BEWERTUNGS- UND BILANZIERUNGSMETHODEN IN DER EINGRIFFSREGELUNG

Analyse und Systematisierung von Verfahren und Vorgehensweisen

des Bundes und der Länder

vorgelegt von

Dipl.-Ing. (Landespflege)
Elke Bruns

Von der Fakultät VI
der Technischen Universität Berlin
zur Erlangung des akademischen Grades
Doktorin der Ingenieurwissenschaften
– Dr.-Ing. –

genehmigte Dissertation

Promotionsausschuss:
Vorsitzender: Prof. Dr. Volkmar Hartje
Gutachter: Prof. Dr. Johann Köppel
Gutachter: Prof. Dr. Hartmut Kenneweg

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 30.11.2006

Berlin, 2007

D 83

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen, die mich bei dieser Arbeit unterstützt haben, ganz herzlich bedanken.
Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Köppel, der mich darin bestärkt hat, die Fragestellungen, die sich aus der wissenschaftlichen Beratung für die Erstellung von Leitfäden für die Länder Sachsen und Berlin entwickelt heben, im Rahmen einer Promotion weiterzuverfolgen. Seine Beharrlichkeit und Geduld, sowie die kritisch-konstruktiven, stets kompetenten Anmerkungen haben wesentlich zur Entstehung dieser Arbeit beigetragen.

Mein Dank geht auch an Herrn Prof. Dr. Kenneweg, der mir bei der Ausgestaltung des Themas weitgehend frei Hand ließ.

Natürlich dürfen meine Kollegen am Fachgebiet nicht unerwähnt bleiben. Sie haben mich bei dieser Arbeit durch ihre Diskussionsbereitschaft, konstruktiven Hinweise und aufmunternde Worte unterstützt.

Erwähnen möchte ich Leena Morkel, die mich bei der Auswertung der zahlreichen Leitfäden und Handlungsempfehlungen und der redaktionellen Fertigstellung kompetent und zuverlässig unterstützt hat.

Meine Kolleginnen im laufenden Forschungsprojekt, Dörte Ohlhorst und Susanne Schön, haben Rücksicht auf terminliche und kapazitäre Engpässe genommen. Dafür herzlichen Dank.

Vor allem aber gebührt meinem Mann Michael und meinen Kindern Justus und Lena Marie ein ganz besonderer Dank für die moralische Unterstützung und große Geduld, die sie über einen so langen Zeitraum aufgebracht haben.

Abstract

Die Arbeit befasst sich mit einer strukturierten Analyse und Systematisierung von Methoden der Kompensationsermittlung und Bilanzierung im Rahmen der naturschutz- und baurechtlichen Eingriffsregelung. Diese verpflichtet den Verursacher, Beeinträchtigungen, die im Zuge der Realisierung von Vorhaben wie etwa Straßenbauprojekten entstehen, durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Ziel ist eine Nicht-Verschlechterung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes in der Gesamtbilanz.

Trotz mehrfacher Bemühungen um Standardisierung unterscheiden sich die Leitfäden und Handlungsempfehlungen des Bundes und der Länder nach wie vor in ihren fachlichen und methodischen Anforderungen. Diese Methodenvielfalt führt zu Problemen, da sie nicht nur die Übersicht erschwert, sondern auch die Akzeptanz v. a. bei den Verursachern mindert.

Die entwicklungsgeschichtliche Analyse zeigt, dass sich die Methoden im Wesentlichen aus der Praxis heraus (‚bottom-up') entwickelt haben. Angesichts der föderalen Zuständigkeitsstruktur gestaltet sich die nachträgliche Konventionenbildung ausgesprochen schwierig.

Ausgehend von der Frage, wie die Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Methodenansätze hergestellt werden kann, wird die Bewertungs- und Bilanzierungsaufgabe im theoretischen Teil in einzelne ‚Module' zerlegt. Bereits hier zeigt die Literaturanalyse ein breites fachliches Spektrum an Möglichkeiten, welche Naturhaushaltsmodelle sich zur Abbildung des Ausgangszustands eignen, welche Methoden der Wirkungsanalyse angewandt werden, wie und auf welchem Niveau die Aggregation von Wertaussagen erfolgt und welche Formen der Bilanzierung in Frage kommen.

Der empirische Teil der Arbeit umfasst die Auswertung von 42 ausgewählten Leitfäden und Handlungsempfehlungen, von denen 27 einer vertieften strukturierten Auswertung entsprechend der zentralen Arbeitsschritte sowie rechtlich vorgegebenen Entscheidungspunkten unterzogen wurden. Den Abschluss bildet eine vergleichende Betrachtung der in den Dokumenten verfolgten Lösungsansätze zur Bestimmung des Kompensationsumfangs.

Die Bestimmung des Kompensationsumfangs und die Bilanzierung erfolgt im Wesentlichen auf der Basis von Funktionsäquivalenten. Vereinzelt kommen in den Ländern auch Kostenäquivalente, wie der Wiederherstellungskostenansatz', zur Bestimmung des naturalen Kompensationsumfangs zur Anwendung. Die auf Funktionsäquivalenten basierenden Konzepte sind zum Teil durch formalisierte Elemente wie Richtwerte (Kompensationsflächenfaktoren) oder Biotopwertlisten untersetzt.

Die methodische Vorgehensweise differenziert sich nach dem Grad der Formalisierung in Ansätze mit ‚verbal-argumentativ begründeter Ableitung des Kompensationsumfangs', in stärker formalisierte ‚Biotopwertverfahren' sowie in eine Kombination aus den vorgenannten Ansätzen, die als ‚Erweiterter, biotopwertorientierter Bilanzierungsansatz' bezeichnet wird.

Nach wie vor besteht innerhalb dieser Grundtypen eine im Detail unnötig große Variationsbreite, die nicht unbedingt fachlich begründet ist. Vielmehr ist zu vermuten, dass die bestehenden Interpretationsspielräume auch dazu genutzt werden, um den Umfang der Verursacherpflichten politisch akzeptabel zu machen.

Abstract

The thesis provides a structured analysis and systematization of methods of compensation ascertainment and environmental accounting in the context of the German mitigation and compensation regulations under the Federal Nature Conservation Act and Federal German Building Code. They mandate that a party causing environmental damage in the course of the realization of projects provide compensation for any impairments by instituting appropriate measures. The goal is non-deterioration of the functionality of the ecosystem and the landscape.

Despite numerous efforts to achieve standardization, the guidelines and recommendations for action used by the German federal government and the German states, respectively, still vary in terms of technical and methodological requirements. This multiplicity of methods causes problems, since it not only makes overview more difficult, but also decreases acceptance, especially among parties causing impacts.

An *evolutionary analysis* of their creation and development shows that these methods have developed essentially out of practice, i.e., “bottom-up.” Due to the existing federal structure of responsibility, the ex-post-facto creation of conventions is in fact fairly difficult.
In the theoretical section of the thesis, the task of evaluation and accounting is broken down into separate modules, with the point of departure being the question as to how the comparability of the various methodological approaches can be achieved. Even here, a review of the literature shows a broad technical range to possibilities, as to which ecosystem models are suitable for the illustration of the status quo, which methods of effect analysis are to be used, how and at which level the unit aggregation of value statements is to be carried out, and which form of accounting is conceivable.

The *empirical part* of the thesis encompasses the evaluation of forty-two select guidelines and recommendations for action, of which twenty-seven have been subjected to a deeper structured evaluation in accordance with the central work steps and legally defined decision-making stipulations. The conclusion is a comparative analysis of the solution approaches pursued in the documents for the determination of the scope of compensation. That determination and the accounting are carried out essentially on the basis of functional equivalents. In a few states, expenditure equivalents, such as the cost-of-restoration approach are used to determine the scope of natural compensation. The concepts based on functional equivalents are in some cases underpinned by such formalized elements as reference values (compensation factors) or lists of pre-evaluated biotope-values.

Depending on the degree of formalization, the methodological approach can be categorized into:
approaches with a “verbal/argumentative derivation of the scope of compensation”, a more strongly formalized “biotope-value procedure,” and a combination of the aforementioned approaches, which is described as an “extended ‚biotope-value-oriented accounting approach.”
Still, even within these basic types, there exists an unnecessarily broad range in detail, which is not necessarily justified on technical grounds. Rather, the suspicion is that the existing scope of interpretation is also used to render the charges for compensation politically acceptable.

Inhaltsverzeichnis

Teil A:

1 Einleitung 1

1.1 Ausgangspunkt und Zielsetzung der Arbeit 1

1.2 Aufbau der Arbeit und Themenfelder 3

1.3 Methodik und Einordnung der Arbeit 9

2 Zum Grundverständnis der Eingriffsregelung 13

2.1 Vorläuferregelungen und heutige gesetzliche Verankerung der Eingriffsregelung 14

2.1.1 Regelungen im Reichsnaturschutzgesetz 14
2.1.2 Rechtsentwicklung in der Wiederaufbauphase 16
2.1.3 Rahmenbedingungen und Ablauf der Naturschutzrechtsgesetzgebung 17
2.1.4 Fachwissenschaftliche Einflüsse auf die Problemwahrnehmung 20
2.1.5 Entwicklungen in der Implementationsphase 21
2.1.6 Baurechtskompromiss und Naturschutzrechtsnovellierung 23

2.2 Entwicklung maßgeblicher rechtlicher Komponenten der Eingriffsregelung 26

2.2.1 Der Schutzgegenstand der Eingriffsregelung 27
2.2.2 Zur Interpretation des Schadensbegriffs 29
2.2.3 Die Kompensationsregel 32
2.2.4 Interpretation der skizzierten Entwicklung 37

2.3 Zur Interpretation der Programmatik 38

2.3.1 Materiell-inhaltliche Ziele des Instrumentariums 38
2.3.2 Implementationsziele, Erwartungen und Grenzen 40
2.3.3 Das Nebeneinander konservierender und kompensierender Strategien 42
2.3.4 Schutz- und Kompensationsstrategien der Eingriffsregelung 44
2.3.4.1 Zur Schutz- bzw. Optimierungsstrategie 47
2.3.4.2 Zur Strategie der Kompensation im Rahmen des Ausgleichs 48
2.3.4.3 Zur Strategie der Kompensation durch Ersatzmaßnahmen 49
2.3.4.4 Zur Entwicklungsfunktion der Kompensationsregelung 50
2.3.4.5 Zur Finanzierungsfunktion der Kompensationsregelung 52
2.3.4.6 Substitutionseffekte durch Kompensationsverpflichtungen 52

2.4 Rolle und Interessen der verfahrensbeteiligten Akteure 54

2.4.1 Interessen der Verfahrensbeteiligten 55
2.4.2 Überwindung immanenter Interessenkonflikte? 59

2.5 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen für die Analyse 60

3 Methodische Anforderungen an Bewertungsaufgaben im Rahmen der Eingriffsregelung 65

3.1 Bewertungsaufgaben im Rahmen der Eingriffsregelung 65

3.1.1 Bewertungsaufgaben im Rahmen der Eingriffsregelung 66

3.1.2 Vorgaben zur Operationalisierung der Bewertungsaufgabe 68

3.2 Bewertungstheoretische und –methodische Grundlagen 70

3.2.1 Bewertungsmodelle als Mittel rationaler planerischer Entscheidungsvorbereitung 70

3.2.2 Trennung von Sachverhalten und Werten 74

3.2.3 Geltung von Werturteilen 76

3.3 Verständnis und Verwendung des Bewertungsbegriffs 78

3.3.1 Zur Kontextabhängigkeit des Bewertungsbegriffs 78

3.3.1.1 Bewertung im fachwissenschaftlichen Kontext 79

3.3.1.2 Bewertung im rechtlichen Kontext 80

3.3.1.3 Definitionen von Bewertung im planerischen Kontext 81

3.3.1.4 Formen planerischer Bewertung 83

3.3.2 Zum Verfahrens- und Methodenbegriff in der Eingriffsregelung 84

3.3.2.1 Formaler Verfahrensbegriff 85

3.3.2.2 Der Verfahrensbegriff im Bewertungskontext 86

3.3.2.3 Methodenkonzepte der Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung und Bilanzierung 87

3.3.3 Begriffliche Systematisierung von Bewertungsverfahren 89

3.4 Anforderungen an Bewertungsverfahren 90

3.4.1 Anforderungen aus rechtlicher Sicht 91

3.4.1.1 Rechtssicherheit von Methoden 91

3.4.1.2 Einhaltbarkeit der Gebote rechtsstaatlichen Handelns 92

3.4.1.3 Tragfähigkeit der Entscheidungsgrundlagen 93

3.4.2 Sachwissenschaftliche und methodische Anforderungen 94

3.4.2.1 Validität, Objektivität und Reliabilität 94

3.4.2.2 Validität und Einzelfallbezug 96

3.4.2.3 Bewertungsmethodische Anforderungen 98

3.4.3 Anforderungen an Praktikabilität und Zweckrationalität 98

3.4.3.1 Zweckrationalität von Methoden 99

3.4.3.2 Administrative und planungspraktische Anforderungen aus der Perspektive der Verfahrensbeteiligten 100

3.4.4 Zusammenfassung der Anforderungen 103

4 Fachliche und methodische Operationalisierung der Eingriffs- und Ausgleichs-Bewertung 105

4.1 Modellansätze zur Abbildung des Schutzgegenstandes 106

4.2 Der Schutzgegenstand der Eingriffsregelung 107

4.2.1 Rechtliche Vorgaben als Ausgangspunkt der Operationalisierung 107
4.2.2 Zum Begriff der ‚Leistungs- und Funktionsfähigkeit' 111
4.2.2.1 Konzepte der Leistungs- und Funktionsfähigkeit 112
4.2.2.2 Der Funktionsbegriff im ökologischen Kontext 113
4.2.2.3 Leistungs- und Funktionsfähigkeit im planerischen Kontext 116
4.2.2.4 Bedeutung des Funktionsbegriffs für Beurteilung der Ausgleichbarkeit 116

4.3 Modellierungskonzepte zur Operationalisierung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit in der Eingriffsregelung 117

4.3.1 Schutzgut-Modelle 120
4.3.1.1 Konzeption und Herleitung 120
4.3.1.2 Inhaltliche Spezifika 121
4.3.1.3 Kritische Würdigung 122

4.3.2 Funktionen-Modell 122
4.3.2.1 Konzeption und Herleitung 122
4.3.2.2 Inhaltliches Spezifika 127
4.3.2.3 Kritische Würdigung 129

4.3.3 Schutzgut-Funktionen-Konzepte 132
4.3.3.1 Konzeption und Herleitung 132
4.3.3.2 Inhaltliche Spezifika 134
4.3.3.3 Kritische Würdigung 135

4.3.4 Das ‚Schutzgut-Funktionsgruppen-Konzept' 136
4.3.4.1 Konzeption und Herleitung 136
4.3.4.2 Inhaltliche Spezifika 138
4.3.4.3 Kritische Würdigung 138

4.3.5 Konzept der ‚Werte und Funktionen' 138
4.3.5.1 Konzeption und Herleitung 139
4.3.5.2 Inhaltliche Spezifika 139
4.3.5.3 Kritische Würdigung 141

4.3.6 Biotoptypen-Modelle 142
4.3.6.1 Konzeption und Herleitung 143
4.3.6.2 Inhaltliche Spezifika 144
4.3.6.3 Kritische Würdigung 146

4.3.7 Erweiterte biotoptypenbasierte Konzepte 147
4.3.7.1 Konzeption und Herleitung 147
4.3.7.2 Inhaltliche Spezifika 147
4.3.7.3 Kritische Würdigung 148

4.3.8 Modellierungskonzepte im Vergleich 149
4.3.8.1 Qualitätsanforderungen an Modellierungskonzepte 149
4.3.8.2 Naturhaushaltsmodelle und ihre bewertungsmethodischen Implikationen 154

4.4 Operationalisierung der Naturhaushaltsmodelle 155

4.4.1 Grundprinzipien der Auswahl und Operationalisierung von Wertträgern 155

4.4.2 Operationalisierung der Biotop(typen)bewertung 151

4.4.2.1 Kriterien für die Biotoptypenbewertung 156

4.4.2.2 Typologische und objektbezogene Biotopbewertung 159

4.4.3 Kritische Würdigung 162

4.5 Zur Operationalisierung von Wirkungsabschätzungen 163

4.5.1 Kausale Wirkungsmodelle 163

4.5.2 Methoden der Wirkungsabschätzung 165

4.5.2.1 Methodische Anforderungen 165

4.5.2.2 Wirkungsabschätzungen auf der Basis einer ökologischen Risikoanalyse 167

4.5.2.3 Wirkungsabschätzung durch Vergleich von Systemzuständen 170

4.5.2.4 Wirkungsabschätzung durch Differenzverfahren 171

4.5.2.5 Indikatorische Wirkungsabschätzung auf der Wertebene 171

4.5.2.6 Zeitliche Bezugspunkte der Wirkungsabschätzung 172

4.6 Operationalisierung des Wertsystems 173

4.6.1 Auswahl und Ableitung von Wertmaßstäben 174

4.6.1.1 Geltungsbereich, Bindungswirkung und Adressaten der Ziele und Grundsätze des Naturschutzrechts 175

4.6.1.2 Rolle der Landschaftsplanung 176

4.7 Operationalisierung von Aggregations- und Transformationsregeln 176

4.7.1 Spezifika der Verknüpfung von Sach- und Wertebene 176

4.7.2 Skalenbildung und -verwendung 177

4.7.3 Grundprinzipien der Aggregation 180

4.7.4 Wertbeziehungen und Gewichtung 182

4.7.5 Zum Formalisierungsgrad 184

4.8 Bewertungsmethodische Analysekategorien für Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren 187

5 Methodenansätze der Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung 191

5.1 Verbal-argumentative Vorgehensweisen in der Umweltfolgenabschätzung 191

5.1.1 Entstehung verbal-argumentativer Vorgehensweisen 192

5.1.2 Grundprinzipien 193

5.1.3 Eignung / Anwendungsvoraussetzungen 195

5.1.4 Kritische Würdigung 196

5.2 Methodenkonzepte der Kompensationsermittlung und Bilanzierung 197

5.2.1 Biotopwertverfahren 198

5.2.1.1 Begriffsklärung 199
5.2.1.2 Grundprinzipien 199
5.2.1.3 Anwendungsvoraussetzungen und kritische Würdigung 204

5.2.2 Erweiterte biotopwertorientierte Verfahren 207

5.2.2.1 Begriffsklärung 207
5.2.2.2 Grundprinzipien 207
5.2.2.3 Anwendungsvoraussetzungen und kritische Würdigung 210

5.2.3 Verfahrensansätze mit Kompensationsflächenfaktoren 210

5.2.3.1 Begriffsklärung 211
5.2.3.2 Grundprinzipien 211
5.2.3.3 Anwendungsvoraussetzungen und kritische Würdigung 212

5.2.4 Wiederherstellungskostenansatz 214

5.2.4.1 Begriffsklärung 214
5.2.4.2 Grundprinzipien 214
5.2.4.3 Anwendungsvoraussetzungen und kritische Würdigung 215

5.2.5 Argumentative Kompensationsermittlung 217

5.2.5.1 Begriffsklärung 217
5.2.5.2 Grundprinzipien 218
5.2.5.3 Anwendungsvoraussetzungen und kritische Würdigung 219

5.2.6 Analytische Kriterien zur Klassifizierung von Verfahrensansätzen 221

6 Fachliche, methodische und prozedurale Standardisierung auf Bundesebene 225

6.1 Standardisierung in der Eingriffsregelung 225

6.1.1 Zum Standardisierungsbegriff 226

6.1.2 Chancen und Risiken der Standardisierung 229

6.2 Beiträge zur Standardisierung von Inhalt und Methodik der Eingriffsregelung auf Bundesebene 235

6.2.1 Konventionenbildung und Standardisierung auf Bundesebene 23

6.2.2 Naturschutzfachliche und planerische und Konventionenbildung 239

6.2.2.1 Forschungsvorhaben als Vorläufer einer länderübergreifenden Konventionenbildung 239

6.2.2.2 Konventionenbildung zur Vereinheitlichung der Ausgleichsabgabenermittlung 242

6.2.2.3 Konventionenbildung durch die Naturschutzfachbehörden der Länder 243

6.2.2.4 Länderübergreifende Konventionenbildung durch die LANA 246

6.2.3 Konventionen zur Handhabung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung 260

6.2.3.1 Leitfaden zur Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (BMVBW 2001) 260

6.2.3.2 Naturschutzfachliche Handlungsempfehlungen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (GERHARDS 2002) 263

6.2.4 Zusammenfassung 269

TEIL B:

7 Leitfäden und Handlungsempfehlungen der Länder 271

7.1 Dokumentenübersicht, Auswahl und Vorgehensweise bei der Auswertung 271

7.2 Ergebnisse der strukturierenden Analyse 276

7.2.1 Anwendungsbereiche und Spezifizierungen 276

7.2.1.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und baurechtliche Eingriffsregelung 277

7.2.1.2 Inhaltliche und aufgabenbezogene Spezifizierungen 277

7.2.2 Auswertung und Kommentierung von Kontextmerkmalen der ausgewerteten Dokumente 281

7.2.2.1 Entstehungszusammenhang 281

7.2.2.2 Ziel- und Adressatenbezug 282

7.2.2.3 Verbindlichkeit 282

7.2.3 Inhaltliches Spektrum 283

7.3 Detailauswertung und Synopse des inhaltlichen Regelungsumfangs 288

7.3.1 Festlegung des Untersuchungsrahmens – Scoping 288

7.3.1.1 Grundsätze zur Vorgehensweise 288

7.3.1.2 Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung 289

7.3.1.3 Festlegung des Untersuchungsumfangs 293

7.3.1.4 Untersuchungstiefe / Detaillierung 297

7.3.1.5 Verfügbarkeit von Daten / Informationen 301

7.3.2 Prüfung des Eingriffstatbestandes 301

7.3.3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft 304

7.3.3.1 Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes 305

7.3.3.2 Operationalisierung der Modellkonzepte 307

7.3.3.3 Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts 309

7.3.3.4 Bewertung des Ausgangszustands 312

7.3.4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff 315

7.3.4.1 Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen 316

7.3.4.2 Methode der Wirkungsabschätzung 318

7.3.5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen 320

7.3.6 Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit und Anforderungen an den Ausgleich 324

7.3.6.1 Differenzierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 326

7.3.6.2 Kriterien zur Beurteilung der Ausgleichbarkeit 327

7.3.7 Ermittlung des sonstigen Kompensationsbedarfs (Ersatzmaßnahmen) 331

7.3.7.1 Operationalisierung der gleichwertigen Wiederherstellung (Ersatzmaßnahmen) 332
7.3.7.2 Kompensationsziele 336
7.3.7.3 Berücksichtigung des Ausgangszustands der Kompensationsflächen 337
7.3.7.4 Anrechnung zwischenzeitlicher Funktionsverluste / 'time lag' auf den Kompensationsbedarf 340

7.3.8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe) 343

7.3.9 Gegenüberstellung / Bilanzierung 344

7.3.9.1 Form der Gegenüberstellung / Bilanzierung 346
7.3.9.2 Erforderlichkeit der Differenzierung nach betroffenen Schutzgütern / Funktionen in der Bilanzierung 351
7.3.9.3 Erforderlichkeit der Differenzierung nach Ausgleich und Ersatz in der Bilanzierung 352

7.3.10 Grundprinzipien der Kompensationsermittlung und Bilanzierung 353

7.3.10.1 Differenzierung der Kompensationsermittlung nach Schwere und Komplexität 353
7.3.10.2 Einsatz von Biotopwertlisten für die Kompensationsermittlung 355
7.3.10.3 Richtwerte für die Bemessung des Kompensationsbedarfs 356

7.3.11 Sicherung der Durchführung und des Maßnahmenerfolgs 357

7.3.11.1 Nachkontrollen (Durchführungs- und Funktionskontrollen) 359
7.3.11.2 Kompensationsflächenkataster 360
7.3.11.3 Rechtliche Formen der dauerhaften Sicherung 361
7.3.11.4 Pflege und Unterhaltung 361

8 Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick 363

8.1 Zur Entwicklung des Instrumentariums 363

8.1.1 Grundverständnis als Ausgangspunkt für die Interpretation der unbestimmten Rechtsbegriffe 363

8.1.2 Auswirkungen auf Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren angesichts veränderter Paradigmen? 365

8.2 Stand der erreichten Vereinheitlichung von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren 367

8.2.1 Inhalte und Struktur der ausgewerteten Leitfäden und Handlungsempfehlungen 367

8.2.2 Tendenzen der Methodenentwicklung 369

8.3 Stand der fachlichen Operationalisierung der Aufgabenstellungen 373

8.4 Ausblick 380

9 Quellenverzeichnis / Glossar 383

Anhang I-III

Tabellenverzeichnis

Tab. 2-1: Definitionen des ‚Landschaftsschadens' im Vergleich zur Eingriffsdefinition (nach BÜRGER 1977, 63 f., ergänzt) 31

Tab. 2-2: Ziele der Eingriffsregelung (Hervorhebungen in kursiv d. Verf.) 39

Tab. 2-3: Strategien zur Erreichung der Zielsetzungen des Instrumentariums 45

Tab. 2-4: Aufgaben und Interessen der institutionalisierten Akteure im Planfeststellungsverfahren (nach BRUNS & WENDE 2000, 79, verändert) 56

Tab. 3-1: Bewertungsaufgaben zur Untersetzung der nach BNatSchG gebotenen Entscheidungen 67

Tab. 3-2: Inhaltlich-methodische Aufgabenkomplexe der Eingriffsregelung 68

Tab. 3-3: Komponenten des Bewertungsvorgangs als Ausgangspunkt der Analyse von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren 74

Tab. 3-4 Bewertung in Abhängigkeit von Anwendungskontext und Bewertungszielen 79

Tab. 3-5: Ausgewählte Definitionen von Bewertung (nach BALLA 2003, 85; ergänzt) 81

Tab. 3-6: Begriffsverständnis und –verwendung 88

Tab. 3-7: Bezeichnung von Bewertungsverfahren nach ausgewählten Eigenschaftsmerkmalen 89

Tab. 3-8 Gütekriterien zur Gewährleistung fachlicher Validität bei Anwendung standardisierter Verfahren (nach HELLMANN 1991; LOUIS 1996; MARTICKE 1998; EBA 2003) 97

Tab. 3-9: Interessen und Motive der Verfahrensbeteiligten bei der Anwendung von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren 102

Tab. 4-1: Leistungen des Naturhaushaltes (nach BIERHALS et al. 1986) 124

Tab. 4-2: Vergleich von Funktionen-Modellen im Kontext der Landschaftsplanung 127

Tab. 4-3: Schutzgut-Funktionsgruppen-Konzept (Regulations-, Produktions- und Lebensraumfunktionen) nach ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1995) 137

Tab. 4-4: Rolle des Biotoptyps in verschiedenen Formen von Naturhaushaltsmodellen 143

Tab. 4-5: Vergleich der Modellierungskonzepte zur Abbildung des Schutzgegenstandes 152

Tab. 4-6: Modelltypen und ihre Charakteristika im Hinblick auf Form und Ausführung von Bewertungsschritten 154

Tab. 4-7: Kriterien für die Biotoptypenbewertung in der Landschaftsplanung (nach KIRSCH-STRACKE & REICH 2004, 236 ff.) und Wertigkeitsrelationen 157

Tab. 4-8: Katalog geeigneter Bewertungskriterien für das Schutzgut Arten und Biotope auf Typus- und Objektebene (BERNOTAT et al. 2002b, 389) 160

Tab. 4-9: Verknüpfung von Typus- und Objektebene (KIRSCH-STRACKE & REICH 2004, 243) 162

Tab. 4-10: Wirkungsprognose und Erheblichkeitsbewertung nach dem Dreischritt Modell 165

Tab. 4-11: Wirkungsprognose und Erheblichkeitsbewertung auf der Basis einer Wertgleichung (Differenzverfahren) 171

Tab. 4-12: Festlegungen zu konstituierenden Elementen des planerisch-fachlichen Wertsystems 173

Tab. 4-13: Aggregationsebenen einer schutzgut-/funktionsbezogenen Bewertung 180

Tab. 4-14: Grundformen von Aggregationsmethoden; Verknüpfungsregeln und ihre) Anwendungsbereiche (nach BALLA 2003, 113 181

Tab. 4-15: Kategorien der Untersetzung von Arbeitsschritten und Aufgabenstellungen der Eingriffsregelung 187
Tab. 4-16: Kombination von Formen der Werturteilsbildung und Aggregation bei der Kompensationsermittlung– ein Systematisierungsansatz 189
Tab. 5-1: Verfahren bzw. Ansätze zur Kompensationsermittlung 198
Tab. 5-2: Vor- und Nachteile von Biotopwertverfahren 206
Tab. 5-3: Vor- und Nachteile erweiterter, biotopwertbasierter Verfahren 210
Tab. 5-4: Vor- und Nachteile von Kompensationsfaktoren 213
Tab. 5-5: Vor- und Nachteile des Wiederherstellungskostenansatzes 217
Tab. 5-6: Vor- und Nachteile planerisch-argumentativer Kompensationsermittlung 220
Tab. 5-7: Kategorien der Untersetzung der Kompensationsermittlung und Bilanzierung 221
Tab. 5-8: Übersicht über analytische Kriterien zur Klassifizierung von Verfahrensansätzen 223
Tab. 6-1: Handlungsleitende Fachgutachten, Fachkonventionen und Empfehlungen auf Bundesebene (Auswahl) 236
Tab. 6-2: Kriterien für die Beurteilung der Ausgleichbarkeit von Ökosystemen (nach KAULE & SCHOBER 1985) 240
Tab. 6-3: Arbeits- und Prüfschritte der Eingriffsregelung (nach ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1988, 15 f.) 244
Tab. 6-4: Inhaltliche Untersetzung der Durchführung von Arbeits- und Entscheidungspunkten der Eingriffsregelung - Anforderungen und Konventionen nach KIEMSTEDT et al. (1996b) (= LANA 1996) 248
Tab. 6-5: Arbeits- und Entscheidungspunkte der Eingriffsregelung - Anforderungen und Konventionen nach LANA (2002) 254
Tab. 6-6: Grundsätze zur Abarbeitung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (nach BMVBW 2001) 261
Tab. 6-7: Grundsätze und Arbeitshilfen zur Abarbeitung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (nach GERHARDS 2002) 264
Tab. 7 1: Übersicht über die im Rahmen der strukturierenden Analyse ausgewerteten Dokumente; Anwendungsbereiche und Spezifizierungen 272
Tab. 7 2: Inhaltlicher Bezug der Leitfäden und Handlungsempfehlungen (erste Auswertungsstufe) 284
Tab. 7-3: Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung 290
Tab. 7-4: Vorhabens- und wertorientierte Fallunterscheidung zur Differenzierung des Untersuchungsumfangs in Sachsen (SMUL 2003, 10) 295
Tab. 7-5: Bestimmung des Untersuchungsumfangs 295
Tab. 7-6: Untersetzung der Beurteilungsgrundlage durch Vor-Ort-Erhebungen 298
Tab. 7-7: Prüfung des Eingriffstatbestandes 302
Tab. 7-8: Eingriffsdefinition bei Aufschüttungen, Auf- oder Abspülungen (Stand Ländergesetzgebung Sept. 2005) 303
Tab. 7-9: Modellkonzepte zur Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes 305
Tab. 7-10: Untersetzung der Modellkonzepte durch Wertträger und Kriterien 308
Tab. 7-11: Untersetzung der Modellkonzepte durch Biotopwertlisten 310
Tab. 7-12: Vornahme von Aggregationen bei der Bewertung des Ausgangszustands 313
Tab. 7-13: Operationalisierung der Wirkfaktorenermittlung 316

Tab. 7-14: Vorgaben zur Wirkungsabschätzung durch Zustands-/ Wertgleichung 319
Tab. 7-15: Vermeidung in den Landesnaturschutzgesetzen (Stand Sept. 2005) 321
Tab. 7-16: Untersetzung des Vermeidungsgebots 322
Tab. 7-17: Funktionale, räumliche und zeitliche Anforderungen an den Ausgleich (nach LANA 2002, 16) 327
Tab. 7-18: Kriterien zur Beurteilung der Ausgleichbarkeit 328
Tab. 7-19: Funktionale, räumliche und zeitliche Anforderungen an Ersatz (nach LANA 2002, 16) 332
Tab. 7-20: Räumliche und funktionale Anforderungen an den Ersatz/Gleichwertigkeit 333
Tab. 7-21: Berücksichtigung des Ausgangszustands der Kompensationsflächen 338
Tab. 7-22: Berücksichtigung zwischenzeitlicher Funktionsverluste (‚time lag') 341
Tab. 7-23: Verordnungen der Länder zur Erhebung einer Ausgleichsabgabe (Stand Sept. 2005) 343
Tab. 7-24: Formen der Bilanzierung / Gegenüberstellung 347
Tab. 7-25: Biotopwertlisten in den Ländern 355
Tab. 7-26: Vereinfachte Ermittlung des Kompensationsumfangs – Kompensationsflächenfaktoren und Planungswerte 356
Tab. 7-27: Kompensationsflächenkataster in den Ländern (vgl. WÜBBE et al. 2006, 88) 360
Tab. 7-26: Sicherung der Flächen und Maßnahmen (nach LANA 2002, 19 f.) 361

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1: Aufbau der Arbeit 4

Abb. 2-1: Rechtliche Komponenten der Eingriffsregelung 26

Abb. 2-2: Entwicklung des Schutzgegenstandes der Eingriffsregelung 29

Abb. 2-3: Entwicklung des Schadensbegriffs in der Eingriffsregelung 32

Abb. 2-4: Wiederherstellungs-/Kompensationsregel in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung 36

Abb. 2-5: Zweckbezug und Strategien der Eingriffsregelung (nach BURMEISTER 1988, 2) 43

Abb. 2-6: Werthintergrund und Gegenstand von Kompensationszielen 44

Abb. 2-7: Akteure im Planungs- und Genehmigungsprozess bei Planfeststellungsverfahren (vgl. BRUNS & WENDE 2000, 78) 55

Abb. 3-1: Der Bewertungsvorgang und seine Komponenten (nach Balla 2003, 71) 72

Abb. 3-2: Formen planerischer Bewertung (nach BALLA 2003, 91) 83

Abb. 3-3: Verschachtelung von Trägerverfahren, Verfahren der Eingriffsregelung Vorgehensweisen zur Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans und Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren 86

Abb. 3-4: Methodenkonzepte Eingriffs-Ausgleichsbewertung und Bilanzierung 87

Abb. 4-1: Modellzweck Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung 108

Abb. 4-2: Begriffe, die den Schutzgegenstand der Eingriffsregelung innerhalb des naturschutzrechtlichen Zielspektrums repräsentieren 109

Abb. 4-3: Sachinhaltliche Konkretisierung der Gegenstandsbereiche der Eingriffsregelung 110

Abb. 4-4: Konzepte der Leistungs- und Funktionsfähigkeit 111

Abb. 4-5: Bedeutungen des Funktionsbegriffs in den Umweltwissenschaften (JAX 2003, 154) 114

Abb. 4-6: Systematik der betrachteten Modellierungskonzepte und Formen der planerischen Adaption 119

Abb. 4-7: Für die Landschaftsplanung relevante Potentiale (nach BIERHALS 1980, 83 ff.) 124

Abb. 4-8: ‚Landschaftshaushaltliche Funktionen und Potentiale' (nach MARKS et al. 1992) 125

Abb. 4-9: Auswahl relevanter Landschaftsfunktionen 128

Abb. 4-10: Schutzgut-Funktionen-Modell an der Schnittstelle zwischen UVP und Eingriffsregelung 133

Abb. 4-11: Beziehungen zwischen den Schutzgütern und Funktionen von Natur und Landschaft (nach GERHARDS 2002, 126; verändert) 134

Abb. 4-12: Selektiver und modularer Ansatz zur Festlegung des Untersuchungsumfangs 151

Abb. 4-13: Bestimmung von Wertträgern als Schnittstelle zwischen Sach- und Wertebene 155

Abb. 5-1: Differenzwertverfahren auf Basis von Biotopwerten 202

Abb. 5-2: Vereinfachte Wertgleichung (Differenzwertverfahren) ohne Ermittlung der Wertsteigerung / (keine Berücksichtigung des Ausgangszustands) 203

Abb. 5-3: Vereinfachte Bilanzierung durch Wertgleichung ohne Ermittlung des Wertverlusts und der Wertsteigerung 203

Abb. 5-4: Wertgleichung und planerisch-argumentative Bilanzierung auf numerischer Basis 208
Abb. 5-5: Komponenten der Bilanzierung beim Wiederherstellungskostenansatz 215
Abb. 5-6: Differenzverfahren/Zustandsvergleich im Rahmen planerisch-argumentativer Kompensationsermittlung 219
Abb. 6-1: Inhaltliche Konkretisierung von Bezugsebenen des Standardisierungsbegriffs 227

Anhänge

Anhang I:

Tab. A I-1: Aufgabenstellungen der Eingriffsregelung entsprechend der behördlichen Entscheidungserfordernisse.
Tab. A I-2: Schutzgut-Funktionen-Konzepte aus dem Anwendungsbereich der Eingriffsregelung (Literaturauswertung).
Tab. A I-3: Funktions- und Wertelemente des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit allgemeiner Bedeutung (nach ARGE Eingriffsregelung 1988, 5 f.).
Tab. A I-4: Kriterien zur Beurteilung der Ausprägung von Funktions- und Wertelementen des Naturhaushalts (nach ARGE Eingriffsregelung 1988, 5 f.).

Anhang II:

Tab. A II-1: Vorgaben und Empfehlungen zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in den Bundesländern; Umfassende Dokumentenübersicht nach Ländern
Tab. A II-2: Legende zu den Kürzeln Ordnung der Dokumente nach Anwendungsbereichen / Spezifizierungen
Tab. A II-3: Umfassende Dokumentenübersicht nach Anwendungsbereichen
Tab. A II-4: Übersicht über die in Kap. 7.3 vergleichend ausgewerteten Dokumente nach Kürzeln

Anhang III:

Dokumentation der Auswertung nach Ländern

1 Einleitung

Die heutige Eingriffsregelung wurde 1976 mit der Verabschiedung des Bundesnaturschutzgesetzes eingeführt. Das Instrumentarium, das als großer Fortschritt für den wirkungsvollen Schutz von Natur und Landschaft auch außerhalb von Schutzgebieten angesehen wurde, ist nunmehr 30 Jahre alt. Wenngleich in der Praxis vielfach erfolgreich angewandt, stand die Eingriffsregelung in der Zwischenzeit nicht zuletzt aufgrund der Komplexität der Anwendung und der fehlenden einheitlichen Vorgaben für den Vollzug mehrfach auf dem gesellschaftlichen Prüfstand.

1.1 Ausgangspunkt und Zielsetzung der Arbeit

Ausgangspunkt der Arbeit ist die Feststellung, dass sich Vorgaben oder Empfehlungen zur Anwendung der Eingriffsregelung aus der länderübergreifenden Perspektive nach wie vor unterscheiden. Unterschiede bestehen nicht nur im Hinblick auf die Methodik der Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung und damit verbundene fachliche Anforderungen an die Sachverhaltsermittlung. Spezifische naturschutzpolitische Rahmenbedingungen in den Ländern führen überdies dazu, dass auch die Form und Verbindlichkeit sowie der inhaltliche Regelungsumfang der veröffentlichten Dokumente variiert. Insofern verstärkt sich der Eindruck, einer schwer überschaubaren Methodenvielfalt gegenüberzustehen. Die Arbeit geht mit der Auswertung ausgewählter Dokumente zur Untersetzung der Eingriffsregelung in den Ländern der Frage nach, worin die Unterschiede der Vorgehensweisen im Einzelnen bestehen.

Insbesondere der Umstand, dass die methodischen Untersetzungen nicht nur unterschiedlichen Erfassungs- und Bearbeitungsaufwand 'erzeugen', sondern auch zu unterschiedlich hohen Kompensationsverpflichtungen führen können, die sich nicht allein aus den ‚Umständen des Einzelfalls' heraus erklären lassen (vgl. z. B. KIEMSTEDT 1996a; KÖPPEL et al. 1998; OLES 2001; SCHOLLES 2001), ist Ausgangspunkt der Kritik.[1] Die fehlende Gleichbehandlung und scheinbare ‚Willkür' führt schließlich zu gewissen ‚Seriositätsproblemen' im Hinblick auf die erforderliche Legitimierbarkeit und Akzeptanz der gewonnenen Ergebnisse durch die Verursacher.

Die wachsende Kritik an der Uneinheitlichkeit der Methodenentwicklung und des Vollzugs führte Anfang der 90er Jahre zu dem Versuch, eine länderübergreifende Konventionenbildung voranzutreiben. Inhalte und Methoden der Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung sollen nach Möglichkeit auf der Basis einer fachwissenschaftlichen Analyse vereinheitlicht werden.

Der länderübergreifenden Konventionenbildung stand allerdings eine Reihe von Hindernissen entgegen. Durch das Fehlen einer mit entsprechenden Kompetenzen ausgestatteten Instanz auf Bundesebene konnten einige Länder auf dem bereits eingeschlagenen Weg der methodischen Untersetzung beharren. So blieben in den Bundesländern unterschiedliche Auffassungen darüber, wie eine methodische Untersetzung zu erfolgen habe, bestehen.

[1] Angesichts der nicht durch die spezifischen Umstände des Einzelfalles ausreichend erklärbaren Unterschiede stellt sich aus Sicht der Genehmigungsbehörden und des Vorhabensträgers überdies die Frage nach der *Rechtssicherheit* der angewendeten Verfahren:

Die föderale Zersplitterung der Rechtsgrundlagen ist - für sich genommen – noch kein ausreichender Grund, für die überaus detailreiche, methodische Differenzierung der Leitfäden und Handlungsempfehlungen. Jedoch beeinflusst die Fortschreibung der Rechtsgrundlagen, welche Themen besonders aufgegriffen (Stichwort Ökokonto, Ersatzzahlungen) und welche Schwerpunkte im inhaltlichen Regelungsumfang gesetzt werden.

In der vorliegenden Arbeit wird der Frage nachgegangen, inwieweit überhaupt ein fachlicher Konsens darüber besteht, wie die Kernaufgaben der Eingriffsregelung zu operationalisieren sind. Das Spektrum der Ansätze zur Abbildung des Ausgangszustands, die dafür verwendeten Naturhaushaltsmodelle, die Auswahl der Indikatoren und Kriterien zur Untersetzung der Modelle sowie die verwendeten Skalen und Aggregationsvorschriften werden daher in den Grundzügen erläutert. Die sichtbar werdende Heterogenität wird darüber hinaus noch durch politische Einflussnahmen[2] auf die Ausgestaltung der inhaltlichen und methodischen ‚Stellgrößen' für die Bemessung des Kompensationsbedarfs verstärkt.

In den vergangenen zehn Jahren hat sich die Zahl der auf Länderebene veröffentlichten methodischen Empfehlungen noch deutlich erhöht. In den alten Bundesländern gab die Integration der Eingriffsregelung in die Bauleitplanung Anlass, z. T. erstmals, z. T. ergänzend, Leitfäden und Handlungsempfehlungen zur Anwendung der Eingriffsregelung zu veröffentlichen. Etwa ab Mitte der 90er Jahre setzte, vorangetrieben durch den grundsätzlichen Klärungsbedarf zur Anwendung des Instrumentes, die Veröffentlichung von Leitfäden und Handlungsempfehlungen auch in den neuen Bundesländern ein. Seit der Jahrtausendwende kommen untergesetzliche Regelungen zur Führung von Ökokonten hinzu. Mittlerweile liegen in allen Bundesländern Dokumente vor, in denen methodische Hinweise zur Abarbeitung der naturschutzrechtlichen und/oder baurechtlichen Eingriffsregelung enthalten sind. Haben sich im Zuge dieser neuerlichen ‚Untersetzungswelle' Anpassungen ergeben oder sind die Diskrepanzen bzw. die Variationsbreite bestehen geblieben?

Diese Entwicklung gab den Anstoß, gut zehn Jahre nach der letzten vergleichenden bundesweiten Analyse, den mittlerweile erreichten Stand der fachlichen und methodischen Empfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung in den Ländern in den Blick zu nehmen.

Auslöser für die vorliegende Arbeit war schließlich eine wissenschaftliche Beratungstätigkeit im Hinblick auf die Erstellung eines Methodenleitfadens auf Länderebene. Ausgangspunkt dieses Projektes, an dessen Ende die Konzeption eines Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren stehen sollte, war die Analyse ausgewählter, bereits in anderen Bundesländern vorliegender Ansätze[3]. Vor- und Nachteile der verschiedenen Konzepte sollten ermittelt und die daraus gewonnenen Erkenntnisse die Basis für einen eigenen Verfahrensentwurf bilden.

Hierbei wurden die Grenzen der vergleichenden Betrachtung, Systematisierung und Vermittelbarkeit von Verfahrensansätzen deutlich. Eine Verständigung über die Eigenschaften von Verfahren und einzelne Bewertungsschritte gestalteten sich oftmals problematisch, zum Teil bereits aufgrund unterschiedlicher Begriffsinterpretationen und einer unterschiedlichen Interpretation der sich stellenden Aufgabe. Vor allem aber steht die strukturelle und inhaltliche Heterogenität der Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren sowohl insgesamt als auch bezogen auf ‚Teillösungen' einer Systematisierung und damit einer Vergleichbarkeit

[2] Die politische Einflussnahme auf die Konventionenbildung auf Länderebene ist jedoch nicht Gegenstand dieser Untersuchung.

[3] Die im Zuge dieses Projektes entstandene Kurzübersicht (BRUNS & PETERS 2001) bildete den Grundstock für die weitergehende Analyse eines größeren Spektrums an Verfahrensansätzen.

entgegen. Vor allem der Grad der Untersetzung und die Bestimmtheit der getroffenen Festlegungen zur Ausführung von Eingriffsbewertungs-, Kompensationsermittlungs- und Bilanzierungsaufgaben, unterscheiden sich erheblich.

Die Überschaubarkeit, so die Hypothese der Auswertung, ließe sich reduzieren, wenn Kategorien gebildet werden, die eine typisierende Zuordnung ermöglichen. Mithilfe der Kategorien würden auch die Voraussetzungen für einen Vergleich geschaffen.

Diese Erfahrung führte dazu, dass mit der vorliegenden Arbeit ergänzend zur Analyse der aktuellen Leitfäden und Handlungsempfehlungen der Länder in jedem Falle ein Beitrag zur theoretischen Fundierung der Bewertungsaufgabe sowie zur Dokumentation des erreichten Standes der fachlichen Fundierung und Vereinheitlichung geleistet werden soll.

Ziel der Arbeit ist es, zum einen *Beitrag zur theoretischen Fundierung* von kontrovers diskutierten Bewertungs- und Bilanzierungsfragestellungen zu leisten. Zum anderen soll ein *systematisierender und vergleichender Überblick* über die Charakteristika der in den Ländern aktuell empfohlenen Bewertungs- und Bilanzierungsmethoden gegeben werden. Ziel der Systematisierung ist es, Grundmuster zu identifizieren, die eine Orientierung in der Vielfalt der entwickelten Methoden ermöglichen.

Die Auswertung der Leitfäden und Handlungsempfehlungen soll die bestehenden Unterschiede im Regelungsinhalt sowie in der inhaltlich-methodischen Ausgestaltung der Kompensationsermittlung nachvollziehbar und - soweit möglich - vergleichbar machen. Diese Übersicht ist der Ausgangspunkt für eine vergleichende Betrachtung des Standes der inhaltlich-methodischen Operationalisierung in den letzten zehn Jahren, wobei zu berücksichtigen ist, dass es sich angesichts der fortlaufenden Novellierungen der Ländergesetze lediglich um eine Momentaufnahme handeln kann.

1.2 Aufbau der Arbeit und Themenfelder

Aufbau

Teil A umfasst mit der Analyse des Entwicklungsstandes sowohl eine entwicklungsgeschichtliche Betrachtung der Entwicklung des Instrumentariums und der damit verbundenen programmatischen Zielstellungen als auch der Versuche, das Instrumentarium auf Bundesebene zu vereinheitlichen. Dieser Teil der Arbeit (Kap. 2 und 6) leistet einen Beitrag zur Einschätzung des gegenwärtig erreichten Standes und bildet somit einen Beurteilungshintergrund für die sich in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen abzeichnenden Tendenzen. Darüber hinaus werden die für die Auswertung der Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren[4] relevanten Themenstellungen aufgearbeitet und diskutiert. Dieser Teil der Arbeit (Kap. 3 bis 5) leistet eine theoretische Fundierung der Frage nach dem methodischen Gehalt bzw. der methodischen Grundstruktur von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren und ihrer Operationalisierung.

Teil B umfasst mit Kapitel 7 die Darstellung der Vorgehensweise und der Ergebnisse der vergleichenden Auswertung der Leitfäden und Handlungsempfehlungen. Die strukturierte Auswertung der Leitfäden selbst ist in Anhang III dokumentiert.

[4] Der Ausdruck ‚Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren' wird in der vorliegenden Arbeit verwendet als Kurzform anstelle des zutreffenderen, aber deutlich längeren Ausdrucks ‚Methoden der Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung'.

Mit Abb. 1-1 wird der Aufbau der Arbeit erläutert, die sich in zwei Hauptteile (Teil A und Teil B) gliedert.

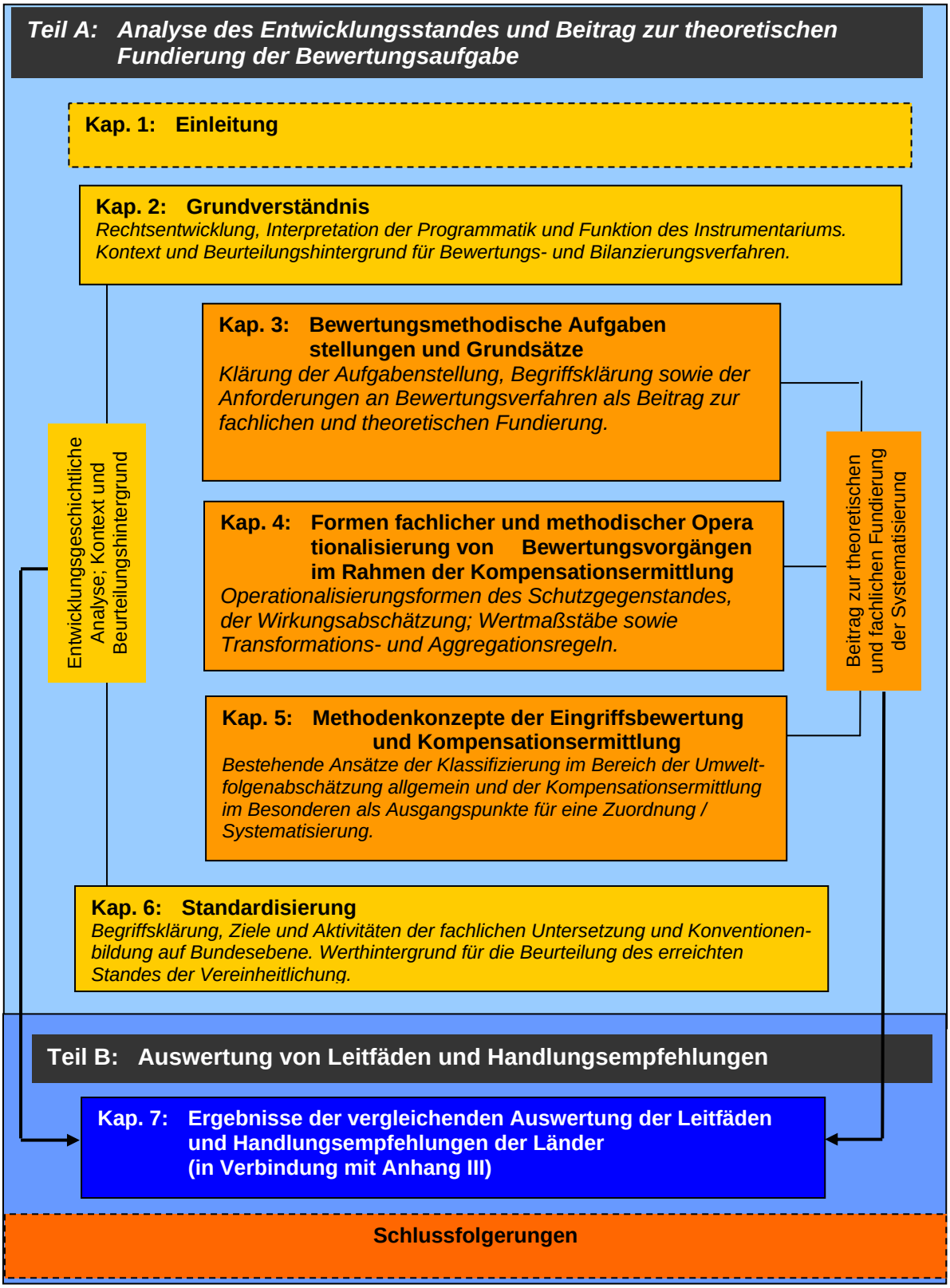


Abb. 1-1: Aufbau der Arbeit

Themenfelder

Im Folgenden werden die in den einzelnen Kapiteln angesprochenen Themenfelder mit ihrem Bezug zur Themenstellung der Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung skizziert.

Rechtsinterpretation sowie Ziele und Funktionen des Instrumentariums (Grundverständnis) als Voraussetzung für die Konzeption einer fachinhaltlichen und methodischen Untersetzung

In den 70er Jahren befanden sich die Umweltpolitik und auch die Ökologie als junge Wissenschaft im Aufschwung. Mit der Verankerung der Eingriffsregelung im Bundesnaturschutzgesetz 1976 stellte sich die Frage, wie die Ermittlung von Beeinträchtigungen und die Ermittlung der zu ihrer Kompensation notwendigen Maßnahmen nach Art und Umfang formal und methodisch zu operationalisieren seien. Die Implementationsphase wurde zum damaligen Zeitpunkt jedoch nicht wissenschaftlich beratend begleitet, sondern weitgehend dem Kräftespiel der ‚Praxis' überlassen. KIEMSTEDT (1995, 57) stellt hierzu fest, dass die Naturschutzbehörden bei dieser Aufgabe weitgehend allein gelassen waren. Sowohl eine theoretische Fundierung als auch die Reflexion des normativen Gehalts (naturschutzfachliche Wertediskussion) der Schutz- und Kompensationsregeln unterblieb. Das Fehlen einer solchen Ziel- und Wertediskussion ist mitverantwortlich für heute noch z. T. unterschiedlich interpretierte Zielsetzungen des Instrumentariums.

Bewertungsmethodische Grundlagen und Begriffsverständnis

Im Bereich der Umweltplanung und des Naturschutzes ist die Bereitschaft, sich mit bewertungsmethodischen Fragestellungen zu befassen, nicht eben groß. Bereits das Bemühen um ein einheitliches Begriffsverständnis hält sich in Grenzen. Wie eng oder wie weit ist der Begriff Bewertung zu interpretieren? Ist von ‚Bewertung' bereits zu sprechen, wenn z. B. im Zuge der einzelfallbezogenen Anpassung eines Ermittlungskonzeptes Auswahlentscheidungen getroffen und Klassifizierungen vorgenommen werden? Oder ist die Bezeichnung als ‚Bewertung' nur angemessen, wenn Wertaussagen eine bestimmte Form (z. B. Ziffern) aufweisen? Oder ist erst dann von Bewertung zu sprechen, wenn ein Abgleich mit rechtlich legitimierten Normen und Wertmaßstäben vorgenommen wird?

Auch der Verfahrens- sowie der Methodenbegriff ist unscharf. Wodurch sind diese Begriffe jeweils inhaltlich definiert? Gibt es konstituierende Elemente eines Bewertungsvorgangs, die ein Verfahren, eine Methode mindestens aufweisen sollte? Bedarf es einer bestimmten Formalisierung, um von einer Methode oder einem Verfahren sprechen zu können?

Die Auseinandersetzung mit dem unterschiedlichen Begriffsverständnis ist notwendig, um Missverständnisse und innerfachliche Diskrepanzen über Rolle, Stellenwert und Durchführung von Bewertungen zu verringern. Darüber hinaus werden die Bewertungsaufgaben und die sich ergebenden Anforderungen an Bewertungsverfahren aus der Perspektive der verschiedenen Interessen der Verfahrensbeteiligten aufgearbeitet.

Während Kontroversen über die ‚richtige' Interpretation der Bewertungsaufgabe im Rahmen der Eingriffsregelung und über die angemessene *Rolle von Bewertung* bzw. ihr Stellenwert für eine rationale Entscheidungsvorbereitung in dieser Arbeit nicht abschließend gelöst werden können, kann jedoch die Erarbeitung und Vertiefung von Grundlagen zur Form der Operationalisierung von Bewertungselementen die Diskussion versachlichen.

Kategorien für die Analyse von Bewertungsverfahren

Angesichts der Heterogenität von Bewertungsverfahren für die Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung (‚Methodenvielfalt') muss eine Vergleichbarkeit zunächst einmal hergestellt werden. Dabei stellt sich die Frage, welches die geeigneten Vergleichsebenen bzw. die geeigneten Vergleichskriterien sind.
Eine Möglichkeit besteht darin, hierfür die *Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte* der Eingriffsregelung nach KIEMSTEDT et al. (1995 und 1996b) heranzuziehen. Orientiert an den fachlichen und planerischen Aufgabenstellungen der Erarbeitung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans, ermöglicht diese Herangehensweise vor allem, die ‚Vollständigkeit' und Komplexität des fachinhaltlichen Regelungsumfangs zu beurteilen. Diese Herangehensweise repräsentiert zudem eine prozedurale Perspektive, da es auch auf die Abfolge der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte ankommt.

Alternativ bzw. ergänzend zu dieser am Planungsablauf orientierten Perspektive lassen sich aus bewertungstheoretischer Sicht ‚Kernelemente' des Bewertungsvorgangs identifizieren, die ebenfalls als Analysekategorien für Bewertungsmethoden herangezogen werden können.

Für die Systematisierung und den Vergleich der analysierten Leitfäden wurden folgende inhaltliche ‚Stellgrößen' als *Kernelemente der Bewertungsaufgabe* ausgewählt:

- die *Naturhaushaltsmodelle,* die der Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zugrunde liegen. Das Modell beeinflusst das inhaltliche Spektrum / die Reichweite / die Aussagefähigkeit
    - der Bewertung der Schutzwürdigkeit /Empfindlichkeit des Ausgangszustands (welche Elemente des Naturhaushalts werden bewertet, welche nicht?)
    - der Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen (welche Beeinträchtigungen welcher Elemente sind mit dem gewählten Modell darstellbar?)
    - der Ermittlung und Bewertung von Verbesserungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit (welche Aufwertungen welcher Elemente sind mit dem gewählten Modell darstellbar?)
- die *Form und Methodik der Wirkungsabschätzung,* die zur Prognose von Beeinträchtigungen oder Aufwertungsleistungen gewählt wird;
- die *Aggregations- und Transformationsregeln zur Werturteilsbildung* sowie die *Form der Kompensationsermittlung bzw. Begründung des Kompensationsbedarfs.* Diese geben Aufschluss über den Formalisierungsgrad.
- die der Bemessung des insgesamt gleichwertigen Kompensationsumfangs zugrunde liegenden *Äquivalente.*

Diese Kernelemente als Ausgangspunkt nehmend, werden zum einen grundlegende fachinhaltliche Probleme[5] erörtert:

- Grenzen integrativer Betrachtung räumlich inkongruenter[6] und inkommensurabler[7] Schutzgütern und -objekte (Kap. 4.2 und 4.3)

---

5 Problemfelder in Anlehnung an DIERßEN (1998, 48 f.).
6 Räumlich nicht deckungsgleich; nicht auf dieselbe ‚Grundgeometrie bezogen.
7 Unvergleichbarkeit wegen nicht vorhandener vergleichbarer Eigenschaften.

- Indikator-Indikandum-Problematik, die die Auswahl der „richtigen“ Indikatoren und Kriterien erschwert, sowie die Typus-Objekt-Falle, die der Verallgemeinerbarkeit von auf den Typus bezogenen Bewertungsaussagen auf die Objektebene Grenzen setzt (Kap. 4.4) sowie
- die Aggregationsproblematik und die damit verbundenen Informationsverluste sowie der Verlust an ‚Sach- und Problemnähe’ (Kap. 4.6).

So bieten die Analyse der aus bewertungsmethodischer Sicht identifizierbaren Komponenten der in der Eingriffsregelung durchzuführenden Erfassungs- und Bewertungsschritte wie das angewendete Naturhaushaltsmodell und Wirkungsmodell sowie die Aggregations- und Transformationsregeln eine weitere Möglichkeit, Kategorien für eine Untersetzung der Analyse und Systematisierung bzw. Charakterisierung der analysierten Verfahren zu bilden.

Kapitel 4 befasst sich daher mit der Aufarbeitung der Kernelemente des Bewertungsvorgangs und der verschiedenen Formen der fachlichen und methodischen Operationalisierung. Es wird davon ausgegangen, dass die Form der Operationalisierung möglicherweise eine weitergehende Differenzierung bzw. Systematisierung von Methodentypen zulässt.

Systematisierungsansätze für Bewertungsmethoden

Kapitel 5 greift die Frage nach der Systematisierbarkeit der in der ökologisch orientierten Planung angewandten Methodenansätze auf. Es wird gezeigt, dass einer überschneidungsfreien, trennscharfen’ Systematisierung und Typisierung von vornherein Grenzen gesetzt sind. Die in der Fachliteratur beschriebenen Ansätze der Kompensationsermittlung werden in ihren ‚Grundzügen’, d. h. im Hinblick auf Form und Ausführung der Kernaufgaben, beschrieben und dargestellt. Damit soll eine grundlegende Charakterisierung erfolgen, die als Ausgangspunkt für die Klassifizierung der in den Ländern angewandten Formen und Variationen dient.

Standardisierung und länderübergreifende Konventionenbildung

Bereits frühzeitig wurde deutlich, dass die föderale Kompetenzregelung einer bundeseinheitlichen Handhabung der Eingriffsregelung im Wege stehen würde. Der drohenden Zersplitterung des fachlichen und methodischen Anforderungsniveaus sollte ab Ende der 80er Jahre durch länderübergreifend erarbeitete „Empfehlungen zur Anwendung der Eingriffsregelung“ entgegengewirkt werden.[8] Kap. 6 zeichnet den Prozess der fachlichen und methodischen Konventionsbildung nach, indem etwa Forschungsvorhaben und Fachgutachten und ihr Einfluss auf die länderübergreifende Konventionenbildung verfolgt werden.

Im Zuge einer ersten Standardisierungsphase haben KIEMSTEDT et al. (1995) das damalige Spektrum der Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren ermittelt und vergleichend analysiert.[9] Die Ergebnisse der Untersuchung[10] mündeten schließlich in einen Konventionsentwurf (KIEMSTEDT et al. 1996b), mit dem zum einen der inhaltliche Umfang der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte festgelegt und zum anderen Konventionsvorschläge zur Handhabung einzelner Problempunkte der Umsetzung von Arbeits- und Bewertungsschritten

[8] Diesen Vereinheitlichungsbestrebungen schlossen sich jedoch nicht alle Bundesländer gleichermaßen an.

[9] Eine Analyse der Faktoren und theoretischer Hintergründe, die zu der kritisierten Methodenheterogenität führten, blieb jedoch ausgespart, ebenso eine kritische Reflexion des erreichten Standes von Wissenschaft und Technik.

[10] Unter Beachtung der bereits vorliegenden Empfehlungen der ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1998) und ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1995).

unterbreitet wurden. Dieser Konventionsentwurf wurde zwar 1996 (als Fachgutachten) veröffentlicht, jedoch letztlich nicht ‚ratifiziert'. Erst 2002 fanden Teile des Konventionsentwurfes Eingang in die Erstellung eines LANA-Grundsatzpapiers, das bisher jedoch nicht offiziell veröffentlicht wurde. Die Eckpunkte des LANA-Grundsatzpapiers werden in der vorliegenden Arbeit als ‚Werthintergrund' für die Beurteilung der fachinhaltlichen Anforderungsniveaus der ausgewerteten Leitfäden und Handlungsempfehlungen verwendet.

Die Konventionenbildung wird von einer anhaltenden, kontroversen Diskussion um die Notwendigkeit und die Formen der Standardisierung der Eingriffsregelung begleitet.[11] Argumente für und wider entstammen dabei nicht allein fachlichen Begründungskontexten, sondern sind auch in starkem Maße interessengeleitet. Aus dieser ‚Gemengelage' heraus ist es erforderlich, sich mit dem Standardisierungsbegriff sowie mit den Möglichkeiten und Grenzen einer Standardisierung zu befassen.

Vergleichende Analyse von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren

Parallel bzw. im Anschluss an die oben beschriebene erste Standardisierungsphase entstanden auf Bundesebene und in den Ländern weitere Leitfäden und Handlungsempfehlungen für die Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung und Bilanzierung im Rahmen der naturschutzrechtlichen[12] und der baurechtlichen Eingriffsregelung[13]. Die Arbeit greift diese Fortentwicklung auf.

Die in den Ländern veröffentlichten Dokumente mit entsprechenden Empfehlungen oder Vorgaben zu Methoden oder Vorgehensweisen bei der Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung sind Gegenstand einer nach den Arbeitsschritten und Entscheidungspunkten strukturierten Auswertung. Diese Auswertung ist durch weitergehende fachliche und bewertungsmethodische Aspekte untersetzt. Die auf jeweils eine bestimmte Fragestellung ausgerichtete vergleichende Betrachtung soll einerseits das Spektrum der Variationsmöglichkeiten erkennbar machen, aber auch dazu beitragen, den ‚Kern' der methodischen Ausgestaltung erfassen zu können. Schließlich erlaubt die vergleichende Auswertung Rückschlüsse darüber, welche Formen in den Bundesländern mehrheitlich vertreten sind.

Ein alle Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte umfassender, übergreifender Vergleich ist aufgrund der heterogenen Struktur und der unterschiedlichen Inhalte und Schwerpunktsetzungen der ausgewerteten Dokumente nicht möglich.

1.3 Methodik und Einordnung der Arbeit

Methodik

Die Beiträge zur theoretischen Fundierung der Arbeit basieren im Wesentlichen auf einer breiten *Auswertung der Fachliteratur*. Diese wurde in Teilen durch eine Auswertung der im Internet verfügbaren Quellen ergänzt.

---

[11] Vertreter des behördlichen Naturschutzes in den Ländern verfolgten in dieser Beziehung keine einheitliche Strategie. Wurden einerseits standardisierte und pauschalierende Vorgehensweisen, zu denen auch sog. ‚Richtwerte' wie Kompensationsflächenfaktoren oder Biotopwertverfahren zählen, aus naturschutzfachlicher Sicht kritisiert, erschienen derartige Vereinfachungen aus Sicht der Vollzugsbehörden im Naturschutz durchaus akzeptabel, um die zahlreichen ‚Regelfälle' im Behördenalltag effektiv bewältigen zu können.

[12] §§ 18 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

[13] § 1a sowie § 200 Baugesetzbuch (BauGB).

Bei der rückblickenden Analyse des Grundverständnisses (Kap. 2) sowie bei der nachvollziehenden Aufarbeitung der Aktivitäten zur länderübergreifenden Standardisierung (Kap. 6) kommt eine *entwicklungsgeschichtliche Perspektive* zum Tragen. Als Ausgangspunkt der Entwicklung des Grundverständnisses erfolgt eine Betrachtung der rechtlichen Verankerung des Instrumentariums. Der Rückblick gliedert sich in Phasen, die sich an den Gesetzgebungsverfahren als Meilensteine der Entwicklung orientieren. In ihrem Vorlauf, aber auch in der Kommentierung der Gesetzgebung bzw. ihrer Novellierungen werden wesentliche fachinhaltliche Diskussionen nachvollzogen bzw. angestoßen.
Die Herangehensweise kann eine politikwissenschaftliche Implementationsanalyse bzw. eine ‚Ideengeschichte der Eingriffsregelung' zwar nicht ersetzen, liefert aber für den Zweck der vorliegenden Arbeit einen ausreichenden Überblick über fachliche, rechtliche und politische Begründungskontexte in den Entwicklungsphasen der Eingriffsregelung.

Die anhand einschlägiger Forschungsvorhaben zu diesem Thema nachvollzogenen Bemühungen um eine möglichst einheitliche fachliche Untersetzung werden in Kap. 6 ebenfalls rückblickend betrachtet. Dabei wird der jeweilige ‚Kernbeitrag', den diese Forschungsvorhaben und Veröffentlichungen zur Untersetzung geleistet haben, herausgearbeitet.

Die Ausführungen zur methodischen und fachlichen Operationalisierung sowie zu den für die Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung angewandten Konzepten erfolgen im Wesentlichen auf der Grundlage der Auswertung eines breiten Fachliteraturspektrums. Durch die systematische Aufarbeitung der Operationalisierungsansätze zentraler Elemente des Bewertungsvorgangs wird eine Grundlage für die Beurteilung der fachlichen und methodischen Validität geschaffen.

Einerseits wird ein Beitrag zur Differenzierung geleistet und der zur Beurteilung der fachlichen Validität der einzelnen Bewertungselemente erforderliche Hintergrund herausgearbeitet. Das ‚Zerlegen' der Bewertungsaufgabe in einzelne Elemente oder Module bietet darüber hinaus Ansatzpunkte für eine Systematisierung, in dem vergleichbare Module identifiziert werden können.

Die Auswertung von in den Ländern veröffentlichten Dokumenten zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen[14] erfolgt mithilfe einer *strukturierenden Inhaltsanalyse* (vgl. BORTZ & DÖRING 1995, 308) in zwei Schritten: Zunächst wird Überblick über den vorliegenden Dokumententypus, den Anwendungsbereich und Entstehungskontext sowie den inhaltlichen Regelungsumfang erstellt. Daran schließt sich eine detaillierte Inhaltsanalyse, strukturiert nach den Arbeitsschritten und Entscheidungspunkten der Eingriffsregelung, an. Als Zwischenergebnis der detaillierten Inhaltsanalyse sind die erstellten Kurzversionen der analysierten Dokumente in *Anhang III* dokumentiert.

Diese sind Grundlage der komparativen (vergleichenden) Auswertung (vgl. Kap. 7.3), die sich auf die fachliche und methodische Untersetzung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte sowie ausgewählte bewertungsmethodische Fragestellungen bezieht. Mit der komparativen Analyse wird herausgearbeitet, welches Spektrum an Lösungsansätzen hierzu vorliegt.

[14] Bei den ausgewerteten Dokumenten handelt es sich vielfach um Leitfäden oder Handlungsempfehlungen, aber auch um untergesetzliche Regelungen oder Arbeitspapiere der Fachverwaltungen.

Einordnung der Arbeit

Die Arbeit ordnet sich in die Reihe von Ansätzen ein, die auf die Erstellung von Übersichten, erreichten ‚Standards' sowie auf einen Methodenvergleich ausgerichtet waren.

Vor 1990 sind in der Fachliteratur nur vereinzelt Methodenübersichten oder –vergleiche dokumentiert. In einem Fall handelt es sich um eine kommentierte Liste sporadisch gesammelter Methodenansätze aus den Verwaltungen (BAUMERT 1989), die eine erste grobe, jedoch unvollständige Orientierung geben. In einem anderen Fall stand ein Vergleich verschiedener Formen der Bilanzierung, wie sie in der Praxis angewendet werden, im Vordergrund (HAMMER 1988).

Ab 1990 befassten sich zwei Forschungsvorhaben mit einer vergleichenden Untersuchung: Zeitlich parallel zum LANA-Gutachten (KIEMSTEDT et al. 1996b)[15] wurde ein sogenanntes 'Richtwertegutachten' (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995) zur Abschätzung der Möglichkeiten und Grenzen der Ableitung standardisierter Richtwerte durchgeführt.

Während das LANA-Gutachten methodisch auf eine Dokumentenanalyse zurückgriff, wurden für das ‚Richtwertegutachten' Vertreter der Obersten Naturschutzbehörden der Eingriffs- bzw. Genehmigungsbehörden und Vertreter von Planungsbüros in strukturierten Interviews nach den Anwendungserfahrungen mit bestimmten länderseits vorgegebenen Verfahren befragt. Gegenstand der vergleichenden Untersuchung war hier weniger die Analyse der vorgegebenen Methode selbst als vielmehr die Experteneinschätzung zu Ansatzpunkten der Standardisierungsmöglichkeiten im Bearbeitungs- und Entscheidungsablauf.

Mit dem ersten Methodenvergleich (KIEMSTEDT & OTT 1994 und KIEMSTEDT et al. 1995) wurden ausgewählte, in der Praxis eingeführten Verfahren[16] erfasst und vergleichend nach inhaltlichen, formalen und methodischen Kriterien sowie nach ihrer Praktikabilität ausgewertet. Kern dieser Synopse ist eine Matrix, mit der das inhaltliche Spektrum der Verfahren sowie ‚bekannte Schwachstellen' der Arbeits- und Entscheidungsschritte abgeprüft wurden.[17]

Im zweiten Teil des Gutachtens (1995) wurden die Verfahren einer eingehenderen Analyse der methodischen Stärken und Schwächen unterzogen, indem die zentralen Arbeits- und Entscheidungspunkte der Eingriffsregelung (ebd., 11) vertieft abgefragt wurden. Die Auswertung und Darstellung der Ergebnisse erfolgt exemplarisch, indem unter den o. a. Überschriften der ‚Befund' skizziert und z. T. anhand von Beispielen erläutert wird. Die Auswertung schließt jeweils mit einer zusammenfassenden Beurteilung des Standes der Problembewältigung ab. Hieraus werden erste Anforderungen im Hinblick auf die Konventionenbildung (KIEMSTEDT et al. 1996b) abgeleitet.

Eine Beurteilung einzelner Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren im Hinblick auf die Eignung für die Bewertungsfragestellungen der Eingriffsregelung erfolgt in o. a. Gutachten nicht. Die Auswertung der Verfahren mündet in eine Bewertung auf nominaler Ebene. Ergebnisse und Folgerungen aus der Auswertung werden zusammenfassend und in diskursivem Stil erörtert.

---

[15] In der Literatur auch zitiert als LANA (1996).

[16] Insgesamt wurden in diesem ersten Schritt 24 Verfahren ausgewertet. Diese sind jedoch nicht danach ausgewählt, jeweils den Stand der Fachkonvention auf Länderebene abzubilden.

[17] Das Ergebnis der überwiegend deskriptiven Auswertung ist in einer Übersichtstabelle in KIEMSTEDT & OTT 1994, Anhang A I (‚Ergebnisse der Detailanalyse') zusammengestellt.

Die vorliegende Arbeit knüpft an diesen ersten bundesweiten Methodenvergleich an.

Anhand der im Konventionsentwurf festgelegten Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte werden die in den letzten zehn Jahren auf Bundes- und Länderebene veröffentlichten Dokumente und Handreichungen im Hinblick ausgewertet und im Hinblick auf die Konformität mit den fachinhaltlichen Ansprüchen nach dem LANA-Grundsatzpapier untersucht. Welche Konventionen / Grundprinzipien fanden Eingang in die Länderempfehlungen?

Die Ergebnisse der Auswertung geben Aufschluss über den Stand der erreichten Entwicklung unter dem Einfluss einer ‚flexibilisierten' Eingriffsregelung. Vor allem aber wird die Variationsbreite der vielfältigen Einzellösungen, die zur Bewältigung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte herangezogen werden, herausgearbeitet.

2 Zum Grundverständnis der Eingriffsregelung

Kapitel 2 versteht sich als ein Beitrag zur theoretischen Fundierung und Reflexion über die Frage, inwieweit ein einheitliches Grundverständnis als Ausgangspunkt für die Interpretation der unbestimmten Rechtsbegriffe des Instrumentariums vorliegt und wodurch dies geprägt ist.

Rückblickend wird der Prozess der rechtlichen Verankerung des Instrumentariums im Zusammenhang mit den jeweiligen Kontextbedingungen betrachtet. Die Naturschutzrechtsentwicklung wird bis in die heutige Zeit anhand von Meilensteinen der Entwicklung wie der Verabschiedung des BNatSchG 1976 auf Bundesebene sowie nachfolgenden Änderungen und Novellierungen von Naturschutzrecht und Baurecht skizziert (vgl. Kap. 2.1).

Anhand der Entwicklung des Instrumentariums der Eingriffsregelung wird in Kap. 2.2 der Frage nachgegangen, wie sich das Verständnis von ‚Schäden' an Natur und Landschaft (‚Schadensbegriff') und deren Wiedergutmachung (Kompensationsbegriff) im Laufe der Zeit signifikant gewandelt hat. Anhand von Rechtsgrundlagen, aber auch von Fachveröffentlichungen, lassen sich Eckpunkte der Entwicklung kennzeichnen. Es wird angenommen, dass die Art der Schadenswahrnehmung und –definition sowie die Interpretation der Kompensationsregel Einfluss auf die Ausgestaltung der Methoden zur Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung hatte.

Mit den Vorläuferregelungen zum Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und deren Fortentwicklung sowie den zum Zeitpunkt des Gesetzgebungsverfahrens vorherrschenden wissenschaftlichen Einflüssen und Probleminterpretationen werden wesentliche Einflussfaktoren analysiert, die sich prägend auf die Implementation und Interpretation der Eingriffsregelung ausgewirkt haben dürften.

Die Betrachtung der Entwicklung des Instrumentariums ermöglicht eine *Einordnung* des aktuellen Entwicklungsstandes und liefert für den Zweck der vorliegenden Arbeit einen Überblick über fachliche, rechtliche und politische Begründungskontexte in den jeweiligen Entwicklungsphasen der Eingriffsregelung. Es werden Schlaglichter auf programmatische oder rechtliche Meilensteine geworfen, die zur Illustration und Erklärung einer von vornherein heterogenen Entwicklung beitragen.

Wichtige Voraussetzung für die Verankerung der Eingriffsregelung war das zunehmende Problembewusstsein angesichts offensichtlicher Landschaftsveränderungen und Umweltbelastungen. Ausgehend von der Verankerung der maßgeblichen Normen in den Gesetzen haben vielfältige Rahmenbedingungen für die Implementierung und fachliche Operationalisierung des Instrumentariums eine Rolle gespielt.
Die inhaltliche und planerische Untersetzung des Instrumentariums stand seit den 70er Jahren unter dem Einfluss zunehmender ‚Verwissenschaftlichung' von Planung. Rückblickend ist zu erkennen, dass dadurch das Grundverständnis über Inhalte und Ziele des Naturschutzes und damit auch seiner Instrumente maßgeblich beeinflusst wird.

Die heutige Form der Eingriffsregelung hat angesichts der Erkenntnis mangelnder Vollzugsfähigkeit und Wirksamkeit und der Integration in das Bauplanungsrecht in den letzten Jahren einen Paradigmenwechsel erfahren, der sich auf die Methodenanwendung zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ausgewirkt hat.

2.1 Vorläuferregelungen und heutige gesetzliche Verankerung der Eingriffsregelung

Ausgangspunkt der Betrachtung der Rechtsentwicklung ist ein Rückblick auf Regelungen im Reichsnaturschutzgesetz, die als Vorläufer der heutigen Eingriffsregelung zu betrachten sind und die als landesgesetzliche Regelungen bis zur Verabschiedung des Bundesnaturschutzgesetzes 1976 Geltung hatten. Die Darstellung orientiert sich an einer Einteilung in zeitliche oder durch bestimmte Rahmenbedingungen oder Einflüsse geprägte Abschnitte.

Zentraler Meilenstein ist die Verabschiedung des BNatSchG 1976, deren Rahmenbedingungen und maßgeblichen Erwägungen in Kap. 2.1.3 dargestellt sind. Kap. 2.1.1 und 2.1.2 beziehen sich auf sog. ‚Vorläuferregelungen', die in Verbindung mit dem Reichsnaturschutzgesetz entstanden waren. Kap. 2.1.4 und 2.1.5 befassen sich mit der Implementationsphase, wobei in Kap. 2.1.4 die fachwissenschaftlichen Einflüsse auf die Interpretation und Ausgestaltung des Instrumentariums im Vordergrund stehen. Abschließend wird in Kap. 2.1.6 die Erweiterung der rechtlichen Basis auf das Baurecht sowie der aktuelle Stand der Entwicklungen im Naturschutzrecht skizziert.

2.1.1 Regelungen im Reichsnaturschutzgesetz

Mit dem Reichsnaturschutzgesetz (RNG) vom 23. Juni 1935 wurden die bis dahin vorliegenden Ansätze zum Landschaftsbild-, Flächen- und Artenschutz, die in verschiedenen Rechtsbereichen (ordnungsrechtliche, feld- und forstpolizeiliche Regelungen etc.) zersplittert waren, vereinheitlicht (vgl. ZWANZIG 1985, 99). Rechtsgrundlagen, die z. T. bereits zum Schutz des Landschaftsbildes Vermeidungspflichten für den Verursacher enthielten, galten z. T. nur für „landschaftlich hervorragende Gegenden" oder waren nur auf einzelne Länder[18] beschränkt.

Im Hinblick auf die spätere Ausgestaltung der Eingriffsregelung wird § 20 RNG mit der darin verankerten Beteiligungsregel als „Vorläufer" (BURMEISTER 1988, 7) bzw. „Anknüpfungspunkt" GASSNER (1995b, 10) der heutigen Eingriffsregelung gesehen.[19] Die Beteiligungsregel galt auch außerhalb von Schutzgebieten, was den Anwendungsbereich von Schutzvorschriften gegenüber früheren Regelungen wesentlich erweiterte. Nach § 20 RNG waren alle Behörden vor Genehmigungen von Maßnahmen oder Planungen, die zu wesentlichen Änderungen der freien Landschaft[20] führen können, verpflichtet, die zuständigen Naturschutzbehörden rechtzeitig zu beteiligen. Damit wird den Naturschutzbehörden ein weitgehendes Mitspracherecht eingeräumt, allerdings bleibt im Gesetz offen, in welcher Form diese Beteiligungen erfolgen bzw. welche Verbindlichkeit die Stellungnahmen der Naturschutzbehörden haben sollten.

Mit der Beteiligungsregel wurde das Ziel verfolgt, den „Belangen der freien Landschaft" Rechnung zu tragen, indem auf die *Vermeidung von Landschaftsschäden* abgestellt wurde.

---

[18] Zum Beispiel im Hessischen Naturschutzgesetz vom 14. Oktober 1931.

[19] Dieses schließt nicht aus, dass vor 1935 nicht auch in anderen Gesetzen (wie z. B. dem „Preußischen Gesetz gegen die Verunstaltung landschaftlich hervorragender Gegenden" vom 02. Juni 1902) oder untergesetzlichen Regelungen (z. B. „Berücksichtigung des Naturschutzes bei Meliorationsarbeiten". Rd.erlaß des Reichs- und Preußischen Ministers für Ernährung, Landwirtschaft vom 16. November 1937 - VI/1 8761 – LwRMBl. S. 833) Vorschriften zum Schutz der Landschaft vor Veränderungen oder Verunstaltungen gab.

[20] Entsprechend der Verfassungsziele der Weimarer Republik stand für den staatlichen Naturschutz der Schutz der ursprünglichen Naturlandschaft (konservierender Naturschutz) im Vordergrund. Landschafts*pflege* bezog sich vornehmlich auf die Kulturlandschaft (vgl. BURMEISTER 1988, 7). Mit Veränderungen der freien Landschaft waren im Wesentlichen Veränderungen des Landschaftsbildes und Veränderungen von Landschaftsbestandteilen gemeint. Veränderungen im besiedelten Bereich waren damit ausgeklammert.

Hier lag der Anknüpfungspunkt für die *Optimierung* von Bauwerken hinsichtlich ihrer *landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung in die Landschaft.* So fasst SEIFERT[21] als ein Vertreter der „Landschaftsanwälte“ (vgl. RUNGE 1998, 27 f; KÖRNER 2001, 51) die Berücksichtigung der Belange der freien Landschaft als eine *Optimierungsaufgabe auf* - eine Aufgabe, wie sie z. B. mangels personeller Kapazitäten jedoch lediglich in Einzelfällen wahrgenommen werden konnte.[22] Ein Landschaftsanwalt nahm beispielsweise beim Straßenbau Einfluss auf die Linienführung, Querschnittsformung, Bepflanzung und auf die Gestaltung der Brückenbauwerke (SEIFERT 1972a, 341 in KÖRNER 2001, 51). Das Erfordernis der technischen Maßnahme selbst stand nicht zur Debatte. Eingriffe durch andere Fachplanungen wurden weitgehend akzeptiert, sollten sich aber in die Landschaft einfügen: „Wir müssen uns deshalb bemühen, dem Ganzen eines Kanals etwas Schönes zu geben. [...]. Gemeint ist eine sinnvolle Linienführung und Durchprofilierung eines Kanals, die dem Landschaftsganzen nicht gar zu grausame Wunden schlagen, die am gegebenen Ort unter Umständen gar dem Landschaftsraum einen wesentlichen Inhalt geben können“ (WIEPKING 1942, 100).

Der Begriff der Veränderung der freien Landschaft (vgl. § 20 RNG) zielte, wie die genannten Ansätze der Optimierung von Vorhaben zeigen, vornehmlich auf Veränderungen des Landschaftsbildes. Mit § 14 Abs. 3 der Durchführungsverordnung zum RNG wurde der Anwendungsbereich inhaltlich erweitert bzw. expliziert: Neben Veränderungen der freien Landschaft waren auch dauernde „Veränderungen der natürlichen Tier- und Pflanzengemeinschaften“, z. B. durch Änderungen des Grundwasserstandes oder das Einleiten schädlicher Abwässer als Form von Veränderung benannt, die der Verordnung unterfallen.

BURMEISTER (1988, 8) sieht hiermit bereits wesentliche Teile der Eingriffsregelung vorgeformt, nämlich die inhaltliche Definition des Eingriffs als (u. a.) Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und die Pflicht der genehmigenden Behörden zur Beteiligung der Naturschutzbehörden.[23] Dem ist insoweit zuzustimmen, als die inhaltliche Erweiterung des Veränderungsbegriffs als ein erster Schritt in Richtung Eingriffsdefinition interpretiert werden kann. Die Beteiligungsregel allein kann ohne eine Regelung darüber, inwieweit die Einwände der Naturschutzbehörden zu beachten sind, keine große Wirkung entfalten. Insgesamt konstatierte GAEDE (1985, 51 in BURMEISTER 1988, 8) folglich, dass die Regelungen des Reichsnaturschutzgesetzes keine greifbare Wirkung entfalten konnten:

- Gemäß § 6 RNG durften wichtige Großeingriffe nicht durch den Naturschutz beeinträchtigt werden;
- Es bestand keine gesetzliche Verpflichtung der Verursacher zur Durchführung der von der Naturschutzbehörde verlangten Maßnahmen;
- Die Naturschutzbehörden wurden - der Beteiligungspflicht zum Trotz - kaum beteiligt oder sie verfügten nicht über ausreichende Kapazitäten für eine qualifizierte Beteiligung.

[21] SEIFERT hat zum Zeitpunkt des Reichsautobahnbaus, als es den ‚Landschaftsarchitekten’ noch nicht gab, den Begriff der Landschaftsanwälte geprägt. Aufgabe des Landschaftsanwalts sei es, Anwalt der Landschaft gegenüber Leuten zu sein, „welche die Sprache der Natur, der Landschaft nicht kannten, nicht verstanden oder sie in ihrem bisherigen Berufsleben nicht beachtet hatten (…)“ (SEIFERT 1962, 47).

[22] Die Naturschutzverwaltung befand sich zum damaligen Zeitpunkt noch im Aufbau, es gab oft nur Landesstellen, vereinzelt auch Bezirksstellen, was die geringen Kapazitäten erklärt. Die Naturschutzarbeit stützte sich vielfach auf Ehrenamtliche. Personelle Ressourcen stellte v. a. der ehrenamtliche Naturschutz.

[23] Möglicherweise wurde die Notwendigkeit des Schutzes auch der abiotischen Bestandteile der Natur bereits diskutiert. Dies fand jedoch noch keinen Eingang in die Rechtsgrundlagen.

In Ergänzung zu § 19 Abs. 2 RNG konnte nach der Durchführungsverordnung zusätzlich eine *Beseitigung früher eingetretener Verunstaltungen der Landschaft* verlangt werden. Die Schutzintention der Beteiligungsregelung (Schutz v. a. durch Optimierung und Vermeidung) wurde also durch die Durchführungsverordnung um eine *Wiedergutmachungsregelung* ergänzt. Allerdings galt diese Regelung nur für geschützte Landschaftsbestandteile (i. S. v. Strukturen; d. Verf.) und Landschaftsteile (i. S. v. Flächen; d. Verf.), war damit also auf bestimmte geschützte Gebiete begrenzt. Eine weitreichende Einschränkung lag dadurch vor, dass behördlich genehmigte Vorhaben von dieser Regelung *ausgenommen* waren. Die Wiedergutmachungsverpflichtung unterlag demnach noch starken Einschränkungen und konnte daher nur marginale Verbesserungen erreichen.

2.1.2 Rechtsentwicklung in der Wiederaufbauphase

Die Entwicklung des Naturschutzrechts setzte sich erst nach Beendigung des Krieges in der Wiederaufbauphase der 50er und vor allem 60er Jahre fort. Angesichts der unklaren Gesetzgebungskompetenzen unter den Besatzungsmächten blieben Vorstöße hinsichtlich einer neuen Rahmengesetzgebung für den Naturschutz[24] erfolglos. Das Reichsnaturschutzgesetz war nach einem Urteil des Bundesverfassungsgerichtes vom 14.10.1958 *nicht* als bundesrechtliches Rahmengesetz anzusehen; es hatte jedoch als Landesrecht in den Bundesländern weiter Bestand.
Parallel zum Reichsnaturschutzgesetz sollten nach dem Krieg untergesetzliche Regelungen zu den Fachplanungen (z. B. Richtlinien oder Erlasse für die Wasserstraßenverwaltung, die Melioration, Flurbereinigung, den Bergbau, Straßenbau und Energiewirtschaft) den schonenden Umgang mit der Natur fördern und die Berücksichtigung des Naturschutzes sicherstellen (vgl. DEIWICK 2002, 7 f). So wurden z. B. Maßnahmen, die besonders schädigend waren, unter einen **„*Abwägungsvorbehalt*“** gestellt: sie sollten nur durchgeführt werden, wenn sie „aus wirtschaftlichen Gründen unerläßlich“ waren. Darüber hinaus waren in einigen fachgesetzlichen Regelungen[25] auch Vermeidungs- und Ausgleichs*grundsätze* enthalten.
Das Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) von 1953[26] enthielt als erstes Fachgesetz auf Bundesebene ‚eingriffsrelevante' Regelungen, die als Vorläufer der ‚Darlegungspflicht' angesehen werden können. Mit § 38 FlurbG sah es erstmals die Erörterung und *Berücksichtigung* der Belange der Landschaftspflege in der Vorplanung vor. RUNGE (ebd.) sieht in den Regelungen einen ersten Schritt zur gesellschaftlichen Integration landschaftspflegerischer Planungen. Allerdings waren Vereinbarungen über die Zusammenarbeit von Flurbereinigung und Landespflege von einer deutlichen Produktionsorientierung gekennzeichnet (vgl. RESCHKE 2004, 1).

Die Regelungen zur Berücksichtigung landschaftspflegerischer Belange wurden in der Fachwelt zunächst als Erfolg angesehen (RUNGE 1998, 47), jedoch blieb der Umfang der Berück-

[24] Vgl. z. B. Gesetzentwürfe von Mäding bzw. Bernatzky im Jahre 1951.

[25] Vgl. hierzu Regelungen im Runderlass des Reichs- und Preußischen Ministers für Ernährung und Landwirtschaft vom 16.11.1937 (LwRMBl. S. 883) in DEIWICK (2002, 8, Tab. 1-1). Ein anderes Beispiel dafür, dass Beeinträchtigungen der Natur eines Ausgleichs bedürfen, findet sich in der Wiederaufforstungsverpflichtung des Grundeigentümers im „Gesetz zum Schutze des Waldes in Nordrhein-Westfalen v. 31.03.1950, GVBl. S. 63). Damit sollte einer Übernutzung entgegengewirkt werden. Die darin ebenfalls verankerte Verpflichtung des Grundeigentümers zur Aufforstung von Ödland kennzeichnet dagegen eher eine starke Nutzungsorientierung als einen Wiedergutmachungsansatz.

[26] Flurbereinigungsgesetz vom 14. Juli 1953 (BGBl I 591); Inkrafttreten zum 01.Januar 1954.

sichtigung weiterhin gering[27]: Gründe hierfür lagen nach RUNGE (ebd.) u. a. darin, dass die Erstellung des Landschaftspflegeplans in die Phase der technischen Durchführung des Verfahrens fiel, also nicht in die der Vorplanung. Damit waren koordinatorische Mitwirkungsmöglichkeiten des Naturschutzes begrenzt. Es blieben ästhetisch-korrigierende Aufgaben der Landschaftsgestaltung in der Ausführungsplanung, die von freien Landschaftsarchitekten ausgeführt wurden.

Die Beispiele lassen erkennen, dass sowohl behördlicherseits als auch seitens der Planung bereits Erfahrungen mit einem Instrumentarium der planerischen Optimierung und Wiedergutmachung vorlagen, die jedoch in ihrer Reichweite begrenzt waren. Dennoch ist zu vermuten, dass sich die Erfahrungen schließlich auch auf die Interpretation der Aufgabenstellungen der ‚neuen' Eingriffsregelung auswirkten.

2.1.3 Rahmenbedingungen und Ablauf der Naturschutzrechtsgesetzgebung

Der Fortgang der Naturschutzrechtsentwicklung auf Bundesebene war durch den Streit um die Frage der Gesetzgebungskompetenz des Bundes bezüglich der Einräumung der konkurrierenden Gesetzgebung oder Rahmengesetzgebung behindert. Für den Bereich der Naturschutzgesetzgebung hatte die Bundesregierung „vor 1970 weder den Versuch gemacht, die Rahmenkompetenz zur Schaffung eines neuen Naturschutzgesetzes auszunutzen noch eine Grundgesetzänderung mit dem Ziel der Schaffung eines umfassenden Bundesgesetzes zu beantragen" (MÜLLER 1986, 336). Die Mehrheit des Bundesrates lehnte die zur Einräumung der Vollkompetenz des Bundes notwendige Grundgesetzänderung ab. Bis in die 70er Jahre hinein wurden stattdessen in den Bundesländern Gesetze zur Änderung oder Ergänzung des RNG[28], Ergänzungsregelungen[29] oder Ergänzungen zur Durchführungsverordnung des RNG[30] verabschiedet. Damit verfestigte sich das Grundproblem der Rechtszersplitterung, und der Handlungsdruck für die Bundesregierung stieg. Auslöser des Gesetzgebungsverfahrens war das ‚Sofortprogramm Umweltschutz' der Bundesregierung von 1970. Es enthielt den Auftrag an das zuständige Bundesministerium für Landwirtschaft (BML), bis zum Frühjahr 1971 einen Entwurf zum Naturschutzgesetz vorzulegen (vgl. MÜLLER 1986, 335). Im Vorfeld und während der Beratungen des Regierungsentwurfs, der in *erster* Fassung bereits im November 1971 vorlag, entstanden mehrere ‚Initiativentwürfe'. Dem für das Gesetzgebungsverfahren federführenden ‚Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten' des Deutschen Bundestages lagen zum Zeitpunkt der parlamentarischen Beratungen für das BNatSchG nach MÜLLER (1986, 337) neben dem Regierungsentwurf von 1972 fünf weitere Entwürfe[31] vor.[32] Im Vorgriff auf die bevorstehende Rahmenrechtsgesetz-

---

[27] Nach einer Untersuchung von 300 Fällen (PFLUG 1960) wurden nur in 15% der untersuchten Planungen alle Vorschläge der Landschaftspflege angenommen, während in 45% der Fälle alle Vorschläge abgelehnt wurden (ebd.).

[28] Zum Beispiel in Baden-Württemberg das „Gesetz zur Ergänzung und Änderung des Reichsnaturschutzgesetzes" vom 08. Juni 1959, GBl. S. 53.

[29] Auch das Hessische. Landschaftspflegegesetz, das 1973 verabschiedet wurde, war zunächst nur als Ergänzungsregelung zum RNG gedacht, mit der man einer bundeseinheitlichen Regelung nicht vorgreifen wollte.

[30] Zum Beispiel in Bayern die „Verordnung zur Änderung der Verordnung zur Durchführung des Reichsnaturschutzgesetzes" vom 10. Sept. 1959, GVBl. S. 233.

[31] Entwurf des Deutschen Naturschutzringes vom August 1970; ‚Stein'scher Entwurf' vom April 1971 (im Auftrag des Bundesbeauftragten für Naturschutz; Entwurf der CDU/CSU-Fraktion vom März 1973; Entwurf des ‚Arbeitskreis Umweltrecht' (AKUR) vom August 1973; Entwurf des Bundesrates vom September 1973, der von der LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) vorbereitet wurde (auch als ‚LANA-Entwurf' bezeichnet).

gebung des Bundes waren in einigen Ländern, so z. B. Schleswig-Holstein[33], Rheinland-Pfalz[34], Bayern[35] (1973) sowie Baden-Württemberg[36] und Nordrhein-Westfalen[37] (1975) eigene Landespflege- oder Naturschutzgesetze verabschiedet worden (vgl. KOLODZIEJCOK 1975, 4). Der Gesetzgebungsprozess auf der Bundesebene musste diese ‚Vorgaben' auf Landesebene berücksichtigen. Als über eine bundeseinheitliche Regelung verhandelt wurde, waren wesentliche Elemente der Entscheidungskaskade[38] bereits durch die Ländergesetze vorgezeichnet. Die von DEIWICK (2002, 20) verglichenen Gesetzentwürfe unterschieden sich diesbezüglich nur noch in Marginalien. Der letztlich verabschiedete Gesetzentwurf folgte weitgehend den Bestimmungen des baden-württembergischen Naturschutzgesetzes.

Die *Eingriffsdefinition* war in allen Entwürfen und letztlich auch in der verabschiedeten Fassung an die Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundstücken oder allgemeiner – Grundflächen - geknüpft. Dass die Qualität von Wasser und Luft bei dieser Definition unberücksichtigt bleibt, wird damit begründet, dass die Trägermedien bereits von Rechtsvorschriften außerhalb des Naturschutzes erfasst seien. Nach FINKE (1988, 408) wird damit jedoch anstatt der erforderlichen ökosystemaren Betrachtungsweise eine sektorale Sicht kodifiziert.[39] In allen Gesetzentwürfen findet mit Ausnahme des CDU/CSU-Entwurfs der Begriff der ‚Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts' Verwendung. Dieser Begriff beschreibt zusammen mit dem ‚Landschaftsbild' den Schutzgegenstand der Eingriffsregelung.
Bis auf den CDU/CSU-Entwurf stimmen die übrigen Entwürfe darin überein, dass nicht *jegliche*, sondern nur eine *erhebliche oder nachhaltige Veränderung* beachtlich ist, und zwar nur solche infolge genehmigungsbedürftiger Vorhaben. Diese ‚Eingrenzung' soll die Regelung einerseits ‚handhabbar' machen, begründet aber zugleich das Erfordernis der Bestimmung von Erheblichkeit und Nachhaltigkeit.

Alle Entwürfe bis auf den Entwurf des Bundesrates enthielten überdies eine Klausel, mit der die land-, fischerei- und forstwirtschaftliche Bodennutzung ausdrücklich *nicht* als Eingriff anzusehen ist. Eine solche Klausel wurde letztlich auch im BNatSchG verankert.[40]

Weitgehend unstrittig schienen die Formulierungen zur Vermeidung und zum Ausgleich zu sein. Das BNatSchG von 1976 sieht für den Ausgleich Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vor, die innerhalb einer zu bestimmenden Frist durchzuführen sind. Die *Ausgleichsdefinition* knüpft an die Eingriffsdefinition an, indem im Falle des Ausgleichs

---

32 Letztlich wurden nur die Gesetzentwürfe, die von einer Rahmenrechtskompetenz des Bundes ausgingen und die in den Bundesländern bereits eingetretenen Entwicklungen ausreichend berücksichtigten, offiziell eingereicht. Hierzu gehörten der Entwurf des Bundesrates (BT-Drs. 7/3879) und der sog. AKUR-Entwurf; BT-Drs. 7/5171). Der Stein'sche Entwurf, der von einer Vollkompetenz des Bundes ausgegangen war, wurde nicht mehr verhandelt.

33 Landschaftspflegegesetz Schleswig-Holstein (16.4.1973) , GVBl. S. 122.

34 Landespflegegesetz von Rheinland-Pfalz vom 01. Juli 1973; GVBl. S. 147.

35 Bayerisches Naturschutzgesetz vom 27. Juli 1973, GVBl. S. 437.

36 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg vom 21. Okt. 1975, GVBl. S. 654.

37 Landespflegegesetz Nordrhein-Westfalen vom 18. Feb.1975, GVBl S. 190; daneben gab es seit 1972 ein Abgrabungsgesetz (GVBl. S. 372) zur Regelung des „schwersten Eingriffstypus".

38 Der Begriff Entscheidungskaskade bezeichnet die gestufte Abfolge der behördlichen Entscheidungen über Vermeidung, Ausgleich, Ersatz und ggf. der monetären Kompensation (vgl. ausführlicher Kap. 2.2.3).

39 Das Verständnis dessen, was als Eingriff verstanden wird, hat automatisch Auswirkungen auf das Verständnis von Ausgleich und Ersatz.

40 MÜLLER (1986, 338) weist darauf hin, dass es an vier Stellen des BNatSchG Landwirtschaftsklauseln gibt. Die Klausel in § 8 Abs. 7 sei (z. B. im Vergleich zur Klausel in § 1 Abs. 3 BNatSchG) nur von geringer Relevanz, da die Eingriffsregelung ohnehin nur bei Vorliegen der formellen Verfahrensvoraussetzungen (Genehmigungspflicht) greife (ebd., 339). Die Bedeutung der Landwirtschaftsklausel in § 8 Abs. 7 im Gesetzgebungsverfahren wird in Auseinandersetzungen offenbar leicht überschätzt.

nach Beendigung des Eingriffs keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet werden soll.

Dissens gab es in Bezug auf die hier nicht näher erläuterten verfahrensrechtlichen Fragen der Zuständigkeitsregelung (eigene Zuständigkeit der Naturschutzbehörden oder ‚Huckepackverfahren), der Beteiligungsform (z. B. Benehmen oder Einvernehmen) und des Anwendungsbereiches (Anknüpfung an Genehmigungsbedürftigkeit von Vorhaben).[41] Verabschiedet wurde letztlich eine Fassung, die durch die Vornahme inhaltlicher Einschränkungen des Anwendungsbereiches oder durch (hier nicht näher erläuterte) Abschwächung der Beteiligungs- bzw. Zustimmungsregelungen aus naturschutzfachlicher Sicht hinter dem sog. ‚Stein'schen Entwurf'[42] zurückblieb.

Das BNatSchG zeichnete sich infolge nicht beizulegender Kontroversen durch eine Reihe von im Einzelfall auslegungs- und untersetzungsbedürftigen Begriffen aus.[43] Demzufolge sah KOLODZIEJCOK (1975, 6) bereits im Vorfeld der Verabschiedung des Gesetzes zutreffend eine Reihe von inhaltlichen Umsetzungsproblemen voraus, nämlich

- eine Änderung als *Schädigung* zu bewerten,
- den Schaden zu *bemessen*,
- diese Schäden angesichts der Multikausalität den einzelnen Schädigern gerecht zuzuordnen,
- einen adäquaten Schadensausgleich zu finden.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) setzte auf einen *flächendeckenden* Naturschutz, der mithilfe der Landschaftsplanung und der Eingriffsregelung durchgesetzt werden sollte.

Neben Schutz und Pflege hatte der Entwicklungs- bzw. Wiederherstellungsauftrag gegenüber dem Reichsnaturschutzgesetz ein deutlicheres Gewicht erhalten. „Erst in den letzten Jahren[44] gewann die Erkenntnis auch in den Gesetzen und Gesetzentwürfen Niederschlag, dass Hauptgrund des Naturschutzes die *Sicherung des Naturhaushaltes als Ganzes sowie der einzelnen Naturgüter* ist, und zwar nicht als Selbstzweck, sondern als Lebensgrundlage unserer menschlichen Zivilisation und Kultur, wobei die Erholungsfunktion der Landschaft stets besonders hervorgehoben wird. [...]. Mit dieser Erkenntnis hängt untrennbar und logisch zusammen, daß Handlungsform des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht mehr nur der reine Schutz und die Pflege des Bestehenden, also das Konservieren ist, sondern gleichrangig das Wiederherstellen gestörter, geschädigter zerstörter Natur und Landschaft sowie ihre bewußte Gestaltung." (KOLODZIEJCOK 1975, 5).

---

[41] Diese Dissenspunkte waren bei den verschiedenen Novellierungsvorstößen wiederholt Gegenstand von Verbesserungsvorschlägen Die meisten noch heute gültigen Kritikpunkte finden sich bereits im ‚Aktionsprogramm Ökologie' von 1987.

[42] Vgl. Entwurf eines Landespflegegesetzes durch die Arbeitsgruppe Naturschutz und Landschaftspflege unter Leitung von Prof. Erwin Stein; Gesetzentwurf vgl. ABN (1971, 61 ff.). Siehe auch Tab. A I-2 im Anhang.

[43] Die Verwendung sog. „dilatorischer Formelkompromisse" verschiebt die Entscheidungsbefugnis von den Parlamenten (die ja nur einen Formelkompromiss gefunden haben) auf die Gerichte (Entscheidungen werden an die Justiz delegiert). Die Implementation eines solchen Instrumentariums ist demzufolge erheblich erschwert. Damit handelt es sich nach Theobald (1998, 14) um „eine Art symbolischer Gesetzgebung", mit der der Gesetzgeber nach Einschätzung von Umweltrechtspraktikern vor der Gesellschaft „Aktivismus in Nichtvollzugserwartung" produziert.

[44] Gemeint sind die Jahre Anfang der 70er Jahre.

2.1.4 Fachwissenschaftliche Einflüsse auf die Problemwahrnehmung

Planungsparadigmen und Methodenentwicklung

War die Bewältigung von Eingriffsfolgen zunächst vornehmlich als gestalterische Aufgabe (‚Einbindung in die Landschaft') gesehen worden[45], ging mit dem Ausbau der Landschaftsplanung als funktionaler und ökologischer Planung[46] unter dem Paradigma der ‚rationalen Entscheidungsvorbereitung' eine verstärkt einsetzende Verwissenschaftlichung einher.[47] Unter dem Einfluss einer ökologischer Planung[48] und der Ressourcenschutzdebatte entwickelte sich eine planerisch orientierte, wissenschaftlich begründete Auffassung der Planungsaufgabe (vgl. HERSPERGER 1995). Nach KÖRNER (2001, 169 ff.) war diese Phase[49], die sich inhaltlich-methodisch auch auf die Aufgabenbewältigung der Eingriffsregelung erstreckte, gekennzeichnet durch

- Etablieren der Ökologie als Naturwissenschaft und als „Leitwissenschaft" des Naturschutzes. Modellkonzepte der Ökologie und Systemtheorie beeinflussen die Wahrnehmung von Natur und Landschaft und der darin ablaufenden Prozesse.
- Planungseuphorie; ‚Rationalität' als Grundmuster menschlichen Handelns etablierte sich als Planungsparadigma. Planungs- und Entscheidungstheorie wurden als eigenständige wissenschaftsorientierte Themenfelder aufgefasst.
- Entwicklung von Bewertungstheorien und Methoden zur Bewertung landschaftlicher Gegebenheiten; Adaption und Weiterentwicklung bestehender Methodenansätze (z. B. Nutzwertanalyse[50], ökologische Risikoanalyse, Eignungsbewertungen) im Kontext der Planung.

Bereits Anfang der 70er Jahre lagen erste Konzepte zur verstärkten Berücksichtigung der *Wirkungen* im Landschaftsgefüge vor.[51] Die Entwicklung von *Ursache-Wirkung-Betroffener-Matrizen* bildete die Grundlage der Wirkungsbeurteilung, wie sie auch in der Eingriffsregelung angewandt werden sollte. „Mit dem Ansatz der wirkungsorientierten Planung (werden) die ökologischen Belastungen (negativ bewertete Wirkungen) eines Planungsraumes ermittelt. Die Wirkungsanalysen wurden zum Zweck einer nutzungs- oder vorhabensbezogenen Ermittlung von Belastungen in methodische Konzepte wie die ökologische Verträglichkeitsprüfung oder die ökologische Risikoanalyse integriert" (vgl. HERSPERGER 1995, 13).
Die wissenschaftliche Erfassung komplexer Zusammenhänge auf ökosystemarem Niveau stand jedoch erst am Anfang. Durch die Verknüpfung der Eingriffsregelung mit materiellen

---

[45] Als Wissenschaftsbereiche spielten lediglich die Ingenieurbiologie und die Pflanzensoziologie im Zusammenhang mit naturnahen Bauweisen eine gewisse Rolle.

[46] Die inhaltliche Ausrichtung der Landschaftsplanung verlagerte sich von der Durchführung von Eignungsbewertungen für verschiedene Nutzungen (unter dem Gesichtspunkt der Optimierung) hin zu einer Aufarbeitung umweltbezogener Grundlagen für alle Sachbereiche und Beurteilung der Maßnahmen bezüglich der zu erwartenden Umweltbelastungen.

[47] Historisch gesehen bestanden zunächst vorwiegend Querbezüge zur Geographie, deren Konzepte zur Gliederung der Landschaft (Naturraumkonzeptionen) den notwendigen Raumbezug für Aufgaben der Landschaftsanalyse herstellen sollten.

[48] Der Begriff der ökologischen Planung geht auf Arbeiten der Forschungsgruppe TRENT (1973) zurück. Heute spricht man eher von ‚ökologisch orientierter Planung'.

[49] Auch als „zweite Modernisierung" der Landschaftsplanung" bezeichnet. Die „erste Modernisierung" war gekennzeichnet durch einen Wandel von einer „konservierenden Naturschutzstrategie" hin zu einer stärker planerisch ausgerichteten Strategie. Der Wandel hin zu einer planenden Disziplin war Voraussetzung für die Entwicklung und Verankerung planerischer Instrumente, wie auch der Eingriffsregelung.

[50] Vgl. z. B. BÜRGER (1977): Nutzwertanalytische Methoden: Bewertung von Landschaftsschäden mithilfe der Nutzwertanalyse. - Natur und Landschaft 52 (3), S. 63-68.

[51] Vgl. z. B. KIEMSTEDT (1971): „Natürliche Beeinträchtigungen als Entscheidungsfaktoren für die Planung". Landschaft + Stadt (2), 80-84.

Verpflichtungen für den Verursacher bekamen die „ökologischen Belange“ in der Planung mehr Gewicht und bedurften einer qualifizierten Entscheidungsvorbereitung (vgl. THEOBALD 1998, 9).

In der Naturschutzgesetzgebung des Bundes und der Länder manifestiert sich nach THEOBALD (1998, 9) eine paradigmatische Wende vom ‚klassischen Naturschutzdenken’ zur modernen systemorientierten Umweltauffassung. Dieser Paradigmenwechsel war mit der Erkenntnis der entscheidenden Rolle von Ökosystemen für den Fortbestand und die Steuerung einer intakten Umwelt verbunden. Dieses bleibt jedoch nicht ohne Folgen für die Bewertung, denn eine systemorientierte Auffassung des Naturhaushalts erforderte gleichzeitig eine Operationalisierung und Bewertung auf einem komplexen, synoptischen Niveau (PLACHTER 1994). Die Integration ökosystemarer Betrachtungsweisen in die naturschutzfachliche Bewertung erforderte die Verbindung zweier Modellvorstellungen, nämlich einer systemorientierten (funktionalen) Modellvorstellung mit einem eher strukturell-objekthaften, auf räumliche Landschaftsausschnitte bezogenen Modell.[52]

„Solange sich der Naturschutz überwiegend auf flächen- und objektselektive, konservierende Strategien beschränkte, sich also auf eine Ebene konzentrierte, die auf der biotischen Betrachtung von Systemen beruht, konnten die Bewertungsinstrumentarien vergleichsweise einfach gehalten werden; für die Entscheidungsfindung (Erhaltung bestimmter „Status quo-Zustände“) reichten sowohl ein minimales Repertoire an Wertmaßstäben (Naturnähe, Gefährdung) als auch einfache nominale Werteskalierungen (schutzwürdig / nicht schutzwürdig) aus“. (THEOBALD 1998, 8 nach PLACHTER 1992). Diese einfachen Bewertungsansätze lassen sich für planerische Zwecke zwar besser bearbeiten, jedoch erlauben sie nur ein begrenztes Repertoire an ableitbaren Planungsaussagen, sodass Untersetzungen zur Differenzierung der jeweiligen Planungserfordernisse notwendig werden.

Infolge der Integration ökosystemarer und funktionaler Betrachtungsebenen nahm sowohl die Komplexität des Beurteilungsgegenstandes (Sachebene) als auch die Anforderungen an dessen inhaltlich methodischer Darstellung zu.

2.1.5 Entwicklungen in der Implementationsphase

Nach der Verankerung der Eingriffsregelung im Bundesrecht bezogen sich erste Fachveröffentlichungen zur Interpretation der aus dem Gesetz ableitbaren fachlichen Anforderungen im Wesentlichen auf KOLODZIEJCOK & RECKEN (1977), die den ersten Kommentar zum BNatSchG 1976 unmittelbar nach Verabschiedung des Gesetzes veröffentlichten. Die beginnende Kommentierung des Gesetzes knüpfte an die im Vorfeld bereits intensiv geführte Diskussion im Gesetzgebungsverfahren an.

Mit der einsetzenden Ländergesetzgebung wurde bereits offenbar, dass sich die Rechtsgrundlagen und somit auch die Anwendungspraxis auseinander entwickelten. Juristische Beiträge befassten sich zunächst mit der Frage der materiellen Auswirkungen auf die Fachplanungen: Welche Verpflichtungen waren mit der Verankerung der Eingriffsregelung (neu) entstanden, welche Erwartungen waren an die Fachplanungen als eigentliche „Anwender“ der Eingriffsregelung zu stellen, wie weitgehend waren die inhaltlichen Anforderungen bezüglich Vermeidung und Ausgleich. Gleichzeitig wurde auch der Rahmen bezüglich der

[52] Vgl. weiterführend Kap. 4.3 mit der Erläuterung verschiedener, in der Umweltplanung angewandter Naturhaushalts-Modelle.

materiellen Inhalte der Eingriffsregelung über die Definitionsversuche von Vermeidung, Ausgleich und Ersatz abgesteckt.

Zehn Jahre nach der Verabschiedung des BNatSchG war, wie ERZ (1987, 8) die Stimmung am 18. Deutschen Naturschutztag beschreibt, die Aufbruchstimmung der 70er Jahre einem ‚skeptischen Optimismus' gewichen. Von einer „Wende im Naturschutz" war nicht mehr die Rede, stattdessen wurde die Notwendigkeit, aber auch die Bereitschaft deutlich, „einen langen Weg zu gehen" (ebd.). Zugleich wurden kritische Stimmen laut, die aufgrund der inhärenten Restriktionen[53] vor überzogenen Erwartungen an die Wirksamkeit des Instrumentariums der Eingriffsregelung[54] warnten. Erste Berichte aus der Vollzugspraxis, i. e. zur Erstellung von Landschaftspflegerischen Begleitplänen und zur Anwendung von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren wurden u. a. im Rahmen von Fachveranstaltungen[55] diskutiert.

Ursachen für die mangelnde Durchsetzungsfähigkeit der Eingriffsregelung gegenüber Verursacherinteressen werden u. a. darin gesehen, dass kein Fachkonsens über die fachliche und methodische Untersetzung der Eingriffsregelung herrsche, was der Akzeptanz und Durchsetzungsfähigkeit abträglich sei.
Angesichts der zu konstatierenden Vollzugsprobleme und –unterschiede zeichnete sich die Notwendigkeit ab, auf Bundesebene eine Konkretisierung der Rahmen setzenden Vorgaben sowie eine Vereinheitlichung der Handhabung des Instrumentariums vorzunehmen.[56]

Die Unbestimmtheit zentraler Rechtsbegriffe der Eingriffsregelung forderte die Notwendigkeit der Konkretisierung durch naturwissenschaftliches Expertenwissen geradezu heraus. Forschungsvorhaben (z. B. KAULE & SCHOBER 1985; HABER et al. 1993) dienten vornehmlich der fachwissenschaftlichen Untersetzung und Politikberatung. Gleichzeitig wird aber auch deutlich, dass die Umsetzung nicht allein vom fachwissenschaftlichen Erkenntnisstand abhängt, sondern zum großen Teil auch davon, ob sich die gestufte Ermittlung der materiellen Verursacherpflichten in den jeweiligen Genehmigungsprozess integrieren lässt. Die fachwissenschaftliche Diskussion wird zunehmend durch planungspraktische Aspekte und Fragen der Kompatibilität mit Verwaltungsabläufen ergänzt, z. T. sogar überlagert. Berichte aus der Praxis (vgl. z. B. HAMMER 1988 in ILN 1988) zeigen, dass sich neben der zuweilen ‚abgehobenen' fachwissenschaftlichen Diskussion im Bereich der Ökologie eine Praxis etabliert, die sich am vorwiegend zweckorientiert am ‚Machbaren' orientiert.

Aus Sicht der Praxis (vgl. HAMMER 1988, 51) bestehen v. a. folgende inhaltliche, sachliche und methodische Probleme der Bewertung und Bilanzierung:

- Operationalisierung der Komplexität von Ökosystemen und die Frage der zulässigen Reduktion von Komplexität;
- Probleme der Abgrenzung von Funktions- und Wirkungsräumen;
- Umgang mit der Unsicherheit der zukünftigen Entwicklung (Prognoseunsicherheiten);

[53] Zu nennen sind hier vor allem die Anwendungsvoraussetzungen (Genehmigungsbedürftigkeit und Eingriffstatbestand), die Zuständigkeit (Zuständigkeit für die Verfahrenführung; „Huckepackverfahren"); die Beteiligungsform der Naturschutzbehörden (Benehmensregelung).

[54] Vgl. Kap. 2.2.1.1.

[55] Zum Beispiel Veranstaltungen der ANL (1983), des IFS (1985) sowie des ILN (1988).

[56] Als Initiatoren treten in diesem Zusammenhang das Bundesamt für Naturschutz in Zusammenarbeit mit den Landesanstalten /-ämtern der Länder sowie die LANA als Initiatoren einer verfahrensmäßigen, fachlichen und methodischen Untersetzung der Eingriffsregelung auf. Ergänzt wurden diese Bestrebungen durch einschlägige Forschungsvorhaben. Diese wurden nicht nur von Naturschutzseite, sondern auch von Seiten der Eingreifer initiiert (vgl. Tab. 6-1 zum Straßenbau).

- Berücksichtigung der bisher in der Eingriffsregelung nicht erfassten Veränderungen von Böden, Wasser, Luft (‚mittelbare Wirkungen') sowie
- angemessene Berücksichtigung des Zeitfaktors (Alter, Entwicklungszeiträume, Prognosezeitpunkte).

Als wenig zufrieden stellend war die Anwendung der Eingriffsregelung im ‚besiedelten Bereich' anzusehen. Nach der damals geltenden Rechtslage war die Eingriffsregelung im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren anzuwenden. Die Umsetzung von Kompensationserfordernissen war angesichts der ohnehin knappen (und teuren) Flächen oftmals schlechterdings nicht möglich. So wurde die Forderung laut, dass die Eingriffsregelung bereits auf der vorgelagerten Ebene der Bebauungsplanung anzuwenden sei. Der Bebauungsplan stellt zwar selbst keinen Eingriff dar, bereitet diesen aber planerisch und rechtlich vor.

Nachdem grundsätzlich geklärt war, dass die Eingriffsregelung im Baurecht anzuwenden war, blieb die Frage strittig, in welchem Rechtsbereich die entsprechenden Regelungen für die Anwendung getroffen werden sollten. Ein wichtiger Punkt, um den im Vorfeld gestritten wurde, war der Umstand, dass mit der Integration eingriffsregelungsrelevanter Vorschriften in das Baurecht auch die Zuständigkeit für Ihre Anwendung auf die Stadtplanungsbehörden der Kommunen überging. Die Naturschutzverwaltung war als Träger öffentlicher Belange zu beteiligen. Neben der Frage, ob die kommunalen Behörden die Aufgaben der Eingriffsregelung fachlich qualifiziert bewältigen können, war mit der Integration der Eingriffsregelung in das Baurecht auch eine Minderung der Einflussnahme der Naturschutzverwaltung verbunden.

2.1.6 Baurechtskompromiss und Naturschutzrechtsnovellierung

Baurechtskompromiss und Baurechtsnovelle

1993 wurde mit dem Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz das Verhältnis zwischen Naturschutzrecht und Baurecht neu geregelt. Mit diesem ‚Baurechtskompromiss' war die Eingriffsregelung erstmals unmittelbar auf Ebene der Bauleitplanung anzuwenden. Zwar ist die Eingriffsregelung auf der Ebene der Bebauungsplangenehmigung anzuwenden, dies machte jedoch gleichzeitig die Sicherung geeigneter Ausgleichsflächen auf Ebene der Flächennutzungsplanung erforderlich. Diese im Grundsatz sachgerechte Vorgehensweise wurde allerdings im Interesse der Investitionserleichterung 1993 dahingehend aufgeweicht, dass große Teile des besiedelten Bereiches (z. B. der unbeplante Innenbereich; Verfahren nach § 34 BauGB) von der Anwendung ausgenommen und entsprechende Vorhaben somit nicht kompensationspflichtig wurden.

In der Folge setzte nach KÖPPEL et al. (2004, 120) eine Spezifizierung der Eingriffsregelung im Baurecht ein, die schließlich 1998 im BauROG[57] festgelegt wurde. Wichtige Neuerungen, die den Vollzug der Eingriffsregelung im besiedelten Bereich optimieren sollten, waren dabei die Zulässigkeit der räumlichen[58] und zeitlichen[59] Trennung von Eingriff und Ausgleich. Diese machte gleichzeitig eine planerische Vorsorge und Sicherung von Ausgleichsflächen erforderlich. Damit trat der Flächenbedarf für Ausgleichsleistungen stärker als bisher als Umsetzungsrestriktion hervor, was dazu führte, dass angesichts beschränkter Flächenver-

[57] BauROG: Gesetz zur Änderung des Baugesetzbuches und zur Neuregelung des Rechts der Raumordnung.

[58] Vgl. § 1a Abs. 3 Satz 2 und § 5 Abs. 2 BauGB zur räumlichen Entkoppelung von Eingriff und Ausgleich einschließlich der Möglichkeit der Zuordnung von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich zu Grundstücken, auf denen ein Eingriff zu erwarten ist, nach § 9 Abs. 1a BauGB („Eingriffs- bzw. Ausgleichsbebauungsplan").

[59] Vgl. § 135a Abs. 2 Satz 2 BauGB: Zeitliche Entkoppelung von Eingriff und Ausgleich als Grundlage für die Zulässigkeit der vorgezogenen Maßnahmendurchführung („Öko-Konto-Regelung").

fügbarkeit verstärkt über Modelle eines nutzungskompatiblen, multifunktionalen, flächensparenden Ausgleichs[60] nachgedacht wurde.

Wenngleich die baurechtliche Eingriffsregelung von naturschutzfachlicher Seite u. a. wegen des veränderten Ablaufs der Entscheidungskaskade vielfach kritisiert wurde, hat der Ansatz der sog. *‚planerischen Bewältigung'* der Kompensationsverpflichtungen entscheidende Impulse für die Weiterentwicklung der Umsetzung von Kompensationsverpflichtungen gesetzt.[61] Durch die räumliche und zeitliche Entkoppelung von Eingriff und Kompensation hat der Eingreifer (hier: die Kommune) erhebliche Gestaltungsspielräume für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen gewonnen, die sich nicht zuletzt positiv auf das Kompensationsergebnis auswirken können. Zur Ausschöpfung der Gestaltungsspielräume liegen Poollösungen nahe, die die Voraussetzungen für den Vollzug sowie für eine qualifizierte Maßnahmendurchführung und Sicherung der erbrachten Kompensationsleistungen wesentlich verbessern sollten.
Auch im Naturschutzrecht wurden seit Mitte der 90er Jahre mit sog. Ökokonto-Regelungen in den Ländern[62] neue Wege der Verbesserung der Qualität und damit Wirksamkeit der Kompensation gesucht. Diese Ökokonto-Regelungen für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung werden gegenwärtig im Zuge der Novellierungen der Ländernaturschutzgesetze um die Handelbarkeit von Aufwertungsleistungen (‚Öko-Punkten') ausgeweitet.

Nach KÖPPEL et al. (2004, 121) sind mit der erneuten Novellierung des Baugesetzbuches im Jahr 2004 durch das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (EAG Bau) keine wesentlichen Modifikationen für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung zu erwarten.

Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes

Die nach mehreren Teil-Novellierungen im Jahre 2002 erfolgte umfassende Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes brachte keine Veränderung der Kräfteverhältnisse bei der Umsetzung der Eingriffsregelung. Für eine Änderung der 'Huckepackregelung' und eine Stärkung der Beteiligungsform der Naturschutzbehörden fehlte der politische Wille. Jedoch wurden inhaltliche Veränderungen an Kernelementen vorgenommen. Einerseits wurde mit der Ergänzung der Eingriffsdefinition um die Grundwasserabsenkung (nicht aber um stoffliche Einträge) der Schutzgegenstand erweitert. Im Gegenzug wurde im Interesse eines erleichterten Vollzugs jedoch die Entscheidungskaskade vereinfacht: Die Abwägung über die Zulässigkeit eines Eingriffs erfolgt nunmehr nicht nur in Abhängigkeit von der Ausgleichbarkeit des Eingriffs, sondern bezieht geeignete Ersatzmaßnahmen ein. MEßERSCHMIDT (2001, 244) sieht hierin zwar eine Aufwertung von Ersatzmaßnahmen, die nun gleichwertig neben den Ausgleichsmaßnahmen im Bundesrecht verankert seien. Diese ‚Gleichwertigkeit' oder anders ausgedrückt, die verminderte Notwendigkeit der Differenzierung zwischen Ausgleich und Ersatz, wird nach MEßERSCHMIDT (ebd.) aber dazu führen, dass – unbeschadet des weiterhin postulierten Vorrangs des Ausgleichs – Ausgleichs- und Ersatz-

[60] Zum Beispiel Ausgleich im Rahmen von Bewirtschaftung oder ‚Synergieeffekte' mit anderen Nutzungsinteressen wie z. B. Erholung bei Anlage und Aufwertung städtischer Grünanlagen.

[61] Die vorausgehenden Diskussionen über Chancen und Risiken der Integration in das Baurecht, die Vor- und Nachteile der Abwägungsentscheidung über Eingriffe, gegenüber der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung eingeschränkte Mitwirkungsmöglichkeiten der Naturschutzbehörden sowie die generellen Anwendungseinschränkungen aufgrund von Ausnahmeregelungen sollen hier nicht vertieft werden. Vgl. weiterführend zu den einzelnen Regelungsinhalten u. a. KÖPPEL (2004, 121).

[62] Das Saarländische Naturschutzgesetz sah als erstes eine solche ‚Ökokonto-Regelung' vor.

maßnahmen im Begriff der Naturalkompensation aufgehen.[63] Von naturschutzfachlicher Seite wird befürchtet, dass sich der Vorrang des Ausgleichs und damit verbundene fachliche Anforderungen mangels verfahrensrechtlicher und materiell-rechtlicher Relevanz nicht durchsetzen lässt (vgl. u. a. SRU 2002, 310).
Durch den Tausch der dritten und vierten Stufe der Eingriffskaskade gegeneinander bestehe die Möglichkeit der Untersagung erst, wenn *weder* Ausgleich *noch* Ersatz möglich sind. Dass Ersatzmaßnahmen faktisch nicht möglich sein sollten, dürfte nur der Fall sein, wenn keine Flächen verfügbar sind. Hierin wird eine weitere Schwächung der Schutzfunktion gesehen (ebd.), zumal Verursacher ohne bestehende Versagungsmöglichkeiten kaum zu einem fachlich anspruchsvolleren Ausgleich zu bewegen sind. Nach SRU (2002, 312) liegt in der neuen Regelung daher die Gefahr, dass eher billige, nicht gleichartige Maßnahmen wie etwa die Anlage von Sukzessionsflächen bei der Kompensation zur Regel werden.
In Anpassung an die Rahmenregelung im BNatSchG sind die Länder gehalten, sich auf möglichst einheitliche Anforderungen an Ausgleich und Ersatz zu einigen, nicht zuletzt um Wettbewerbsverzerrungen durch unterschiedlich hohe fachliche Anforderungen zu vermeiden. Es bedarf der Konkretisierung, welche Maßnahmen in Frage kommen, um nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen „in sonstiger Weise“ zu kompensieren. Es bedarf insbesondere einer Festlegung, welche Maßnahmen zur gleich*wertigen* Wiederherstellung von Werten und Funktionen des Naturhaushalts in Frage kommen sowie zur Frage, inwieweit für die Anerkennung von Maßnahmen als Ersatzmaßnahmen ein Eingriffsbezug vorliegen muss.[64] Die Festlegung der Bedingungen für die Anerkennung von Maßnahmen unterliegt aufgrund der damit erzielbaren Substitutionseffekte[65] (vgl. Kap. 2.3.4.6) erheblicher politischer Einflussnahme.

Wurden mit der Entfeinerung der Entscheidungskaskade die Zulässigkeitsvoraussetzungen gesenkt, sollte andererseits der Schutz von Lebensräumen streng geschützter Arten durch Verschärfung der Zulässigkeitsvoraussetzungen erhöht werden. Voraussetzung für die Zulässigkeit eines Eingriffs in Lebensräume, die für die dort lebenden streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nicht ersetzbar sind, ist nach § 19 Abs. 3 BNatSchG das Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses. Die Entscheidungsvorbereitung zu Wahrung dieses arten- und biotopschutzrechtlichen Belangs stellt jedoch hohe Anforderungen an die Praxis: Zum einen führt die Überprüfung der Frage, inwieweit Lebensräume streng geschützter Arten betroffen sind, aufgrund der Vielzahl der unter diese Kategorie fallenden Arten zu einem hohen Erfassungsaufwand, dessen Leistbarkeit unter den zeitlichen und finanziellen Rahmenbedingungen fraglich erscheint. Die Berücksichtigung von Vorkommen streng geschützter Arten hat für die Eingriffsregelung absichtlich oder unabsichtlich zu schwer zu operationalisierenden Anforderungen an die einzelfallbezogene Artenerfassung und die Bewertung der artenspezifischen Lebensräume (‚Habitate’) geführt.

Die Möglichkeiten, mit der neu eingeführten Abwägungsregelung tatsächlich eine verbesserte Schutzwirkung für Biotope für die streng geschützten Arten zu erreichen, wird von natur-

[63] Insofern findet hier eine gewisse Annäherung an die baurechtliche Eingriffsregelung statt. In § 1 a BauGB ist lediglich von ‚Ausgleich’ die Rede.

[64] Nach BREUER (2002, 2) sind z. B. Maßnahmen nicht allein schon dann ‚gleichwertig’ und als Ersatzmaßnahmen geeignet, wenn sie in den Plänen und Programmen nach den §§ 15 und 16 BNatSchG als Entwicklungsziele dargestellt sind. Vielmehr müssen diese Maßnahmen nach BREUER (ebd.) auch in einem konkreten Ableitungszusammenhang zum Eingriff stehen.

[65] Mit der Anerkennung der Maßnahmen ist z. B. auch deren Finanzierbarkeit aus Mitteln der Ausgleichsabgabe verbunden.

schutzfachlicher Seite positiv eingeschätzt, von juristischer Seite hingegen skeptisch beurteilt. EKARDT (2001, 251) vermutet sogar, dass allein die Formulierung suboptimal motivierte Akteure u. U. wenig zu beeindrucken vermag. Dies werde man möglicherweise anhand der Judikatur (Rechtsprechung; d. Verf.) zur wortgleichen Bestimmung für Eingriffe speziell in FFH-Gebieten studieren können.

Von den Neuregelungen des BNatSchG 2002 führt zwar die Entfeinerung der Entscheidungskaskade zu mehr Anwenderfreundlichkeit und könnte so dazu beitragen, bestimmte Motivationsprobleme der Akteure zu vermindern. Andererseits sind Motivations- und Akzeptanzprobleme nicht allein durch mehr Vollzugsfreundlichkeit zu beheben. Die Möglichkeit, auch auf Bundesebene flankierend ordnungsrechtliche Instrumentarien[66],[67] einzusetzen, um den Vollzug zu sichern und so den Spielraum für sach- bzw. normwidrige Handhabung zu verringern, wurden jedoch nicht genutzt.

2.2 Entwicklung maßgeblicher rechtlicher Komponenten der Eingriffsregelung

Die Entwicklung maßgeblicher rechtlicher Komponenten der Eingriffsregelung ist von Interesse, da die Methodenentwicklung auf der Definition bzw. der Interpretation dieser Komponenten aufsattelt. Das Vermeidungsgebot weist dabei im Vergleich zu den anderen in Abb. 2-1 aufgeführten Komponenten eine geringere Methodenrelevanz auf.

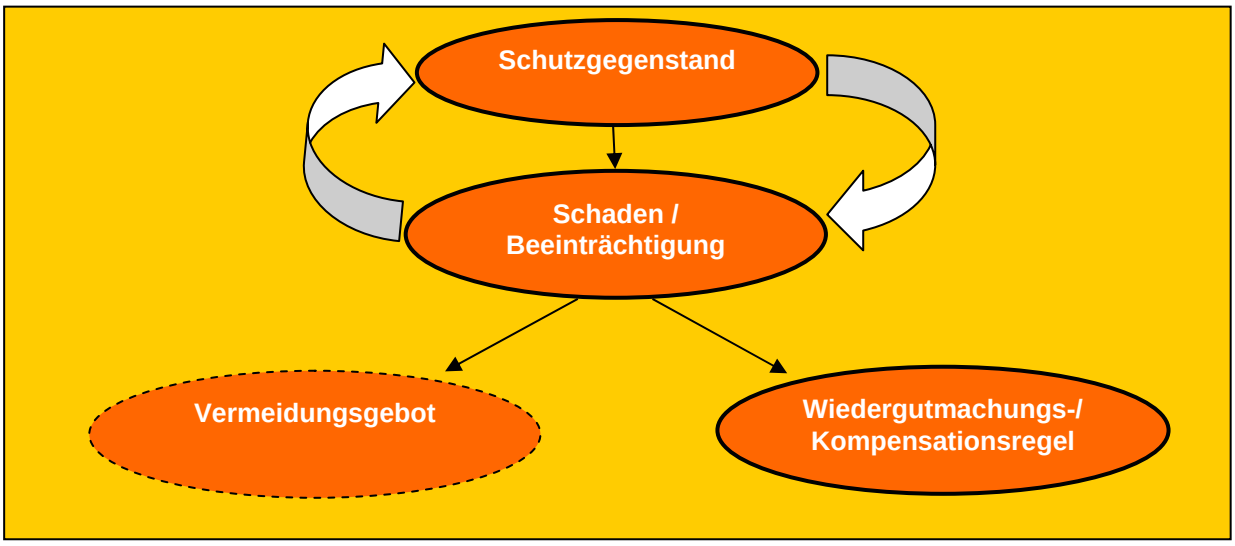


Abb. 2-1: Rechtliche Komponenten der Eingriffsregelung

Die Eingriffsregelung als rechtliches Konstrukt besteht aus der Definition des Schutzgegenstandes, der Definition des relevanten Schadens, dem Vermeidungsgrundsatz sowie aus Kompensationsregeln, differenziert nach Ausgleich und Ersatz. Die Interpretation des

[66] Zum Beispiel Sicherheitsleistungen; Termin- und Fristsetzungen u. a. für Durchführungskontrolle. Von Bedeutung ist weiterhin, in welcher Form Kompensationsverpflichtungen im Genehmigungsbescheid formuliert werden. Durch die Formulierung „auflösender Bedingungen“, bei Nichterfüllung bzw. Widerruf der Genehmigung bei Nichterfüllung von Kompensationsverpflichtungen etc. oder Befristungsregelungen können Sanktionsmöglichkeiten geschaffen werden.

[67] So können z. B. Sicherheitsleistungen im Zusammenhang mit Kompensationsverpflichtungen weiterhin nur in den Bundesländern Baden-Württemberg, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Sachsen, Schleswig Holstein und Thüringen verlangt werden.

Schutzgegenstandes, des *‚Schadens'* sowie der *Kompensationsregel* ist, wie die Pfeile in Abb. 2-1 andeuten, dabei eng miteinander verknüpft. Die Definition des Schutzgegenstandes und seine Operationalisierung hat z. B. zwangsläufig Auswirkungen auf die Bestimmung dessen, was als Schaden betrachtet wird. Definition und Operationalisierung des Schutzgegenstandes haben wiederum in Verbindung mit den Zielen des Instrumentariums Auswirkungen auf die Auslegung der Kompensationsregeln.

Von den genannten Komponenten wird in den folgenden Kapiteln 2.2.1 bis 2.2.3 für drei dieser Komponenten analysiert, welche Definitionen den Vorläuferregelungen sowie dem BNatSchG jeweils zugrunde lagen und wie sie sich bis heute verändert haben. Es wird nachvollzogen, wie sich das Verständnis bzw. die Interpretation der materiellen Bezugsgrößen im Laufe der Zeit gewandelt hat, wobei bestimmte ‚historische Einflüsse' auch unter dem fachwissenschaftlichen Einfluss der Ökosystemtheorie in der heutigen Interpretation und Operationalisierung der Komponenten noch präsent sein können.
Eine vergleichbare rückblickende Betrachtung wird für den Vermeidungsgrundsatz nicht vorgenommen, zumal dieser erst mit dem Bundesnaturschutzgesetz verankert wurde. Sie erscheint auch verzichtbar, weil im Vergleich zu den drei genannten Komponenten der Vermeidungsgrundsatz eine geringere Bedeutung für die Methodenentwicklung aufweist.

Der materielle Gehalt der Regelung wird durch folgende Kernfragen, die den folgenden Ausführungen zugrunde liegen, erfassbar:

- Was ist Gegenstand des Schutzes? Worauf erstreckt er sich?
- Was wird als Schaden aufgefasst und ist demzufolge Gegenstand der Schadensermittlung?
- Welches Ziel verfolgt die Kompensationsregel und worauf richtet sie sich inhaltlich?

2.2.1 Der Schutzgegenstand der Eingriffsregelung

Was durch ‚den Naturschutz' (das Naturschutzgesetz) tatsächlich geschützt werden soll, lässt sich nicht direkt aus der „Natur" oder der „Landschaft" ableiten, sondern liegt – unter Beachtung der Ziele und Grundsätze des BNatSchG - im gesellschaftlichen Ermessen. Das Schutzinteresse richtet sich dabei nicht nur auf gegenständliche, sondern auch auf ideelle Aspekte (Wertanschauung bzw. Werthintergrund). Worauf sich das Schutzinteresse im Einzelnen bezieht, wird darüber hinaus durch gesellschaftliche und politische Grundströmungen beeinflusst. Perspektiven und Schutzinteressen unterliegen somit einem Wandel.

Im Folgenden soll herausgestellt werden, wie sich der Schutzgegenstand, ausgehend von den Vorläuferregelungen, in der Eingriffsregelung des BNatSchG entwickelt hat.[68]

Die Beteiligungsregel des Reichsnaturschutzgesetzes richtete sich auf Vorhaben in der *freien Landschaft,* die vor Verunstaltungen geschützt werden sollte. Insofern stand zunächst das *Landschaftsbild* im Vordergrund. Das Landschaftsbild wurde vorwiegend im geografischen bzw. landschaftskundlichen Sinne als ‚Physiognomie' bzw. als ‚Erscheinungsbild der Landschaft' aufgefasst.

[68] Dabei muss einschränkend darauf hingewiesen werden, dass diese Entwicklung anhand von Gesetzen nur unvollständig nachvollzogen werden kann, da diese die herrschende Fachmeinung nur insoweit widerspiegelt, als sie politisch konsensfähig ist.

Mit der Durchführungsverordnung zum Reichsnaturschutzgesetz von 1935 erweiterte sich der Schutzgegenstand explizit auf *Tiere und Pflanzen*. In den eingriffsrelevanten Regelungen der Fachgesetze[69] wurden in den 50er Jahren - über Pflanzen und Tiere hinaus - weitere ‚Landschaftsfaktoren' oder ‚Bestandteile des Naturhaushalts' als zu betrachtende Schutzgüter genannt. Rekultivierungsbestrebungen von Bergbauflächen zielten jedoch weiterhin vornehmlich auf eine Wiederherstellung des optischen Erscheinungsbildes und seiner Komponenten ab.

Bereits in der „Grünen Charta von der Mainau" wurden 1961[70] neben dem Schutz des Landschaftsbildes „verstärkte Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung eines *gesunden* Naturhaushalts, insbesondere durch Bodenschutz, Klima- und Wasserschutz" gefordert. Es beginnt sich ein *Nebeneinander* von ‚Landschaftsbild' und ‚Naturhaushalt' zu etablieren, die gemeinsam die Landschaft ausmachen (vgl. AMMER 1970 in WEDECK 1996, 45). Zunehmend wird aber nicht nur das ‚schöne' Landschaftsbild unberührter Natur als Schutzgegenstand angesehen. Auch der wirtschaftskulturelle Einfluss, d. h. die Auswirkungen anthropogener Nutzungen und deren Einfluss auf das Erscheinungsbild bzw. die ästhetischen Qualitäten der Landschaft werden einbezogen.

Der Begriff der Leistungsfähigkeit der Bestandteile des Naturhaushalts war, wie die naturschutzrelevante Gesetzgebung in den Ländern[71] und die darauf aufbauenden Gesetzentwürfe zum BNatSchG zeigen, Anfang der 70er Jahre bereits etabliert. Insbesondere der ‚Stein'sche Entwurf' [72] spiegelt die Auffassung des Naturhaushalts als *System* wider, denn er hob nicht nur auf die einzelnen Bestandteile von Natur und Landschaft, sondern auch auf das zwischen ihnen bestehende Wirkungsgefüge ab. So wurde auch im BNatSchG schließlich *neben* dem Landschaftsbild die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts als Schutzgegenstand der Eingriffsregelung verankert.

Dieses Nebeneinander von zwei Perspektiven auf den Gegenstandsbereich ‚Landschaft' birgt aus fachwissenschaftlicher Sicht Probleme. Erweitert um nicht nur visuelle, sondern auch andere sinnlich wahrnehmbare Erscheinung der Landschaft[73] stellt sich die Frage, wie sich das Landschaftsbild als äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft von anderen sinnlich wahrnehmbaren Komponenten des Naturhaushalts abgrenzt[74]. Ein Ansatz für eine raumbezogene Bewertung des Landschaftsbildes besteht in der Bewertung anhand definierter Landschaftsbildelemente, die aufgrund bestimmter Elementkombinationen (Gruppierungen, Vorherrschen bestimmter Elemente) zu Landschaftsbildtypen zusammengefasst werden. Als landschaftsbildprägende Elemente werden vorherrschende Landschaftsfaktoren (Relief, Gestein, Boden, Gewässer etc.) Nutzungsstrukturen und die damit zusammenhängende Formenwelt und deren Verteilung im Raum erfasst.

---

69 Vgl. z. B. das Flurbereinigungsgesetz von 1953.

70 Veröffentlicht in DRL (1980, 293).

71 Die Ländergesetzgebung nahm in Bezug auf die begriffliche Um- bzw. Beschreibung des Schutzgegenstandes eine Vorreiterrolle ein.

72 Vgl. Abdruck in ABN (1971, 61 ff.).

73 Vgl. Begründung zum BNatSchG 1976, in der es bezüglich des Landschaftsbildes heißt: „Landschaftsbild bezeichnet die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft […], wobei eine gewisse Großräumigkeit der Wahrnehmungsweise vorausgesetzt wird. Dabei wird in der Praxis zwar die Wahrnehmung durch die Augen, also das Bild im wörtlichen Sinne, an erster Stelle stehen, jedoch sind die anderen Sinne - insbesondere Geruch und Gehör - bei der Charakterisierung und Beurteilung der äußeren Erscheinung […] des Landschaftsbildes, keineswegs ausgeschlossen und können im Einzelfalle sogar von entscheidender Bedeutung für die Einordnung einer Einwirkung als Eingriff sein […]."

74 Vgl. WERDECK (1996, 46) der auf Widersprüche der Interpretation von ‚Landschaft' durch die Begriffe ‚Landschaftsbild' und ‚Naturhaushalt' hinweist.

Indem man auch für die Bewertung des Naturhaushalts auf z. T. dieselben Indikatoren wie für die Bewertung des Landschaftsbildes zurückgreift, wird deutlich, dass diese beiden Schutzgutbereiche zu Recht *nebeneinander*stehen, da es sich um zwei *Perspektiven* auf die Landschaft handelt, die in einem *integrierten* Naturhaushaltsmodell aus fachwissenschaftlicher Sicht kaum zu vereinen sind. Mit der Koexistenz dieser beiden Perspektiven sind Probleme der inhaltlich-methodischen Umsetzung dieser Perspektiven bereits im Gesetz angelegt.

Im Zuge der Novellierung des BNatSchG 2002 wird als Schutzgegenstand der Begriff der *Funktionsfähigkeit* ergänzt; diese Ergänzung bedeutet nach überwiegender Fachmeinung aber keine Erweiterung, sondern lediglich eine Präzisierung dessen, was zu schützen, zu erhalten und wiederherzustellen ist.

RNG 1935	DurchführungsVO 1935	Grüne Charta 1961	BNatSchG 1976	BNatSchG 2002
‚Freie Land-schaft' / Land-schaftsbild	‚Freie Land-schaft' / Landschafts-bild; Tiere und Pflanzen	... gesunder Natur-haushalt durch Boden-, Klima- und Wasserschutz; Landschaftsbild	Leistungsfähig-keit des Naturhaushalts; Landschaftsbild	Leistungs- und Funktionsfähig-keit des Natur-haushalts, Landschaftsbild

Abb. 2-2: Entwicklung des Schutzgegenstandes der Eingriffsregelung

Abb. 2-2 illustriert, wie der Schutzgegenstand angesichts der problematisierten Erfordernisse eines wirkungsvollen, ganzheitlichen Naturschutzes an *Breite* und *Komplexität* zunimmt, und sich von einer vorwiegend ‚gegenständlichen' zu einer ‚systemorientierten' Auffassung entwickelte. Die Auffassung des Naturhaushalts als ‚System mit komplexem Wirkungsgefüge stellt dabei nicht nur weitaus komplexere Anforderungen an die Abbildung des Schutzgegenstandes, sondern auch an die Wirkungsabschätzung.

Zu Beginn der Anwendung der Eingriffsregelung bleibt die planerische Operationalisierung eines ‚integrativen Naturhaushaltsmodells' hinter dem ‚fachwissenschaftlichen Anspruch' zurück. Beispiele und Berichte aus der Planungspraxis (z. B. ANL 1983; ILN 1988) zeigen, dass Eingriffsbewertungen und Bilanzierungen vielfach nur auf der Basis von Flächen – unabhängig von deren naturschutzfachlicher Bedeutung – vorgenommen werden oder aber hilfsweise vereinfachte Indikatorenmodelle, wie z. B. der Seibert'sche Ansatz der Bewertung von Ökosystemtypen[75] Anwendung finden. Von Beginn der Naturschutzgesetzgebung an ist eine ‚Schere' zwischen fachwissenschaftlichem Anspruch der Ökologie und dessen planerischer Umsetzbarkeit gegeben. Die Verwendung von Biotoptypen leistet hier den aus planerischer Sicht unabdingbaren Bezug zu abgrenzbaren Flächen – und Raumeinheiten.

2.2.2 Zur Interpretation des Schadensbegriffs

Die Frage nach dem Schadensbegriff hat mehrere Dimensionen: Was wird als ‚Schaden' (= negative Veränderung eines bestimmten Ausmaßes) an der Landschaft aufgefasst? Auf welchen Schutzgegenstand erstreckt sich der Schadensbegriff? Sind jegliche Veränderungen geeignet, Schäden im Sinne des Gesetzes zu verursachen?

[75] Vgl. SEIBERT (1980); vgl. auch Kap. 4.4.2.2 zur typologischen und objektbezogenen Biotopbewertung.

Die Vorläuferregelungen zum Reichsnaturschutzgesetz zielten auf den *‚Schutz vor Verunstaltungen'* ab (vgl. Kap. 2.1.1). Dieser Begriff war eindeutig auf das äußere Erscheinungsbild der Landschaft ausgerichtet. Im Reichsnaturschutzgesetz war von „*wesentlichen* Änderungen" bzw. in der Durchführungsverordnung zum RNG von „*dauernden* Veränderungen" die Rede. Insofern wurde deutlich gemacht, dass *nicht jegliche Art von Veränderung*, sondern nur solche eines bestimmten Ausmaßes oder einer bestimmten Dauer beachtlich waren. Der Begriff der Veränderung war zunächst neutral gewählt. In der Wiederaufbauphase wandelte sich – möglicherweise begründet durch das bisher nicht gekannte Ausmaß der verursachten Schäden - die Begriffsverwendung in den Fachveröffentlichungen. Es war nicht mehr ‚neutral' von Veränderungen die Rede. Die Begriffe **„***Landschaftsschaden"* oder *„Landschaftswunden"*"[76] bezeichneten vielmehr direkt wahrnehmbare „Verunstaltungen" der Landschaft. [77] Der Begriff der Verunstaltung bezog sich vornehmlich auf das äußere Erscheinungsbild der Landschaft. Auch der Begriff des Landschaftsschadens umfasste zwar nicht *allein* Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, dennoch schien dieser Aspekt im Vordergrund zu stehen.

„Die ungewollten Auswirkungen der drastisch angestiegenen industriellen Produktion wurden nicht mehr nur als eine partielle, sondern erstmalig als eine *existentielle gesellschaftliche Bedrohung* angesehen, als eine Bedrohung, die über das Maß der *„Naturverschandelung"* (Hervorheb. im Original) im Sinne eines ästhetischen Problems hinausgewachsen war" (RUNGE 1998, 80). Die Landzerstörung ist in einem zuvor nicht gekannten Maße umfassend: „Ganze Provinzen [...] verwandeln sich in einem rasenden Tempo in eine Kultursteppe" (ROSSOW 1961, 2 in KÖRNER 2001, 93). Als problematisch wurden aber nicht nur sog. ‚Großvorhaben' angesehen; auch die im Zuge des Wiederaufbaus zunehmende Zersiedelung der freien Landschaft sowie der zunehmende Erholungsdruck auf die „Restlandschaft" u. a. durch Wochenendhausgebiete Ende der 60er Jahre wurden als ernstzunehmende landschaftliche Eingriffe und damit Schadensursachen thematisiert, die es zu vermindern galt[78]. Der Deutsche Naturschutztag von 1959 in Bayreuth, die Tagung „Die große Landzerstörung" (veranstaltet 1959 vom Deutschen Werkbund) und die „Grüne Charta von der Mainau" von 1961[79] nahmen diese Problemstellungen auf.[80]

---

[76] SCHWENKEL (1956, 11 in DEIWICK 2002, 9) nennt in diesem Zusammenhang „Zementwerke, Braunkohletagebaue, manche Schotterwerke, Baggerbetriebe und Werksteinbrüche" als die größten Wunden.

[77] Als Ursachen wurden Großprojekte der Rohstoffgewinnung (Baumaterialien, Kohle), die starke Bautätigkeit, die großflächig einsetzende Intensivierung der Landwirtschaft, der großflächige Holzeinschlag zur Gewinnung von Heizmaterial und als Reparationsleistungen an die Alliierten sowie die offensichtlichen Gewässerverunreinigungen ausgemacht (vgl. RUNGE 1998, 44).

[78] Als Reaktion auf diese Problematik wurde die Außenbereichsregelung nach § 35 in das 1960 erstmals verabschiedete Baugesetzbuch (BBauG) aufgenommen. Mit der Außenbereichsregelung wurde im Vergleich zu § 20 RNG (Beteiligung der Naturschutzbehörden bei Veränderungen in der freien Landschaft) ein entscheidender Fortschritt in Bezug auf den Schutz der freien Landschaft erreicht.

[79] Mit den Begriffen Erhaltung und Wiederherstellung, Vermeidung und Wiedergutmachung sind wesentliche Eckpunkte späterer Regelungen benannt. In Nr. 5 wird der Schutzgedanke explizit durch die Forderung nach (aktiver) Wiederherstellung bereits geschädigter Natur ergänzt. Gleichzeitig wird der Schutzgegenstand im Vergleich zum RNG und der dazugehörigen Durchführungsverordnung auf den ‚Naturhaushalt' erweitert, der explizit auch abiotische Komponenten umfasst. In Nr. 7 wird der Unterlassung vermeidbarer Eingriffe Nachdruck verliehen. Nr. 8 zielt - über das RNG hinausgehend - auf eine Wiedergutmachungsregelung, die über die ‚Beseitigung von Verunstaltungen' hinausgeht.

[80] In der „Grünen Charta von der Mainau" wurde z. B. bereits explizit „die Verhinderung vermeidbarer landschaftsschädigender Eingriffe, z. B. beim Siedlungs- und Industriebau" gefordert.

Ende der 60er Jahre wird im Zusammenhang mit dem Begriff ‚Landschaftsschaden' der Begriff ‚Naturhaushalt' als Gegenstand eines Schadens oder einer Beeinträchtigung eingeführt (vgl. Tab. 2-1). Die Erweiterung des Schadensbegriffs auf Bestandteile des Naturhaushalts sowie auf die Erfüllbarkeit „anthropogener Ansprüche" sind direkte Vorläufer der Eingriffsdefinition, wie sie 1976 im BNatSchG verankert wurde.

Tab. 2-1: Definitionen des ‚Landschaftsschadens' im Vergleich zur Eingriffsdefinition (nach BÜRGER 1977, 63 f., ergänzt)

Definitionen des Landschaftsschadens	Autor/Quelle
„**Landschaftsschäden** sind durch den Menschen verursachte Beeinträchtigungen des *Naturhaushaltes* der Landschaft als natürliche Lebensgrundlage des Menschen oder des *Landschaftsbildes als Erlebniswert.*"	OLSCHOWY (1969)
„**Landschaftsschäden** sind *direkte, indirekte,* anthropogene *sowie naturbedingte* Beeinträchtigungen des geordneten *Gefüges der Kulturlandschaft* (in den Bereichen Boden, Wasser, Luft, Klima, Lebenswelt, Siedlungsraum). Diese Beeinträchtigungen werden nutzungsbezogen beurteilt und erfaßt".	ARBEITSKREIS LANDSCHAFTSSCHÄDEN (1971)
"**Landschaftsschäden** sind Beeinträchtigungen *der Ansprüche, die der Mensch (die Gesellschaft) an die Landschaft stellt.* Diese Ansprüche finden ihre Ausprägung in den Nutzungen des Menschen in der Landschaft und in der Notwendigkeit der Erhaltung ökologisch wertvoller Landschaftsteile."	BÜRGER (1977, 64)
Eingriffsdefinitionen des BNatSchG	
Eingriffe sind „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können."	§ 8 BNatSchG (1976)
„**Eingriffe** sind „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen *oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels*, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können."	§ 18 BNatSchG (2002)

Die Eingriffsdefinition des Naturschutzrechts von 1976 beschreibt zum einen den Gegenstand der Beeinträchtigung (Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild) und formuliert die Tatbestandsvoraussetzungen (Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen; erheblich und nachhaltige Beeinträchtigung), die erfüllt sein müssen, damit das Vorhaben der Eingriffsregelung unterfällt. Bedeutsam ist, dass die Eingriffsdefinition an die *Veränderung einer Grundfläche* geknüpft ist. Gegenüber den Definitionen des ‚Landschaftsschadens' ist dies einerseits als eine Einschränkung des Anwendungsbereiches zu interpretieren, andererseits wird damit die Schadensermittlung planerisch operabel, indem sich sowohl die Feststellung von Beeinträchtigungen als auch deren Wiedergutmachung (durch eine Maßnahmenplanung) auf räumlich abgrenzbare Bereiche bezieht.

Die Anwendung der Eingriffsregelung ist an das Vorliegen einer erheblichen (und nachhaltigen) Beeinträchtigung geknüpft. In Fortführung der Auffassung, dass nicht *jegliche* Veränderung von Belang ist, sind also Veränderungen einer Bewertung zu unterziehen: Zum einen einer naturschutzfachlichen Bewertung hinsichtlich der Frage, ob es sich um eine *negative* Veränderung im Sinne einer Beeinträchtigung handelt, und einmal einer rechtlichen Bewertung hinsichtlich der Frage, ob diese Beeinträchtigung *erheblich* im Sinne des Gesetzes ist.[81]

[81] Zur Feststellung der Erheblichkeit ist zu beurteilen, in wie weit ein eingriffsbedingter Zustand vom Vor-Eingriffs-Zustand in negativer Hinsicht abweicht.

Die Feststellung dieser Eingangsvoraussetzungen für die Anwendung der Eingriffsregelung wurde durch die Einführung von Positiv- bzw. Negativlisten vereinfacht.[82]

Abb. 2-3 verdeutlicht die Entwicklung der zur Schadensbeschreibung verwendeten Begriffe (Änderung – Veränderung – Verunstaltung) und dessen ‚Operationalisierung' durch Bezug auf die Grundfläche sowie die Einführung einer Erheblichkeitsschwelle. Mit der Änderung 2002 wurde eine Ergänzung des Schadensbegriffs vorgenommen, die bisherige Unklarheiten beseitigen und unterrepräsentierte Schadenstypen einschließen soll.

RNG 1935	DurchführungsVO 1935	Wiederaufbauphase	BNatSchG 1976	BNatSchG 2002
‚wesentliche Änderungen'	‚dauernde Veränderung'	direkt wahrnehmbare „Verun-staltungen"	Veränderung der Gestalt oder Nutzung einer Grundfläche; erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Leistungs-fähigkeit des Naturhaushaltes und des Land-schaftsbildes	wie 1976; zusätzlich: …Beeinträchti-gung des mit der Oberfläche im Zusammenhang stehenden Grundwassers; Beeinträchtigung streng ge-schützter Arten

Abb. 2-3: Entwicklung des Schadensbegriffs in der Eingriffsregelung

Die Frage, in wie weit auch indirekte (mittelbare) Wirkungen auf den Naturhaushalt (z. B. Emissionen) einen Anknüpfungstatbestand für die Eingriffsregelung erfüllen, wurde kontrovers diskutiert, mit dem Ergebnis, dass in der Regel entsprechende Auswirkungen im „Wirkbereich des Eingriffs", also über den Eingriffsort hinaus innerhalb der voraussichtlichen Wirkräume zu berücksichtigen sind.
Mehrfach wurde anlässlich anstehender Novellierungen von naturschutzfachlicher Seite gefordert, auch die Tatbestandsvoraussetzungen zu erweitern oder aber begrifflich präziser zu fassen. Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes in 2002 erfolgte insofern eine Erweiterung der Tatbestandsvoraussetzungen, als Veränderungen des Grundwasserspiegels, soweit als Standortfaktor relevant, ausdrücklich Erwähnung finden.

2.2.3 Die Kompensationsregel

Die Möglichkeit, in Ergänzung zu § 19 Abs. 2 RNG nach der Durchführungsverordnung zum Reichsnaturschutzgesetz die Beseitigung früher eingetretener Verunstaltungen der Landschaft zu verlangen, kann als eine Wiedergutmachungsregelung interpretiert werden. Sie galt nur für geschützte Landschaftsbestandteile und Landschaftsteile und war damit vorwiegend objektbezogen.

Beispiel Bodenabbau: Wiedergutmachung als Rekultivierung

In den 50 und 60er Jahren stellte die Wiederherstellung hauptsächlich auf die „Heilung von Landschaftswunden" ab.[83] Diese war eng mit dem Gedanken der Rekultivierung im Interesse

[82] Das Feststellen der Erheblichkeit endet mit einer ‚Ja/Nein-Entscheidung'. Die in den Positivlisten enthaltenen Vorhabensdimensionen Anhaltspunkte für die Erheblichkeit zumindest der Einwirkungsintensität.

der Wiedernutzbarmachung verbunden: Sichtbare, das Landschaftsempfinden störende „Schäden“, „Wunden“, „Verunstaltungen“ sollten beseitigt; die ehemaligen Abbauflächen einer geordneten (Folge-)Nutzung zugeführt werden können. Gesetzliche Regelungen zur Verminderung von Landschaftsschäden z. B. bei Abbauvorhaben (vgl. DEIWICK 2002, 9) bezogen sich im Wesentlichen auf die *Sicherung und Ordnung der Oberflächennutzung* nach dem Abbau. Gleichzeitig war der Rekultivierungsgedanke mit einer landschaftsgerechten Gestaltung des Landschaftsbildes verbunden, die zur damaligen Zeit als angemessen empfundenen wurde.

Von OLSCHOWY wurden bereits 1958 und 1959 „Grundsätze für die Rekultivierung von Tagebaugebieten“ formuliert, die sich vorwiegend auf inhaltliche Vorgaben für Rekultivierungsziele bezogen.[84] Die Zielsetzung der Rekultivierung ist nach LEHMANN (1959, 33) „die praktische Überleitung in eine Flächennutzung. Sie kann in der Wiederherstellung der früheren, (meist land- oder forstwirtschaftlichen) Flächennutzung bestehen, kann aber auch eine Umwandlung in Verkehrsflächen, Bauflächen oder Erholungsflächen bedeuten.“ [...] „Die Rekultivierung muß als Maßnahme der Landschaftsgestaltung durchgeführt werden“ (ebd., 34).

Die ‚Grüne Charta von der Mainau’ von 1961 forderte diesbezüglich „die Wiedergutmachung unvermeidbarer Eingriffe, insbesondere die Wiederbegrünung von Unland“. Auch die Eingriffsregelung orientierte sich, soweit sie bis 1975 bereits Eingang in die (Landes-) Gesetze gefunden hatte[85], an der Umsetzung etwaiger Wiedergutmachungsverpflichtungen „an den schon bekannten Instituten[86] der Rekultivierung und der landschaftsgerechten Gestaltung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes“ (KOLODZIEJCOK 1975, 6)..
Zwar bezog der Schadensbegriff gedanklich bereits Beeinträchtigungen des Naturhaushalts bzw. seiner Bestandteile bis zu einem gewissen Grade mit ein. Das Wiedergutmachungsziel war überwiegend auf die Wiederherrichtung von Landschaftsfaktoren oder –elementen unter dem Aspekt der *Nutzbarkeit*[87] ausgerichtet.

Wiederherstellungsmaßnahmen im Rahmen von Rekultivierungen bezogen sich überwiegend auf Flächen, die einer zwar lang anhaltenden, aber im Grunde *vorübergehenden* Nutzung unterlegen waren. Der Schaden musste bzw. konnte nach Ende der Nutzung in der Regel auf der Eingriffsfläche selbst ‚wieder gutgemacht’ werden. Insofern entstand kaum *zusätzlicher* Flächenbedarf für die Wiedergutmachung. Die z. T. erheblich zeitliche Differenz, die zwischen Inanspruchnahme (Ausbeutung) einer Fläche und ihrer Rekultivierung lag, wurde nicht explizit problematisiert.

Von der Rekultivierung zum Kompensationsprinzip

Um nicht nur die fachinhaltlichen, sondern auch die materiellen Unterschiede zwischen Rekultivierung und späterer Kompensationsregel durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

---

83 Angesichts der fortschreitenden Landschaftszerstörung war in der Nachkriegszeit von der „Heilung von Landschaftswunden“ die Rede. SCHWENKEL (1956, 11 in DEIWICK 2002, 9) spricht in diesem Zusammenhang davon, dass „Wunden der Landschaft nach Möglichkeit ausgeheilt und geschlossen, Sünden an der Landschaft bis zu einem gewissen Grade wieder gutgemacht werden sollen.“

84 OLSCHOWY weist auch darauf hin, dass es „für die Feststellung von Auswirkungen [...] gründlicher Voruntersuchungen, v. a. geologisch-bodenkundlicher, hydrologischer und pflanzensoziologischer Art“ bedarf. Dies kann als Vorläufer zukünftiger inhaltlich-methodischer Anforderungen interpretiert werden.

85 KOLODZIEJCOK (1975, 4) nennt Baden-Württemberg; Bayern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein (vgl. Kap. 2.1.3).

86 Gemeint sind ‚Rechtsinstitute’ im Sinne materiell rechtlicher Vorschriften.

87 Zum Beispiel Wiederherstellung einer land- oder forstwirtschaftlich nutzbaren Bodenoberfläche durch die Wiederauffüllung von Abbaugruben und anschließendem Mutterbodenauftrag.

deutlich werden zu lassen, sei hier auf den Unterschied im Hinblick auf die Flächenbereitstellung als Vollzugsvoraussetzung hingewiesen. Solange eine Wiedergutmachung durch Rekultivierung der (ehemaligen) Eingriffsfläche möglich war, standen Probleme der Flächenverfügbarkeit im Hintergrund. Zwar beschränkte sich die Wiedergutmachung bei Vorhabenstypen, die mit dauerhafter bzw. irreversibler Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung oder Überbauung verbunden waren, zunächst ebenfalls weitgehend auf den Vorhabensort selbst bzw. auf Nebenflächen. Maßnahmen wurden hier vorwiegend mit dem Ziel der gestalterischen Einbindung durchgeführt. In dem Maße, in dem der Kompensationsanspruch wuchs und sich die Kompensation auch auf andere als die Eingriffsflächen selbst erstreckten sollte, entstand *zusätzlicher* Flächenbedarf. Die Flächenverfügbarkeit entwickelte sich zu einem zentralen ‚Angelpunkt' für die Erfüllbarkeit der materiell-rechtlichen Anforderungen (z. B. bezogen auf den Ausgleich ‚im Wirkraum des Eingriffs') sowie auf die Umsetzbarkeit der Kompensationsziele generell.

Damit wird deutlich, dass die ‚Wandlung vom Rekultivierungs- zum Kompensationsprinzip mit erheblichen ‚Folgeproblemen' für die Anwendung des Instrumentariums verbunden war.

Verursacher- und Kompensationsprinzip als Grundlage der Wiedergutmachungsregel

Die Wiedergutmachungsregel des BNatSchG 1976 baut auf zwei wesentlichen, das behördliche Handeln bestimmenden Prinzipien, nämlich dem *Verursacherprinzip* und dem *Kompensationsprinzip* (vgl. u. a. MARZIK & WILRICH 2004, 17) auf.[88]

Das *Verursacherprinzip* wurde im Umweltprogramm der Bundesregierung 1971 als Grundsatz der Umweltpolitik verankert. Es beschränkte sich auf einen reinen Kostenzurechnungsgrundsatz[89], nicht aber auf einen Schadenersatz im haftungsrechtlichen Sinne[90]. Das Verursacherprinzip floss bereits Anfang der 70er Jahre in die Naturschutzgesetzgebung der Länder ein. „Mit der Eingriffsregelung wird das Verursacherprinzip im Naturschutzrecht verankert. Das Prinzip, daß derjenige, der den Schaden verursacht, ihn auch auszugleichen hat, ist heute allgemein anerkannt. Die Meinungen darüber, wie dieses Prinzip in die Praxis umgesetzt werden kann, sind sehr verschieden." (KOLODZIEJCOK 1975, 6).

Das *Verursacherprinzip* ist neben der *Kostenzurechnung* aber offenbar auch geeignet, ein Modell für die Zurechnung rechtlicher Verantwortung zu sein (vgl. GASSNER 1984, 81). Daher schließt die Verwirklichung des Verursacherprinzips nach GASSNER (1999, 80) umfangreiche Darlegungspflichten sowie die Durchdringung der Projektplanung nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Verpflichtungen ein. Damit stellt GASSNER die Bedeutung des Verursacherprinzips für die planerische und verfahrensmäßige Optimierung der Verfahren heraus.

Hinausgehend über die Auferlegung materieller Rechtsfolgen ist der Verursacher danach zur aktiven Beteiligung an der Umsetzung des naturschutzrechtlichen Normprogramms verpflichtet.

---

[88] GASSNER (1999, 80) sieht darüber hinaus auch das Verständnis als Verschlechterungsverbot sowie das Verständnis als Stufenmodell (schrittweise, streng abgestufte Abarbeitung des Normprogramms) somit ein Prinzip der gestuften Problembewältigung dort verankert.

[89] „Obwohl in den Gesetzen primär von Vermeidungs- und Ausgleichspflichten die Rede war und ist, wurde gleichzeitig der Gedanke der Kostenanlastung verwirklicht. Denn über diese Handlungspflicht [zur Vermeidung, Ausgleich und Ersatz, d. Verf.] werden dem Verursacher nichts anderes als die Vermeidungs- oder Ausgleichskosten auferlegt." (LIEBRECHT 1998, 51).

[90] Vgl. Umweltbericht der Bundesregierung 1976: „Die Bundesregierung versteht das Verursacherprinzip als Kostenzurechnungsprinzip. Schadenersatz- oder Haftungspflichten werden dadurch nicht begründet." Allerdings sehen GASSNER et al. (1996, 189) in den umfassenden Kompensationspflichten Parallelen zum Schadenersatz nach § 249 ff. BGB.

Das *Kompensationsprinzip* umfasst eine gestufte Regelung zur Bewältigung der Eingriffsfolgen. Negative Veränderungen sollten in erster Linie durch Ausgleichsmaßnahmen auf ein unter der Schwelle der Erheblichkeit liegendes Maß zurückgeführt werden.

Bis zur Novellierung des BNatSchG in 2002 war lediglich der *Ausgleich* (nicht aber der Ersatz) rahmengesetzlich definiert und verankert. Die Ausgleichsregelung im BNatSchG 1976 besagte, dass ein Eingriff ausgeglichen ist, „wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.“ War der Eingriff auf diese Weise nicht ausgleichbar, sollte eine Abwägungsentscheidung über seine Zulässigkeit getroffen werden. War der Eingriff trotz Nicht-Ausgleichbarkeit zulässig, sollte eine Wiedergutmachung durch Ersatzmaßnahmen vorgenommen werden.[91]
GASSNER (1988, 68) hebt die Bedeutung der Stufung der Wiedergutmachungsregelung hervor: Erst das *gesamte* Spektrum der Kompensation (Ausgleich, Ersatz, Ausgleichsabgabe) und die Ausschöpfung der gesamten Spannbreite der planerischen Gestaltungsmöglichkeiten sichert „die Verwirklichung des Integritätsinteresses[92] in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (ebd.). Für die *Ableitung* des erforderlichen Ausgleichs und der Ersatzmaßnahmen sollten primär die eingriffsbedingten Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes maßgeblich sein.

Abb. 2-4 illustriert, dass eine vollständige Kompensationsregel erst im Bundesnaturschutzgesetz von 1976 enthalten ist. Sie hat gegenüber den Vorläuferregelungen mit der Stufung (Entscheidungskaskade) an Detaillierung und Differenzierung zugenommen. Die Kompensationsregelung weist einen deutlichen Maßnahmenbezug auf.

Inhaltlich bezog sich die Kompensation seit 1976 vornehmlich auf die Wiederherstellung von Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere durch Maßnahmen der Biotopentwicklung. Maßstab dafür, welche Biotopfunktionen bzw. welche Biotoptypen als Kompensationsziele in Frage kamen, waren die eingriffsbedingten Beeinträchtigungen. Insofern bestand eine weitgehende Orientierung am Ausgangszustand (‚Status quo-Orientierung’).

[91] Die inhaltliche Ausgestaltung der Kompensationsregel und die damit verbundenen Zielsetzungen unterliegen, beeinflusst von der Wahrnehmung von Umweltproblemen –sowie in Anpassung an die Fortschreibung des Naturschutzgesetzes einem Wandel.

[92] Unter dem Integritätsinteresse versteht GASSNER (1988, 68) das Erhaltungsinteresse, das durch den Wert des zu schützenden Gutes begrenzt ist. Dem Integritätsinteresse ist der Gedanke des Wertersatzes immanent. Dieser setzt sich auch in der Eingriffsregelung durch (ebd., 69).

RNG	DurchführungsVO 35	Grüne Charta 61	BNatSchG 76	BNatSchG 02
Gegenstand				
k.A.	Geschützte Objekte (oder Strukturen) der Landschaft	Tiere und Pflanzen; Landschaftsbild	Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild	Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts; streng geschützte Arten und das Landschaftsbild
Ziel				
	Beseitigung früher eingetretener Verunstaltungen	Wiedergutmachung unvermeidbarer Eingriffe, Wiederbegrünung von Unland / Heilung v. Landschaftswunden / Rekultivierung	Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes	Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes
Instrument				
			Gestufte Kompensationsregel i.V.m. Prüfung der Zulässigkeit nach dem Ausgleich / Ersatzmaßnahmen, Ausgleichsabgabe	Gestufte Kompensationsregel: Ausgleich / Ersatzmaßnahmen, Ersatzzahlung

Abb. 2-4: Wiederherstellungs-/Kompensationsregel in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Aktueller Kompensationsbegriff

Im Zuge der Baurechtsnovellierung 1998 wurde die ‚Spannbreite' der Kompensationsmöglichkeiten im Baurecht auf ‚Ausgleichsmaßnahmen' reduziert. Damit entfällt die Notwendigkeit der fachinhaltlichen Differenzierung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Zugleich wurde die Möglichkeit eingeräumt, zeitlich vorgezogene Kompensationsmaßnahmen mit einem gelockerten räumlichen Bezug durchzuführen und diese im Eingriffsfalle anrechnen zu lassen.

Diese zeitliche und räumliche Entkopplung von Eingriff und Ausgleich hat die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nicht unbeeinflusst gelassen. Triebkraft war auch hier die Notwendigkeit der Verbesserung der Vollzugsvoraussetzungen, wie sie etwa durch Flächen- und Maßnahmenpools erzielt werden können.

Diese Entwicklungen haben das Verständnis von Ausgleich und Ersatz nachhaltig verändert: Nicht allein die eingriffsbedingten Beeinträchtigungen sind Maßstab einer adäquaten Kompensation, sondern auch die örtlichen Entwicklungsziele des Kompensationsraumes, wie sie etwa die Landschaftsplanung darstellt, spielen eine Rolle. Insofern tritt neben die Status quo-Orientierung die ‚Orientierung an den örtlichen Erfordernissen'. Im Einzelfall können Letztere entscheidend für die Bestimmung des Kompensationsziels sein.

Angesichtes der Möglichkeit, Kompensationsmaßnahme vorgezogen durchzuführen, besteht die Notwendigkeit, eine Beurteilung der fachlichen Eignung von Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzunehmen. Für die Bilanzierung der Aufwertungsleistungen sind Kriterien zu entwickeln, mit denen die Anrechenbarkeit von Aufwertungs- oder Entwicklungsmaßnahmen als Kompensationsmaßnahme in Eingriffsfällen bestimmt werden können.

2.2.4 Interpretation der skizzierten Entwicklung

Die Ausführungen in Kap. 2.2 verdeutlichen, dass die Interpretation der Gegenstandsbereiche ‚Schutzgegenstand, Schaden und Kompensation (vgl. Abb. 2-1) jeweils maßgeblich von der aktuellen Problemwahrnehmung beeinflusst ist. Über den betrachteten Zeitraum gesehen nehmen sie mit der Verankerung im Bundesnaturschutzgesetz sprunghaft an Komplexität zu.

Die Vorläuferregelungen sahen z. B. vor, Verunstaltungen' v. a. des Landschaftsbildes und ‚Landschaftsschäden' zu rekultivieren, später zu ‚renaturieren'. Dabei standen visuell wahrnehmbare Beeinträchtigungen größeren Ausmaßes im Vordergrund. Bei der Operationalisierung des Schutzgegenstandes konnte dabei auf strukturelle bzw. typologische Merkmale abgestellt werden. Der Schaden bewegte sich dabei auf einer Ebene, die bereits vom Augenschein her als relevant oder erheblich einzustufen war.

Das BNatSchG brachte grundlegende Neuerungen sowohl im Hinblick auf die Definition des Schutzgegenstandes als auch des Schadens mit sich. Der Schutzgegenstand Landschaftsbild wird um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erweitert. Das entstehende Nebeneinander der Schutzgutbereiche Landschaftsbild und Naturhaushalt wirft, wie in Kap. 4.1 gezeigt werden wird, Probleme auf.
Die Schadensdefinition bezieht sich auf erhebliche Veränderungen von Grundflächen mit negativen Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge im Naturhaushalt. Schäden im Wirkungsgefüge bzw. an der Leistungsfähigkeit müssen sich nicht zwingend unmittelbar strukturell oder visuell manifestieren. Die Anforderungen an die Operationalisierung der Schadensbestimmung (Wirkungsabschätzung) steigen durch die nunmehr vorliegende Komplexität von Schutzgegenstand und Schadensbegriff.
Das den Regelungen gedanklich zugrunde liegende funktionale Naturhaushaltsmodell gestaltet sich als schwer zu operationalisieren, zumal dafür auch im Wissenschaftsbereich konkrete handhabbare Vorgaben fehlen.
Die Kompensationsregel, wie sie erstmals im Bundesnaturschutzgesetz verankert ist, fußt auf dem Verursacherprinzip und einem gestuften, an der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts orientierten Kompensationsprinzip. Der *Verursacher* ist verpflichtet, den Schaden so wieder gut zumachen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Hierfür soll das gesamte Spektrum der Kompensationsmöglichkeiten (Ausgleich Ersatz, monetäre Kompensation) sowie die dabei bestehenden planerischen Gestaltungsmöglichkeiten ausgeschöpft werden. Neben diese planerische Komponente tritt die Aufgabe der Bilanzierung der Zustände vor und nach dem Eingriff, so dass auch die Operationalisierung der Kompensationsregel an Komplexität gewinnt. Nach der im Zuge der Novellierung erfolgten ‚Flexibilisierung' tritt eine Orientierung an den örtlichen Zielen der Landschaftsentwicklung neben die Status quo-Orientierung bei der Wiederherstellung. Damit wird der Bezug zur räumlichen Planung verstärkt.

Der Nachweis einer den rechtlichen Anforderungen genügenden Kompensation erstreckt sich nicht mehr nur auf die aus den eingriffsbedingten Beeinträchtigungen abgeleiteten Kompensationserfordernisse, sondern auch auf die Frage der Anrechenbarkeit von vorgezogen durchgeführten Aufwertungsmaßnahmen Dritter (‚Pool-Lösungen').

2.3 Zur Programmatik des Instrumentariums

Die Auseinandersetzung mit der Programmatik[93] und den impliziten Zielstellungen der Eingriffsregelung dient dazu herauszuarbeiten, welcher Zusammenhang zwischen der Zielsetzung der Kompensationsregelung und deren Form der Operationalisierung besteht. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich die Zielsetzungen bzw. die verfolgten Strategien zu deren Erreichung auf die inhaltlich-methodische Operationalisierung auswirken.

Von der Zielstellung bzw. den der Eingriffsregelung zugeschriebenen Funktionen (planerisches oder eher abgabenrechtliches Instrumentarium) wiederum ist es abhängig, welche fachlichen Anforderungen an die Durchführung der einzelnen Aufgaben und Arbeitsschritte zu stellen sind. Eine Klärung der prioritären Zielstellungen der Eingriffsregelung ist Voraussetzung für die Diskussion über die Angemessenheit oder Sachgerechtigkeit von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren.

Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren sollen dabei den verfolgten Zielstellungen gerecht werden. Sie sollen dazu beitragen, dass die materiellen Verpflichtungen, die zur Erreichung der Ziele der Eingriffsregelung erforderlich sind, qualifiziert abgeleitet werden können. Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren unterliegen diesbezüglich bestimmten zweckrationalen Anforderungen. Um die Zweckrationalität von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren beurteilen zu können, müssen auch die Ziele des Instrumentariums, für das sie eingesetzt werden, umrissen sein.
Eine Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Instrumentariums insgesamt, aber auch der Methoden und Arbeitsschritte, die die inhaltliche Ausrichtung bestimmen, setzt voraus, dass das Zielniveau eindeutig fassbar ist. Dieses näher zu umreißen, ist Inhalt der folgenden Ausführungen.

2.3.1 Materiell-inhaltliche Ziele des Instrumentariums

Grundsätzlich soll das Instrumentarium die in § 1 BNatSchG verankerten Ziele des Naturschutzgesetzes umsetzen. Dieser Zielkanon ist allerdings nicht für das vorhabensbezogene Instrument spezifiziert, sodass im Einzelnen klar wäre, welchen Zielbeitrag die Eingriffsregelung hier leisten kann und soll. Ohne dass dies im Einzelnen ausformuliert wurde, baut die 1976 erstmals rahmengesetzlich verankerte Eingriffsregelung auf implizite prozedurale und materielle Zielstellungen ihrer Vorläuferregelungen (vgl. Kap. 2.1) auf.[94]
PETERS & WACHTER (2000, 27 f.) vermuten, dass aufgrund des Umstands, dass in fünf Bundesländern 1976 bereits eigene Landschafts- oder Naturschutzgesetze mit unterschiedlichen

[93] Der Begriff Programmatik beschreibt prozedurale, politisch-administrative sowie materielle Zielstellungen des Instrumentariums.

[94] In den Begründungen der Gesetzentwürfe zum BNatSchG (1976) heißt es, dass der weiteren Zunahme von Landschaftsschäden entgegengewirkt werden solle (Bundesratsentwurf, BT-Drucksache 78/3879, 22 in BURMEISTER 1988, 2). Nach einer im Gesetzentwurf der Bundesregierung explizierten Zielstellung sollten Belastungen des Naturhaushalts, etwa durch Zerteilung und Zersiedelung der Landschaft, vermieden werden (vgl. BT-Drucksache 7/886, 23 in BURMEISTER 1988, 2).

Bestimmungen zur Eingriffsregelung erlassen waren, keine bundeseinheitliche Zielformulierung bzw. Zweckbestimmung für die Eingriffsregelung mehr vorgegeben werden konnte. Aufgrund des Fehlens einer spezifizierten Zielstellung oder einer „Leitidee“ sind Ziel und Zweck des Instrumentariums nur interpretatorisch zu bestimmen. Grundlage hierfür sind die §§ 1 und 2 BNatSchG (Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege) in Verbindung mit den einschlägigen §§ (heute: 18 und 19 BNatSchG) zur Eingriffsregelung.

In Tab. 2-2 sind im fachlichen oder juristischen Kontext getroffene Zieldefinitionen verschiedener Autoren aus jüngerer Zeit in chronologischer Folge zusammengestellt.

Tab. 2-2: Ziele der Eingriffsregelung (Hervorhebungen in kursiv d. Verf.)

Ziele der Eingriffsregelung	Autoren
Sicherung des *gegenwärtigen Zustands* der Gesamtfunktion des Naturhaushalts und Bewahrung der Landschaft vor negativen Veränderungen.	GAEDE (1985, 60)
„Ziel der Regelung ist es, die *fachplanerische Entscheidung* über den Eingriff dahingehend zu *optimieren*, daß die *Integrität* von Natur und Landschaft so wenig wie möglich beeinträchtigt wird.“	GASSNER (1988, 68)
„Die Eingriffsregelung strebt materiell die *Sicherung des ‚Status-Quo‘,* d. h. die Sicherung der derzeitigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts an.“	ARGE EINGRIFFS-REGELUNG (1988)
Nicht-Verschlechterung im Sinne von „*Verteidigung des Status Quo*, wo er unverzichtbar und unersetzbar ist, Aufgabe des Status Quo, aber mit voller Kompensation, wo dies der vernünftigere Weg ist.“ (...) „Die *Gesamtbilanz* muss stimmten.“	KOLODZIEJCOK (1992, 309).
„Die Eingriffsregelung strebt materiell die *Sicherung des ‚Status-Quo*‘, d. h. die Sicherung der derzeitigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts an (AG Eingriffsregelung 1988). Sie wirkt damit auf ein *Verschlechterungsverbot* hin.“	HABER et al. (1993, 167)
Die generelle Zielsetzung besteht darin, dass Eingriffe, die zu schwerwiegenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes führen können, *vermieden* werden. Wenn das nicht möglich ist, sind sie auszugleichen oder es ist Ersatz dafür zu schaffen. „Damit ist ein generelles *Verschlechterungsverbot* für Natur und Landschaft ausgesprochen.“	KIEMSTEDT (1994, 8)
Die Eingriffsregelung zielt darauf ab, materiell die *Sicherung des Status Quo*, d. h. der bestehenden Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der bestehenden Qualität des Landschaftsbilds im Sinne eines *Verschlechterungsverbots* sicherzustellen.	JESSEL (1996a, 9)
Die *Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen* ist das vorrangige Anliegen der Eingriffsregelung.	ARGE EINGRIFFS-REGELUNG (1995, 26)
Für den Verursacher besteht die Pflicht, die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen (…) so gering wie möglich zu halten (Vorsorge vor Reparatur). …“alle wesentlichen unvermeidbaren Beeinträchtigungen (sind; d. Verf.) mit dem Ziel zu kompensieren, zumindest den aktuellen Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten *(Sicherung des Status quo)“.*	KÖPPEL et al. (1998, 14)
Primäres Ziel der Eingriffsregelung ist die *Vermeidung von Beeinträchtigungen* der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes. (LANA 2002, 13). Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen dafür sorgen, dass sich der Zustand und die Funktionen von Natur und Landschaft *per saldo nicht verschlechtern*. (ebd., 15)	LANA (2002)

Zwar besteht Einigkeit darüber, dass materiell die Sicherung des Status quo im Vordergrund steht. In der überwiegenden Zahl der Fälle bezieht sich das Ziel der Status quo-Sicherung jedoch auf einen nicht näher bezeichneten Zustand von Natur und Landschaft. Im Anwendungsfall erweist sich eine enge Interpretation der Status quo–Sicherung als problematisch. Während aus juristischer Perspektive bereits frühzeitig eine *weite I*nterpretation („Die Gesamtbilanz muss stimmen“; vgl. KOLODZIEJCOK 1992, 309) befürwortet wurde, setzte sich dies in der naturschutzfachlichen Interpretation erst nach und nach durch.

Schließlich wurde erkannt, dass der aktuelle Zustand – der Status quo – als Zielstellung für Schutz und Kompensation nur geeignet ist, wenn davon ausgegangen werden könnte, dass dieser Zustand ein positiver wäre.[95] Diese Annahme trifft jedoch vielfach nicht zu. Zum Beispiel wäre der aktuelle Zustand ‚Acker' auf einem Niedermoorstandort kein aus naturschutzfachlicher Sicht zu sichernder Status quo.

Angesichts des sich graduell ohnehin verschlechternden Zustands von Natur- und Landschaft würde mit einer Orientierung am Status quo eine schleichende Degradation in Kauf genommen. Überdies weisen JESSEL (1994, 503) und MEIER (1997, 20) darauf hin, dass der Status quo-Erhalt als Kompensationsziel kaum geeignet ist, bestehende Entwicklungspotenziale angemessen auszuschöpfen. Auch angesichts langfristiger Planungs- und Realisierungszeiträume ist zu hinterfragen, ob eine am Status quo orientierte Wiederherstellung der Eigendynamik des Naturhaushalts oder auch der fortschreitenden Landschaftsentwicklung[96] überhaupt gerecht wird.

Einhergehend mit der Gewichtungsverschiebung von der Schutzfunktion in Richtung auf eine kompensatorische Funktion (vgl. Kap. 2.3.4) wird das Ziel der Status quo-Sicherung seit Beginn der 90er Jahre sukzessive vom Ziel der *‚Nicht-Verschlechterung in der Bilanz'* (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b) abgelöst. Einzelne Werte und Funktionen des Naturhaushalts gelten dabei als bedingt austauschbar, sofern die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts als Ganzes nicht beeinträchtigt wird. Diese Auffassung korrespondiert mit der in den USA im Rahmen des ‚Wetland Mitigation Banking' praktizierten ‚No Net Loss Policy" (vgl. KÖPPEL 2004, 29).

Das Prinzip der ‚Nicht-Verschlechterung in der Bilanz' kommt auch in der Zielbestimmung des LANA-Grundsatzpapiers (2002) zum Ausdruck, wenn es heißt, dass sich der Zustand und die Funktionen von Natur und Landschaft *per saldo* nicht verschlechtern sollen. Eine solche Zielbestimmung gilt als konsensfähig, insofern als sich darin sowohl diejenigen, für die der Schutz der Unversehrtheit einzelner wertgebender Elemente im Vordergrund steht, als auch diejenigen, die einen stärker funktionenbezogenen Ökosystemschutzansatz vertreten, wiederfinden. Inhaltlich bleibt aber auch dieser Zielbegriff unbestimmt und geht kaum über einen Formelkompromiss hinaus.

2.3.2 Implementationsziele, Erwartungen und Grenzen

Implementationsziele der Eingriffsregelung auf Bundes- wie auf Länderebene wurden bisher nicht systematisch untersucht. Ausführungen zu dieser Fragestellung beziehen sich daher auf Literatur, die sich mit der Entwicklung des Instrumentariums (z. B. DEIWICK 2002; WOLF 2004b) befassen bzw. auf Quellen, die Rückschlüsse auf entsprechende Intentionen zulassen.

Mit der Verabschiedung des BNatSchG 1976 war die Hoffnung verbunden, der fortschreitenden Landschaftszerstörung mithilfe der Eingriffsregelung effektiver als bisher begegnen zu können (vgl. auch WOLF 2004b, 6). Die Verankerung der Eingriffsregelung stellte nach MEßERSCHMIDT (2002, 79) die „bedeutendste Innovation" des BNatSchG dar. Mit ihr waren große Hoffnungen auf einen *umfassenden* Schutz der Landschaft vor Zerstörung verbunden,

[95] Etwa wie der Begriff des „günstigen Erhaltungszustands" im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

[96] Vgl. in diesem Zusammenhang Konzepte für eine „Dynamisierung" des Kompensationsmanagements, wie sie z. B. am Beispiel des Rohstoffabbaus (Braunkohlegewinnung) entwickelt wurden (vgl. BTE 2000).

der nicht auf Schutzgebiete beschränkt bleiben sollte. Man würde über ein Instrumentarium verfügen, das einen flächendeckenden Mindestschutz sowie die Sicherung des Status quo (im Sinne einer Nicht-Verschlechterung) - zumindest gegenüber bestimmten vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen - gewährleistet (vgl. MARZIK & WILRICH 2004).

Über die Reichweite der Schutzfunktion der Eingriffsregelung durch Vermeidung und Untersagung bestanden unterschiedliche Auffassungen. Einzelne verbanden mit dem Instrumentarium gar die Hoffnung auf eine „Eingriffsverhinderungsnorm“ (vgl. SCHMIDT 1988, 25). Während die Reichweite des Instrumentariums aus rechtlicher Sicht mal enger (im Interesse der Eingriffsverwaltungen; vgl. z. B. RONELLENFITSCH 1986), mal weiter (im Sinne des Naturschutzes vgl. z. B. PIELOW 1987), aber nicht ‚überzogen’ ausgelegt wurde, neigten Fachkreise des Naturschutzes eher zur Überschätzung der Möglichkeiten.[97]

Tatsächlich wurde mit der Erwartung, Eingriffe in nennenswertem Umfang *verhindern* zu können, die rechtliche Reichweite der Eingriffsregelung verkannt. In dieser Hinsicht überzogene Erwartungshaltungen dürften sich für die Akzeptanz der Eingriffsregelung bei verfahrensführenden Behörden und Vorhabensträgern nachteilig ausgewirkt haben.

Die Durchschlagkraft der Schutzfunktion wurde in der Folge auch durch die Rechtsprechung relativiert. Nach WOLF (2004b, 7) wurde die Eingriffsregelung laut höchstrichterlicher Rechtsprechung als eine aufgesattelte, *zusätzliche* Zulassungsvoraussetzung interpretiert[98]. Damit war die entscheidende Folge verbunden, dass sie im Sinn einer „Eingriffsverhinderungsnorm“ (als „Stoppregel“) nicht mehr in Betracht kommen konnte.[99]
Im Hinblick auf den Stellenwert der „Belange von Natur und Landschaft“ in der Abwägung verfestigte sich nach WOLF, (2004b, 8) für das Planfeststellungsrecht die Auffassung, dass der Ausgleich in der Abwägung nicht ‚weg gewogen’ werden kann, sodass zumindest keine materielle Schwächung des Kompensationsprinzips befürchtet werden musste.

Der Eingriffsregelung haftete von Beginn an das Image eines *Verhinderungsinstruments*[100] an. Sie wurde von den Zulassungsbehörden als zusätzliche, die Verfahrenszulassung belastende Auflage empfunden, deren praktischer Nutzen im Verfahren nicht gesehen und deren naturschützerische Zielsetzungen nicht geteilt werden.[101] Faktisch trug sie jedoch, soweit sie angewandt wurde, nur in sehr geringem Umfang dazu bei, Eingriffe *tatsächlich* zu verhindern. So stellte z. B. BURMEISTER (1988, 82 ff.)[102] fest, dass Untersagungen von Eingriffen nur relativ selten aufgrund der allgemeinen Schutzbestimmungen der Eingriffsregelung vorkamen (ebd., 102). *Wenn* Eingriffe untersagt wurden, war hierfür vielfach die Unvereinbarkeit mit den speziellen Schutzbestimmungen (z. B. einer Schutzgebietsverordnung) des Naturschutzrechts maßgeblich für die Untersagung. Die der Eingriffsregelung unter-

[97] Stellvertretend sei hier die gutachtliche Stellungnahme des DRL (1988, 355 ff.) genannt.

[98] Vgl. hierzu ausführlich HALAMA (1998, 633 f.), der feststellt, dass die Eingriffsregelung nicht Teil des fachgesetzlichen Prüfprogramms ist, sondern der fachgesetzlichen Prüfung nachgeschaltet sei. Dabei normiere die Eingriffsregelung zusätzliche rechtliche Anforderungen, die als „Belange“ in der fachrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen sind.

[99] HALAMA (1998, 637) spricht hier von einem „stumpfen Schwert“.

[100] Als Verhinderungsinstrument wurde und wird die Eingriffsregelung vielfach auch dann gesehen, wenn die Projektrealisierung - aus Sicht der Verursacher - durch überzogene Untersuchungsanforderungen, Darlegungspflichten oder Kompensationsanforderungen gefährdet scheint.

[101] Vgl. SCHINK (1993, 3), der diesen Effekt als „psychologischen Hemmschuh“ bezeichnet. BREUER (1991, 50) weist überdies auf die politische Einflussnahme im Sinne der Vereitelung negativer Stellungnahmen des Naturschutzes zu politisch ‚gewollten’ Vorhaben hin.

[102] Im Rahmen seiner „rechtstatsächlichen“ Untersuchung der Praxis von insgesamt 32 Unteren und 10 Oberen Naturschutzbehörden in 10 Bundesländern.

stellten (von Naturschutzseite z. T. auch gewollten) Ver- oder Behinderungswirkungen führten dazu, dass die Möglichkeiten der Vorhabensoptimierung nicht ausreichend herausgestellt und gewürdigt wurden.

Quasi als Gegenpol zu einem ordnungsrechtlich-technokratisch geprägten Anwendungsverständnis der Eingriffsregelung wurde in den 90er Jahren mit der Auffassung der ‚Eingriffsregelung als Instrument der Eingriffsfolgenbewältigung' die Aufmerksamkeit innerhalb der Kompensationsfunktion des Instrumentariums v. a. auf die Rahmenbedingungen der Kompensation gelenkt. Die Erkenntnis, dass nicht nur die Schutzfunktion der Eingriffsregelung starken Einschränkungen unterliegt, sondern auch ihrer Kompensationsfunktion infolge von Umsetzungs- und Wirksamkeitsdefiziten von Kompensationsmaßnahmen Grenzen gesetzt sind, gab Anlass zu umfassender Kritik.

Das analog zur ‚Umweltfolgenbewältigung' aufkommende Schlagwort der „Eingriffsfolgen*bewältigung*" weckte wiederum Erwartungen, denen die Praxis kaum gerecht werden konnte. Zum einen lassen fachliche und methodische Defizite im Bereich der Wirkungsabschätzung Zweifel daran aufkommen, ob tatsächlich Eingriffs*folgen* und nicht nur die vorhabensbezogenen Wirkungen ermittelt werden. Zum anderen fehlen Zugriffsmöglichkeiten und Kompetenzregelungen für eine umfassende Folgen*bewältigung,* die dem Wortsinn nach über die reine Durchführung von Kompensationsmaßnahmen hinausgehen müsste.

Über die Frage, wie die Vollzugsoptimierung zu erreichen sei, bestanden angesichts der anstehenden Novellierung des BNatSchG kontroverse Auffassungen. Vor dem Hintergrund der Bestrebungen, Verwaltungs- und Vollzugsaufgaben zu deregulieren und zu vereinfachen, waren Novellierungsansätzen, die eine „Entfeinerung von Rechtsvorschriften bei gleichzeitiger Erhöhung des Spielraums zur Erreichung der Ziele" (vgl. SCHOLTEN 1995, 31) vorsahen, größere Chancen einzuräumen. Der Ansatz der Deregulierung durch Entfeinerung findet Entsprechung in einem modernisierten, eher auf Verhandlungslösungen setzenden Planungsverständnis.

Mit den erfolgten Änderungen[103] im Rahmen der Naturschutzrechtsnovellierung 2002 und den eingeräumten Möglichkeiten der räumlichen und zeitlichen Entkoppelung von Eingriff und Kompensation sind die Weichen für eine Entfeinerung und Flexibilisierung der Eingriffsregelung gestellt. Bedeutungs- bzw. Interpretationsverschiebungen innerhalb der Kompensationsfunktion des Instrumentariums werden in Kap. 2.3.4 ff. skizziert.

2.3.3 Das Nebeneinander konservierender und kompensierender Strategien

Zur Erreichung der Ziele werden nach BURMEISTER (1988, 2) zwei Strategien angewandt (vgl. Abb. 2-5): Eine ‚konservierende Strategie', die auf die Schutzbestimmungen des Instrumentariums zurückgreift und eine ‚kompensierende Strategie', die auf die gestuften Kompensationsregeln abstellt und mit deren Hilfe eine ‚Nicht-Verschlechterung' des Ausgangszustands (vgl. Kap. 2.3.1) anstrebt.
In der naturschutzfachlichen Diskussion wurde die Bedeutung der konservierenden Strategie im Sinne eines „Schutzes vor Beeinträchtigungen" zwar immer betont. Jedoch hat sich nach BURMEISTER (1988, 77) die fachinhaltliche Diskussion stärker mit den „reparierenden Instrumenten, wie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen" auseinandergesetzt als z. B. mit der eben-

[103] V. a der Entfeinerung der Entscheidungskaskade durch Verlagerung der Abwägung über die Zulässigkeit hinter den Ersatz.

so interpretationsbedürftigen Frage der Vermeidbarkeit. Angesichts der zwar wünschenswerten, aber aufgrund der Rechtsposition sehr einschränkten Möglichkeiten der Durchsetzbarkeit von Untersagung und Vorhabensrestriktionen verwundert dies nicht. Der konservierende Anspruch wurde stattdessen in den Bereich der Kompensation verlagert.[104]

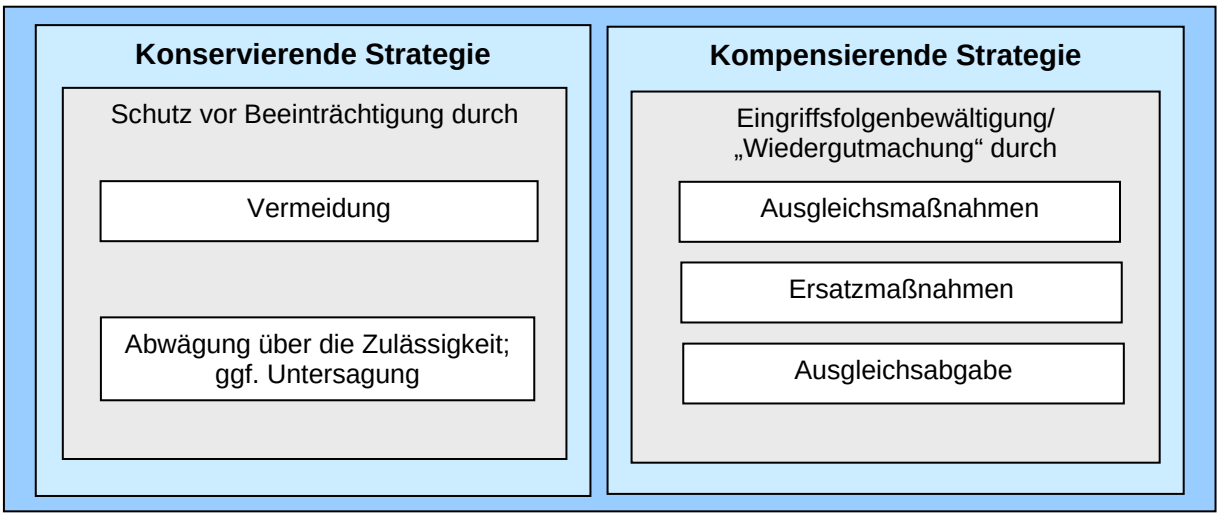


Abb. 2-5: Dualismus konservierender und kompensierender Strategien der Eingriffsregelung (nach BURMEISTER 1988, 2)

Auf welchem Wege die Nicht-Verschlechterung erreicht werden soll, bleibt dem konkreten Anwendungsfall überlassen. Was wird inhaltlich mit der Zielstellung des Status quo-Erhalts bzw. der Nicht-Verschlechterung verbunden? Wird der Schutz und die Wiederherstellung des „Originals“ oder die Wiederherstellung einer ‚funktionalen Gesamtbilanz’ angestrebt?

Ob eher eine konservierende, auf die Wiederherstellung des Originals ausgerichtete Strategie, oder ob eher eine kompensierende Strategie mit dem Ziel einer Wiedergutmachung verfolgt wird, und welche Maßnahmen und Objekte der Aufwertung im Rahmen der Kompensation akzeptiert werden, ist nicht zuletzt auf den jeweiligen Werthintergrund des Akteurs bzw. Anwenders zurückzuführen. Dass Auffassungsunterschiede bestehen, tritt nicht nur bei der Frage der *grundsätzlichen* Ausgleichbarkeit von Verlusten, sondern auch im Hinblick auf das *zulässige Maß* an Flexibilisierung des Instrumentariums zutage.[105]

Um Unterschiede in der Interpretation der Kompensationsstrategien und - damit verbunden - divergierende Auffassungen über die Zielsetzung des Instrumentariums transparent zu machen, halten es PETERS & WACHTER (2000, 26) daher für erforderlich, sich das Vorhandensein unterschiedlicher Werthintergründe zu vergegenwärtigen.

Was als angemessene Kompensation akzeptiert wird, ist maßgeblich vom Werthintergrund beeinflusst. Welche Form der Wiedergutmachung wird akzeptiert? Wann ist der Ausgleich erreicht? Was ist gleichwertig? Welche Ziele werden konkret mit der Kompensation verfolgt und wie weit darf sich das Kompensationsziel vom Original, d. h. vom Vor-Eingriffszustand entfernen? Worauf soll sich die Kompensation im Sinne der Wiederherstellung oder Wieder-

[104] …wenn Werte und Funktionen schon nicht erhalten werden können, soll der Verursacher wenigstens zu ihrer möglichst identischen Wiederherstellung verpflichtet werden.

[105] Vgl. hierzu die Diskussion um das Maß der möglichen zeitlichen und räumlichen wie funktionalen Flexibilisierung der Kompensation u. a. TU BERLIN (2000); WOLF (2001); sowie weitere Fachbeiträge im Zusammenhang mit der Ökokontoregelung u. a. BRITZ 1999; BUSSE et al. (2001); BREUER (2000); BREUER (2001a).

gutmachung inhaltlich beziehen, d. h. welche Schutzgüter bzw. Funktionen des Naturhaushalts stehen im Blickpunkt?

Die folgende Abb. 2-6 verdeutlicht den Zusammenhang von Werthintergrund und dem Gegenstand oder inhaltlichen Bezug, auf das sich das Kompensationsinteresse richtet.

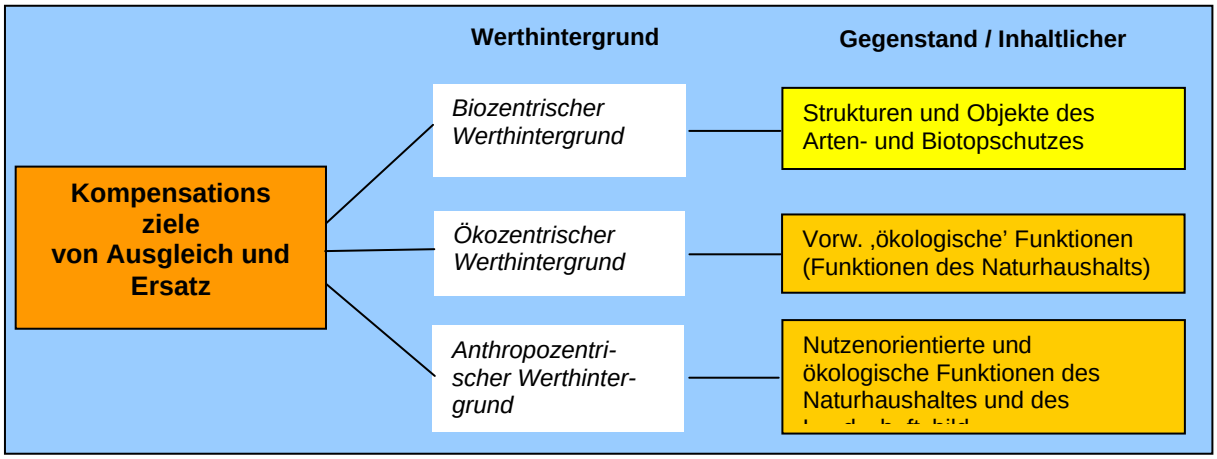


Abb. 2-6: Werthintergrund und Gegenstand von Kompensationszielen

Kompensationsziele beziehen sich - auch wegen der verwendeten Informationsgrundlagen – bevorzugt auf Strukturen und Objekte des Arten- und Biotopschutzes. Das Interesse am Schutz bzw. an der Unversehrtheit des Individuums kann auf einen vorwiegend *biozentrischen* Werthintergrund zurückgeführt werden. Als Kompensationsziele kommen solche in Betracht, die sich sachinhaltlich auf die Schaffung geeigneter Lebensräume für die fraglichen Arten und auf deren Überlebensvoraussetzungen beziehen. Die Nähe zum Original ist dabei von großer Bedeutung. Die Wiederherstellung nutzenorientierter Funktionen, wie z. B. auch der Erholungsfunktion, sind in der Regel mit Kompensationszielen auf der Grundlage eines biozentrischen Werthintergrundes kaum vereinbar.

Kompensationsziele, die auf der Grundlage eines *anthropozentrischen* Werthintergrundes abgeleitet werden, können sich hingegen auch auf sog. Nutzenfunktionen beziehen. Eine Aufwertung eines Gebietes z. B. für die Erholung wäre hier durchaus denkbar.

Vor einem *ökozentrischen* Werthintergrund steht das Funktionieren des Ökosystems im Vordergrund. Die Funktionen, die dazu beitragen, können bis zu einem gewissen Grad austauschbar sein. Es kommt nicht auf eine Wiederherstellung des Originals oder den Erhalt eines bestimmten Individuums oder Wertes an, sondern auf das Funktionieren eines Ökosystems mit seinen spezifischen Merkmalen (z. B. Dynamik oder Stabilität).

Wie diese Werthintergründe die aktuelle Interpretation der Schutz- und Kompensationsstrategien der Eingriffsregelung beeinflussen, wird in Kap. 2.3.4 analysiert.

2.3.4 Schutz- und Kompensationsstrategien der Eingriffsregelung

Die Eingriffsregelung ist auf den *allgemeinen* Schutz von Natur und Landschaft ausgerichtet. Dieser allgemeine Schutz ist projekt- oder vorhabensbezogen. Er steht *neben* dem in Abschnitt 4 des BNatSchG geregelten besonderen Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft sowie den Artenschutzbestimmungen. Bezogen auf die Anwendung ist in § 18 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG klargestellt, dass die speziellen Schutzvorschriften nach Abschnitt 4

vorgehen. Die Eingriffsregelung ist aber auch in Schutzgebieten des Abschnitts 4, ferner in FFH-Gebieten und gesetzlich geschützten Biotopen anzuwenden.

Die Eingriffsregelung umfasst aus juristischer Perspektive sowohl *ordnungsrechtliche* (Untersagung, Vermeidungsgebot) als auch *abgabenrechtliche* Elemente (Stufenfolge der Kompensationsverpflichtungen). Im Anwendungsbereich der Bauleitplanung kommt ihr durch die Ausweisung von Kompensationsflächen darüber hinaus eine planungsrechtliche Relevanz zu (vgl. MARZIK & WILRICH 2004, 264). Je nachdem, welches dieser Elemente im Vordergrund steht, liegt der Schwerpunkt entweder auf Schutz- und Optimierungsstrategien oder auf Kompensationsstrategien[106]. Kompensationsstrategien können wiederum unterschiedliche Schwerpunktsetzungen vornehmen und damit spezifische Zielsetzungen verfolgen.
Angesichts der Möglichkeiten einer flexibilisierten Handhabung der Eingriffsregelung insbesondere im Hinblick auf die räumliche und zeitliche Entkopplung von Eingriff und Kompensation bestehen größere Interpretationsspielräume, die sich in Ziel- bzw. Bedeutungsverschiebungen niederschlagen.[107] Tab. 2-3 gibt eine Übersicht über die unterscheidbaren Strategien. Es wird deutlich, dass einzelne Strategien jeweils mit bestimmten ‚Programmatiken' und Werthintergründen verknüpft sind. Die Positionen zu den programmatischen Zielen der Eingriffsregelung sind selten expliziert und lassen sich vielfach nicht scharf trennen. Insofern sind die in Tab. 2-3 getroffenen Unterscheidungen ein Versuch, bestehende Positionen durch eine gewisse ‚Zuspitzung' erkennbar zu machen.

Tab. 2-3: Strategien zur Erreichung der Zielsetzungen des Instrumentariums

Strategie	Programmatik / Werthintergrund	Erläuterung
SCHUTZ- BZW. OPTIMIERUNGSSTRATEGIE		
Schutz	Erhalt wertvoller Bestandteile und Funktionen des Naturhaushalts und der Landschaft durch Untersagung und Vermeidung	Restriktiver Ansatz, dessen Durchsetzung gegenwärtig mangels rechtlicher Handhabe nicht realistisch ist. Schutz vor Inanspruchnahme bzw. Beeinträchtigung durch Untersagung bzw. Vermeidung (Schutzfunktion der Eingriffsregelung) ist prioritär. Die Kompensationsfunktion ist lediglich komplementär.
Optimierung	Vorhabensbezogene Optimierung der Planung und Qualifizierung der Entscheidung im Rahmen der Beteiligungspflicht.	Planerischer Ansatz, der ausgehend von der Prämisse gemeinsamer Ziele („gute Planung") dem Kooperationsprinzip folgt. Qualifizierung der Fachplanungen im Rahmen der Beteiligungspflicht der Naturschutzbehörden im Hinblick auf die landschaftsgerechte Gestaltung und umweltschonende Ausführung mit dem Ziel der weitgehenden Vermeidung des Eintretens von Beeinträchtigungen. LBP als ein Instrument eines modernen und effizienten Planungs- und Verfahrensmanagements, das sich um eine wechselseitige Optimierung von technischer Planung und Umweltplanung bemüht (vgl. KÖPPEL et al. 1998, 35).

[106] Vgl. ‚konservierende und kompensierende' Strategie nach BURMEISTER (1988, 2); Kap. 2.3.1.1.
[107] Vgl. hierzu auch die Flexibilisierungsdiskussion (z. B. WOLF 2001) sowie die Diskussion um eine mögliche ‚Finanzierungsfunktion' der Eingriffsregelung (KÖPPEL 2000).

Fortsetzung Tab. 2-3

Strategie	Programmatik / Werthintergrund	Erläuterung
KOMPENSATIONSSTRATEGIEN		
a) Naturale Kompensation durch Ausgleich		
(Natural-) Restitution	Ausgleich durch Wiederherstellung der Integrität von Elementen und Ausschnitten von Natur und Landschaft im Sinne einer möglichst identischen Restitution.	Prinzip des konkreten Schadensausgleichs in gleicher Art und Weise. In enger Auslegung besteht das Kompensationsziel darin, den Status quo-ante (Vor-Eingriffszustand) in größtmöglicher Annäherung (ggf. an anderer Stelle) wiederherzustellen.
	Ausgleich durch Wiederherstellung verlorengegangener, *nachgefragter* Leistungen und Funktionen von Natur und Landschaft im Sinne der Wahrung der ökologischen Gesamtbilanz	Orientiert an den eingriffsbedingten Funktionsverlusten soll die Leistungs- und Funktionsfähigkeit eines Landschaftsraumes durch geeignete Maßnahmen so wieder aufgewertet werden, dass die durch den Eingriff beeinträchtigten, von verschiedenen Anspruchsnehmern nachgefragten Ansprüche an Natur und Landschaft (ggf. an anderer Stelle) befriedigt werden können.
b) Naturale Kompensation durch Ersatzmaßnahmen		
Wiedergutmachung (= enge Orientierung an den eingriffsbedingten Beeinträchtigungen)	Wahrung der ökologischen Gesamtbilanz durch naturale Maßnahmen	Funktional gleichwertige Herstellung bzw. Aufwertung von Landschaftsfunktionen bzw. ihrer „Funktionsträger“
	Wiedergutmachung im Sinne eines Schadenersatzes durch Kostenanlastung im Rahmen des Verursacherprinzips	Nach dem Verursacherprinzip werden dem Vorhabensträger die Kosten für die Wiedergutmachung angelastet. Ob die Wiedergutmachung durch naturale Maßnahmen oder monetäre Abgaben geleistet wird, ist zweitrangig. Die Priorisierung der Kostenanlastung begünstigt Ansätze zur monetären Bemessung des (naturalen) Kompensationsumfangs (z. B. Wiederherstellungskostenansatz; siehe auch „Finanzierungsfunktion)
Entwicklung	Aufwertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Landschaft	Abgleich zwischen der aufgrund eingriffsbedingter Funktionsverluste erforderlichen Wiederherstellung und der aus Sicht der örtlichen Entwicklungserfordernisse notwendigen Maßnahmen. Kompensationserfordernisse und Entwicklungserfordernisse werden im Interesse einer verbesserten Wirksamkeit der Maßnahmen als (zumindest) gleichrangig angesehen.
Finanzierung	Kostenanlastung in Umsetzung des Verursacherprinzips zur Finanzierung von Aufwertungsmaßnahmen (im engern und weiteren Sinne);	Abgabenähnlicher Ansatz. Gefahr von Substitutionseffekten von nach anderen Rechtsvorschriften ohnehin durchzuführenden Aufgaben (Finanzierung von Pflichtaufgaben) Gewinn an planerischen Entscheidungsspielräumen über Art, Zeit und Ort durchzuführender Maßnahmen.

Über Kompensationsziele, Prioritäten sowie über Strategien zur Erreichung dieser Ziele besteht innerhalb des institutionalisierten Naturschutzes lediglich ein Minimalkonsens. Eine Fachdiskussion zur Verständigung über die Frage der Programmatik des Instrumentariums findet derzeit nicht statt. Sie wäre aber Voraussetzung für eine länderübergreifende Vereinheitlichung der Vorgehensweisen und Verfahren der Eingriffsbilanzierung. Denn die fachliche Akzeptanz von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren hängt wesentlich damit zusammen, welche primären Ziele und Absichten mit dem Instrumentarium verfolgt werden.

2.3.4.1 Zur Schutz- bzw. Optimierungsstrategie

Die Reichweite der Eingriffsregelung für den allgemeinen Schutz von Natur und Landschaft vor Beeinträchtigungen durch Eingriffe ist auch nach der Novellierung des BNatSchG eingeschränkt geblieben. Wenn die Rechtsposition nicht für Untersagungen ausreicht, ist ein Schutz vor Beeinträchtigungen durch eine verfahrensmäßige sowie durch vorhabensbezogene Optimierungen zu suchen. Für den Verursacher besteht eine gewisse Verpflichtung, an einer verfahrensmäßigen und planerischen Optimierung mitzuwirken (vgl. GASSNER 1999, 80). Insbesondere Eingriffsbehörden sind zur aktiven Beteiligung an der Umsetzung des naturschutzrechtlichen Normprogramms verpflichtet. Das gemeinsame Ziel der beteiligten Behörden sollte es sein, den Planungs- und Entscheidungsablauf unter dem Vorsorgeaspekt zu optimieren. Die Mitwirkungspflicht umfasst auch die rechtzeitige Information und Beteiligung der Naturschutzbehörden. Dadurch kann die Entscheidungsvorbereitung sachinhaltlich qualifiziert und Konflikte können im Vorfeld gemindert werden. Konfligierende Interessen der Genehmigungsbehörden und der Naturschutzbehörden stehen allerdings einem einvernehmlichen Verfahrensablauf entgegen. Vor allem aber kommt der Verursacher seinen Pflichten durch die Erstellung des landschaftspflegerischen Fachbeitrags nach.[108]

Ansatzpunkte der planerischen Optimierung knüpfen v. a. an die materiellen Vorgaben zum Vermeidungsgebot an. Die Vorhabensplanung soll durch Integration von Vermeidungs- und Minderungsvorschlägen des landschaftspflegerischen Fachbeitrags in die laufende technische Planung[109] optimiert werden, sodass Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes erst gar nicht entstehen. Dieser Prozess vollzieht sich in erster Linie auf der Arbeitsebene zwischen technischen Planern und Landschaftsplanern. Wie weit Optimierungsvorschläge in die technische Planung integriert werden, hängt auch von der argumentativen Überzeugungskraft der Planer auf der ‚Arbeitsebene ab.[110]
Das Vermeidungsgebot als Rechtsinstrumentarium muss von einer qualifizierten Sachverhaltsermittlung gestützt werden, die etwaige Restriktionen für die Vorhabensplanung[111] begründet und auf die sich etwaige behördliche Entscheidungen dann stützen können. Die Schutz- bzw. Optimierungsstrategie greift somit in besonderem Maße auf eine ‚vollständige oder umfassende Erfassung und Bewertung der Ausgangsvoraussetzungen Naturhaushaltsmodell, Wirkungsabschätzung) zurück. Insofern ist zu vermuten, dass für diese Strategie Bewertungsansätze mit einem vollständigen Naturhaushalts- und Wirkungsmodell am ehesten in Frage kommen.

---

[108] Wie dieser ‚Optimierungsauftrag' von den Verfahrensbeteiligten wahrgenommen wird, hängt von ihrem Selbstverständnis sowie ihrer Motivation ab. Nach EKARDT (2001, 250) ist die Motivation, d. h. die Aufgeschlossenheit und der Umsetzungswillen der Akteure auf der Regelungs- bzw. Vollzugsebene, die zentrale Steuerungsgröße für die verfahrensmäßige und planerische Optimierung. Die Motivation wird wiederum darüber gesteuert, welche Erfolgsaussichten der Optimierungsauftrag hat (Durchsetzungsfähigkeit; Rechtsposition) und in welchen Bereichen sich der Akteur mit der planerischen Optimierung Anerkennung sichern kann.

[109] Eine enge Zusammenarbeit von Landschaftsplanern und technischen Planern ist dabei unabdingbar. Das Zusammenspiel zwischen der Erstellung der technischen Planung und Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans jenseits der verfahrensmäßig vorgesehenen Beteiligungspflichten ist jedoch nicht formal geregelt.

[110] In der Praxis sind der Optimierung unter gestalterischen und vorsorgeorientierten Gesichtspunkten Grenzen gesetzt, da die technische Planung zahlreichen Richtlinien und Sicherheitsanforderungen für die technische Ausführung von Bauwerken unterliegt. Für den Straßenbau sind hier u. a. erforderliche Mindestfahrbahnbreiten, Einsehbarkeit von Kreuzungen, Erfordernis von Leitplanken, Freiheit des Straßenseitenraums von Aufprallhindernissen etc. zu nennen.

[111] Zum Beispiel die Verkleinerung von Vorhabensdimensionen zum Schutz naturschutzfachlich wertvoller Flächen oder die Durchsetzung aufwendigerer Bauvarianten (z. B. Aufständerung von Trassen).

2.3.4.2 Zur Strategie der Kompensation im Rahmen des Ausgleichs

In § 19 Abs. 2 BNatSchG ist die materielle Verpflichtung des Verursachers, unvermeidbare Beeinträchtigungen vorrangig auszugleichen oder aber in sonstiger Weise zu kompensieren verankert. Der Ausgleich zielt dabei auf eine Wiederherstellung *beeinträchtigter* Funktionen oder landschaftsgerechte Wiederherstellung des Landschaftsbildes ab. Insofern wird deutlich, dass zumindest der Ausgleich nicht auf eine *allgemeine* Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit gerichtet ist. Um dieses zu unterstreichen, wird bei der Definition des Ausgleichs vielfach der Begriff der Gleichartigkeit[112] herangezogen. Durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen sollen die beeinträchtigten Werte und Funktionen auf ein unter der Erheblichkeit liegendes Maß zurückgeführt werden, und zwar jeweils gleichartig (und mindestens gleichwertig) sowie im räumlichen und zeitlichen Bezug zum Eingriff. Die Werte und Funktionen sind dabei *jeweils einzeln* zu betrachten, sowohl bei der Ableitung als auch der Bilanzierung von Kompensationsumfang und Aufwertung.

Wie in Tab. 2-3 dargestellt, kann das Ausgleichsziel - die ‚Rückführung' - unterschiedlich weit interpretiert werden. Die nahezu identische Wiederherstellung (Restitution) mit dem Ziel der Wiederherstellung der funktionalen Identität ist eine enge Interpretation des Ausgleichsbegriffs; das Spektrum geeigneter Ausgleichsmaßnahmen und das Erreichen des Ausgleichsziels werden bei einer solch engen Interpretation stark eingeschränkt. Je enger die Bedingungen für den Ausgleich interpretiert werden, desto eher läuft die Prüfung der Ausgleichbarkeit auf ein negatives Ergebnis hinaus. Ist der Eingriff dennoch zulässig, wird das Spektrum mit Ersatzmaßnahmen als nächster Stufe der Kompensationsregel deutlich erweitert, die Kriterien des funktionalen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhangs also gelockert.

Für eine enge Auslegung spricht, dass aus naturschutzfachlicher Sicht nur diese es erlaubt, vom Verursacher *bestimmte* Maßnahmen zu fordern, selbst wenn diese aufgrund besonderer Anforderungen möglicherweise kostenträchtiger oder schwieriger in der Umsetzung oder Pflege sind. Eine zu enge Auslegung und Verneinung der Ausgleichbarkeit führt, wenn der Eingriff dennoch zulässig ist, hingegen sehr schnell zur Ersatzregelung.

Mit der Orientierung an den von verschiedenen Anspruchsnehmern nachgefragten Funktionen des Naturhaushalts wird deutlich, dass sich Ausgleich auch auf sog. ‚Nutzenfunktionen' (z. B. Erholungsfunktion, Ertragsfähigkeit) beziehen kann und nicht nur auf sog. ‚ökologische Funktionen' beschränkt sein muss. Eine solche Interpretation ruft in der Praxis jedoch zuweilen Konflikte hervor, da Nutzenfunktionen den Naturhaushalt eher noch weiter belasten als ihn entlasten können.

Mit der Verschiebung der Abwägung in der Eingriffskaskade *hinter* Ausgleich und Ersatzmaßnahmen im Zuge der Novellierung des BNatSchG scheint es auf die Unterscheidung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen weniger anzukommen als bisher. Wenn Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unter ‚naturale Kompensationsmaßnahmen' zusammengefasst werden, liegt eine Orientierung an den mit Ersatzmaßnahmen verfolgten Kompensationszielen nahe.

---

[112] Zum Begriff Gleichartigkeit vgl. GASSNER et al. (1996); § 19 Rn. 27; MARZIK & WILRICH 2004, § 19 R. 47; Der Begriff ‚gleichartig' ist die semantische Entsprechung zum im Gesetz verankerten Begriff der Gleichwertigkeit bei Ersatzmaßnahmen. Unterschiede in der Forderung nach Gleichartigkeit bestehen, ob sich Gleichartigkeit dabei auf die konkret beeinträchtigten Funktionen oder allgemeiner auf dieselben Funktions*typen* bezieht (vgl. THUM 2005, 67).

Bezieht sich das Ausgleichsziel jedoch weniger auf eine identische Restitution, sondern eher auf das Ziel einer *Wahrung der ökologischen Gesamtbilanz* (vgl. Abb. 2-7, b) eröffnen sich größere Spielräume dafür, was als Ausgleich anerkannt werden kann. Auf eine Betrachtung der einzelnen Funktionen kann zugunsten einer gesamthaften Betrachtung verzichtet werden. Die Wiederherstellung bestimmter ‚Qualitäten' ist jedoch bei einer solch weiten Auslegung erschwert, da sich einzelne Werte und Funktionen in ihren Beiträgen zur ökologischen Gesamtbilanz substituieren können.

2.3.4.3 Zur Strategie der Kompensation durch Ersatzmaßnahmen

Nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen sind ‚in sonstiger Weise zu kompensieren' (Ersatzmaßnahmen; vgl. § 19 Abs. 2 BNatSchG). Dieses ist erfüllt, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht gestaltet ist. *Ersatzmaßnahmen* zielen damit auf einen gleichwertigen Ersatz beeinträchtigter Funktionen. Gleichwertig kann dabei bedeuten, dass sich Ersatzmaßnahmen

- auf ähnliche, im Hinblick auf die Nachfrage gleichwertige Funktionen, oder
- auf dieselben oder ähnliche Funktionen in gleichwertigem Umfang

beziehen. Das Gleichwertigkeitsprinzip ist auf Wiedergutmachung ausgerichtet, was voraussetzt, dass ein Bezug zu konkreten eingriffsbedingten Beeinträchtigung vorliegt. Fraglich ist lediglich, wie weit oder wie eng dieser Bezug in räumlicher und funktionaler Hinsicht zu sein hat. Räumlicher und funktionaler Zusammenhang sind untrennbar miteinander verbunden.[113] Eine Lockerung des räumlichen Zusammenhangs kann auch im Bereich des Ersatzes nur soweit gehen, wie ein funktionaler Bezug noch gegeben ist. Als fachliche Konvention für einen räumlichen Bezug – und um Spielräume für die Suche nach geeigneten Kompensationsflächen nicht unnötig einzuengen – werden vielfach naturräumliche (Unter-)Einheiten herangezogen. Liegen Eingriff und Kompensation innerhalb derselben (Untereinheit), wird vereinfachend angenommen, dass ein räumlich-funktionaler Bezug besteht.

Wird dieser Bezug aufgegeben bzw. nicht mehr als prioritär angesehen, ist damit eine Verschiebung des Kompensationsziels von der Wiedergutmachung hin zu *allgemeinen* Zielen der Landschaftsentwicklung verbunden. Die Tendenz, dass die *Entwicklungsfunktion* an die Stelle der Orientierung am konkreten Schadensausgleich (Wiedergutmachungsfunktion) tritt, wird durch die Möglichkeiten räumlicher und zeitlicher Entkopplung von Eingriff und Kompensation befördert. Sie steht außerdem im Zusammenhang mit einer stärker planerisch orientierten Auffassung der Kompensationsaufgabe. Für diesen Fall bedarf es bestimmter Kriterien, um die als Ersatzmaßnahmen anzuerkennenden Maßnahmen auf originäre Maßnahmen des Naturschutzes und Landschaftspflege zu begrenzen. Bisher liegen im Hinblick auf die Anforderungen, die die Maßnahmen erfüllen müssen, um als Kompensationsmaßnahme anerkannt zu werden, nur Rahmen setzende Vorgaben vor (vgl. BÖHME et al. 2004, 182 f.).

[113] Zur Diskussion um das Erfordernis eines räumlichen und funktionalen Zusammenhangs vgl. THUM (2005, 63 ff.). Danach vertreten Baurechtler infolge eines Urteils des BVerwG v. 18.07.2003 die Auffassung, dass angesichts der im Urteil vorgenommenen Gleichstellung von räumlichem und funktionalem Zusammenhang in der Bauleitplanung *beides* gleichzeitig bei der Kompensation nicht erforderlich sei. Diese Auffassung wird von THUM (2005, 67) m. E. zutreffend widerlegt, indem auf den untrennbaren Zusammenhang hingewiesen wird. Die Schlussfolgerung daraus könne nicht lauten, dass beides nicht erforderlich sei, sondern dass das Erfordernis des funktionalen Bezuges der räumlichen Entkopplung Grenzen setzt.

In Bezug auf die Anerkennung von Maßnahmen zeichnet sich ab, dass die Bundesländer unterschiedliche Wege gehen. Ohne dass bundesweit ein naturschutzinterner Konsens besteht, wurde z. B. in einigen Ländern mittlerweile die Umstellung auf Anbauformen des ökologischen Landbaus als geeignete Kompensationsmaßnahme anerkannt[114], obgleich dessen Beitrag zu einer signifikanten Funktionsaufwertung insbesondere der Lebensraumfunktion durchaus umstritten ist.[115]

Stehen Ziele der Landschaftsentwicklung bei der Auswahl geeigneter Kompensationsmaßnahmen im Vordergrund, nimmt die Bedeutung einer fundierten sachinhaltlichen Ableitung der Art der Kompensation aus der Art der verursachten Beeinträchtigungen ab. Schwerpunkt liegt dann auf der Bestimmung des Kompensationsumfangs als Rahmen für die vor Ort entsprechend der Entwicklungsziele durchzuführenden Maßnahmen.

2.3.4.4 Zur Entwicklungsfunktion der Kompensationsregelung

Wenn sich die Kompensationsziele vornehmlich an den örtlichen Entwicklungs- bzw. Aufwertungserfordernissen der Kompensationsflächen orientieren, rückt die Entwicklungsfunktion in den Vordergrund. Zwar ist eine Orientierung an den Zielen der Pläne und Programme nach §§ 15 und 16 BNatSchG explizit gewünscht; fraglich ist hingegen, ob bzw. wie weit der Eingriffsbezug dahinter zurücktreten soll. Aus planerischer Sicht wird eine Bündelung von Kompensationsmaßnahmen im Rahmen von Flächen- und Maßnahmenpools sowie ihre (potenzielle) Bedeutung für die Landschaftsentwicklung[116] positiv beurteilt.

Das Hervortreten der Entwicklungsfunktion steht in engem Zusammenhang mit einem stärker planerisch orientierten Grundverständnis der Kompensationsaufgabe. Die Kompensationsregelung als eine vornehmlich planerische Aufgabenstellung zu begreifen, wurde für den baurechtlichen Anwendungsbereich, in dem von je her größere Restriktionen für die Umsetzung von Kompensationsverpflichtungen als in der freien Landschaft bestanden, bereits im Vorfeld der Integration der Eingriffsregelung in das Baurecht gefordert. Hierzu gehört auch die Bezugnahme auf die Zielstellungen der Landschaftsplanung für die Ableitung von Kompensationszielen und Maßnahmen.[117]

---

[114] Zum Beispiel Hessen: Ökolandbau im Rahmen des Ökokontos („Ökoplus; home.t-online.de/home/k.battefeld/oekoplus.doc; sowie Regelungen im Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen. Im Unterschied dazu hat sich Brandenburg gegen eine pauschalierte Anerkennung der Umstellung auf ökologischen Landbau als Kompensationsmaßnahme ausgesprochen.

[115] Vgl. u. a. das Eckpunktepapier der Naturschutzverbände (BUND, LNU, NABU) (2004), wonach Ökolandbau nur für die Kompensation von Beeinträchtigungen von Wasser- und Bodenfunktionen in Betracht kommt, nicht aber für ‚Arten und Biotope'.

[116] Vgl. z. B. SZARAMOWICZ & JESSEL (2002) zur „Landschaftsentwicklung mithilfe der Eingriffsregelung"; vgl. www.mlur.brandenburg.de/n/n_eingr1.htm zur Rolle von Flächen- und Maßnahmenpools für den Landschaftsaufbau.

[117] Auf die Notwendigkeit der Bezugnahme wurde bereits früh hingewiesen (vgl. ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1988 und 1995). Seit 1998 ist die Rolle der Landschaftsplanung für die fachinhaltliche Fundierung von Ausgleichskonzeptionen (v. a. Auswahl geeigneter, aufwertungsfähiger und –bedürftiger Flächen) für kommunale Pools stärker in das Bewusstsein gerückt (vgl. auch LANA 2002).

In wie weit die Landschaftsplanung diese Anforderungen durchgehend erfüllen kann, soll hier nicht weiter diskutiert werden. Eine Verschränkung der Instrumente an dieser Stelle erscheint sinnvoll und wünschenswert. Die Untersuchung zu Poolkonzepten in Deutschland hat ergeben, dass Landschaftspläne, soweit vorhanden, vielfach eine wichtige, wenn nicht die wichtigste fachliche Grundlage für Aufwertungskonzeptionen von Pools darstellen (vgl. BÖHME et al. 2004, 56, Abb. 3-4). Allerdings können die Ziel- und Maßnahmenkonzepte der Landschaftspläne selten unverändert übernommen werden, sondern bedürfen in der Regel der Anpassung an die spezifischen Umsetzungsbedingungen im Rahmen der Eingriffsregelung (ebd., 57).

Es komme v. a. im Zusammenhang mit der baurechtlichen Eingriffsregelung nicht auf die buchhalterische Erfüllung von Kompensationspflichten, sondern vielmehr auf freiraumplanerische und landschaftspflegerische Gesamtlösungen an. So sieht z. B. KOCKENGE (1992, 313) z. B. die Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht als eine naturwissenschaftliche, sondern als eine primär freiraumplanerische Aufgabe an. Inwieweit sich Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen im Einzelfall an den eingriffsbedingten Beeinträchtigungen orientieren oder vielmehr danach, was auf den verfügbaren Flächen machbar ist, Akzeptanz findet und langfristig gesichert und unterhalten werden kann, muss im Einzelfall planerisch entschieden werden.

Im Hinblick auf die Erfüllung der Kompensationsverpflichtungen kristallisiert sich zunehmend eine vom Eingriffsvorhaben selbst losgelöste Planungs- und Managementaufgabe[118] heraus. Dies kommt dem Anspruch der Eingriffsfolgenbewältigung zumindest im Hinblick auf die verbesserte Umsetzung von Kompensationsverpflichtungen entgegen.

Im Rahmen des beschriebenen planerischen und entwicklungsorientierten Grundverständnisses von Kompensationszielen kommt Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren vornehmlich die Aufgabe zu, den Kompensationsumfang zu bestimmen und zu legitimieren. Sie sind die zentrale ‚Stellgröße' für die Anlastung von Verursacherpflichten. Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren sind in diesem Zusammenhang weniger auf ein sachinhaltliches Erkenntnisinteresse (Art der Kompensation) ausgerichtet, sondern definieren, ähnlich wie bei Ansätzen zur Bemessung der Ausgleichsabgabe, die wesentlichen Wertträger und Bilanzierungsgrößen zur Festlegung des Umfangs von Kompensationsverpflichtungen. Gleichbehandlung des Verursachers im Sinne gleicher Bemessungsprinzipien steht im Vordergrund.

Mit der vorrangigen Orientierung von Kompensationszielen und -maßnahmen an den örtlichen Zielen und Erfordernissen von Naturschutz und Landschaftspflege im Kompensationsraum wandelt sich die Kompensationsfunktion der Eingriffsregelung zu einem *Kostenanlastungsprinzip* für die Durchführung von Aufwertungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen.

Ein solcher Bedeutungswandel birgt Vor- und Nachteile. Einerseits werden die Spielräume für die Auswahl von Maßnahmen erhöht. Gleichzeitig steigen die Chancen, dass mit der Orientierung an örtlichen Entwicklungszielen auch ein Akzeptanzgewinn verbunden ist. Von naturschutzfachlicher Seite wird befürchtet, dass die Kompensation noch stärker ökonomischen Erwägungen unterworfen ist als bisher. Man müsste sich von der Vorstellung verabschieden, dass mit Kompensationsmaßnahmen anspruchsvolle Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele des Arten- und Biotopschutzes umgesetzt werden können. Damit würde das Ziel der Eingriffsfolgenbewältigung konterkariert: Die Eingriffsregelung würde sich zu einem bloßen Finanzierungs- und Flächenbeschaffungsinstrument des Naturschutzes (vgl. BREUER 2002, 2) entwickeln.
Darüber hinaus wird ein Missbrauch der Finanzierungsfunktion befürchtet: Alle Maßnahmen, die auf irgendeine Weise zu einem Aufwertungseffekt führen, könnten als Ersatzmaßnahmen deklariert werden. Die Ausgrenzung von Maßnahmen, die dabei nicht Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind, könnte schwer fallen, sodass mit dem aus der Kompensationsverpflichtung resultierenden finanziellen Mitteln auch andere, ressortfremde Maßnahmen umgesetzt werden würden.

[118] Im Zusammenhang mit Flächen- und Maßnahmenpools etabliert sich zunehmend der Begriff des ‚Kompensationsmanagements' (vgl. BÖHME et al. 2004, 33). Er verdeutlicht, dass die Administration von Pools mit den Aufgaben Flächenbereitstellung (Flächenmanagement), Maßnahmenplanung und -durchführung, Pflege und dauerhafte Sicherung als eine komplexe, fortlaufende Managementaufgabe begriffen wird.

2.3.4.5 Zur Finanzierungsfunktion der Kompensationsregelung

In der Kaskade der Kompensationsregelungen kommt der *Ausgleichsabgabe* (neu: Ersatzzahlung) eine abgabenrechtliche Funktion zu. Nach § 19 Abs. 4 BNatSchG war und ist die Entrichtung einer *Ersatzzahlung* als ‚ultima ratio' vorgesehen, nämlich wenn der Eingriff weder durch Ausgleichsmaßnahmen noch durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren ist.

In einigen bereits novellierten Ländergesetzen ist die Ersatzzahlungsregelung und damit die Finanzierungsfunktion jedoch dahingehend ausgeweitet, dass diese auch möglich sind, wenn mittels der Ersatzzahlung die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege besser verwirklicht werden können (vgl. Art. 6a Abs. 3 BayNatG).
§ 15 BbgNatSchG[119] trifft eine ähnliche Regelung, mit der Einschränkung, dass die Aufwertung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes *mit gleichen Aufwendungen* besser (Hervorheb. d. Verf.) verwirklicht werden können soll. § 14 Abs. 6 BerlNatG[120] sieht Ausgleichszahlungen auch vor, wenn die Durchführung von naturalen Kompensationsmaßnahmen nicht möglich *oder untunlich* erscheint. Ein weiteres Beispiel für erweiterte Rückgriffsmöglichkeiten auf monetäre Kompensation enthält z. B. auch § 7 Abs. 6 ThürNatG[121] mit der Regelung, dass eine Ausgleichsabgabe auch *anstelle* von naturschutzfachlich erforderlichen Flächenaufschlägen erhoben werden kann. Dies trifft für Fälle zu, in denen etwaige Flächenaufschläge den Flächenbedarf für Ersatzmaßnahmen so erhöhen, dass sie die ermittelte Fläche mit nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen übersteigen würden.

Auch das Prinzip der Handelbarkeit von Aufwertungsleistungen im Rahmen von Pools fördert die Auffassung der Kompensationsverpflichtung als Kostenanlastungsprinzip, zumal die Refinanzierung vorgezogen durchgeführter Maßnahmen ohnehin eine Kostenzurechnung erfordert.[122] Für die Kostenzurechnung findet gleichzeitig eine Monetarisierung von Aufwertungsleistungen statt, sodass sich die Grenzen zwischen naturalen und monetären Kompensationsleistungen für den Verursacher verwischen.

Je stärker die Finanzierungsfunktion im Vordergrund steht, desto geringer dürfte das Interesse an einer umfassenden, wirkungsbezogenen Sachverhaltsaufklärung sein. Auch hier gilt, dass die Gewährleistung gleicher Bemessungsprinzipien bei der Konzeption von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren im Vordergrund steht. Denkbar ist, dass sich unter den Verfahren Monetarisierungsansätze stärker durchsetzen, da sie ohne ‚Umweg' über Werteinheiten eine direkte Kostenzurechnung ermöglichen.

2.3.4.6 Substitutionseffekte durch Kompensationsverpflichtungen

Im Falle der monetären Kompensation (Ersatzzahlung) lassen sich Substitutionseffekte reduzieren, wenn eine *enge* Zweckbindung der Mittel vorgegeben ist. Gleichwohl ist es denkbar, dass sich das infolge von Ersatzzahlungen verfügbare Finanzvolumen auf die Zuweisung von Haushaltsmitteln auswirkt.

---

[119] Brandenburgisches Naturschutzgesetz vom 20. April 2004, GVBl. I / 04, S. 106.

[120] Berliner Naturschutzgesetz in der Fassung vom 28. Oktober 2003, zul. geänd. durch Art XIV des Gesetzes vom 17. Dezember 2003, GVBl. S. 617).

[121] Thüringer Naturschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung v. 29. April 1999, GVBl. S. 298, zul. geändert am 15. Juli 2003.

[122] Als Grundlage für die Kostenzurechnung werden Funktionsverluste und -aufwertungen in Wertäquivalenten (z. B. Biotopwertpunkte) ausgedrückt. Diesen Wertäquivalenten werden dann z. B. feste Geldbeträge zugeordnet (z. B. Euro/Wertpunkt). Aufwertungsleistungen können somit also von Poolträgern an Vorhabensträger veräußert werden.

Substitutionseffekte durch naturale Kompensationsmaßnahmen entstehen immer dann, wenn Maßnahmen durchgeführt werden, die nicht dem originären Aufgabenbereich von Naturschutz und Landschaftspflege zuzurechnen sind, sondern nach Maßgabe anderer Gesetze durchzuführen wären bzw. der Durchführungspflicht aufgrund anderer Rechtsvorschriften unterliegen. Beispiele sind Bodensanierungen oder eine bauplanungsrechtlich festgesetzte Herrichtung einer Grünanlage. In diesen Fällen wird ein Ressorthaushalt durch naturale Kompensationsmaßnahmen von bestimmten Ausgaben entlastet[123]. Substitutionseffekte für den öffentlichen Haushalt entstehen, wenn z. B. Missstände beseitigt werden, für deren Behebung die öffentliche Hand aufkommen müsste, zumal wenn sich kein Verursacher dafür verantwortlich machen lässt. Beispiel hierfür sind Rückbaumaßnahmen nicht mehr genutzter Anlagen oder Müllbeseitigung.

In anderen Fällen wird die Umsetzung von Kompensationsverpflichtungen in Programme wie den ‚Ökologischen Landbau' oder ‚Ökologischer Waldumbau' gelenkt, um diese Bewirtschaftungsform weiter zu fördern. Dieses Umlenken kann auch als eine Substitution von Fördermitteln aufgefasst werden.

Die Kompensationsverpflichtung des Verursachers wandelt sich im Falle der Substitution in ein Kostenanlastungsprinzip. Dieser Effekt wird angesichts der angespannten Haushaltslage sowie der zeitlichen und räumlichen Entkopplung von Eingriff und Ausgleich z. T. billigend in Kauf genommen, z. T. auch explizit gefördert.

Zwar sprechen sich Naturschutzvertreter vielfach gegen einen solchen ‚ressort*fremden*' Einsatz der Kompensationsverpflichtungen aus. Hingegen werden ressort*interne* Substitutionseffekte vielfach toleriert, wenn nämlich Kompensationsmaßnahmen z. B. für Pflege und Entwicklungsverpflichtungen gemäß Schutzgebietsverordnung, zur Pflege von öffentlichen Grünflächen (vgl. KÖPPEL 2000, 34) oder zur Umsetzung der Landschaftsplanung eingesetzt werden. Die kommunale Grünflächenversorgung sowie die Grünflächenpflege hängen bereits vielerorts am Tropf der Eingriffsregelung. Wenn, wie z. B. in Berlin, die Grünflächenversorgung zu den Zielen der Landschaftsplanung gehört, lassen sich auch Aufwertungen von Grünflächen und Erholungsbereichen zumindest rechtfertigen.[124]

Die Auswertung kommunaler Fallbeispiele einer bundesweiten Analyse von Flächen- und Maßnahmenpools (vgl. BÖHME et al. 2005) zeigt allerdings, dass diese Substitutionspraxis auch unabhängig von expliziter rechtlicher Legitimation weit verbreitet ist. Kommunen setzen z. B. Maßnahmen des Landschaftsplans zur Biotopvernetzung nur noch mithilfe der Kompensationsverpflichtungen aus der Eingriffsregelung um. Bestünden diese materiellen Verpflichtungen nicht, würden die Maßnahmen gegenwärtig mangels Finanzierung aus dem kommunalen Haushalt unterbleiben.

Die Befürwortung bzw. Tolerierung Naturschutz- und damit ressortinterner Substitutionseffekte (…damit im Naturschutz überhaupt etwas Sinnvolles passiert …) birgt allerdings Gefahren. Mit welchen Argumenten (wenn nicht die enge Bindung an den Eingriffssachverhalt) sollen dann ressortfremde Substitutionseffekte abgelehnt werden?

[123] Zum Beispiel Instandhaltungs-, Wiederinstandsetzungs-, Rückbau-, Unterhaltungs- oder Entwicklungskosten.

[124] Würden die Kompensationsverpflichtungen entfallen oder sich reduzieren, hätte dies unmittelbar Auswirkungen auf die aktuelle Finanzierung der Grünflächenversorgung.

2.4 Rolle und Interessen der verfahrensbeteiligten Akteure

Die prozedurale Implementation der Eingriffsregelung als „Huckepackverfahren“, d. h. als unselbstständiger Verfahrensbestandteil in einem Träger- bzw. Genehmigungsverfahren, hat zur Folge, dass die Ziele des Instrumentariums (vgl. Kap. 2.3.1) nicht allein von den Perspektiven und Interessen der beteiligten naturschutzfachlichen Akteure (vgl. Abb. 2-7) beeinflusst sind. Die Genehmigungsbehörden und Vertreter der Eingriffsseite knüpfen andere Erwartungen an das Instrumentarium, seine Wirksamkeit, Anwendbarkeit etc.

Im folgenden Kapitel soll der Schwerpunkt auf der Betrachtung der Anwender von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren liegen. Die Motive und Interessenlagen der Akteure, die an der Entwicklung von Verfahren, Leitfäden, Handlungsempfehlungen und diesbezüglichen Standards beteiligt sind[125], können an dieser Stelle mit dem dafür jeweils erforderlichen Begründungszusammenhang nicht dargestellt werden. Deutlich ist, dass diejenigen Institutionen, die ihre Interessen in Form von Verfahrensvorschlägen und fachlichen Hinweisen artikulieren, eine gewisse Definitionsmacht der guten fachlichen Praxis für sich beanspruchen. Jedoch muss auch darauf hingewiesen werden, dass Anwender und „Entwickler“ von Verfahrensansätzen nicht unbedingt identisch sind und auch nicht zwangsläufig dieselben Interessen verfolgen.

In einigen Fällen, in denen z. B. Planungsbüros mit der Entwicklung von Verfahrensansätzen beauftragt waren oder sich Fachbehörden bei der Erstellung von Leitfäden oder Handlungsanleitungen für Verfahren auf sog. Bürolinien gestützt haben, liegen Interessen von Anwendern und Entwicklern vermutlich am dichtesten beieinander.

An der *Anwendung* der Eingriffsregelung sind Akteure mit unterschiedlichem Aufgabenverständnis und unterschiedlichen Interessenlagen und Motiven beteiligt. Darauf, dass die Motivation der verfahrensbeteiligten Akteure eine wichtige Rolle spielt, weist u. a. EKARDT (2001, 250) hin, der die Steuerungsdefizite in der Vollzugspraxis der Eingriffsregelung auf Motivationsprobleme[126] der Anwender zurückführt. Die Motivation, ein ‚unbequemes, weil komplexes Instrumentarium’ mit zweifelhaftem Nutzen für den Vorhabensträger anzuwenden, das in der Regel eher Restriktionen erzeugt als Handlungsspielräume eröffnet, ist bei den Beteiligten[127] gering. Die Verfahrensbeteiligten entwickeln daher unterschiedliche Strategien, mit dem Instrumentarium und der Umsetzung fachinhaltlicher Beiträge entsprechend ihrer jeweiligen Interessenlagen und Aufgaben umzugehen.

[125] Aus dem Bereich des Naturschutzes z. B.: Bundesamt für Naturschutz, Fachbehörden für Naturschutz der Länder, LANA. Aus dem vorhabensbezogenen Bereich z. B. Oberste Fachplanungsbehörden bzw. Fachministerien des Bundes und der Länder.

[126] Der Begriff Motivationsproblem beschreibt die geringe Neigung der ‚Normadressaten’ (hier: Verfahrensbeteiligte) zu rechtskonformer Anwendung der Normen. Als Gründe kommen die Vollzugsunfreundlichkeit der Normen, mangelnde Sanktionsmöglichkeiten sowie für den Anwender nicht ersichtliche Vorteile der Anwendung in Frage.

[127] Hier sind die Naturschutzbehörden ausdrücklich auch gemeint, denn bevor die „Finanzierungsfunktion“ der Eingriffsregelung (vgl. Tab. 2-3) stärker in den Vordergrund gerückt ist, wurde sie primär als ein reagierendes und wenig gestaltendes Instrument angesehen, das zudem sehr konfliktträchtig war. In der Naturschutzverwaltung wie auch im politischen Umfeld war die Eingriffsregelung eher ein ungeliebtes Kind, zumal ihr ‚Nutzen’ (Optimierung durch Mitwirkung) oft nicht vermittelbar war. Der Wandel hin zu einem mithilfe von Kompensationsleistungen planerisch-gestaltendem Instrument hat in den letzten Jahren hingegen einen positiven Imagewandel zur Folge gehabt.

Die folgende Abb. 2-7 verdeutlicht, welche Akteure[128] in die Anwendung der Eingriffsregelung im Rahmen eines Zulassungs- oder Genehmigungsverfahrens eingebunden sind. Vorhabensträger, Anhörungs- und Entscheidungsbehörden, die beteiligten Fachbehörden (hier: Naturschutzbehörden) sowie die Verbände sind direkt beteiligt, während Planer/ Planungsbüros als Auftragnehmer der Vorhabensträger lediglich mittelbare Mitwirkungsmöglichkeiten haben.

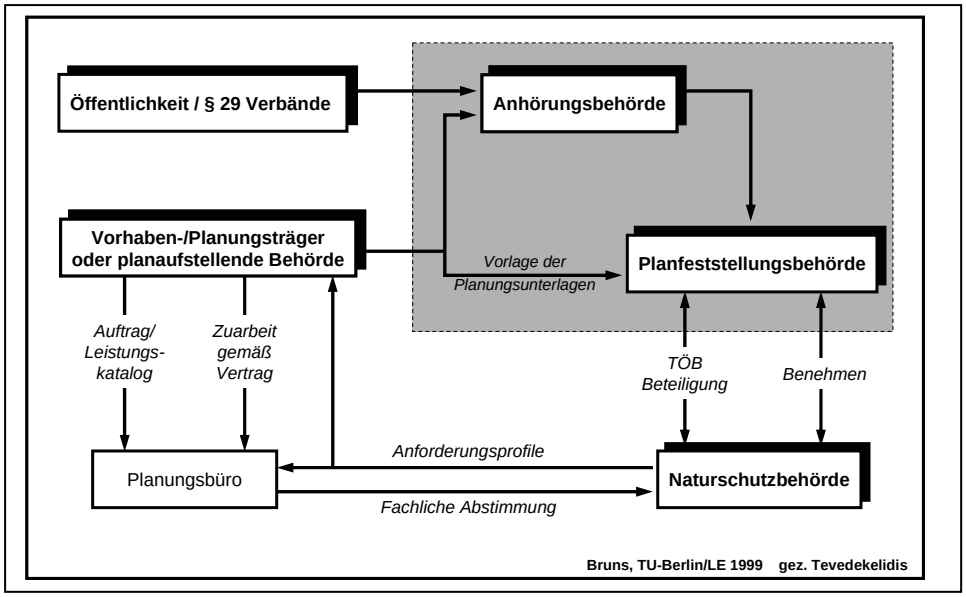


Abb. 2-7: Akteure im Planungs- und Genehmigungsprozess bei Planfeststellungsverfahren (vgl. BRUNS & WENDE 2000, 78)

In der Konstellation der Akteure dominieren die Behörden bzw. ihre Vertreter. Dies trifft insbesondere zu, wenn der Vorhabensträger ebenfalls eine Behörde ist und nicht etwa ein privatwirtschaftliches Unternehmen.[129] Insofern ist grundsätzlich verständlich, warum die Integrationsfähigkeit und die Anpassung an Verfahrens- und Entscheidungsabläufe der Verwaltung eine große Rolle spielen.

2.4.1 Interessen der Verfahrensbeteiligten

Im Folgenden werden die unterschiedlichen Interessen der beteiligten Akteure, die u. a. aus den ihnen zugewiesenen Aufgaben und Rollen im Verfahren resultieren, in Tab. 2-4 zunächst im Überblick dargestellt. Anschließend werden einzelne Aspekte und Motive der Verfahrensbeteiligten näher erläutert.

[128] Der Begriff des Akteurs anstelle von Verfahrensbeteiligten bringt zum Ausdruck, dass durchaus Spielräume für die aktive Gestaltung von Verfahrensabläufen oder Teilen davon bestehen.

[129] Planungsbüros sind in diesen Fällen die einzigen nicht behördlichen Akteure, die Planungsbeiträge erarbeiten.

Tab. 2-4: Aufgaben und Interessen der institutionalisierten Akteure[130] im Planfeststellungsverfahren (nach BRUNS & WENDE 2000, 79, verändert)

Akteure	Rolle / Aufgaben	Interessen
Vorhabens-träger	Projektplanung und Realisierung Erstellen und Beibringen der erforderlichen Planungsunterlagen	Verwirklichung der vorhabensbezogener und wirtschaftlicher Interessen Zeit- und Kosteneffizienz Rechtssicherheit (Orientierung an rechtlich gebotenen Genehmigungsvoraussetzungen sowie fachlichen Mindeststandards)
Planungs-büro / Gutachter	Auftragnehmer (Einhaltung vertraglicher Verpflichtungen): Erstellung der planerischen Unterlagen (LBP) Beratung des Vorhabensträgers in einzelnen Verfahrensschritten etc. Fachinterne Abstimmung mit Naturschutzbehörden Zum Teil „Partner" der Vorhabensträger, zum Teil ‚notwendiges Übel'.	Abbildung der naturschutzrechtlich gebotenen Sachverhalte zur Ermittlung der eingriffsbedingten Beeinträchtigungen Einerseits Mindeststandards, andererseits flexible Anpassung an Rahmenbedingungen des Auftrags / des Planungsfalles
Akteure	**Rolle / Aufgaben**	**Interessen**
Verfahrens-führende Behörde	Anhörungsbehörde: Zusammenstellung und Prüfung der erforderlichen Unterlagen im Verfahren; Umfassende Ermittlung der zu berücksichtigenden Sachverhalte; Abgleich der Vorhabensplanung mit den gegebenen fachrechtlichen Bestimmungen; Ausräumen von Konflikten Aufbereitung des Abwägungsmaterials	Verwirklichung der fachplanerischen Zielsetzungen Rechtmäßigkeit von Einwendungen Reduzieren von Konflikten Qualifizierung der Entscheidungsvorbereitung - Sachverhaltsermittlung - Legitimation der Entscheidung über Zulässigkeit und materielle Kompensationsverpflichtungen
	Planfeststellungsbehörde: Prüfung der Einhaltung formaler verfahrensrechtlicher Vorschriften Prüfung des von der Anhörungsbehörde zusammengestellten Abwägungsmaterials; Abwägung der verbleibenden konfligierenden Belange; Erteilen des Planfeststellungsbeschlusses /Plangenehmigung (mit Auflagen)	Gewährleisten der Verfahrens- und Entscheidungssicherheit (Rechtssicherheit) gegenüber dem Vorhabensträger und den Planungsbetroffenen Legitimation der Entscheidung über materielle Kompensationsverpflichtungen
Naturschutz-behörde	TÖB im Anhörungsverfahren: Information und Vertreten der aus naturschutzrechtlicher Sicht zu berücksichtigenden Belange. Qualifizierung der Planfeststellungsunterlagen durch Stellungnahmen u. a. zum Anforderungsprofil für die Landschaftspflegerische Begleitplanung Benehmens- oder Einvernehmensherstellung: Verwirklichung der Ziele von Natur und Landschaft, insbes. Nicht-Verschlechterung Klärung der Tatbestandsvoraussetzungen für die Anwendung der Eingriffsregelung Fachliche Beurteilung und ggf. Prüfung des LBP Entscheidungen entsprechend der Eingriffskaskade, v. a. Entscheidung über die vorgeschlagenen Vermeidungs- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Verwirklichung der Ziele von Natur und Landschaft entsprechend der Beteiligungsregelungen in den Ländernaturschutzgesetzen - Naturschutzfachliche Qualifizierung der Planunterlagen u. a. durch Beratung von Vorhabensträgern - Qualifizierung der Entscheidungsvorbereitung durch Veranlassen einer ausreichenden Sachverhaltsaufklärung über die Eingriffsfolgen - Vertretung bzw. Wahrung der naturschutzrechtlichen Belange im Verfahren gegenüber anderen Interessen

[130] Planungsbüros handeln im Auftrag des Vorhabensträgers; insofern sind sie ‚mittelbar' Beteiligte. Die Rolle der Verbände wird hier jedoch nicht näher untersucht.

Soweit es sich bei den *Vorhabensträgern* um Fachverwaltungen (Eingriffsverwaltungen) handelt, sind diese nach § 3 Abs. 2 BNatSchG verpflichtet, die Verwirklichung der Ziele von Natur und Landschaft im Rahmen ihrer Zuständigkeit zu unterstützen. Dies soll durch frühzeitige Information der Naturschutzbehörden über die Planungsabsichten geschehen. Darüber hinaus sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bei der Anwendung der Eingriffsregelung weitergehende Formen der Beteiligung vorgesehen. Im Interesse der Vorhabensträger liegt es, eventuell entgegenstehende Belange frühzeitig zu identifizieren und ggf. auszuräumen bzw. zu umgehen. Je stärker die rechtliche Position eines Belangs (in Form eines Gebotes bzw. Planungsleitsatzes), umso größer ist das Interesse, eine Sachverhaltsklärung und Maßnahmenvorschläge zur Bewältigung der Problemstellungen zu erarbeiten. Vorhabensträger haben dabei in der Regel nicht den Anspruch, eine Sachverhaltsdarstellung zu betreiben, die der in der Realität vorzufindenden Situation weitgehend entspricht. Um den Rechtsvorschriften bei der Entscheidungsvorbereitung und -findung behördlicherseits rechtlich zu genügen, reichen den genannten Akteuren in der Regel Sachverhaltsermittlungen auf der Basis von Typisierungen und Pauschalierungen. Zeit- und Kostenaspekte sowie sog. Verfahrensaspekte (prozedurale Integrierbarkeit von Planungsaussagen) haben einen deutlich höheren Stellenwert als die Aufklärung von Wirkungszusammenhängen bzw. die Zustandsermittlung als Maßstab für die Wiederherstellung. Aus Gründen der Planungssicherheit ist auch die Abschätzung der mit dem Vorhaben entstehenden Kosten für den Vorhabensträger von Bedeutung. Aus Sicht der Vorhabensträger stehen Zweckrationalität der Vorgehensweisen und Zeit und Kosten im Vordergrund. Im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung interessieren die mit rechtlichen Auflagen oder Bedingungen verbundenen Vermeidungs- und Kompensationskosten (einschließlich Grunderwerb), um diese bereits frühzeitig in ihren Haushalt bzw. die Finanzplanung einstellen zu können.

Die Darlegung der Belange von Natur und Landschaft in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) erfolgt vielfach durch *Planungsbüros,* die von Vorhabensträgern bzw. planaufstellenden Behörden auf der Grundlage von bestehenden Honorarverordnungen[131] beauftragt werden. Die Leistungen des Planungsbüros können sich über die Erstellung der Planunterlagen (hier: LBP) hinaus auch auf die Beratung des Vorhabensträgers sowie z. T. auch auf die Vermittlung konfligierender Anforderungsprofile erstrecken. Als vertraglich gebundene Auftragnehmer des Vorhabensträgers befinden sich Planungsbüros in einer oftmals ambivalenten Rolle.
Einerseits ist das Leistungsspektrum durch die den Honorarvereinbarungen zugrunde liegenden Leistungsbeschreibungen vorgegeben. Nach Möglichkeit soll dieses Spektrum aber nicht ausgeschöpft, sondern primär zeit- und kostengünstig ausgestaltet werden. Dieses Interesse steht mit den Anforderungen an eine ‚gute fachliche Praxis', die i. d. R. von den Naturschutzbehörden vertreten werden, in Konflikt. Zwischen diesen Polen stehend, hat das Planungsbüro überdies ein legitimes Eigeninteresse an der Kostendeckung der zu erbringenden Leistungen und richtet sein Leistungsangebot nicht zuletzt nach dem verfügbaren finanziellen Rahmen aus.

Aus der Sicht des Vorhabensträgers besteht die Optimierungsaufgabe von Planungsbüros darin, die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu erhöhen. Entgegenstehende Probleme sollen durch geeignete Maßnahmenvorschläge gemindert werden. Die Vorstellungen des Vorhabensträgers über den Vermeidungs- und Kompensationsumfang wirken sich indirekt

[131] Vgl. Leistungsbeschreibungen der HOAI; im fachplanerischen Bereich z. B. (Straßenbau) die ‚HIV-StB'.

auch als ‚Verpflichtung' für den Auftragnehmer aus. Er wird sich daran ausrichten, um Konflikte zu vermeiden.

Aus der Sicht der Planungsbüros ist die Ermittlung des Kompensationsumfangs daher häufig weniger Ergebnis eines an sachwissenschaftlichen Maßstäben orientierten Gutachtens als vielmehr Ergebnis einer Verhandlungslösung über das Maß akzeptierter Kompensationsverpflichtungen. Das Ausloten des bestehenden Verhandlungsspielraums für die materiellen Folgen ist daher für das Planungsbüro eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Auftragsbewältigung.

Gleichzeitig muss ein Planungsbüro die in der Regel höheren fachinhaltlichen Anforderungen der Naturschutzbehörden an die Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans beachten. Vom Planungsbüro wird seitens der Naturschutzverwaltung erwartet, trotz eines limitierten Zeit- und Kostenrahmens einen fachinhaltlich anspruchsvollen Landschaftspflegerischen Begleitplan zu erarbeiten. Der Auftraggeber hat hingegen nur begrenztes Interesse, das Auftragsvolumen für vertiefte Untersuchungen zu erhöhen, nicht zuletzt, weil die Untersuchungsergebnisse die Genehmigung in Frage stellen oder aber die materiell-rechtlichen Anforderungen erhöhen könnten. Wie Planungsbüros diese Rolle im Einzelnen ausfüllen, ist sowohl von den Rahmenbedingungen, als auch vom planerischen Selbstverständnis abhängig.

Vorhabensträger bzw. planaufstellende Behörde sind für die Erstellung genehmigungsfähiger Planunterlagen verantwortlich. Diese sind der Anhörungsbehörde, die das Trägerverfahren durchführt, vorzulegen. Im Rahmen des Trägerverfahrens erfolgt auch die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TÖB). Planunterlagen und Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange werden anschließend der Planfeststellungsbehörde zur Genehmigung vorgelegt. *Anhörungs- und Genehmigungsbehörde* stehen im Zentrum des Genehmigungsverfahrens.

Naturschutzbelange werden im Rahmen der Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange von *Naturschutzverbänden* und den Naturschutzbehörden in das Verfahren eingebracht. Die *Naturschutzbehörde* hat darüber hinaus die Anwendung der Eingriffsregelung fachlich zu qualifizieren und sich mit den verfahrensführenden Behörden über die materiellen Inhalte sowie die Entscheidungen ins Benehmen[132] zu setzen.

Aus Sicht der behördlichen Verfahrensbeteiligten sind fachinhaltliche Anforderungen insoweit zu berücksichtigen, als sie für die Rechtssicherheit von Verfahren im vorliegenden Fall von Bedeutung sind. Darüber hinaus stehen v. a. verfahrenspraktische Anforderungen wie z. B. die zeitliche und prozedurale Integration von Planungsbeiträgen und -ergebnissen im Vordergrund (vgl. Kap. 3.4.3). Wiederkehrende Aufgabenstellungen sollen dabei so weit als möglich in Form von Routinen abgearbeitet werden können. Insofern besteht sowohl bei allen Behördenvertretern ein gewisses Interesse an Vereinfachungen und Generalisierungen, wenn sich damit der Bearbeitungsaufwand verringern lässt.

Naturschutzbehörden sind nur in wenigen Ausnahmefällen selbst Träger des Genehmigungsverfahrens. In der Regel besteht die Rolle der Naturschutzbehörden darin, die Entscheidungsvorbereitung für ein Vorhaben im Rahmen ihrer Beteiligung im Genehmigungs-

[132] Soweit im Landesrecht, wie z. B. in § 17 Abs. 2 BbgNatSchG, § 13 Abs. 2 BremNatSchG, § 10 Abs. 1 HambNatSchG, § 16 Abs.2 LNatG M-V, § 7a Abs. 6 LNatschG SH, § 12 Abs. 1 SNG; § 10 Abs. 1 SächsNatSchG; § 9 Abs. 1 ThürNatSchG keine weitergehende Form der Beteiligung vorgeschrieben ist.

verfahren sachinhaltlich zu qualifizieren. Aufgabe der Naturschutzbehörden ist es dabei zum einen, als TÖB die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Verfahren zu vertreten, sodass den jeweiligen Erfordernissen, wie z. B. der Beachtung bestehender oder geplanter Schutzvorschriften sowie erforderlicher Ausnahmegenehmigungen, Rechnung getragen werden kann. Sachinhaltlich trägt die Naturschutzbehörde durch Informationen über den Eingriffsraum zur Qualifizierung bei.
Darüber hinaus ist die Naturschutzbehörde diejenige Behörde, die Anforderungen für die Erstellung des LBP formuliert. Der Landschaftspflegerischen Begleitplan wird der Naturschutzbehörde zur Stellungnahme vorgelegt, um dessen Vollständigkeit und fachliche Validität zu beurteilen. Auf der Grundlage des Landschaftspflegerischen Begleitplans ist nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Bestimmungen über die Zulässigkeit des Vorhabens, über die Auflagen zur Vermeidung sowie über erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu entscheiden. Die Stellungnahmen der Naturschutzbehörden sind in der Abwägung über die Genehmigung zu berücksichtigen.

In ihrer Funktion als Fachbehörde ist die Naturschutzbehörde einerseits zwar an einer möglichst umfassenden Information und Sachverhaltsaufklärung interessiert. Eine wichtige Funktion der Behördenvertreter besteht darin einzuschätzen, welche fachlichen Informationen Entscheidungsrelevanz haben und welche nicht.
Tendenziell besteht hier die Neigung, im Rahmen der Bestandserhebungen eher zu viel als zu wenig zu erfassen, um auf der (rechts-)sicheren Seite zu sein. Insgesamt dürften fachliche Anforderungen (Sachbezogenheit, Raumbezogenheit) bei den Naturschutzbehörden tendenziell höher sein als bei den Entscheidungsbehörden.
Zwar wird von den Naturschutzbehörden in der Regel die Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen Sachverhaltsermittlung, insbesondere für komplexe Eingriffsvorhaben betont, jedoch besteht angesichts der insgesamt großen Zahl von Eingriffsfällen ein nicht unerheblicher Zwang zur Arbeitsvereinfachung u. a. durch Standardisierung von Vorgehensweisen der Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung. In diesen Fällen überwiegt nicht das sachinhaltliche Interesse an der Aufklärung über Wirkungen und Eingriffsfolgen, sondern das Interesse, die dem Verursacher auferlegten Kompensationsverpflichtungen zu rechtfertigen. Darüber, welcher Grad an Vereinfachung und Formalisierung bei der Kompensationsermittlung als notwendig bzw. hinnehmbar angesehen besteht kein tragfähiger Konsens.

2.4.2 Überwindung immanenter Interessenkonflikte?

Die Wahrscheinlichkeit, dass sich die dargestellten konfligierenden Interessenlagen einander angleichen, ist gering. Das Spannungsfeld wird angesichts ökonomischer Zwänge eher noch verschärft. Zwar könnte ein Teil der Anwendungsdefizite der Eingriffsregelung nach EKARDT (2001, 251) v. a. durch *Verminderung der Motivationsprobleme* gelöst werden. Um eine Motivation für die rechtskonforme Anwendung unter Beachtung fachlicher Mindeststandards zu erreichen, bedürfte es jedoch größerer Anstrengungen. Allein auf Motivation und auf Verhandlungsstrategien zu setzen, könnte zu kurz greifen, zumal das Kräfteverhältnis der Beteiligten nicht gleich ist. Zur Durchsetzung des Verursacherprinzips sind flankierend in jedem Falle auch ordnungsrechtliche Instrumente einzusetzen.
Um erfolgreich verhandeln zu können, bedarf es einer starken Verhandlungsposition mit Argumenten, die den Verhandlungspartner auch von der Vorteilhaftigkeit des Ansinnens überzeugen. Wenn, wie im Fall der Eingriffsregelung im Rahmen der Vorhabensgenehmigung z. B. ökonomische Anreize als ‚Argumente' nicht zur Verfügung stehen, kann die

Verhandlungsposition nur gestärkt werden, indem auf rechtliche bzw. ökonomische Sanktionsmöglichkeiten zurückgegriffen werden kann, die im Falle eines nicht zufrieden stellenden ‚Verhandlungsergebnisses' zum Tragen kommen.

Die planungsorientierte Optimierung von Kompensationslösungen durch ein Poolmanagement kann vermutlich die grundsätzliche Akzeptanz und die Vollzugsfähigkeit der Kompensationsverpflichtung verbessern. Eine Flankierung durch entsprechende rechtliche und finanzielle Sanktionsmöglichkeiten, wie sie z. B. im amerikanischen ‚Wetland Mitigation Programme' angelegt sind, würde die Vorhabensträger möglicherweise weitaus stärker motivieren, von diesen Angeboten auch Gebrauch zu machen. Differenzen über das vertretbare Maß an Planungs- und Kompensationskosten für den Verursacher sind damit jedoch auch nicht gelöst. Möglicherweise bieten Poollösungen durch die Bündelung von Leistungen aber kostengünstigere Lösungen für die Erfüllung von Kompensationspflichten an.

2.5 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

In den Kapiteln 2.1 bis 2.3 erfolgt eine rückblickende Analyse der Entwicklung des Instrumentariums in rechtlicher, materieller und programmatischer Hinsicht. Mithilfe der rückblickenden Betrachtung der Entwicklung wird deutlich, dass der materielle Gehalt der Eingriffsregelung, ihre Interpretation v. a. dessen, was mit der Eingriffsregelung erreicht werden kann, einem Abgleich mit dem ‚Machbaren' unterliegt.

Nach den Phasen der Implementierung und Etablierung des Instrumentariums hat sich die Diskussion seit den 90er Jahren auf die Gewährleistung der Vollzugsfähigkeit und Wirksamkeit des Instrumentariums verlagert. Die Vollzugsfähigkeit soll durch die Vereinheitlichung der Verfahren der Kompensationsermittlung (Gleichbehandlung, Vorhersehbarkeit), sowie durch eine ‚Flexibilisierung' der Realisierungsbedingungen für die Kompensation verbessert werden. Von der im Zuge der Flexibilisierung möglichen Bündelung der Maßnahmen sowie durch die Verstärkung der Vollzugskontrollen wird die Verbesserung der Wirksamkeit angestrebt.

Zur Entwicklung des rechtlichen und materiellen Regelungsgehaltes

Die vergleichsweise einfachen Beteiligungsregeln im Reichsnaturschutzgesetz waren vornehmlich auf die landschaftliche Einbindung und diesbezügliche Optimierung von Planungsvorhaben ausgerichtet. Die letztlich im BNatSchG verankerte Form der Eingriffsregelung hat demgegenüber an Komplexität zugenommen. Über die Beteiligung hinaus bot das neue Naturschutzrecht Möglichkeiten der Untersagung sowie der Auferlegung materiell rechtlicher Verpflichtungen für den Verursacher. Dies erfordert eine gegenüber den Vorläuferregelungen neue Qualität der Sachverhaltsermittlung und der Entscheidungsvorbereitung im Sinne einer qualifizierten Aufbereitung entscheidungserheblicher Sachverhalte.

Der *Schutzgegenstand* wurde mit dem BNatSchG auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ausgeweitet. Daneben blieb der ursprüngliche Fokus, das Landschaftsbild, - allerdings in unbestimmter Abgrenzung zum ‚Naturhaushalt' – ebenfalls als Schutzgegenstand bestehen. Durch dieses Nebeneinander eines ökosystemaren Verständnisses und struktureller Komponenten sind Probleme der Abbildung des Schutzgegenstandes in einem einzigen Modellkonzept vorprogrammiert. Mit der ökosystemaren Bezugsebene stiegen die Anforderungen an die Abbildung des Schutzgegenstandes in methodischer und

sachinhaltlicher Hinsicht. In Ermangelung eines tragfähigen fachwissenschaftlichen Modells, das beide Schutzbereiche integriert, wurden ‚Praxislösungen' entwickelt.

Der Begriff der ‚Veränderung' oder ‚Verunstaltung' wurde durch eine Eingriffsdefinition präzisiert sowie durch eine Erheblichkeitsschwelle (‚erhebliche Beeinträchtigungen') ergänzt. Diese erklärt zwar den rechtlichen Anknüpfungspunkt für die Anwendung der Regelung, lässt jedoch Interpretationsspielraum dafür, was inhaltlich bzw. normativ als *Schaden* an Natur und Landschaft anzusehen ist. Im Einzelfall ist die Ermittlung von Beeinträchtigungen ohne Rückgriff auf Bewertungsnormen nicht zu leisten.

Die *Kompensationsregelungen* erfuhren bei der Einführung des BNatSchG entsprechend des Vorbildes der Ländergesetze eine Stufung durch die Unterscheidung von Ausgleich und Ersatzmaßnahmen sowie den monetären Ausgleich. Die Kompensationsregel umfasst somit ein dreistufiges Modell, wobei die Maßnahmen zur Kompensation nicht frei wählbar sind. Naturale Maßnahmen müssen abgestuft bestimmten funktionalen, räumlichen und zeitlichen Anforderungen genügen. Eine monetäre Kompensation war in der überwiegenden Zahl der Fälle subsidiär vorgesehen.
Mit der Novellierung des BNatSchG 2002 wurden die Möglichkeiten für die Wahl einer adäquaten Kompensationsform erweitert. Damit ändert sich auch formal die Perspektive für die Maßnahmenplanung: Maßnahmen sind nicht mehr zwingend aus der Beeinträchtigung *abzuleiten*, sondern müssen bestimmten Anforderungen genügen, deren Einhaltung im Zuordnungsfall zu überprüfen ist.

Die heutige Eingriffsregelung ist rechtlich gesehen ein vorhabensbezogenes Prüfinstrumentarium. Sie umfasst sowohl Verfahrensregeln[133] als auch sachinhaltlich zu begründende Entscheidungsschritte (Vermeidung, Ausgleich, Ersatz) mit materiellen Folgen für den Eingriffsverursacher. Aus diesen Regelungen ergeben sich für die Verfahrensbeteiligten (Planer, Naturschutz- und Genehmigungsbehörden) als Anwender unterschiedliche Aufgabenschwerpunkte. Aus planerischer Perspektive kann die Eingriffsregelung auch als vorhabensbezogenes *Planungs*instrumentarium aufgefasst werden, wobei sich planerische Aufgaben und Gestaltungsmöglichkeiten vornehmlich im Bereich der Kompensationsplanung und Formen ihrer Realisierung ergeben.[134]

Die Eingriffsregelung im BNatSchG hat gegenüber den Vorläuferregelungen nicht nur an inhaltlicher Komplexität z. B. bezüglich der Abbildung des Schutzgegenstandes und der Schadensermittlung zugenommen, sondern auch eine Verfeinerung der *Verfahrensregelungen (Kaskade)* erfahren. Damit sollten die Möglichkeiten zur Erreichung eines flächendeckenden Mindestschutzes verbessert werden. Hierfür sollten nach dem BNatSchG nicht nur Vermeidungsgebot, sondern auch Untersagung und naturale Wiederherstellung eingesetzt werden.

In dem Maße, wie die Eingriffsregelung in der beschriebenen Weise an verfahrensmäßiger und inhaltlicher Komplexität zunahm, stiegen die Anforderungen an eine adäquate Operatio-

[133] Die Verfahrensebene wird durch das Verwaltungsverfahrensgesetz in Verbindung mit den jeweiligen Fachplanungsgesetzen und den naturschutzrechtlichen Bestimmungen zur Abarbeitung der „Eingriffskaskade" bestimmt. Zum Verfahrensbegriff vgl. weitergehend Kap. 3.3.2. Förmliche Verfahrensaspekte wie zum Beispiel Anwendungsbereich, Anknüpfungstatbestände, Zuständigkeiten, Beteiligungsregeln, und formale Einbindung in Trägerverfahren der Eingriffsregelung, beeinflussen die Interpretation zentraler Rechtsbegriffe und deren sachinhaltliche Operationalisierung in starkem Maße. Sie sollen *an dieser Stelle* aber nicht weiter ausgeführt werden.

[134] Vgl. KÖPPEL et al. (1998); KÖPPEL et al.(2004, 152) ; Zur Tendenz der 'Planifizierung' der Eingriffsregelung im Anwendungsbereich der Bauleitplanung vgl. auch WOLF (2002).

nalisierung, die gleichzeitig unter den Bedingungen der vorhabensbezogenen Genehmigungsverfahren handhabbar sein sollte. Dieser grundlegende Anforderungskonflikt zwischen einem anspruchsvollen ökosystemaren Ansatz als Bezugssystem für die Operationalisierung von Schutzgegenstand und Beeinträchtigung und dessen planungspraktischer Bewältigung ist bis heute nicht gelöst.

Auch die Zielsetzungen des Instrumentariums haben seit der Verankerung der Eingriffsregelung im BNatSchG unter dem Eindruck der realen Möglichkeiten und Grenzen der Planungspraxis eine Entwicklung vollzogen. Von Beginn wohnten dem Instrumentarium eine Schutz- und eine Kompensationsstrategie inne. Aufgrund der eingeschränkten formal-rechtlichen Möglichkeiten zeichnete sich bereits Ende der 80er Jahre ab, dass die Schutz- und Optimierungsziele in der Praxis aufgrund der bestehenden Restriktionen für ihre Durchsetzbarkeit nur begrenzt erreichbar waren. Insofern rückte die Qualifizierung der Kompensationsregel, z. T. auf Kosten einer ausreichenden Würdigung der Schutzregelungen - in den Vordergrund.

Zur Programmatik

Mit der Kompensation verbundene explizite wie implizite Zielsetzungen unterliegen in Abhängigkeit von politisch-administrativen Rahmenbedingungen und Umsetzungsproblemen einem Wandel. Die Ziele des Instrumentariums selbst sind nur indirekt aus den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzrechts, aus den im Gesetz formulierten Ausgleichszielen abzuleiten.[135] Dies lässt Interpretationsspielräume v. a. für die Anwendung der Kompensationsregeln offen. Die Orientierung am Status quo-Erhalt erweist sich zunehmend als inadäquat, da zu statisch. Die ‚Nicht-Verschlechterung in der Gesamtbilanz' lässt hingegen größere Spielräume für die Kompensation zu. Die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit in der geht von einer gewissen Substituierbarkeit der einzelnen Naturhaushaltskomponenten aus. Insofern kommt diese Zielstellung der ‚No-Net-Loss-Policy' nahe. Gelten Schutz- und Kompensationsziele als erreicht, wenn ‚unterm Strich' keine Verschlechterung der beeinträchtigten Funktionen eingetreten ist, bedarf es fachlicher Konventionen für die Austauschbarkeit bzw. Äquivalenz von Funktionen untereinander. Im Rahmen der Ermittlung naturaler Kompensationsverpflichtungen nimmt die Tendenz zu, sich angesichts des gelockerten Zusammenhangs zwischen Eingriff und Kompensation auf eine generalisierende und vereinfachende Äquivalenzregelung wie z. B. den Biotopwertansatz zu stützen.

Schutz- und Kompensationsstrategien der Eingriffsregelung

Die Schutzfunktion (durch Untersagung; Unzulässigkeit) hat bisher nur begrenzte Wirkung entfaltet. Lediglich in Verbindung mit bestehenden Schutzausweisungen oder - seit 2002 - bei Betroffenheit von Lebensstätten streng geschützter Arten - liegen Belange des Naturschutzes vor, die bei entsprechender Gewichtung in der Abwägung zur Unzulässigkeit führen können.

Das Vermeidungsgebot ist zwar striktes Recht, unterliegt aber dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz. In welchem Umfang damit tatsächlich Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle reduziert werden, kann gegenwärtig aufgrund fehlender verallgemeinerbarer Untersuchungen nicht im Einzelnen eingeschätzt werden.

[135] Diese bleibt mit Begriffen wie ‚Status quo-Erhalt' bzw. ‚Nicht-Verschlechterung' auf der programmatischen Ebene.

Ansatzpunkte für die der Schutzintention innewohnenden Optimierung bestehen v. a. in der vorhabensbegleitenden Planung von Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Rechtlich gesehen sind Mitwirkungspflichten des Verursachers sowie die Beteiligungsrechte der Naturschutzbehörden unabdingbare Voraussetzung für jegliche Optimierung.

Optimierungsfunktion der Eingriffsregelung wurde und wird durch Leitfäden zur fachlichen Qualifizierung der Erstellung der landschaftspflegerischen Fachbeiträge unterstützt. Allerdings schränken bestehende finanzielle und zeitliche Engpässe die Umsetzung der fachlichen Anforderungen z. T. erheblich ein.

In der praktischen Anwendung liegt der Schwerpunkt des Instrumentariums vielfach auf der Kompensationsfunktion. Parallel zur Fortführung der konventionellen, einzelfallbezogenen Vorgehensweise beginnt sich eine Poolpraxis zu etablieren, mit der die Entwicklungs- und Finanzierungsfunktion der Eingriffsregelung in den Vordergrund rückt. Die Entwicklungsfunktion ist gekennzeichnet durch eine Ausrichtung der Kompensationsziele an den jeweiligen örtlichen Entwicklungserfordernissen der Kompensationsräume. Im Interesse verbesserter Rahmenbedingungen für die Umsetzung von Kompensationsverpflichtungen setzt hiermit eine Entwicklung ein, bei der das Primat der Orientierung am eingriffsbedingten Funktionsverlust (im Sinne des Schutzes der Integrität eines Stückes Natur) zugunsten örtlicher, aus Sicht von Natur und Landschaft gegebener Entwicklungserfordernisse aufgegeben wird. Die Aufwertung von Landschaftsfunktionen bezieht sich damit in stärkerem Maße auf die Wahrung der ökologischen Gesamtbilanz.

Auch die *Kompensationsstrategien* unterliegen einem Wandel. Die Stärkung der Entwicklungs- bzw. der Finanzierungsfunktion wird durch die Vollzugs- und Wirksamkeitsproblematik sowie auch durch die schwindenden Finanzmittel der öffentlichen Hand für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorangetrieben.
Die Ausgleichsregelung der baurechtlichen Eingriffsregelung, die eine räumliche und zeitliche Entkopplung von Eingriff und Ausgleich bei gelockertem funktionalem Bezug ermöglicht, hat einen Katalysatoreffekt auch für die Novellierung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im BNatSchG (2002) sowie nachfolgend in der Anpassung der Landesnaturschutzgesetzgebung gehabt.

Mit der Stärkung der *Entwicklungsfunktion* bekommt die Planung und Realisierung der Kompensationsverpflichtungen zunehmend Eigenständigkeit. Sie wird als langfristige ‚Managementaufgabe' aufgefasst, deren Komplexität v. a. im Rahmen von Flächen- und Maßnahmenpools Rechnung getragen kann. Damit wird die Frage der Zuständigkeit und der geeigneten Organisationsform für die Durchführung und dauerhafte Sicherung der Kompensation thematisiert.

Die zeitliche und räumliche Entkopplung von Eingriff und Kompensation kann auch zu einer *Segmentierung der Bewertungs- und Bilanzierungsaufgabenstellungen* im Rahmen der Eingriffsregelung führen. Eingriffs*bewertung* (Ermittlung des Wert- und Funktionsverlusts) und Ermittlung der Aufwertungsleistung durch Kompensationsmaßnahmen (Ermittlung der Wertsteigerung) können zu unterschiedlichen Zeitpunkten und durch unterschiedliche Personen erfolgen. Wird die Kompensation schließlich einem Eingriff zugeordnet, entscheidet ggf. eine dritte Stelle über die Anerkennung und Anrechnung der Kompensation Diese ‚Arbeitsteilung' unterstreicht die Anforderung nach bearbeiterunabhängigen Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren.

3 Methodische Anforderungen an Bewertungsaufgaben im Rahmen der Eingriffsregelung

Kap. 3 setzt sich als Ausgangspunkt sowie zur Fundierung der Analyse von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren mit verschiedenen Problemfeldern der Bewertung auseinander.
Kap. 3.1 befasst sich eingangs mit der Frage, welche Aufgabenstellungen mit der Anwendung der Eingriffsregelung im Hinblick auf damit verbundenen Bewertungsfragestellungen, verbunden sind. Die Interpretation dieser Aufgabenstellungen ist maßgebend für die Beurteilung, inwieweit Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren dieser Aufgabenstellung und somit ihrem ‚Zweck' gerecht werden.

Die Darstellung bewertungstheoretischer und –methodischer Grundlagen in Kap. 3.2 zielt auf die Fundierung der hinter der Bewältigung der Aufgabenstellungen der Eingriffsregelung stehenden Bewertungsaufgaben. Den Bewertungsvorgang anhand seiner ‚Komponenten' modellhaft zu betrachten, ermöglicht einen abstrahierenden Zugang für die Analyse von Bewertungsverfahren: wie bzw. mit Hilfe welcher Modelle (hier: Naturhaushaltsmodelle und Wirkungsmodelle) wird die Sachebene abgebildet? Wie bzw. anhand welcher Maßstäbe wird das Wertsystem operationalisiert? Welche Transformations- und Aggregationsregeln werden zugrunde gelegt und in welcher Form (z. B. numerisch oder verbal) werden die Wertaussagen getroffen?

In der vorliegenden Arbeit bildet diese Perspektive eine Ergänzung zu der an den Arbeitsschritten und Entscheidungspunkten der Eingriffsregelung orientierten Analyse von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren. Sie bilden das ‚Rückgrat' für die in Kap. 4 vorgenommene Aufarbeitung der für Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren relevanten Formen ihrer Operationalisierung.

Probleme der Verständigung über Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren haben ihre Ursache z. T. bereits in dem unterschiedlichen Begriffsverständnis von Bewertung und Bewertungsverfahren. Auch hier herrscht eine große Vielfalt, so dass es erforderlich wird, einen Beitrag zur begrifflichen Systematisierung zu leisten (Kap. 3.3). Begriffe wie ‚Bewertung' (vgl. 3.3.1) sowie auch das Verständnis der Begriffe ‚Methode' und ‚Verfahren' werden näher bestimmt (vgl. Kap. 3.3.2).

Kap. 3.4 fasst schließlich die Vielfalt der Anforderungen zusammen, die von verschiedenen Seiten an Bewertungsvorgänge gestellt werden (vgl. Kap. 3.4). Es wird überprüft, inwieweit diese Anforderungen als Kriterien für die Beurteilung von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren herangezogen werden können.

3.1 Bewertungsaufgaben im Rahmen der Eingriffsregelung

Für die Durchführung der fachlich-inhaltlichen Aufgabenstellungen und Entscheidungen der Eingriffsregelung sind vielfach Bewertungen durchzuführen, sei es um die naturschutzfachliche Wertigkeit zu bestimmen und eine z. B. Rangfolge von Schutzerfordernissen vorzunehmen, sei es um das Ausmaß von Beeinträchtigungen zu klassifizieren oder um die Gleichwertigkeit von Aufwertungsleistungen zur Wiederherstellung bestimmter naturschutzfachlicher Wertigkeiten oder Qualitäten durch Kompensationsmaßnahmen zu bestimmen. Wie im Folgenden gezeigt werden wird, wird die Rolle oder der Stellenwert der Bewertungsaufgabe aus der jeweiligen disziplinären Sicht unterschiedlich beurteilt.

3.1.1 Bewertungsaufgaben im Rahmen der Eingriffsregelung

Grundlage der Ableitung von für die Eingriffsregelung relevanten Aufgabenstellungen sind die Vorschriften über die materiellen Verpflichtungen für den Verursacher in §§ 18 und 19 BNatSchG. Die daraus abzuleitenden Aufgabenstellungen sind in der Fachliteratur aus unterschiedlichen Perspektiven[136] interpretiert und beschrieben.

Für eine rechtskonforme Umsetzung *(juristische Perspektive)* kommt es wesentlich darauf an, die fachinhaltlichen Anforderungen ausgehend von den rechtlichen Vorgaben über die materiellen Verpflichtungen der Verursacher zu bestimmen. Schließlich sollen die behördlichen Entscheidungen über die materiellen Verpflichtungen rechtmäßig sein.[137]

Über die unmittelbar aus den Rechtsgrundlagen abzuleitenden Aufgabenstellungen stellen sich im Zuge der Erarbeitung von Entscheidungsgrundlagen weitergehende Aufgaben, zumal wenn die Eingriffsregelung, wie bei KÖPPEL et al. (2004, 11) eher als ein planerisches[138], als ein vornehmlich ordnungsrechtliches Instrument aufgefasst wird. Zu diesen Arbeitsschritten gehören vorbereitende Aufgabenstellungen wie die Bestimmung des Untersuchungsumfangs und -raumes sowie die Festlegung fachinhaltlicher und räumlicher Untersuchungsschwerpunkte. Nachkontrollen und Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung vorzusehen dient v. a. der Absicherung der Wirksamkeit und der Qualitätssicherung.

Um dieses Arbeitsprogramm abzudecken, haben KIEMSTEDT et al. (1996b) eine Verschneidung der rechtlich gebotenen „Entscheidungsschritte“ und deren Untersetzung mit den aus fachlicher Sicht erforderlichen Arbeitsschritten vorgenommen.
Fachlich-inhaltlich werden die Aufgabenstellungen durch das Leistungsprofil eines Landschaftspflegerischen Begleitplans interpretiert.[139] Darin ist in der Regel eine Abfolge von fachwissenschaftlich untersetzten Arbeitsschritten wie Bestandsermittlung, Bewertung und Wirkungsabschätzung und Maßnahmenplanung operationalisiert.
KÖPPEL et al. (1998, 94) unterscheiden für die Erstellung planungsbegleitender Unterlagen konkretisierend folgende Kernaufgaben

- *Bestandserfassung und Bewertung* im Hinblick auf die Schutzwürdigkeit bzw. Empfindlichkeit als Voraussetzung für die Wirkungsabschätzung und zur Beurteilung der Veränderungen als „erhebliche Beeinträchtigungen“;
- *Wirkungsabschätzung*
    - Ermittlung und Bewertung der Veränderungen/Bestimmung des Eingriffstatbestandes,
    - Minderung von Eingriffswirkungen,
    - Vergleich von Planungsalternativen bzw. Optimierungsvorschlägen,
    - Bestimmung der Wirksamkeit von Kompensationsmaßnahmen,
    - Zustandsermittlung nach Durchführung der Kompensation;

[136] Es können juristische (z. B. KRATSCH 1996; EICHBERGER 1996), planerische (z. B. KÖPPEL et al. 1998), sachwissenschaftliche (z. B. HEIDT & PLACHTER 1996) und abgabenrechtliche Perspektiven (z. B. MARTICKE 1996a) unterschieden werden. Vgl. darüber hinaus auch Kap. 2.3.4 zu den ‚Strategien' der Eingriffsregelung.

[137] Tab. A I-1 in Anhang I verdeutlicht die Ableitung inhaltlicher Aufgabenstellungen aus den materiellen Entscheidungserfordernissen.

[138] Vgl. z. B. KÖPPEL et al. (2004, 11), die die Eingriffsregelung unter der Überschrift ‚Vorhabensbezogene Landschafts*planung*' einordnen und damit Aufgabenstellungen der die Vorhabensplanung begleitenden Optimierung hervorheben.

[139] In einigen Landesnaturschutzgesetzen (z. B. § 6 Abs. 2 LG NRW - Darlegungen in einem LBP) sind Verordnungsermächtigungen zur näheren Bestimmung von Art und Umfang der im Rahmen der Darlegungspflicht zu erbringenden Leistungen (u. a. Untersuchungsrahmen und Arbeitsschritte) enthalten.

- Ermittlung erforderlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Art (Qualität) und Umfang (Quantität) einschließlich der Bilanzierung von eingriffsbedingten Verlusten und der durch Kompensationsmaßnahmen erzielbaren Verbesserung.

Innerhalb der genannten inhaltlichen ‚Kernaufgaben' bzw. Aufgabenkomplexe sind wertende Aussagen sowohl in Form von fachlichen Bewertungen (z. B. Klassifikation von Kriterien- und Funktionsausprägungen; Bewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung) als auch in Form normativer Bewertungen (z. B. Schutz- und Kompensationsziele)[140] zu treffen. Diese fachlichen Bewertungen sind Grundlage planerischer Entscheidungen u. a. im Hinblick auf die Optimierung der Vorhabensplanung und -durchführung.[141] Tab. 3-1 enthält eine Zusammenstellung der aus den materiellen Rechtsvorschriften abgeleiteten Bewertungsaufgaben.

Tab. 3-1: Bewertungsaufgaben zur Untersetzung der nach BNatSchG gebotenen Entscheidungen

Rechtsgrundlage	Bewertungsaufgaben
§ 18 Abs 1: (Tatbestandsvoraussetzungen)	Bewertung von vorhabensbedingten Veränderungen als ‚negative Veränderungen' und somit als Beeinträchtigung i. S. d. G. Bewertung der Beeinträchtigung als erheblich i. S. d. G.
§ 19 Abs. 1 (Vermeidungsgebot)	Vergleichende Bewertung der Beeinträchtigungswirkungen von Standort-alternativen und Bauvarianten; Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen (Minderung unterhalb der Schwelle der Erheblichkeit).
§ 19 Abs. 2 Satz 1 (Ausgleichs- bzw. Kompen-sationsverpflichtung)	Bewertung der Wiederherstellbarkeit beeinträchtigter Werte und Funktionen anhand fachlicher Kriterien.
§ 19 Abs. 2 Satz 2 und 3 (Materielle Ausgleichs- und Kompensationsanforderungen)	Bewertungen im Zuge der Ermittlung von Art (qualitative Äquivalenz) und Umfang (quantitative Äquivalenz) von Beeinträchtigungswirkungen und Kompensation; Bewertung der Aufwertungsleistung von Ausgleichsmaßnahmen und Ersatzmaßnahmen nach Qualität und Quantität.
§ 19 Abs. 3 (Unzulässigkeit von Eingriffen)	Rechtliche Bewertung der Erfüllung der tatbestandlichen Voraussetzungen für die Untersagung eines Eingriffs.

Die in Tab. 3-1 genannten Bewertungsaufgaben müssen zur Gewährleistung der Entscheidungssicherheit sowie im Interesse eines transparenten Bewertungsvorgangs operationalisiert werden. Hierzu werden die entscheidungsrelevanten Bewertungsaufgaben in den Ablauf einer Plan- oder Gutachtenerstellung[142] eingearbeitet. Ergebnis einer solchen Verschneidung von Arbeitsschritten und Entscheidungspunkten stellt die von KIEMSTEDT et al. (1996b, 8) verwendete Gliederungsstruktur für die fachlichen und methodischen Empfehlungen und Konventionsvorschläge zur Anwendung der Eingriffsregelung dar. Durch eine solche Verschneidung verschwimmen allerdings die Konturen zwischen fachlicher Bewertung und behördlicher Entscheidung.

Die folgende Tab. 3-2 fasst die Aufgabenstellungen zu drei inhaltlich-methodischen Aufgabenkomplexen mit den Überschriften Zustandsermittlung, Wirkungsabschätzung und Kompensationsermittlung zusammen. Mit der Erläuterung von Bewertungsgegenstand und Be-

[140] Zur Unterscheidung von fachlicher und normativer Bewertung vgl. auch Kap. 3.3.1.

[141] In so fern ist es nahe liegend, dass Aufgabenstellung und Bewertungsfragestellung vorwiegend aus planerischer Sicht in Anlehnung an die Bearbeitungsinhalte der zugehörigen Planwerke formuliert werden.

[142] Vgl. z. B. Leistungsbeschreibung nach § 49 HOAI - Landschaftspflegerischer Begleitplan.

wertungszweck wird deutlich, auf welche rechtlich gebotenen ‚Entscheidungspunkte' die Vornahme von Bewertungen abzielt.

Tab. 3-2: Inhaltlich methodische Aufgabenkomplexe der Eingriffsregelung

Aufgabenkomplexe	Bewertungsgegenstand und Bewertungszweck
‚Zustandsermittlung' (Ermittlung und) Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes	Bewertung des Eingriffsraumes mit dem Ziel der Differenzierung der Bedeutung von Werten und Funktionsausprägungen • als Grundlage der Wirkungsabschätzung (Zustandsvergleich) • als Referenzzustand (Ausgangs- bzw. Zielzustand) • als Grundlage für die Begründung von Vermeidungsmaßnahmen
‚Wirkungsabschätzung' Ermittlung und Bewertung der vorhabens- und kompensationsbedingten Auswirkungen	Bewertung der durch die vorhabensbedingten Wirkungen verursachten Veränderungen als Bestandteil der Wirkungsprognose / Wirkungsabschätzung • hinsichtlich Art und Umfang/Intensität (Erheblichkeit) • hinsichtlich der Übereinstimmung mit normativen Zielen und Grundsätzen des Naturschutzgesetzes oder örtlicher naturschutzfachlicher Planungen Bewertung von standörtlichen und baulich-technischen Vermeidungsoptionen Bewertung der durch die Kompensationsmaßnahmen verursachten Verbesserungen (Aufwertungen) • hinsichtlich Art und Umfang der erzielbaren Aufwertung • hinsichtlich der Übereinstimmung mit normativen Zielen und Grundsätzen des Naturschutzgesetzes oder örtlicher naturschutzfachlicher Planungen
‚Kompensationsermittlung' Bewertungen im Zuge der Ermittlung von Art (qualitative Äquivalenz) und Umfang (quantitative Äquivalenz) von Beeinträchtigungswirkung und Kompensation	Bewertung der durch die Kompensationsmaßnahmen bedingten Aufwertungen (Bestandteil der Wirkungsprognose / Wirkungsabschätzung) • hinsichtlich ihres Beitrags zur Wertsteigerung / Funktionsaufwertung • Bewertung der Äquivalenz von Funktionen nach Art und Umfang (‚Gleichwertigkeit')

3.1.2 Methodische Vorgaben zur Operationalisierung der Bewertungsaufgabe

Gesetze eignen sich grundsätzlich nicht zur differenzierten Regelung von Bewertungsfragen. Wenn überhaupt, könnten Bewertungsfragen nur in Rechtsverordnungen, Verwaltungsvorschriften oder nicht hoheitlichen Regelungen behandelt werden. Im BNatSchG fehlt jedoch die nach Art. 80 Abs. 1 GG erforderliche rechtliche Grundlage für den Erlass einer solchen Rechtsverordnung auf Bundesebene (vgl. LOUIS 1997, 18; HENNEMANN 2001, 205).[143] Auch an eine konkretisierende, normsetzende Verwaltungsvorschrift des Bundes wären die Länder nicht gebunden, sie könnten sie allenfalls freiwillig übernehmen (vgl. LOUIS 1997, 18).

In Bezug auf die Frage, welche Methoden im Rahmen der Eingriffsbewertung anzuwenden sind, besteht daher aus rechtlicher Sicht - wie generell in der ökologischen Planung - Methodenoffenheit. Grundsätzlich geeignete Methoden können nur *empfohlen* werden.[144] „Juristisch sind grundsätzlich alle Verfahren zulässig. Es stellt sich die Frage, welches Verfahren der Eingriffsregelung am besten gerecht wird." (LOUIS 1997, 20). Den Entscheidungs-

[143] Zwar bedürfen Verwaltungsvorschriften keiner ausdrücklichen Rechtsverordnung, so dass eine ‚TA Eingriff' durchaus möglich wäre. Im Vergleich zu anderen ‚technischen Anleitungen', die auf gesetzlichen Verfahren beruhen, hätte sie jedoch eine geringere Bedeutung (vgl. HENNEMANN 2001, 205).

[144] Vgl. etwa Methodenempfehlungen in der UVP-Verwaltungsvorschrift.

behörden steht es grundsätzlich frei, im Rahmen bestimmter allgemeiner Qualitätsanforderungen eine geeignete Bewertungsmethode anzuwenden (vgl. EICHBERGER 1996, 30 ff.).[145]

Wenn grundsätzlich eine Wahlmöglichkeit bestehen soll, müsste die sachgerechte Methodenwahl somit Bestandteil der Problemlösung, d. h. expliziter Teil der planerischen Aufgabenstellung, sein. Es gilt nämlich als sachgerecht, wenn sich die Methodenwahl explizit an Umständen des Einzelfalls ausrichtet. Tatsächlich ist die Auswahl einer angemessenen Bewertungsmethode für den vorliegenden Planungsfall für Planungsbüros nach der geltenden Honorarordnung nicht anrechenbar. Die bestehende Flexibilität, die durchaus zur Verbesserung der Planungsqualität führen könnte, läuft mangels Anreiz zur Auseinandersetzung mit verschiedenen Methodenansätzen und der ohnehin bestehenden Entwicklung von persönlichen Präferenzen ins Leere.

Solange auch die Länder keine Rechtsgrundlagen etwa in Form von Verwaltungsvorschriften schaffen, können auch auf dieser Ebene keine Methoden verbindlich vorgegeben werden. Umgekehrt kann sich allerdings die Überprüfung der Rechtssicherheit von Bewertungsverfahren auch so lange nicht auf fachinhaltlich-methodische Aspekte erstrecken, wie hierfür keine rechtsverbindlichen Grundlagen existieren.[146] Die Angemessenheit von Bewertungsverfahren kann in diesen Fällen immer nur für den Einzelfall überprüft werden.

[145] Dieser Grundsatz wird angesichts der kommunalen Planungshoheit insbesondere für den bauleitplanerischen Anwendungsbereich betont (vgl. u. a. BMVBW 2001, 36).

[146] Lediglich Verfahren zur Bemessung der Ausgleichsabgabe können nach LOUIS (1997, 19) insofern einer juristischen Überprüfung unterzogen werden, als sie der jeweiligen zugrunde liegenden Ermächtigungsgrundlage entsprechen müssen. Vgl. auch MARTICKE (1996a und 1998) zur ‚Rechtssicherheit' von Verfahrensansätzen für die Ermittlung der Ausgleichsabgabe.

3.2 Bewertungstheoretische und -methodische Grundlagen

Die Eingriffsregelung umfasst, wie in Kap. 3.1 dargestellt wurde, eine Reihe von Bewertungsaufgaben im Rahmen der rationalen Entscheidungsvorbereitung. An den Bewertungsvorgang als solchen werden nicht nur fachinhaltliche Anforderungen, sondern auch bestimmte methodische Anforderungen (vgl. Kap. 3.4.2.3) gestellt. Den Bewertungsvorgang modellhaft nach seinen Komponenten und den ihm innewohnenden Grundregeln zu beschreiben, erleichtert einen analytischen, systematisierenden Zugang zu Leitfäden und Handlungsempfehlungen mit methodischen Hinweisen zur Abarbeitung der o. a. Aufgabenstellungen. Aus welchen Elementen setzt sich das Grundgerüst eines Bewertungsvorgangs zusammen? Welche Elemente müssen definiert sein, welche Beziehungen bestehen zwischen den Elementen und welche Regeln der Verknüpfung sind zu beachten?

Der Anwender von Bewertungsverfahren nimmt als ‚wertendes Subjekt' durch eine Reihe von Auswahlentscheidungen sowie das Anlegen z. T. explizierter, z. T. aber auch impliziter Wertmaßstäbe Einfluss auf das Zustandekommen von Werturteilen. Auch Aggregations- und Transformationsregeln beeinflussen das Bewertungsergebnis. Insofern gilt es, den Bewertungsvorgang mit seinen Elementen zu reflektieren. Dieses ist sowohl hilfreich bei der Analyse als auch bei der Konzeption einer methodischen Handlungsempfehlung für Eingriffsbewertungen und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs.

Bewertungstheoretische Grundanforderungen wie z. B. die ‚Trennung von Sachverhalten und Werten' (vgl. Kap. 3.2.2) sowie ‚Geltung von Werturteilen' (vgl. Kap. 3.2.3) werden anschließend im Hinblick auf ihre Einhaltbarkeit im planerischen Anwendungskontext untersucht.

3.2.1 Bewertungsmodelle als Mittel rationaler planerischer Entscheidungsvorbereitung

Die den Planungsprozess kennzeichnenden handlungs- bzw. entscheidungsorientierten Bewertungsvorgänge folgen Regeln, die sich aus dem Zweck-Mittel-Schema[147] in Verbindung mit dem ‚Konzept der rationalen Entscheidung' ergeben (vgl. u. a. SCHOLLES 1997, 185).
Dieses Konzept bildet mit seinem Vierschritt *Ausgangssituation – Prognose – Bewertung - Entscheidung* das planungstheoretisch begründete Grundschema für alle rechtsstaatlich verankerten Planungs- und Entscheidungsprozesse (vgl. BALLA 2003, 78).

Planung dient der systematischen Vorbereitung eines vernunftgemäßen Handelns von Einzelnen oder von Gemeinschaften, um ein Ziel unter den gegebenen Verhältnissen und unter Koordinierung verschiedener Interessen auf die beste Weise zu erreichen (vgl. FÜRST & SCHOLLES 2001, 9 ff.). Die in diesem Zusammenhang vorgenommenen *Bewertungen* sollen dabei die Rationalität fachlicher (und politischer) Entscheidungen erhöhen, indem insbesondere die Rationalität der Entscheidungs*vorbereitung* erhöht wird (ebd., 292).

[147] Das Prinzip des „Zweck-Mittel-Schemas" besagt, dass bestimmte Handlungen (Mittel) danach ausgewählt werden, wie gut sie bestimmte, angestrebte Zwecke (Handlungsziele) erfüllen (vgl. BALLA 2003, 77).

Nach FÜRST & SCHOLLES (2001a, 296) erfüllen Entscheidungsprozesse oder deren Vorbereitung die Anforderungen *planerischer Rationalität* unter folgenden Voraussetzungen:

- *Vorhersehbarkeit* (ex-ante Perspektive) oder *Nachvollziehbarkeit* (ex-post Perspektive) der Vorgehensweise;
- Plausibilität von Ableitungs- und Wirkzusammenhängen;
- *Verhältnismäßigkeit* von Aufwand und Ergebnis als ein Ausdruck von Zweck-Rationalität[148].

Eine Anforderung an ein Mindestmaß an Formalisierung wird damit nicht getroffen. Ebenso wird mit der Forderung nach Plausibilität kein Anspruch auf ein bestimmtes Maß an fachlicher (sachwissenschaftlicher) *Validität* erhoben. Zwar ist für eine plausible Darlegung von Ableitungs- und Wirkungszusammenhängen ein Mindestmaß an fachlicher Validität unerlässlich. Jedoch ist fachliche Validität kein Selbstzweck. Planerische Rationalität ist so lange gegeben, wie z. B. Sachverhaltsermittlung und Bewertung plausibel sind, auch wenn sie im Einzelnen nicht sachwissenschaftlichen Validitätsanforderungen genügen. Angesichts der durch knappe Zeit- und Finanzressourcen gekennzeichneten Rahmenbedingungen von Planung ist diese Überlegung von erheblicher planungspraktischer Relevanz.

Die Ausführungen zum *Grundmodell der Bewertung* sowie der in den beiden nachfolgenden Kapiteln beschriebenen bewertungstheoretischen Aspekte sind als Hintergrund für die Beurteilung von Bewertungsverfahren insofern von Bedeutung, als

- mit ihrer Hilfe die Komponenten, die einen Bewertungsvorgang kennzeichnen, identifiziert werden können,
- sie eine Grundlage bieten, die Vollständigkeit der Komponenten eines Bewertungsverfahrens und ihre Operationalisierung zu beurteilen,
- Beiträge verschiedener Bewertungsansätze zur Lösung grundlegender bewertungstheoretischer Problemstellungen damit beurteilt werden können.

Ein *Bewertungsmodell* ist nach BERNOTAT et al. (2002, 365) eine „abstrakt-vereinfachende Darstellung einer Bewertung oder einer Bewertungsmethode. Es umfasst die einzelnen Bewertungsobjekte, die verwendeten Bewertungskriterien, Parameter und Indikatoren und ihre Beziehungen untereinander, soweit sie für die Bewertung relevant und darstellbar sind.“

In der vorliegenden Arbeit wird zur Analyse von Bewertungsvorgängen und deren Elementen auf das *Grundmodell der Bewertung* von BECHMANN (1978, 1981) zurückgegriffen. Es bietet als wissenschaftliches Erklärungsmodell einen Ansatz für die Analyse der einzelnen Komponenten von Bewertungsvorgängen.[149] Das Bechmann'sche Grundmodell der Bewertung zeichnet sich dadurch aus, dass die Bedeutung des Bewertungssubjekts[150] für die Werturteilsbildung hervorgehoben wird.[151] Bewertungen sind danach kein mechanistischer Vorgang. Vielmehr beeinflusst das Subjekt die Werturteilsbildung durch seine Wahrnehmung

[148] Zweckrationales Handeln wird durch die Auswahl angemessener Mittel zur Erreichung bestimmter Ziele (instrumentelles Handeln) und durch die Bewertung möglicher Verhaltensalternativen (strategisches Handeln) bestimmt (vgl. BRANDT 1969, 21 in BALLA 2003.).

[149] Auf der Grundstruktur dieses Modells bauen die meisten der in dieser Arbeit zitierten Autoren - mit Abweichungen im Detail - auf.

[150] Dieses Subjekt kann eine Person, eine Personengruppe oder eine Institution sein.

[151] Vgl. Abbildung zur Werturteilsbildung nach BECHMANN (1989, 90) in der die Beziehung zwischen Bewertungsobjekt (Sachverhalt bzw. die darüber verfügbaren Sachinformationen), dem Wertsystem und dem bewertenden Subjekt verdeutlicht wird.

des Bewertungsgegenstandes, durch die Auswahl und Verknüpfung der Sachinformationen über das Bewertungsobjekt sowie durch die bewusste oder unbewusste Anwendung von Wertmaßstäben.[152] Aus der ‚weichenstellenden Rolle des Bewertungssubjektes' resultiert eine besondere Verantwortung des Einzelnen, Form und Vorgehensweise von Werturteilsbildungen zu reflektieren. Neben dem Bewertungssubjekt beeinflusst auch der Bewertungszweck die inhaltliche Ausgestaltung der Elemente eines Bewertungsvorgangs.

Während BECHMANN (1981) von Bewertung spricht, sobald einem Objekt ein Wert zugeordnet wird, ist die Auffassung im planerischen Anwendungsbereich darüber, wann eine Bewertung vorliegt, vielfach nicht so eng gefasst.[153] Planungsaussagen werden eher als fachlich begründete Schlussfolgerungen zur Lösung bestimmter Problemstellungen aufgefasst, denn als Ergebnisse von Bewertungsvorgängen. Diese Auffassung ist sicherlich begründet, jedoch bietet ein solcher Zugang keinen Ansatzpunkt für die strukturierte Analyse von Vorgehensweisen, mit denen die nach der Eingriffsregelung anfallenden Bewertungsaufgaben (vgl. Kap. 3.1) zu lösen sind.

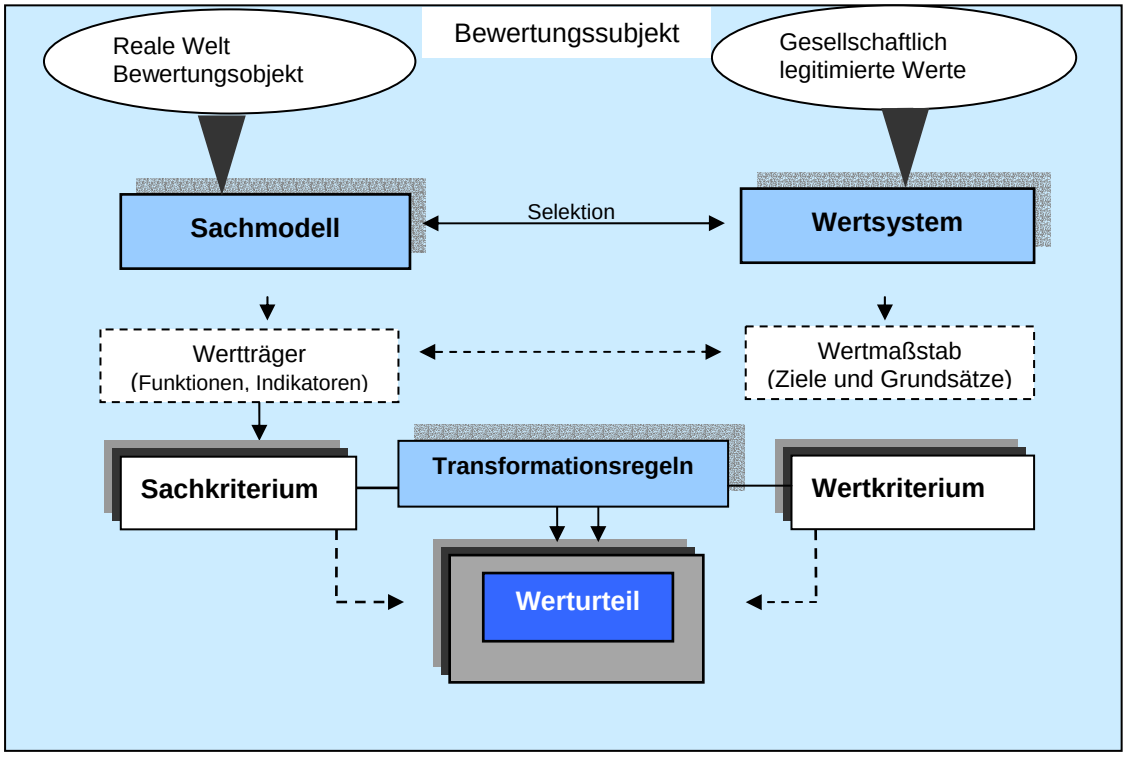


Abb. 3-1: Der Bewertungsvorgang und seine Komponenten (nach BALLA 2003, 71)

Zur Bewertung gehören danach drei Komponenten:

- Das Sachmodell mit dessen Hilfe das Bewertungsobjekt, d. h. die entscheidungsrelevanten Sachverhalte, abgebildet wird;
- Das Wertsystem als eine normative Ausgangsbasis für die Ableitung von Bewertungsmaßstäben;
- Regeln zur Bildung von Werturteilen durch Verknüpfung von Sach- und Wertkriterien (Bewertungsverfahren im engeren Sinne).

[152] Vgl. auch ESER & POTTHAST (1999, 27), die diesen Bewertungsvorgang wie folgt beschreiben: *„Jemand (Bewertungssubjekt)* bewertet *etwas (Bewertungsobjekt)* im Hinblick auf einen bestimmten *Standard* oder ein bestimmtes *Ziel* (*Wertmaßstäbe*) unter Verwendung bestimmter *Kriterien* (*wertgebende Faktoren*)."

[153] Zum Verständnis des Bewertungsbegriffs vgl. weitergehend Kap. 3.3.

Die in Abb. 3-1 genannten Elemente des Bewertungsvorgangs und ihre Rolle für die Bildung von Werturteilen werden im Folgenden kurz dargelegt.

Das *Sachmodell* ist die theoretische Grundlage für die Strukturierung der Sachverhaltsermittlung. Bewertungsverfahren müssen, um hinreichend bestimmt zu sein, das oder die Bewertungsobjekte (syn.: Gegenstand der Bewertung) eindeutig bezeichnen und inhaltlich bestimmen. Im Falle der Eingriffsregelung umfasst das Sachmodell sowohl den Schutzgegenstand (kurz: Naturhaushaltsmodell) als auch eine Modellvorstellung über kausale Wirkungszusammenhänge (kurz: Wirkungsmodell). Eine möglichst differenzierte Kenntnis der zu bewertenden Objekte ist Voraussetzung für eine sachgerechte Auswahl von Wertträgern. Als *Wertträger* werden solche Kriterien oder Indikatoren bezeichnet, denen für die Ausprägung des zu bewertenden Sachverhalts maßgebliche Bedeutung zukommt. In einem Funktionen-Modell sind z. B. die Landschaftsfunktionen[154] als Wertträger aufzufassen, deren Ausprägung jeweils durch ein Set an Sachkriterien oder Indikatoren beurteilt werden kann.

Das *Wertsystem* umfasst die gesellschaftlich legitimierten Normen sowie intersubjektiv abgeleitete Wertmaßstäbe, mit deren Hilfe die Sachinformation beurteilt werden soll. Im Falle der Eingriffsregelung bilden primär die Ziele und Grundsätze des BNatSchG das Wertsystem, ergänzt und differenziert von möglichen Zielsetzungen und Leitbildern auf örtlicher Ebene. Mithilfe des Wertsystems wird das Sachwissen unter Anwendung von Wertmaßstäben beurteilt. Die Darstellung von Bewertungsergebnissen erfolgt anhand skalierter *Werturteile* über den Wertträger (vgl. BECHMANN 1995, 12). Werturteile können verbal (mit Worten), als ‚Superzeichen' (mit Hilfe von Symbolen) oder auch numerisch (in Form von Zahlen) ausgedrückt werden. Numerische Wertausdrücke setzen ein kardinales Skalenniveau (vgl. Kap. 4.7.2) voraus.

Transformationsregeln verbinden Sachmodell und Wertsystem (syn.: Sach- und Wertebene) zur Bildung von Werturteilen miteinander. Transformationsregeln (z. B. Wenn-Dann-Regeln) strukturieren den Übergang von der Sachebene (Erfassungskriterium) zur Wertebene und machen ihn für Dritte intersubjektiv nachvollziehbar.[155] Zur Verdichtung von Sachinformationen und Werturteilen über die Ausprägung von Kriterien (Funktions- oder Kriterienausprägung) sind *Aggregationen* unumgänglich. Diese können auf der Betrachtungsebene einzelner Kriterien, Schutzgüter oder Funktionen, aber auch übergreifend erfolgen. Der Aggregationsvorgang (vgl. Kap. 4.7.3) kann dabei unterschiedlich stark formalisiert sein Die Nachvollziehbarkeit der Aggregationsergebnisse ist von der Kenntnis der angewandten Aggregationsregeln beeinflusst.

Die Unterscheidung der Komponenten des Bewertungsvorgangs bietet erste Anhaltspunkte für die Analyse von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren, indem danach gefragt wird, wie diese Komponenten im zu beurteilenden Fall jeweils operationalisiert sind (vgl. Tab. 3-3).

[154] Der Begriff ‚Landschaftsfunktionen' umfasst in der vorliegenden Arbeit ‚Landschafts- und Naturhaushaltsfunktionen; er repräsentiert so die landschaftliche (räumliche) und ökosystemare Dimension des Funktionsbegriffs.

[155] Zum Begriff Transformation als Abgleich der Sachebene (naturwissenschaftliche Aussagen über das Bewertungsobjekt überwiegend im Bereich der Beschreibung, Erklärung und Voraussage) mit der Wertebene (ethische oder gesetzliche Normen) vgl. ESER & POTTHAST (1999, 25). Beispiele für Transformationsregeln sind ‚Wenn-Dann-Beziehungen' oder sog. ‚Zustands-Wertigkeits-Relationen'; vgl. weitergehend Kap. 4.7.3.

Tab. 3-3: Komponenten des Bewertungsvorgangs als Ausgangspunkt der Analyse von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren

Komponenten des Bewertungsvorgangs	Fragestellungen für die Analyse von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren
Sachmodell	Welches ist die sachinhaltliche Basis / das Naturhaushaltsmodell zur Operationalisierung der Zustandsermittlung? Welches ist die sachinhaltliche Basis / Wirkungsmodell zur Operationalisierung der Ermittlung von Auswirkungen auf den Naturhaushalt / zur Ermittlung der Wirkungen von Kompensationsleistungen?
Wertmodell	Nach welchem Kriterienkonzept / nach welchen Wertmaßstäben erfolgt die naturschutzfachliche Bewertung des Ausgangszustands? Nach welchem Kriterienkonzept / nach welchen Wertmaßstäben erfolgt die Bewertung von Veränderungen als ‚Beeinträchtigung' oder ‚Aufwertung'? Nach welchen Wertmaßstäben erfolgt die Ableitung von Schutz- und Kompensationszielen? Anhand welcher Kriterien / Wertmaßstäbe wird die Gleichwertigkeit von Kompensationsleistungen ermittelt?
Synthesemodell (Transformations- und Aggregationsregeln)	In welcher Form werden die Werturteile gebildet? Welches Skalenniveau wird verwendet? Welche Skalenbreite (Differenzierung) wird gewählt? Welche Transformationsregeln werden angewandt? Welches Aggregationsniveau liegt vor? Welche Aggregationsformen werden gewählt?

3.2.2 Trennung von Sachverhalten und Werten

Ausgehend vom Grundmodell der Bewertung gilt die Trennung von Sachverhalten und Werten im Rahmen der ökologisch orientierten Planung als eine Grundforderung, deren *grundsätzliche* Berechtigung in der Fachliteratur[156] weitestgehend anerkannt ist. Aus bewertungsmethodischer Sicht wird eine solche Trennung zur Ableitung ‚gültiger Wertaussagen' aus mehreren Gründen für erforderlich gehalten:

- Zur Gewährleistung der *Transparenz:* Subjektive Soll-Vorstellungen und empirische Tatsachen sind insbesondere wegen der Rolle des ‚wertenden Subjekts' bei der Werterkennung, Wertsetzung und Wertverwirklichung zu unterscheiden und zu kennzeichnen. Für einen transparenten und nachvollziehbaren Planungs- und Entscheidungsprozess ist es erforderlich, dass sowohl die sachliche Basis als auch die bestehenden Bewertungsspielräume erkennbar sind. Dies ist nach CERWENKA (1984, 220) gerade in Planungsprozessen notwendig, da der Bewertende bzw. Entscheidende den Betroffenen vollständige Rechenschaft über seine Bewertung und Entscheidung schuldig ist. Nicht zuletzt ist eine Trennung zwischen Sachverhaltsermittlung und Bewertung für die Transparenz und Klarstellung unterschiedlicher Interessen und Rollen im Planungsprozess (WEILAND 1994, 47) von Bedeutung.
- Zur Vermeidung eines ‚*naturalistischen Fehlschlusses*[157]': Dieser liegt vor, wenn normative Aussagen (Soll-Aussagen) bzw. Werte ausschließlich aus Tatsachen (Seins-Aussagen) hergeleitet werden[158]. Ein typischer naturalistischer Fehlschluss liegt beispielsweise vor, wenn vom Funktionstüchtigen (Beispiel: Boden mit einer

[156] Vgl. BALLA (2003, 83) mit zahlreichen Literaturbelegen.
[157] Vgl. JESSEL (1998, 233 ff.); FELDHAUS (1997, 20). Auch als ‚Sein-Sollens-Fehlschluss' vgl. ESER & POTTHAST (1999, 25) bezeichnet.
[158] Zur Unmöglichkeit der logischen Ableitung von Wertungen aus Tatsachenbehauptungen vgl. z. B. JESSEL (1998, 238); POSCHMANN et al. (1998, 36); RAUSCHELBACH et al. (1988, 188).

hohen Speicher- und Reglerfunktion) direkt auf den Wert (z. B. hohe Schutzwürdigkeit und Vermeidung der Inanspruchnahme) des Bodens geschlossen wird, ohne auf allgemeingültige (gesetzlich verankerte) oder räumlich differenzierte Wertmaßstäbe (z. B. Schutz- oder Entwicklungsziele) Bezug zu nehmen. Solcherart zustande gekommene Wertaussagen sind möglicherweise nicht *grundsätzlich* falsch, aber unvollständig, da sie zu Soll-Entscheidungen führen, die allein auf einer bestimmten sachlichen Ausprägung eines Wertträgers beruhen.

Jedoch ist die Einhaltung einer getrennten Betrachtung von Sach- und Wertebene in der Planungspraxis aus mehreren Gründen schwierig. So beinhalten bestimmte Modellkonzepte zur Erfassung des Naturhaushalts bereits implizite ‚Wertungen'. Nach GERHARDS (2002, 115) beinhaltet z. B. bereits die Definition von Landschaftsfunktionen und deren Auswahl eine gesellschaftliche Werthaltung auf der Grundlage der Ziele des Naturschutzes.[159] Die Landschaftsfunktionen sind nach GERHARDS (2002, 115) daher der Wertebene zuzuordnen.

Zum anderen bestehen vielfältige Wechselwirkungen und Rückbezüge zwischen Sachaussagen und Wertbezügen. Exemplarisch sind - neben den eigentlichen Schritten der Bewertung als formalisierte Gegenüberstellung von ermittelten Wertklassen - folgende wertende Entscheidungen im Planungsprozess zu nennen (vgl. JESSEL 1998, 227 und 230):

- Entscheidungen über Vorgehensweisen (‚Selektivität von Methoden'),
- Auswahlentscheidungen über zu untersuchende Parameter oder einzubeziehende Informationen,
- Einengung des Betrachtungsfeldes auf bestimmte Lösungsvarianten,
- Entscheidungen über zu verfolgende planerische Ziele,
- Entscheidungen, welche Beteiligten wann und in welchem Umfang zu informieren oder aktiv einzubeziehen sind,
- Annahmen über Rahmenbedingungen im Rahmen der Prognose.

Die Vielzahl der im Verlauf der Entscheidungsvorbereitung zu treffenden wertenden Auswahlentscheidungen illustriert die Verantwortung des Planers als ‚Bewertungssubjekt'. Dies trifft umso mehr zu, je stärker die sachgerechte Auswahl von Methoden oder Methodenbausteinen, sowie ihre Kombination in das Ermessen des Planers gestellt ist.

Eine Differenzierung von Sach- und Wertebene ist überdies dadurch erschwert, dass Wertaussagen keine eindeutig identifizierbare begriffliche, sprachliche oder strukturelle Form[160] besitzen, weshalb sie sich nicht eindeutig von Sachaussagen unterscheiden[161]. Ob es sich um eine Sach- oder Wertaussage handelt, ist häufig nur durch Interpretation des jeweiligen Verwendungszusammenhangs (vgl. BECHMANN 1978, 158 und 160) zu klären.

Eine strenge Trennung von Sach- und Wertebene in Planungs- und Bewertungsprozessen dürfte daher kaum möglich und im Interesse eines zweckrationalen Einsatzes von Mitteln auch nicht immer wünschenswert sein. So weisen z. B. FÜRST & SCHOLLES (2001, 296) darauf hin, dass „ein Verzicht auf Wertungen in der Sachverhaltsermittlung (...) zu intensiven

[159] „Der Begriff „Funktion" ist insofern nicht „wertfrei"; er impliziert vielmehr eine bestimmte Werthaltung, die der jeweiligen Funktion seitens des Naturschutzes beigemessen wird (Wertdimension)." GERHARDS (2002, 115).

[160] Aus diesem Grund erscheint die Trennung von Sach- und Wertebene insbesondere bei verbal-argumentativen Vorgehensweisen schwierig. Der geforderte allgemeinverständliche Sprachgebrauch erschwert die Offenlegung impliziter Bewertungen.

[161] Nach BALLA (2003, 62) besteht hinsichtlich der formal-logischen Struktur eine „Strukturanalogie" zwischen Messen und Bewerten.

Datenerhebungen“ führen kann, „ohne dass die zusätzlichen Daten einen wesentlichen Beitrag zur Problemlösung leisten“.

Sach- und Wertebene müssen vielmehr durch einen „aktiven Prozess“ der Auswahl und Definition geeigneter Verknüpfungsregeln und Wertmaßstäbe zusammengebracht werden. Dieser methodisch komplexe Arbeitsschritt ist ausschlaggebend für die Ableitung „belastbarer“ Werturteile. Denn im Rahmen planerischer Vorgehensweisen ist eine möglichst weitgehende Transparenz sowie logisch-empirische Konsistenz zu fordern, um der Gefahr der Ergebnismanipulation durch verdeckte Bewertungen zu begegnen (vgl. BALLA 2003, 91). Transparenz und Konsistenz bedeuten:

- Darlegung eines schlüssigen Argumentationszusammenhangs und
- Offenlegung der Begründungen und Wertprämissen aller Arbeitsschritte, sowie
- die explizite Transformation von Sachaussagen in Wertaussagen mit einer damit verbundenen eindeutigen Kennzeichnung des Sachgehalts von Wertaussagen (ebd.).

3.2.3 Geltung von Werturteilen

Objektive Bewertungen im eigentlichen Wortsinn kann es nicht geben. Da Bewertungen generell an ein subjektives Wertbewusstsein gekoppelt sind, sind auch Bewertungen grundsätzlich als subjektiv[162] zu charakterisieren. Es gibt demzufolge keinen ‚objektiven Wert’. Vielmehr stellt sich immer die Frage nach dem Wert ‚wofür’ oder ‚für wen’. Die Anforderung von ‚Objektivität’ kann sich nur auf das *Zustandekommen* (Form der Wertsynthese) im Sinne von Transparenz und Nachvollziehbarkeit beziehen, nicht aber auf das ‚Ergebnis’, das Werturteil, als solches.

Werturteile beanspruchen nach BECHMANN (1978, 146 ff.) eine über den Persönlichkeitsbereich des wertenden Subjekts hinausgehende Geltung. Die Geltung von Werturteilen lässt sich nach ihrem Begründungszusammenhang klassifizieren.
Werturteile *allgemeiner* Geltung werden von einer bestimmten Gruppe von Menschen (oder von allen Menschen mit einem gewissen Anspruch und einer bestimmten institutionellen Stützung) geglaubt oder befolgt bzw. werden als handlungsverbindlich oder handlungsleitend bzw. als erstrebenswert oder als vorbildlich anerkannt (vgl. LENK & MARING 1998, 151 f. in BALLA 2003, 63). Bei *intersubjektiven* Werturteilen handelt es sich um solche, die von anderen Subjekten nachvollzogen werden können. Voraussetzung hierfür ist, dass die Bewertung ausreichend transparent ist, d. h., dass Sachinformationen und Wertmaßstäbe offen genannt und in einer systematischen Form zu einem Urteil miteinander verbunden werden.[163]

In Zulassungsverfahren ergibt sich die Geltung von Wertaussagen zunächst aus den gesetzlichen Normen (Allgemeingültigkeit). Wo diese nicht oder nicht hinreichend konkretisiert vorliegen, sind intersubjektiv gültige Werturteile anzustreben. Werte und Werturteile können im Rahmen rationaler Entscheidungsprozesse *intersubjektive Geltung* erlangen, wenn sie wie folgt begründet werden können[164]:

---

[162] Aufgrund dieser Erkenntnis kommt WIEGLEB (1989, 18) zu der pointierten Feststellung: „Eine ökologische Bewertung ist nicht viel mehr (und kann auch gar nicht mehr sein) als die formalisierte, interessengeprägte Darlegung der Meinung eines bestimmten Bearbeiters“.

[163] Vgl. Synök-Institut, o. J., Leitfaden Bewertung, Kap. 3.1, 1; vgl. auch POSCHMANN et al. (1998, 16 ff.).

[164] Nach BALLA 2003, 64 f. unter Bezugnahme auf BECHMANN (1978, 162 ff.).

- Begründung durch logische Ableitung (jedoch besteht hier das Problem des ‚infinitiven Regresses': Jedes Werturteil kann nur wiederum auf ein anderes Werturteil, nicht auf logische erschließbare Sachverhalte zurückgeführt werden);[165]
- Funktionale Begründung z. B. im Rahmen des Zweck-Mittel-Schemas (Abhängigkeit von gesetzten Zwecken, deren Gültigkeit wiederum einer Begründung bedarf);
- Begründung durch *allgemeine* Akzeptiertheit (Gültigkeitsmaßstab ist die allgemeine Wertdiskussion);
- Empirische Begründung (Gültigkeitsmaßstab ist eine empirisch belegbare Menge von Personen, die den Wert vertreten)[166];
- Begründung durch gesellschaftlichen Wertbildungsprozess (gültige Werte entstehen im Verlauf bzw. als Ergebnis eines kritisch-wissenschaftlichen Wertdiskurses);
- Begründung durch faktische Geltung (Gültigkeit ergibt sich aus der Möglichkeit der gesellschaftlichen Durchsetzung und der Sanktionsfähigkeit der Werte, z. B. durch Rechtssetzung).

Diese Begründungsansätze für intersubjektive Geltung spielen auch für die Bildung von Standards und Fachkonventionen (vgl. Kap. 6.2) eine Rolle.

Im Anwendungsbereich der Eingriffsregelung kommt *intersubjektiven Werturteilen* die größte Bedeutung zu. Dies liegt zum einen im Fehlen konkretisierter Rechtsnormen, zum anderen in der Verschiedenartigkeit der Verfahrensbeteiligten begründet, bei denen nicht von einem für alle Beteiligten gleichermaßen geltenden Wertekanon auszugehen ist. Über Intersubjektivität hinausgehende Anforderungen an die Geltung der Wertaussagen im einzelnen Verfahren können daher nicht gestellt werden.

Zusammenfassend ist mit BALLA (2003, 90) festzustellen, dass - während Sachaussagen wahr oder unwahr sein können - die Gültigkeit von Wertaussagen von individuellen Präferenzen oder sozialen Konventionen bestimmt ist. „Die Gültigkeit von Werturteilen ist nie absolut, sondern relativ hinsichtlich der jeweiligen Bewertungssituation und der zugrunde liegenden Wertprämissen. Im Rahmen von rechtsstaatlichen Planungen spielt die intersubjektive und gesellschaftlich verankerte und akzeptierte Gültigkeit von Bewertungen eine besondere Rolle." (ebd.)

[165] Eine Begründung eines Wertes allein durch logische Ableitung scheitert letztendlich am ‚naturalistischen Fehlschluss' (vgl. Kap. 3.2.2).

[166] Dies ist z. B. bei Delphi-Verfahren der Fall.

3.3 Verständnis und Verwendung des Bewertungsbegriffs

Der Bewertungsbegriff ist im planerischen Anwendungsbereich durch einen mehrdimensionalen Bedeutungsgehalt gekennzeichnet, was die Auseinandersetzung über Bewertungsfragen vielfach erschwert.

In den Kap. 3.3.1 und 3.3.2 werden daher die unterschiedlichen Herkunfts- bzw. Anwendungskontexte sowie die Bezugsebenen dargelegt, in denen sich Bewertungen vollziehen. Die Begriffsklärungen sollen einen wissenschaftlichen Austausch hierüber erleichtern. Sie bilden die Grundlage für die Evaluierung und Formulierung von Anforderungen an Bewertungsvorgänge im Anwendungsbereich der Eingriffsregelung und ergänzen die von BERNOTAT et al. (2002, 362 ff.) vorgenommenen Begriffsdefinitionen und -standardisierungen zur Bewertung.

Bereits die Einschätzungen darüber, wann eine *Bewertung* vorliegt, sind fließend. Der vorliegenden Arbeit liegt ein ‚weites' Begriffsverständnis zugrunde: So wird auch von (impliziten) Bewertungen gesprochen, wenn Auswahlentscheidungen (z. B. bezüglich des Naturhaushaltsmodells) getroffen werden. Als Beispiel hierfür wird auf die Auswahl relevanter Landschaftsfunktionen im Rahmen der Sachverhaltsermittlung oder die Auswahl von Erfassungs- und Bewertungskriterien (Definition der ‚Wertträger') verwiesen.

Von *fachlichen Bewertungen* (z. B. im Rahmen der Ermittlung und Bewertung des Ist-Zustandes) wird gesprochen, sobald Sachverhalte auf einer Skala ‚angeordnet' (klassifiziert) werden.[167] Solche Klassifikationen werden zur Abstufung von Kriterienausprägungen (z. B. der nutzbaren Feldkapazität) oder zur Abstufung von Funktionsausprägungen (hoch-mittel-gering; A-B-C) vorgenommen. Sowohl die Definition von Wertstufen als Grundlage der Klassifikation als auch die Zuordnung eines Sachverhalts zu einer der Wertstufen sind Bewertungsschritte.

Normative Bewertungen liegen vor, wenn Sachverhalte mit gesellschaftlich legitimierten oder rechtlich normierten Wertmaßstäben abgeglichen werden. Als Beispiele hierfür gelten die Ableitung von Leitbildern, von Schutzzielen sowie die Bewertung der Schutzwürdigkeit nach Maßgabe der Ziele und Grundsätze des Naturschutzrechts.

3.3.1 Zur Kontextabhängigkeit des Bewertungsbegriffs

Für den Anwendungsbereich der Eingriffsregelung – wie für die Umweltbewertung allgemein – existiert kein *einheitlicher* Bewertungsbegriff. Der Bewertungsbegriff wird formal und inhaltlich zum einen durch seinen Anwendungskontext geprägt. Bewertungen greifen, je nach ‚Fachdisziplin' dabei auf unterschiedliche Bezugsebenen, und damit verbunden, auf verschiedene Wertsysteme zurück.

Gleichzeitig variieren Bedeutungsgehalt sowie methodische und fachinhaltliche Ansprüche an den Bewertungsvorgang in Abhängigkeit von den in Tab. 3-4 dargestellten unterschiedlichen Bewertungszielen.

[167] BASTIAN & SCHREIBER (1999, 31 ff.) verwenden hierfür den Begriff ‚Landschaftsdiagnose'.

Tab. 3-4: Bewertung in Abhängigkeit von Anwendungskontext und Bewertungszielen

Anwendungskontext	Bewertungsziele
Sachwissenschaften	Wissenschaftliche Bewertungen sind als Vorgehensweisen oder Methoden operationalisiert. Sie dienen allgemein der Überprüfung der Konsistenz und Gültigkeit bzw. der Richtigkeit von Aussagen, aber auch der Überprüfung der Validität von Kriterien sowie der Angemessenheit der zugrunde liegenden Theorien (vgl. Kap. 3.3.1.1).
Naturschutzfachliche Bewertung	Naturschutzfachliche Bewertungen sind als Vorgehensweisen oder Methoden operationalisiert. Im Rahmen von Planungen dienen sie in der Regel der Ermittlung der Schutzwürdigkeit oder Schutzbedürftigkeit eines Objektes oder eines Raumausschnitts und seiner ökologischen Komponenten. Die Wertkriterien entstammen einem heterogenen Wertekanon. Sie bilden eine Mischung aus sachwissenschaftlich hergeleiteten, ethisch, politisch-strategisch und ästhetisch begründeten Wertkriterien. Inhaltliche und rechtliche Bezugsgrößen sind die gesetzlich verankerten Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege.
Juristische Entscheidung z. B. über die Zulässigkeit	Juristische Bewertungen sind z. B. als Abwägungsregeln teil-formalisiert. Sie erfolgen durch Abgleich eines Sachverhalts mit den geltenden Rechtsnormen, z. B. im Rahmen einer Abwägung in Vorbereitung von Genehmigungsentscheidungen. Wertkriterien entstammen dem Kanon der allgemeinen Normen rechtsstaatlichen Handelns (vgl. Kap. 3.3.1.2).
Politik und Verwaltungs-handeln	Politisch-administrative Bewertungen sind in der Regel informell. Wertkriterien der politisch-administrativen Bewertung entstammen dem allgemeinen gesellschaftlichen Wertsystem. Sie beinhalten Ziele wie z. B. einen ausgewogenen Interessenausgleich oder aber die Durchsetzung von (ressortspezifischen) Interessen bzw. Machtpositionen. Insofern sind politisch-administrative Bewertungen vielfach verflochten mit strategischen Bewertungen, z. B. hinsichtlich der Durchsetzbarkeit und Akzeptanz von Vorgehensweisen oder Zielen. Da Verwaltungshandeln von strukturierten Entscheidungsvorgängen und Routinen bestimmt ist, spielt die ‚Passfähigkeit' mit ‚etablierten' Strukturen oder Vorgehensweisen eine wichtige Rolle (vgl. Kap. 3.4.3).

Hinter den Bezugsebenen stehen jeweils spezifische Perspektiven und Interessen der an eingriffsrelevanten Entscheidungsprozessen beteiligten Disziplinen und Akteure (vgl. Kap. 3.4.3.2). Der fachliche Bewertungskontext (z. B. des Naturschutzes) kann im politisch-administrativen Handeln durch zweckrationale Aspekte als Teil der Entscheidungsvorbereitung überlagert werden.

3.3.1.1 Bewertung im fachwissenschaftlichen Kontext

Bewertungen im fachwissenschaftlichen Kontext dienen in erster Linie der Strukturierung von Erkenntnisprozessen. Dieses Erkenntnisinteresse ist *nicht* von vornherein zweckbezogen. An sachwissenschaftliche Bewertungsmethoden sind daher Maßstäbe anzulegen, die einer ‚wissenschaftlichen' Überprüfung standhalten.

Für die Umweltbewertung spielen fachwissenschaftliche Wertsysteme v. a. der Landschaftsökologie und Naturschutzforschung mit ihren wissenschaftsimmanenten Wertbezügen, Paradigmen und fachlichen Konventionen eine Rolle. Im fachwissenschaftlichen Kontext gebräuchliche Methoden werden entsprechend der planerischen Aufgabenstellung von den Anwendern übernommen bzw. adaptiert. Umfang und Tiefe einer wissenschaftlich fundierten Sachverhaltsaufklärung im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren unterliegen dabei jedoch verfahrenspraktischen Restriktionen, v. a. hinsichtlich Zeit- und Kostenaufwand. Der Anspruch an Umfang und Tiefe der Sachverhaltsaufklärung ist dadurch eingeschränkt. Daher wird eine Adaption fachwissenschaftlicher Methoden an planungspraktische Anforderungen vielfach als „nicht wissenschaftlich" bzw. „fachlich nicht valide" kritisiert (vgl. JESSEL 1998, 283 f.). Diese ‚Verkürzungen' sind jedoch in konkreten Verfahrens- und Entscheidungsfällen gerechtfertigt, denn die Verfahrensbeteiligten verwenden in der Regel den

jeweiligen fachwissenschaftlichen Kenntnisstand zur Rechtfertigung von Vorgehensweisen und getroffenen Annahmen.

Im Hinblick auf die Ableitung des Wertsystems bzw. der Bewertungsmaßstäbe ist anzumerken, dass auch Wissenschaftsdisziplinen nicht grundsätzlich ‚wertfrei' sind, sondern in ihren Prämissen unterschiedlich hohe Anteile an Wertprädikaten aufweisen.[168] Auch bei fachwissenschaftlichen Bewertungsansätzen stellt sich im Hinblick auf die Operationalisierung der Wertebene die Frage, welche expliziten oder impliziten Normsetzungen von vornherein enthalten sind und woraus sich diese Maßstäbe für wissenschaftsinterne Bewertungen herleiten.

3.3.1.2 Bewertung im rechtlichen Kontext

Juristische Bewertungen unterscheiden sich sowohl von der Vorgehensweise als auch von der Intention her von fachlichen Bewertungsvorgängen. Aus juristischer Sicht stellt sich bei Bewertungen als Erstes die Frage nach dem Vorliegen eines normativen Maßstabs. Gibt es determinierende Normvorgaben? Welche davon sind als Maßstab für die Bewertung heranzuziehen? Als zweiter Schritt ist der zu bewertende Sachverhalt festzustellen. Lässt er sich unter die Normvorgaben subsumieren? Ist er in einer der Fragestellung angemessenen Art und Weise dargestellt? In einem dritten Schritt ist eine Schlussfolgerung zu ziehen bzw. eine Entscheidung zu treffen. Sie bildet das eigentliche ‚Urteil'.

Rechtliche Bewertungen sind nach KRATSCH (1996, 562) und MARTICKE (1998, 209 ff.) immer dann durchzuführen, wenn es

- um den Abgleich mit (bereits gesetzlich normierten) Standards,
- die Ausfüllung unbestimmter Rechtsbegriffe oder um
- die Ausfüllung eines Ermessensspielraumes, z. B. im Rahmen einer Abwägungsentscheidung geht.

Der *Abgleich* mit vorhanden Standards lässt einen vergleichsweise geringen Bewertungsspielraum. Fehlen jedoch derartige allgemeingültige Standards, ist eine Bewertung im Einzelfall notwendig. Diese bezieht sich im Falle der Eingriffsregelung z. B. auf die Ermittlung der Tatbestandsvoraussetzungen. Hierbei ist die Frage des Vorliegens eines Eingriffstatbestands in Verbindung mit der *Ausfüllung des unbestimmten Rechtsbegriffs* der Erheblichkeit im Sinne des § 19 BNatSchG zu beantworten.

Die Frage der Rechtsfolgenbestimmung ist Gegenstand einer Abwägungsentscheidung. Für die rechtliche Bewertung besteht in der Abwägung in der Regel ein Ermessensspielraum. Die Frage, ob bei einem vorliegenden Sachverhalt Rechtsfolge ‚A' (z. B. Untersagung des Vorhabens) oder Rechtsfolge ‚B' (z. B. Zulassung des Vorhabens) zu wählen ist, erfordert ein abschließendes explizites Werturteil. Zu bewerten ist der Wert bestimmter, rechtlich geschützter Güter gegenüber anderen rechtlich geschützten Gütern.

Im Rahmen von Abwägungsentscheidungen in Genehmigungsverfahren treten alle Fälle der rechtlichen Bewertung auf, da sowohl unbestimmte Rechtsbegriffe, als auch Ermessensspielräume auszufüllen sind.

[168] Die (Landschafts-)Ökologie gehört nach JESSEL (ebd.) nach ihrem Gehalt an „Wertprädikaten" zu den ‚deskriptiv-*wertfreien* Wissenschaften', d. h. ihre Grundannahmen und Erklärungen enthalten *keine* „wesentlichen" Wertprädikate.

3.3.1.3 Definitionen von Bewertung im planerischen Kontext

In ökologisch orientierten Planungen[169] treffen handlungs- bzw. entscheidungsorientierte Bewertungsvorgänge und sachwissenschaftliche Bewertungsvorgänge zusammen. Im Unterschied zur Wissenschaft sind Bewertungen in der Planung auf die Vorbereitung von Entscheidungen über Handlungsoptionen ausgerichtet. Insofern enthalten planerische Bewertungen (im Gegensatz zu rein fachwissenschaftlichen Bewertungen) immer auch Wertprädikate bzw. Normsetzungen.[170]

Als Bestandteil eines rechtsstaatlichen Prinzipien folgenden Planungs- und Entscheidungsprozesses sind Bewertungen im Rahmen der Eingriffsregelung bestimmten Regeln[171] unterworfen. Transparenz und Nachvollziehbarkeit und Validität sind Anforderungen, die der Entscheidungs- und Handlungslegitimation dienen und eine weitgehende Akzeptanz gewährleisten sollen.[172]

Definitionen von ‚Bewertung'

Die folgende Tab. 3-5 enthält eine Zusammenstellung von Definitionen von Bewertung, wie sie im Anwendungsbereich oder mit Bezug auf die Anwendung planerischer Instrumente anzutreffen sind.

Tab. 3-5: Ausgewählte Definitionen von Bewertung (nach BALLA 2003, 85; ergänzt)

Definition von Bewertung	Quelle
Der Bewertungsvorgang ist eine „subjektiv gesteuerte Verknüpfung eines Modells über einen zu bewertenden empirischen Sachverhalt mit bestimmten Wertvorstellungen."	BALLA (2003, 90)
Bewerten ist ein „zielgerichteter *normativer Prozeß*. Dieser stützt sich auf gesellschaftlich sanktioniertes Orientierungswissen."	DIERßEN (2000, 25)
Bewertung im eigentlichen Sinne ist die Herstellung einer Relation zwischen einem wertenden Subjekt und einem gewerteten Objekt (Wertträger) unter Verwendung definierter Wertmaßstäbe und Kriterien.	BASTIAN (1995, 120)
„Als Wertung kann nun der konkrete Vorgang, in dem ein Subjekt einem Wertträger ein Wertprädikat zuspricht, bezeichnet werden."	BECHMANN (1978, 151)
„Die Verbindung von Normen und Werten mit der (wissenschaftlichen) Sachkenntnis über den zu bewertenden Gegenstand oder Sachverhalt ist der eigentliche Bewertungsprozess."	THEOBALD (1998, 11)
Eine Bewertung im planerischen Bereich ist die „Beurteilung eines Sachverhalts anhand von Wertmaßstäben. Die Wertmaßstäbe werden vorab durch rechtlich verankerte oder anerkannte fachliche Normen bzw. Standards festgelegt. Aus den normativen Maßstäben ergeben sich die relevanten Bewertungsinhalte, d. h. die Bewertungskriterien sowie die zu bewertenden Eigenschaften der zu bewertenden Objekte. Die Bewertung ist demnach ausschließlich anhand von Bewertungskriterien vorzunehmen, die sich unmittelbar aus dem normativen Maßstab ableiten lassen".	BERNOTAT et al. (2002, 364)
„Von Bewertung soll (…) dann gesprochen werden, wenn zur Kennzeichnung einer Qualität mehrere Parameter unterschiedlicher Dimension und Skalierung auf einer – zumindest ordinalen - Skala aggregiert werden müssen. Diese Einstufung erfordert fachliche Urteile, denen konkrete Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zugrunde liegen müssen."	KIEMSTEDT et al. (1996b, K11)

[169] Zur Definition ökologisch orientierten Planens vgl. JESSEL & TOBIAS (2002, 21): „Vorgehensweisen, die auf einer Betrachtung ökologischer Muster und Prozesse bzw. Strukturen und Funktionen aufbauen und dabei über mediale Ansätze hinaus integrierende räumliche Betrachtung von Schutzgütern, Ressourcen oder Nutzungen in ihren Bezügen und Wirkungszusammenhängen anstreben, mit dem Ziel, daraus *unter Einbeziehung darzulegender Werthaltungen* (Hervorheb. d. Verf.) raumbezogene Zielvorstellungen, Handlungsempfehlungen und Maßnahmen zu begründen."

[170] Zum Erfordernis einer gesellschaftlichen Legitimation z. B. durch die Ableitung aus den gesetzlichen Zielen und Grundsätzen des Naturschutzrechts vgl. Kap. 4.6.1.

[171] Zum Beispiel Rationalität (vgl. Kap. 3.2.1) sowie rechtsstaatliche Gebote (vgl. Kap. 3.4.1.2).

[172] Daraus resultierende Anforderungen gehen somit über rein fachwissenschaftliche Anforderungen hinaus.

Fortsetzung Tab. 3-5

Definition von Bewertung	Quelle
„Bewerten besteht allgemein in der regelhaften Verknüpfung eines [...] Sachverhalts mit [...] Wertmaßstäben zu einem Werturteil. Kurz: Bewerten ist ein Ist-Soll-Vergleich.“	BOHNE (1992, 13)
„Bewertung ist die Messung der Abweichung von einem erwünschten Systemzustand“.	WIEGLEB (1989, 16)
„Von (fachlicher) Bewertung wird gesprochen, wenn ein Fachmann / Experte auf geeigneten Bewertungsskalen angibt, inwieweit nach dem Stand des Wissens in seinem Fachgebiet ein Ziel erfüllt ist. Dies geschieht durch Umwandlung der Sachaussagen in zielorientierte, fachlich begründete Wertaussagen.“	DVWK (1996, 51)
„Die eigentliche Bewertung ist die Verbindung des Modells des Bewertungsobjekts mit dem Wertesystem. Das Bewertungsergebnis oder [...] das Werturteil [...] ist eine Zuordnung des Modells des Bewertungsobjekts zu einer oder mehreren Kategorien des Wertesystems.“	STELZER (1997, 10)
„Wertungen können als Vorgänge begriffen werden, bei denen zwischen einem Wertträger, einem wertenden Subjekt und Werten eine Beziehung hergestellt wird. Dabei wird die sachliche Ausprägung eines Wertträgers einem Wertmaßstab zugeordnet, wodurch sich ein Werturteil ergibt. Maßgebend für die Auswahl der Werte, der Wertträger und die Art der angelegten Wertmaßstäbe ist der vom wertenden Subjekt zu bestimmende Zweck des Bewertungsvorgangs. Die Auswahl der als relevant erachteten Wertträger erfolgt unter modellhafter Abstraktion der wahrgenommenen Umwelt, für die gleichfalls der Bewertungszweck maßgebend ist.“	JESSEL (1998, 244)

Die in Tab. 3-5 aufgeführten Definitionen verdeutlichen ein breites Spektrum an Perspektiven. Sie erstrecken sich auf

- prozedurale Aspekte (den Bewertungs*vorgang* als Verknüpfung von Sach- und Wertdimension betonende),
- formale Aspekte (Anordnung von Objekten auf einer Wertskala) oder
- zweckrationale Aspekte[173] (Zweckbezug, Entscheidungsvorbereitung).

Damit umfasst der Bewertungsbegriff der Eingriffsregelung alle drei wesentlichen Dimensionen[174] des beschriebenen ‚planerischen Bewertungsbegriffs'. Den hier aufgeführten Definitionen von Bewertung aus einem planerischen Kontext ist gemeinsam, dass sie sich mehr oder weniger explizit auf das Grundmodell der Bewertung (vgl. Abb. 3-1) beziehen.

Die Eingriffsregelung wird im politisch-administrativen Kontext der Entscheidungsvorbereitung angewendet. Hier tritt eine ökonomische Dimension hinzu, nämlich Fragen des Kostenaufwandes, der Kosteneffizienz sowie die Verhältnismäßigkeit von Aufwendungen z. B. für Untersuchungs- oder Planungsleistungen. Letztlich ist auch der Umstand, dass es um die Ermittlung materieller Kompensationsverpflichtungen geht, für eine stärkere Einbeziehung ökonomischer Wertbezüge verantwortlich. Auf den Bewertungsvorgang kann sich das insofern auswirken, als im ökonomischen Kontext tendenziell eine stärkere Neigung zur Formalisierung besteht.

Daneben spielt im Vergleich zu anderen planerischen Aufgabenstellungen – etwa der Landschaftsplanung – die rechtliche Bewertung (vgl. Kap. 3.3.1.2) im Rahmen der Entscheidungsfindung eine besondere Rolle. Die rechtliche Bewertung im Sinne einer Zulässigkeitsentscheidung ist als eigenständiger (hoheitlicher) Vorgang von fachinhaltlichen Bewertungen zu trennen.

[173] Die Ausrichtung auf eine Entscheidung über Handlungsalternativen kommt in der Auffassung von Bewertung z. B. als Ist-Soll-Vergleich, Bewertung als Messung der Zielerreichung bzw. als Grad der Abweichung von einem Ziel oder Systemzustand zum Ausdruck.

[174] Prozedurale, formale und zweckrationale Dimension.

3.3.1.4 Formen planerischer Bewertung

Entsprechend der einzelnen planerischen Bewertungsaufgaben lassen sich für die Bewältigung sachinhaltlicher Fragestellungen zur Entscheidungsvorbereitung verschiedene Formen planerischer Bewertung unterscheiden (vgl. Abb. 3-2).

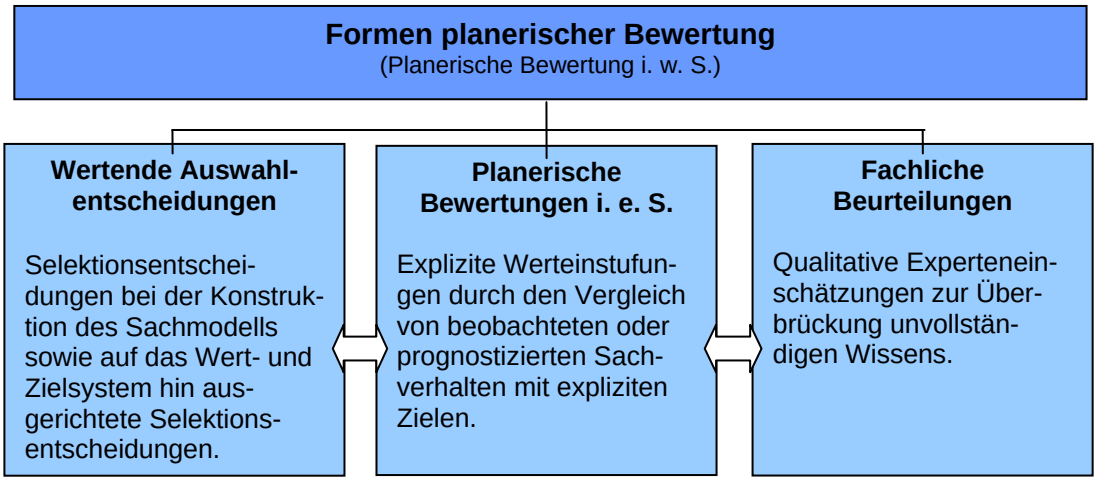


Abb. 3-2: Formen planerischer Bewertung (nach BALLA 2003, 91)

In der praktischen Anwendung, d. h. bei der Erarbeitung des planerischen Fachbeitrags, sind die Übergänge zwischen den beschriebenen Formen der *planerischen Bewertung i.w.S.* allerdings fließend, denn die einzelnen Teilaspekte sind miteinander verwoben. Implizite Bewertungsvorgänge - sofern nicht reflektiert - bieten allerdings immer Ansatzpunkte für Kritik bzw. dafür, Bewertungsergebnisse anzuzweifeln. Um die Transparenz von *impliziten* im Verhältnis zu *expliziten* Bewertungsvorgängen zu erhöhen, werden die Formen planerischer Bewertung mit ihren prinzipiellen Unterschieden im Folgenden beschrieben. Wenngleich eine solche Differenzierung in der Praxis selten erfolgt, erscheint sie zumindest im Wissenschaftsbereich erforderlich, um die Rolle und Folgen wertender Auswahlentscheidungen sowie die Reichweite bzw. Belastbarkeit von Bewertungen i. e. S. im Unterschied zu fachlichen Beurteilungen einschätzen zu können.

Wertende Auswahlentscheidungen

Planungsprozesse beinhalten eine Reihe *impliziter* Bewertungsschritte, die grundsätzlich auf die selektive Wahrnehmung der durch die Planung beeinflussten Wirklichkeit und speziell auf eine am Bewertungs- bzw. Entscheidungsziel ausgerichtete selektive Sachmodellierung zurückzuführen sind. In diesem Zusammenhang treten so genannte ‚*wertende* Auswahlentscheidungen' auf, die z. B. zur Verknüpfung von Sachmodell und Wertsystem notwendig werden (z. B. Indikatorenauswahl). Daneben werden auch sog. ‚*werthaltige* Auswahlentscheidungen' getroffen, diese gehen in der Regel auf sachliche Argumente (Verfügbarkeit von Daten und Informationen) zurück. Derartige wertende oder werthaltige Entscheidungen wirken somit in die beschreibenden Arbeitsschritte hinein.[175]

Planerische Bewertungen i.e.S.

Gegenüber rein wissenschaftlichen Untersuchungen müssen Planungsprozesse als Grundlage einer Entscheidung über die zur Auswahl stehenden Handlungsoptionen grundsätzlich einen expliziten Bewertungsschritt im Sinne einer Transformation von Sachaussagen in

[175] Vgl. auch Kap. 3.2.2 zu Problemen der Trennung von Sach- und Wertebene.

Wertaussagen beinhalten. Planerische Bewertungen zeichnen sich demzufolge dadurch aus, dass eine explizite Verknüpfung von Sachaussagen (bzw. sachlichen Ausprägungen eines Wertträgers) mit Zielen (bzw. einem intersubjektiv gültigen Wertmaßstab) vorgenommen wird. Derartige explizite Bewertungen, die vielfach als Soll-Ist-Zustandsabgleich angelegt sind, können nach WIEGLEB (1997, 49 ff.) als *‚planerische Bewertungen i. e. S.'* bezeichnet werden (vgl. BALLA 2003, 84).

Fachliche Beurteilungen

Von der planerischen Bewertung i. e. S. abzugrenzen sind Wertungen enthaltende Aussagetypen[176], die begrifflich als *‚fachliche Beurteilung'* zu qualifizieren sind (vgl. BALLA 2003, 84). Gesteuert durch subjektive Werthaltungen enthalten sie subjektive Einschätzungen im Sinne von Expertenurteilen, die zur Überbrückung von Wissenslücken geeignet sind. Diese subjektive Wertungen enthaltende Experteneinschätzungen werden vielfach in die Beschreibung der Sachebene integriert und bilden somit einen unscharfen Übergangsbereich zwischen sachlicher Beschreibung und Bewertung.

Fachliche Beurteilungen sind nach BALLA (2003, 86) von *‚wissenschaftlichen Bewertungen'* abzugrenzen. Wissenschaftliche Bewertungen beziehen sich auf „exakte, ausschließlich auf naturwissenschaftliche Kausalzusammenhänge beruhende quantitative Messungen".

3.3.2 Zum Verfahrens- und Methodenbegriff in der Eingriffsregelung

Der Verfahrensbegriff hat sowohl eine formale als auch eine prozedurale Dimension. Aus verwaltungsrechtlicher Perspektive bezeichnet der Verfahrensbegriff den formalen Ablauf von Planungs- und Entscheidungsprozessen (vgl. Kap. 3.3.2.1). Im Kontext von planerischen Bewertungen betont der Verfahrensbegriff den prozeduralen Aspekt des Bewertungsvorgangs (vgl. Kap. 3.3.2.2). In Abgrenzung zu diesen formalen und prozeduralen Dimensionen des Verfahrensbegriffs beziehen sich Methoden stärker auf inhaltlich strukturierte Vorgehensweisen.
In der vorliegenden Arbeit soll im Kontext der Eingriffsregelung von Bewertungsmethoden gesprochen werden, wenn es um konkrete operationalisierte Regeln zur Durchführung einer bestimmten Bewertungsaufgabe im Rahmen der der Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung und Bilanzierung geht. Übergreifend soll von Methodenkonzepten gesprochen werden (vgl. Kap. 3.3.2.3) um zu kennzeichnen, dass es um Kombinationen verschiedener Methodenbausteine geht.

Grundsätzlich ist aber nur von Methoden zu sprechen, wenn Bewertungskriterien und Wertzuweisungsvorschriften (Bewertungsrahmen) zur Abbildung des Schutzgegenstandes, Skalen und Syntheseregeln (Transformations- und Aggregationsregeln) definiert und operationalisiert sind. Ist dies nicht oder nur zum Teil der Fall, ist von ‚Vorgehensweisen' oder Handlungsanleitungen zur Bewertung die Rede.

[176] Hierzu gehören nach BALLA (2003, 84) unter Verweis auf die Fachliteratur etwa
- analytische Aussagen (Auswertung von Daten),
- beurteilende Aussagen (fundierte Lagebeurteilung ohne explizite Wertsetzung) sowie
- reihende Aussagen (relativer Vergleich anhand eines implizit oder explizit als wertgebend definierten Kriteriums).

3.3.2.1 Formaler Verfahrensbegriff

Genehmigungs- und Zulassungsverfahren liegt in der Regel das Verwaltungsverfahrensgesetz zugrunde. Spezifizierungen der dort getroffenen Regelungen umfassen nicht nur den zeitlichen Ablauf bzw. die Reihenfolge von Verfahrensschritten, sondern auch Zuständigkeitsregelungen sowie Beteiligungs- und Abwägungsregeln. Diese Verfahrensfragen regeln die Zulassung und Genehmigung von Vorhaben, liegen damit aber außerhalb des Gegenstandsbereiches naturschutzfachlicher Bewertungen. Als Trägerverfahren geben sie die Struktur und Beiträge zur Entscheidungsvorbereitung vor.

Auch die Anwendung der Eingriffsregelung im Rahmen eines solchen Trägerverfahrens folgt entsprechend der Entscheidungskaskade bestimmten formalen, gesetzlich verankerten Abläufen (vgl. Abb. 3-3). Die Qualifizierung der Entscheidungen, die nach der Kaskade nacheinander zu treffen sind, erfolgt im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP). Dieser orientiert sich in seinem Leistungsprofil an der Erarbeitung der entscheidungsrelevanten Sachverhalte sowohl für die naturschutzinterne Abwägung wie auch für die Gesamtabwägung im Rahmen der Vorhabenszulassung.

Abb. 3-3 illustriert, wie formale Verfahren (Genehmigungsverfahren als Trägerverfahren der Eingriffsregelung), das Verfahren der Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht sowie die Erstellung der planerischen Genehmigungsunterlagen (hier: Landschaftspflegerischer Begleitplan) mit den darin enthaltenen Aufgabenstellungen der Bewertung und Bilanzierung, die ebenfalls ‚prozedural' als ‚Verfahren der Planerstellung' aufgefasst werden kann, *ineinander verschachtelt* sind. Die Eingriffsregelung ist dabei als unselbstständiger Verfahrensteil mit ihrem *formalen* und ihrem *planerischen* Beitrag in die förmlichen Planungs-, Beteiligungs- und Entscheidungsregeln und -abläufe des ‚Trägerverfahrens' eingebunden.
Zur Differenzierung zwischen diesen verschiedenen prozeduralen ‚Strängen' soll in Abgrenzung zu den formalen und planerischen Verfahrensschritten der Planerstellung von *Methodenkonzepten* die Rede sein, wenn es um die inhaltlich-methodische Bewältigung der einzelnen Aufgabenstellungen Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung im Rahmen der Erstellung eines planerischen Fachbeitrags geht.

Die Hinweise der ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1988) zielten darauf ab, zu verdeutlichen, wie das Trägerverfahren und das naturschutzrechtlich vorgegebene Verfahren der Eingriffsbewertung ineinandergreifen. Leitfäden zur Eingriffsregelung beziehen diese formalen und prozeduralen Aspekte in der Regel ein, indem sie Vorgehensweisen für die Bewältigung dieser Vorgehensweisen entwickeln, die an den formalen Planungs- und Entscheidungsschritten der Eingriffsregelung ausgerichtet sind.
Die von KIEMSTEDT et al. (1996b) für den Konventionsentwurf verwendete Gliederungsstruktur ist beispielgebend für eine an den Arbeits- und Entscheidungsschritten orientierte Optimierung und Qualifizierung von Fachbeiträgen.

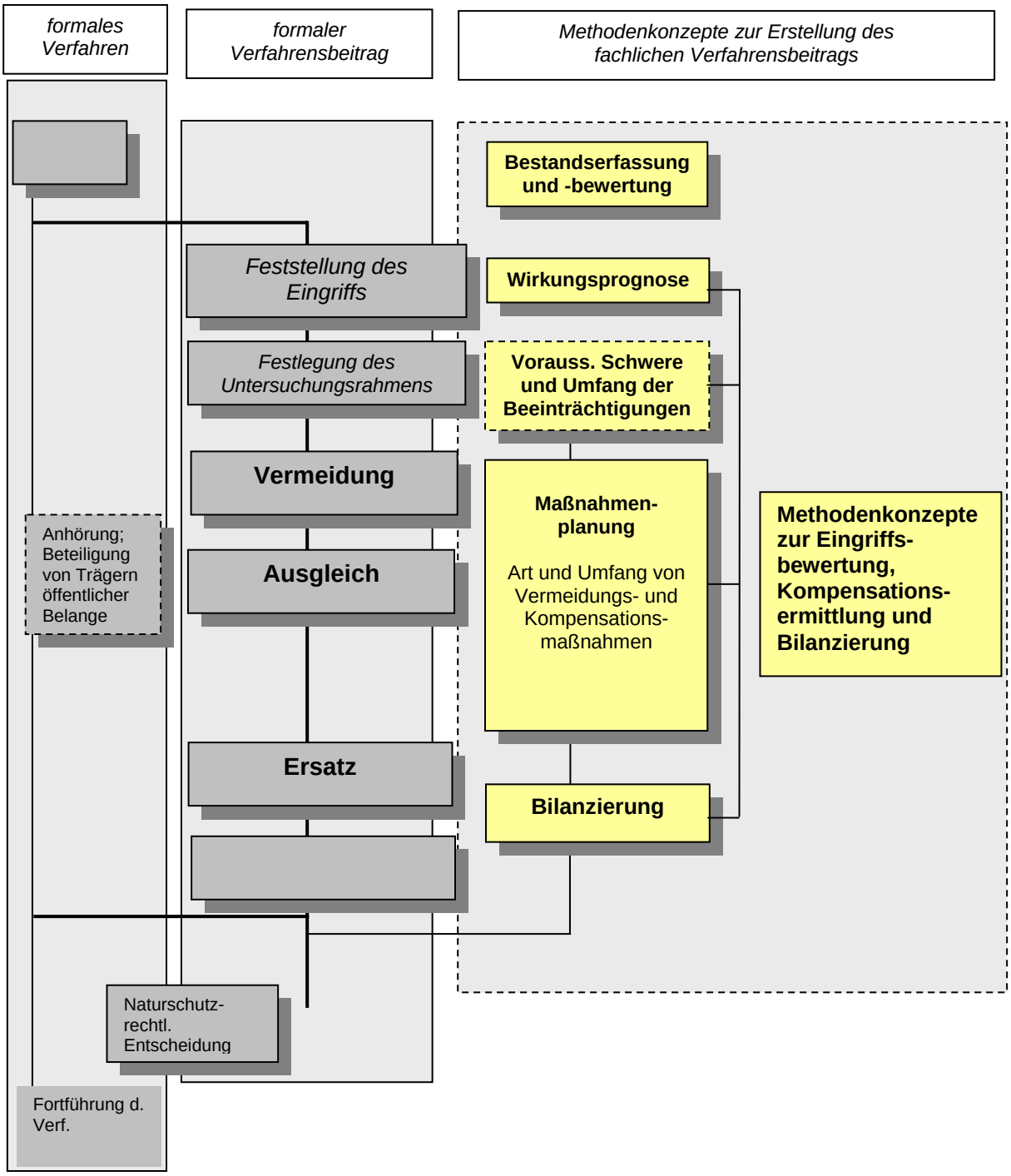


Abb. 3-3: Verschachtelung von Trägerverfahren, Verfahren der Eingriffsregelung Vorgehensweisen zur Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans und Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren

3.3.2.2 Der Verfahrensbegriff im Bewertungskontext

In der Literatur ist nach KIEMSTEDT & OTT (1994, 33) keine einheitliche Verwendung der Begriffe „Verfahren“ und „Methode“ im Zusammenhang mit Bewertungsaufgaben in der Eingriffsregelung erkennbar. Bewertungsverfahren und Bewertungsmethode werden überwiegend synonym verwendet. Dies deutet auf einen einheitlichen Bedeutungsgehalt hin und lässt eine synonyme Begriffsverwendung zu (ebd.). Jedoch kann es bei einer synonymen Begriffsverwendung zu Missverständnissen darüber kommen, ob das ‚Verfahren der Ein-

griffsregelung' als formal-rechtliches Verfahren oder ein ‚Verfahren der Eingriffsbewertung' gemeint ist (vgl. BERNOTAT et al. 2002, 369).

Sowohl der Begriff ‚Verfahren' als auch der Begriff 'Methode' wecken Erwartungen an ein bestimmtes, *wissenschaftliches* Vorgehen, die nach JESSEL (1998, 128) allerdings im Planungs- und Entscheidungsprozess oftmals nicht einzuhalten seien. Der Begriff „Vorgehensweisen" (ebd., 128) kennzeichnet daher das Anspruchsniveau und die gebotene Flexibilität in zutreffender Weise.

3.3.2.3 Methodenkonzepte der Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung und Bilanzierung

Bewertungsmethodische und sachwissenschaftliche Anforderungen an ‚Methoden' sind im planerischen Anwendungsbereich in der Regel nicht in vollem Umfang zu erfüllen. Der Begriff Methode erscheint am ehesten angezeigt, wenn er sich auf einzelne (sektorale) Bewertungsobjekte oder auf einzelne *Ausschnitte einer Bewertungsfragestellung*[177] bezieht.

Hingegen wird angesichts der Aufgabenstellungen der Eingriffsregelung (vgl. Kap. 3.1) deutlich, dass es für

- die Zustandserfassung/Analyse der Leistungs- und Funktionsfähigkeit und des Landschaftsbildes,
- die Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen sowie
- die Ermittlung des Kompensationsumfangs sowie der vergleichenden Gegenüberstellung von Verlusten und Aufwertungsleistungen

der Kombination verschiedener Methoden zu Bewältigung der ‚Gesamtaufgabe' bedarf (vgl. Abb. 3-4).

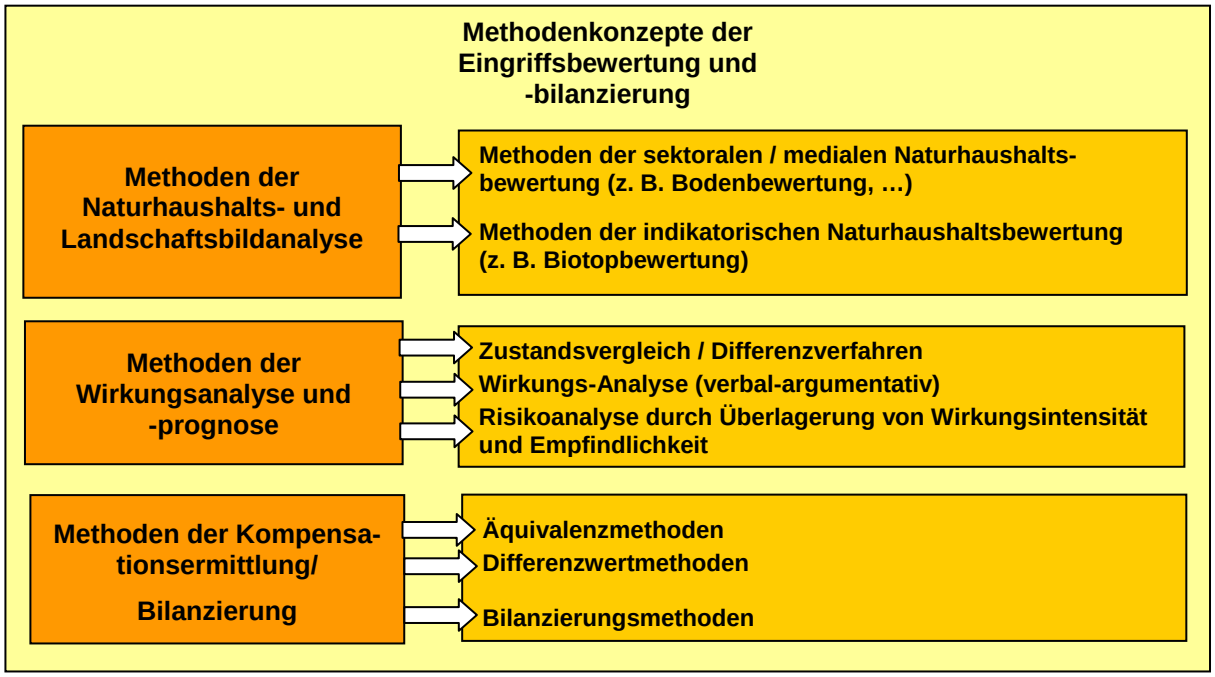


Abb. 3-4: Methodenkonzepte Eingriffs-Ausgleichsbewertung und Bilanzierung

[177] Vgl. auch JESSEL (1998, 120).

Methodenkonzepte setzen sich - aus der Perspektive der Gesamtaufgabe - aus mehreren Modulen zur Bewältigung der Teilaufgaben Naturhaushalts- und Landschaftsbildanalyse, Ermittlung und Bewertung von Wirkungen sowie Kompensationsermittlung und Bilanzierung zusammen:

Methoden der Naturhaushaltsanalyse und -bewertung im Rahmen der Bestandserfassung sind jeweils wiederum Ausgangspunkt für die Prognose sowohl vorhabensbezogener als auch kompensatorischer Wirkungen. Lässt sich der Kompensationsbedarf nicht allein sachinhaltlich bestimmen, sind ‚Äquivalenzregeln' aufzustellen bzw. ist festzulegen, welches jeweils die Grundlage für die Bildung der Äquivalente[178] ist. Der Begriff der Äquivalenzmethode zielt mehr auf die Bildung von Wertäquivalenten als Grundlage einer bilanzierenden Gegenüberstellung als auf die Form der Gegenüberstellung selbst (Bilanzierungsmethode).

Die Art der Kombination von Methodenelementen kann jeweils ‚charakteristisch' für ein bestimmtes ‚Methodenkonzept der Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung und Bilanzierung' sein. In der nachfolgenden Tab. 3-6 sind die in diesem Kapitel diskutierten Begriffe mit Hinweisen zur Verwendung zusammengestellt.

Tab. 3-6: Begriffsverständnis und -verwendung

Begriff	Begriffsverwendung / Anwendungskontext
Verfahren	a) Ablauf förmlicher Planungs-, Beteiligungs- und Entscheidungsregeln. b) Prozeduraler Aspekt, u. a. der Planerstellung.
Verfahren im engeren Sinne (i. e. S.)	Bewertungsregel, nach der das Sachmodell, die Verknüpfungsregeln und die Wertmaßstäbe und Kriterien definiert sind.
Vorgehensweise	a) zur Kennzeichnung vorwiegend *prozeduraler* Aspekte (Ablauf, Abfolge etc.) einer Aufgabenstellung; b) zur Kennzeichnung gering formalisierter Konzepte zur Bewältigung von planerischen Aufgabenstellungen (syn: ‚Ansatz').
Methodenkonzept	Rahmenhafte, modulare Struktur für die Durchführung der Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung und Bilanzierung a) innerhalb derer die Möglichkeit der Auswahl und unterschiedlichen Kombination von einzelnen Methodenbausteinen besteht oder b) innerhalb derer nicht alle Elemente des Bewertungsvorgangs vollständig operationalisiert sein müssen.
Methode; Methodenbaustein	Bezogen auf Teilaufgaben der Bewertung (soweit operationalisiert und formalisiert), z. B. • Methoden der Biotopbewertung, • Sektorale Bewertungsmethoden z. B. der Bewertung von Bodenfunktionen, • Wirkungsanalyse durch Zustandsvergleich, • Äquivalenzmethode.
Techniken, Regeln	Formale Hilfsmittel zur Strukturierung eines Bewertungsvorgangs (z. B. Verflechtungsmatrix, Rangordnungstabellen, Relevanzbäume; vgl. z. B. GASSNER et al. 2005, 59).

[178] Dies können Funktions- und Wertverluste ausgedrückt als Maßnahmekosten für die Wiederherstellung oder ausgedrückt in Biotopwertpunkten sein.

3.3.3 Begriffliche Systematisierung von Bewertungsverfahren

Die Bezeichnung von planerischen Bewertungsmethoden bezieht sich auf unterschiedliche Eigenschaftsmerkmale, die jeweils als ‚konstituierend' angesehen werden. Welches jedoch als die charakteristischen Merkmale und Eigenschaften von Bewertungsverfahren anzusehen sind, ist durch das Fehlen einer allgemein akzeptierten Klassifikation umweltplanerischer Bewertungsmethoden (vgl. POSCHMANN et al. 1998, 28) jeweils der eigenen Interpretation überlassen. Bestehende Klassifizierungsansätze wenden unterschiedliche Eigenschaftsmerkmale als Ordnungskriterien an, die sich auf unterschiedliche Aspekte von Bewertungsverfahren beziehen. Dieses schlägt sich, wie Tab. 3-7 zeigt, in unterschiedlichen Bezeichnungen nieder.

In Tab. 3-7 sind beispielhaft Verfahrensbezeichnungen aufgeführt. Um deutlich zu machen, auf welche Eigenschaften sich die Bezeichnung jeweils bezieht, wurde auf Grundlage der Eigenschaftsmerkmale ein Gegensatzpaar gebildet. Durch die Bezeichnung der ‚Pole' ist jeweils die Spannbreite von Verfahrenseigenschaften gekennzeichnet. Durch die Nennung des Anwendungskontextes bzw. des Bezugs wird eine zumindest nominale Zuordnung von in der Literatur anzutreffenden Verfahrensbezeichnungen ermöglicht.

Tab. 3-7: Bezeichnung von Bewertungsverfahren nach ausgewählten Eigenschaftsmerkmalen

Verfahrensbezeichnung (Gegensatzpaar[179])		Bezug / konstituierendes Merkmal
Sektorale bzw. mediale Verfahren	Integrative (schutzgutüber-greifende) Verfahren	Modell zur Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes; Spektrum der abgebildeten Bewertungsobjekte.
Direktverfahren	Indirektverfahren	Erfassung und Abbildung des Bewertungsobjektes; Verwendung von einzelfallunabhängigen Vorbewertungen.
Intuitive Verfahren	Formalisierte Verfahren	Regelhaftigkeit der Vorgehensweise; Umfang der Verwendung standardisierter Bewertungselemente.
Numerische Verfahren	Deskriptive, verbale Verfahren	Form bzw. Ausdruck der Werturteile.
Rechnerische (mathematische) Verfahren	Planerisch- bzw. verbal-argumentative Verfahren	Form der Werturteile und Vorgehensweise bei ihrer Aggregation; Form der Bilanzierung (Wertgleichung).

Die Verfahrensbezeichnungen nehmen sowohl auf die Modellbildung, als auch auf die Abbildung des Bewertungsobjektes, als auch auf die Form der Werturteilsbildung und Aggregation Bezug.

In der Umweltbewertung herrschen *sektorale bzw. mediale* Bewertungsansätze vor. Die Bewertungsansätze sollen für die schutzgut- oder funktionsbezogene Naturhaushaltsbewertung in der Landschaftsplanung nach V. HAAREN (2004) jeweils sachangemessen ausgewählt und miteinander kombiniert werden. Sogenannte *integrative Verfahrensansätze* der Naturhaushaltsanalyse (vgl. ZÖLITZ-MÖLLER 1999, 100) finden aufgrund ihrer Komplexität vorwiegend in Forschungsvorhaben der Ökologie bzw. Ökosystemforschung Anwendung.

[179] Die Form der Gegenüberstellung wird auch als ‚semantisches Differenzial' bezeichnet.

Zu den *Indirektverfahren*[180] gehören alle Bewertungsansätze, die sich im Wesentlichen auf bereits aufbereitete und bewertete Typusinformationen (hier v. a. Biotoptypenkartierungen und Bewertung der Biotoptypen) stützen. Auf einen Abgleich mit spezifischen Ausprägungen in der Realität wird verzichtet. Die Geltung der Werturteile über die Biotoptypen ist bei Indirektverfahren z. B. durch die zuständige Fachbehörde für Naturschutz oder durch ein Expertenurteil von Gutachtern fachlich zu legitimieren. Fehlt eine solche fachliche Legitimation, ist von politisch motivierten ‚Setzungen' auszugehen.
Direktverfahren zeichnen sich dagegen durch Zweistufigkeit aus. Über die Typusebene hinaus ist in einem weiteren Erfassungs- und Bewertungsschritt eine differenzierende Untersetzung mit Informationen über die Vor-Ort-Ausprägung (Objektebene) vorgesehen[181]. Diese bildet die Grundlage der Bewertung oder ist Grundlage der Modifizierung einer bereits vorgenommenen Werteinstufung[182].

Bezogen auf den Formalisierungsgrad stellen *intuitive Vorgehensweisen* einen Gegenpol zu formalisierten Vorgehensweisen dar. Intuitive Bewertungen beruhen auf einer Kombination aus indikativen, normativen und emotionalen Elementen und sind durch fehlende Regelhaftigkeit gekennzeichnet. Nach FÜRST & SCHOLLES (2001, 293) können intuitive Vorgehensweisen von einer subjektiven, eingeschränkten Wahrnehmung der Realität begleitet sein. Dabei steigt die Wahrscheinlichkeit von Fehleinschätzungen mit der Komplexität des Bewertungsgegenstands. Intuitive Verfahren werden in rationalen Entscheidungsprozessen kaum als *alleinige* Entscheidungsgrundlage in Frage kommen. FÜRST & SCHOLLES (ebd.) weisen jedoch zutreffend darauf hin, dass eine Verknüpfung von Rationalität und Intuition (= Erfahrungs- und Expertenwissen) Entscheidungen durchaus zuträglich sein kann. Der Formalisierungsgrad rechnerischer Aggregationsmodelle ist in der Regel höher als derjenige argumentativer Modelle. Dies schließt jedoch nicht aus, dass Letztere durchaus auch regelgeleitet sind.

3.4 Anforderungen an Bewertungsverfahren

KIEMSTEDT et al. (1995, 7) haben die Anforderungen an Bewertungsverfahren als ein Dreieck aus rechtlichen, fachlichen und administrativen Anforderungen dargestellt. Im Grunde handelt es sich dabei jeweils um Anforderungs*komplexe*, unter die sich bestimmte Interessenslagen der beteiligten Anwender subsumieren lassen.

Insbesondere der fachliche und der administrative Anforderungskomplex stehen in einem Spannungsverhältnis zueinander. Fachliche Anforderungen im Hinblick auf eine fachinhaltlich und methodisch anspruchsvolle Qualifizierung der Sachverhaltsermittlung und Aufbereitung und die administrativen Anforderungen nach Einfachheit, geringem Aufwand und Praktikabilität lassen sich nicht gleichermaßen erfüllen. Je größeres Gewicht dem einen Anforderungsbereich zugemessen wird, desto mehr Abstriche sind in dem anderen hinzunehmen.[183] Der Komplex der ‚rechtlichen Anforderungen' steht außerhalb bzw. oberhalb

[180] Vgl. SEIBERT (1980), dessen Ansatz einer bundesweiten Biotoptypenbewertung von KIEMSTEDT et al. (1996b) als das klassische Beispiel einer Indirektbewertung angeführt wird.
[181] Vgl. ‚zweistufige Biotopbewertungsverfahren' in Kap. 4.4.2.
[182] Diese Werteinstufung kann z. B. in Form von Wertspannen erfolgt sein.
[183] Allerdings relativiert sich die Gegensätzlichkeit zwischen fachlicher Validität und Praktikabilität angesichts des Umstandes, dass sich mit steigender methodischer Komplexität und zunehmender Datengenauigkeit Prognoseergebnisse nicht unbedingt in einer größeren Zahl der Fälle als zutreffend erweisen oder plausibler werden, da sich bei komplexen Modellen Messfehler und Spezifizierungsfehler leicht fortpflanzen können (vgl. JESSEL

dieses bipolaren Verhältnisses. Sowohl die Erfüllung fachlicher als auch die Erfüllung administrativer Anforderungen muss sich letztlich an der Rechtmäßigkeit der gewählten Vorgehensweise messen lassen.

Die Ausführungen zeigen, dass diese drei Anforderungskomplexe aufgrund der inhaltlichen Unbestimmtheit, der Ungleichheit der Anforderungsebenen, wie auch aufgrund ihrer Komplementarität nicht unmittelbar zur Beurteilung von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren herangezogen werden können.

Im Folgenden werden die Anforderungskomplexe zum einen im Hinblick auf den Gegenstand, auf den sich die Anforderungen richten, und zum anderen nach ihren Herkunftsbereichen zu differenziert.

3.4.1 Anforderungen aus rechtlicher Sicht

Überwiegend richten sich rechtliche Anforderungen nicht an Verfahren selbst (vgl. Kap. 3.4.1.1), sondern an das rechtssichere *Zustandekommen behördlicher Entscheidungen.* Mithilfe dieser Anforderungen kann überprüft werden, inwieweit z. B. der Sorgfaltspflicht genügt und rechtsstaatliche Gebote bei der behördlichen Entscheidungsfindung beachtet wurden (vgl. Kap. 3.4.1.2).

Rechtliche Anforderungen beziehen sich mittelbar aber auch auf die der Entscheidungsfindung zugrunde liegenden Informationen. Sind diese so ‚belastbar', dass sich die behördliche Entscheidung darauf stützen kann? Sind die angewandten Methoden sach- bzw. problemangemessen? Zwischen rechtlichen und fachlichen Anforderungen an die Erstellung und Aufbereitung von Entscheidungsgrundlagen bestehen diesbezüglich Überschneidungen.

3.4.1.1 Rechtssicherheit von Methoden

Eine gerichtliche Überprüfung der Rechtssicherheit von Methoden oder Konformität eines Verfahrensansatzes[184] mit den bestehenden Rechtsvorschriften erfolgt nur, wenn diese z. B. im Rahmen einer Verordnung gegenüber Dritten verbindlich werden. So wurde dem als Verordnung eingeführten Hessischen Differenzverfahren von 1987 vom Hessischen Verwaltungsgerichtshof 1993[185] attestiert, es führe aufgrund der unvollständigen Berücksichtigung und nicht angemessener Gewichtung der Kriterien zu willkürlichen Ergebnissen bei der Kompensationsermittlung und sei deshalb nicht rechtssicher.[186]

Aus dem zitierten Urteil ergibt sich ein juristischer Begründungsbedarf für die Auswahl der Einzelelemente einer naturschutzfachlichen Bewertungsmethode; diese sollen die gesetzlichen Oberbegriffe des Naturschutzrechts „vollständig und in angemessener Gewichtung repräsentieren" (MARTICKE 1996, 21). Leisten die Verfahren dies nicht, indem sie zum einen etwa eine (Vorab-)Gewichtung der eingestellten Kriterien vornehmen oder erlauben, dass bestimmte Messgrößen im Einzelfall völlig außer acht bleiben, laufen sie nach MARTICKE (1996, 28) grundsätzlich Gefahr, dass die gesetzlichen Oberbegriffe Naturhaushalt und

1998, 228). Es kann also auch aus Gründen der fachlichen Validität sinnvoll sein, im Rahmen der Bewertung ökologischer Zusammenhänge bewusst einfache und damit robuste Sachmodelle zu verwenden.

[184] Vgl. MARTICKE (1996) zur Gerichtsfestigkeit von Methoden zur Ermittlung der Ausgleichsabgabe.

[185] Hess. VGH, Urteil v. 12.02.1993 – 4UE2744/90; veröffentlicht in Natur + Recht (1993, 338).

[186] Das Hessische Differenzwertverfahren wurde in der Folge weiterentwickelt. Das überarbeitete, ab 1992 angewendete ‚Hessische Biotopwertverfahren' zur Bemessung der Ausgleichsabgabe ist nach MARTICKE (1996, 28) - trotz fachinhaltlicher Abstriche - durchaus als rechtssicher anzusehen.

Landschaftsbild nicht mehr angemessen repräsentiert sind.[187] Gleichzeitig beeinflusst die Anzahl und Gewichtung der berücksichtigten Messgrößen die Höhe der materiellen Verpflichtungen. Ist die Grundlage hierfür uneinheitlich, kann auch das Gleichbehandlungsprinzip als verletzt gelten.

MARTICKE (1996, 21) leitet daraus ab, dass Bewertungskriterien und Parameter daher aus den gesetzlichen Zielen und Vorgaben entwickelt sein müssen. Wenn dies nicht in ausreichendem Maße oder sachgerechter Gewichtung der Fall sei, könne dies die Rechtssicherheit eines (verbindlichen) Bewertungsverfahrens durch einen Mangel an fachlicher Validität gefährden.

Für die Beurteilung von solchen Bewertungsverfahren, die lediglich als fachliche Empfehlungen oder Hinweise veröffentlicht sind, dürfte das Kriterium der Rechtssicherheit nachrangig sein. Zu gerichtlichen Überprüfungen könnte es lediglich im Anwendungsfall kommen. Diese Einschätzung deckt sich mit den Aussagen Eichbergers, wonach naturschutzfachlichen Bewertungen der Stellenwert von Fachgutachten zukommt. Die rechtliche Überprüfung von naturschutzfachlichen Bewertungen orientiert sich nach EICHBERGER (1996) demzufolge an den allgemeinen Grundsätzen Plausibilität, Nachvollziehbarkeit und Widerspruchsfreiheit.

3.4.1.2 Einhaltbarkeit der Gebote rechtsstaatlichen Handelns

Die Befolgung von Geboten rechtsstaatlichen Handelns ist maßgeblich für die Rechtssicherheit *von Verwaltungsentscheidungen*. Sie schützt den Einzelnen vor Behördenwillkür. Bewertungsverfahren bereiten Verwaltungsentscheidungen vor und sind im Falle der Eingriffsregelung Grundlage für die Festlegung der materiellen Rechtfolgen für den Verursacher. Insofern müssen auch im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung angewandte Methoden mit der Einhaltbarkeit rechtsstaatlicher Anforderungen an Verwaltungsentscheidungen *konform gehen*. Zu diesen gehören nach GRUEHN (2000, 110)

- das Bestimmtheitsgebot,
- der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz (Übermaßverbot) und
- das Gleichbehandlungsgebot.

Die Einhaltung dieser Gebote wird z. B. geprüft, wenn die Rechtmäßigkeit einer *Verwaltungsentscheidung*, insbesondere Art und Umfang der darin verankerten materiellen Festlegungen, in Frage stehen.

Als Anforderung für das Verwaltungshandeln bezieht sich das *Bestimmtheitsgebot* auf die zweifelsfreie Formulierung der Verwaltungsentscheidung und den Konkretisierungsgrad der getroffenen verbindlichen Festlegungen. Bestimmtheitsanforderungen an die Formulierung von Verwaltungsentscheidungen sind dabei ungleich höher als die Anforderungen, die man an Bewertungsvorschriften stellen kann. Bezogen auf Bewertungsverfahren wird das Bestimmtheitsgebot unterstützt, indem Festlegungen getroffen werden, die für die Abarbeitung von Bewertungsschritten ein *Mindestmaß* an inhaltlicher Klarheit, Eindeutigkeit und Voraussehbarkeit (vgl. GRUEHN 1999, 16) aufweisen.

Solange dieses ‚Mindestmaß' nicht näher definiert werden kann, fehlt dieser Anforderung als Beurteilungskriterium für Bewertungsverfahren jedoch die Trennschärfe. Insofern verwundert es nicht, dass im Falle einer gerichtlichen Überprüfung von Bewertungsverfahren eher auf

[187] Nach MARTICKE (ebd.) trifft dies z. B. auch für das sog. „Auhagen-Verfahren" zur Ermittlung der Ausgleichsabgabe (AUHAGEN et al. 1994) zu.

fachinhaltliche Kriterien wie Nachvollziehbarkeit / Transparenz und Plausibilität abgehoben wird, um die *Eignung* einer bestimmten Vorgehensweise für die Beurteilung eines Sachverhaltes zu beurteilen, und weniger auf das Kriterium der Bestimmtheit.

Die Einhaltung des *Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes* spielt eine Rolle, wenn es um die Zumutbarkeit von (materiellen) Belastungen für den Vorhabensträger geht. Verhältnismäßigkeitsgrundsatz und Ermittlungspflicht stehen grundsätzlich in einem Spannungsverhältnis zueinander. Zwar soll sichergestellt sein, dass zur Fundierung der Entscheidung eine ausreichende Sachverhaltsermittlung erfolgt, jedoch soll sich deren Umfang grundsätzlich am Verhältnismäßigkeitsprinzip ausrichten. Der für die Eingriffsbewertung als verhältnismäßig anzusehende Erfassungsaufwand steigt mit der Schwere des Eingriffs (Größe, Bauvolumen) sowie der Schutzwürdigkeit bzw. Empfindlichkeit des Eingriffsraumes.

Verfahren, die eine Abstufung des Ermittlungsaufwands in Abhängigkeit von der Schwere des Eingriffs und/oder der Schutzwürdigkeit bzw. Empfindlichkeit des Eingriffsraumes vorsehen, zielen auf eine unter Verhältnismäßigkeitsgesichtspunkten optimierte Anpassung des Ermittlungsaufwands ab. Bewertungsverfahren haben insofern weichenstellende Funktion, als sie den Ermittlungsaufwand zur Abbildung des Sachmodells (Auswahl der Wertträger und Erfassungskriterien), der zu berücksichtigenden Wirkungsbezüge sowie der Form der Wirkungsprognose vorgeben. Auch der ermittelte Kompensationsbedarf kann einer Prüfung der Verhältnismäßigkeit unterzogen werden. Jedoch bezieht sich auch diese Prüfung auf den *Anwendungsfall* und nicht auf das Bewertungsverfahren selbst.

Mit dem *Gleichbehandlungsgebot* soll gewährleistet werden, dass Verwaltungsentscheidungen auf Grundlage *einheitlicher* Maßstäbe getroffen werden. Dies gilt v. a. für die Festlegung der materiellen Verpflichtungen. So soll z. B. die Ermittlung des naturalen Kompensationsumfangs nach derselben Bemessungsgrundlage erfolgen wie die Bemessung einer monetären Abgabe.

Die Standardisierung von Bewertungsverfahren allein kann eine Gleichbehandlung nicht gewährleisten. Vielmehr ist Gleichbehandlung vornehmlich eine Frage der *Verfahrensführung* und der *Anwendung* von Methoden oder Rechtsnormen *seitens der Behörden*. Die Anwendung des Gleichbehandlungsgrundsatzes wird allerdings erleichtert, wenn Verfahrensansätze konkrete Vorgaben über die für die Bemessung der Kompensationsverpflichtungen zu berücksichtigenden Eingangsgrößen machen.

3.4.1.3 Tragfähigkeit der Entscheidungsgrundlagen

Aus rechtlicher Sicht müssen die vorgelegten Gutachten (z. B. Landschaftspflegerische Fachbeiträge / Begleitpläne) allgemeinen Grundsätzen, wie sie für die richterliche Beurteilung *aller* Gutachten anzuwenden sind[188], genügen. Eine gerichtliche Prüfung bezieht sich nach EICHBERGER (1996, 33) darauf, ob das Gutachten und darin vorgenommene Bewertungen (nicht aber zwingend das Verfahren selbst)

- umfassend und widerspruchsfrei,
- plausibel und nachvollziehbar,
- von zutreffenden tatsächlichen Voraussetzungen ausgeht und ob
- keine Zweifel an der Objektivität und Sachkunde der Personen bestehen, die die Bewertungen durchgeführt haben.

[188] Allgemein anerkannte Grundsätze für die Verwertbarkeit von Gutachten nach KOPP, VwGO, § 98, Rd.-Nr. 15c.

Eine solche rechtliche Überprüfung bezieht sich überwiegend auf *allgemeine Anforderungen rationaler Entscheidungen* (Widerspruchsfreiheit, Plausibilität, Nachvollziehbarkeit). Darüber hinaus wird eine zutreffende, sowie eine dem Problemlösungserfordernis entsprechende Sachverhaltsermittlung und Darstellung gefordert. Insofern besteht ein Überschneidungsbereich zwischen Anforderungen sachwissenschaftlicher, entscheidungstheoretischer und rechtlicher Herkunft. Die genannten Anforderungskriterien Widerspruchsfreiheit, Plausibilität, Nachvollziehbarkeit sind in unterschiedlichem Maße operationalisierbar. Während sich die Frage der Widerspruchsfreiheit noch am ehesten mit ja oder nein beantworten lässt, hängt die Beurteilung der Plausibilität und der Nachvollziehbarkeit in erheblichem Maße vom Vorverständnis der Urteilsperson ab. Skalen oder Maßstäbe für Nachvollziehbarkeit liegen in der ausgewerteten Fachliteratur hierzu nicht vor.

3.4.2 Sachwissenschaftliche und methodische Anforderungen

Der von KIEMSTEDT et al. (1995, 7) als 'fachliche Anforderungen' bezeichnete Komplex birgt in sich bereits gewisse Spannungen, wenn man darunter Anforderungen an Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren aus sachwissenschaftlicher, planerischer und bewertungsmethodischer Sicht subsumiert. Von den genannten ‚Disziplinen' kommt das planerische Anforderungsniveau wiederum dem administrativen Anforderungskomplex am nächsten.

3.4.2.1 Validität, Objektivität und Reliabilität

Die wichtigsten, fachwissenschaftlich übergreifenden Anforderungen sind Validität, Objektivität und Reliabilität.[189]

Objektivität[190] ist in planerischen Verfahrensansätzen gegeben, wenn intersubjektiv abgestimmte Kriterien für die Messung von Sachverhalten angewendet werden und die Auswahl und die Verknüpfung der Kriterien anwenderunabhängig sind.[191] Damit soll auch die Anwenderunabhängigkeit der Ergebnisse sichergestellt werden. Die Vorgabe, bestimmte Kriterien zu verwenden, steht wiederum in Konflikt mit der geforderten Einzelfallgerechtigkeit. Je stärker bei der sachgerechten Auswahl der Kriterien auf den Einzelfall abgestellt wird, desto schwieriger ist die Überprüfung, inwieweit die Anforderung nach ‚objektiver Untersetzung der Sachverhaltsermittlung' eingehalten wird.

Reliabilität ist gegeben, wenn das zu ermittelnde Merkmal möglichst genau erfasst (gemessen) werden kann und die Verwendung von Kriterien und Messergebnissen bei wiederholter Anwendung in geringem zeitlichen Abstand zum identischen Ergebnis führen würde. Grundsätzlich erfüllt die Anwendung von ‚Indikatoren' die Anforderung einer möglichst genauen Wiedergabe nicht in gleichem Maße, wie die Verwendung von Messkriterien. Je höher die Aggregationsebene, für die der Indikator verwendet wird, desto ungenauer die Abbildung. Andererseits kann die Verwendung standardisierter Komplexindikatoren wiederum die Reliabilität im Hinblick auf die Wiederholbarkeit erhöhen, unter der Voraussetzung,

---

189 Diese drei Kriterien werden auch als „fachwissenschaftliche Gütekriterien" (vgl. BERNOTAT et al. 2002, 364) bezeichnet.

190 Die Forderung nach Objektivität ist im planerischen Kontext durch die Anforderung nach ‚intersubjektiver Geltung' zu ersetzen.

191 Diese Anforderung deckt sich mit der Anforderung nach Rechtskonformität, wonach Bewertungskriterien und Parameter aus den gesetzlichen Zielen und Vorgaben entwickelt sein sollen. Gesetzliche Vorgaben gelten als gesellschaftlich legitimiert und sind damit objektiviert.

dass sichergestellt ist, dass gleiche Sachverhalte zu einer gleichen typisierenden Einordnung führen und die Regeln hierfür nicht zu unscharf sind.

Validität[192] ist u. a. gegeben, wenn das zugrunde liegende Modell sachgerecht ausgewählt wurde (Konstruktvalidität), wenn die Kriterien zur Abbildung des Modells (Kriterienvalidität) adäquat ausgewählt wurden und die miteinander in Beziehung gesetzten Inhalte plausibel und widerspruchsfrei sind (Inhaltsvalidität).

Ohne eine weitere Operationalisierung sind die genannten Validitätsanforderungen als Prüfkriterien für Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren jedoch zu unspezifisch. Je höher die einzelfallbezogene Variabilität z. B. im Hinblick auf die Auswahl der Erfassungsparameter, desto geringer ist die Möglichkeit bzw. Aussagefähigkeit einer *pauschalen* Validitätsprüfung. Die Erfüllung von Validitätsanforderungen kann in diesen Fällen nur im Einzelfall beurteilt werden.
Fraglich ist zudem, ob Verfahrensansätze im planungspraktischen Anwendungsbereich der Entscheidungs- bzw. Handlungsvorbereitung auf einem wissenschaftstheoretischen Anforderungsniveau[193] gemessen werden können. Denn neben dem sachwissenschaftlichen Anforderungskanon ist auch der Ziel- oder Zweckbezug bzw. das Problemlösungsvermögen eines Bewertungsansatzes zu berücksichtigen (vgl. Kap. 3.4.3).

Für den planerischen Anwendungsbereich hält GASSNER (1993, 94) z. B. Vereinfachungen (z. B. durch professionell erarbeitete Standards) angesichts des bestehenden Stoff- und Zeitdrucks für *erforderlich und solange für zulässig*, als sie fachwissenschaftlich noch vertreten werden können. Über die fachwissenschaftliche Vertretbarkeit von Vereinfachungen bestehen allerdings unterschiedliche Auffassungen.
Im Gegensatz zu den rein wissenschafts- bzw. erkenntnisorientierten Ansätzen der Forschung müssen Anforderungen an ‚ökologische Bewertungen'[194] auch „Randbedingungen"[195] der Bewertung im Sinne von Restriktionen berücksichtigen. Dies gilt umso mehr, je stärker die ‚ökologischen Bewertungen' in bestimmte Verfahrensabläufe eingebunden sind.

Unter Berücksichtigung dieser Restriktionen nennt BASTIAN (1992, 2 f.)[196] folgende inhaltliche Mindestanforderungen an ökologische Bewertungsverfahren:

- „Äquivalenz des Verfahrens mit dem betrachteten Landschaftsausschnitt, den Beurteilungskriterien und der geforderten Aussageschärfe (Maßstabsproblem);
- Nutzung des gegenwärtigen Erkenntnisstandes und der aktuellen Wertkriterien;
- Weitgehende Absicherung der Eingangsgrößen und ökologischen Zusammenhänge;
- Berücksichtigung aller wesentlichen Faktoren und Zusammenhänge;
- Erhebbarkeit der notwendigen Daten in vertretbarer Zeitdauer;
- Transparenz der Datenermittlung und -verarbeitung;
- Einfachheit, Nachvollziehbarkeit und Flexibilität des Verfahrens;

[192] Grad des Verfahrens, tatsächlich das zu messen bzw. zu bewerten, was im Hinblick auf das Zielsystem bzw. das Sachmodell gemessen bzw. bewertet werden soll.
[193] Nach JESSEL (1998, 118) ist eine wissenschaftstheoretische Absicherung nicht ein Qualitätsmerkmal an sich. Es kommt vielmehr darauf an, wie wissenschaftliche Erkenntnisse für bestimmte Anwendungen so vereinfacht und instrumentalisiert werden können, dass sie im ‚planerischen Normalbetrieb' handhabbar werden. Dabei muss ein ‚grain of truth' in Form der Wahrung eines fachlichen Mindeststandards erhalten bleiben (ebd.).
[194] Vgl. u. a. RECK (1992), BASTIAN (1995) und (1997, 123 ff.); HEIDT & PLACHTER (1996); BASTIAN & SCHREIBER (1998) sowie DIERSSEN & ROWECK (1998); ZÖLITZ-MÖLLER (2001).
[195] Zum Beispiel Erfassungsaufwand und Datenverfügbarkeit zum Zeitpunkt der Planung.
[196] Unter Bezugnahme auf FISCHER (1983); PANTELEIT (1984); LIEDL (1985); PLACHTER (1989) sowie (1992).

- Ausreichende Differenzierungsmöglichkeiten in den Bewertungsschritten;
- Eindeutigkeit, Aussagekraft und dem Maßstab angepaßte Aussageschärfe;
- Planungsrelevanz, Praxistauglichkeit.“

Auch in dieser Auflistung ist die Komplementarität bestimmter Anforderungen nicht aufgehoben. Es wird jedoch ein stärkerer Praxisbezug deutlich, indem die Angemessenheit der Vorgehensweise im Verhältnis zum Anwendungskontext stärker herausgestellt wird. Aber auch die Erfüllung dieser Anforderungskriterien lässt sich in der Regel nur im angewandten Fall überprüfen.

Grundsätzlich wird aber deutlich, dass die von BASTIAN (1992) formulierten Anforderungen zwischen dem fachwissenschaftlichen Anforderungsniveau (z. B. bezüglich Genauigkeit oder Möglichkeiten der Vereinfachung) und den ‚Praktikabilitätsanforderungen' (vgl. Kap. 3.4.3.2) vermitteln.

3.4.2.2 Validität und Einzelfallbezug

In Ergänzung zu den bereits genannten Anforderungen für Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren wird an dieser Stelle eingehender auf die Herstellung des Einzelfallbezugs als wichtige Validitätsanforderung eingegangen. Grundsätzlich ist festzustellen, dass es unwahrscheinlich ist, eine bewertungsmethodische Handlungsanleitung im planerischen Anwendungsbereich so zu standardisieren, dass sie für alle Einzelfälle und dabei auftretenden Bewertungssituationen passt. Angesichts des bereits beschriebenen Spannungsfeldes verschiedener Anforderungen muss es möglich sein, entweder die im Einzelfall jeweils am besten geeignete Methode auszuwählen oder aber Anpassungen einer vorgegebenen Methode an den Planungsfall vorzunehmen.

Insofern besteht grundsätzlich die Notwendigkeit der „Individualisierbarkeit“ zur Gewährleistung der Einzelfallgerechtigkeit. Dieses kann einerseits erreicht werden, indem man sich auf lediglich rahmensetzende handlungsleitende Grundsätze oder Prinzipien beschränkt oder indem in vergleichsweise stark formalisierten Bewertungsmethoden ‚Öffnungsklauseln' vorgesehen werden, die *immer* eine Anpassung an den Einzelfall[197] erfordern.

Zur *Wahrung der Verhältnismäßigkeit* muss darüber hinaus eine Differenzierung des Untersuchungsumfangs und der Komplexität des Bewertungsvorgangs in Abhängigkeit von Schwere oder Komplexität des Eingriffsfalles möglich sein. In Handlungsanleitungen sollte auf die Möglichkeiten und Erfordernisse der Abweichung von standardisierten Bewertungsmodulen oder Vorgehensweisen hingewiesen werden. Überdies sollte z. B. anhand von Fallbeispielen aufgezeigt werden, in welchen Fällen Abweichungen geboten sind. Seitens der Anwender ist zu begründen, warum Abweichungen von Bewertungsmethoden bzw. Bewertungsmaßstäben im vorliegenden Fall angemessen sind.
Standardisierungen im Sinne von Generalisierungen sollen die sachgerechte und rechtskonforme Sachverhaltsermittlung, die Einhaltung der Entscheidungskaskade und entsprechende Differenzierung der Maßnahmenplanung nach Ausgleich und Ersatz, eine Differenzierung nach Art und Intensität der Beeinträchtigungen sowie der erzielbaren Aufwertungsleistungen nicht in Frage stellen. Standardisierte (numerische) Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren können angewandt werden, wenn folgende Aspekte berücksichtigt werden.

[197] Zum Beispiel durch die Beschränkung auf die Festlegung von ‚Wertspannen' anstelle von Punktwerten.

Tab. 3-8: Gütekriterien zur Gewährleistung fachlicher Validität bei Anwendung standardisierter Verfahren (nach HELLMANN 1991; LOUIS 1996; MARTICKE 1998; EBA 2003)

Grundanforderung an standardisierte Verfahren	
• Einsatz standardisierter Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren nur in Verbindung mit erläuternden und argumentativen Darlegungen; • Öffnungsklauseln für Fälle, in denen auf die besondern Umstände des Einzelfalls einzugehen ist, z. B. bei Betroffenheit *besonderer* Funktionen;	
Anforderung im Hinblick auf die Ermittlung von Beeinträchtigungen / Wirkungsabschätzung	
Dimension	Ermittlung der beeinträchtigten *Fläche* als maßgebliche Dimension [198] zur Ermittlung des Funktions- bzw. Wertverlusts.
Intensität	Unterscheidung von Funktionsverlusten (vollständiger Verlust) und Funktionsminderungen.
Dauer	Unterscheidung der Beeinträchtigungen nach ihrer Dauer (vorübergehend, dauerhaft).
Ermittlung der Funktions-/Wertverluste	Grundsätzlich muss eine Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen vorgesehen sein bzw. erfolgen.
Anforderung im Hinblick auf die Bildung von Wertäquivalenten / Bilanzierung	
Dimension	Einstellen der beeinträchtigten Fläche als maßgebliche „Dimension“ zur Bestimmung von Wertäquivalenten.
Anrechnung unterschiedl. Beeinträchtigungsintensität	Darlegung, wie Funktionsminderungen (im Gegensatz zu Verlusten) berücksichtigt werden.
Anrechnung unterschiedl. Dauer	Darlegung, wie eine geringere Dauer von Beeinträchtigungen berücksichtigt wird.
Anrechnung vorhandener Vorbelastungen	Darlegung, ob und wie Vorbelastungen berücksichtigt werden.
Anrechung der Aufwertung (Differenzmethode)	Als Aufwertung ist lediglich die Differenz zwischen Ausgangswert der Kompensationsfläche und Wert nach erfolgter Kompensation anzurechnen.
Anrechnung besonderer Werte und Funktionen	Öffnungsklauseln zur Berücksichtigung des Wertes besonders seltener und wertvoller, nicht wiederherstellbarer Schutzgüter (ggf. durch Aufschläge).
Anrechnung zwischenzeitl. Funktionsminderungen	Öffnungsklauseln zur Berücksichtigung der Entwicklungsdauer von Schutzgütern und Funktionen (z. B. durch Aufschläge).
Landschaftsbild	Art und Umfang der Kompensation für das Landschaftsbild sind grundsätzlich verbal-argumentativ zu ermitteln.

Eine hohe fachliche Validität lässt sich insbesondere durch eine nach Beeinträchtigungsdauer und -intensität differenzierte Wirkungsabschätzung mit deskriptiven Elementen sicherstellen. Differenzierungen von Art und Intensität der Beeinträchtigungen sollen sich dann entsprechend bei der Kompensationsermittlung und Bilanzierung niederschlagen.

Die Übersicht verdeutlicht, dass eine höhere Sachgerechtigkeit erzielt werden kann, wenn bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens und der Untersuchungstiefe auf die Besonderheiten des Einzelfalles eingegangen wird. Der Vorzug muss daher solchen Standardisierungskonzepten gelten, für die Methodenoffenheit und Anpassungsfähigkeit an den Einzelfall wichtige Merkmale sind (vgl. HARTLIK 2001, 13).

[198] Nach EBA (2003, 69) ist die Fläche sogar als ‚unabdingbarer Bestandteil' bezeichnet. Gegen diese Formulierung spricht, dass die Fläche nicht allen Fällen der geeignete Indikator für den Wertverlust darstellt (vgl. z. B. Zerschneidungswirkungen für flugfähige Tiere).

3.4.2.3 Bewertungsmethodische Anforderungen

Bewertungsmethodische Grundlagen wurden in Kap. 3.2 angesprochen. Hieraus können als methodische Anforderungen die Trennung von Sach- und Wertebene sowie die Herleitung von Werturteilen unter Gewährleistung intersubjektiver Geltung abgeleitet werden. Die Anforderung nach *Plausibilität*, *Transparenz* und *Nachvollziehbarkeit* (vgl. Kap. 3.2.1) wird angesichts des Paradigmas rationaler Entscheidungsvorbereitung von juristischer wie von bewertungsmethodischer Seite als grundlegend angesehen. Insofern zeichnen sich in der Zusammenschau methodischer Anforderungen mit fachlichen und rechtlichen Anforderungen Überschneidungen ab.

Das Kriterium der *Plausibilität* kann auf Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren selbst sowie auf deren Anwendung bezogen werden. Die Anforderung nach *Transparenz* kann ebenfalls auf Bewertungsmethoden oder –vorgaben bezogen werden, hier insbesondere auf den Schritt der Aggregation von Sachverhaltsdarstellungen und Werturteilen zum Zwecke der Entscheidungsvorbereitung. Als transparent gilt ein Bewertungsverfahren, wenn die Bewertungskriterien, ihre Einstufung sowie die verwendeten Wertmaßstäbe hinreichend bestimmt und offen gelegt sind. In diesem Zusammenhang sollten auch bestimmte bewertungsmethodische Grundsätze etwa zur Skalenbildung und Aggregation von Skalenwerten unterschiedlichen Skalenniveaus benannt sein.

Die Anforderung der *Nachvollziehbarkeit* wird sowohl an die Vorgehensweise selbst als auch an das Ergebnis gestellt. Als nachvollziehbar gelten Methoden, bei denen die Anzahl und Form der ‚Verarbeitungsschritte' überschaubar bleibt. Je mehr Transformations- und Aggregationsschritte die Methode vorsieht, umso weniger nachvollziehbar ist die Vorgehensweise.

Hinsichtlich der Anforderung nach *Objektivität* bestehen Kongruenzen mit der in Kap. 3.4.2.1 genannten fachwissenschaftlichen Anforderung, jedoch bezieht sich Objektivität hier nicht auf die Kriterienauswahl sondern auf das Zustandekommen des Bewertungsergebnisses (Werturteil), das durch die Verwendung anerkannter Kriterien und Wertmaßstäbe zumindest den Status ‚intersubjektiver Gültigkeit' aufweisen sollte.

Die Anforderung, Sachverhalte und Werte zu trennen, richtet sich auf die Vermeidung impliziter, ‚versteckter' und damit intransparenter Bewertungen. Die Grenze zwischen Sachverhaltsermittlung und Bewertung verschwimmt, wenn z. B. Indirekt-Bewertungen von Biotoptypen übernommen werden.

Der reflektierte Umgang mit Skalen gilt insbesondere bei Aggregationsvorgängen auch aus fachwissenschaftlicher Sicht (vgl. BERNOTAT et al. 2002, 400) als eine grundlegende methodische Validitätsanforderung (vgl. Kap. 4.7). Jedoch haben bereits KIEMSTEDT et al. (1995) festgestellt, dass diese Anforderung in den praktizierten Bewertungskonzepten nur in begrenztem Umfang beachtet wird.

3.4.3 Anforderungen an Praktikabilität und Zweckrationalität

Planung bedarf neben wissenschaftlichen Grundlagen vor allem auch instrumentellen Wissens, das zur Erreichung festgelegter Ziele befähigt. Solches Wissen (...) ist nicht vorrangig nach seiner wissenschaftlichen Gültigkeit zu beurteilen, sondern an seiner Effizienz und Brauchbarkeit zur Zielerreichung (nach FEYERABEND 1978, 323 in JESSEL 1998, 118).

Gesichtspunkte wie Zweckrationalität (Entscheidungsrelevanz), Handhabbarkeit, Aufwand-Ergebnis-Relation (Effizienz) sowie Akzeptanz stehen neben der Integrierbarkeit von (Teil-) Arbeitsschritten und Anforderungen in Planungs- und Entscheidungsabläufe im Vordergrund.

Der "Zweck-Mittel-Bezug" ist eine wichtige handlungsleitende Maxime für die Planungsinstrumente Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung.[199] Bei gegebenem Planungszweck soll ein optimaler Einsatz der zur Verfügung stehenden Mittel bewerkstelligt werden. Der Anforderungshintergrund für Zweckrationalität und Komplexitätsreduzierung wird in Kap. 3.4.3.1 näher erläutert.

Ein weiteres planungsrelevantes „Pragma“ ist darin zu sehen, dass die Erreichbarkeit von Planungszielen wesentlich von der *Akzeptanz* der Adressaten abhängig ist, dies umso mehr, je schwächer die Planungsziele und deren Pflicht zur Berücksichtigung gesetzlich verankert sind. Insofern lässt sich ein "Akzeptanz-Zweck-Bezug" herstellen: Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren können das Kriterium der Zweckrationalität erfüllen, wenn sie von den Verfahrensbeteiligten akzeptiert sind und so zu einer regelmäßigen Anwendung kommen. Die Interessen und Motive der Verfahrensbeteiligten, die die Akzeptanz von Bewertungsverfahren mitbestimmen, sind in Kap. 3.4.3.2 näher ausgeführt.

3.4.3.1 Zweckrationalität von Methoden

Mit der Zweckrationalität von Methoden ist eine weitere grundlegende Anforderung an jegliche Methodenanwendung angesprochen. Methoden sind nicht „zweckfrei“, sondern dienen der Erreichung definierter Ziele. Ihre Anwendung bezieht sich in der Regel auf eine definierte Fragestellung. Inwieweit die Belange eines umfassenden Naturschutzes einer rationalen Argumentation und Begründung zugänglich sind, ist umstritten. Fest steht jedoch, dass Verwaltungsentscheidungen rationalen Gesetzmäßigkeiten folgen.

Methoden werden nach JESSEL (1998, 127) nicht nur angewendet, weil sie sich als „richtig“ erwiesen haben, sondern auch in der Hoffnung, dass sie sich zur Erreichung eines bestimmten Zieles als „brauchbar“ erweisen. Könnte dasselbe Planungsergebnis, z. B. eine Problemlösung in einem konkreten Planungsfall im Hinblick auf eine Optimierung der Vorhabensplanung durch Festsetzung qualifizierter Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigung auch durch eine akzeptierte, aber fachlich weniger anspruchsvolle Methode erreicht werden, wäre unter dem Aspekt von Zweck-Mittel-Rationalität oder Effizienz Letztere zu bevorzugen. Welcher Zusammenhang zwischen der Komplexität von Bewertungs- und Bilanzierungsmethoden und dem Planungsergebnis[200] besteht, wurde bisher noch nicht wissenschaftlich untersucht.

Der Erkenntniszuwachs steigt jedoch nicht zwingend proportional zur Komplexität der verwendeten Methoden an. Dies rechtfertigt gewisse planerische Vereinfachungen, zumal sich die mit komplexen Methoden ermittelten Erkenntnisse selten vollständig in den Planungs- und Entscheidungsprozess (z. B. in Form von Genehmigungsauflagen) einspeisen lassen.

---

[199] Diesen Instrumentarien ist der Zweck, nämlich der Erhalt des Status Quo von Naturhaushalt und Landschaftsbild bei Durchführung einer Eingriffsmaßnahme per Gesetz weitgehend vorgeschrieben. Hier gilt es, im jeweiligen Einzelfall Maßnahmen zu bestimmen, die diesem Zweck auf möglichst effiziente Weise in der Reihenfolge Vermeidung - Ausgleich - Ersatz gerecht werden.

[200] Art und Umfang der Festsetzungen und Auflagen im Genehmigungsbescheid/im Bebauungsplan; Qualität der Maßnahmenplanung im Hinblick auf Komplexität von Kompensationszielen.

3.4.3.2 Administrative und planungspraktische Anforderungen aus der Perspektive der Verfahrensbeteiligten

Die skizzierten Interessen der Akteure im Planungs- und Entscheidungsprozess schlagen sich auf die Interpretation der inhaltlichen Arbeits- und Entscheidungsschritte nieder. Aus der Perspektive der in Kap. 2.4 skizzierten Interessenslagen der Verfahrensbeteiligten lassen sich die unterschiedlichen Erwartungen bzw. Anforderungen an Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren wie folgt skizzieren:

Aus Sicht der *Vorhabensträger* ist es von großem Vorteil, wenn Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren eine Vorabschätzung der zukünftigen materiellen Kompensationsverpflichtungen erlauben. Gleichzeitig sind Vorhabensträger auch an einer zeit- und kostengünstigen Planerstellung interessiert. Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren können mit unterschiedlich hohem Erfassungsaufwand verbunden sein.[201] Inwieweit ein höherer zeitlicher und finanzieller Aufwand[202] für die Erstellung des planerischen Fachbeitrags akzeptiert wird, hängt von der Konfliktträchtigkeit des Vorhabens, aber auch von dem zu erwartenden Planungsergebnis (Planungsbeitrag) ab. Wenn bekannt ist, dass bestimmte Verfahren von den beteiligten Behörden akzeptiert bzw. bevorzugt werden, werden entsprechende Verfahrensansätze - auch mit höherem Aufwand - im Interesse eines reibungsarmen Ablaufs akzeptiert.
Ein hoher Formalisierungsgrad kann sich für den Vorhabensträger sowohl positiv als auch negativ auswirken. Kann er einerseits zur Minderung des Arbeitsaufwandes, insbesondere des Erfassungsaufwandes beitragen, wirkt er sich in bestimmten Konstellationen u. U. hinderlich für das Ausschöpfen von Verhandlungsspielräumen aus. Wenn nämlich die ‚Verhandlungsposition' des Vorhabensträgers gegenüber den Genehmigungsbehörden z. B. aufgrund des erwarteten wirtschaftlichen Vorteils stark ist, bieten gering formalisierte Verfahren einen größeren Auslegungsspielraum, der es erleichtert, das Ziel, die materiellen Kompensationsverpflichtungen zu minimieren, zu erreichen.
Sogenannte ‚erweiterte' Verfahrensansätze, die im Einzelfall komplexere Sachverhaltsermittlungen und weniger formalisierte Bilanzierungsschritte erfordern, gelten vielfach als Kompromisslinien, die beiden Erwartungen Rechnung tragen.

Die Erwartungen seitens der *Planungsbüros* werden von der Wahrnehmung ihrer Stellung im Planungsprozess beeinflusst. Es ist zu vermuten, dass Planungsbüros angesichts der spannungsträchtigen Stellung im Verfahren insoweit flexible Verfahrensansätze bevorzugen als diese es erlauben, unter den jeweiligen Rahmenbedingungen zwischen den konfligierenden Interessen zu vermitteln. Dieses setzt natürlich voraus, dass Planungsbüros überhaupt eine Verhandlungsoption haben.

Sind die Vorgaben über Anwendung von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren flexibel gehalten, erlauben sie dem Planer, angesichts in der Regel knapper finanzieller und zeitlicher Ressourcen eine ‚passable' Lösung der Aufgabenstellung (z. B. Ableitung des Kompensationsumfangs) anbieten zu können, wohl wissend, dass das Ergebnis (die Höhe des Kompensationsumfangs) möglicherweise eher im Wege der Verhandlung und Vermittlung zwischen den Konfliktparteien zu suchen ist.[203] Auch im Hinblick auf die zumeist unvollstän-

[201] Kostenrelevant ist neben der Breite des Untersuchungsspektrums vor allem der Detaillierungsgrad, in dem die einzelnen Schutzgüter zu erheben sind (Maßstabsebene) sowie der Anteil an Vor-Ort-Erhebungen an der Informationsgewinnung.

[202] Hier ist u. a. von Bedeutung, inwieweit die Verhältnismäßigkeit in Relation zur technischen Vorhabensplanung gewahrt wird.

[203] Der Stellenwert von Verhandlungsstrategien in der Entscheidungsvorbereitung ist vielfach weniger einer planungstheoretischen Überzeugung geschuldet als vielmehr ‚aus der Not geboren'.

dige Datenlage ist eine flexible Vorgehensweise für Planungsbüros von Vorteil. Diese bietet einen größeren Spielraum für die Überbrückung nicht nur unzureichender Informationsgrundlagen[204], sondern auch unzureichenden Wissens über die konkreten Wirkungszusammenhänge.

Auch das Selbstverständnis beeinflusst, welche Form und welcher Formalisierungsgrad als adäquat empfunden wird: Je stärker der Fachbeitrag vornehmlich als Planungsaufgabe aufgefasst wird und je mehr dieser Planungsbeitrag als ‚Expertenurteil' verstanden wird, desto eher werden flexible, gering formalisierte Vorgehensweisen bevorzugt. Der individuellen Lösung einer Planungsaufgabe wird dabei der Vorzug vor „Reproduzierbarkeit" von Bewertungsergebnissen gegeben. So genannten ‚buchhalterischen Rechenkünsten' wird das Experten- und Erfahrungswissen des Planers entgegen gehalten.

Sehen sich die Planungsbüros *nicht* in einer aussichtsreichen Verhandlungsposition gegenüber dem Auftraggeber und den Behörden, bieten standardisierte Verfahren hingegen einen Rückhalt: Zum einen unterstützen sie die Durchsetzung von Mindestanforderungen, zum anderen können sich Planungsbüros bei dem Vorwurf sachinhaltlicher oder methodischer Mängel auf die verfahrensimmanenten Vorgaben zurückziehen.
Planungsbüros haben solange Interesse an einer Differenzierung der Methodik (mit Rückwirkungen auf den Untersuchungsumfang) wie sie den entstehenden Arbeitsaufwand honoriert bekommen oder anders herum gesagt: Solange sie die Aufgabenstellungen ökonomisch effizient bewältigen können.

Für die *Anhörungs- und Genehmigungsbehörden* steht die Rechtssicherheit bzw. -konformität der Vorgehensweise zur Ermittlung materieller Rechtsverpflichtungen im Vordergrund. Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren müssen im jeweiligen Verfahren rechtskonform angewendet werden können. Im Hinblick auf die Absicherung der Genehmigungsentscheidung hat die Herleitung der materiellen Festsetzungen in der Regel vornehmlich legitimatorischen Charakter. Das Interesse an der Sachverhaltsermittlung ist - ebenfalls zweckrational - darauf ausgerichtet, alle für die Abwägung relevanten Belange erfasst zu haben. Dies gehört zu einer qualifizierten Entscheidungsvorbereitung. Um den Aufwand für die Prüfung der Verfahrensunterlagen zu minimieren, werden Verfahren bevorzugt, die bestimmte Routinen zulassen bzw. in die Verwaltungs- und Entscheidungsabläufe durch Komplexitätsreduzierung einfach integriert werden können. Je stärker die legitimatorische Funktion von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren im Vordergrund steht, desto eher werden einfache formalisierte Vorgehensweisen bevorzugt. Interesse an bzw. Toleranz gegenüber einer stärker einzelfallbezogenen Bewertung und Bilanzierung besteht am ehesten bei komplexen Eingriffsvorhaben.

In jedem Falle steht bei den zumeist fachfremden Anhörungs- und Genehmigungsbehörden die Nachvollziehbarkeit des Zustandekommens von Art und Umfang der Kompensation im Vordergrund. Eine intersubjektive Nachvollziehbarkeit soll zumindest durch eine regelhafte Strukturierung der Arbeitsschritte gewährleistet werden (vgl. JESSEL 1998, 120).

[204] Formalisierte Verfahren, die die Verfügbarkeit ganz bestimmter Daten bzw. einer bestimmten Aussageschärfe voraussetzen, bieten hierfür oftmals nur geringen Spielraum. Sachinhaltlich fragwürdige Ergebnisse formalisierter Verfahren sind vielfach darauf zurückzuführen, dass Datenbedarf und -verfügbarkeit nicht übereinstimmen.

Auch seitens der *Naturschutzbehörden* werden oftmals vergleichbare ‚Nutzen- bzw. Durchsetzbarkeitsabwägungen' getroffen, wenn es um die Wahl von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren geht. Im Vergleich der Länder, ja sogar manchmal im Vergleich benachbarter Landkreise lassen sich oftmals keine eindeutigen Präferenzen feststellen. Die Beurteilung der eingesetzten Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren hängt offenbar ebenfalls davon ab, in welcher Konstellation welcher Verfahrensansatz eine bessere Zielerreichung verspricht bzw. Präferenzen der Behörde selbst im Vordergrund steht.

Nicht zu Unrecht weisen Vertreter der in der Regel personell unterbesetzten Naturschutzbehörden auf den mit der Verfahrensanwendung verbundenen Prüfaufwand hin. Vereinfachte Verfahren sind vielfach mit geringerem Prüfaufwand verbunden. Angesichts der Vielzahl kleiner Eingriffsfälle werden diese bevorzugt, wenngleich sie sachinhaltlich möglicherweise unvollständig sind. Der Vorteil der Zeit- und Arbeitsersparnis wird in diesen Fällen höher gewichtet als die sachinhaltliche Genauigkeit.

Selbst wenn Bewertungsverfahren aus sachwissenschaftlicher Sicht fragwürdig sein mögen - solange das Ergebnis, d. h. die Maßnahmenplanung in Verbindung mit den materiellen Rechtspflichten von Vorhabensträgern und Entscheidungsbehörden akzeptiert wird, könnte der Zweck die Mittel heiligen.

In Tab. 3-9 sind die Anforderungen an Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren aus der jeweiligen Perspektive der Verfahrensbeteiligten zusammengestellt.

Tab. 3-9: Interessen und Motive der Verfahrensbeteiligten bei der Anwendung von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren

Akteure	Interessen und Motive
Vorhabensträger	• Rechtskonforme Sachverhaltsermittlung unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit des Kosten- und Zeitaufwandes für die Erstellung der Planunterlagen • Verhältnismäßigkeit der Vermeidungs- und Kompensationsverpflichtungen • Vorhersehbarkeit der materiellen Verpflichtungen, Akzeptanz von typisierenden Ansätzen, Pauschalierungen und modellhaften Vereinfachungen. • Inkaufnahme von ‚Unschärfen' • Gute Verständlichkeit und administrative Handhabbarkeit
Planungsbüro[205]	• Fachliche Anforderungen vor dem Hintergrund der Sicherung eines Mindestumfangs des Auftragsvolumens • Bewältigung der Planungs- und Bewertungsaufgaben der Eingriffsregelung unter den gegebenen Vertragsbedingungen (Honorar, Zeitrahmen) • Vermittelbarkeit des Verfahrensansatzes gegenüber Dritten • Legitimation von Art und Umfang materieller Verpflichtungen des Verursacher
Verfahrensführende Behörde	• Verhältnismäßigkeit des Bearbeitungs- und Prüfaufwandes • Rechtskonformität und Vollständigkeit der Planunterlagen / des Abwägungsmaterials • Nachvollziehbarkeit der Vorgehensweise • Nachvollziehbarkeit und Legitimation von Art und Umfang materieller Verpflichtungen des Verursachers (Gleichbehandlung)
Naturschutzbehörde (Vollzug)	• Angemessenheit der Sachverhaltsermittlung (Vollständigkeit) • Sachgerechtigkeit von Art und Umfang materieller Verpflichtungen des Verursachers • Verhältnismäßigkeit des Bearbeitungs- und Prüfaufwandes

[205] Planungsbüros handeln im Auftrag des Vorhabensträgers; insofern sind sie ‚mittelbar' Beteiligte. Der Umfang der Mitwirkung hängt davon ab, welche Spielräume ihnen der Auftraggeber zugesteht.

3.4.4 Zusammenfassung der Anforderungen

Im Interesse der gebotenen *Rechtskonformität* (vgl. Kap. 3.4.1) besteht eine zentrale Anforderung darin, dass das Methodenkonzept den Schutzgegenstand und die in Frage stehenden Wirkungen adäquat abbildet. Die Rechtssicherheit steigt mit den Möglichkeiten einer problemorientierten Anpassung an den Einzelfall, wobei jedoch die Einhaltung bestimmter Mindeststandards gesichert sein muss. ‚Flexibilität' einerseits und ‚Eindeutigkeit / Bestimmtheit' andererseits stehen dabei in einem Spannungsverhältnis. Im Hinblick auf den Ablauf der Bewertungsschritte sowie im Hinblick auf die Auswahl und Kombination geeigneter Bewertungsbausteine und -elemente sind Kriterien wie Plausibilität / Konsistenz sowie Transparenz/Nachvollziehbarkeit einzuhalten. Für die Beurteilung, inwieweit einzelne Verfahren diese Kriterien erfüllen, fehlen jedoch geeignete objektivierte Maßstäbe.

Kriterien wie Validität, Objektivität und Reliablität entstammen dem *wissenschaftstheoretischen Kontext* (vgl. Kap. 3.4.2.1). Auf planerische, entscheidungsorientierte Bewertungsansätze sind sie unter der Voraussetzung anzuwenden, dass die Rahmenbedingungen und der Zweck der Bewertung berücksichtigt werden. Die Kriterien Geeignetheit, Vollständigkeit sowie Sachbezogenheit und adäquater Raum- und Zeitbezug können als Merkmale von Inhalts- und Kriterienvalidität verstanden werden, die eine fachlich valide und problemangemessene Abbildung des Bewertungsgegenstandes (Sachmodell) absichern sollen. Insbesondere die Herstellbarkeit des Einzellfallbezugs kennzeichnet insbesondere auch die fachliche Validität von Verfahren.

Als *bewertungstheoretische und -methodische Anforderungen* sind intersubjektive Gültigkeit, Transparenz[206] durch Explizierung des Wertsystems sowie die Trennung von Sach- und Wertebene zu nennen (vgl. 3.4.2.3). Mit den letzten beiden Aspekten sind Kriterien angesprochen, die sich z. T. bereits anhand der Konzeption eines Bewertungsansatzes (und nicht erst im Anwendungsfall) beurteilen lassen.

Verfahrens- und planungspraktische Kriterien wie Zweckmäßigkeit, Effizienz[207] Nachvollziehbarkeit und Akzeptanz kennzeichnen den administrativen Anforderungsbereich. Hier ist eine Abgrenzung von ‚Anforderung' und ‚Interesse' nicht immer leicht. Welche Motive hinter bestimmten von den verschiedenen Verfahrensbeteiligten eingebrachten Interessen bzw. Anforderungen stehen, wurde in Kap. 3.4.3.2 erläutert.

Mit den genannten Anforderungen können zwar Anhaltspunkte für sachinhaltliche, formale und anwendungsorientierte *Qualitäten* gegeben werden. Eine über eine nominale Bewertung hinausgehende, ordinale Einstufung der Kriterienausprägung zur Bewertung eines Methodenkonzeptes kann anhand der genannten Kriterien jedoch nicht erfolgen. Zum einen mangelt es an einer *ausreichenden Definition* der Kriterien selbst.[208]
Die *unklaren, z. T. komplementären Wertbeziehungen* untereinander lassen sich nicht aufheben. Nicht zuletzt führt die fehlende Operationalisierung der Kriterien durch konkrete ‚Maßstäbe' dazu, dass der Erfüllungsgrad der Anforderungen nur im Einzelfall bestimmbar ist.

---

[206] Transparenz ist im Sinne von Nachvollziehbarkeit insbesondere der Transformations- und Aggregationsregeln (vgl. Kap. 4.7) für die Akzeptanz von Bewertungsergebnissen von Bedeutung.

[207] Zweckmäßigkeit und Effizienz´ weisen Kongruenzen mit der Forderung nach Verhältnismäßigkeit auf.

[208] Aus welcher Perspektive soll die Bewertung erfolgen? Auf welche Elemente des Methodenkonzeptes soll die Bewertung bezogen sein?

Aufgrund der Heterogenität von Methodenkonzepten müssten zur Beurteilung der Qualität von Methodenkonzepten der Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung und Bilanzierung die Kriterien zudem auf die jeweiligen konstituierenden Elemente des Bewertungsvorgangs (Abbildung des Naturhaushalts, Wirkungsabschätzung, Aggregation und Werturteilsbildung sowie Kompensationsermittlung) bezogen werden.

Anforderungen, deren Erfüllung sich nur im Anwendungsfall beurteilen lässt, scheiden ebenso als Grundlage für eine allgemeine Einschätzung der Verfahren aus. Aus diesen Gründen erstreckt sich die Analyse der Leitfäden und Handlungsempfehlungen der Länder (vgl. Kap. 7.3) weitestgehend auf eine Klassifikation von Merkmalsausprägungen sowie eine nominale Beurteilung.

4 Fachliche und methodische Operationalisierung der Eingriffs- und Ausgleichs-Bewertung

Kapitel 4 orientiert sich in seinem Aufbau an den in Kap. 3.1 und 3.2 beschriebenen Aufgabenstellungen der Bewertung im Rahmen der Eingriffsregelung. Wie werden die einzelnen Elemente des Bewertungsvorgangs operationalisiert? Können daraus Rückschlüsse für die Analyse, Systematisierung und Beurteilung von Bewertungsverfahren abgeleitet werden?

Nachdem in Kap. 4.1 grundlegende Probleme der Modellierung komplexer Systeme erörtert wurden, befasst sich Kap. 4.2 mit Ansätzen zur fachlichen Untersetzung des zentralen Rechtsbegriffs der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts. Es soll herausgestellt werden, welche Probleme die nähere Untersetzung dieses unbestimmten Rechtsbegriffs aufwirft, nicht zuletzt dadurch, dass bereits auf fachwissenschaftlicher Ebene unterschiedliche Perspektiven auf den Schutzgegenstand existieren.
Insofern verwundert es nicht, dass im planerischen Anwendungsbereich ein Spektrum unterschiedlicher Modelle oder Konzepte existiert, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild abbilden sollen. Welche Typen lassen sich unterscheiden? Wie sind sie voneinander abzugrenzen?

In Kap. 4.3 werden in der Umweltplanung und -folgenabschätzung verbreitete schutzgut- und/oder funktionenbezogene Konzepte und deren planerische Adaptionen vorgestellt. Für diese Modellansätze wird der Stand von Wissenschaft und Technik im Rahmen der Eingriffsbewertung aufgearbeitet. Im Hintergrund steht die Frage, ob und wenn ja, welche Konventionen sich diesbezüglich herausgebildet haben.

Für die Abbildung des Schutzgegenstandes kommt es nicht nur auf das Modellkonzept als ‚Überbau', sondern auch auf seine Untersetzung an. Kap. 4.4 geht auf die Frage der Operationalisierung der Naturhaushaltsmodelle durch Kriterien und Indikatoren ein. Biotoptypen spielen dabei als alleinige Indikatoren oder als Kriterium für die Ausprägung bestimmter Funktionen eine wichtige Rolle. Aus diesem Grund werden Biotoptypen als Erfassungseinheiten und Erfordernisse ihrer Untersetzung exemplarisch dargestellt.

Die Abbildung und Operationalisierung des Schutzgegenstandes ist eng verknüpft bzw. legt die Rahmenbedingungen für die Operationalisierung von Wirkungsabschätzungen fest. In Kap. 4.5. werden die zur Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen verwendeten Konzepte der Wirkungsabschätzung und ihre fachlich-methodische Umsetzung erläutert. Welche Typen der Wirkungsabschätzung sind in der Eingriffsregelung gebräuchlich und wodurch zeichnen sie sich aus?

Der Operationalisierung der *Wertebene* (vgl. Kap. 4.6) kommt vor dem Hintergrund größtmöglicher Transparenz und Plausibilität eine wichtige Rolle im Bewertungsvorgang zu. Maßgebend sind die normativen Vorgaben des Naturschutzrechts sowie intersubjektiv gültige Wertmaßstäbe. Es wird der Frage nachgegangen, ob und wenn ja, welche Methoden der Ableitung von Ziel- und Wertsystemen in der Eingriffsregelung gebräuchlich sind.

Die Verknüpfung von Sach- und Wertebene kann als der eigentliche Bewertungsvorgang aufgefasst werden. Dieser als Transformation von Sach- in Wertaussagen bezeichnete Schritt wird in Kap. 4.7 mit seinen grundsätzlichen fachlichen Anforderungen und Problemstellungen thematisiert.

4.1 Modellansätze zur Abbildung des Schutzgegenstandes

Die Abbildung komplexer Systeme erfolgt in der Regel mit Hilfe von vereinfachenden Modellen. Die theoretischen Fragen der Modellbildung selbst spielen in der Anwendungspraxis in der Regel keine Rolle. Vielmehr werden verschiedene Modelle zur Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts angewendet, zumeist ohne sich deren Art und Herkunft der Modelle bzw. ihr Zustandekommen im Einzelfall zu vergegenwärtigen.

Für den zentralen Schutzgegenstand des Naturschutzrechts, nämlich die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild existiert bis heute kein einheitlicher Ansatz. Sind der Naturhaushalt und das Landschaftsbild zwei nebeneinander stehende ‚Gegenstandsbereiche' oder sind sie beide Bestandteil eines gemeinsamen übergreifenden / integrativen Modells? Aus der Gesetzesformulierung lässt sich nicht ableiten, in welcher Form die Abbildung erfolgen soll. Die Verständigung auf ein ‚allgemeingültiges' Modell, das dem Zweck der Eingriffsermittlung und Bewertung entspricht, wäre Gegenstand einer Fachkonvention, jedoch erscheint eine Verständigung auf eine angemessene Abbildung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes problematisch.

Diese lassen sich auf zwei Gründe zurückführen: Zum einen entstammen die jeweils hinter einem Ansatz der Bestimmung des Naturhaushalts oder seiner Elemente stehenden Konzepte unterschiedlichen sachwissenschaftlichen Disziplinen. In der Folge kommt es nach PETERS (1998, 8) zu unterschiedlichen Bezeichnungen[209] und damit zu Unschärfen. Zum anderen sind bestimmte Unvereinbarkeiten bereits im Gesetzestext in der Formulierung des Schutzgegenstandes angelegt. Mit den Begriffen ‚Naturhaushalt' und ‚Landschaftsbild' stehen im Naturschutzrecht zwei Gegenstandsbereiche nebeneinander, die sich nur unter Inkaufnahme von Abstrichen zufrieden stellend in einem einzigen ‚integrativen' und zugleich planungstauglichen Modellansatz vereinigen lassen.

Die Wirklichkeit kann auf mehr als nur eine Weise abgebildet werden. Modelle stellen wesentliche Elemente eines Untersuchungsgegenstandes deutlich heraus, um das Verständnis des gesamten Phänomens zu erleichtern. Im sachwissenschaftlichen Kontext haben Modelle vorwiegend erklärende und/oder beschreibende Aufgaben. In der Planung dienen Modelle dazu, die in der Realität vorzufindende Komplexität von Elementen und ihren Beziehungen zu abstrahieren, zu reduzieren oder zu vereinfachen.

Nach welchen Gesichtspunkten eine Modellierung erfolgt, ist nach FÜRST & SCHOLLES (2001a, 297) vor allem eine Frage der Zweckmäßigkeit bzw. des Verwendungszwecks. Der Naturhaushalt und seine Leistungs- und Funktionsfähigkeit kann je nach Zweck der Modellbildung sowie abhängig von der wissenschaftlichen Perspektive unterschiedlich modelliert werden, was Anwendern von Modellen im Planungsalltag oft wenig bewusst ist.

Unter Planern ist die Auffassung verbreitet, mit einer möglichst umfassenden Bestandserhebung *die Realität* wiedergeben zu können. Die Bestandsdaten geben aber nicht die Realität, sondern eine ‚Vorstellung von der Realität, wieder. Dieser liegt ein Modell über die wesentlichen Bestandteile und ihr Zusammenwirken zugrunde. Dementsprechend ist die Reichweite der aus diesen Modellen abzuleitenden Aussagen begrenzt.

[209] PETERS (ebd.) nennt hier beispielhaft Begriffe, die den Thesenpapieren und Protokollen der Expertenanhörungen zum LANA-Gutachten (KIEMSTEDT et al. 1994 und 1996b; entnommen sind: „Funktionen des Naturhaushalts", „biotische und abiotische Faktoren des Naturhaushalts", „Elemente des Naturhaushalts", „Objekte des Naturhaushalts", „Schutzgüter des Naturhaushalts", „Werte und Funktionen", „Naturhaushaltssystem".

Zum Beispiel bildet das „Funktionenmodell“ dieselbe Realität ab, wie ein auf strukturelle oder morphologische Eigenschaften ausgerichtetes Modell, nur dass die als wesentlich wahrgenommenen Elemente sich unterscheiden. Da die Art des Modells unterschiedliche Werthaltungen zu den als wesentlich wahrgenommenen Elementen oder Prozessen impliziert, sind Auffassungsunterschiede und Diskrepanzen bezüglich der Bedeutungseinschätzung und Handlungserfordernissen vorprogrammiert. Ein Konsens bzw. eine Konvention über das zugrunde gelegte Sachmodell ist also wesentliche Vorbedingung für eine konsensfähige Entscheidungsvorbereitung.

Mithilfe des Sachmodells wird die Komplexität von Sachverhalten und Wirkungsbeziehungen reduziert. Damit ist gleichzeitig eine Selektion der Elemente und Wirkungsbeziehungen des in Frage stehenden Bewertungsobjekts verbunden. Insofern hat das Sachmodell im Planungsfall direkte Auswirkungen auf den Untersuchungsrahmen bzw. die daran zu stellenden Anforderungen zur Absicherung der Validität.

Die Betrachtung des Modell*zwecks* macht deutlich, dass Modelle jeweils eine „Sichtweise“ auf die Realität aus einer bestimmten Perspektive darstellen, nicht aber die Realität selber. Nach PETERS (1998, 64 ff.) lassen sich z. B. die Modellzwecke „Beschreibung und Klassifikation“, „Erklärung“, „Prognose“ sowie „Bewertung“ unterscheiden. Ein Modellzweck ‚Planung’ ist nicht beschrieben. Zwar werden – wie in der Methodendiskussion - auch im Hinblick auf die Modellbildung vielfach Unterschiede zwischen sachwissenschaftlichem und planerischem Anwendungskontext herausgestellt, jedoch existiert bisher kein eigenständiges theoretisches Konzept für den Zweckbezug *‚Planung und Entscheidung’.* Dennoch gehört nach PETERS (1998, 86) - neben ‚Wissenschaft und Forschung’ - der Bereich ‚Planung und Handlung’ (Entscheidungsvorbereitung) zu den wesentlichen Anwendungsbereichen von Modellen.

Fraglich ist, ob die in anderen Zweckbezügen entwickelten Modellkonzepte Eigenschaften aufweisen, die sie für die Anwendung im Bereich ‚Planung und Entscheidung’ qualifizieren.

Ausgehend von den zentralen Fragestellungen der Eingriffsregelung muss der ‚Modellzweck Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung’ *verschiedene* Modellzwecke integrieren. Wie Abb. 4-1 zeigt, überlagern sich aufgrund der Komplexität der Aufgabenstellung die Modellzwecke Bewertung (als Meta-Modell), Klassifikation, Erklärung und Prognose im Modellzweck der ‚Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung’. Dabei wird der Modellzweck der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung maßgeblich vom Modellzweck der Bewertung bestimmt, denn er ist allen Aufgabenstellungen der fachlichen Beurteilung und Entscheidungsvorbereitung immanent.

Bewertbarkeit stellt somit eine Grundanforderung an das Sachmodell dar. Der Bewertungszweck liegt in der Differenzierung von Schutzwürdigkeit bzw. Empfindlichkeit des Eingriffsraumes, der Ermittlung von Planungsalternativen (u. a. zur Vermeidung) sowie der Ermittlung von Art und Umfang erheblicher Beeinträchtigungen.

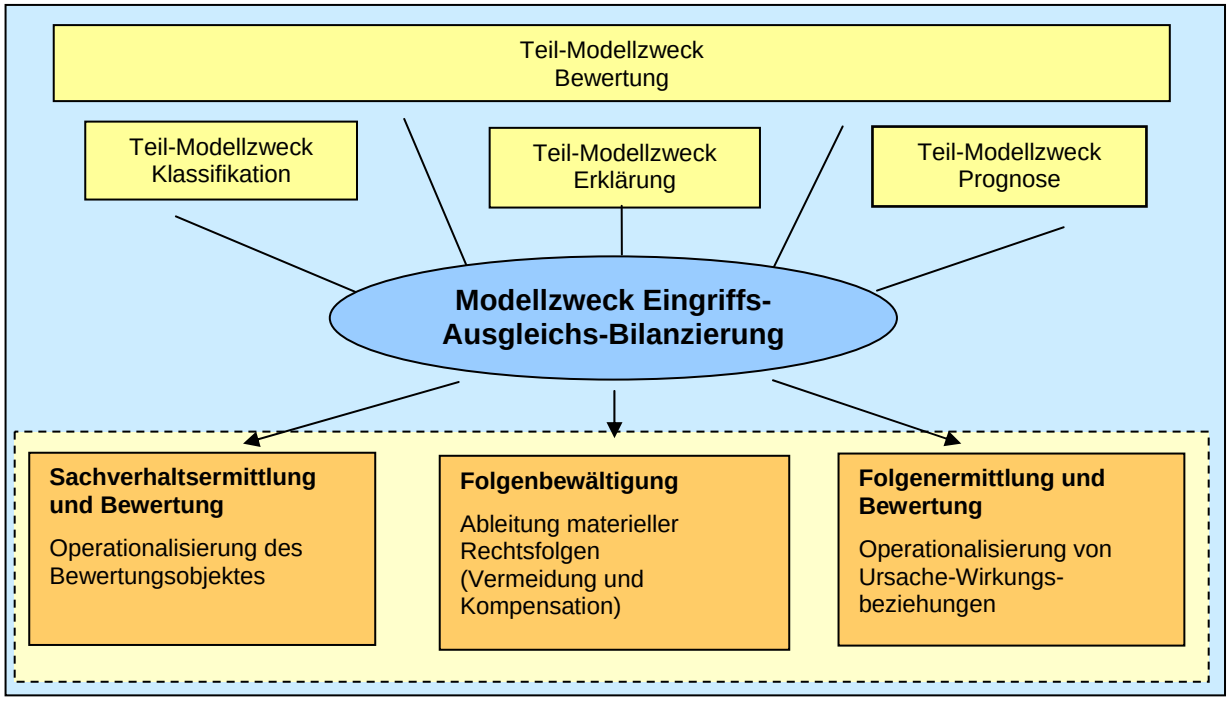


Abb. 4-1: Modellzweck Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Im Sachmodell überlagern sich erklärungsorientierte Modellzwecke (Frage nach dem „was“ und „wie“ z. B. im Rahmen der Zustandsbewertung) mit den Erfordernissen einer sachgerechten Wirkungsmodellierung (Frage nach Kausalitäten). Die Eignung eines Modells für die Folgenbewertung steigt in dem Maße, wie sich Veränderungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit anhand von Indikatoren und Parametern abbilden und anhand gesellschaftlich legitimierter Wertmaßstäbe beurteilen lassen. Wird dem Instrumentarium eher eine optimierende Funktion zugemessen, treten Modelleigenschaften, die eine Klassifikation und Erklärung (z. B. im Rahmen der Zustandsermittlung) ermöglichen, in den Vordergrund. In diesem Fall besteht ein wichtiger Modellzweck darin, Vorschläge zur Vorhabensoptimierung sowie die Maßnahmenplanung sachinhaltlich zu qualifizieren. Wird das Instrumentarium hingegen eher als Kostenzurechnungsprinzip verstanden, tritt das Interesse an der Sachverhaltsermittlung und Erklärung zurück. Es beschränkt sich darauf, materielle Verpflichtungen zur Kompensation[210] möglicher Beeinträchtigungen sachinhaltlich begründen und ableiten zu können.

[210] Infolge der Ökokonto-Entwicklung gewinnt neben der Abbildung der Beeinträchtigungen zunehmend auch die sachgerechte Abbildung von *Aufwertungen* der Leistungs- und Funktionsfähigkeit zum Nachweis der Kompensation durch naturale Maßnahmen an Bedeutung.

4.2 Der Schutzgegenstand der Eingriffsregelung

4.2.1 Rechtliche Vorgaben als Ausgangspunkt der Operationalisierung

Die in § 1 BNatSchG in den Absätzen 1-4 genannten Ziele beschreiben nach allgemeinem Verständnis den Schutzgegenstand des Naturschutzrechts. Dieser stellt sich entsprechend der (4 Teil-) Ziele und Grundsätze umfassend dar. Für die Eingriffsregelung erfolgt mit der begrifflichen Konkretisierung ‚Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts' und ‚Landschaftsbild' in § 18 BNatSchG eine Fokussierung auf die unter § 1 Nr. 1 und 4 BNatSchG genannten Teilziele (vgl. Abb. 4-2).

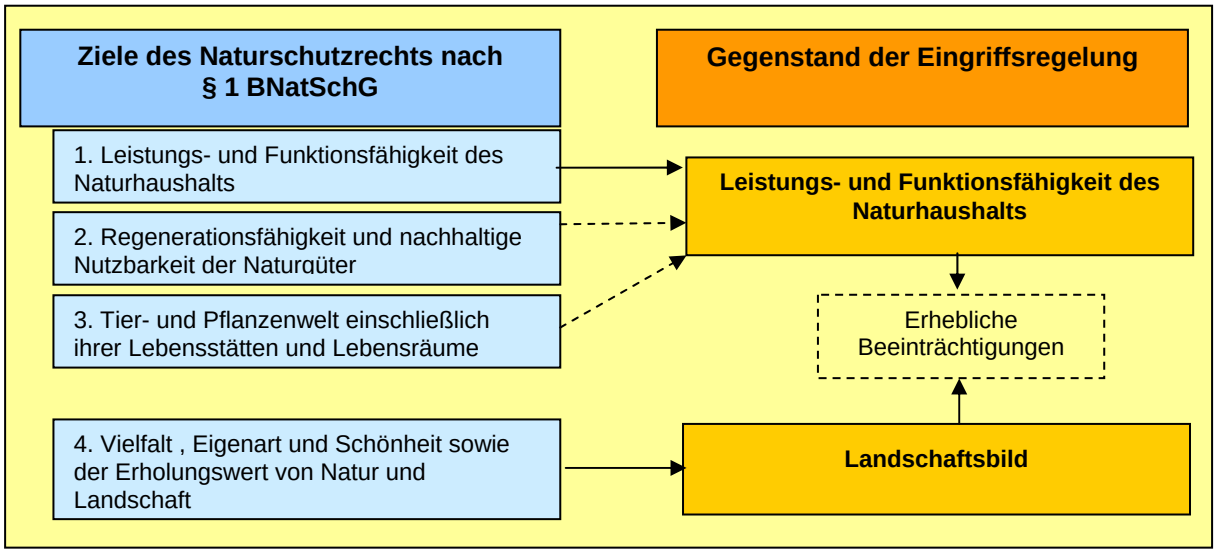


Abb. 4-2: Begriffe, die den Schutzgegenstand der Eingriffsregelung innerhalb des naturschutzrechtlichen Zielspektrums repräsentieren.

Der Begriff der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts integriert dabei auch die in den Teilzielen Nr. 2 (Nutzbarkeit der Naturgüter) und Nr. 3 (Tier- und Pflanzenwelt, Lebensräume) genannten Aspekte. Somit sind nach GASSNER et al. (1996, Rn. 6, 178) die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne von § 1 Abs. 1 BNatSchG sowie das Landschaftsbild, die für die Eingriffsregelung relevanten Schutzgutkomplexe, die es durch geeignete Modelle zu operationalisieren gilt. Wie die beiden Schutzgutkomplexe ‚Naturhaushalt' und ‚Landschaftsbild' zu operationalisieren sind - ob etwa in *einem* ‚integrierten Modellkonzept' oder mithilfe zweier nebeneinanderstehender Modellkonzepte - bleibt dabei offen. In jedem Falle zeichnet sich hier bereits ein fachwissenschaftlich ungelöstes Problem ab, da der Naturhaushalt und das Landschaftsbild mit ihren Komponenten nicht überschneidungsfrei zu definieren und zu operationalisieren sind.

Entsprechend der Folgetatbestandsbestimmungen in § 18 BNatSchG sollte die Operationalisierung des Schutzgegenstandes etwa durch ein bestimmtes Modell vor allem die Feststellung von ‚*erheblichen* Beeinträchtigungen' der genannten Schutzgutkomplexe ermöglichen. Verwendete Wertträger und Parameter sollten darüber hinaus geeignet sein, Wirkungen und insbesondere eingriffsrelevante Veränderungen abzubilden und in ihrem Ausmaß zu beurteilen.

Der Rechtsbegriff des Naturhaushalts wird seit der Novellierung des BNatSchG 2003 durch die Naturhaushaltsdefinition nach § 10 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG untersetzt. Danach gehören zum Naturhaushalt die *Bestandteile* Boden, Wasser, Luft, Klima[211], Tiere und Pflanzen[212].

Mit der Nennung biotischer (Biosphäre) und abiotischer (Pedo-, Hydro- und Atmosphäre) Komponenten folgt die Naturhaushaltsdefinition klassischen landschaftsökologischen Modellen. Darüber hinaus gehört nach § 10 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausdrücklich auch das Wirkungsgefüge[213] zwischen den Bestandteilen des Naturhaushalts zu den Schutzgütern des Naturschutzrechts[214].

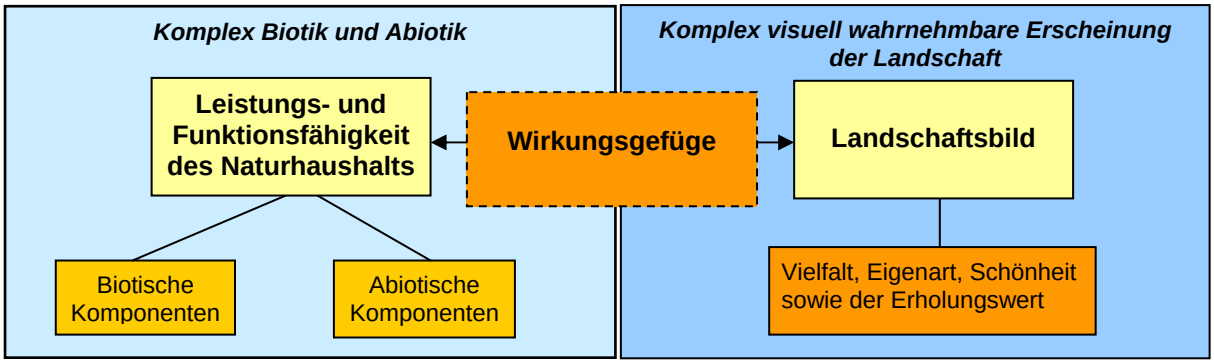


Abb. 4-3: Sachinhaltliche Konkretisierung der Gegenstandsbereiche der Eingriffsregelung

Abb. 4-3 illustriert die Gegenstandsbereiche, die nach dem Naturschutzrecht repräsentiert sein sollen. Die Gegenstandsbereiche umfassen die Komplexe Biotik und Abiotik auf der einen Seite und das Landschaftsbild auf der anderen. Rechtskommentare gehen von einer grundsätzlichen Gleichrangigkeit der Komplexe aus.

Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit ist nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch „die den Standort prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen“ bestimmt (vgl. MARZIK & WILRICH 2004, 60). Diese Aufzählung kennzeichnet die Leistungs- und Funktionsfähigkeit als ein Zusammenwirken von biotischen und abiotischen Faktoren sowie strukturellen Elementen.[215]

Gemäß dem Grundsatz in § 2 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG ist der Naturhaushalt in seinen *räumlich abgrenzbaren Teilen* zu sichern. Um entsprechende Ausschnitte der realen Landschaft abgrenzen zu können, muss sich die Analyse und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und dem Wirkungsgefüge aus planerischer Sicht auf konkrete räumlich abgrenzbare Einheiten beziehen.

Der Begriff *Landschaftsbild* bündelt die in § 1 Nr. 4 BNatSchG genannten Aspekte „Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert von Natur und Landschaft“. Diese Begriffe zielen auf

[211] Auch als abiotische Bestandteile oder Faktoren bzw. abiotischer Schutzgutbereich bzw. komplex bezeichnet.
[212] Auch als biotische Bestandteile oder Faktoren bzw. biotischer Schutzgutbereich oder –komplex bezeichnet.
[213] Wenngleich der Begriff „Ökosystem“ an dieser Stelle im Gesetz nicht genannt wird, lässt sich das „Wirkungsgefüge der zum Naturhaushalt gehörenden Bestandteile“ als solches auffassen. Die von fachwissenschaftlicher Seite formulierten Anforderungen an die Abbildung des Naturhaushalt und seiner Wirkungsbeziehungen beziehen sich auf eine solche Interpretation.
[214] Schutzgüter des Naturschutzrechts werden in Abgrenzung zum Schutzgutbegriff des UVPG vielfach auch als „Naturgüter“ bezeichnet. Zum Unterschied von Schutzgütern nach BNatSchG und UVPG vgl. WENDE (2004, 186).
[215] Zur fachinhaltlichen Interpretation des Begriffspaars vgl. weitergehend Kap. 4.2.2; Zur planerischen Operationalisierung durch Naturhaushaltsmodelle vgl. Kap. 4.3.

einen ideellen Wert von Natur und Landschaft für den Betrachter bzw. den Naturgenuss. Geruch, Akustik und Ästhetik spielen hierbei eine Rolle. Das Konzept der Leistungs- und Funktionsfähigkeit lässt sich auch in Bezug auf das Landschaftsbild anwenden, indem den das Landschaftsbild bestimmenden Elementen und Strukturen ideelle, dokumentatorische und rekreative Funktionen beigemessen werden.

Eine durchgängige, auf den Durchschnittsbetrachter abstellende, funktionenbezogene Operationalisierung der Attribute Vielfalt, Eigenart und Schönheit scheint jedoch nur begrenzt umgesetzt zu werden[216].

Aus rechtlicher Sicht ist der Bewertungsgegenstand der Eingriffsregelung ein Konstrukt von Teil-Elementen mit unterschiedlichem Werthintergrund, unterschiedlichem Abstraktionsgrad und unterschiedlichem wissenschaftlichen Kontext. Durch das in den naturschutzrechtlichen Bestimmungen der Eingriffsregelung angelegte Nebeneinander von objekt- oder flächenbezogenen Schutzinteressen und funktionsbezogenen Kompensationsinteressen zeichnet sich ab, dass eine integrierte Berücksichtigung dieser unterschiedlichen Zwecke in einem einzigen, in sich konsistenten Modell schwerlich möglich ist. Es wundert daher nicht, dass es kein umfassendes, alle Elemente integrierendes Modellkonzept gibt, das sowohl den Schutzzielen als auch dem spezifischen Zweck der funktionsbezogenen Ableitung von Kompensationsmaßnahmen gleichermaßen gerecht wird. Die Praxis reagiert auf diese Anforderungen, indem sie auf sog. ‚Baukastensysteme' zurückgreift. Zur Bewertung des Naturhaushalts wird eine Kombination sektoraler Bewertungsmodule herangezogen.

4.2.2 Zum Begriff der ‚Leistungs- und Funktionsfähigkeit'

Die seit den 70er Jahren zunehmend ökosystemar ausgerichtete Interpretation des Schutzgegenstandes wie auch ihrer Beeinträchtigungen[217] hat den Funktionsbegriff in den Mittelpunkt gerückt. Der Begriff der ‚Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts' wurde bereits vor der Novellierung des BNatSchG in 2002 juristisch auch als ‚Funktionsfähigkeit' interpretiert.[218] Mit der Ergänzung der ‚Leistungsfähigkeit' durch den Begriff der ‚Funktionsfähigkeit' im novellierten BNatSchG wurde nachvollzogen, was bereits als fachlicher Konsens galt[219]. Das Nebeneinander der beiden Begriffe Leistungs- und Funktionsfähigkeit soll nach MEßERSCHMIDT (2002, 243) deutlich machen, dass „die Natur keine Leistungen für den Menschen erbringt, die bis zur Grenze des eben noch Möglichen auszuschöpfen wäre". Im folgenden Kapitel wird der Frage nachgegangen, wie der Rechtsbegriff der Leistungs- und Funktionsfähigkeit zu operationalisieren ist.

Aufgrund der unterschiedlichen „Herkünfte" bzw. Kontexte des Funktionsbegriffs weist dieser einen weiten Interpretationsspielraum auf. Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit bedarf der Operationalisierung durch ein Modellkonzept. Mit seinen unterschiedlichen Ansprüchen ist das Naturschutzgesetz selbst Auslöser für divergierende Interpretationsansätze. Die Begriffe Leistungs- und Funktionsfähigkeit beziehen sich nach MARZIK & WILRICH (2004, 271) auf das

[216] Dies zeigt auch der Operationalisierungsansatz für das Landschaftsbild in der Landschaftsplanung von Wöbse (in V. HAAREN 2004, 251 ff.).

[217] Vom physiologischen ‚Landschaftsschaden' zur ‚Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, interpretiert als Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Ökosystemen.

[218] Vgl. z. B. KOLODZIEJCOK & RECKEN 1977 ff.; GASSNER et al. 1996, 65 ff. Zur Verwendung des Begriffs Funktionsfähigkeit in Landesgesetzen vgl. auch GRUEHN & KENNEWEG (1998, 17 ff.).

[219] Neuerungen der Begriffsinterpretation sind nach überwiegender Meinung (z. B. BREUER 2002; MEßERSCHMIDT 2002; LOUIS 2002) durch die Ergänzung des Gesetzestextes nicht zu erwarten.

Funktionieren der auf den Grundflächen entstandenen ökologischen Systeme. Dieses Funktionieren (*von was?, wofür?*) kann, wie die nachfolgenden Ausführungen zeigen, aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet werden.

Das planerische Begriffsverständnis von Funktionsfähigkeit weist, wie in Kap. 4.2.2.2 verdeutlicht wird, neben der ökologischen Perspektive auch einen gesellschaftlichen Begründungskontext auf. Bei der Bewertung der Funktionsfähigkeit im planerischen Kontext gilt es, beide Perspektiven zu reflektieren.

In Kap 4.2.2.3 werden Problemstellungen skizziert, die sich aus dem Umstand ergeben, dass Ökosysteme keine ‚eindeutigen' Bezugssysteme für die Beurteilung der Funktionsfähigkeit darstellen. Diese Problematik wird - ebenso wie die unterschiedlichen Dimensionen des ‚ökologischen Funktionsbegriffs – in der Planungspraxis wenig reflektiert.

4.2.2.1 Konzepte der Leistungs- und Funktionsfähigkeit

Der Begriff der Leistungs- und Funktionsfähigkeit wurden in der Fachliteratur[220] auf unterschiedliche Weise interpretiert und operationalisiert. Dabei werden unterschiedliche sachwissenschaftliche Perspektiven auf diesen Schlüsselbegriff des Naturschutzrechts deutlich. SCHWEPPE-KRAFT (1998, 40 f.) zeigt, dass die verschiedenen Konzepte[221] zur Modellierung des Naturhaushalts durch jeweils unterschiedliche (modell-)theoretische Auffassungen des Begriffs der Leistungsfähigkeit gekennzeichnet sind. Der Begriff steht

- für natürlich ablaufende Prozesse in Ökosystemen oder
- für die Selbstregulationsfähigkeit von Ökosystemen oder
- für Puffer- und Ausgleichsleistungen im Mensch-Natur-System oder
- für der Landschaft innewohnende *Potenziale* für menschliche Ziele (Nutzungsansprüche) und Werte oder
- für Funktionsfähigkeit bzw. Nutzbarkeit für menschliche Ziele und Werte.

Die genannten Modell-Konzepte unterscheiden sich darin, in welchem Maße sie auf die Erfassung von „internen Leistungen" (z. B. Leistungen zur Stabilisierung des Ökosystems; Vermögen zur Selbstregulation, Regeneration bzw. Rückkehr in den Ausgangszustand) bzw. in welchem Maße sie auch auf die Einbeziehung „externer Leistungen" (z. B. Nutzungsansprüche des Menschen) ausgerichtet sind (vgl. Abb. 4-4).

---

[220] Vgl. SCHWEPPE-KRAFT (1998, 40 f.) mit weiteren Literaturbelegen; vgl. auch die folgende Fußnote.

[221] SCHWEPPE-KRAFT (1998, 40 f.) unterscheidet hierzu folgende Konzepte:

- Konzept der (*internen) Funktionsfähigkeit* (z. B. ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1995);
- Konzept der *Selbstregulation* als Maßstab der (internen) Funktionsfähigkeit (z. B. ADAM et al. 1986)
- Konzept der *Ausgleichs ‚Puffer- und Regelungsfunktionen* im Mensch-Natur-System (z. B. RINGLER 1978; HABER 1984);
- Konzept der *Leistungen als Funktionen für menschliche Ziele und Werte* (z. B. SCHEMEL 1976b; 1978); SEIBERT (1978, 1980); KRAUSE & WINKELBRANDT (1982);
- *Potenzialkonzepte* (Naturpotential, Nutzungseignung und Entwicklungspotential) nach HAASE 1978; BIERHALS 1978)

Mediale Konzepte, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts über eine *Aufzählung* verschiedener Schutzgüter definieren, sind nach SCHWEPPE-KRAFT (ebd.) keinem der genannten theoretischen Konzepte zuzuordnen.

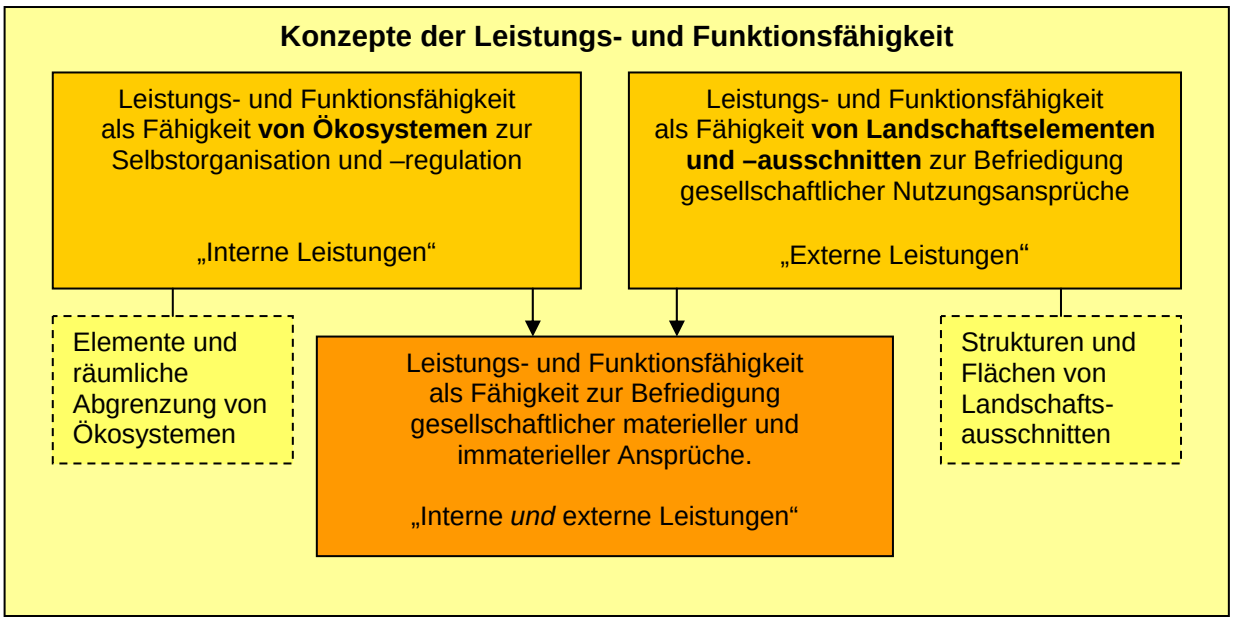


Abb. 4-4: Konzepte der Leistungs- und Funktionsfähigkeit

Die jeweiligen Auffassungen von Leistungsfähigkeit gehen auf ein unterschiedliches Begriffsverständnis (z. B. interne bzw. externe Leistungsfähigkeit) sowie auf einen unterschiedlichen Entstehungs- und Anwendungskontext (z. B. sachwissenschaftlich bzw. planerisch) zurück.

Konzepte, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit als vornehmlich als Fähigkeit von Ökosystemen zur Selbstorganisation und -regulation interpretieren, sind als Sachmodell für die Eingriffsregelung nicht geeignet. Sobald sich ein Modell-Konzept an nur *einem* Kriterium („Selbstregulation“ oder „Natürlichkeit“) orientiert, berücksichtigt es das tatsächlich vorhandene Zielsystem des Naturschutzes nur unzureichend. Damit erfüllt es den gesetzlichen Anspruch nur unvollständig. Darüber hinaus sind solche Modellkonzepte ungeeignet, die keine ausreichende Differenzierung der Bewertung von naturschutzfachlich ‚gewollten’ oder nicht ‚gewollten’ Funktionsänderungen zulässt. Auf ‚Natürlichkeit’ oder ‚Selbstregulation’ abstellende Konzepte lassen die Ableitung erwünschter Zielzustände als Werthintergrund für die Beurteilung von Veränderungen kaum zu (vgl. SCHWEPPE-KRAFT 1998, 40 ff.).

Vor dem Werthintergrund der Ziele und Grundsätze des Naturschutzrechts sind im planerischen Anwendungsbereich Konzepte erforderlich, mit denen sowohl interne als auch externe Leistungen von Funktionsträgern abgebildet werden können. Die Verbindung von Konzepten interner *und* externer Leistungsfähigkeit wirft aus bewertungsmethodischer Sicht Probleme bei der Definition der Wertträger (was ist im Einzelnen Gegenstand der Bewertung), der Bewertungsmaßstäbe (Werthintergrund) und der jeweiligen räumlichen Dimension auf. Diese Probleme sind in der Anwendung nicht durch Wahl eines „richtigen“, für die Sachdimension geeigneten Bewertungsverfahrens zu lösen, bestenfalls sind sie dadurch zu mindern.

4.2.2.2 Der Funktionsbegriff im ökologischen Kontext

Die Begriffe Funktion und Funktionsfähigkeit entstammen dem sachwissenschaftlichen Gebiet der Systemtheorie. Hier bestehen allerdings unterschiedliche Interpretationsansätze von Funktion bzw. der Funktionsfähigkeit. Diese kommen durch unterschiedliche Perspektiven

auf den Gegenstand der Betrachtung zustande.[222] Mit dem Begriff Funktion werden jeweils unterschiedliche Sachverhalte (Prozess, Rolle, Funktions*weise* sowie „Funktion oder Leistung für den Menschen) innerhalb des ökologischen Gegenstandsbereiches angesprochen (vgl. Abb. 4-5).

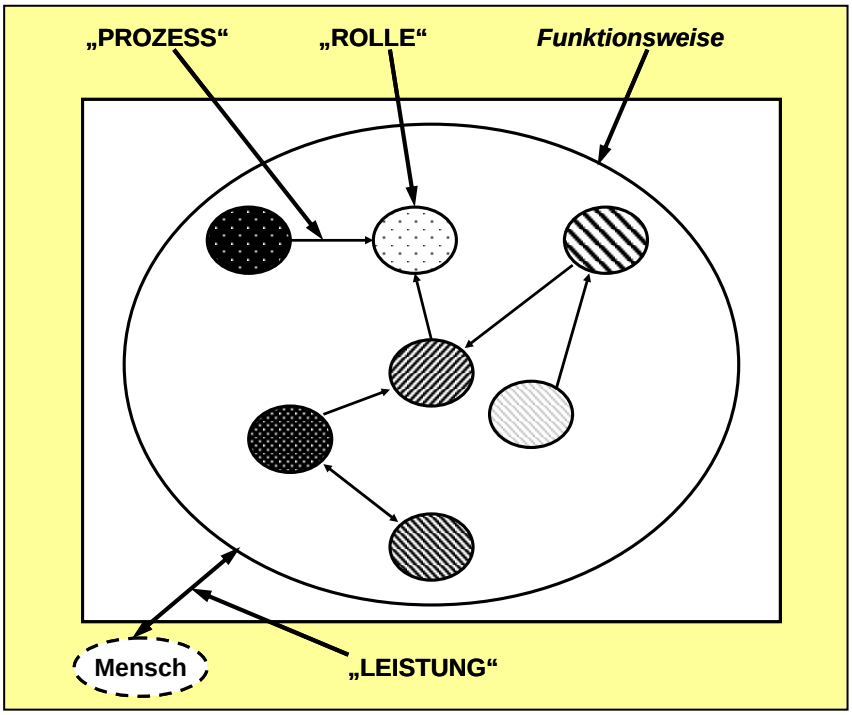


Abb. 4-5: Bedeutungen des Funktionsbegriffs in den Umweltwissenschaften (JAX 2003, 154)

Der Begriff Funktion wird zum einen als synonym für *‚Prozess'* oder ‚Interaktion' zwischen Objekten verwendet. Dabei geht es um eine Beschreibung von Zustandsveränderungen *zwischen* zwei Objekten.[223] Diese Perspektive unterscheidet sich nach JAX (2003, 155) grundlegend von einer, bei der die *Relation von Teilen und Ganzem* im Vordergrund steht. Objekte werden hierbei als Teil eines größeren Systems wahrgenommen. Dabei wird nach dem Funktionieren des Ganzen, das aus den Teilen gebildet wird, gefragt. Welche Funktion üben die einzelnen Teile bzw. Objekte dabei aus? Durch diese Perspektive werden Objekte nicht als nur Akteure in Prozessen gesehen, sondern sie werden selbst zu Funktionsträgern. Sie üben damit eine bestimmte *Rolle* in einem System aus (vgl. JAX 2003, 155).

Erweitert man die Perspektive auf Ökosysteme und ihre Objekte, indem man die Beziehungen *zwischen* Ökosystem und Menschen einbezieht, wird Funktion und Funktionsfähigkeit nach JAX (2003, 156) als etwas verstanden, „was einem System gemäß seinem *Nutzen* zugewiesen wird und für das *ganze* System gilt.“ Der Wald hat eine Funktion als „Staubfilter“; die Aue hat eine Funktion für die Niederschlagsretention. Das Wort Funktion beschreibt hier gewissermaßen die Leistung des Systems für den Menschen. Diese Perspektive entspricht planerischen Herangehensweisen, in denen nach der Rolle, der Bedeutung von Objekten für etwas anderes, insbesondere für ein komplexes Problem gefragt wird.

[222] JAX (2003, 154) weist darauf hin, dass das Wort Funktion bereits auf der sachwissenschaftlichen Ebene in der Ökologie in vielfältiger Weise und unterschiedlichem Kontext benutzt wird.

[223] Funktion bezeichnet danach die deskriptive Erfassung kausaler Wirkungszusammenhänge zwischen Objekten. Dabei sind die Objekte und ihre Beziehung zueinander selbst der Fokus.

Die Frage nach der Funktionsfähigkeit von Objekten in einem Ganzen kann nur beantwortet werden, wenn das *Bezugssystem* möglichst eindeutig definiert ist. In der Umweltplanung gelten gemeinhin Ökosysteme als die für diese Fragestellungen relevanten Bezugssysteme. JAX (2003, 156 f.) weist jedoch darauf hin, dass Ökosysteme dabei keineswegs „eindeutige" Bezugssysteme darstellen. Ökosysteme „sind keine Objekte, die in der Natur ‚gefunden' werden können, sondern (sie; d. Verf.) werden von den Beobachtern in bestimmten Interessenkontexten aus dem Ganzen der Natur abstrahiert". Dies könne bei gleichen physischen Raumausschnitten in sehr unterschiedlicher Weise geschehen. Eine allgemein akzeptierte, theoretisch und prognostisch aussagekräftige „Allzweckdefinition" gebe es nicht, ebenso wenig wie die Definition des Referenzzustands[224] (welcher Zustand ist „normal"?).

Die Frage, wann z. B. ein Ökosystem ein *funktionierendes* Ökosystem ist, ist nicht wertfrei zu beantworten. Ist Funktionsfähigkeit im ökosystemaren Sinne gegeben, wenn sich das Ökosystem langfristig selbstorganisiert fortentwickeln kann[225], oder sind nur bestimmte, für das Ökosystem *typische* Prozesse im Hinblick auf seine Funktionsfähigkeit relevant?[226]

Wenn nicht *alle* Prozesse, sondern nur die für das System T*ypischen* im Hinblick auf die Funktionsfähigkeit relevant sind, ist zu fragen, wie ebendiese typischen Prozesse zu selektieren sind. „De facto aber wird das ‚Ökosystem' mit seinen typischen, die Funktionsfähigkeit gewährleistenden Objekten und Prozessen praktisch nie genauer definiert, sondern als selbstverständlich vorausgesetzt. Es werden stattdessen diverseste und wechselnde Variablen, die ein Ökosystem charakterisieren sollen, aufgezählt. Implizit wird gesagt, dass ein Ökosystem dann ‚funktioniert', wenn es sein bisheriges, (möglichst hohes oder möglichst typisches?) Niveau an bestimmten Zuständen und Prozessen wie Produktion und Biomasse aufrecht erhält und, so ist zu vermuten, eine bestimmte physiognomische Ausprägung beibehält, wenn also Wiese Wiese und Wald Wald bleibt. Das heißt, letztendlich bleibt die Rede vom ‚Funktionieren' des Ökosystems meist insofern Rhetorik, als kein echtes Kriterium angegeben wird, wann dieses Funktionieren signifikant beeinträchtigt (und nicht nur in irgendeiner Weise verändert) ist." (JAX 2003, 163 f.). Trotz dieser Unschärfen ist der Begriff der Funktionsfähigkeit zu einem zentralen Rechtsbegriff geworden.

Die Ausführungen zeigen, dass bereits im sachwissenschaftlichen Kontext Unschärfen der Interpretation des Funktionsbegriffs bestehen. Ein zweites Problem besteht darin, ökosystemaren Funktionen einen spezifischen naturschutzfachlichen Wert zuzuweisen. Die Bedeutung von Funktionen und Funktionsfähigkeit kann immer nur aus gesellschaftlicher, nicht aber aus sachwissenschaftlicher Perspektive bestimmt werden. Eine Interpretation des Funktionsbegriffs im *ökosystemaren Sinne* ist für Planungszwecke daher nicht zielführend.

---

[224] Zum Beispiel kann die der Frage nach der „Bedeutung von Biodiversität für das Funktionieren ökologischer Systeme" nicht beantwortet werden, ohne das Ökosystem und dessen Referenzzustand (was ist das Ökosystem) zu definieren. Nur dann ist zu beurteilen, ob und wann ein Ökosystem funktionsfähig ist oder nicht (vgl. JAX 2003, 162).

[225] „Ein Ökosystem ist integer und kann nachhaltig bestehen, wenn es in der Lage ist, seine Organisation und seinen Fließgleichgewichtszustand gegenüber kleineren Störungen zu erhalten und wenn es über eine hohe Anpassungs- und Entwicklungskapazität verfügt, so dass es sich langfristig selbstorganisiert fortentwickeln kann." (MÜLLER 1998 in ZÖLITZ-MÖLLER 2001, 110).

[226] Vgl. Definition der ESA (1999, 3 in JAX 2003, 163): „A functioning ecosystem is one that exhibits biological and chemical activities *characteristic for its type* (Hervorheb. d. Verf.)".

4.2.2.3 Leistungs- und Funktionsfähigkeit im planerischen Kontext

Im Rahmen *funktionenbezogener Modellierungskonzepte* (vgl. Kap. 4.3) treten neben *ökologische* Funktionen weitere *gesellschaftlich nachgefragte* Funktionen oder ‚Leistungen' (z. B. Erholungsfunktion). Aus planerischer Sicht ist es nicht zielführend, den naturschutzrechtlich verankerten Begriff der Funktionsfähigkeit ausschließlich im Sinne einer internen Funktionsfähigkeit von Ökosystemen (Prozess, Rolle oder Funktionsweise im System) zu interpretieren. Vielmehr kommt es darauf an, in Planungs- und Entscheidungsprozessen die betroffenen gesellschaftlich nachgefragten und im Gesetz verankerten Funktionen im Sinne von ‚nachgefragten Leistungen' zu operationalisieren, da nur für diese ein gesellschaftlich legitimiertes Wertsystem zu Verfügung steht. Diese Auffassung wird auch von GERHARDS (2002, 115) geteilt, wonach sich *Landschaftsfunktionen* auf „die konkreten Leistungen, die die Landschaft für raumbezogene gesellschaftliche Bedürfnisse und Ansprüche erbringt, beziehen. Diese Leistungen sind direkt (z. B. biotische Ertragsfunktion des Bodens) oder indirekt (z. B. bioklimatische Ausgleichsfunktion) durch die Gesellschaft nutzbar (vgl. ebd.).

In der Tradition des ‚Potenzialbegriffs' beziehen andere Autoren, wie z. B. V. HAAREN (2004, 81) den Begriff der Landschaftsfunktionen auch auf die *potenziellen* Leistungen: „Landschaftsfunktionen umfassen die derzeitige und potenzielle Leistungsfähigkeit der Landschaft zur nachhaltigen Erfüllung menschlicher Ansprüche an den Naturhaushalt und an das Landschaftserleben." (...) Diese Ansprüche schließen immaterielle Bedürfnisse (Lebensqualität, Wunsch nach Geo- und Biodiversität) sowie die Ansprüche auf Erhaltung des Naturerbes auch für künftige Generationen ein. (ebd.). In der Praxis der Eingriffsregelung spielt die Berücksichtigung von so verstandenen Potenzialen jedoch keine Rolle.

4.2.2.4 Bedeutung des Funktionsbegriffs für Beurteilung der Ausgleichbarkeit

Trotz der Probleme einer in sich konsistenten Modellierung eines Systems mit Funktionen und Leistungen ist festzuhalten, dass der Kompensationsgedanke, wie er in den Naturschutzgesetzen verankert wurde, ohne das gedankliche Konzept der (Leistungs- und) Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts nicht durchführbar wäre.[227]

Nur unter der Voraussetzung, dass es um den Erhalt der *Funktion* eines Elementes und seiner Wirkungsbeziehungen im Naturhaushalt geht (und nicht zwingend um die Integrität des Elementes selber), ist überhaupt von der Austauschbarkeit und mithin Kompensierbarkeit von Beeinträchtigungen auszugehen. Somit bringt die funktionale Betrachtungsweise im Gegensatz zu einer individuellen, die Einzigartigkeit eines Naturhaushaltselementes hervorhebenden Betrachtungsweise mit sich, dass die Elemente, die bestimmte Funktionen erfüllen, austauschbar sind, zumindest solange, wie sie ähnliche Funktionen im Naturhaushalt erfüllen.

Auf dieser Annahme basiert das Konzept der *funktionalen Ähnlichkeit* als Kriterium für die Beurteilung der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen bzw. das Konzept der funktionalen Gleichwertigkeit für die Anerkennung als Ersatzmaßnahme. Das Interesse am Schutz bzw. an der Bewahrung der Integrität eines Wertelementes (im Sinne eines naturschutzrechtlich

[227] Die Eingriffsregelung erhebt mit § 18 BNatSchG die Leistungs- und Funktionsfähigkeit, also die *Funktion* von Landschaftsausschnitten und -elementen zum Schutzgegenstand der Eingriffsregelung Dabei wird Ausgleichbarkeit bzw. Ersetzbarkeit von Funktionsverlusten unterstellt. Der Verlust einzelner, für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit wertvoller Elemente kann als ausgeglichen gelten, wenn sich die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, z. B. durch die Aufwertung eines anderen Elementes in seinen funktionalen und seiner Wirkungsbeziehungen wiederherstellen lässt.

geschützten Objektes) kann im Einzelfall mit dem Ziele der Bewahrung der Funktionalität kollidieren. Dies zeigt sich insbesondere am Beispiel des Artenschutzes. Die Austauschbarkeit von Elementen zur Gewährleistung der Funktionalität insgesamt ist dort v. a. bei stenöken Arten, sehr begrenzt. Auch das Landschaftsbild mit seiner Vielzahl an kulturgeschichtlich geprägten, einzigartigen und überdies identitätsstiftenden Erscheinungsformen ist in das funktionale Umweltmodell nur bedingt zu integrieren.

Beispiele wie von SCHULZE (1992)[228] heben nicht auf die *Funktion* des verloren gegangenen Elementes ab, sondern auf seine *Einzigartigkeit*. Ginge es bei dem von Schulze angeführten Beispiel um die *Funktion* des Musikstücks, wären auch andere Formen von Musik, die eine Wertschätzung in der Gesellschaft besitzen, als ‚Kompensation' denkbar. Das Beispiel illustriert, dass sich mithilfe einer auf funktionale Ähnlichkeit beruhenden Kompensationsregel die Qualität von Einzelschöpfungen nicht wiederherstellen lässt. Nicht wiederherstellbare Einzelschöpfungen und Qualitäten bedürfen daher umso mehr eines ausgefeilten Schutzregimes. Ausgefeilte Kompensationsregeln können hier nicht weiterhelfen.

Der Funktionsbegriff ist somit Voraussetzung für das Denkmodell des Ausgleichs oder Ersatzes, jedoch weist er bereits im wissenschaftlichen Kontext gewisse Unschärfen auf. Übertragen auf den planungspraktischen Anwendungsbereich nehmen diese Unschärfen eher zu als ab.

4.3 Modellierungskonzepte zur Operationalisierung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit in der Eingriffsregelung

Das Sachmodell, mithin die Frage, auf welcher Basis der Schutzgegenstand zu erfassen und zu bewerten ist, spielt für die Frage der Sachgerechtigkeit und des Problemlösungsvermögens eine zentrale Rolle. Die folgenden Ausführungen befassen sich mit der Frage, welche Modellierungskonzepte für die Abbildung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes existieren. Dabei soll jeweils auch die fachwissenschaftliche ‚Herkunft' bzw. Entstehung und der informationelle Gehalt der zugrunde gelegten Modellvorstellungen berücksichtigt werden. Letztlich wird mit den gewählten Kategorien der Modellierungskonzepte die Grundlage für eine Typisierung und Systematisierung gebildet, die zur Einordnung und Typisierung der in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen vorgefundenen Ansätze dient.

Vorauszuschicken ist, dass es sich bei den betrachteten Konzepten nicht um ‚Modelle' im wissenschaftlichen Sinne handelt, sondern z. T. auch nur um ‚Auffassungen' bzw. konzeptionellen Vorstellungen darüber, wie der in Frage stehende Gegenstand (hier Naturhaushalt und Landschaftsbild) erfasst und beschrieben werden kann. Insofern ist im Folgenden von Modellierungskonzepten die Rede.

In der ökologisch orientierten Planung kommen v. a. Adaptionen von im fachwissenschaftlichen Kontext (Geographie, Ökologie sowie sektorale Umweltwissenschaften) entwickelten Modellansätzen zur Anwendung. Beispielhaft für eine ‚Übertragung' dieser Konzepte für

[228] Man stelle sich vor, (...) Beethovens 9. Sinfonie würde vernichtet. „Nach einem entsprechendem Bewertungssystem würde man diesen Verlust aber durch die ‚Aufwertung' von 20 Stücken von Udo Lindenberg auf das musikalische Niveau von Julio Iglesias ausgleichen."

planerische Aufgabenstellungen sind hier die Ansätze DORNIER (1976)[229], BIERHALS et al. (1986)[230]; SCHEMEL et al. (1990)[231], WEILAND (1990) sowie MARKS et al. (1992)[232] zu nennen.

Für die Eingriffsregelung wird - mehr oder weniger konsistent – auf Modellkonzepte zurückgegriffen, die den Wissenschaftsbereichen Geographie und v. a. Ökologie entstammen. Nach LESER (1997, 89 ff.) kommen in der Eingriffsregelung gedanklich v. a. „Gesamtmodelle des Landschaftsökosystems mit (…) drastisch reduzierten Randbedingungen und/oder extrem vereinfachten internen Funktionsbeziehungen“ (ebd., 91) zur Anwendung.

Als *Grundprinzipien* werden in den nachfolgenden Kapiteln *funktionsbezogene Modellierungskonzepte* (syn: funktionale Naturhaushaltsmodelle), schutzgutbezogene Modellierungskonzepte (kurz: *Schutzgut-Modelle)* als Vertreter eines medialen Ansatzes sowie biotoptypenbezogene Modellierungskonzepte (kurz: *Biotoptypen-Modelle)* als Vertreter eines strukturellen Ansatzes zur Abbildung des Naturhaushalts unterschieden.[233]

Diese Kategorien bezeichnen die in den Modellierungskonzepten zugrunde liegenden, maßgeblichen ‚Wertträger’ und zugleich das Gliederungs- und Ordnungsprinzip des Ansatzes. Die Begriffe ‚Schutzgut-Modell’, ‚Funktionen-Modell’ und ‚Biotoptypen-Modell’ bezeichnen demzufolge einen Modellierungstypus. Die genannten Modellierungstypen sind inhaltlich jeweils nicht eindeutig definiert. So können einem *Schutzgut-Modell* die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG oder auch die ‚Naturgüter’ nach § 10 BNatSchG zugrunde liegen.
Bei einem *Funktionen-Modell* sind die zu berücksichtigenden Funktionen weder rechtlich vorgegeben noch fachlich ‚normiert’. Insofern sind die abgebildeten Inhalte vergleichsweise unbestimmt. Ein *Biotoptypen-Modell* ist inhaltlich durch den angewendeten Biotoptypen-Schlüssel bestimmt. Da diese variieren können, kann auch dieser Modelltyp inhaltlich nicht abschließend definiert werden. Insofern bilden alle genannten Modelltypen lediglich einen Grundtypus dar, der als *Ausgangspunkt* für die Einordnung der im planerischen Anwendungsbereich verwendeten Modellierungskonzepte dient.

[229] Handbuch zur ökologischen Planung.
[230] Methodische Weiterentwicklung des ‚Naturraumpotentialansatzes’ im Rahmen der Erarbeitung der Grundlagen des Landschaftsplans in Nordrhein-Westfalen - entwickelt am Beispiel ‚Dorstener Ebene’.
[231] Handbuch zur Umweltbewertung. Im Auftrag des Umweltamtes der Stadt Dortmund.
[232] Umweltbewertung mit EXCEPT – Bewertungsmethoden in den Umweltbereichen. Darstellung aus ökologischer Sicht. Hamburg. Bei EXCEPT handelt sich um ein computergestütztes Bewertungssystem.
[233] Sog. sektorale Umweltmodelle werden hier nicht als Ausgangspunkt für die Operationalisierung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes betrachtet, so dass sie hier nicht weiter dargestellt werden.

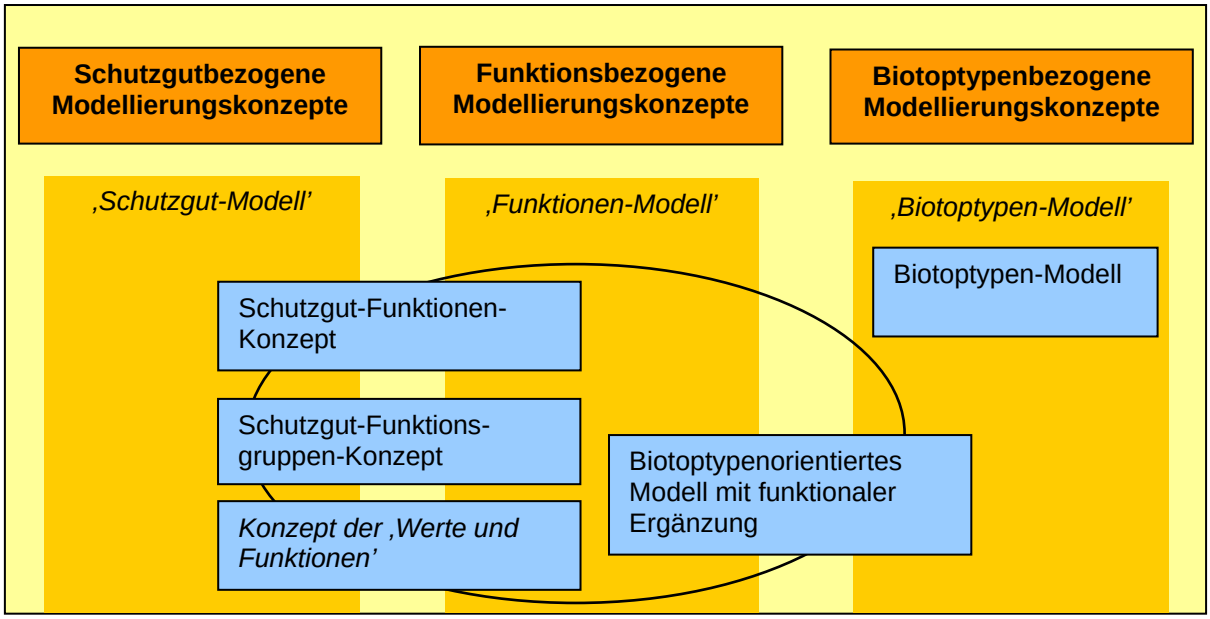


Abb. 4-6: Systematik der betrachteten Modellierungskonzepte und Formen der planerischen Adaption

In der planerischen Anwendung werden diese Grundtypen abgewandelt, u. a. um Kompatibilität zwischen dem naturschutzrechtlichen Instrumentarien Eingriffsregelung und der Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG herzustellen.[234] Ziel der planerischen Adaption ist es daneben auch, aus der Überschneidung der Prüfaufgaben verfahrenspraktische Vorteile zu erzielen

Die in Abb. 4-6 mit einer Linie verbundenen Modellierungskonzepte sind planerische Adaptionen von Modellen zur Operationalisierung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit (= funktionsbezogene Modellierungskonzepte). Lediglich ‚reine Schutzgut-Modelle' (die in der Eingriffsregelung jedoch kaum zur Anwendung kommen) und ‚reine Biotoptypen-Modelle' gehören nicht dazu. Die ‚planerischen Adaptionen' von Naturhaushaltsmodellen (vgl. Abb. 4-6) lassen sich wie folgt charakterisieren.

- *Schutzgut-Funktionen-Konzept:* Den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Pflanzen und Tiere und dem Landschaftsbild werden Landschaftsfunktionen zugeordnet, die das Spektrum des Naturhaushalts und seiner Wirkungszusammenhänge repräsentieren (vgl. z. B. KIEMSTEDt et al. 1996b, 34 f.; GERHARDS 2002, 122 ff.; MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. 2003, M 2a und 2b; REINKE 2004, BRUNS & KÖPPEL 2003).[235]
- *Schutzgut-Funktionsgruppen-Konzept* (Modell der Ordnung nach den Gruppen Regulations-, Produktions- und Lebensraumfunktionen): Die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft sowie Pflanzen und Tiere werden jeweils anhand der ihnen zugeordneten Regulations-, Produktions- und Lebensraumfunktionen erfasst und beurteilt (vgl. u. a. ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1995; KÖPPEL et al. 1998, 65 ff.).

[234] Die Rechtsgrundlagen dieser Instrumente legen jeweils unterschiedliche Modellkonzepte zur Abbildung der Beurteilungsgrundlage nahe: Eingriffsregelung: funktionsbezogene Modellierungskonzept; UVP: schutzgutbezogenes Modellierungskonzept.

[235] Als Variante dieses Konzeptes sind so genannte ‚Schutzgutfunktionen' (vgl. FROELICH & SPORBECK 1994, Anhang I-5; MÜLLER-PFANNENSTIEL 2001, 122 ff.) anzusehen.

- *Biotoptypen-Modelle* als indikatorischer Ansatz der Naturhaushaltsabbildung: hierzu gehören sog. ‚Biotopwertansätze', bei denen die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen als ‚Summenindikatoren' fungieren. Biotoptypen-Modelle können fallweise durch eine ergänzende Berücksichtigung von Landschaftsfunktionen erweitert werden (erweiterte, biotoptypenorientierte Modellierungskonzepte).

- Das *Konzept der ‚Werte und Funktionen'* ist kein Naturhaushaltsmodell im eigentlichen Sinne. Werte und Funktionen beschreiben vielmehr den Schutzgegenstand des Naturschutzrechts. Begrifflich wird einerseits Status und Vorkommen naturschutzfachlich wertvoller Elemente und Flächen mit einer funktionenbezogenen Betrachtung verschnitten. Auf der Basis von Werten und Funktionen können Bereiche allgemeiner und besonderer Funktionsausprägung unterschieden werden (vgl. ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1988; KIEMSTEDT et al. 1996b).[236]

In den folgenden Kapiteln werden die genannten Modellierungsansätze charakterisiert und im Hinblick auf ihre Anwendung in der Eingriffsregelung diskutiert.

Begonnen wird mit Schutzgut-Modellen (Kap. 4.3.1) und Funktionen-Modellen (Kap. 4.3.2) als Ausgangspunkte der planerischen Adaption und Weiterentwicklung von Modellierungsansätzen. In Kap. 4.3.3 bis 4.3.5 werden dann die verschiedenen funktionsbezogenen Modellierungskonzepte erläutert. Biotoptypenmodelle (Kap. 4.3.6) und biotoptypenorientierte Modellierungskonzepte (Kap. 4.3.7)[237], bilden den Abschluss, bevor in Kap. 4.3.8 eine vergleichende Betrachtung der Modellierungskonzepte erfolgt.

Aus der Notwendigkeit heraus, in der vorliegenden Arbeit einen Fokus zu setzen, werden spezifische Ansätze und Konzepte der Operationalisierung des Landschaftsbildes nicht als eigenständiges Themenfeld erörtert. Sie stellen mittlerweile ein eigenes Sachgebiet / Forschungsfeld dar, dessen Aufarbeitung den Rahmen sprengen würde.

4.3.1 Schutzgut-Modelle

Schutzgut-Modelle bilden den fachlichen Hintergrund für die planerische Adaption von Modellkonzepten, die in der Eingriffsregelung Basis der Eingriffsbeurteilung und Kompensationsermittlung sind. Sie werden in der ‚reinen Form' für das o. a. Aufgabenspektrum nicht angewandt. Analog zur Einordnung und zum Umgang mit dem ‚Funktionen-Modell' wird im vorliegenden Kapitel lediglich auf Grundprinzipien von schutzgutbezogenen Modellierungskonzepten eingegangen.

4.3.1.1 Konzeption und Herleitung

In der Planungspraxis sind sog. Schutzgutmodelle im Zusammenhang mit der UVP-Praxis verbreitet. Der dem UVPG zugrunde liegende Umweltbegriff wird über die Aufzählung der Schutzgüter (vgl. § 2 UVPG) sowie der zwischen ihnen bestehenden Wechselwirkungen gefasst. Danach beziehen sich Schutzgut-Modelle nicht nur auf die Umweltmedien Boden, Wasser und Luft, sondern darüber hinaus auch auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Landschaft sowie Sach- und Kulturgüter.

[236] Aufgrund seiner Sonderrolle ist das Werte und Funktionen-Konzept in Abgrenzung zu den anderen Konzepten in Abb. 4-6 kursiv dargestellt.

[237] Erweiterte, biotoptypenorientierte Modellierungskonzepte können, wie in Abb. 4-6 dargestellt, auch den funktionenbezogenen Modellierungskonzepten zugeordnet werden. Zur Einhaltung der Systematik werden sie an dieser Stelle als ‚Erweiterung eines Biotoptypenmodells aufgefasst und daher im Anschluss an diese erläutert.

Übertragen auf den Schutzgegenstand der Eingriffsregelung würde ein solches, aus den Rechtsvorschriften abgeleitetes Modell auf den in § 10 BNatSchG aufgeführten Naturgütern aufbauen (vgl. Abb. 4-10). Die Bezeichnung ‚Naturgut-Modell' ist allerdings in der Fachliteratur ungebräuchlich, weshalb unabhängig von der Rechtsgrundlage in beiden Fällen der etablierte Begriff ‚Schutzgut-Modell' verwendet wird.

4.3.1.2 Inhaltliche Spezifika

Nach BALLA (2003) sind Schutzgut-Modelle grundsätzlich geeignet, das ökosystemare Funktionsgefüge abzubilden, indem sowohl die Kompartimente als auch die zwischen ihnen bestehenden Wechselwirkungen erfasst und bewertet werden. Eine solche Trennung ist jedoch im Rahmen naturschutzfachlicher Bewertungen nicht üblich. Vielmehr wird dort eine ‚integrierte Betrachtung' von Schutzgut und Wechselbeziehungen mithilfe eines funktionalen Konzeptes bevorzugt.

Die Operationalisierung eines Schutzgut-Modells umfasst nach KÖPPEL et al. (2004, 214) die Ebene der Schutzgüter, eine oder mehrere Operationalisierungsebenen und die Messebene der Parameter und Indikatoren. Die Schutzgüter sind dabei über ihre maßgeblichen Bestandteile sowie ihre zentralen Leistungen und Funktionen zu operationalisieren (vgl. GASSNER et al. 2005, 48).

Nimmt man die Schutz- bzw. Naturgüter zum Ausgangspunkt der Operationalisierung, besteht die Möglichkeit, sie entsprechend der allgemeinen Modellvorstellungen der Landschaftsökologie durch Kriterien oder Parameter zu untersetzen, die eher der *strukturellen* Erfassungsebene angehören (struktureller Ansatz der schutzgutbezogenen Operationalisierung). In diesem Fall wird der Abbildungsgegenstand in seine Elemente (Naturhaushalts- oder Landschaftsfaktoren) zerlegt. Dieser Ansatz ist zunächst durch eine ‚sektorale' Herangehensweise gekennzeichnet. Die Operationalisierung und Entwicklung von Bewertungsmethoden bezieht sich zunächst auf die einzelnen Schutzgüter. Zur Abbildung der geforderten ökosystemaren Funktionsbeziehungen müssen die Beziehungen zwischen den Kompartimenten gesondert erfasst und beschrieben werden.

Die einzelnen Schutz- oder Naturgüter sind so zu untersetzen, dass ihre Bedeutung und ihre Qualitäten im Hinblick auf die in Frage stehenden Leistungen deutlich werden (vgl. KÖPPEL et al. 2004, 213). An welchen Eigenschaften und Qualitäten z. B. des Bodens besteht ein gesellschaftliches Interesse und ist somit für Planungs- und Genehmigungsentscheidungen relevant? Nicht nur über die Frage, ob und wenn ja, in welche Kompartimente die Schutzgüter zu untergliedern sind[238], sondern insbesondere auch über die Frage der hierfür notwendigen Differenzierung wird kontrovers diskutiert (vgl. KÖPPEL et al., ebd.).

Eine weitere Möglichkeit der Untersetzung besteht darin, den Naturgütern über die strukturellen Parameter hinaus bestimmte, als gesellschaftlich relevant erachtete Landschaftsfunktionen zuzuordnen. Diese Modelle werden in der vorliegenden Arbeit als Schutzgut-Funktionen-Konzepte bezeichnet und in Kap. 4.3.3 behandelt.

[238] Vgl. Übersicht über die in den einschlägigen Rechtskommentaren zum UVPG erfolgten Konkretisierungsvorschläge der Schutzgüter in BALLA (2003, 135 f.).

4.3.1.3 Kritische Würdigung

Ein Schutzgut-Modell mit ergänzender Betrachtung von Wechselwirkungen wird auch aus sachwissenschaftlicher Perspektive als ein geeignetes Modell zur Ermittlung von Umweltbeeinträchtigungen anerkannt, ohne dass jedoch über Inhalte und Differenzierung im Einzelnen ein Fachkonsens besteht. Zum Beispiel bestehen unterschiedliche Auffassungen darüber, wie viele Operationalisierungsebenen[239] für eine sachgerechte Erfassung und Bewertung unterschieden werden müssen.

Aufgrund des expliziten Funktionsbezugs des Naturschutzrechts dürfte ein reines Schutzgut-Modell im Rahmen der Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung nicht angemessen sein. Wie sich in Kap. 4.3.3. zeigen wird, lassen sich Schutzgut-Konzepte für Zwecke der funktionsbezogenen Betrachtung jedoch sinnvoll mit Funktionen-Konzepten verbinden.

4.3.2 Funktionen-Modell

Funktionen-Modelle sind Ausgangspunkt für die in Abb. 4-6 gezeigten Formen funktionsbezogener Modellierungskonzepte[240]. Im Folgenden wird zunächst deren Grundlage, nämlich das funktionsbezogene Konzept der Naturhaushaltsanalyse erläutert. ‚Reine' Funktionen-Modelle kommen zwar in der Eingriffsregelung kaum zur Anwendung. Hintergrund und Entstehung von Konzepten der funktionsbezogenen Naturhaushaltsanalyse werden wegen ihrer grundlegenden Bedeutung für das Verständnis der Operationalisierung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ausführlich erläutert.

4.3.2.1 Konzeption und Herleitung

Funktionsbezogene Modellierungskonzepte sind im Rahmen der ökologisch orientieren Planung weit verbreitet. Auch für die Eingriffsregelung ist ein solches Konzept aufgrund der zentralen Bedeutung des Funktionsbegriffes im Naturschutzrecht nahe liegend, zumal sich die Ableitung von Ersatzmaßnahmen (vgl. § 19 Abs. 2 BNatSchG) explizit auf den Funktionsbegriff stützt. Bereits KRAUSE & WINKELBRANDT (1982, 392) verweisen im Kontext der Eingriffsregelung auf ein Funktionenkonzept: Danach soll ein Katalog für die Eingriffsregelung relevanter Funktionen sowohl den Naturhaushalt und sein Wirkungsgefüge repräsentativ abbilden als auch die (örtlich) nachgefragten Leistungen und Funktionen festgelegter Anspruchsnehmer[241] umfassen.

Entwicklung aus dem ‚Potential-Ansatz'[242]

Modelle auf der Basis von Landschaftsfunktionen haben sich aus der Übertragung sog. *‚geographischen Potentialansätzen'* (NEEF 1967; HAASE 1978[243]) auf das Aufgabengebiet der Landschaftsplanung in den 70er Jahren entwickelt. Nach V. HAAREN & HORLITZ (1993, 65)

---

[239] Vgl. auch Diskussion über die Aggregationsebenen in Kap. 4.7.3, Tab. 4-13.

[240] Der Begriff ‚funktionsbezogene Modellierungskonzepte' wird hier als eine übergreifende Kategorie für alle Modellierungskonzepte, in denen Landschafts- bzw. Naturhaushaltsfunktionen als Gegenstand der Erfassung und Bewertung verwendet werden, aufgefasst.

[241] Anspruchsnehmer sind nach KRAUSE & WINKELBRANDT (1982, 392) „einerseits einzelne Nutzungsformen und andererseits Pflanzen und Tierwelt als Teil des Naturhaushalts im allgemeinen wie auch gefährdete Pflanzen- und Tierarten als Schutzobjekte im besonderen."

[242] Schreibweise nach damals üblicher Rechtschreibung; Schreibweise nach neuer Rechtschreibung (‚Potenzial'), wenn nicht auf Fachliteratur Bezug genommen wird.

[243] HAASE (1978) unterschied folgende ‚Potentiale': Biotisches Ertragspotential, Wasserpotential (Wasserdargebotspotential), Rohstoffpotential, Rekreationspotential, Entsorgungspotential, Bebauungspotential, Biotisches Regulationspotential (Biotisches Regenerationspotential).

geht diese „pragmatische Operationalisierung des Potentialkonzeptes für die Landschaftsplanung“ auf BIERHALS (1978) zurück.
Die Übertragung des primär auf den wirtschaftlichen Nutzen ausgerichteten „Potentialansatzes“ der Geographie (vgl. z. B. HAASE 1978) auf den planerischen Anwendungsbereich erforderte Anpassungen und Vereinfachungen auf verschiedenen Ebenen (vgl. ECKEBRECHT 1994, 179):

- Vereinfachung zur Verbesserung der Handhabbarkeit im Rahmen des Planungsinstrumentariums;
- Anpassung an die Vorgaben des BNatSchG durch Auswahl der als relevant erachteten Aspekte aus dem Gesamtspektrum der Potenziale;
- Inhaltliche Anpassung an die Zielvorgaben des BNatSchG durch „Ent-Ökonomisierung“ des Potenzialbegriffs: Auch Potenziale, die nicht direkt mit einem ökonomischen Nutzen verbunden sind, waren zu betrachten.

Im Zusammenhang mit der Frage nach geeigneten ökologischen Raumgliederungen für die Landschaftsplanung kommt BIERHALS (1980) zu dem Ergebnis, dass das Konzept der „Naturraumpotentiale“ (ebd., 83 f.) die methodischen Anforderungen an eine ökologische Raumgliederung für die Landschaftsplanung (ebd., 89) erfüllt. Auf Flächen bzw. abgegrenzte räumliche Einheiten bezogene Naturraumpotentiale gelten als eine Form der ökologischen Raumgliederung, die sowohl den für die landschaftsplanerischen Fragestellungen notwendigen Zweckbezug aufweisen als auch aus methodischen Aspekten[244] heraus vertretbar sind.[245]
Eine Diskussion darüber, inwieweit das Potentialkonzept (ebenso wie später das Funktionenkonzept) inhaltlich und methodisch für eine Wirkungsmodellierung geeignet ist, wurde weder grundsätzlich diskutiert noch ist die Eignung dafür explizit nachgewiesen worden.

Ausgehend von der grundsätzlichen Eignung des Naturraumpotentialansatzes differenziert BIERHALS (1980, 85) die Naturraumpotenziale nach der Dringlichkeit ihrer Erfassung in der Landschaftsplanung. Abweichend vom Potentialansatz nach HAASE (1978) stellt er abschließend fest, dass eine „ökologische Raumbewertung im Hinblick auf das Bebauungs- und Entsorgungspotential nicht als vordringliche Aufgabe anzusehen ist (BIERHALS 1980, 85).

Die Differenzierung der Dringlichkeit bzw. Relevanz (vgl. Abb. 4-7) wird in später folgenden Konzepten so interpretiert, dass „Nutzen-Potentiale“ (Bebauungspotential, Entsorgungspotential) nicht Gegenstand des Naturschutzes und damit auch nicht Gegenstand der Landschaftsplanung seien.[246] Die ‚Ausgrenzung’ der „Nutzen-Potentiale“ (Bebauungspotential, Entsorgungspotential) führt zu einer Unterscheidung zwischen so genannten ‚ökonomischen’ und ‚nicht-ökonomischen Potentialen’ (letztere z. T. auch als ‚ökologische Potentiale’ bezeichnet).

[244] Methodische Anforderungen an ökologische Raumeinheiten formuliert BIERHALS (1980, 92) unter den Überschriften Kriterienauswahl, Kriteriengewichtungen, Datenerfassung und Aggregation der Kriterien.
[245] Fragen der räumlichen Abgrenzbarkeit von Naturraumpotentialen, der Aussagefähigkeit des Konzeptes und der adäquaten Maßstabsebene werden bei BIERHALS (1980) nicht diskutiert. Damit bleiben grundlegende Fragen der Anwendbarkeit des Konzeptes in der räumlichen Planung unbehandelt.
[246] Nach ECKEBRECHT (1994, 182) erfährt damit der ehemals ressourcen-ökonomische Potenzialansatz in der Landschaftsplanung eine Umdeutung.

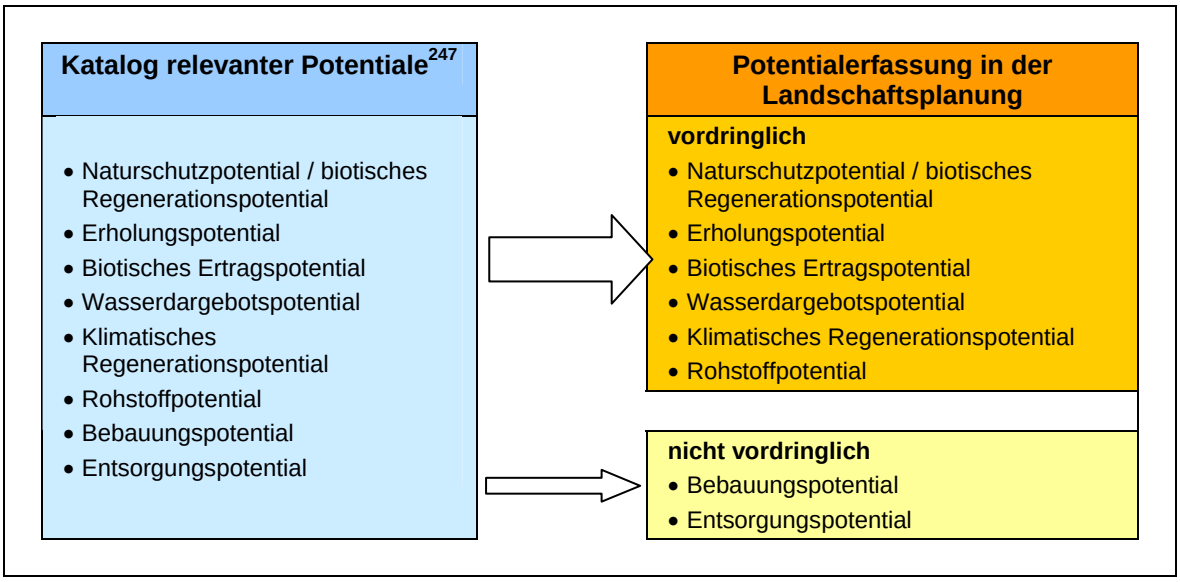


Abb. 4-7: Für die Landschaftsplanung relevante Potentiale (nach BIERHALS 1980, 83 ff.)

In Fortentwicklung des Potenzialansatzes bestimmten BIERHALS et al. (1986) einen Katalog von landschaftsplanerisch relevanten *Leistungen* des Naturhaushalts, der auf die vier in § 1 BNatSchG (1976) formulierten Teilziele Bezug nimmt (vgl. Tab. 4-1). Träger der Leistungen ist dabei der Naturhaushalt als Ganzes.

Tab. 4-1: Leistungen des Naturhaushaltes (nach BIERHALS et al. 1986)

§ 1 Abs. 1 BNatSchG	Bezeichnung der Leistung	Teilleistungen
Nr. 3	Leistungen für den Arten- und Biotopschutz	./.
Nr. 4	Leistungen für das Naturerlebnis und die Erholung	./.
Nr. 1	Leistungen für die Regulation und Regeneration von Boden, Wasser, Luft	• Immissionsschutz (Luftregeneration und Lärmschutz) • Klima-Ausgleich • Erosionsschutz • Grundwasserneubildung / Abflussregulation
Nr. 2	Leistungen für die nachhaltige Nutzung von Naturgütern	• Nutzungseignung für Land- und Forstwirtschaft, Jagd • Abbauwürdige Lagerstätten • Grundwasservorkommen und –nutzung • Nutzung von Oberflächengewässern

Der Ansatz nach BIERHALS et al. (1986) repräsentiert einen Entwicklungsschritt, der mit einer (nicht explizierten) Veränderung der Terminologie und möglicherweise auch der Perspektive verbunden ist: Es wird der Begriff ‚Leistungen' anstelle von ‚Potentialen', der Begriff ‚Naturhaushalt' anstelle ‚Naturraum' verwendet. Der ursprüngliche Potentialbegriff wird mit dem rechtlichen Begriff der Leistungsfähigkeit verknüpft. Damit ist nicht nur eine ‚Anbindung' an

[247] Schreibweise nach damaliger, ‚alter' Rechtschreibung. BIERHALS (1980, 83) bezieht sich mit der Bezeichnung der Potenziale auf JÄGER & HRABOWSKY (1976).

die Rechtsgrundlagen, sondern auch eine Erweiterung des Begriffsverständnisses verbunden. Auch ökologische ‚Eigenschaften von Natur' werden – analog zu den ökonomischen - als „Leistungen" bzw. „Leistungsvermögen" bezeichnet. Zu diesen ‚ökologischen Potenzialen' gehören nach ECKEBRECHT (ebd.) vor allem das Naturschutzpotenzial (später: Arten- und Biotopschutzpotenzial) und das Erholungspotenzial.[248]

Die Transformation des Potentialkonzepts zum Zweck der ökologischen Raumgliederung und Bewertung dieser Raumausschnitte hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit, ökologischer Auswirkungen sowie ökologischer Konflikte (vgl. BIERHALS 1980, 88) war Grundlage für die Weiterentwicklung der funktionsbezogenen Modellierungskonzepte.

Mit der methodischen Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Naturhaushalts MARKS et al. (1992) wurde - bezugnehmend auf die landschaftsplanerisch relevanten *Leistungen* des Naturhaushalts - erstmals ein Verfahren zur Naturraumbewertung entwickelt, das ein umfassendes Spektrum an Potenzialen berücksichtigt (vgl. Abb. 4-8) und eine Ableitung der Gesamteinschätzung landschaftshaushaltlicher Leistungen direkt aus den einzelnen Geoökofaktoren ermöglichen sollte.

Landschaftshaushaltliche Funktionen und Potentiale'

„Haupt- und Teilfunktionen"	**„Potentiale"**
• Erosionswiderstandsfunktion o Widerstand gegen Wassererosion o Widerstand gegen Winderosion o Erosionsschutzfunktion • Filter-, Puffer- und Transformationsfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Grundwasserneubildungsfunktion • Abflussregulationsfunktion • Immissionsschutzfunktion o Lärmschutzfunktion o Luftregulationsfunktion • Klimameliorations- und bioklimatische Funktion • Ökotopbildungs- und Naturschutzfunktion • Erholungsfunktion	• Grundwasserdargebotspotential • Biotisches Ertragspotential • Landeskundliches Potential

Abb. 4-8: ‚Landschaftshaushaltliche Funktionen und Potentiale' (nach MARKS et al. 1992)

Zur Beschreibung der Leistungen differenzieren MARKS et al. (1992, 33 ff.) zwischen „landschaftshaushaltlichen *Funktionen*" und ebensolchen „*Potentialen*".[249]

[248] V. HAAREN & HORLITZ (1993, 66) interpretieren diese Potenziale zu einem späteren Zeitpunkt zutreffend als „immaterielle Leistungen", die ethischen, emotionalen und ästhetischen Bedürfnissen entsprechen. Zur Problematik der Bewertung immaterieller bzw. ideeller Leistungen vgl. ECKEBRECHT (1994, 183 f.).

[249] Funktionen sind nach MARKS et al. (1992) Aufgaben und Leistungen, die der Naturhaushalt zu erfüllen hat. Der Begriff „Potential" wird auf „wirtschaftlich nutzbare Ressourcen" sowie auf „reale Objekte" angewendet. Durch diese Differenzierung können sog. externe und interne Funktionen (vgl. SCHWEPPE-KRAFT 1998, 40 f.) voneinander unterschieden werden.

Zur Unterscheidung von Funktionen und Potenzialen schlägt DURWEN (1996) in BASTIAN & SCHREIBER (1999, 38) vor, „mit Potential das Grundleistungsvermögen des Naturraumes bzw. des Ökosystems zu bezeichnen, während der Funktionsbegriff die selektive, nutzungsspezifische Betrachtung, auch von Systemaspekten, umfassen soll." Diese sinnvolle Differenzierung hat sich jedoch nicht durchgesetzt.

Die sich durchsetzende Interpretation der ‚Leistungsfähigkeit' von Ökosystemen als ‚Funktionsfähigkeit' sowie die begriffliche Verankerung der Funktionsfähigkeit im Gesetz trugen vermutlich dazu bei, dass sich der Terminus „Funktion und Funktionsfähigkeit" auch in Konzepten der Naturraumerfassung zunehmend etablieren konnte (vgl. z. B. GRUEHN & KENNEWEG 1998, 181; V. HAAREN 2004, 81). Der Begriff der ‚Leistungsfähigkeit' steht im Zusammenhang mit Naturhaushaltsmodellen zunehmend im Hintergrund.[250]

Auf der *funktionalen* Betrachtungsebene werden Elemente des Naturhaushalts im Hinblick auf ihre Funktionen im Mensch-Natur-System betrachtet. Naturhaushalts- oder Landschaftsfunktionen werden als Ausdruck konkreter Leistungen zu interpretiert, die die Landschaft bzw. der Naturhaushalt für raumbezogene gesellschaftliche Bedürfnisse erbringt. Die funktionale Betrachtungsebene setzt eine Definition bzw. eine gesellschaftlich legitimierte Auswahl von sog. Landschaftsfunktionen voraus. Allerdings sind die jeweils eingenommenen Perspektiven (Funktion von was für wen?) nicht immer eindeutig.
In funktionalen Modellen der Naturhaushaltsbewertung werden die jeweils bestimmten Landschaftsfunktionen als ‚Wertträger' herangezogen. Sie sind Gegenstand der Erfassung und Bewertung im Hinblick auf die Funktionsausprägung und Funktionsfähigkeit. Um diese bestimmen zu können, sind geeignete Indikatoren oder Parameter zu benennen.

V. Haaren (2004, 81) nennt als Vorteil des Rückbezugs auf Funktionen die einfache Verständlichkeit des Begriffs und die höhere Akzeptanz in der Öffentlichkeit. Es sei „einleuchtender", dass die Funktionen der Naturgüter und des Naturhaushalts (z. B. für die Biodiversität) zu erhalten oder wiederherzustellen ist, als dass die ‚Landschaftskompartimente'[251] an sich geschützt werden müssen.

Aktuelle funktionsbezogene Modellierungskonzepte im Vergleich

Wie die in Tab. 4-2 beispielhaft gegenübergestellten Funktionen-Modelle[252] zeigen, unterscheiden sich aktuelle Konzepte der Naturhaushaltsmodellierung mit Hilfe von Landschaftsfunktionen sowohl hinsichtlich der Bezeichnung der einzelnen Funktionen[253], als auch hinsichtlich der inhaltlichen Definition einzelner Landschaftsfunktionen (welche Elemente werden jeweils hinsichtlich ihrer Funktionsfähigkeit wofür beurteilt?) sowie hinsichtlich des Differenzierungsgrades.

[250] Mit dem Begriff ‚Leistungsfähigkeit' wird immer noch vornehmlich das Vermögen des Naturhaushalts assoziiert, ökonomische ausschöpfbare Ressourcen bereitzustellen.
[251] Hier zu verstehen als Bestandteile des Naturhaushalts.
[252] Beide Ansätze stellen Weiterentwicklungen der skizzierten Ansätze nach BIERHALS et al. (1986) und MARKS et al. (1992) dar.
[253] Die Bezeichnung erfolgt entsprechend der jeweiligen sachwissenschaftlichen Begriffswelt.

Tab. 4-2: Vergleich von Funktionen-Modellen im Kontext der Landschaftsplanung

GRUEHN & KENNEWEG (1998)	V. HAAREN (2004)
Lebensraumfunktion für Flora und Fauna	Biotopfunktion / Arten und Lebensgemeinschaften
	Biotopentwicklungspotenzial
Naturerlebnis- und Erholungsfunktion	Landschaftserlebnis- und Erholungsfunktion
Landeskundliche Funktion	Archivfunktion von Geotopen
Erosionswiderstandsfunktion	*- Erosionsempfindlichkeit bzw. -gefährdung*
Grundwasserschutzfunktion	*- Auswaschungsrisiken für Nitrate;* *- Schadstoffeintragsgefährdung (Schwermetalle, PSM)*
Grundwasserneubildungsfunktion	./.
Abflussregulationsfunktion	Retentionsfunktion (Gebiets- und Gewässerretention)
Biotische Ertragsfunktion	Natürliche Ertragsfunktion
Wasserdargebotsfunktion	Grundwasserdargebotsfunktion
Fließgewässerselbstreinigungsfunktion	./.
Klimameliorationsfunktion und bioklimatische Funktion	Bioklimatische Ausgleichsfunktion
Luftregenerationsfunktion	Lufthygienische Ausgleichsfunktion
Lärmschutzfunktion	./.

Während GRUEHN & KENNEWEG (1998) 13 Landschaftsfunktionen aufführen, unterscheidet V. HAAREN (2004) insgesamt neun Landschaftsfunktionen und –komplexe. Während GRUEHN & KENNEWEG (1998) auf eine Hierarchisierung von Funktionen in Teil- und Hauptfunktionen - wie z. B. bei MARKS et al. (1992) erfolgt - verzichten, fasst V. HAAREN (2004) einzelne (Teil-) Funktionen wiederum zu Funktionskomplexen zusammen, wodurch ebenfalls Unterschiede in der Terminologie entstehen. Diese terminologischen Unterschiede erschweren die Nachvollziehbarkeit für Dritte erheblich: Welche *inhaltlichen* Unterschiede werden durch die begrifflichen Abweichungen gekennzeichnet? Welche Sachinformation steht hinter den jeweiligen Bezeichnungen? Inwiefern unterscheiden sich die Kriterien zur Bewertung der Funktionen?

Bereits die ‚grundlegenden' Funktionen-Modelle weisen also einen Interpretationsspielraum auf. Dieser erweitert sich noch einmal im Falle der einzelfallbezogenen Interpretation, bei der die Verfügbarkeit und Qualität von Daten mit in die inhaltliche Untersetzung des jeweiligen Funktionsbegriffs einfließt. Aufgrund dieses hohen Interpretationsbedarfs stellen funktionsbezogene Modellierungskonzepte hohe Ansprüche an den Anwender.

4.3.2.2 Inhaltliche Spezifika

Die zu berücksichtigenden Landschaftsfunktionen sollen den Beurteilungsgegenstand sachgerecht abbilden. Welche Landschaftsfunktionen hierfür zu erfassen sind, kann einerseits aus den Zielen und Grundsätze des Naturschutzrechts[254] abgeleitet werden (vgl. BIERHALS 1978 und 1980 sowie GRUEHN & KENNEWEG 1998, 181). Die Ziele und Grundsätze nach § 2 BNatSchG bieten allerdings aufgrund der vielfältigen „Überschneidungen" und der fehlenden Systematik allein keinen befriedigenden Ansatzpunkt für eine konsistente Ableitung von

[254] Die in § 2 BNatSchG formulierten Grundsätze beziehen sich vorwiegend auf strukturelle bzw. strukturell-räumliche Aspekte und Elemente von Natur und Landschaft. Diese fungieren als Wertträger für die Bedeutungseinschätzung von Funktionen, erlauben im Grunde aber nur einen interpretatorischen Rückschluss auf die Funktionen selber. Der Bezug zu den Grundsätzen des Naturschutzrechts wird bei GRUEHN & KENNEWEG (1998, 183) eher durch ‚indikatorische' *Zuordnung* als durch *Ableitung* hergestellt.

Landschaftsfunktionen (vgl. GERHARDS 2002).[255] Insofern sind nach v. HAAREN (2004, 81) eine (einzelfallunabhängige) Festlegung relevanter Landschaftsfunktionen im Abgleich zwischen den gesetzlich legitimierten Ansprüchen *und* wissenschaftlichen Kenntnissen über Wirkungen und Prozesse im Naturhaushalt vorzunehmen.

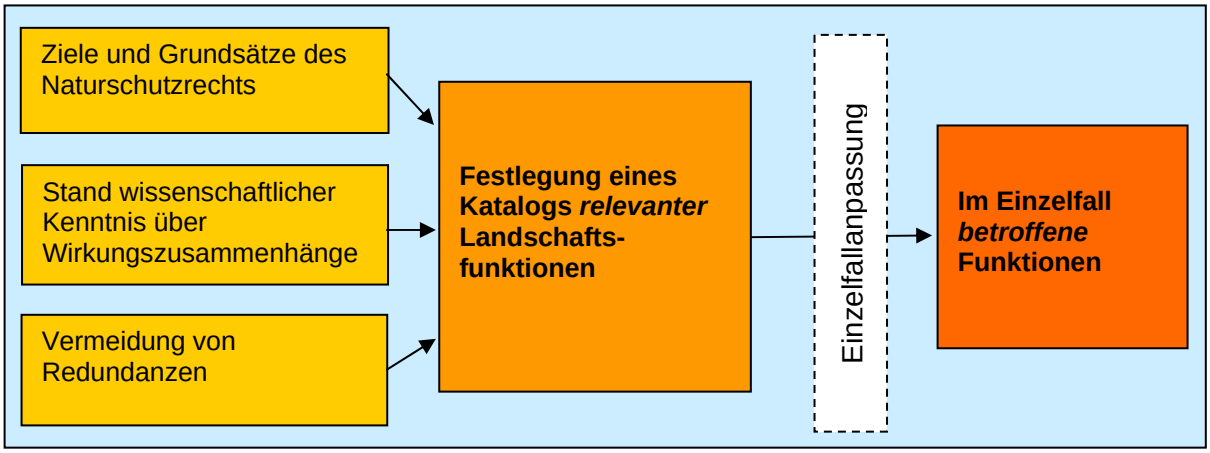


Abb. 4-9: Auswahl relevanter Landschaftsfunktionen

Veränderungen der Ziele und Grundsätze des BNatSchG (z. B. durch Schwerpunktverschiebung im Zuge von Novellierungen) oder die Berücksichtigung von Vorgaben anderer Fachgesetze schlagen sich auf den Katalog der zu berücksichtigenden Funktionen nieder.[256] Ein Beispiel hierfür ist die *Grundwasserneubildungsfunktion.* Nach § 2 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG beziehen sich Schutz- und Entwicklungsziele nunmehr auf einen *ausgeglichenen Wasserhaushalt*. Erhalt, Entwicklung bzw. Wiederherstellung natürlicher Rückhalteflächen sollen der Optimierung der Rückhaltung und Verfügbarkeit von Oberflächenwasser in oberflächennahen Bodenschichten dienen. Grundwasserneubildung an sich ist kein ausdrückliches Ziel mehr. Infolgedessen halten z. B. GERHARDS (2002, 100) und V. HAAREN (2004) die Abbildung der Grundwasserneubildungsfunktion für verzichtbar.

Landschaftsfunktionen können demnach generell nur als *‚nicht abschließender Katalog'* festgelegt werden. Der enge wechselseitige Bezug zu den normativen Vorgaben der Rechtsgrundlage ist hier unübersehbar.[257]

Im Rahmen der Eingriffsregelung bietet es sich an, den Fokus auf Funktionen zu setzen, die zentrale „Stellgrößen" für Qualität und Umfang der Kompensation bilden. Auch angesichts der notwendigen Selektion zur Wahrung der Handhabbarkeit ist eine Fokussierung auf bestimmte Kernfunktionen sinnvoll (vgl. z. B. SMUL 2003, 11; SENBAU BREMEN 2005, 29). Es bieten sich insbesondere solche Funktionen an, die einen besonderen Aussagewert im Hinblick auf die Handlungsmöglichkeiten des Instrumentariums im Hinblick auf Vermeidung sowie Wiederherstellung bzw. Aufwertung besitzen. Die betrachteten Funktionen sollen überdies einer sinnvollen Bilanzierung zugänglich sein. Dafür müssen die Wertbeziehungen der

[255] Nach GERHARDS (2002) bieten die (seit 2002) in § 10 BNatSchG genannten Bestandteile des Naturhaushalts ebenfalls eine geeignete Bezugsgrundlage für eine fachlich begründete Festlegung des zu betrachtenden Spektrums. In diesem Fall bilden Ziele und Grundsätze lediglich einen Legitimationshintergrund.

[256] Vgl. z. B. Änderungen der Funktionenkataloge infolge Integration von Bodenfunktionen nach dem BBodSchG.

[257] Während z. B. im Hinblick auf Niederschlagsretention/Abflussminderung in Verbindung mit Verfügbarkeit von Wasser im Wurzelraum ein Bedeutungszuwachs zu verzeichnen ist, treten Grundwasserneubildung und Fließgewässerselbstreinigungsfunktion in den Hintergrund. Die Archivfunktion ist mit der Novellierung des BNatSchG 2002 neu hinzugekommen, ebenso bio- und geo-energetische Potenziale sowie Stoffflüsse.

Funktionen untereinander ‚gleichgerichtet' sein und sich nicht gegenseitig aufheben. Ebenso sind Redundanzen durch weitgehende inhaltliche Überlappungen zu vermeiden.

Exkurs: Berücksichtigung von Bodenfunktionen

Mit dem Inkrafttreten des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG)[258] ist dem Schutz der Bodenfunktionen gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG in Planungs- und Genehmigungsverfahren Rechnung zu tragen.[259] Diese Anforderung wurde bei der Novellierung des BNatSchG 2002 berücksichtigt, indem § 2 BNatSchG um Grundsätze des Schutzes von Bodenfunktionen ergänzt wurde.[260] Im Rahmen der Eingriffsregelung wurden bisher Bodenfunktionen etwa in den Erfassungsansätzen nach dem Schutzgut-Funktionen-Konzept zwar auch berücksichtigt. Ob diese Ansätze ausreichen oder im Einzelnen nach den neuen gesetzlichen Bestimmungen einer Ergänzung bzw. Überarbeitung bedürfen, war Gegenstand eines Forschungsvorhabens (vgl. BOSCH & PARTNER u. WOLF 2000).

Nach dem aktuellen Stand der Diskussion sind, anstelle bzw. ergänzend zur bisher überwiegend berücksichtigten biotischen Ertragsfähigkeit, v. a. die natürliche Bodenfruchtbarkeit, die Lebensraumfunktion[261] sowie die Archivfunktion[262] zu berücksichtigen (vgl. PENNDORF 2005, 59).

Eine mangelnde Berücksichtigung von Bodenfunktionen in der Eingriffsregelung ist insbesondere dann festzustellen, wenn der verwendete Modell-Ansatz die Funktionen des Bodens nicht oder nur unzureichend erfasst. Nach FELDHAUS & WEIGEL (2005, 71) werden Bodenfunktionen wie die hohe Bodenfruchtbarkeit durch sog. Biotopwertverfahren nicht ausreichend abgebildet. Wird gleichzeitig auf eine ergänzende verbal-argumentative Ableitung des hierfür erforderlichen Kompensationsumfangs verzichtet, führt dies zu einer unzureichenden Kompensation dieser beeinträchtigten Funktion (vgl. ebd.).

Ein Vergleich mit den in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung angewandten Schutzgut-Funktionen-Konzepten (vgl. Tab. A I-2) zeigt, dass die genannten Funktionen z. T. bereits in früheren Konzepten in *ähnlicher* Form berücksichtigt wurden. Die ‚Archivfunktion', z. T. auch als Informations- und Dokumentationsfunktion' bezeichnet, ist in den letzten Jahren stärker in das Blickfeld gerückt.

Die Berücksichtigung von Bodenfunktionen setzt ihre Erfassung sowie die qualitative und quantitative Bestimmung des jeweiligen Funktionsverlustes voraus. Die ermittelten Kompensationsmaßnahmen sind, soweit sie sich auf Biotopentwicklung beziehen, daraufhin zu überprüfen, inwieweit sie zur Wiederherstellung der betroffenen Bodenfunktion beitragen. Ist dies nicht (in ausreichendem Maße) der Fall, sind gesonderte Maßnahmen, vorzugsweise Rekultivierung oder Entsiegelung (vgl. FELDHAUS & WEIGEL 2005,71) vorzusehen.

Bei der Berücksichtigung im Rahmen von Biotoptypen-Modellen ist zu entscheiden, ob durch die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen ein über die (Wieder-)Herstellung von Biotopen hinausgehender spezifischer Kompensationsbedarf vorliegt. Grundsätzlich ist denkbar, den

---

[258] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998. BGBl. I 1998 S. 502, 2001 S. 2331; Inkrafttreten zum 1. März 1999.

[259] Vgl. hierzu weitergehend das Rechtsgutachten von WOLF (2000) in BOSCH & PARTNER U. WOLF (2000).

[260] Vgl. § 2 BNatSchG Nr. 3: Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

[261] Die Berücksichtigung der Lebensraumfunktion soll einen engeren Bezug zur „Funktionsfähigkeit" im ökologischen Sinne herstellen; eine entsprechende Berücksichtigung in aktuellen Leitfäden und Handlungsempfehlungen der Eingriffsregelung steht allerdings noch aus.

[262] Angesichts der Nicht-Ausgleichbarkeit der Archivfunktion begründet ihre Berücksichtigung vorrangig Schutz- und Vermeidungserfordernisse.

aus einem Biotopwertansatz abgeleiteten Kompensationsbedarf (Werteinheiten) mit einem bodenfunktionsspezifischen Kompensationsbedarf zu verbinden, indem Flächenfaktoren (vgl. MLUR 2003) oder Faktoren als Multiplikatoren (vgl. SMUL 2003; FELDHAUS & WEIGEL 2005, 74 f.) zum Einsatz kommen.

4.3.2.3 Kritische Würdigung

Die kritische Würdigung beschränkt sich hier auf die Grundprinzipien des Funktionen-Modells, um Redundanzen mit der Betrachtung der übrigen funktionsbezogenen Modellierungskonzepte zu vermeiden.

Abbildung des Schutzgegenstandes

Zur Anwendung in der planerischen Praxis wurden im fachwissenschaftlichen Kontext entwickelte Konzepte vereinfacht und zweckbezogen auf den in Frage stehenden Anwendungsbereich (hier: Eingriffsregelung) übertragen. Unterschiedliche Herkunft und unterschiedliche Ansätze der Übertragung erschweren eine Vergleichbarkeit von Funktionen-Ansätzen und der von ihnen repräsentierten Inhalte von vornherein.

Zwar ist es grundsätzlich möglich, mit Hilfe von Funktionen-Modellen den Schutzgegenstand im Hinblick auf die relevanten Naturhaushaltsfunktionen und gesellschaftlich nachgefragten Ansprüche in der notwendigen Breite abzubilden. Funktionen-Modelle haben jedoch hinsichtlich der Abbildung bestimmter Prozesse und Wechselwirkungen, z. B. von räumlich-funktionalen Beziehungen, Störereignissen, dynamischen Prozessen und Austauschbeziehungen, ihre Grenzen.

Kritisch zu sehen ist, dass der Funktionsbegriff weder auf der fachwissenschaftlichen Ebene noch auf der Ebene der planerischen Anwendung inhaltlich ausreichend determiniert ist.
Mangels einheitlicher Untersetzung weichen im Einzelnen sowohl Terminologie und Definition der einzelnen Teilelemente (Landschaftsfunktionen) sowie deren Differenzierung und Nutzenbezug voneinander ab. BASTIAN & SCHREIBER (1999, 40) stellen darüber hinaus fest, dass sich auch „insbesondere hinsichtlich der Auswahl von Bestimmungsmerkmalen, Maßstabsbezogenheit der Datenquellen und jeweiligem Verwendungszweck des Interpretations- und Bewertungsergebnisses (...) gegenwärtig noch keine vereinheitlichte Herangehensweise feststellen“ lässt.

Die Anwendung von Funktionen-Konzepten erfordert ein hohes Maß an Interpretation, da es einen gewissen „Leerformelcharakter“[263] besitzt (vgl. ECKEBRECHT 1994, 204). Wenn sich das Konzept als praktikabel erweise, liegt das nach ECKEBRECHT (ebd.) weniger an der inhaltlich-methodischen Konsistenz[264], als vielmehr an der Anwendung des in der Praxis tradierten Wissens und der Erfahrung des Planers in Kombination mit dem erworbenen ‚Fingerspitzengefühl’ dafür, wie Planungsprobleme bewältigt werden.

Zwar werden funktionsbezogene Modellierungskonzepte generell als gute fachliche Praxis angesehen (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b, 33; BERNOTAT et al. 2002, 100).[265] Hingegen steht

[263] Vgl. auch MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. (2003, M 2a-1), wonach der ‚Funktionsansatz’ nur ein methodisches Grundgerüst bildet.

[264] ECKEBRECHT (1994, 204) bezweifelt sogar, dass eine ‚allgemeingültige’ methodische Untersetzung *überhaupt* gelingen kann.

[265] BERNOTAT et al. (2002, 100), bezeichnet den Funktionenkatalog im Konventionsentwurf (KIEMSTEDT et al. 1996b) als Zusammenstellung der „wichtigsten Schutzgüter und Funktionen (...), mit denen nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft und Praxis die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalt und das Landschaftsbild beschrieben werden können“.

eine inhaltliche Ausfüllung des Funktionsbegriffs für die Planung noch aus (vgl. MÜLLER-PFANNENSTIEL (2001, 121). Hinausgehend über die rein definitorische Festlegung zur Vereinheitlichung der Erfassung und Bewertung des Naturhaushalts, bedarf es beispielsweise auch für die Beurteilung der Ausgleichbarkeit beeinträchtigter Funktionen einer Verständigung darüber, was (auf der Sachebene) als funktionale Ähnlichkeit oder Gleichartigkeit anzusehen ist[266], bzw. wie der Begriff der funktionalen Gleichwertigkeit auszufüllen ist.

In der Planungspraxis wird die Untersetzung der Landschaftsfunktionen mit Kriterien und Indikatoren weitgehend von der Datenverfügbarkeit beeinflusst. Qualität, Aussageschärfe und Verfügbarkeit bestimmt, was letztlich erfasst, miteinander verknüpft und als ‚Wirkungszusammenhang' interpretatorisch daraus abgeleitet wird. Selbst wenn das zugrunde liegende funktionsbezogene Modellierungskonzept in sich konsistent und einheitlich wäre, käme es wahrscheinlich durch die in den Bundesländern unterschiedliche Verfügbarkeit von Daten und Informationen v. a. über die einzelnen abiotischen Landschaftsfaktoren zu unterschiedlicher inhaltlicher Gewichtung der einzelnen Funktionen.

Werthaltigkeit von funktionsbezogenen Modellierungskonzepten

Die Werthaltigkeit von Funktionen-Modellen wird in der Planungspraxis vielfach nicht ausreichend reflektiert. Landschaftsfunktionen besitzen als aus dem Naturschutzrecht abgeleitete ‚Konstrukte' bereits einen starken Bezug zur Wertebene. Sie haben eine Sach- *und* eine Wertdimension.[267] Aufgrund der *impliziten Werthaltigkeit* eines Funktionenkonzepts[268] ist eine Trennung von Sach- und Wertebene nicht einzuhalten.

Die Auswahl und Festlegung der zu betrachtenden Landschaftsfunktionen unterliegt daher – auch im Einzelfall - in besonderem Maße einen Begründungs- und Legitimationsbedarf, da eine *einheitliche* ‚Fachkonvention' über die Operationalisierung einer funktionenbezogenen Abbildung des Naturhaushalts nicht besteht.

Umgang mit ‚Multifunktionalität'' von Flächeneinheiten

Eine flächenbezogene Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erfolgt durch die Projektion der jeweiligen Ausprägungen von Landschaftsfunktionen auf bestimmte Flächeneinheiten. Auf einer Fläche können sich demzufolge Funktionsausprägungen unterschiedlicher Art und Bedeutung überlagern. Solange die Funktionsausprägungen nicht zu einem Gesamtwert aggregiert werden, bleibt die ‚Multifunktionalität' der Flächeneinheit sichtbar. Hierdurch entsteht jedoch ein gewisses Komplexitäts- und Handhabungsproblem, denn sowohl eingriffs- als auch aufwertungsbedingte Auswirkungen können sich auf die einzelnen Funktionen jeweils unterschiedlich (positiv oder negativ) bzw. unterschiedlich stark auswirken.

Der Umgang mit Multifunktionalität kann aus Gründen der Komplexität bei der bilanzierenden Gegenüberstellung Funktionsverlust und –aufwertung nur deskriptiv bzw. argumentativ nach

---

[266] Funktionale Ähnlichkeit wird vielfach interpretiert als die *Gleichartigkeit* des zur Funktionsfähigkeit beitragenden Landschaftselementes oder -ausschnitts. Ein methodisch nachvollziehbarer Nachweis funktionaler Ähnlichkeit sei bisher nur über Biotopwertverfahren möglich, hier allerdings auch nur eingeschränkt für die Wiederherstellung von Biotoptypen und nur für quantitative Beeinträchtigungen." (MÜLLER-PFANNENSTIEL 2000, 121).

[267] BASTIAN (1999, 361) bezeichnet Landschaftsfunktionen als „Bindeglied zwischen ökologischen Sachverhalten und gesellschaftlichen Wertmaßstäben" Gleichlautend GERHARDS (2002, 115), wonach der Begriff ‚Funktion' nicht wertfrei ist, sondern eine Werthaltung des Naturschutzes (Wertdimension) impliziert.

[268] SCHOLLES (1997, 186) hält aufgrund der Werthaltigkeit Umweltfunktionen und Potenziale, die darauf abzielen, den sozio-ökonomischen Nutzen der Umwelt für die Gesellschaft abzuschätzen, innerhalb der UVP als Untersuchungsgrundlage nicht geeignet, da sie „der Anforderung einer „Beschreibung auf der Sachebene" nicht gerecht würden.

den Prinzipien der Plausibilität unter Beachtung bestehender kausaler Sachzusammenhänge gehandhabt werden.

Abgrenzbarkeit von Funktionsräumen

Die Abgrenzung von Funktionsräumen ist in der Regel nur schematisch operationalisiert (z. B. Wassereinzugsgebiet). Hilfsweise wird auf naturräumliche (Unter-)Einheiten als Bezugsbasis für räumliche Abgrenzungen zurückgegriffen. Hinzu kommt ein Maßstabsproblem: Nicht in allen Fällen können Funktionsräume z. B. auf einer Maßstabsebene von 1: 10.000 trennscharf bestimmt werden.

Um eine gemeinsame Grundgeometrie für eine Flächenbewertung zu erhalten, müssen Funktionsräume als eine Form der räumlichen Gliederung mit anderen ‚Grundgeometrien, z. B. den Abgrenzungen von Biotoptypen, in Deckung gebracht werden. Unschärfen der räumlichen Zuordnung sind dabei nicht zu vermeiden. Funktionsräume, die sich nicht eindeutig flächenbezogen verorten lassen, stellen dabei ein besonderes Problemfeld dar. Nicht auf Flächen projizierbare Funktionsausprägungen können in der Regel nur qualitativ berücksichtigt werden.

4.3.3 Schutzgut-Funktionen-Konzepte

Während sich Funktionen-Modelle, wie in Kap. 4.3.1 beschrieben, vorwiegend im Kontext der Landschaftsplanung entwickelt haben, fand seit den 90er Jahren parallel dazu im Anwendungsbereich der Eingriffsregelung eine das Konzept abwandelnde Entwicklung statt. Als vorhabensbezogenes Instrument befindet sich die Eingriffsregelung an einer Schnittstelle zwischen Landschaftsplanung als fachlicher Grundlage und UVP als weiterem vorhabensbezogenen Instrument der Folgenabschätzung. Insofern gilt es nicht nur die Kompatibilität zwischen Modellkonzepten der Landschaftsplanung und Eingriffsregelung, sondern auch zwischen Eingriffsregelung und Umweltverträglichkeitsprüfung herzustellen.

4.3.3.1 Konzeption und Herleitung

Schutzgut-Funktionen-Konzepte stellen - wie bereits in der Bezeichnung anklingt - eine Verschneidung zweier Modell-Konzepte dar (vgl. Abb. 4-10). Damit wird eine konzeptionelle Anpassung an planerische Erfordernisse im Zusammenhang mit der Schnittstellenbildung zwischen zwei Instrumenten der Umweltfolgenabschätzung, nämlich der Eingriffsregelung und der Umweltverträglichkeitsprüfung, vorgenommen. "Wegen der methodischen Ähnlichkeit der Eingriffsregelung und der Umweltverträglichkeitsuntersuchung in der Erfassungsdimension wurde [in den Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung 1995; d. Verf.] auf die Systematik des Umweltverträglichkeitsgesetzes abgestellt“ (WINKELBRANDT 1997, 45 f.). Dies ist aufgrund der engen verfahrensmäßigen Verzahnung, aber auch aus arbeitstechnischen Gründen - angesichts einer integrierten Bearbeitung von Umweltverträglichkeitsstudien und Landschaftspflegerischen Begleitplänen im Zulassungsverfahren - nahe liegend.

In der Eingriffsregelung verwendete Schutzgut-Funktionen-Konzepte systematisieren die Landschaftsfunktionen teils unter Rückgriff auf die Schutzgut-Terminologie des UVPG,[269] teils unter Rückgriff auf die Terminologie des Naturschutzrechts (Naturgüter).[270] Da ‚Schutzgüter' des UVPG und die ‚Naturgüter' des Naturschutzrechts[271] und nicht deckungsgleich sind (vgl. Abb. 4-10), werden Anpassungen erforderlich. Diese können sich inhaltlich auswirken. Ob und wie hier eine *grundlegende* Einigung gefunden wird, bleibt fraglich.

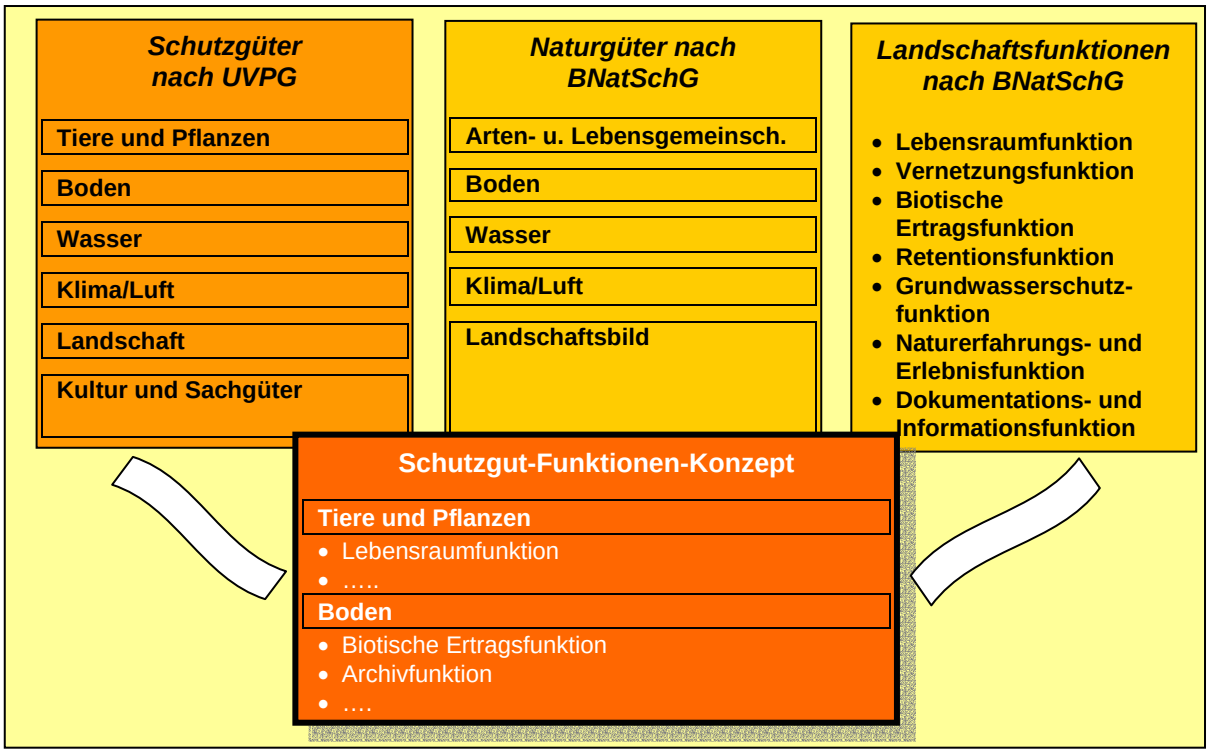


Abb. 4-10: Schutzgut-Funktionen-Modell an der Schnittstelle zwischen UVP und Eingriffsregelung

Abgesehen von der Terminologie ist das Fehlen eines theoretischen, wissenschaftlichen Konzepts für die Zuordnung von Landschaftsfunktionen zu einzelnen Schutzgütern anzumerken. GRUEHN & KENNEWEG (1998, 181 f., Fn. 1002) sehen die Zuordnung von Landschaftsfunktionen zu den (medialen) Schutzgütern als „äußerst problematisch, da willkürlich und nicht nachvollziehbar" an. Tatsächlich scheinen, wie Tab. A I-2 im Anhang zeigt, fehlende Regeln hierfür mitverantwortlich für die Heterogenität der Konzepte zu sein.

[269] Vgl. z. B. GERHARDS (2002) und Abb. 4-12: Mit der Verwendung des Schutzgutbegriffs ‚Landschaft' bleibt im Unklaren, inwieweit dieser deckungsgleich mit dem für die Eingriffsregelung relevanten Schutzgut ‚Landschaftsbild' zu interpretieren ist. Das Schutzgut „Landschaft" wird nach der Tabelle zu nahezu allen aufgeführten Funktionen (mit Ausnahme der Immissionsschutz- und Grundwasserschutzfunktion) in Beziehung gesetzt. Dies ist nur möglich, wenn jeweils ein bestimmter Aspekt von ‚Landschaft' angesprochen wird. Welcher Art sind z. B. die Beziehungen zwischen der Biotopentwicklungsfunktion und ‚Landschaft'?

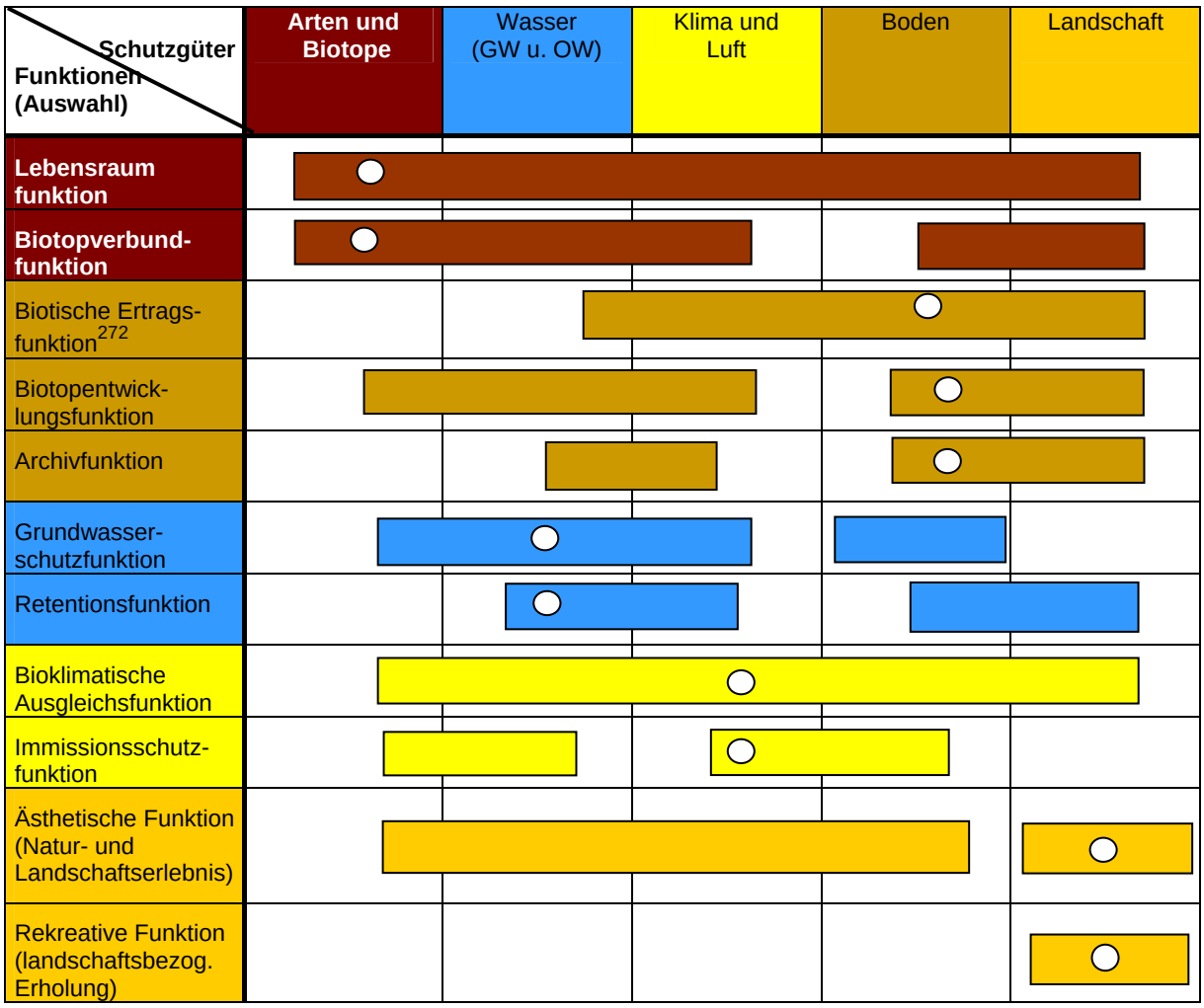
[270] Die Im Anhang in Tab. A I-2 aufgeführten Beispiele zeigen die Uneinheitlichkeit der Terminologie: Ein Teil der Autoren wählt den z. B. naturschutzrechtlichen Begriff für ‚Pflanzen und Tiere' (KIEMSTEDT et al. 1996b und MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. 2003); (GERHARDS 2002) entscheidet sich für ‚Arten und Biotope'; REINKE (2004) für Arten / Lebensgemeinschaften.

[271] Bestandteile des Naturhaushalts nach § 10 BNatSchG sowie das Landschaftsbild.

4.3.3.2 Inhaltliche Spezifika

Ausgehend von Ansätzen, die den rechtlichen Bezugsrahmen z. T. vollständig bzw. umfassend (vgl. MARKS et al. 1998; GRUEHN & KENNEWEG 1998; V. HAAREN 2004) operationalisieren, ermöglichen Schutzgut-Funktionen-Konzepte grundsätzlich eine umfassende und rechtskonforme Abbildung des Schutzgegenstandes der Eingriffsregelung.

Da jedoch die in der Eingriffsregelung angewendeten Schutzgut-Funktionen-Konzepte sehr heterogen sind, wird die ‚fachliche Angemessenheit' des Zuordnungskonzeptes anhand eines Fallbeispiels (GERHARDS 2002) diskutiert. Es wurde gewählt, weil es sich in anschaulicher Weise mit dem Zuordnungskonzept auseinandersetzt und in der späteren Auswertung (vgl. Kap. 7.3) nicht selbst Gegenstand einer ausführlichen Auswertung wird.



○ Der Punkt kennzeichnet die aus planungspraktischen Gründen erforderliche / sinnvolle Zuordnung der Funktionen zu jeweils einem Schutzgut

▭ Der Balken verdeutlicht, welche Schutzgüter bei der Erfassung und Beschreibung der unterschiedlichen Funktionen eine Rolle spielen

Abb. 4-11: Beziehungen zwischen den Schutzgütern und Funktionen von Natur und Landschaft (nach GERHARDS 2002, 126; verändert)

GERHARDS (2002) hält die Zuordnung von Funktionen zu Schutzgütern grundsätzlich für sinnvoll. Die nachfolgende Abbildung Abb. 4-11 verdeutlicht das Zuordnungsprinzip. Es verdeutlicht überdies in idealisierter Form, welche Schutzgüter jeweils welchen Anteil an der

[272] Im Sinne von ‚Natürliche Bodenfruchtbarkeit'.

Ausprägung von Funktionen haben (können). Damit hat das in Abb. 4-11 dargestellte Konzept zunächst hat vorwiegend erklärenden Charakter. Die Zuordnung von Funktionen zu Schutzgütern gibt Aufschluss darüber, aus welchen medialen Bereichen Informationen (Kriterien, Indikatoren) zur Bestimmung der Funktionsausprägung heranzuziehen sind.

Fragen im Hinblick auf die inhaltliche Konsistenz einer solchen Zuordnung bleiben jedoch bestehen, zumal insbesondere bei diesem Konzepttypus die Frage offen bleibt, welches die eigentlichen ‚Wertträger' in diesem Konzept sind: Sind es die Schutzgüter aufgrund ihrer Bedeutung für eine Vielzahl von Funktionsausprägungen oder sind es die Funktionen oder Funktionsausprägungen, die anhand von den Schutzgütern zuzuordnenden Kriterien beurteilt werden? Das sog. ‚Indikator-Indikandum-Problem' (wer/was Indikator für wen/was ist, ist abhängig von der Perspektive) ist ohne eine weitere Operationalisierung des Konzeptes nicht gelöst.

Nach GERHARDS (2002) sollen durch das Zuordnungsprinzip auch Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Schutzgütern erkennbar werden. Aufgrund der Vielfältigkeit der dargestellten Verflechtungen sind jedoch Rückschlüsse auf konkrete Wirkungsbezüge zwischen Funktionen untereinander sowie zwischen Schutzgütern und Funktionen und deren Veränderungen nach dem in Abb. 4-11 dargestellten Ansatz nur sehr begrenzt möglich.

Die Beziehung zwischen Schutzgütern und Landschaftsfunktionen bedürfen einer Klärung und Untersetzung, wenn Beziehungen zwischen dem Schutzgut (Indikatoren; Kriterien) und Funktionsausprägungen verdeutlicht werden sollen.

4.3.3.3 Kritische Würdigung

Von den verwendeten Modellkonzepten werden ‚umfassende' schutzgut- und funktionsbezogene Modellierungskonzepte[273] in der Planungsliteratur grundsätzlich als geeignet angesehen, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild zu charakterisieren (vgl. z. B. KIEMSTEDT et al. 1996b; GERHARDS 2002; BALLA 2003, 141; v. HAAREN 2004)[274]. Als Vorteile eines funktionalen Naturhaushaltsmodells gelten insbesondere die Eignung zur Berücksichtigung von Wechselwirkungen und die Verknüpfbarkeit mit umweltbezogenen Zielen (vgl. BALLA 2003, 141). Im Hinblick auf eine einheitliche inhaltlich-definitorische ‚Abgrenzbarkeit' der Funktionen (inhaltlich wie räumlich) sind jedoch bereits auf fachlicher Ebene Abstriche zu machen.

Das Schutzgut-Funktionen-Konzept ist als ein *„Ordnungs- bzw. Gliederungsprinzip"* zu verstehen und stellt eine planungspraktische Konvention[275] dar, bei der die Kompatibilität mit anderen Instrumentarien der Umweltfolgenabschätzung im Vordergrund steht.

Das Gliederungsprinzip nach Schutzgütern stellt eine Klammer zwischen den schutzgutbezogenen Modellierungskonzepten der UVP und der funktionsbezogenen Betrachtungsweise der Eingriffsregelung dar. Das Schutzgut-Funktionen-Konzept lässt sich daher *aus pragma-*

---

[273] Vgl. beispielsweise funktionsbezogene Modellierungskonzepte des Naturhaushaltes u. a. nach MARKS et al. (1992); BASTIAN & SCHREIBER (1994, 40 f.) und (1998, 36 ff); ZÖLITZ-MÖLLER (2001, 105); v. HAAREN (2004). Für die Eingriffsregelung u. a. ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1995, 52 ff.); KIEMSTEDT et al. (1996b, 34 f); IFN & MITSCHANG (1998); MÜLLER-PFANNENSTIEL (1995) und (2001); GERHARDS (2002); REINKE (2004).

[274] Gleichlautend auch BALLA (2003, 147), der ‚funktionale Umweltmodelle' grundsätzlich als gut geeignet bezeichnet, um Wechselwirkungen im Naturhaushalt bzw. zwischen den Landschaftskompartimenten abbilden und entsprechend berücksichtigen zu können.

[275] Nach BERNOTAT et al. (2002, 100) enthält das Schutzgut-Funktionen-Modell nach KIEMSTEDT et al. (1996b) die „wichtigsten Schutzgüter und Funktionen (...), mit denen nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft und Praxis die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalt und das Landschaftsbild beschrieben" werden kann.

tischen Gründen aufgrund der Verschränkung der beiden Instrumentarien im Zulassungsverfahren rechtfertigen. Nach WINKELBRANDT (1997) wird mit dem Schutzgutbezug in der Eingriffsregelung eine Konvention zur Vereinfachung und Herstellung der Kompatibilität zwischen Eingriffsregelung und Umweltverträglichkeitsprüfung eingeführt. Die damit herstellbare Schnittstelle qualifiziert diesen Ansatz gegenüber anderen Modellen.

Der Modellzweck liegt hier weniger in der fachwissenschaftlichen Erklärung von Zusammenhängen als vielmehr in der Erstellung eines Ordnungsprinzips, das es erlaubt, den jeweils unterschiedlichen Schutzgegenstand von Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung dennoch ‚integriert' zu bearbeiten. Problematisch ist allerdings, wenn der gewählten ‚Ordnungsform' kein erkennbares, zwingendes Grundprinzip zugrunde liegt und diese ins Belieben des Anwenders gestellt ist.

Der Vergleich der im Anhang in Tab. A I-2 aufgeführten ‚Ordnungskonzepte' zeigt, dass die Ordnungsprinizipien erheblich variieren. Ausgehend von einem in der Regel ungleichen Katalog zu berücksichtigender Funktionen (vgl. Kap. 4.3.1.1) werden Landschaftsfunktionen nicht nur unterschiedlich benannt und abgegrenzt, sondern auch den Schutzgütern unterschiedlich zugeordnet. Dieser interpretatorische Gestaltungsspielraum ist an dieser Stelle eher kontraproduktiv, zumal der Eindruck entsteht, dass es sich bei der vorgenommenen Zuordnung lediglich um Gewohnheiten oder Präferenzen des Anwenders handelt. Eine zwingende fachliche Begründung ist in der Regel nicht gegeben.

Gleichwohl sollte es möglich sein, eine Fachkonvention zur Vereinheitlichung des Ordnungsprinzips zu finden. Dies liegt im Interesse einer fachlichen, formal und materiell-inhaltlich klar umrissenen Ausgangsbasis, auf das sich sowohl Bestandserfassung, Bewertung und Wirkungsabschätzung stützen.

4.3.4 Das ‚Schutzgut-Funktionsgruppen-Konzept'

Der Begriff ‚Schutzgut-Funktionsgruppen-Konzept' ist in dieser Zusammensetzung kein feststehender Begriff aus der Fachliteratur. Er bezeichnet in der vorliegenden Arbeit eine Verschneidung des Schutzgut-Modells mit einem Konzept, bei dem die in der Landschaft realisierten Funktionen nach den Funktionsgruppen ‚Regulations-, Produktions- und Lebensraumfunktionen' strukturiert sind (vgl. BASTIAN & SCHREIBER 1999, 38 f.).

4.3.4.1 Konzeption und Herleitung

Die Konzeption dieses Ansatzes für die Eingriffsregelung geht auf die ‚Empfehlungen' der ONB & BFN (1992) sowie der ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1995) zurück. Von KÖPPEL et al. (1998) wurde das Konzept ebenfalls als Beispiel für einen Modellierungsansatz aufgegriffen. Den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Klima/Luft werden jeweils Regulations-, Produktions- und Lebensraumfunktionen nach folgendem Schema zugeordnet:[276]

[276] Das Konzept wird (im Detail abweichend) auch von KÖPPEL et al. (1998) beispielhaft aufgegriffen.

Tab. 4-3: Schutzgut-Funktionsgruppen-Konzept (Regulations-, Produktions- und Lebensraumfunktionen) nach ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1995)

Schutzgut	Funktionen
Tiere und Pflanzen	Regulationsfunktion (ebd., 98) Regulation ökosystemarer Vorgänge aufgrund der Beziehungen zwischen den Organismen und ihrer unbelasteten Umwelt sowie zwischen den Organismen untereinander, z.B. Energiebindung, Speicherung von Energien, Reservebildung – Transformation und Immobilisierung von Schadstoffen – Stabilisierung biologischer Wandlungsprozesse – Umwandlung und Ausbau von Ökosystemen Produktionsfunktion Produktion von Biomasse als Voraussetzung für das Funktionieren von Ökosystemen aufgrund: - der Beziehung zwischen den Organismen und ihrer unbelebten Umwelt - der Beziehung der Organismen untereinander, z.B. Bildung von Nahrungsketten ... Lebensraumfunktion Die hier betrachtete Lebensraumfunktion bezieht sich ausschließlich auf die Lebensraumfunktion von Organismen Organismen, ihre Entwicklungsformen und Lebensgemeinschaften als Standorte von Pflanzen und Habitate von Tieren
Landschaftsbild	Keine Nennungen
Boden	Regulationsfunktion (ebd. 59) Filter-, Puffer- und Transformationssystem für Grundwasserneubildung und Reinhaltung sowie für den Abbau oder Bindung und Immobilisierung immitierter Stoffe (Filterung grobdisperser Stoffe/Pufferung gelöster Stoffe/Transformation von Stoffen) Produktionsfunktion Boden als Basis für die Produktion von Biomasse Lebensraumfunktion Basis für Bodenorganismen/Standort von Pflanzen/Lebensraum von Tieren
Oberflächen-wasser	Regulationsfunktion (ebd. 71 f.) Medium zur Aufnahme u. Abführung des Niederschlags- und Grundwassers; Spender von Teilmengen an Grundwasser, natürl. Selbstreinigungskraft aller Oberflächengewässer, Klimaregulation Produktionsfunktion Essentieller Baustein für Biomasseproduktion Lebensraumfunktion Lebensraum für außerordentlich vielfältige und individuenreiche Biozönosen ...
Grundwasser	Regulationsfunktion (ebd., 81) Aufnahmekörper für Niederschlagswasser u. Oberflächenwasser, Wasserspeicher, Wasserspender für Oberflächengewässer, Transportmedium für gelöste Stoffe, steuernde Größe für Bodenbildung, Vegetationsausprägung und Faunenbestand, Beeinflussung von Luft und Klima Produktionsfunktion Baustein für Biomasseproduktion Lebensraumfunktion Lebensraumgrundlage für hochspezialisierte Organismen
Klima/Luft	Regulationsfunktion (ebd., 89) Temperatur- und Strahlungsausgleich, Luftaustausch ... Produktionsfunktion Energiezufuhr, Voraussetzung und Baustein für Biomasseproduktion Lebensraumfunktion -/-

Jedes Schutzgut erfüllt die ausgewählten Funktionen auf unterschiedliche Weise. Oder anders gesagt, die einzelnen Funktionen haben, bezogen auf die betrachteten Schutzgüter, unterschiedliche ‚Dimensionen'. Es bleibt unklar, ob bei diesem Modellierungsansatz die Schutzgüter oder die drei genannten Funktionen die ‚Wertträger sind'. Aus der Untersetzung der einzelnen Funktionen bezogen auf ein bestimmtes Schutzgut wird eine vornehmlich ökozentrische Perspektive deutlich (vgl. z. B. das Schutzgut Pflanzen und Tiere für die Produktion von Biomasse als Voraussetzung für das Funktionieren von Ökosystemen).

4.3.4.2 Inhaltliche Spezifika

Das Konzept bezieht sich, wie Tab. 4-3 zeigt, nur auf einen Ausschnitt der relevanten Funktionen, nämlich auf solche der biotischen und abiotischen Schutzgüter des Naturhaushaltes. Das Landschaftsbild sowie Erholungsfunktionen der Landschaft werden nicht erfasst. Für die Anwendung im Rahmen der Eingriffsregelung müsste das Konzept ergänzt werden.

Die biotischen und abiotischen Schutzgüter des Naturhaushalts werden mit den drei genannten zentralen Funktionen jeweils bezogen auf ihre Funktion im Ökosystem umfassend, z. T. auch überlappend; abgebildet.

4.3.4.3 Kritische Würdigung

Das Modellierungskonzept nach Funktionsgruppen, wie es in den Empfehlungen der ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1995) operationalisiert ist, hat eher explorativen Charakter. Die Funktionen sind zwar konsistent definiert, jedoch erweist es sich als schwierig, sie im Hinblick auf zu treffende planerische Entscheidungen z. B. für die Ermittlung und Bewertung von Veränderungen im Sinne von Beeinträchtigungen sowie für die Ermittlung und Bemessung des Kompensationsbedarfs hinreichend operabel zu machen[277]. Neben vielfältigen Systemzusammenhängen, treten aber auch zahlreiche Überschneidungen[278] zu Tage, deren planerische Abarbeitung problematisch werden dürfte. Wird nach dem dargestellten ökosystemar orientierten Konzept vorgegangen, kann die Abarbeitung der dort genannten Funktionen einen erheblichen Mehraufwand bedeuten, der in der Praxis unter engen Zeit- und Kostenrahmen in der Regel nicht aufgebracht wird.

Möglicherweise liegt die geringe Rezeption dieses Ansatzes in den Handlungsempfehlungen der Länder und in der Büropraxis auch darin begründet, dass es für planungspraktische Entscheidungssituationen (welche Funktionen welchen Schutzgutes sind schutzwürdiger?) keine ausreichende Hilfestellung bietet.

4.3.5 Konzept der ‚Werte und Funktionen'

Schutzziele des Naturschutzrechts beziehen sich in tradierter Weise auf Schutzgebiete und Objekte (‚Werte'). Diese wurden mit der Verabschiedung des BNatSchG um ökosystemare Schutzziele, nämlich Leistungen und Funktionen des Naturhaushalts ergänzt. Diese beiden Perspektiven auf Natur und Landschaft lassen sich nicht integrieren, so dass sie nebeneinander stehen bleiben müssen. Dies kommt in dem Konzept der ‚Werte und Funktionen zum Ausdruck. Es ist *kein den anderen* Naturhaushalts-Modellen vergleichbares Konzept, denn es verschneidet die bereits naturschutzfachlich wertvollen sowie die mit einem entsprechenden Schutzstatus versehenen Elemente und Flächen des Naturhaushalts (= „Werte") mit einer schutzgut- bzw. funktionenbezogenen Betrachtung.

Mit Hilfe einer Klassifikation nach „Werten und Funktionen" können Bereiche hinsichtlich ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung differenziert werden. Die Bedeutungseinstufung richtet sich dabei sowohl nach dem Vorkommen bestimmter Wertelemente (bzw. deren Schutzstatus) als auch nach der Ausprägung von Funktionen und Funktionselementen.

---

[277] Gleichlautend REINKE (2004, 39), der diesen Ansatz verwirft, da die Funktionen damit nur begrenzt „als menschlich nutzbare und planerisch zu beeinflussende Funktionen zu typisieren sind."

[278] Zum Beispiel wird jedem Schutzgut aus systematischen Gründen eine Lebensraumfunktion zugeordnet. Überschneidungen bestehen auch z. B. bei der Produktionsfunktion des Bodens und Produktionsfunktion des Grundwassers.

In der vorliegenden Arbeit wird das Konzept der Werte und Funktionen als ‚vereinfachtes funktionsbezogenes Naturhaushaltskonzept' klassifiziert. Die Vereinfachung besteht darin, dass nach diesem Ansatz davon ausgegangen wird, dass Bereiche mit besonderen Wert- und Funktionselementen grundsätzlich Bereiche mit *besonderer* Funktionsausprägung – und damit von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind. Vereinfachend wird aus dem Vorkommen (Sachverhalt) von Elementen oder dem Schutzstatus direkt auf die Wertigkeit geschlossen.[279]

4.3.5.1 Konzeption und Herleitung

Ausgangspunkt für diesen Ansatz ist das Aufgreifen des Begriffspaars ‚Werte und Funktionen' im Naturschutzrecht. Dabei wurde davon ausgegangen, dass sich der Begriff der Leistungsfähigkeit nicht *allein* auf die Naturgüter und ihre Leistungen im bzw. für den Naturhaushalt bezieht, sondern auch auf geschützte Teile der Landschaft oder Teile der Landschaft, die besondere Merkmale aufweisen. Diese sollen mit Hilfe von festgelegten ‚Wert- und Funktionselementen des *Naturschutzes und der Landschaftspflege'* identifiziert werden. Indem alle Teilbereiche des Naturhaushaltes in Funktions- und Wertelemente[280] unterschiedlicher Bedeutung zerlegt werden, soll die Kategorie ‚Leistungsfähigkeit' für die Eingriffsbestimmung operabel, d. h. bestimmbar gemacht werden (vgl. ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1988, 5).

In Fortführung dieses Ansatzes interpretieren auch KIEMSTEDT et al. (1995) diese vorwiegend räumlich-strukturell definierten Wert- und Funktionselemente als ‚Werte und Funktionen' *des Naturhaushalts*. Vereinfachend wird vorausgesetzt, dass Bereiche mit den genannten Werten und Funktionen eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung infolge des Vorliegens besonderer Funktionsausprägungen aufweisen (vgl. KIEMSTEDT et al. 1995, 30).

4.3.5.2 Inhaltliche Spezifika

Der zur Differenzierung der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft verwendete Katalog von Wert- und Funktionselementen deckt alle Aspekte des Naturhaushalts und das Landschaftsbild ab. Der Begriff Funktions- und Wertelemente wird dabei sowohl ‚gegenständlich' auf Bestandteile des Naturhaushalts (und ihre Funktionen), als auch ‚räumlich' auf konkrete Landschaftsausschnitte („Bereiche…" und ihre Funktionen), als auch auf bestimmte Merkmalsausprägungen (‚landschaftliche Vielfalt') bezogen. Unter dem Begriff Werte und Funktionen werden damit unterschiedliche Aspekte subsumiert. Die dabei verwendete Terminologie ist dabei in sich nicht immer konsistent.[281]

Ob Funktionsausprägungen mit ‚besonderer Bedeutung' vorliegen, soll durch eine naturschutzfachliche Bewertung eines Raumes festgestellt werden. Eine solche Einschätzung setzt voraus, dass bestimmte Informationen oder Anhaltspunkte für die Bedeutungseinschätzung vorliegen. Eine *allgemeingültige einzelfallunabhängige* Definition bzw. Klassifizierung der Bedeutung von Wert- und Funktionselementen ist nicht intendiert. Gleichwohl wird das Konzept so interpretiert. Dazu trägt die Verkürzung von Begrifflichkeiten bei:

---

[279] Vgl. Kap. 3.2.2 zur Anforderung der Trennung von Sachverhalten und Werten.

[280] In dem Dokument ist sowohl von ‚Wert- und Funktionselementen' als auch von „Funktions- und Wertelemente" bezeichnet. Diese Umkehrung erfolgt ohne weitere Begründung; dieses legt nahe, dass die Reihenfolge der Nennung keine Prioritätensetzung bedeutet.

[281] Zum Beispiel lassen sich mit den Begriffen landschaftliche Vielfalt, Landschaftscharakter, -eigenart, -schönheit, natürliche Klima-/Luftverhältnisse keine Funktions- und Wertelemente im Sinne der Kiemstedt'schen Definition (s. o.) bezeichnen.

Die Verkürzung der Begrifflichkeit von „Funktions- und Wert*elemente* (...) mit allgemeiner / besonderer Bedeutung“ auf „Funktionen allgemeiner / besonderer Bedeutung“ ist irreführend, da sie vermuten lässt, es wäre möglich, den Landschaftsfunktionen (und nicht den sie bestimmenden Elementen) ‚per se’ eine bestimmte Bedeutung zuzuweisen. Die genannten Begriffe ‚Werte und Funktionen bzw. Wert- und Funktionselemente’ und ‚Landschaftsfunktionen’ sollten daher nicht synonym verwendet werden.[282]

Erfasst werden nach KIEMSTEDT et al. (1996b) diejenigen Landschaftsausschnitte oder Landschaftselemente, die als „Einzelschöpfungen der Natur“ oder aufgrund eines besonderen Schutzstatus einen hohen Eigenwert besitzen oder infolge einer Bewertung vor dem Hintergrund naturschutzfachlicher Zielstellungen - unabhängig von ihrem tatsächlichen Beitrag zur Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts - als wertvoll (= schutzwürdig oder –bedürftig) gelten. Darüber hinaus werden bestimmte, für die Funktionsausprägung maßgeblichen, Elemente erfasst. Vor allem gelten diejenigen Funktionselemente, denen eine hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit zugemessen wird bzw. deren Ausprägung zu einer hohen Leistungs- und Funktionsfähigkeit beiträgt, als wertvoll.

Der Begriff ‚Funktions- und Wertelemente’ wird dabei sowohl ‚gegenständlich’ auf Bestandteile des Naturhaushalts (und ihre Funktionen), als auch ‚räumlich’ auf konkrete Landschaftsausschnitte („Bereiche…“ und ihre Funktionen), als auch auf bestimmte Merkmalsausprägungen (‚landschaftliche Vielfalt’) bezogen.
Das Konzept wird vornehmlich dazu angewandt, um aus dem Vorkommen räumlich abgrenzbarer Teile des Naturhaushalts bereits ‚vorab’ auf die *Bedeutung* von Funktionsausprägungen zu schließen. Nach diesem Konzept erfolgt eine zweistufige Vorbewertung: Bereiche mit besonderer Funktionsausprägung werden von solchen ‚allgemeiner’ Funktionsausprägung unterschieden.

Das Konzept wird entsprechend des Vorschlags der ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1988, 5 f.) in einer Reihe von Leitfäden zur Eingriffsbewertung aufgegriffen und variiert.[283] Auch KIEMSTEDT et al. (1996b, 38) haben das Konzept der Differenzierung nach Funktions- und Wertelemente des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit allgemeiner Bedeutung und mit besonderer Bedeutung als Konvention vorgeschlagen.[284]

Funktions- und Wertelemente mit *allgemeiner* Bedeutung sind nach Tab. A I-3 durch das Fehlen von Elementen mit gesetzlichem Schutzstatus gekennzeichnet. Eine *besondere* Bedeutung ist hingegen bei natürlich oder naturnah ausgeprägten, seltenen, gefährdeten oder praktisch nicht wieder herstellbaren Wert- und Funktionselementen sowie Bereichen mit bestimmtem gesetzlichen Schutzstatus gegeben.[285] (ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1988, 5).

In Tab. A I-3 (Anhang I) sind Ausprägungsmerkmale genannt, die eine Einstufung von ‚wildlebenden Pflanzen und Tieren’, Boden, Wasser und Klima/Luft als Funktions- und Wertelement *besonderer* Bedeutung rechtfertigen.

---

[282] Abweichend von GERHARDS (2002, 115), der eine synonyme Begriffsverwendung für möglich hält.

[283] Vgl. SMEETS + DAMASCHEK (1993); BMU & BMV (1992); UVP-Verwaltungsvorschrift, Stand 1994.

[284] Diese Unterscheidung wird in der planerischen Praxis zum einen zur Differenzierung der Untersuchungstiefe herangezogen, zum anderen sind damit auch Implikationen für die Bewertung der Erheblichkeit und der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen verbunden.

[285] Demzufolge gibt es keine Gewichtung zwischen den Wert- und Funktionselementen; ausschlaggebend für ihre Bewertung ist allein ihre *Ausprägung.*

4.3.5.3 Kritische Würdigung

Mit diesem Ansatz wird ein pragmatischer Weg gesucht, die nach den Zielen und Grundsätzen von Naturschutz und Landschaftspflege relevanten Schutzgegenstände durch räumlich abgrenzbare Kategorien von „Wert- und Funktionselementen[286]“ abzubilden. Das Konzept ist kein Erfassungs- oder Erklärungsmodell, sondern ein planungspraktischer vereinfachender Ansatz. Er wird zur Vorab-Differenzierung der Bedeutung von Funktionsausprägungen angewendet. Die kritische Würdigung bezieht sich v. a. auf die Implikationen durch die vorgenommenen Vereinfachungen und ihre Anwendung zur ‚Fallunterscheidung' und Festlegung des adäquaten Untersuchungsrahmens.

Die Vorab-Identifizierung von Bereichen mit Funktions- und Wertelementen besonderer Bedeutung setzt voraus, dass ausreichende Informationen vorliegen, die eine solche Vorbewertung sachinhaltlich qualifizieren (vgl. BRUNS & KÖPPEL 2003, 10 f.). Tatsächlich stehen räumlich konkretisierte Bewertungen von Funktionsausprägungen nicht in allen Bundesländern zur Verfügung.[287] Daher kann eine Bedeutungseinschätzung bei fehlenden Informationsgrundlagen und räumlich konkretisierten Darstellungen bestimmter Funktionsausprägungen nur indikativ über den Rückgriff auf „Bereiche“ mit einem besonderen Schutzstatus erfolgen (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b, 39). Zu überprüfen ist hier, inwieweit sich zwischen dem Grund der Unterschutzstellung und den durch den Eingriff betroffenen Funktionsausprägungen ein Zusammenhang (Betroffenheit) herstellen lässt.

Erheblichkeitsbewertung

Im Falle der Betroffenheit von Wertelementen und Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung wird postuliert, dass in diesen Fällen regelmäßig von der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen auszugehen ist. Andernfalls soll *im Einzelfall geprüft werden*, ob die Art der Schädigung, ihre Zeitdauer und räumliche Ausdehnung als erheblich (...) zu werten ist.“ (ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1988, 7)[288]. Diese Einzelfallprüfung müsste angesichts der Setzungen zur Untersuchungstiefe bzw. der notwendigen Beurteilungsgrundlage bei Betroffenheit von Funktions- und Wertelementen mit allgemeiner Bedeutung auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung erfolgen. Eingriffswirkungen, die zu keiner Änderung des Biotoptyps führen (z. B. Überbauung mit Freileitungen) könnten auf dieser Basis nicht als erheblich klassifizieren werden, sodass kein Anknüpfungspunkt für die Anwendung der Eingriffsregelung gegeben wäre. Dieses Beispiel zeigt, dass (ungewollte) Ausblendungen möglicherweise nicht vollständig vermieden werden können.

Bei der Anwendung dieses Konzeptes wird vereinfachend davon ausgegangen, „daß der in § 8 Abs. 2 BNatSchG geforderte Ausgleich in der Regel nicht zu erreichen ist, wenn Werte oder Funktionen mit *besonderer* Bedeutung vernichtet werden“ (ebd.).

Diese Formulierung legt nahe, dass der Großteil nicht ausgleichbarer, aber dennoch zulässiger Beeinträchtigungen von Funktions- und Wertelementen *besonderer* Bedeutung entweder durch einen Teilausgleich, überwiegend aber durch *Ersatz*maßnahmen kompensiert werden

---

[286] Das Begriffspaar wird in demselben Dokument in der Folge auch umgekehrt als „Funktions- und Wertelemente“ bezeichnet. Diese Umkehrung erfolgt ohne weitere Begründung; Dieses legt nahe, dass die Reihenfolge der Nennung keine Prioritätensetzung bedeutet.

[287] In Anwendung des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) haben die Bundesländer mit der Ermittlung und Darstellung von Bodenfunktionen begonnen. Diese liegen, wenn überhaupt, in der Regel nur für die Maßstabsebene 1:50.000 (vgl. z. B. Umweltatlas Berlin) vor.

[288] Gleichlautend KIEMSTEDT et al. (1996b); LANA (2002).

muss. Hieraus resultiert eine besondere Verantwortung, v. a. Ersatzmaßnahmen im Sinne der funktional möglichst ähnlichen Aufwertung von Natur und Landschaft einzusetzen.

Implikationen der Vereinfachung für die Kompensationsermittlung

Es wird davon ausgegangen, dass in Bereichen mit besonderen Funktionsausprägungen aufgrund der hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit faktisch höhere Kompensationserfordernisse bestehen. Verkürzend wird in Gebieten mit Schutzstatus pauschal ein höherer Kompensationsumfang (z. B. über Kompensationsfaktoren) festgelegt.

Zusammenfassende Beurteilung

Das Konzept der Funktions- und Wertelemente stellt eine Verschränkung eines funktionalen Modellansatzes mit den gesetzlich geschützten Wertelementen des Naturschutzes aus dem Bereich des Gebiets-, Objekt- und Artenschutzes dar. Wie die breite Rezeption in den verschiedenen Handlungsempfehlungen und Leitfäden zur Eingriffsregelung zeigt (vgl. Tab. 7-3), findet das Konzept der Differenzierung des Untersuchungsumfangs nach der Bedeutung der betroffenen Wertelemente und Funktionsausprägungen trotz offener Handhabungsfragen offenbar breite Anwendung. Die hinsichtlich der Untersuchungstiefe getroffenen Vorentscheidungen mit ihren Implikationen für die Datenhomogenität, die Bewertung der Erheblichkeit sowie die Beurteilung der Ausgleichbarkeit gelten offenbar als hinnehmbar. Im Hinblick auf die Festlegung des Untersuchungsumfangs wird das Konzept möglicherweise angesichts des flächendeckenden Erfordernisses zur Berücksichtigung streng geschützter Arten relativiert.

Das Konzept unterstützt die Schutzinteressen der Eingriffsregelung und ermöglicht eine Verschränkung der Eingriffsregelung mit Flächenschutzinstrumentarien. Nachteilig hingegen ist, wenn durch den Ansatz der Differenzierung ein zusätzlicher Begründungsaufwand für die Naturschutzverwaltungen entsteht. In der Praxis könnte sich die Möglichkeit der Differenzierung nach Erfahrungen in Niedersachsen so auswirken, dass grundsätzlich der vereinfachte Ansatz gewählt werde, wenn nicht darüber hinausgehende Anforderungen explizit formuliert werden.

4.3.6 Biotoptypen-Modelle [289]

Biotoptypenbezogene Modellierungskonzepte verwenden vereinfachend den Biotoptyp[290] als hoch aggregierten Ausdruck für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts. Eine Zerlegung des Naturhaushalts in *einzelne* Kompartimente (Schutzgüter, Funktionen) kann durch die Verwendung des Biotoptyps als ‚Summenindikator' umgangen werden.

Die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen als Indikatoren ist sachinhaltlicher Kern oder zumindest Teil eines *jeden* Modellansatzes zur Erfassung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, in vielen Fällen auch des Landschaftsbildes. Jedoch indiziert der Biotoptyp den Zustand des Naturhaushalts jeweils zu unterschiedlichen Anteilen. Dieses ist in nachfolgender Tab. 4-4 anhand des Vergleichs verschiedener Naturhaushaltsmodelle verdeutlicht.

[289] Hier erfolgt nur eine Beschreibung und Beurteilung im Hinblick auf die fachliche Validität für die Abbildung des Schutzgegenstandes, nicht eine Beurteilung des Biotopwertverfahrens (siehe dazu Kap. 5.2.1)

[290] Abstrakte Bezeichnung für die Gesamtheit von gleichartigen oder ähnlichen Einzelbiotopen, unabhängig von ihrer Lage und spezifischen Ausbildung.

Tab. 4-4: Rolle des Biotoptyps in verschiedenen Formen von Naturhaushaltsmodellen

Modell-Konzept	Komplexindikatoren-Modelle	Schutzgut-Modell	Biotoptypenbasiertes Modell	Funktionen-Modell
Wertträger	Hier: Biotoptypen / Biotope	Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima, Luft , Landschaftsbild	Biotoptypen, Biotope *und* ausgewählte Landschaftsfunktionen	Gesellschaftlich relevante (nachgefragte) Landschaftsfunktionen
Indikatorfunktion für ...	... die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild	... v. a. die allg. und spezifischen Lebensraumfunktionen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere	... die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild die Ausprägung *eines Großteils* der Landschaftsfunktionen.	... v. a. die allgemeinen und spezifischen Lebensraumfunktionen, aber auch für die Ausprägung eines Großteils von Landschaftsfunktionen

Für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung eingesetzte Biotoptypen-Modelle unterscheiden sich dadurch, zu welchem Anteil der Biotoptyp oder die Biotopausprägung die Beschreibung und die Bewertung der vorgefundenen Situation bestimmen, auf welcher Ebene die Biotoptypen erfasst und bewertet werden (Typus-/Objektebene) und inwiefern eine Indirektbewertung vorgesehen ist.

Unter den Biotoptypen-Modellen zur Beschreibung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie der Pflanzen und Tierwelt zeichnen sich zwei Ansätze ab, die sich in der Planungspraxis etabliert haben:

- Biotoptypen-Modelle, in denen Biotoptypen als Komplexindikatoren für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts fungieren und davon ausgegangen wird, dass die Biotopausprägung den Großteil der biotischen und abiotischen Leistungs- und Funktionsfähigkeit abbildet und sich diese anhand des Biotopwertes bewerten lässt.
- Biotoptypenbasierte Modelle“[291], in denen davon ausgegangen wird, dass Biotoptypen ein bestimmtes Spektrum der Leistungs- und Funktionsfähigkeit in ihrer ‚durchschnittlichen Ausprägung’ abbilden. Nicht indizierte Landschaftsfunktionen bzw. Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung werden ergänzend betrachtet und auf den Biotopwert summarisch oder mittels Faktoren aufgeschlagen.

Im letztgenannten Fall handelt es sich um eine planungspraktische Adaption, bei der ein Modell zur Abbildung vornehmlich struktureller Merkmale um funktionale Bezüge erweitert wird (vgl. hierzu weitergehend Kap. 4.3.7).

4.3.6.1 Konzeption und Herleitung

Biotoptypen-Modelle korrespondieren mit aus der Geographie stammenden Ansätzen zur Erfassung von Landschaftsausschnitten nach phänologischen Kriterien. Die Herstellbarkeit des räumlichen Bezugs durch Abgrenzung von Biotoptypen erweist sich dabei als ein grundlegender Vorteil für die Verortung von Veränderungen sowie die für deren planerische Bearbeitung. Im Unterschied zur Betrachtungsebene[292] von Landschaftsfunktionen sind *Biotoptypen als Erfassungseinheiten* eher auf der strukturellen Betrachtungsebene angesiedelt.

[291] Vgl. zum Begriff FROELICH & SPORBECK (1995b, 16); Verwendung als Sachmodell und Bewertungsgrundlage bei z. B. NDS. STÄDTETAG (1998); ILN (1998).

[292] Die systemare Betrachtungsebene bezieht z. B. auch Prozesse und Stoffkreisläufe sowie Dynamiken etc. ein.

Kennzeichnend für die strukturelle Betrachtungsebene ist, dass die einzelnen Bestandteile des Naturhaushalts (Landschafts- oder Naturhaushaltsfaktoren) in erfassbare Strukturen oder Ausschnitte der landschaftlichen Realität zerlegt werden.[293]

4.3.6.2 Inhaltliche Spezifika

Die Abgrenzung von Biotopen folgt dem Ansatz der Abgrenzung quasi-homogener Landschaftseinheiten.[294] Biotope sind Teil des Ökotopbegriffs. Ökotope gelten als räumlich konkretisierbarer Teil von Ökosystemen. Zusammen mit der Biozönose bilden sie das in seinen Funktionsbeziehungen räumlich nicht konkretisierte Ökosystem.[295] Biotope können als ein konstituierendes Element von Ökosystemen auch bestimmte Ökosystemeigenschaften abbilden und charakterisieren. Unter der vereinfachenden Annahme, dass man ‚Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Ökosystemen' mit der ‚Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts' gleichsetzen kann, gilt die Indikationswirkung von Biotopen auch für den Naturhaushalt. Die fachliche Begründung für die Verwendung von *Biotopen* als Komplexindikator für den Naturhaushalt beruht auf der Interpretation (unter Weglassen anderer Komponenten) und Gleichsetzung von Ökosystem und Naturhaushalt.

Biotoptypen-Modelle greifen zur Abbildung und Bewertung des Naturhaushalts auf den Biotoptyp als räumlich abgrenzbare Einheit von Ökosystemen zurück. Diese Abgrenzung erfolgt bei Biotopen primär unter vegetationskundlichen und strukturellen Gesichtspunkten; darüber hinaus fließen auch Nutzungsmerkmale ein. Geoökologische Merkmale (z. B. Relief) spielen eine untergeordnete Rolle.[296]

Durch die *Typenbildung* erfolgt eine Generalisierung der Merkmalsausprägungen und –kombinationen. Im Hinblick auf die Erfassung landschaftshaushaltlicher Gegebenheiten dienen sie der Komplexitätsreduktion. Die Entscheidung, welchem Typus der vorliegende Sachverhalt zugeordnet werden kann, ist in der Regel eine subjektive, mehrkriterielle[297] Entscheidung. Die Entscheidung kann je nach Wahrnehmung und Gewichtung der Kriterien im Detail unterschiedlich ausfallen. Der Vorgang der Typenbildung (Generalisierung) und Subsumierung (Zuordnung) sowie der Umstand, dass *nicht* davon ausgegangen werden kann,

---

[293] Zu Konzepten der Strukturtypisierung vgl. LANGER (1996, 65 f.).

[294] Nach der Theorie der geografischen Dimensionen treten innerhalb des wechselnden Kontinuums der Landschaft Stetigkeitsbereiche in der Werteverteilung von Eigenschaften auf. Diese quasi-homogenen Bereiche werden von mehr oder minder großen bzw. ‚scharfen' Grenzsäumen diskontinuierlicher Werteverteilung umgeben. Quasi-homogene Bereiche, auch als Landschaftseinheiten bezeichnet, stellen die topischen Grundbausteine der Landschaft dar (HAASE 1996, 205). Landschaftseinheiten der topischen Dimension werden bei HAASE (1996) als ‚Geoökotope' bezeichnet. Sie bilden geomorphologische und standörtliche Merkmalskombinationen ab. Diese ‚kleinsten unterscheidbaren Landschaftseinheiten' sind mit der geografischen Realität schon allein aufgrund der Merkmalsvariabilität in den Grenzbereichen nicht zwingend kongruent. Sie stellen vielmehr ein theoretisches Modell dar, um Flächen einheitlicher Merkmalskombination und -ausprägung zu identifizieren.

[295] Das Ökosystem ist durch das systemhafte Zusammenspiel zwischen Lebensraum (zu interpretieren als „Standort" = abiotische Komponente") und Lebensgemeinschaft (zu interpretieren als „biotische Komponente") gekennzeichnet (nach KRATOCHWIL & SCHWABE 2001 in KIRSCH-STRACKE & REICH 2004, 216).

[296] Die ‚Kartieranleitung ‚Systematik der Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung (BFN 2002) sowie die „Standard-Biotoptypenliste für Deutschland" (BfN 2003) zielen auf die Vereinheitlichung der Klassifizierung von Biotoptypen ab.

[297] Unter Berücksichtigung der Kriterien Vegetation, Struktur, standörtliche Gegebenheiten sowie Nutzung bzw. Nutzungsüberlagerung.

dass Biotoptypen die ‚landschaftliche Realität' abbilden, verdeutlicht die Modellhaftigkeit des Biotoptypen-Konzeptes. [298]

Biotoptypen-Modelle fassen den Biotoptyp (je nach Verfahren in unterschiedlicher Differenzierung) als Komplexindikator für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts auf[299]. Das Landschaftsbild wird Bewertungsansätzen zur Eingriffsbewertung (z. B. Biotopwertverfahren nach dem Hessischen Modell), die nach dem Biotoptyp-Modell arbeiten, in der Regel separat erfasst.[300]

Nach (KIEMSTEDT et al. 1996b, 37) verbleibt "eine Vielzahl von (nicht näher definierten) Fällen, in denen sich spezifische Verhältnisse einzelner Funktionen nicht im erforderlichen Maß aus einem bestimmbaren Biotoptyp und der Biotopqualität ableiten und beurteilen lassen."[301] Diese allgemeine Feststellung wird in der nachfolgenden Literatur präzisiert. So weist BIERHALS (2000, 124 f.) auf die fehlende Indikationswirkung für abiotische Funktionen hin. BOSCH & PARTNER U. WOLF (2003) heben die eingeschränkte Indikationswirkung für Bodenfunktionen, speziell für die Biotische Ertragsfunktion und die Archivfunktion hervor. Auch Habitatstrukturen werden aus faunistischer Sicht durch Biotoptypen ebenfalls nur unzureichend abgebildet. Biotoptypen repräsentieren damit zum einen *nur einen Ausschnitt* des in Frage stehenden Spektrums der die Leistungs- und Funktionsfähigkeit repräsentierenden Funktionen; zum anderen indizieren sie deren Ausprägung nicht in jedem Falle vollständig.[302]

Rückschlüsse auf die Vollständigkeit der abzubildenden Aspekte können nicht unabhängig vom Differenziertheitsgrad des zugrunde liegenden Biotoptypenschlüssels gezogen werden. Bereits ein Vergleich zwischen den Einheiten der Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung auf der Grundlage einer CIR-Luftbildauswertung und einer differenzierteren Standard-Biotoptypenliste (vgl. BFN 2003) verdeutlicht, wie sich die Aussagefähigkeit durch die Differenzierung von Subtypen steigern lässt.
Die Validität hängt überdies davon ab, inwieweit das zu betrachtende Biotoptypenspektrum an regionale oder auch standörtliche Besonderheiten angepasst ist. Für die Anwendung in nutzungsgeprägten, naturfernen Landschaftseinheiten wie Siedlungs- und Verkehrsflächen müssen die ‚Typen' durch entsprechende Merkmalskombinationen, die die Nutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad etc. abbilden, spezifiziert sein.

---

[298] Alternativ zum Biotoptyp könnte auch der Boden als Komplexindikator aufgefasst werden. Beispiel für eine solcherart veränderte Perspektive auf die Landschaft ist z. B. die Bestimmung von Pedotopen (‚räumlich charakterisierte Böden').

[299] Vgl. z. B. AICHER & LEYSER (1991) die einen Bewertungsansatz für die Hessische Ausgleichsabgabenverordnung entwickelt haben auf der Basis von Biotoptypen entwickelt haben. Ergänzende funktionale Betrachtungen sind nur *im Ausnahmefall* vorgesehen.

[300] ‚Naturhaushalt' und ‚Landschaftsbild' werden nach diesen Ansätzen als zwei nebeneinander stehende Konzepte aufgefasst. Vgl. Kap. 2.2.1 zur Problematik der Abgrenzung von Naturhaushalt und Landschaftsbild.

[301] KIEMSTEDT et al. schränken durch die Bezugnahme auf die Bedeutung der Funktionen die Zweifel an der Aussagefähigkeit der Biotoptypen jedoch ein, wenn sie ausführen, dass eine „Eingriffsbeurteilung, die ausschließlich auf Biotope als Beurteilungsgegenstand zurückgreift, (…) insbesondere dann nicht zu rechtskonformen Ergebnissen führen (kann, d. Verf.), wenn die Funktionen, die erheblich oder nachhaltig betroffen sein können, von *besonderer Bedeutung* (Hervorheb. d. Verf.) zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege sind." (KIEMSTEDT et al. 1996b, 37).

[302] Die beschriebenen Defizite von Biotoptypen-Modellen können durch eine Erfassung von biotopbezogenen und oder lagebezogenen Merkmalsausprägungen vermindert werden. Die Validität von Biotoptypen-Modelle ist umso höher einzuschätzen, als regelmäßig eine Bewertung auf der Grundlage von biotischen Ausprägungsmerkmalen vorgesehen ist.

Die Beurteilung von Biotoptypen-Modellen muss sich an folgenden Kriterien orientieren:

- Differenziertheit des Biotoptypenschlüssels (Unterscheidung naturschutzfachlich relevanter Ausprägungen),
- Adaption an die Besonderheiten des Anwendungsbereiches (Spezifizierung durch Ergänzung regionaler Ausprägungen und / oder Nutzungseinflüsse),
- Beinhalten von Biotop- oder Nutzungstypen, die den späteren Eingriffszustand abbilden;
- Ergänzung durch Erfassungs- und Bewertungskriterien der Objektebene (z. B. lageabhängige Merkmale, räumliche Bezüge)

Als Grundlage der Wirkungsabschätzung bilden Biotoptypen nur Veränderungen ab, die sich als eine (strukturelle) Veränderung eines Biotoptyps oder seiner Ausprägung darstellen lassen. Merkmalsveränderungen auf der Objektebene (Habitatverlust durch Verschiebung der Artenzusammensetzung; Ausfall von ‚Futterpflanzen') oder mittelbare Veränderungen wie betriebsbedingte Stoffeinträge, die sich erst langfristig niederschlagen, sind nicht abbildbar. Insofern gehen Biotoptypen-Modelle zumeist mit einer vereinfachten/reduzierten Wirkungsabschätzung einher.

4.3.6.3 Kritische Würdigung

Biotoptypenbezogene Modellierungskonzepte sind nach ihrer sachinhaltlichen Aussagefähigkeit eher ein „Modell der Zustandsbeschreibung" als ein „Erklärungsmodell" für das Wirkungsgefüge des Naturhaushalts bzw. die Wirkungsweise und Folgen eingriffsbedingter Beeinträchtigungen. Insofern können biotoptypenbezogene Modellierungskonzepte auch Veränderungen nur indikatorisch bzw. ‚summenhaft' abbilden.

Biotoptypen-Modelle repräsentieren einen Ansatz der Eingriffs-Ausgleichsbewertung, der unter Abwägung fachlicher Defizite und planungspraktischer Vorteile entstanden ist. Mit der Anwendung dieses Modells ist kein fachwissenschaftlicher Erklärungsanspruch verbunden. Es bietet vielmehr einen Ansatzpunkt für die Reduzierung des Bearbeitungsaufwandes bei gleichzeitig einfacher Vermittelbarkeit. Für die Eingriffsbewertung und die zu ihrer Kompensation notwendigen Maßnahmen wird eine einheitliche, auch Nicht-Fachleuten vermittelbare Bezugsbasis gefunden.
Das Gewicht der pragmatischen Gründe, die *für* Biotoptypen-Modelle sprechen, führt jedoch dazu, dass vielfach über die *Grenzen* der Aussagefähigkeit von Biotoptypen unterschiedliche Auffassungen bestehen bzw. die zweifellos bestehenden Grenzen von den Anwendern nicht ausreichend reflektiert werden.

Die zentrale Stärke der Biotoptypen-Modelle liegt in der vergleichsweise guten Datenverfügbarkeit und ihrer räumlichen Darstellbarkeit. Die Anwendung von Biotoptypen-Modellen in der räumlichen Planung und die zunehmende Verfügbarkeit von Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierungen in den Bundesländern hängen unmittelbar zusammen. Für die verbreitete Anwendung von Biotop- und Nutzungstypen spricht überdies ihre vergleichsweise kostengünstige Erfassung z. B. im Rahmen von CIR-Luftbild-Befliegungen. Zudem repräsentieren Biotoptypen den ‚Kompetenzbereich' der nach wie vor schwerpunktmäßig auf den Arten- und Biotopschutz ausgerichteten Naturschutzverwaltungen und gelten daher als unverzichtbarer Baustein der Naturhaushaltsbewertung.

Aus planerischer Sicht bedeutsam ist die räumliche Darstellbarkeit und Abgrenzbarkeit von Flächeneinheiten anhand von Biotoptypen.[303] Die Herstellung des Raumbezugs ist für eine Verortung von Maßnahmen und Erfordernissen unabdingbar. Landschaftsfunktionen, die sich nicht zwingend an Biotopgrenzen orientieren, werden in der Regel hilfsweise auf die Geometrie der Biotopabgrenzungen heruntergebrochen. Die dadurch entstehenden ‚Unschärfen' einer präzisen räumlichen Verortung von Funktionsausprägungen werden in der Regel in Kauf genommen.

Während die Biotoptypen-Modelle (v. a. in Verbindung mit einer Indirektbewertung und indikatorischer Wirkungsabschätzung) aus fachlicher Sicht überwiegend kritisiert werden, werden solche Ansätze[304] in der Praxis dennoch in einem Umfang angewendet, der auf eine breite Akzeptanz dieser Ansätze schließen lässt.[305] Möglicherweise ist diese auf die planungspraktischen Vorteile von Biotoptypen-Modellen zurückzuführen: Solange die auf der Basis dieses Modellkonzeptes abgeleiteten Ergebnisse plausibel sind, werden Nachteile der Abbildbarkeit von Beeinträchtigungswirkungen in Kauf genommen

4.3.7 Erweiterte biotoptypenbasierte Konzepte

Biotoptypenbasierte Konzepte mit fallweiser funktionaler Ergänzung stellen eine planerische Anpassung des Biotoptypen-Konzeptes zur Absicherung der rechtlich gebotenen Vollständigkeit der Abbildung des Schutzgegenstandes dar. Die Anpassung besteht in einer Ergänzung der über den Biotoptyp abbildbaren Landschaftsfunktionen um bestimmte standörtliche (abiotische) oder lageabhängige Funktionen. Mit einer ergänzenden funktionsbezogenen Betrachtung können ansonsten gleiche Biotoptypen a) in ihrer Bedeutung differenziert werden und b) im Zusammenhang mit der Wiederherstellung von Biotoptypen bestimmte qualitative Anforderungen formuliert werden.[306]

4.3.7.1 Konzeption und Herleitung

Erweiterte biotoptypenbasierte Modellierungskonzepte erweitern das Biotoptypen-Modell um eine ergänzende Betrachtung spezifischer Funktionen. Dadurch können sachinhaltliche Abbildungsdefizite des Biotoptypenmodells auf pragmatische Weise gemindert werden, ohne auf deren einfache Handhabbarkeit zu verzichten.

4.3.7.2 Inhaltliche Spezifika

Im Vergleich zu Biotoptypen-Modellen kann davon ausgegangen werden, dass mit dem o. a. Modell eine *vollständigere* Abbildung des Schutzgegenstandes möglich ist, indem einzelne Funktionsausprägungen einbezogen werden.[307]

---

[303] Auch in der zumindest auf der Typusebene einfachen Erkennbarkeit und Handhabung liegt ein weiterer Grund dafür, Biotoptypen für eine flächendeckende Erfassung von Untersuchungsräumen einzusetzen.

[304] Zum Beispiel das ‚Osnabrücker Modell' (LANDKREIS OSNABRÜCK 1997: Das Kompensationsmodell. Landkreis Osnabrück – Fachdienst Umwelt.)

[305] Zur Anwendung sog. Biotopwertverfahren im Rahmen von Flächen- und Maßnahmenpools vgl. BÖHME et al. (2005,188).

[306] Ein Beispiel wäre z. B. die Erfassung der Spezifischen Lebensraumfunktion z. B. als ‚Nahrungshabitat für Limikolen'. Grünlandflächen, diese Funktion aufweisen sind höher zu bewerten als Flächen, die (z. B. aufgrund ihrer Lage) diese Funktion nicht aufweisen. Bei der Wiederherstellung wäre als qualitative Anforderung an die Habitatstruktur die Schaffung eines stocherfähigen Bodens abzuleiten.

[307] Im Vergleich zu ‚selektiven' Schutzgut-Funktionen-Konzepten dürfte die Vollständigkeit etwa gleich sein. Das betrachtete Spektrum des Naturhaushalts wird in einem Fall durch ‚Reduktion' des zu betrachtenden Funktionenkatalogs, in dem anderen Fall durch Erweiterung des ‚Basis-Moduls' erreicht.

Allerdings besteht auch hier durch Varianten der ‚fallweisen' Ergänzung kein inhaltlich determiniertes Modellierungskonzept. In einigen Fällen ist ein Ergänzungsbedarf lediglich für betroffene Funktionen gegeben, in anderen Fällen ist ein Katalog von zu ergänzenden Funktionsbetrachtungen vorgegeben.

4.3.7.3 Kritische Würdigung

Biotoptypenbasierte Modelle stellen „Erweiterungen" des Biotoptypen-Modells dar[308], indem die ‚Vorteile' eines einfachen, gut zu handhabenden Ansatzes zur flächendeckenden Erfassung mit einer fallweisen Ergänzung durch die Betrachtung einzelner oder ausgewählter Landschaftsfunktionen kombiniert wird. Hieraus ergeben sich vielfältige Möglichkeiten der einzelfallgerechten Anpassung des Modellansatzes.

Vollständigkeit

Die ‚Ergänzung' einer auf Biotoptypen basierenden Flächenbewertung mit anderen funktionalen Aspekten ist unter fachlichen und methodischen Gesichtspunkten problematisch. Zum einen sind Abgrenzungen von Biotoptypen und räumliche Bezugseinheiten anderer Landschaftsfunktionen nicht unbedingt deckungsgleich, sodass sich die Inwertsetzungen nicht flächenbezogen saldieren lassen. Aus diesem Grund sind *additive* Wertaufschläge auf den Biotopwert von Flächeneinheiten nur vertretbar, wenn die Funktionsräume anderer Landschaftsfunktionen mit den Biotoptypenabgrenzungen identisch sind. Ist dies nicht der Fall, kann eine Berücksichtigung der Wertausprägungen anderer Landschaftsfunktionen in sachgerechter Weise nur argumentativ erfolgen. Wertaussagen über die funktionale Bedeutung von Landschaftsausschnitten (z. B. Archivfunktion von Böden) lassen sich daher aus fachlicher und bewertungsmethodischer Sicht nicht ohne Probleme rechnerisch mit flächenbezogenen biotoptypenbasierten Bewertungen verbinden. Grundsätzlich ist also zu entscheiden, ob die Verknüpfung von Biotoptypenbewertung und Bewertung der Funktionsausprägungen planerisch-argumentativ unter Verzicht auf eine ‚Ausgangswertermittlung' oder (halb-)numerisch erfolgen soll.

In letzterem Fall kann eine Verknüpfung auf unterschiedliche Weise vorgenommen werden:

- Bei der Ausgangswertermittlung (Biotopwert x Faktor für die Funktionsausprägungen) oder
- Bei der Bestimmung des Wertverlustes (Aufschlag auf den ermittelten Wertverlust bei Betroffenheit von Funktionsausprägungen hoher Bedeutung) oder
- Bei der Kompensationsermittlung (Zuschlag auf den ermittelten Kompensationsumfang, soweit mit den vorgeschlagenen Maßnahmen die Verluste besonderer Funktionsausprägungen noch nicht ausgeglichen sind)

Bezogen auf die Bewertung konkreter, nach Biotoptypen abgegrenzter Flächeneinheiten ist eine rechnerische Verknüpfung von Biotop(typen)werten mit den Bewertungsergebnissen anderer Schutzgüter und Funktionen problematisch, insbesondere wenn Funktionsräume nicht oder nur sehr ungenau bestimmt werden können. Eine Projektion (durch Überlagerung) ist in diesen Fällen nicht möglich, so dass die Wertzurechnung zu bestimmten Flächeneinheiten fragwürdig bleibt.

[308] Aus analytischer Sicht stellt diese ‚Erweiterung' eine Verschneidung eines vorwiegend auf strukturelle Merkmale abstellenden Modellkonzeptes (Biotoptypen) mit einem funktionsbezogen Modellierungskonzept dar.

In der Praxis würde es sich als Problem darstellen, wenn jede zusätzlich zum Biotopwert betrachtete Funktionsausprägung im Falle der Beeinträchtigung zu einer Erhöhung des Basis-Kompensationsumfangs führen würde. Je mehr Landschaftsfunktionen untersucht würden, umso höher fällt der Kompensationsbedarf aus. Um diesen Effekt zu vermeiden, müsste eine Möglichkeit gefunden werden, einen summarisch ermittelten Kompensationsbedarf im Einzelfall zu ‚deckeln'.

Flächenbezogene Aggregation von Wertaussagen

Die fachliche Validität von biotopwertorientierten Ansätzen ist neben der Vollständigkeit bzw. Repräsentativität v. a. auch von der Verknüpfung von Wertaussagen abhängig. Zur Bestimmung des Ausgangswertes bzw. der Höhe des Wert- und Funktionsverlustes müssen die Ergebnisse der Biotopbewertung mit den nach ihrer Bedeutung klassifizierten Funktionsausprägungen verknüpft werden. Dabei entstehen Plausibilitätsprobleme, wenn sich die Bewertungen auf unterschiedliche Flächengeometrien, d. h. einerseits auf Flächeneinheiten der Biotoptypen, andererseits auf ‚Funktionsräume') beziehen. Eine Addition von Biotopwerten und ‚Funktionswerten verbietet sich aus fachlicher und bewertungsmethodischer Sicht, zumal eine ‚Überschneidungsfreiheit' zwischen Biotop- und Funktionswerten nicht gewährleistet ist.

Auch eine multiplikative Verknüpfung von Biotop(typen)werten mit Wertstufen anderer Schutzgüter und Funktionen (ausgedrückt durch Faktoren) ist nur gerechtfertigt, wenn sich die räumlichen Bezugseinheiten der Biotope und der Funktionsausprägungen weitgehend decken. In diesen Fällen stellen sog. ‚funktionsbezogene Aufwertungsfaktoren', die den Biotopgrundwert modifizieren, eine ähnliche Hilfskonstruktion wie Kompensationsflächenfaktoren dar. Die Höhe solcher Faktoren ist vielfach nicht *fachlich,* sondern *naturschutzpolitisch* begründet bzw. zumindest beeinflusst. Im Falle der Betroffenheit besonderer Funktionsausprägungen bilden sie eine wichtige Stellgröße.
Die methodischen Probleme der numerischen Verknüpfung lassen sich nur durch eine *argumentative* Verknüpfung von Biotopwert und Bedeutung der Funktionsausprägung umgehen, allerdings müssen dabei Unschärfen in Kauf genommen werden.

4.3.8 Modellierungskonzepte im Vergleich

Abschließend sollen die behandelten Modellierungskonzepte vergleichend betrachtet werden, z. B. inwieweit sie sich im Hinblick auf die Erfassung und Bewertung des Ist-Zustands und die daran gestellten fachlichen Anforderungen unterscheiden (Kap. 4.3.8.1) und welche bewertungsmethodischen Implikationen sie mit sich bringen (vgl. Kap. 4.3.8.2).

4.3.8.1 Qualitätsanforderungen an Modellierungskonzepte

In Tab. 4-5 werden die Modellierungskonzepte zusammenfassend beurteilt im Hinblick auf

- Vollständigkeit (als Voraussetzung für Rechtskonformität);
- Fachkonsens; Akzeptanz (als Ausdruck intersubjektiver Gültigkeit);
- den Grad der erreichbaren Vereinheitlichung (als ein Kriterium für Praktikabilität).

Der Vergleich zeigt, dass schutzgut- und funktionsbezogene Modellierungskonzepte einerseits zwar eine weitgehend vollständige Abbildung des Schutzgegenstandes einschließlich der Wirkungsbeziehungen ermöglichen würden. Angesichts des bestehenden Spektrums der

inhaltlichen Untersetzung dieser Konzepte ist der Grad der erreichbaren Vereinheitlichung hingegen gering.

Erweiterte bzw. erweiterbare biotoptypenbasierte Modelle entsprechen dem Verhältnismäßigkeitsgebot und der Anforderung nach Einzelfallgerechtigkeit. Die Ansätze sind vor dem Hintergrund planungspraktischer Erfordernisse entwickelt worden. Inwieweit über diese ‚modularen' Konzepte ein fachwissenschaftlicher Konsens besteht, ist nicht zu beantworten. Sie sind im Hinblick auf die erreichbare Vollständigkeit der Abbildung des Schutzgegenstandes sowie – durch den Rückgriff auf standardisierte Elemente - den Grad der erzielbaren Vereinheitlichung positiv zu beurteilen.

Mit dem Biotoptypen-Modell kann zwar formal eine starke Vereinheitlichung erzielt werden, allerdings sind dagegen Abstriche bei der Vollständigkeit und der fachlichen Akzeptanz zu machen. Ein Konsens über die fachliche Validität lässt sich gegenwärtig nicht herstellen, es sei denn, man betrachtet den Modellansatz lediglich im Hinblick auf seine legitimatorische Wirkung.

Über die in Tab. 4-5 dargestellten Anforderungen der Sachgerechtigkeit hinaus spielt auch die Praktikabilität - hier: der Erfassungsaufwand - eine Rolle. Nach KIEMSTEDT et al. (1995, 35) hängt der Untersuchungsumfang zur Ermittlung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes unmittelbar vom Modellierungskonzept ab.

In Anbetracht der vielfältigen Möglichkeiten einzelfallbezogener Anpassung umfassender oder erweiterter Modelle an den Einzelfall (‚Selektion' einerseits oder ‚modulare Ergänzung' andererseits; vgl. Abb. 4-14) sind jedoch nur tendenzielle Aussagen über den Zusammenhang von Naturhaushaltsmodell und Untersuchungsumfang möglich: Von den untersuchten Modellierungstypen erfordert das Biotoptypen-Modell den geringsten Erfassungsaufwand, gefolgt vom biotoptypenorientierten Modell mit fallweiser Ergänzung. Sobald allerdings im Rahmen dieser Modelle Biotopausprägungen oder spezifische Lebensraumfunktionen für bestimmte Arten zu bestimmen sind, nehmen diese Modelle vom Untersuchungsaufwand her eine Mittelposition ein. Alle anderen Modelle weisen unter der Voraussetzung ihrer vollständigen Operationalisierung einen höheren Erfassungs- und Bearbeitungsaufwand auf.

Seit der Novellierung des BNatSchG wird der Untersuchungsumfang wesentlich von artenschutzrechtlichen Bestimmungen zur Berücksichtigung der Vorkommen streng bzw. besonders geschützter Arten[309] bestimmt. Insofern dürfte das Naturhaushaltsmodell zukünftig nur von untergeordneter Bedeutung für den Erfassungsaufwand sein.

Im Zusammenhang mit der Rechtskonformität spielt auch die *Einzelfallgerechtigkeit* als Qualitätskriterium eine Rolle. Diese ist jedoch weniger eng an den Modelltyp gekoppelt, sondern ist stärker davon abhängig, ob und wenn ja, welche Abweichungsregeln (Freiheitsgrade) in Bewertungsempfehlungen getroffen werden.[310] Die Einzelfallgerechtigkeit kann nur bezogen auf konkrete Bewertungsmethoden beurteilt werden.

[309] Zur Definition der Begriffe ‚streng geschützte' und ‚besonders geschützte Arten' vgl. § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG. Nur ein Teil der besonders geschützten Arten gehört auch zu den streng geschützten Arten. Für diese gelten strengere Schutzbestimmungen. Aufgrund der unmittelbar geltenden Bestimmungen zum besonderen Artenschutz gemäß § 42 BNatSchG in Verbindung mit § 19 Abs. 3 BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit ihrer Erfassung.

[310] Daher wird auf eine tabellarische Beurteilung *aller* Modelltypen wie in Tab. 4-5 verzichtet.

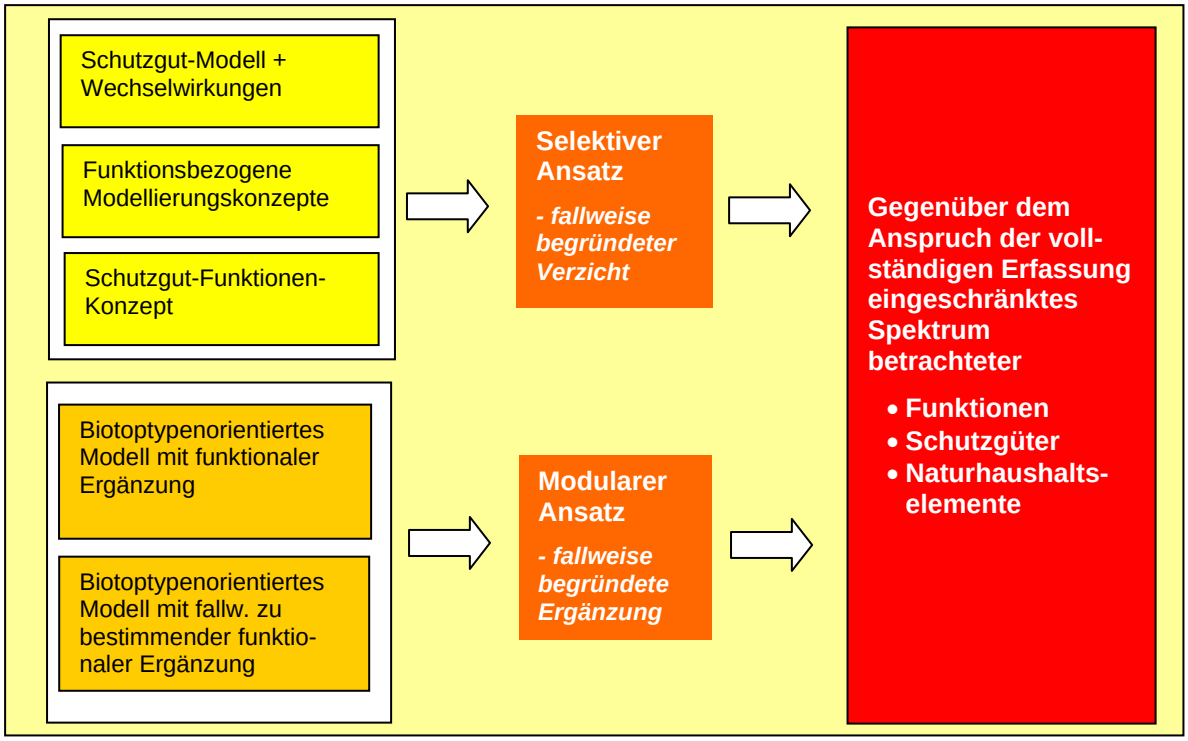


Abb. 4-12: Selektiver und modularer Ansatz zur Festlegung des Untersuchungsumfangs

Als grundsätzliches Schema der Anpassung an den Einzelfall werden an dieser Stelle zwei Ansätze angesprochen, mit denen eine problemangemessene, sachinhaltliche Adaption des Spektrums betroffener Funktionen vorgenommen wird. Zum einen ist dies der ‚selektive Ansatz', der eine begründete Reduktion bzw. Beschränkung zumeist auf die nachweislich betroffenen Funktionen vorsieht, und zum anderen der ‚modulare Ansatz', der ausgehend von einem Basis-Modul im Einzelfall weitere zu betrachtende Aspekte vorsieht. Beide Ansätze können zu einer begründeten Anpassung des Spektrums möglicher Funktionen führen (vgl. Abb. 4-12). Insofern weisen die in Abb. 4-12 genannten Modelltypen-Gruppen in der Einzelfallanwendung vermutlich dieselbe Leistungsfähigkeit auf.

Tab. 4-5: Vergleich der Modellierungskonzepte zur Abbildung des Schutzgegenstandes

Modellierungs-konzept	Rechtskonformität; hier: Vollständigkeit	Fachkonsens	Grad der Vereinheitlichung
Schutzgut-Modell	●●	●	●
	Umfassende Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit und des Landschaftsbildes über Schutzgüter und Wechselwirkungen vollständig möglich.	Weitgehender Fachkonsens über das Konzept im Kontext von UVP und Eingriffsregelung.	Einheitliche, sektorale bzw. mediale Untergliederung (Schutzgüter bzw. relevante Naturgüter), jedoch divergierende Untersetzung der Schutzgüter mit Erfassungs- und Bewertungskriterien.
Funktions-bezogenes Modellierungs-konzept (‚Funktionen-Modell')	●●	○	○
	Umfassende Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit und des Landschaftsbildes, insbesondere dessen Funktion für die Erholung, über Landschaftsfunktionen möglich.	Fachkonsens über die sachinhaltliche Angemessenheit besteht; ein Konsens über ‚*das' (ein bestimmtes)* Funktionen- Modell besteht nicht.	Uneinheitlicher Katalog der zu berücksichtigenden Funktionen (vgl. Tab. A I-2 und Tab. A III-1) Divergenzen bestehen in Bezug auf das Spektrum, die Bezeichnung und inhaltliche Differenzierung.
Schutzgut-Funktionen-Konzept	●●	○	○
	Umfassende Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit und des Landschaftsbildes, insbesondere dessen Funktion für die Erholung Landschaftsfunktionen (z. T. ergänzt durch strukturelle Wertelemente, Objekte) möglich.	‚Weitgehend akzeptierte und praktizierte Verschneidung zweier Modellansätze"[313] Über das Ordnungsprinzip als solches besteht Konsens.	Inhaltlich ist d*as'* Schutzgut-Funktionen-Konzept nicht definiert. Ausgehend von einem divergierenden Funktionenkatalog erfolgt eine uneinheitliche Zuordnung zu den Schutzgütern. Der Grad der Vereinheitlichung ist gering (vgl. Tab. A I-2). Landschaftsfunktionen sind in den Modellen teils Gegenstand der Bewertung, teils Bewertungskriterium.
Schutzgut-Funktions-gruppen-Konzept nach ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1995)	●	○/●	●
	Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit Naturhaushaltsfunktionen *mit Ausnahme des Landschaftsbildes* über Regulations-, Produktions-, Lebensraumfunktionen möglich.	Fachkonsens im planerischen Anwendungsbereich fraglich (mangelnde Rezeption in der Praxis); im fachwissenschaftlichen Umfeld gegeben.	Konsistente Untersetzung der Schutzgüter mit den jeweils zentralen Funktionen; Landschaftsbild fehlt.

[313] Vgl. KIEMSTEDT et al. (1996b); MÜLLER-PFANNENSTIEL (2001); GERHARDS (2002).

Fortsetzung Tab. 4-5

Modellierungs-konzept	Rechtskonformität; hier: Vollständigkeit	Fachkonsens	Grad der Vereinheitlichung
Biotoptypen-Modell	●/○	○	●●
	Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bei Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung über Biotoptypen möglich. Bei Vorliegen besonderer Funktionsausprägungen ist das Biotoptypen-Modell allein nicht ausreichend.	Fachkonsens über die Indikation der Leistungs- und Funktionsfähigkeit durch Biotoptypen ist eingeschränkt (nur bei Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung)	Weitgehende Vereinheitlichung von Biotoptypenkatalogen und Biotopwertlisten möglich, teilw. bereits gegeben.
Erweitertes biotoptypen-orientiertes Modell (mit fallweiser funktionaler Ergänzung)	●	●	●
	Umfassende Abbildung relevanter Naturhaushaltsfunktionen und des Landschaftsbildes über Biotoptypen und im Einzelfall zu bestimmenden Landschaftsfunktionen möglich.	Es besteht ein Fachkonsens im planerischen Anwendungsbereich.	Vereinheitlichung eines ‚Basis-Moduls' über Biotopwertlisten gegeben; jedoch besteht hohe Variabilität durch einzelfallabhängige Berücksichtigung von Schutzgütern/ Funktionen.

●● = Anforderung weitestgehend erfüllbar; ● = Anforderung mit Abstrichen erfüllbar ○ = Anforderungen nur eingeschränkt erfüllbar
●/○ = Anforderung bezogen auf die Biotoptypenbewertung erfüllt, jedoch nicht im Hinblick auf bestimmte Funktionsausprägungen

4.3.8.2 Naturhaushaltsmodelle und ihre methodischen Implikationen

Aus der Konzeptions- oder Analyseperspektive stellt sich die Frage, ob mit der Festlegung auf ein Naturhaushaltsmodell auch methodische Festlegungen im Hinblick auf die ‚Verarbeitung' der Eingangsinformationen, nämlich für die Form der Wirkungsabschätzung, der Wertaussagen und Aggregation, der Ermittlung des Kompensationsumfangs und der Bilanzierung, erfolgen. Tab. 4-6 zeigt zusammenfassend wesentliche bewertungsmethodische Merkmale der drei in der Praxis häufig vertretenen Modellierungskonzepte auf. Aus der Übersicht lassen sich bestimmte Kombinationen identifizieren, die charakteristisch für einen bestimmten Modelltyp sind. Anhand der Elemente und ihrer methodischen Eigenschaften kann - ausgehend vom zugrunde liegenden Naturhaushaltsmodell - eine systematisierende nominale Typisierung von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren vorgenommen werden.

Tab. 4-6: Modelltypen und ihre Charakteristika im Hinblick auf Form und Ausführung von Bewertungsschritten – ein Systematisierungsansatz

Elemente des Bewertungsvorgangs	Schutzgut-Funktionen-Modell	Biotoptypen-Modell	Biotoptypenbasiertes Modell
Abbildung Schutzgegenstand / Wertträger	Anhand von Schutzgütern, Landschaftsfunktionen und Wertelementen/-objekten	Biotoptypen	Biotoptypen und fallweise ergänzte Landschaftsfunktionen
Kommensurabilität der Wertträger	Inkommensurabilität (Verknüpfung struktureller, objektbezogener und funktionaler Erfassungsebenen und deren räumlicher Bezugsbasis)	Kommensurabilität, wenn allein Biotoptypen als ‚Komplexindikatoren' verwendet werden.	Inkommensurabiltät (Verknüpfung der strukturellen, biotopbezogenen Erfassungsebene mit einer funktionalen Erfassungsebenen und deren räumlicher Bezugsbasis)
Form / Methode der Wirkungsabschätzung	Qualitativ / halbquantitative Ermittlung der Eingriffsschwere / Wertverlust	Differenzverfahren / Wertgleichung	Differenzverfahren / Wertgleichung; ergänzt durch qualitative Ermittlung der Eingriffsschwere / Wertverlust
Form der Wertaussagen	Überwiegend verbal, nicht rechenbare Ausdrücke wie Buchstaben, Symbole)	Numerisch	Numerisch und verbal
Skalen-Niveau	Nominal, ordinal	Quasi-kardinal	Kardinal, ordinal
Aggregationsformen	Verbal- bzw. logisch argumentativ, (formal-) logisch	Rechnerisch (Additiv, multiplikativ)	Z. T. rechnerisch (Biotopbewertung mit ‚Aufschlag'), z. T. rechnerisch-argumen-tativ.
Ermittlung Kompensationsumfang	Verbal- bzw. logisch-argumentativ, z. T. unter Verwendung quantitativer Größen (Fläche etc.)	Rechnerisch basierend auf Wertverlustermittlung	Rechnerisch oder rechnerisch-argumentativ (‚Basis-Modul' + qualitative Aspekte funktionsbez. Aufwertung)
Art der Kompensation (Ausgleich / Ersatz)	Funktionale und strukturelle Gleichartigkeit / Gleichwertigkeit darstellbar	Vorwiegend strukturelle Gleichartigkeit / Gleichwertigkeit darstellbar	Vorwiegend strukturelle Gleichartigkeit / Gleichwertigkeit, ergänzt durch funktionale Aspekte
Bilanzierung	Vorwiegend verbale, aber auch halbquantitative Form	Quantitative Form (‚Bilanztabellen'); Verbale Begründung wird i. d. R. gefordert.	Verbale oder halbquantitative Form

4.4 Operationalisierung der Naturhaushaltsmodelle

Die in Kap. 4.3 beschriebenen schutzgut- und funktionsbezogenen Modellierungskonzepte müssen im Rahmen der Erfassung in der Regel in ‚Teilsysteme' oder ‚Kompartimente' zerlegt werden. Diese Kompartimente (Schutzgüter; Funktionen) werden nach den gängigen Konzepten der Landschaftsbewertung (vgl. u. a. BASTIAN & SCHREIBER 1999) zum Teil auf mehreren Ebenen durch ein System von Erfassungs- und Bewertungskriterien operationalisiert. Die Ausführungen in Kap. 4.4.1 befassen sich mit dem Grundprinzip der Operationalisierung von Wertträgern. Anschließend wird in Kap. 4.4.2 auf fachinhaltliche Fragen der Erfassung und Bewertung von Biotoptypen als ‚Basis-Modul' der Naturhaushaltsbewertung eingegangen.

4.4.1 Auswahl und Operationalisierung von Wertträgern und Kriterien

Die zur Abbildung des Naturhaushalts angewandten Modellierungskonzepte greifen auf Schutzgüter, Funktionen oder deren Indikatoren (Biotoptypen) sowie auf strukturelle Elemente und ‚Objekte (‚Werte'), z. T. auch auf eine Mischung aus diesen zurück (vgl. Kap. 4.3). Aus bewertungsmethodischer Perspektive stellen die jeweiligen Komponenten des Modells, jeweils den Gegenstand der Bewertung (Wertträger) dar.
Der Begriff Wertträger kennzeichnet die oberste *Operationalisierungsebene* (vgl. KÖPPEL et al. 2004, 214) die oberste (hier: höchste) *Aggregations*ebene (vgl. Kap. 4.7.3) eines Modell-Konzeptes aus bewertungsmethodischer Sicht.

Die folgende Abb. 4-13 illustriert, dass Wertträger der ersten Aggregationsebene an der Schnittstelle zwischen Wertebene und Sachebene stehen.

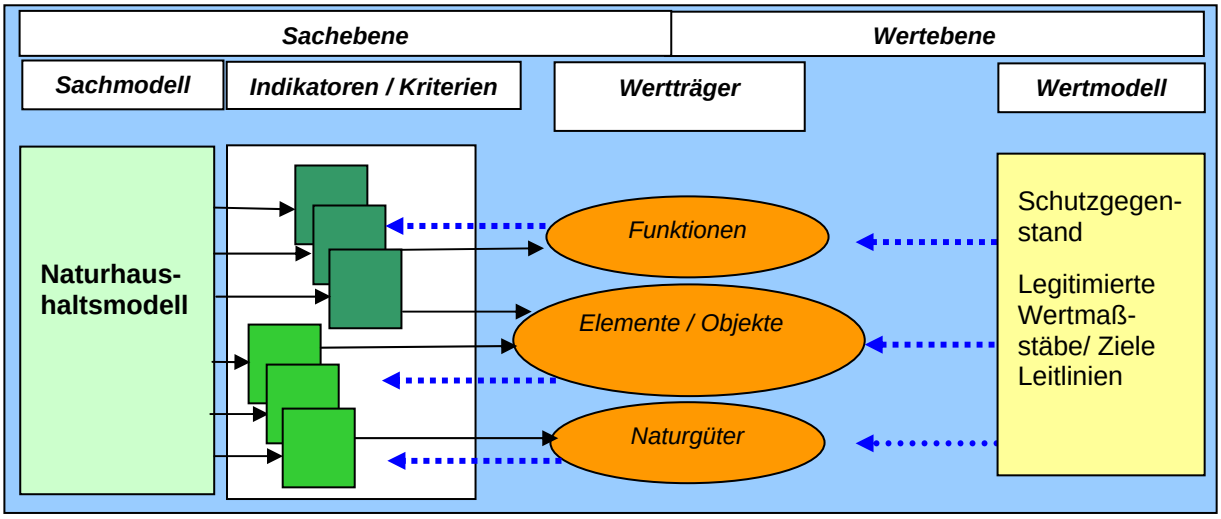


Abb. 4-13: Bestimmung von Wertträgern als Schnittstelle zwischen Sach- und Wertebene

Ihre Auswahl und Festlegung kann sowohl als eine Aufgabe der Operationalisierung der Wertebene als auch der Operationalisierung der Sachebene angesehen werden. Im ersten Fall werden die Wertträger aus den gesetzlich oder gesellschaftlich legitimierten naturschutzfachlichen Normen abgeleitet und fachlich - im Abgleich mit dem gewählten Naturhaushaltsmodell - durch Indikatoren oder Kriterien untersetzt. Deren Auswahl ist in der Praxis wesentlich durch die Datenverfügbarkeit bestimmt.

Im zweiten Fall ‚ergeben' sich die Wertträger aus den maßgeblichen Komponenten des Sachmodells:

- Bei reinen funktionalen Naturhaushaltsmodellen sind die jeweils unterschiedenen Landschaftsfunktionen als Wertträger anzusehen. Die Funktionsausprägung wird anhand von Indikatoren und Parametern ermittelt.
- Bei Biotoptypen-Modellen fungiert der Biotoptyp als Wertträger *und* Indikator zugleich.
- Bei erweiterten biotoptypenorientierten Modellierungskonzepten (vgl. Kap. 4.3.7) treten Biotoptypen und Landschaftsfunktionen nebeneinander als Wertträger auf. Dieses verkompliziert die Unterscheidung der Operationalisierungsebenen (siehe oben zur Doppelrolle von Biotoptypen).
- In Schutzgut-Modellen bilden in der Regel die Schutzgüter des Naturschutzrechts die oberste Ebene der Wertträger.
- In Schutzgut-Funktionen-Konzepten ist angesichts der Spannbreite der Operationalisierungen nicht eindeutig zu beantworten, ob das Schutzgut als Wertträger fungiert (Funktionsausprägung ist wertbestimmendes Kriterium für die Bedeutung des Schutzgutes) oder ob das Schutzgut mit seinen Elementen oder chemisch-physikalischen Eigenschaften zur Bewertung der Funktionsausprägung herangezogen wird.

4.4.2 Operationalisierung der Biotop(typen)bewertung

Ergänzend zu den Ausführungen in Kap. 4.3.6 und 4.3.7 sollen aufgrund der zentralen Bedeutung der Biotoptypenerfassung und -bewertung für die Beurteilung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts aufgezeigt werden, wie die Biotoptypenbewertung an sich operationalisiert ist. Diese Ausführungen dienen als Hintergrund für die fachliche Beurteilung von Bewertungsansätzen in den untersuchten Leitfäden und Handlungsempfehlungen.

Ansätze der Biotoptypenbewertung wurden u. a. von ADAM et al. (1986), AICHER & LEYSER (1991) sowie LUDWIG (1991) für die Eingriffsregelung operationalisiert. Diese Ansätze lassen sich auf das Konzept der Bewertung von Ökosystemtypen nach SEIBERT (1980) zurückführen. ADAM et al. (1986) sowie LUDWIG (1991) weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Biotoptypenbewertung der Bewertung der Biotopfunktion als einer Teilfunktion des Naturhaushalts dient und durch andere funktionale Betrachtungen zu ergänzen ist. AICHER & LEYSER (1991) hingegen verstehen Biotoptypen stärker als Komplexindikatoren und sehen nur in Einzelfällen die Notwendigkeit einer funktionsbezogenen Ergänzung.

4.4.2.1 Kriterien für die Biotoptypenbewertung

Die Bewertung von Biotoptypen bzw. Biotopen folgt i. d. R. einem nutzwertanalytischen Grundansatz[314], wobei die ordinalen Bewertungsergebnisse der Einzelkriterien zumeist additiv zu einem Biotopwert verknüpft werden. Dabei stehen die Bewertungskriterien in der Regel in einem gleich gewichteten Verhältnis zueinander. Aus Gründen der Nachvollziehbarkeit ist es erforderlich, die Bewertungskriterien und Indikatoren und das Ergebnis ihrer Inwertsetzung in den Biotopbewertungsansätzen nachvollziehbar darzustellen (vgl. u. a. BASTIAN 1995, 125). Dieser Forderung wird in den einschlägigen Gutachten, die Bestandteil

[314] Eine Ausnahme bildet hierbei das logarithmische Aggregationsverfahren nach dem Bewertungsansatz von IFBUL (2003) sowie das Entscheidungsbaumverfahren nach BASTIAN & SCHREIBER (1999, 334).

von Leitfäden geworden sind, z. T. nachgekommen[315], z. T. erfolgt die Zuordnung von Wert-(punkt)en zu Biotoptypen aber auch als Setzung einer autorisierten Fachbehörde oder eines Fachamtes[316] bzw. als Ergebnis eines abgestimmten Expertenurteils[317].

Vergleicht man die in der Fachliteratur aufgeführten Kriterien für die Bewertung von Biotoptypen, so besteht auf den ersten Blick mit den Kriterien Naturnähe/Natürlichkeit, Seltenheit/ Gefährdung und zeitliche Wiederherstellbarkeit/Regenerationsfähigkeit ein „weitgehender Konsens über die zu beachtenden Bewertungskriterien und die ordinale Einstufung der Biotoptypen“ (MARTICKE 1996, 25). Im Detail betrachtet bestehen zwischen den Kriterien jedoch nicht nur begriffliche Differenzen, sondern auch inhaltliche. So zeigt WULF (2001), dass selbst verbreitete Kriterien zur landschaftsökologischen Bewertung weder inhaltlich einheitlich definiert noch im Hinblick auf ihre Anwendungsvoraussetzungen eindeutig beschrieben sind. Des Weiteren wird insbesondere die Frage der Skalenbreite[318] und ihre Abhängigkeit von der Maßstabsebene unterschiedlich gehandhabt.

Aus fachwissenschaftlicher Sicht sind Biotoptypenbewertungen auf größeren Maßstabsebenen (1 : 25.000 und größer) grundsätzlich zweistufig vorzunehmen (vgl. BASTIAN 1995; BASTIAN & SCHREIBER 1999; KAULE 2002). Für eine nach Typus- bzw. Objektebene differenzierte, zweistufige Biotoptypenbewertung in der Landschaftsplanung nennen KIRSCH-STRACKE & REICH (2004, 236 f.) folgende Kriterien:

Tab. 4-7: Kriterien für die Biotoptypenbewertung in der Landschaftsplanung (nach KIRSCH-STRACKE & REICH 2004, 236 ff.) und Wertigkeitsrelationen

Kriterien	Definition und Erläuterung der Anwendung
TYPUSEBENE	**BEWERTUNG DER BIOTOPFUNKTION VON BIOTOPTYPEN**
Seltenheit	Seltenheit bezeichnet die überregionale Verbreitung (Häufigkeit) bestimmter Biotoptypen, ihrer abiotischen Eigenschaften sowie vorkommender Arten und Gesellschaften. Seltenheit kann Folge natürlicher Faktoren sein (besondere Standortbedingungen, Endemismus, Stenökie), aber auch die Folge menschlicher Eingriffe und Nutzungen. In letzterem Fall bestehen inhaltliche Überschneidungen zum Kriterium der ‚Gefährdung'. Seltenheit wirkt sich nur bei naturraumtypischen Arten oder Biotopen wertsteigernd aus. Voraussetzung ist eine überregionale bzw. landesweite Übersicht über Vorkommen und Verbreitung, um eine schlüssige Skalierung dieses Kriteriums vornehmen zu können.
Gefährdung	Maß für die Rückgangstendenz von Qualitäten, z. B. bestimmter Struktur- und Standorteigenschaften. Indikator: Gefährdungskategorie nach den Roten Listen der Länder, des Bundes sowie nach den Anhängen der FFH-Richtlinie. Anzuwenden auf alle Strukturen und Funktionen, zu denen der Naturschutz Werthaltungen besitzt: Arten, Typen von Biozönosen, Ökosysteme, Böden, Standorte, Lebensräume. Gefährdung drückt Handlungsbedarf bzw. Prioritäten aus (besondere Schutzverantwortung), nicht einen Wert *an sich*.
Naturnähe / Hemerobie	Naturnähe (nach BERNOTAT et al. 2002): Ergibt sich durch die „Indikation des Ausmaßes menschlicher Einflüsse oder einen Vergleich des Ist-Zustands mit der potenziell natürlichen Vegetation (aktualistischer Ansatz = Hemerobie) bzw. mit der rekonstruiert natürlichen Vegetation (historischer Ansatz = Naturnähe). Im Bereich von Kulturbiotopen und städtischen Ökosystemen erlaubt das Kriterium der Hemerobie eine bessere Differenzierung.

[315] Zum Beispiel ADAM et al (1986); AICHER & LEYSER 1991; LUDWIG (1991); AUHAGEN & PARTNER (1994) bzw. HEMEIER (2004) in KÖPPEL & DEIWICK (2004); IFBUL (2003).

[316] Hier: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie; vgl. Biotoptypenliste Niedersachsen im Leitfaden des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGES (2001); vgl. auch BIERHALS et al. (2004).

[317] Vgl. Biotoptypenliste und -bewertung im Leitfaden des SMUL (2003); Zur Begründung vgl. BRUNS et al. (2001).

[318] Anzahl der Wertstufen, die für eine hinreichende Differenzierung erforderlich bzw. angesichts der verfügbaren Datendichte vertretbar sind.

Fortsetzung Tab. 4-7

Kriterien	Definition und Erläuterung der Anwendung
Naturnähe / Hemerobie (Fortsetzg.)	Geringe Hemerobie wirkt sich in Lebensräumen der freien Landschaft wertsteigernd aus. In Gebieten, in denen der Erhalt oder die Entwicklung anthropogener Biotope zu den Zielsetzungen gehört, ist der Wertbeitrag im Einzelfall zu bestimmen.
Regenerations-fähigkeit[319]	Die Regenerationsfähigkeit bezeichnet ein Potenzial (biotische Prozess-Potenziale). Sie umfasst das biotopeigene Potenzial zur selbstständigen Regeneration nach Beendigung von Belastungen sowie die Möglichkeit einer Wiederentwicklung von bestimmten Gebietsqualitäten durch den Menschen in überschaubaren Zeiträumen.
Wiederher-stellbarkeit	Die Wiederherstellbarkeit im Sinne einer technischen Rückführung (siehe Fn. 319) kann auf der Typusebene bewertet werden. Die Regenerationsfähigkeit, die im Einzelfall von der Art der Störung oder Belastung abhängt, ist jedoch im Grunde nur am realen Objekt zu beurteilen. Ausschlaggebende Faktoren für die Bewertung der Wiederherstellbarkeit ist die Verfügbarkeit geeigneter abiotischer Standortbedingungen sowie der für die Wiederherstellung und Entwicklung erforderliche Zeitrahmen. Geringe Wiederherstellbarkeit oder Regenerationsfähigkeit ist grundsätzlich wertsteigernd.
OBJEKTEBENE	DIFFERENZIERUNG DER BIOTOPFUNKTION VON BIOTOPEN EINES TYPS DURCH DIE BEWERTUNG DER AUSPRÄGUNG DER EINZELNEN BIOTOPE
Vollständigkeit	Das Kriterium bezeichnet die charakteristische (durchschnittlich oder regelmäßig anzutreffende) Merkmalsausprägung eines Objektes bezogen auf ein bestimmtes Areal. Gegenstand der Bewertung des einzelnen Biotops ist demnach die Vollständigkeit seiner Lebensgemeinschaft (gemessen an den biotopspezifischen Erfahrungswerten). Die Ermittlung der Vollständigkeit muss aus pragmatischen Gründen immer auf ausgewählte Artengruppen oder Zielartenkomplexe beschränkt bleiben. Eine sinnvolle Skalierung ist nur möglich, wenn entsprechende (regionalisierte) biotopspezifische Erfahrungswerte[320] vorliegen.
Vorkommen und Bestandsgröße bedeutsamer Pflanzenarten	Die Bestände an gefährdeten und weiteren bedeutsamen Pflanzenarten werden nach Arten und Größenklassen (Individuenzahl) differenziert bewertet. Für die Skalierung sind überregionale Vergleichsdaten erforderlich.
Vorkommen und Bestandsgröße bedeutsamer Tierarten	Die Bestände an gefährdeten und weiteren bedeutsamen Tierarten (in der Regel Zielarten, Zeigerarten) werden nach Arten und Größenklassen (Individuenzahl) differenziert bewertet. Als Grundannahme der Bewertung gilt, dass der Wert mit der Größe der Population steigt. Ausnahme sind Artengruppen, die sich in Metapopulationen organisieren können und daher auch in kleineren Beständen überlebensfähig sind.
Alter / Lebensraum-kontinuität	Biotope mit hohem Alter bzw. lange anhaltender Lebensraumkontinuität (auch anhaltende, kontinuierliche Nutzungseinflüsse) weisen in der Regel ein größeres Artenspektrum und komplexere ökologische Wechselwirkungen auf. Insofern wirken sich ein hohes Alter bzw. die Dauer (extensiver) Nutzungseinflüsse wertsteigernd aus.
Flächengröße	Mit steigender Flächengröße nimmt in der Regel auch die Zahl der biotopspezifischen Arten zu, hingegen der Einfluss störender Randeffekte ab. Der wertsteigernde Effekt der Flächengröße bei Biotopen geringer bis mittlerer Hemerobie sich lässt sich mit dem Rückgang unzerschnittener störungsarmer Räume und deren eingeschränkter Wiederherstellbarkeit begründen.

[319] Nach WULF (2001, 309) eine Differenzierung in ein ‚eigenständiges Rückkehren eines Objektes in seinen Ausgangszustand (= Regenerationsfähigkeit)' und einer ‚Rückführung eines Objektes in seinen Ausgangszustand mit technischen Mitteln' (= Wiederherstellbarkeit) erforderlich. In der Eingriffsregelung spielt die Wiederherstellbarkeit, die auch auf der Typusebene zu bewerten ist (vgl. z. B. v. DRACHENFELS 1996; dort Regenerationsfähigkeit genannt) eine wichtige Rolle für die Frage der Ausgleichbarkeit bzw. des Ersatzes.

[320] In einigen Bundesländern (z. B. Brandenburg) liegen differenzierte Biotoptypenbeschreibungen mit Angaben zu den kennzeichnenden Arten vor, die in aufbereiteter Form als Vergleichsmaßstab herangezogen werden können.

4.4.2.2 Typologische und objektbezogene Biotopbewertung

Um auszudrücken, auf welcher Abstraktionsebene Erfassungseinheiten erfasst und bewertet werden, unterscheidet man in der Landschaftsökologie zwischen Bewertungen auf Typus- bzw. auf Objektebene (vgl. z. B. BASTIAN 1995; HEIDT & PLACHTER 1996; WULF 2001). „Über den Wert eines Naturelements entscheidet sowohl seine Typzugehörigkeit als auch seine tatsächliche Ausprägung. (...) Erst die Kombination von Typuswert und Objektwert gibt ein zutreffendes Bild von der Wertigkeit eines bestimmten Objektes“ (HEIDT & PLACHTER 1996, 208). KAULE (2002, 189) stellt heraus, dass - über die Typusbewertung hinaus - eine „Bewertung auf Objektebene (...) bei allen Planungen erforderlich (ist), die Belange des Naturschutzes tangieren.“

Typenbildung bzw. Typisierung von Objekten durch Merkmalskombinationen ist mit einer Klassifizierung (Zuordnung) verbunden. Damit befindet sich der Typus bereits auf einer abstrakteren Ebene als das reale Element oder Objekt. Sind ebendiese Typen von Raumeinheiten Gegenstand der Bewertung, wird von einer Bewertung auf Typusebene gesprochen. Bewertet werden z. B. Biotoptypen, die jeweils eine mehr oder weniger einheitliche Merkmalskombination aufweisen (sollen). Diese Typen können sich aber hinsichtlich ihrer realen örtlichen Ausprägung unterscheiden. Ob der klassifizierte Typus tatsächlich die (theoretisch definierten) Merkmale aufweist und welche örtlichen Besonderheiten vorliegen, kann erst anhand einer Vor-Ort Untersuchung festgestellt werden. Die individuelle Erfassung und Bewertung vollzieht sich dann auf der Objektebene[321].

Eine Unterscheidung dieser beiden Ebenen schlägt sich in der praktischen Anwendung zumeist durch ein mehrstufiges Vorgehen (flächendeckende Erfassung und (Vor-) Bewertung auf der Typusebene) mit anschließender vertiefender (selektiver) Erfassung und Bewertung auf der Objektebene nieder.
Ob ein Naturelement der Typus- oder der Objektebene angehört, hängt von der landschaftsökologischen Hierarchieebene ab. Werden Ökosysteme betrachtet, ist die „Art“ ein Objektmerkmal (Ausstattungsmerkmal des Ökosystems). Bezogen auf die Populationsebene ist die Art hingegen ein Typusmerkmal, während die Individuenzahl ein Objektmerkmal darstellt.
Von fachlicher Relevanz ist, dass sich nicht alle Erfassungs- und Bewertungskriterien gleichermaßen auf der Typus- wie auch auf der Objektebene anwenden lassen.[322] Auf Typusebene sind nur solche Kriterien anwendbar, die sich in den Typisierungsmerkmalen wieder finden. Da die Typenbildung bei Biotoptypen anhand eines „Merkmalsclusters“ bei unterschiedlich starker Berücksichtigung einzelner Merkmale erfolgt, liegt es auf der Hand, dass es nur *wenige* Kriterien für die Typusebene geben kann, die durchgängig auf alle Kategorien der gebildeten Typen anzuwenden sind. Häufig werden aber, wie WULF (2001) zeigt, Kriterien, die im Grunde nur auf der Objektebene, d. h. in Bezug auf eine reale Ausprägung einer Raumeinheit anzuwenden sind, auf die Typusebene angewandt.[323]

---

[321] Auch als „Individuum-Ebene“ bezeichnet.

[322] Eine ausführliche Auswertung der jeweiligen Anwendungsebenen von landschaftsökologischen Bewertungskriterien findet sich in WULF (2001).

[323] Nach WULF (2001) kann z. B. das Kriterium der Natürlichkeit (Naturnähe, Hemerobie) aufgrund des Bezuges zu aktuellen anthropogenen Einflüssen nur auf der Objektebene (z. B. auf Phytozönosen, Ökosysteme, Biotope) angewendet werden, nicht aber auf deren „Typen“.

Nach BERNOTAT et al. (2002b, 389) sind jeweils folgende Kriterien „im Hinblick auf ihre Verwendbarkeit zur Bewertung auf der Typus- und Objektebene zu prüfen (vgl. Tab. 4-8).

Tab. 4-8: Katalog geeigneter Bewertungskriterien für das Schutzgut Arten und Biotope auf Typus- und Objektebene (BERNOTAT et al. 2002b, 389)

Typus- und Objektebene	
• Naturnähe • Regenerierbarkeit • Entwicklungspotenzial	
Typusebene	**Objektebene**
• Gefährdung • Seltenheit • Rechtlicher Schutzstatus • Arealkundliche Besonderheiten / Verantwortlichkeit für den weltweiten Erhalt • Grad der Stenökie • Repräsentanz • Kulturhistorische Zeugnisse	• Lebensraumkontinuität • Standortspezifische Vielfalt • Bestandsgröße / Flächengröße • Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artenspektrums • Funktion im Biotopverbund

Je mehr Kriterien der Typusebene zugeordnet werden, desto mehr wird mit dem Bewertungsergebnis auf Typusebene eine Genauigkeit vorgegeben, die aber wegen fehlender objektbezogener Merkmalserhebung nicht vorhanden ist. Diese Vorgehensweise führt also nur sehr bedingt zu genaueren oder aussagekräftigeren Ergebnissen. Beschränkt sich die Sachverhaltsermittlung mit einer Biotoptypenkartierung auf die Typusebene, werden die darunter liegenden planungsrelevanten Informationen der Objektebene (Biotope und ihre Ausprägungen) nicht ausreichend abgebildet (vgl. auch WINKELBRANDT 1995, 60 f.). Die Fehleranfälligkeit sog. *Indirektbewertungen* auf Typusebene kann durch untersetzende Erhebungen auf der Objektebene deutlich verringert werden.[324]

In Verfahrensansätzen der Kompensationsermittlung, die eine zweistufige Biotopbewertung auf Typus- und Objektebene vorsehen, wird für den Biotoptyp zunächst ein „Grundwert“ gebildet. Dieser kann auf der Basis ergänzender Erfassungen von Merkmalen auf der Objektebene modifiziert werden.[325] Faktisch erfolgt dies durch Auf- oder Abschläge auf den Grundwert. Wird der Biotopwert als Wertspanne (z. B. II-III) ausgedrückt, dienen die Ergebnisse der objektbezogenen Bewertung der Ausprägung von Biotoptypen dazu, den Biotopwert innerhalb der vorgegebenen Spanne festzulegen. Voraussetzung für eine solche Vorgehensweise ist allerdings, dass die Ausstattungsmerkmale des Biotoptyps, die durch den Grundwert abgebildet werden, definiert sind.

Die bei KIEMSTEDT et al. (1996b) getroffene Unterscheidung von *‚direkter' und ‚indirekter' Bewertung* stehen im Zusammenhang mit der beschriebenen Vorgehensweise bei einer gestuften Biotopbewertung. Die Bezeichnung geht auf SEIBERT (1980, 14) zurück. Seibert versteht unter indirekter Bewertung die „Zuordnung der vorhandenen Pflanzengesellschaften zu den ausgeschiedenen pflanzensoziologisch-systematischen Einheiten, von denen dann die Daten, insbesondere die Wertzahlen, übernommen werden.“ (SEIBERT 1980, 14).

[324] Die Untersetzung und Verifizierung der Biotoptypenbewertung durch Kriterien der Objektebene erfolgt in der Regel selektiv, d. h. bezogen auf ausgewählte Biotoptypen und/oder spezifische, an diese Biotoptypen gebundenen Artengruppen.

[325] Vgl. z. B. Vorgehensweise zur Modifizierung der Biotoptypenbewertung in MU SAARLAND (2001).

Kennzeichen einer indirekten Bewertung ist demnach, dass zwischen Erfassung und Bewertung nicht explizit unterschieden wird. Die Bewertung erfolgt bereits im Wesentlichen durch die *Zuordnung* der im Planungsfall vorgefundenen Erfassungseinheiten zu einer bereits beschriebenen und vorbewerteten Erfassungseinheit (Typus). Mit der Zuordnung zu einem Typus wird auch dessen Wert zugeordnet. Ausschlaggebend für die Zuordnung ist hierbei die Ähnlichkeit bzw. die Übereinstimmung zwischen den Typusmerkmalen. Indirekte Bewertungen können somit nur auf Typusebene erfolgen.

Aktuelle Bewertungsverfahren greifen ganz überwiegend auf indirekte Bewertungen der Biotoptypen zurück. In der Regel werden die Biotoptypen auf der Grundlage von CIR-Luftbildern erstellten, landesweit vorliegenden Biotoptypenkartierungen übernommen. Diesen wird dann der im Rahmen der typologischen Vorbewertung festgelegte Punktwert“ oder Wertstufe zugeordnet. In vielen Fällen wird in Eingriffs-Ausgleichs-Gutachten mit diesen Werten weitergearbeitet bzw. bilanziert.

Werden die Vorbewertungen nicht als fester Wert, sondern in Form von *Wertspannen* angegeben, ist der Planer aufgefordert, im konkreten Anwendungsfall eine Wertzuweisung innerhalb dieser Spanne vorzunehmen. Nur in wenigen Fällen ist deutlich, wie bzw. durch Hinzuziehen welcher (weiteren, den Biotopwert differenzierenden) Kriterien diese Form der indirekten Bewertung auf der Typusebene ergänzt werden soll. Naheliegend wäre es, innerhalb der Spanne des typologischen Wertes anhand von objektbezogenen Merkmalen zu differenzieren. Dies würde in der Praxis bedeuten, dass überall dort, wo Spannen als Vorbewertung angegeben sind,

- die Anpassungen innerhalb der angegebenen Spanne entweder nach ‚planerischem Ermessen’ erfolgen oder
- regelmäßig eine Erfassung und Bewertung auf der Objektebene (Ermittlung der konkreten Ausprägung des Biotoptyps als zusätzlicher Arbeitsschritt) unter Hinzuziehung differenzierender Kriterien erforderlich wird.

Die (regelhafte) Verknüpfung der Bewertungsergebnisse der Objektebene mit den zumeist flächendeckend vorliegenden Bewertungsergebnissen der Typusebene ist ein bewertungsmethodisches Problem. Festzulegen ist, in welchen Fällen die Bewertungsergebnisse auf der Objektebene eine Veränderung des Typuswertes herbeiführen. Wenn der Typuswert jeweils die ‚Durchschnittsausprägung’ repräsentiert, können Aufschläge aber auch Abschläge vorgenommen werden (Einstufung in die nächsthöhere /-niedrigere) Wertstufe rechtfertigen. Ein solches Grundprinzip ist mit Tab. 4-9 dargestellt.

Tab. 4-9: Verknüpfung von Typus- und Objektebene (KIRSCH-STRACKE & REICH 2004, 243)

Biotoptyp	**Obstwiese**				
Biotoptyp-Nr.	1	2	3	4	5
1. TYPUS-EBENE					
Gefährdung	2	2	2	2	2
Naturnähe/Hemerobie	3	3	3	3	3
Seltenheit	3	3	3	3	3
Regenerationsfähigkeit	2	2	2	2	2
Gesamtbewertung Typus	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
2. OBJEKT-EBENE					
Pflanzenarten	x	x	x	3	x
Tierarten	4	2	2	1	x
Vollständigkeit	x	x	x	x	x
Alter, Kontinuität	4	3	2	1	3
Flächengröße	4	3	3	3	2
Gesamtbewertung Typus und Objekt	**3**	**2**	**2**	**1**	**2**
Wertstufen:					
1 = sehr hohe Bedeutung	4 = geringe Bedeutung				
2 = hohe Bedeutung	5 = sehr geringe Bedeutung				
3 = mittlere Bedeutung	x = keine Daten vorhanden				

Der Aufwand zur Begründung der Modifikation des Durchschnittswertes kann beträchtlich sein. Wenn der Typuswert nur in geringem Umfang variiert werden kann, stellt sich in der Bewertungspraxis die Frage nach dem Verhältnis von Aufwand und Resultat. Da Direktverfahren mit Vor-Ort-Erfassungen grundsätzlich zeit- und kostenaufwendiger als Indirektverfahren sind, wird in der Praxis vielfach auf zusätzliche Erhebungen verzichtet, zumal wenn der Zweck der Erfassung von Biotoptypen vornehmlich darauf liegt, „Bilanzierungseinheiten“ zu gewinnen.

4.4.3 Kritische Würdigung

Als ein Ergebnis des Methodenvergleichs stellten auch KIEMSTEDT et al. (1995) bereits fest, dass ein einheitliches fachwissenschaftliches Kriterien- und Indikatorenkonzept für eine Operationalisierung von Schutzgut- und Funktionenkonzepten nicht vorliegt.
Damit fehlt ein Maßstab, an dem die Beurteilung der fachinhaltlichen Validität der Untersetzung gemessen werden könnte. Zudem lassen sich durch den Verzicht auf eine Untersetzung mit Kriterien und Parametern kaum einzelfallunabhängige fachliche Mindeststandards bestimmen.
Auch in der Fachliteratur (vgl. z. B. v. HAAREN 2004) wird zur Untersetzung der Erfassung und Bewertung von Landschaftsfunktionen auf einschlägige, z. T. sektorale Methoden verwiesen und deren Eignung für bestimmte Anwendungsfälle zu beschrieben. Insofern ist eine inhaltliche Umschreibung zwar gegeben, die Auswahl des geeigneten Methodenansatzes mit der sachgerechten Untersetzung durch Kriterien und Parameter obliegt allerdings dem Anwender.

Nach der Logik einzelfallbezogener bzw. problemlösungsorientierter Vorgehensweisen ist im Hinblick auf Vorgaben zur Operationalisierung der zu betrachtenden Landschaftsfunktionen auch die (landesweite) Verfügbarkeit von Daten und Informationen zu beachten. Die Verknüpfung mit Informationen zur landesweiten Datenverfügbarkeit ist essenziell, denn als (methodischer) Mindeststandard kann im Grunde vorgegeben werden, was regelmäßig durch landesweit verfügbare Datengrundlagen abgedeckt ist.

Mit dem Aufbau von digitalen Umweltinformationssystemen auf Landesebene hat sich die Datenverfügbarkeit verbessert. Sie tragen zur Vereinheitlichung bei, da mit ihrer Einführung in der Regel auch eine Festlegung auf eine bestimmte Methode der Informationsgewinnung und -verarbeitung erfolgt.

4.5 Zur Operationalisierung von Wirkungsabschätzungen

Wirkungsabschätzungen[326] sind integraler Bestandteil der Eingriffs- und der Kompensationsermittlung. Der methodischen Operationalisierung dieses Grundbausteins kommt damit ein hoher Stellenwert[327] zu. In der Eingriffsregelung stellen Wirkungsabschätzungen die fachliche Grundlage für rechtliche und planerischen Entscheidungen dar, nämlich

- „Erfassung der Wirkungen und ihre Bewertung hinsichtlich der Erheblichkeit (...) möglicher Beeinträchtigungen,
- Ableitung von Vorkehrungen zur Vermeidung sowie von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und
- Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens.“ (RASSMUS et al. 2003, 16).

Grundlage jeder Wirkungsabschätzung sind mehr oder weniger explizierte Vorstellungen über kausale Wirkungszusammenhänge (vgl. Kap. 4.5.1). Auf eine Auswahl der in der Fachliteratur beschriebenen Methoden der Wirkungsabschätzung wird, soweit sie für die Eingriffsregelung relevant sind, in Kap. 4.5.2 eingegangen.

4.5.1 Kausale Wirkungsmodelle

Kausale Wirkungsmodelle stellen den Zusammenhang zwischen Verursacher, Wirkung und Betroffenem her. Sie umfassen mindestens den Auslöser einer Veränderung (Wirkfaktor) sowie einen ‚Akzeptor’, bei dem die Veränderung ausgelöst wird. Auch der Wirkpfad oder der Prozess der Veränderung kann Bestandteil des Modells sein.
Ursache-Wirkung-Betroffener-Beziehungen können vereinfacht mittels Wirkungsketten abgebildet werden. Komplexere Modelle verknüpfen die Wirkungsbeziehungen mit einer Beschreibung von Systemzuständen (z. B. Zustandsbeschreibungen Vorher–Nachher). Ein Beispiel einer solchen systemanalytischen Operationalisierung von Wirkungsanalysen als Sender–Empfänger-Modell findet sich bei SCHOLLES (2001, 181).

Auch das DPSIR-Modell gehört zu den systemanalytischen Kausalmodellen. Es beschreibt eine kausale Kette von Einflussgrößen wie folgt[328]:

[326] Der Begriff Wirkungsabschätzung wird im Folgenden (außer in Zitaten) als Oberbegriff für ‚Wirkungsanalyse und –prognose’ verwendet. Eine Differenzierung in Analyse und Prognose erscheint nur in solchen Fällen wesentlich, in denen zu unterscheiden ist, auf welchen Zustand (Status quo oder zukünftiger Zustand) sich die Wirkungsabschätzung bezieht.

[327] Vgl. auch BfN (2000b); RASSMUS et al. (2002, 20).

[328] Vgl. European Environment Agency (EEA); http://org.eea.eu.int/documents/brochure/brochure_reason.html. Bisher wird das DPSIR-Modell auf europäischer Ebene verwendet, so z. B. von der Europäischen Umweltagentur (EEA) und dem United Nations Environment Programme (UNEP) u. a. zur Beurteilung von Umweltprogrammen.

- Driving forces (Treibende Kräfte): sind z. B. Bereiche öffentlichen Lebens deren Prozesse Druck auf die Umwelt ausüben können (z.B. Wirtschaftssektoren, private und öffentliche Haushalte).
- Pressures: sind die resultierenden Umweltbelastungen, z. B. durch stoffliche oder strukturelle Veränderungen wie Versiegelung.
- State: ist der Zustand eines Umweltkompartiments oder Schutzgutes, das den Belastungen ausgesetzt ist.
- Impacts: ist die spezifische Wirkung durch die Belastung, z. B. Lebensraumverlust.
- Responses: ist die (gesellschaftliche) Reaktion auf Umweltbelastungen, z. B. in Form von Schutzmaßnahmen, aber auch Umweltforschung oder Umweltgesetzgebung.

Das Konzept kann analog zum systemanalytischen Kausalmodell eines Input-Output-Systems (nach BECHMANN 1981; vgl. Kap. 4.5.2.3) auf die Analyse von vorhabensbezogenen Umweltwirkungen angewandt werden, indem

- ‚driving forces' als ‚vorhabensbezogene Wirkfaktoren,
- ‚pressures' als ‚Auswirkungen auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit',
- ‚state' als ein bestimmter Zustand[329],
- ‚response' als darauf Bezug nehmende Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahme aufgefasst wird.

Systemanalytischer Wirkketten können mehr oder weniger stark im Hinblick auf die Berücksichtigung von kumulativen Wirkungen und/oder Folgewirkungen ausdifferenziert werden, z. B. zur Abbildung multikausaler, direkter oder indirekter Wirkungen sowie von Rück-, Wechsel- und Folgewirkungen. Dabei setzt der sachwissenschaftliche Kenntnisstand der Ausdifferenzierung Grenzen. Es gilt als akzeptiert, dass planerische Wirkungsabschätzungen[330] wegen der Komplexität von Wirkungsbezügen in der Regel nicht nach dem Prinzip der *vollständigen* kausalen Erklärung durchzuführen sind.[331] Kausale Wirkungs*modelle* dienen als Erklärungshintergrund für die Erstellung von generalisierten Wirkungsmatrizen oder ‚Verflechtungsmatrizen', auf die in der praktischen Anwendung zur Darstellung des Zusammenhangs zwischen vorhabensbezogener Wirkung / Wirkfaktor und betroffenem Schutzgut zurückgegriffen wird.[332] Diese Matrizen basieren auf verallgemeinerbaren Annahmen oder ‚Expertenwissen' über kausale Wirkungszusammenhänge. Mit ihrer Hilfe wird das Spektrum der im Einzelfall abzuprüfenden Wirkfaktoren und Wirkzusammenhänge abgesteckt.

Vorherrschend ist die Darstellung monokausaler, direkter Wirkungen. Die Einbeziehung indirekter Wirkungen im Sinne von Folge-, Rück- und Wechselwirkungen wird uneinheitlich gehandhabt. Im Vergleich zu sachwissenschaftlichem Anspruchsniveau wird die Zahl der zu berücksichtigenden Wirkungen auf die entscheidungserheblichen, Rechtsfolgen auslösenden Wirkbeziehungen beschränkt.[333]

---

[329] Zum Beispiel ‚state 0' jeweils als Ausgangszustand vor dem Eingriff / der Kompensation und ‚state 1' oder ‚2' etc. als die jeweils veränderten Zustände.

[330] Zur Rolle Wirkungsanalyse in der Ökologischen Planung vgl. SCHMIDT & HERSPERGER (1995, 43 ff.); zur Unsicherheit von Wirkungsabschätzungen in (über)komplexen Systemen vgl. SCHOLLES (2001a, 187).

[331] Die für das Verfolgen von Wirkungsbeziehungen notwendige systemanalytische Betrachtung, bei der die wesentlichen Elemente des Systems identifiziert und zueinander in Beziehung gesetzt werden, stellt hohe Anforderungen.

[332] Kausale Wirkungsmodelle wurden zum Zweck einer nutzungs- oder vorhabensbezogenen Ermittlung von Belastungen in methodische Konzepte wie die ökologische Risikoanalyse (vgl. MARKS et al. 1992, 26; HERSPERGER 1995, 13) oder auch nutzwertanalytische Ansätze integriert.

[333] Grundsätzlich endet die Abbildung und Nachvollziehbarkeit von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen dort, wo die Menge an einfließenden Variablen nicht mehr nachvollziehbar dargestellt und verarbeitet werden kann.

4.5.2 Methoden der Wirkungsabschätzung

4.5.2.1 Methodische Anforderungen

Die Durchführung von Wirkungsabschätzungen ist methodisch durch drei Schritte gekennzeichnet:

- a) Wirkfaktorenanalyse (differenziert nach Art und Intensität)
- b) Ermittlung potenziell betroffener und gegenüber der Wirkung empfindlichen betroffenen Akzeptoren (differenziert nach Schutzwürdigkeit oder Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenswirkungen)
- c) Prognose von Veränderungen (differenziert nach Art und Intensität).

Die Durchführung eines solchen ‚Dreischritts' kann als Grundanforderung betrachtet werden. Die jeweilige Differenzierung der drei Schritte qualifiziert die Wirkungsabschätzung, indem sie dazu beiträgt, Sach- und Wertebene zu trennen. Ein nach dem ‚Dreischritt-Prinzip' abgestuftes Vorgehen ist in der nachfolgenden Tab. 4-10 beispielhaft dargestellt.

Tab. 4-10: Wirkungsprognose und Erheblichkeitsbewertung nach dem Dreischritt-Modell

Wirkfaktor	Kurzbeschreibung der Auswirkung / betroffene SG /Funktionen / Funktionszusammenhänge	Positive / negative Veränderung (Ja/Nein)	Bewertung im Hinblick auf räumliche, zeitliche Dimension sowie Intensität*	*Erheblichkeit (Ja/Nein)*
Wirkfaktor A	[…]	[…]	[…]	[…]
Wirkfaktor B	[…]	[…]	[…]	[…]
…	…..	…	..	…

Ausgehend von der sachinhaltlichen Beschreibung der Auswirkung auf das betroffene Schutzgut wird explizit bewertet, ob es sich um eine positive oder negative Veränderung handelt. In einem zweiten Schritt ist das Ausmaß der Veränderung in räumlicher und zeitlicher Hinsicht zu beschreiben. Hierfür kann auf Klassifikationen wie (kurz-, mittel- oder langfristig) verwendet werden. Abschließend ist die Erheblichkeit der einzelnen Auswirkungen zu bewerten.

In Leitfäden und Handlungsempfehlungen wird jedoch eine solche Umsetzung kaum vorgegeben, denn eine solche Differenzierung gilt als vergleichsweise aufwendig.

Vielmehr wird mittels einer Vorauswahl von Wirkfaktoren (vorhabensbezogene Wirkfaktorenkataloge) der Blick auf die ‚relevanten', hinsichtlich ihrer Beeinträchtigungsintensität vorklassifizierten Wirkfaktoren gelenkt. Die Vor-Klassifizierung der Intensität beruht im Wesentlichen auf Erfahrungswerten. Aus den so ermittelten ordinalen Beeinträchtigungsgraden wird direkt auf den Wert- oder Funktionsverlust geschlossen, z. T. ohne diese Beeinträchtigungsgrade - wie bei der ökologischen Risikoanalyse - mit der jeweiligen Empfindlichkeit zu überlagern.

Auch die Feststellung, dass - angesichts der Vielzahl der darstellbaren Beziehungen – letztlich alles mit allem zusammenhängt, ist als Beitrag zur Entscheidungsvorbereitung wenig hilfreich.

Nur in wenigen Fällen werden die ordinalen Beeinträchtigungsgrade in kardinale Beeinträchtigungsfaktoren überführt[334]

Die *Prognosegenauigkeit* wird im Wesentlichen durch eine ausreichende sachinhaltliche Informationsermittlung qualifiziert[335]. Die Erfüllung der Forderung nach einer möglichst vollständigen Ermittlung der Wirkfaktoren und deren Wirkungen (vgl. HERBERT 2001, 9) setzt allerdings voraus, dass die (technische) Planung in allen Details zum Zeitpunkt der Wirkfaktorenermittlung bereits bekannt ist. Nur dann ist eine zutreffende und im rechtlichen Sinne tragfähige Einschätzung der von einem Vorhaben ausgehenden Wirkungen (vgl. RASSMUS et al. 2003, 13) möglich. Dies gilt im Übrigen auch für auch für die Prognose von Kompensationsmaßnahmen (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b, 45). Jedoch wird dieser Aufgabenstellung in der Regel weniger Aufmerksamkeit gewidmet als der Prognose vorhabensbezogener Wirkungen.[336]

Ob und wie Wirkungen als Veränderungen im Naturhaushalt erfasst und beurteilt werden können, hängt auch mit dem verwendeten Naturhaushaltsmodell (vgl. Kap.4.3) zusammen. Vornehmlich auf strukturelle Merkmale abstellende Modelle wie das Biotoptypen-Modell bilden Veränderungen durch Flächeninanspruchnahme, Überbauung oder Nutzungsänderung ab, weisen aber Defizite in der Abbildung funktionaler, nicht flächengebundener Beeinträchtigungen (z. B. Austauschkorridor) auf. Auswirkungen durch stoffliche Einträge lassen sich, soweit sie sich nicht in Biotopveränderungen niederschlagen, kaum abbilden. Die Prognosesicherheit steigt daher mit der Auswahl eines für die Abbildung der Wirkungen geeigneten Modells.

Soweit keine absicherten Erkenntnisse über das Eintreten bestimmter Beeinträchtigungen in einer bestimmten Erheblichkeit vorliegen, kann die Herstellung eines kausalen Zusammenhangs sowie die Beschreibung von Beeinträchtigungen auf Sachebene nach KÖPPEL (2004, 64) mit Hilfe von *‚Analogieschlüssen'*[337] oder mit *‚Delphi-Methoden'*[338] erfolgen. Diese ersetzen oder ergänzen Konzepte der raumbezogenen Wirkungsabschätzung, werden hier aber nicht weiter erörtert.

Verflechtungsmatrizen, in denen bereits die Intensität der Wirkungen auf ein betroffenes Schutzgut bewertet ist (hoch, mittel gering; nicht betroffen), stellen ebenfalls eine Form der Indirektbewertung dar. Vielfach sind – im Unterschied zur Festlegung von Biotopwerten - nicht einmal die Kriterien für die Bewertung der Belastungsintensität bezogen auf die einzelnen Schutzgüter dargelegt.

In den folgenden Kapitel 4.5.2.2 und 4.5.2.3 ist dargestellt, inwieweit diese Grundprinzipien in den verschiedenen Ansätzen der raumbezogenen Wirkungsabschätzung jeweils umgesetzt werden.

---

[334] Vgl. z. B. FROELICH & SPORBECK (1995, 19 f.); SMUL (2003, 20) zur Bestimmung von Funktionsverlusten.

[335] Nach HERBERT (2001, 8) sind sachinhaltliche Defizite von Wirkungsabschätzungen ganz wesentlich auf informatorische Defizite zurückzuführen. Diese ließen sich vermindern, wenn der Untersuchungsraum sachgemäß, d. h. das gesamte Wirkungsspektrum umfassend abgegrenzt würde, sich die Erfassung auf alle Naturhaushaltsbestandteile i.S.d.G. beziehen würde (keine Vernachlässigung von Landschaftsbild, Artenvorkommen, abiotischen Faktoren), geeignete Erfassungsmethoden und Zeitpunkte bzw. ausreichend lange Zeiträume gewählt würden.

[336] Vielfach begnügt man sich mit pauschalierenden Annahmen über Biotopentwicklungsmaßnahmen.

[337] Der Analogieschluss ist eine Schlussfolgerung aufgrund der Ähnlichkeit zwischen zwei Objekten nach dem Muster: A hat Ähnlichkeit mit B. B hat die Eigenschaft b. Also hat auch A die Eigenschaft b.

[338] Schätzungen über mögliche Entwicklungen auf der Basis von ‚guten' & ‚schlechten' Informationen als ‚Trend-Szenario'. Ergebnis einer Delphi-Methode ist immer eine Durchschnittsprognose.

4.5.2.2 Wirkungsabschätzungen auf der Basis einer ökologischen Risikoanalyse

Die ökologische Risikoanalyse gilt nach ihrem primären Anwendungszweck als ein Verfahren der Wirkungsanalyse bzw. Wirkungsprognose (RUNGE 1999, 19; POSCHMANN et al. 1998, 85; SCHOLLES 1997, 43). Sie stellt im Anwendungsbereich von Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung die verbreitetste Form der Operationalisierung von Wirkungsabschätzungen dar (vgl. JACOBY & KISTENMACHER 1998, 161)[339]. Über die eigentliche Wirkungsabschätzung hinaus wird sie als entscheidungsvorbereitendes Instrument zur Aggregation ökologisch-funktionaler Wirkungszusammenhänge eingesetzt.

Methodisches Grundprinzip

Die ökologische Risikoanalyse[340] ist in der ‚Originalversion' (nach BACHFISCHER 1978) mit den folgenden vier Arbeitsschritten (zusammengestellt nach BALLA 2003, 260) vergleichsweise einfach gehalten:

1. „Zerlegung des komplexen Wirkungsgefüges des Mensch-Umweltsystems in weitgehend unabhängige Teilsysteme" bzw. „Konfliktbereiche". Die Abgrenzung hat dabei so zu erfolgen, dass die Teilsysteme „weitgehend unabhängig voneinander" sind und die „darüber hinaus bestehenden engen Wechselbeziehungen zwischen Teilsystemen [...] berücksichtigt werden" (ebd., 82).[341]
2. Analyse der von den zu untersuchenden Nutzungsansprüchen bzw. vom zu untersuchenden Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren bzw. Ursachenkomplexe und Zusammenfassung zu einer „komplexen Aggregatsgröße" mit der Bezeichnung „Intensität potenzieller Beeinträchtigungen" innerhalb jedes Konfliktbereiches.
3. Analyse der einzelnen Landschaftsfaktoren / natürlichen Ressourcen hinsichtlich ihrer ökologischen Bedeutung, Standorteignung und Empfindlichkeit gegenüber bestimmten Beeinträchtigungswirkungen und Zusammenfassung zu einer „komplexen Aggregatsgröße" mit der Bezeichnung „Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen" innerhalb jeden Konfliktbereiches.
4. Verknüpfung der beiden komplexen Aggregatsgrößen „Intensität potenzieller Beeinträchtigungen" und „Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen" zum „Risiko der Beeinträchtigung" mit Hilfe einer Verknüpfungsmatrix[342].

Die praktische Anwendung der ökologischen Risikoanalyse sowie die notwendige Anpassung v. a. an die Erfordernisse einer Umweltverträglichkeitsstudie hat nach RUNGE (1999, 2) mit den Jahren zu verschiedenen Versionen der Grundmethode[343] geführt. Nach wie vor sind nach BALLA (2003, 261) als Kernelemente

- die *Abgrenzung einzelner Konfliktbereiche* (z. B. einzelne Schutzgüter oder Schutzgutfunktionen) sowie
- *die ordinale Aggregation* verschiedener umwelt- (z. B. Bedeutung einzelner Schutzgut- oder Funktionsausprägungen) und vorhabensgebundener Teilgrößen (z. B. Wirkintensität einzelner Wirkfaktoren) innerhalb der einzelnen Konfliktbereiche

zu nennen. Zur Ermittlung der Ausgangssituation und der Konfliktdichte werden Einzelindikatoren ausschließlich *innerhalb* der definierten Teilsysteme (also z. B. schutzgutbezogen) zu

[339] Vgl. BMU (1995) in JACOBY & KISTENMACHER (1998, 161) wonach in der UVPVwV die ökologische Risikoanalyse bei der Aufzählung zweckmäßiger formalisierter Bewertungsmethoden an erster Stelle genannt wird.

[340] Nach LANGER (1996, 40) steht der Begriff Wirkungsanalyse (oder wie hier gebraucht: Wirkungsabschätzung) für das methodische Grundkonzept und der Begriff der ökologischen Risikoanalyse für eine planungspraktische Ausprägung dieses Grundkonzeptes.

[341] In der heutigen UVP-Praxis orientiert sich die Zerlegung der Umwelt in „*Konfliktbereiche*" oder „*Teilsysteme*" (vgl. Arbeitsschritt 1) an den Schutzgütern sowie deren Funktionen, Potentialen oder Wertelementen.

[342] Diese Verknüpfung erfolgt in der planerischen Praxis häufig durch räumliche Überlagerung.

[343] Diese Versionen der Grundmethode werden auch als ‚Bürolinien' bezeichnet.

komplexen Aggregatsgrößen aggregiert. Für jeden Konfliktbereich werden ähnlich aufgebaute Rahmenskalen (z. B. sehr hohes - hohes - mittleres - geringes - sehr geringes Risiko) verwendet. Die schutzgutbezogene Aggregation erfolgt entweder formal-logisch z. B. mit Hilfe von ‚Und/Oder-Verknüpfungen' und Präferenzmatrizen oder verbal-argumentativ. Schutzgutübergreifende Bewertungen erfolgen grundsätzlich allein durch verbal-argumentative Verknüpfung.[344]

Operationalisierung der Wirkungsabschätzung

Die Wirkungsabschätzung beruht bei der ökologischen Risikoanalyse auf einer (raumbezogenen) Überlagerung von (nach Intensität abgestuften) Wirkungsbereichen mit den Ausprägungen bzw. spezifischen Empfindlichkeiten von Schutzgütern oder Funktionen.

Durch diese Projektion lassen sich räumliche Muster aus Flächen unterschiedlicher Empfindlichkeit und Einwirkungsintensität erzeugen. Überall dort, wo (potenziell Beeinträchtigungen hervorrufende) Wirkfaktoren mit hoher Intensität auf Flächen oder Räume mit hoher spezifischer Empfindlichkeit treffen, wird davon ausgegangen, dass intensive, möglicherweise erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalt oder des Landschaftsbildes vorliegen. Die räumliche Überlagerung (Projektion) stellt eine Vereinfachung dar, die damit gerechtfertigt wird, dass in natürlichen Systemen „echte" Kausalbeziehungen ohnehin nur selten eindeutig nachzuweisen sind. Mit einer solchen räumlichen Überlagerung wird nach DABBERT et al. (1999, 3) jedoch keine *echte kausale* Verknüpfung der betrachteten Aspekte hergestellt. Der Vorhersagegenauigkeit und dem Nachweis von Kausalzusammenhängen sind mit dieser Methode daher von vornherein Grenzen gesetzt, zumal es sich ‚nur' um eine Risikoermittlung handelt.[345]

Einordnung/Vergleich mit anderen Methoden der Wirkungsabschätzung

Methodenkonzepte der ökologischen Risikoanalyse und der Nutzwertanalyse 2. Generation weisen nach JACOBY & KISTENMACHER (1998, 160) Ähnlichkeiten auf, indem nämlich in beiden Konzepten

- das Bewertungsobjekt in „Teilsysteme" (heute: Schutzgut- oder Funktionskomplexe) zerlegt wird,
- ein ordinales bzw. nominales Skalierungsniveau der Daten und Gewichtungen vorherrscht,
- verschiedene Wertebeziehungen (z. B. additiv, komplementär) berücksichtigt werden können,
- die Wertsynthese nicht notwendigerweise rechnerisch erfolgen muss.

Im Hinblick auf die methodische Einordnung nimmt die ökologische Risikoanalyse eine ‚intermediäre' Stellung zwischen nutzwertanalytischen Verfahren und verbal-argumentativen Vorgehensweisen ein.

[344] Diesen Grundprinzipien folgt auch das mit formalisierten Elementen untersetzte (verbal-)argumentative Verfahren nach KNOSPE (1998).

[345] Die Wirkungsabschätzung in nutzwertanalytische Verfahren erfolgt ebenfalls nur implizit, und zwar mit Hilfe des Zustands- bzw. Wertigkeitsvergleich vor bzw. nach dem Eingriff.

Eignung und Anwendungseinschränkungen

Aus Anwendersicht ist es eine Stärke, dass auch bei lückenhafter Informationslage über landschaftsökologische Systemzusammenhänge und Prozessabläufe[346] Aussagen bzw. Werturteile getroffen werden können, indem fehlende Informationen durch „Erfahrungswissen“ bzw. ‚begründete Annahmen’ aus formaler Sicht unproblematisch ergänzt werden. Derart erzeugte Sachverhaltsdarstellungen und Wertaussagen sind jedoch als Annahmen etc. zu kennzeichnen.

Die überwiegende Anwendung gering formalisierter oder verbaler Aggregationsmethoden ermöglicht es zudem, auch Daten unterschiedlicher Herkunftsbereiche (heterogene Daten) miteinander in Bezug zu setzen, um zu einer planerisch begründeten und sinnvollen Aussage zu kommen. Der Verzicht auf quantifizierende Bewertungen ermöglicht es, auch „weiche“ ökologische Daten zumindest nominal zu berücksichtigen.

Darunter ‚leidet in gewisser Weise die ‚Belastbarkeit’ der getroffenen Wertaussagen (und damit auch die juristische Durchsetzbarkeit). Zwar ist die Ableitung planerischer Aussagen *möglich*, ihre ‚Geltung’ (vgl. Kap. 3.2.3) ist aber eingeschränkt, und zwar umso mehr

- je heterogener das zugrunde liegende Datenmaterial im Hinblick auf Maßstab und Skalenniveau ist,
- je höher der Anteil durch Vermutungen ‚überbrückten Wissens’ an der Werturteilsbildung ist,
- je geringer die Skalenbreite (Abstufung der Wertklassen) ist,
- je stärker Sachaussagen durch Überlagerungen oder Verschneidungen generalisiert werden.

Die ökologische Risikoanalyse verleitet dazu, in der Sache weniger bekannte Wirkungszusammenhänge durch eine Abschätzung abstrakter, ordinal skalierter Wirkintensitäten zu überspielen. Es vermischt sich damit die Überbrückung unvollständigen Wissens mit einer impliziten Wertzuweisung (BALLA 2003, 263). Zwar steht die ökologische Risikoanalyse anerkanntermaßen im Zentrum von Wirkungs- bzw. Umweltfolgen*abschätzungen.* Hingegen ist ihre Eignung für die Umweltfolgen*bewertung* umstritten.[347]

Ein besonderes Problemfeld stellt die Prognosefähigkeit und Genauigkeit der Risikoanalyse dar: Diese beschränkt sich auf die Vorhersage der Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer Beeinträchtigung. Eine ‚echte’ Wirkungsprognose ist die Formulierung von Erwartungen konkreter Umweltbeeinträchtigungen nicht, zumal wenn sie sich lediglich auf abstrakte Wertklassen beschränkt. Die Interpretation der einzelnen Risikostufen (es liegt ein hohes Risiko vor) in Bezug auf die zugrunde liegenden Sachzusammenhänge (Welcher Art? Wodurch verursacht? Worauf zurückzuführen?) ist ohne weiteres Zurückverfolgen der Sachverhalte nur schwer möglich. In strittigen Fällen können derartige Risikoprognosen als Grundlage der Auferlegung von Kompensationspflichten nicht ausreichen. Überdies erweisen sich derartige Risikoprognosen im Einzelfall auch nicht als ausreichend bestimmt, um konkrete Flächenansprüche z. B. für Kompensation zu begründen.

---

[346] Dies dürfte der Regelfall in der planerischen Praxis sein.

[347] WINKELBRANDT (1995, 60) weist darauf hin, dass „Folgenbewertung und Folgenbewältigung ... methodisch nicht identisch [sind]. Daher kranke die ökologische Risikoanalyse regelmäßig an den Fragen der Eingriffsbewertung und -bewältigung. In den „Ökologischen Anforderungen ...“ (ONB & BfN 1992) sei aus diesem Grunde bewusst auf diese Methode verzichtet worden.
Zur Kritik an der ökologischen Risikoanalyse als Methode im Rahmen von UVP und Eingriffsbewertung vgl. außerdem weitergehend BECHMANN (1995) und (1997); RUNGE (1999) sowie SCHOLLES (1997).

HERBERT (2001, 10 f.) sieht insbesondere in einer vereinfachten Anwendung der ökologische Risikoanalyse, bei der ungeachtet des tatsächlichen Informationsangebotes lediglich vereinheitlichend auf eine ordinale Skalenstruktur zurückgegriffen wird, einen Mangel. Die erforderliche Aussagegenauigkeit zur Lösung der Fragen nach Erheblichkeit, oder Ausgleichbarkeiten könnten so nicht gelöst werden (vgl. ebd., 11).

Während sich die ökologische Risikoanalyse nach Auffassung von BALLA (2003, 261 f.) „vor allem zur Alternativenauswahl auf einer vorgelagerten Planungsstufe, bei denen Aussagen zur relativen Umweltverträglichkeit in Abhängigkeit von einem kleinmaßstäbigen Informationsniveau notwendig sind, als praktikabler Ansatz etabliert“ hat, ist sie für die Prognose und Bewertung der absoluten Intensität von Umweltauswirkungen im Rahmen von Zulassungsentscheidungen nur eingeschränkt zu empfehlen.

4.5.2.3 Wirkungsabschätzung durch Vergleich von Systemzuständen

Alternativ bzw. ergänzend zur Beschreibung von Wirkungen durch die räumliche Projektion von Beeinträchtigungsrisiken lassen sich Wirkungen (= Veränderungen) auch als Vergleich von (System-)Zuständen beschreiben. Dieses Grundprinzip findet sich sowohl in dem unter Kap. 4.5.1 beschriebenen DPSIR-Modell als auch in dem nachfolgend beschriebenen Konzept des ‚Differenzverfahrens’ (vgl. Kap. 4.5.2.4) wieder

Das Konzept des Zustandsvergleichs orientiert sich methodisch überwiegend an dem „Modell eines Input-Output-Systems“ (BECHMANN 1981, 168 in BALLA 2003, 79).
Ein Input-Output-System beschreibt nach BALLA (ebd.) reale Ursache-Wirkungs-Beziehungen als Zusammenhang zwischen Systemzuständen, Systeminputs und Systemoutputs. Ohne die genauen, nach naturwissenschaftlichen Gesetzen ablaufenden Ursache-Wirkungsbeziehungen im Einzelnen zu kennen, wird davon ausgegangen, dass durch die vorher vorhandene Struktur des Systems (Systemzustand A) und bestimmte Systeminputs bestimmte Systemoutputs und Systemveränderungen (Systemzustand B) determiniert[348] sind (vgl. BECHMANN 1981, 192). Eine Wirkungsabschätzung beruht demzufolge darauf, dass eine Systemveränderung (Umweltauswirkung) aus der Analyse der vorhandenen Systemstruktur (Ist-Zustand) und der vorhandenen Systeminputs (relevante Wirkfaktoren) abgeleitet werden kann. Der dargestellte Ansatz erfordert im Anwendungsfall

- eine Systembeschreibung zur Kennzeichnung des Ausgangszustands ‚A’, sowie darauf aufsetzend,
- eine Wirkungsabschätzung. Diese umfasst die Modellierung der Wirkungen (Wirkfaktoren und Wirkpfade), eine (räumliche) Wirkungsprojektion sowie eine Ergebnisdarstellung (Darstellung des veränderten Systemzustands ‚B’).
- eine fachliche Bewertung der gegenüber dem Ausgangszustand A und dem Systemzustand B eingetretenen Veränderungen.

Folgt man der beschriebenen Vorgehensweise, wird das Ausmaß der Veränderungen (Intensität) daran abgelesen, wie stark der Systemzustand A von Systemzustand B abweicht. Insofern werden Veränderungen indirekt über einen Zustandsvergleich (Vorher-Nachher) ermittelt. Der Zustandsvergleich kann sowohl auf der Sachebene durch Beschreibung des vorgefundenen Systemzustands als auch auf der Wertebene durch Vergleich der bewerteten Systemzustände erfolgen.

[348] RASSMUS et al. (2003) weisen jedoch darauf hin, dass trotz prinzipiell deterministischen Ablaufs von Wirkungen Probleme der Vorhersagbarkeit bestehen.

4.5.2.4 Wirkungsabschätzung durch Differenzverfahren

Der Begriff ‚Differenzverfahren' bezeichnet die Vorgehensweise bei der Durchführung eines Zustandsvergleichs mit dem Ziel der Ermittlung des Ausmaßes der Veränderung. Der Begriff Differenzverfahren hat dabei eher die Konnotation, diese Veränderung numerisch ausdrücken zu können, während der Begriff Zustandsgleichung eher vermuten lässt, dass dieser Vergleich ‚auf der Sachebene' durchgeführt werden kann. Gleichwohl soll hier der Begriff Differenzverfahren als Oberbegriff für Zustandsgleichungen auf der Sach- und der Wertebene verwendet werden. Er kennzeichnet zutreffend *das Ergebnis* der eingriffs- wie auch der kompensationsbezogenen Prognose von Veränderungen.

Tab. 4-11 illustriert die Vorgehensweise im Rahmen einer Wertgleichung, wobei die Bestimmung der Erheblichkeit hier aus dem Umfang der Wertstufenminderung abgeleitet wird.

Tab. 4-11: Wirkungsprognose und Erheblichkeitsbewertung auf der Basis einer Wertgleichung (Differenzverfahren)

Wirkfaktor	Betroffenes Schutzgut / Funktion / Art der Beeinträchtigung	Bedeutung des betroff. Schutzgutes/ Funktion (Wertstufen 1 – x) vor Eingriff	Bedeutung des betroff. Schutzgut / Funktion (Wertstufen 1 –x) nach Eingriff	Wertstufenminderung	Erheblichkeit negativer Veränderung gegeben
Wirkfaktor A	[…]	[…]	[…]	[…]	[…]
Wirkfaktor B	[…]	[…]	[…]	[…]	[…]
….	[…]	[…]	[…]	[…]	[…]
….	[…]	[…]	[…]	[…]	[…]

Differenzverfahren sind aus Praxis der Wirkungsabschätzung nicht wegzudenken. Wenn Wirkungen jedoch *ausschließlich* auf der Wertebene „diagnostiziert" werden, gilt dies als unzureichend. Zu den fachlichen und methodischen Mängeln eines solchen Wertgleichungsverfahrens[349] gehört insbesondere, dass „keine Angaben zu den tatsächlichen Veränderungen auf der Sachebene und keine Differenzierung der betroffenen Werte und Funktionen" (RASSMUS et al. 2003, 35) erfolgt. Somit werde nur ein *abstrakter* Wertverlust ermittelt, so dass ein Mangel an Sachinformationen zur Entscheidungsvorbereitung über notwendige Vermeidungsmaßnahmen und v. a. von Art und Zielsetzung von Kompensationsmaßnahmen besteht.

4.5.2.5 Indikatorische Wirkungsabschätzung auf der Wertebene

RASSMUS et al. (2003, 35) weisen im Zusammenhang mit ihrer Kritik an Biotopwertverfahren[350] auf eine Vereinfachung der Wirkungsabschätzung hin, die hier als *indikatorische* Wirkungsabschätzung bezeichnet wird: „... den von einem Eingriff betroffenen Flächen (wird) zunächst nach einem standardisierten Verfahren – häufig auf der Grundlage einer Biotoptypenkartierung – ein Wert (Wertpunkte pro Hektar) zugeordnet. Dieser Wert wird dann mit – ebenfalls standardisierten - Wirkzonen des Eingriffs überlagert, in denen von einer prozentualen Beeinträchtigung der betroffenen Einheiten ausgegangen wird. Aus der Überlagerung ergibt sich ein abstraktes Maß für den Wertverlust der jeweiligen Flächen. Über die insge-

[349] Synonym für Differenzverfahren auf der Wertebene.

[350] RASSMUS et al. (ebd.) gehen in ihrer Kritik an den Wertgleichungsverfahren davon aus, dass der Begriff Wertgleichungsverfahren offenbar synonym mit Biotopwertverfahren zu verstehen ist.

samt betroffenen Flächen kann so ein Wert für den „Gesamtverlust“ aufsummiert werden.“ (RASSMUS et al. 2003, 35). Im geschilderten Fall wird *kein* vollständiger „Wert- bzw. Zustandsvergleich“ der beeinträchtigten bzw. aufgewerteten Flächen vorgenommen, sondern der Wertverlust wird *allein* anhand der *prognostizierten Wirkintensität* ermittelt.[351] Wenn sich diese indikatorische Wirkungsabschätzung dann noch lediglich auf Ausschnitte des Naturhaushalts, namentlich die Biotoptypen, bezieht, also eine (bezogen auf *alle* relevanten Bestandteile des Naturhaushalts) ‚unvollständige’ Zustandsermittlung vorliegt, bestehen weitere Einschränkungen der Aussagefähigkeit bzw. Prognosegenauigkeit. Soweit für die dann gemeinhin als Biotopwertverfahren bezeichneten Ansätze bereits Vorbewertungen der Biotoptypen (sog. Indirektbewertung der Typen) vorliegen, wird der Zustandsvergleich auf Wertebene auch noch abstrahiert, d. h. ohne Bezug auf die konkret vorliegenden Zustandsausprägungen vorgenommen.

Eine vergleichbare Vereinfachung liegt vor, wenn die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen *allein* aus der Empfindlichkeit bzw. Schutzwürdigkeit der Landschaftsfunktionen abgeleitet wird.[352] Im Hinblick auf den Grad der Vereinfachung können die genannten indikatorischen Formen nur noch übertroffen werden, wenn von den Kosten eines Bauvorhabens direkt auf die Schwere der Beeinträchtigungen geschlossen wird.

4.5.2.6 Zeitliche Bezugspunkte der Wirkungsabschätzung

Bei der Durchführung von Wirkungsabschätzungen sind zeitliche Bezugspunkte in der Gegenwart bzw. in der Zukunft zu wählen. Mit der Bestandserfassung wird ein mehr oder weniger willkürlicher Status („Momentaufnahme“) abgebildet. Ob dieser Status einen ‚Durchschnittszustand’ oder aber einen Zustand innerhalb einer nicht vollständig bekannten Schwankungsbreite darstellt,[353] kann häufig nicht beurteilt werden.

Mit der Frage nach dem repräsentativen Referenzzustand ist insbesondere die zeitliche Dimension eines Modell-Konzeptes angesprochen. Für die Eingriffsregelung hat diese Problematik eine ganz praktische Relevanz: Wenn es das Ziel der Eingriffsregelung ist, den Status quo der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne einer Nicht-Verschlechterung zu erhalten, muss klargestellt sein, welcher Status quo (zu welchem Zeitpunkt?) gemeint ist und wie bestehende Vorbelastungen in die Bewertung des Status quo einfließen.

Die zeitliche Dimension spielt auch für die Abschätzung der Beeinträchtigungsdauer bzw. von Regenerations- bzw. Entwicklungszeiträumen etwa bis zur Entfaltung der Kompensationswirkungen eine Rolle. Der Faktor ‚Zeit’ hat zwar in der Praxis als ‚time lag-Aufschlag’ Eingang in Bilanzierungsansätze, nicht aber in Modellkonzepte der Wirkungsabschätzung gefunden.

---

[351] Eine derartige Vereinfachung der Wirkungsprognose ist im Übrigen nicht auf numerische Verfahren beschränkt; sondern wird in der Praxis auch in Verfahren angewendet, die das Schutzgutspektrum vollständig abdecken und verbal-argumentativ aggregieren und bilanzieren. So ist die räumliche Überlagerung bewerteter Raumeinheiten mit Wirkzonen unterschiedlicher Intensität gängige Praxis in der ökologischen Risikoanalyse, wie sie häufig zur Ermittlung des Risikos oder des Konflikts durchgeführt wird.

[352] Vgl. hierzu die Einschätzung der Erheblichkeit in Abhängigkeit von der Bedeutung der Funktionsausprägung; vgl. Kap. 7.3.2.

[353] Besonders hoch ist die Unsicherheit in Bezug auf Vorkommen von Arten: Populationen können hinsichtlich ihrer räumlichen Verteilung und Individuenzahl von Jahr zu Jahr beträchtlich schwanken. Insgesamt sind sog. ‚dynamische Ökosysteme’ (wie z. B. Auen) von dieser Problematik stärker betroffen.

4.6 Operationalisierung des Wertsystems

Das Wesen von Bewertungen ist die Verknüpfung des Sachmodells als Gegenstand der Bewertung mit dem Wertsystem[354], das die Maßstäbe für die Bewertung vorgibt. Konstituierende Elemente des planerisch-fachlichen Wertsystems sind

- übergeordnete programmatische Ziele sowie sachinhaltliche Leitbilder und Zielsetzungen z. B. entsprechend der rechtlichen Vorgaben;
- Wertmaßstäbe, mit deren Hilfe das Wertsystem entsprechend des Zielsystems von Naturschutz und der Landschaftspflege zu operationalisieren ist, sowie
- Aussagen zur Form der Werturteilsbildung und Aggregation.

Das Wertsystem muss sich sowohl an den übergeordneten Zielen und Leitbildern, als auch am Sachmodell orientieren, damit diese sich rational aufeinander beziehen können. Auch hier offenbart sich die Notwendigkeit von Rückkopplungen und iterativem Vorgehen.[355]

In der folgenden Tab. 4-12 sind Festlegungen zu den konstituierenden Elementen des Wertsystems aufgeführt. Fehlen entsprechende Festlegungen oder werden sie uneinheitlich gehandhabt, kann dies zu einem großen Teil für das Entstehen nicht nur quantitativ, sondern auch sachinhaltlich unterschiedlicher Bewertungsergebnisse verantwortlich sein.

Tab. 4-12: Festlegungen zu konstituierenden Elementen des planerisch-fachlichen Wertsystems

Konstituierende Elemente	Festlegungen / Untersetzung	Bezug in dieser Arbeit
Übergeordnete programmatische Ziele	Einheitliche Auslegung der programmatischen Ziele	Zur Programmatik vgl. Kap. 2.3
Sachinhaltliche Leitbilder und Zielsetzungen	Einheitliche Operationalisierung der Zielsetzungen entsprechend der rechtlichen Vorgaben: • Konventionen über die Form des Sachmodells sowie • Auswahl geeigneter Wertträger (z. B. Landschaftsfunktionen)	Zur Bildung des Sachmodells vgl. Kap. 4.1 Zur Auswahl von Wertträgern vgl. Kap. 4.4.1
Wertmaßstäbe	Auswahl von Wertmaßstäben zur Operationalisierung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzrechts als normativer Bezugsrahmen; fachliche Wertigkeits-Relationen.	Zur Auswahl und Ableitung von Wertmaßstäben vgl. Kap. 4.6.1
Klassifizierung / Skalierung der Wertmaßstäbe	Skalenniveau, Skalenbreite; Bewertungsrahmen	Zur Skalenbildung vgl. Kap. 4.7.1
Festlegung von Aggregationsvorschriften (Form der Zusammenführung von Werturteilen (=Wertsynthese) und Aggregation)	Vorgaben zur funktionsbezogenen oder -übergreifenden Aggregation; Formal-logisch, rechnerisch oder argumentativ;	Zur Zusammenführung und Aggregation von Werturteilen vgl. Kap. 3.5.3

[354] Syn: Wertmodell
[355] Vgl. JESSEL (2000, 20); GASSNER (1996, 431); RASSMUS et al. (2002).

4.6.1 Auswahl und Ableitung von Wertmaßstäben

Werte und Wertmaßstäbe „existieren“ nicht: Sie müssen sich - wie Normen auch - unter modernen, wertepluralistischen Bedingungen in einem moralisch-politischen Diskurs als Konsens unterschiedlicher Werte- und Interessensstandpunkte entwickeln (vgl. THEOBALD 1998, 11).

Ein für naturschutzfachliche Bewertungen relevanter Bewertungsmaßstab ist nach BERNOTAT et al. (2002b, 367) ein „rechtlich oder normativ festgelegter Maßstab, anhand dessen unterschiedliche Bewertungsobjekte einer Bewertung unterzogen werden können.“ Sie bilden die Bezugsbasis, an der sich eine Bewertung orientieren soll. Wertmaßstäbe können z. B. normative Standards[356] sein, die die gesetzlichen Grundlagen vor dem Hintergrund des gesellschaftlichen Wertesystems operationalisieren.

Die Notwendigkeit der konsistenten Ableitung von Wertmaßstäben steht aus bewertungsmethodischer Sicht außer Frage. Sind die angelegten Wertmaßstäbe nicht offengelegt, ist die Inwertsetzung der Wertträger nicht nachvollziehbar abgeleitet. Allerdings ist gerade dieser Bereich in der Anwendungspraxis oftmals defizitär. Ursachen hierfür liegen in der fehlenden räumlichen und inhaltlichen Konkretisierung von Wertmaßstäben (in Form von operablen Zielen und Leitbildern), die eine einheitliche Anwendung der Wertmaßstäbe erschweren. Nicht zuletzt ist das Fehlen von räumlich konkretisierten Bewertungsmaßstäben bzw. die uneinheitliche Anwendung von Wertmaßstäben auch für das Zustandekommen von Bewertungsunterschieden, insbesondere unterschiedlicher Ergebnisse, verantwortlich.

Das Fehlen konsensfähiger Wertmaßstäbe oder deren Uneinheitlichkeit wurde bereits als Problem erwähnt. Normative Bezugsebene für die Bewertung in der Eingriffsregelung ist das Naturschutzrecht, in dem fachliche und gesellschaftliche Normen, ebenso umfassend wie allgemein, verankert sind. Anhand dieser Normen lassen sich Zustände, Veränderungen und Entwicklungen in Wertsysteme einordnen.

Es der Frage nachzugehen, inwieweit sich Wertmaßstäbe für die Bewertung von Eingriffen aus dem Naturschutzrecht, speziell aus den dort formulierten Zielen und Grundsätzen ableiten lassen. Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzrechts (§§ 1 und 2 BNatSchG) werden in der Literatur als Hintergrund für die Ableitung von rechtlich normierten Wertmaßstäben angesehen. Wie im Folgenden dargelegt, schränken der rechtliche Status (Geltungsbereich, Bindungswirkung) sowie die Unbestimmtheit der Formulierungen die Ableitung von Bewertungsmaßstäben und -kriterien jedoch ein.

Für die Eingriffsregelung können die Ziele und Grundsätze, konkretisiert in Form eines raumbezogenen Leitbild-Ziel-Systems durch die örtliche Landschaftsplanung, zum einen von Bedeutung für die Eingriffsbewertung (Erheblichkeit), zum anderen von Bedeutung für die inhaltliche Ausrichtung der Kompensation (Auswahl von Kompensationsmaßnahmen) sein. Um im konkreten Anwendungsfall als Bewertungsmaßstab herangezogen werden zu können, muss mindestens das Niveau regionalisierter Leitlinien erreicht sein.

[356] Zum Beispiel in Form von Umweltqualitätszielen und –standards. Konkrete, quantifizierbare Standards liegen für den Arten und Biotopschutz jedoch nur begrenzt zumeist in Form von Mindestflächengrößen vor.

4.6.1.1 Geltungsbereich, Bindungswirkung und Adressaten der Ziele und Grundsätze des Naturschutzrechts

Seit der Novellierung des BNatSchG 2002 gelten die auf Bundesebene in § 1 BNatSchG formulierten Ziele nur noch als Rahmenvorschrift. Somit sind die Zielformulierungen der Landesnaturschutzgesetze als unmittelbar geltende Bezugsnorm anzusehen (vgl. MARZIK & WILRICH 2004, Rn 5 und 6, 31 f.).

Zielformulierungen und Grundsätze richten sich in erster Linie an die unmittelbar mit dem Vollzug des Naturschutzrechts befassten Naturschutzbehörden. Darüber hinaus richten sie sich an alle solche Behörden, die im Rahmen hoheitlicher Aufgaben Angelegenheiten des Naturschutzes wahrzunehmen haben[357]. Ziele und Grundsätze besitzen keine unmittelbare Rechtswirkung gegenüber dem Einzelnen, sondern stellen

- Optimierungsgebote (vornehmlich für die Abwägung mit anderen Belangen im Rahmen anderer Fachgesetze ; vgl. MARZIK & WILRICH 2004, 58) bzw.
- Orientierungshilfen für Verwaltungsentscheidungen sowie für deren Kontrolle V. MUTIUS & STÜBER (1998, 125) dar.

Solange keine weiter operationalisierten und/oder räumlich konkretisierten Wertmaßstäbe vorliegen[358], bilden die (landes-)gesetzlichen *Ziele und Grundsätze* des Naturschutzrechts den Bezugsrahmen für die Eingriffsregelung.[359] Wie dies im Einzelnen angesichts der mangelnden Konkretisierung der Zielvorgaben[360] konkret geschehen soll und kann, bleibt bei vielen Autoren jedoch unbeantwortet. Die *Zielformulierungen* sind in der Mehrzahl zu abstrakt, um direkt anwendbar zu sein. Somit bieten sie lediglich eine Orientierung für die Bewertung, zumal sie in sich nicht konfliktfrei sind.

Die *Grundsätze* nach § 2 BNatSchG sollen die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege konkretisieren. Die Auflistung der sie untersetzenden Grundsätze hat den Charakter einer Auflistung verschiedener, nicht hierarchisch oder thematisch geordneter Aspekte auf unterschiedlichen der Betrachtungs- bzw. Konkretisierungsebenen[361].

Eine weitergehende Konkretisierung der Grundsätze als Wertmaßstäbe im Sinne von praktisch relevanten Bewertungsstandards erfolgt in der Regel auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse. Einen räumlichen Bezug erhalten Leitbilder durch Konkretisierungen und Prioritätensetzung im Rahmen der Landschaftsplanung (vgl. V. HAAREN 2004, 37).

---

[357] Z. B. die nach § 20 Abs. 2 BNatSchG für die Umsetzung der Eingriffsregelung zuständige Behörde sowie Planungsbehörden nach § 15 Abs. 2 BNatSchG. Die Zielformulierungen statuieren eine Pflicht dieser Behörden zur Aufgabenoptimierung (vgl. MARZIK & WILRICH 2004, 32, Rn. 7).

[358] Vgl. z. B. KRATSCH (1996) mit der Forderung nach flächendeckender Erstellung von Schutzwürdigkeits- bzw. Gefährdungsprofilen:

[359] Vgl. gleichlautend KIEMSTEDT & OTT (1994, 8); MARTICKE (1996, 21); KÖPPEL et al. (1998).

[360] Nach BERKEMANN (1993, 99) ist z. B. „die gewählte Großformel der ‚Leistungsfähigkeit' (die als Zielsetzung in § 1 BNatSchG ihren Sinn hat), nicht hinreichend anwendungsbezogen und insbesondere zur Abgrenzung des Anwendungsbereiches der Eingriffsregelung rechtspraktisch kaum tauglich".
Disproportionalität in der Unterscheidung/Nebeneinanderstellung von Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und Landschaftsbild: "die Materialität des Eingriffs liegt weniger in dem Schutz der Eigenart und Schönheit der Natur, sondern in der Bewahrung der produktiven Eigenschaften des Naturhaushalts" (BERKEMANN 1993, 99)

[361] Als Beispiel für die Unterschiedlichkeit der Betrachtungsebene wird Grundsatz Nr. 8 „Schutz der ‚Biologischen Vielfalt' im Vergleich zu Nr. 1 ‚Schutz von Naturbeständen' wie z. B. Saumbiotopen verwiesen.

4.6.1.2 Rolle der Landschaftsplanung

Wertsysteme können nicht nur aus rechtlichen, sondern auch aus planerisch verankerten Zielsetzungen abgeleitet werden. Diese Wert- und Zielsysteme unterliegen bestimmten formalen Anforderungen (Hierarchien)[362], die sich in der praktischen Anwendung aufgrund von Unsicherheiten bezüglich der Begriffsabgrenzungen (zu Leitbild, Ziel, Kriterium), den Ebenen der Verwendung und der notwendigen Konkretisierung nicht immer einheitlich umsetzen lassen.[363]

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes gem. § 1 und 2 BNatSchG bilden ein übergeordnetes Leitbild. Ihre Anwendung für den konkreten Planungsfall erfordert demnach eine räumliche Konkretisierung, verbunden mit der Lösung möglicherweise bestehender interner Zielkonflikte. Hierzu bedarf es nach KIEMSTEDT (1996, 54 f.) einer qualitativen wie auch quantitativen Konkretisierung der Ziele und Grundsätze im Rahmen der Landschaftsplanung. Damit schaffe die Landschaftsplanung stärker operationalisierte Bewertungsmaßstäbe, die u. a. im Rahmen der Eingriffsregelung verwendet werden können.

Soll das Dilemma fehlender Operationalisierung bzw. Ableitung von Wertmaßstäben behoben werden, bedürfte es, wie oben bereits erwähnt, einer flächendeckenden Entwicklung eines Zielsystems z. B. im Rahmen der Landschaftsplanung, auf deren räumliche Bewertung der Schutz- bzw. Entwicklungsbedürftigkeit etwa im Falle der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans zurückgegriffen werde könnte. Liegen diese nicht vor, erreichen die im konkreten Planungsfall herangezogenen Wertmaßstäbe lediglich den Status von Expertenaussagen.[364]

4.7 Operationalisierung von Aggregations- und Transformationsregeln

4.7.1 Spezifika der Verknüpfung von Sach- und Wertebene

Die Verknüpfung von Sachebene und Wertebene ist ein Transformationsprozess. Sog. Messskalen werden dabei in Wertskalen transformiert. Für die Zuordnung der (klassifizierten) Sachinformation zu nach naturschutzfachlichen Wertmaßstäben gebildeten Wertklassen sind bestimmte Anforderungen und Regeln zu beachten (vgl. BERNOTAT et al. 2002, 401). Durch die Zuordnung zu Wertklassen kann eine Rangfolge (Präferenzordnung) hergestellt werden. Welche Regeln für diesen Transformationsprozess anwendbar sind, ist vom Skalenniveau der Sachdaten abhängig (vgl. KÖPPEL et al. 1998, 96). Der reflektierte Umgang mit Skalen (vgl. BERNOTAT et al. 2002, 400) gilt dabei als eine grundlegende methodische Validitätsvoraussetzung.[365] In Kap. 4.7.1 wird daher kurz auf Skalenbildung und -verwendung verschiedener Skalentypen eingegangen.

---

[362] Vgl. ‚Hierarchie-Modell' nach FÜRST & KIEMSTEDT: Leitbild – Leitlinien – Umweltqualitätsziele – Umweltstandards; in FÜRST et al. (1992, 10).

[363] Zur Problematik der Begriffsunschärfen im Zusammenhang mit der „Leitbildmethode" vgl. SCHMIDT (2002, 47). Vgl. darüber hinaus Zusammenstellung der Methoden zur Leitbildentwicklung in PLACHTER et al. (2002, 537).

[364] Vgl. GASSNER (1989, 42 ff): Soweit Bewertungsmaßstäbe nicht Gesetzen und anderen normativen Vorgaben entnommen werden können, muss auf Erfahrungssätze und Sachverständigenwissen (Expertenurteile; d. Verf.) zurückgegriffen werden.

[365] Vgl. Kritik an den sog. 'Biotopwertverfahren' (z. B. PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 1995; KIEMSTEDT et al. 1995), bei denen auf den grundlegenden ‚Fehler' der Verrechnung kardinaler Flächenwerte mit ordinalen Biotopwerten verwiesen wird.

Grundprinzipien der Aggregation sowie Wertbeziehungen und Gewichtungen sind bereits bei der Auswahl von Bewertungskriterien relevant. In Kap. 4.7.2 und 4.7.3 werden daher Problemstellungen und Anforderungen vornehmlich hinsichtlich der Aggregationsvorgänge auf Wertebene beleuchtet.

Das Kap. 4.7.4 zur Frage des angemessenen Formalisierungsgrades runden das Kapitel zur Transformation ab, wenngleich diese Frage nicht allein für Transformationsprozesse, sondern auch auf Bewertungen auf der fachwissenschaftlichen Ebene zutrifft.

Voraussetzung für die Akzeptanz von Wertzuweisungen ist, dass zumindest Konsens über die Grundrichtung der Bewertung bzw. die Relation von Sachverhaltsausprägung und Bedeutungszuweisung besteht.[366] Die Beschreibung einer solchen Relation, z. B. im Sinne einer ‚Je - Desto - Formulierung, legt die „Grundrichtung“ der Inwertsetzung[367] fest. Solche Relationen lassen sich am eindeutigsten für eindimensionale oder primäre Indikatoren festlegen. Die Reflexion von Zustands-Wertigkeits-Relationen für die einzelnen Wertträger offenbart mögliche Konkurrenzen oder die Komplementarität von Indikatoren. Dem Anwender wird die Entscheidung, ob und wie er komplementäre Indikatoren in die Bewertung einstellt, jedoch nicht abgenommen.

4.7.2 Skalenbildung und -verwendung

Die Anordnung von Sachverhalten auf einer Skala stellt einen Bewertungsvorgang im Sinne einer Klassifizierung dar. Skalen sind ein formales Hilfsmittel, um Wertträger bzw. ihre Ausprägungen im Rahmen einer Bewertung in eine Rangfolge zu bringen. Die Bewertung oder Klassifizierung eines Sachverhaltes erfolgt durch die Zuordnung eines empirisch erfassbaren Sachverhaltes bzw. der Ausprägung eines Sachkriteriums zu den Stufen einer solchen Skala. Im Ergebnis entstehen Wertklassen, die numerisch, verbal oder auch durch ‚Zeichen’ charakterisiert werden können. Die Anzahl von Wertklassen, auch als ‚Skalenbreite’ bezeichnet, ist abhängig von der Differenziertheit der verfügbaren Daten.

Als mögliche Skalentypen kommen Nominal- (ohne definierte Rangfolge), Ordinal- (mit definierter Rangfolge) oder Kardinalskalen (mit definiertem quantitativen Abstand) in Frage. Die Bezeichnungen nominal, ordinal- und kardinal geben hierbei das Skalen*niveau* an. Nominalskalen sind die ‚einfachste’ Form. Das Skalenniveau ist für die Form der Verknüpfung von Werturteilen von Bedeutung. Es hat wesentlichen Einfluss auf die Zulässigkeit von mathematischen Operationen. Unterschieden werden insbesondere Nominalskala, Ordinalskala und Kardinalskala.

Anhand einer *Nominalskala* kann z. B. ‚gemessen’ werden, ob ein Merkmal zutrifft. Die Einordnung in eine Nominalskala stellt weniger eine Bewertung als vielmehr eine Kennzeichnung von Objekteigenschaften dar (vgl. BASTIAN & SCHREIBER 1999, 387).[368]
Für die Bewertung auf einer der Nominalskala müssen trennscharfe Klasseneinteilungen vorliegen. Kein Objekt kann gleichzeitig zwei verschiedenen Klassen angehören oder verschiedene Maßzahlen zugeordnet bekommen. Objekte mit gleicher Merkmalsausprägung gehören jeweils der gleichen Klasse oder Kategorie an. Die Zusammenfassung zu Kategorien kann

[366] Vgl. „Zustands-Wertigkeits-Relationen“ nach PLACHTER (1992, 32) und (1994); HEIDT & PLACHTER (1996, 203); BERNOTAT et al. (2002, 401), hier mit konkreter Formulierung der konsensfähigen Grundrichtungen.

[367] Zum Beispiel: Je seltener eine naturraumtypische Art ist, desto höher ist die Wertzuweisung.

[368] Beispielsweise stellt der synoptische Vergleich der Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren der Länder bei KIEMSTEDT & OTT 1994 eine nominale Bewertung im Sinne einer Klassifizierung dar.

zur Typenbildung führen. Weitere Formen der Aggregation sind auf diesem Skalenniveau nicht möglich.

Hinausgehend über die Eigenschaften einer Nominalskala wird bei der *Ordinalskala* eine Ordnungsrelation zwischen den quantifizierten Objekten hergestellt. Ordinal skalierte Werte bilden demnach eine Rangfolge. Neben der Klassifizierung ist damit nicht nur die Benennung, sondern auch die Möglichkeit der Ordnung von Objekten (BASTIAN & SCHREIBER 1999, 387) gegeben. Die Ordnungsrelation (Größer-Kleiner-Relation) ist allerdings in ihren Abständen undefiniert; es ist kein Urteil über das Maß der Güteunterschiede möglich.[369]
Objekte (Wertträger) sind dann auf einer Ordinalskala quantifizierbar, „(...) wenn für je zwei Objekte entschieden werden kann, ob sie entweder gleichwertig sind oder ob eines höherwertig als das andere ist (BASTIAN & SCHREIBER 1999, 387).“ Damit wird hier die Möglichkeit eines Gütevergleichs („Ranking“) vorausgesetzt.

Im Gegensatz zur Ordinalskala spiegeln Messwerte einer *Kardinalskala* nicht nur die Rangfolge der Merkmalsausprägungen wider, sondern auch die Größe der Merkmalsunterschiede. Die Kardinalskala - als Oberbegriff - umfasst v. a. die Intervall- und Rationalskala.
Eine Intervallskala liegt, dann vor, „(...) wenn Aussagen über die Größen- bzw. Gütedifferenzen zweier Objekte gemacht werden können, aber die Lage des Nullpunktes oder die Größe der Maßeinheiten nicht aus den Objekteigenschaften ableitbar sind (BASTIAN & SCHREIBER 1999, 388).“ Die Rationalskala unterscheidet sich von der Intervallskala durch das Vorhandensein eines Nullpunktes, der durch die Objekteigenschaften festgelegt wird. Bekannte Rationalskalen sind Längen- und Gewichtsmaße.
Rechenoperation wie Addition, Multiplikation oder Mittelwertbestimmung müssen auf kardinalen Daten basieren, denn eine mathematische Aggregation setzt zumindest Differenzgleichheit voraus.

Landschaftsökologische Daten liegen vielfach *nicht* in kardinaler Form vor. Um auch bei nur ordinalem Skalenniveau Werturteile verrechnen zu können, wird auf einen „Trick“ zurückgegriffen, mit dem ordinale Werturteile in ‚quasi-kardinale Werturteile’ umgewandelt werden. Der ordinalen Werteinstufung (z. B. ausgedrückt durch die Buchstaben A - D) werden kardinale Zahlen zugeordnet (z. B. 1 - 4), so dass - formal gesehen - eine Transformation ordinaler in kardinale Werte stattfindet.

Eine andere Form der Umwandlung ordinaler Werturteile besteht darin, den Maximalwert einer ordinalen Werteinstufung gleich 100 % zu setzen. Die anderen ordinalen Werteinstufungen werden dann in % dieses Maximalwertes ausgedrückt. Die %-Zahl wird dann verwendet, um damit Rechenoperationen durchzuführen.[370]

Entgegen bewertungsmethodischer Anforderungen werden für die Ermittlung des Kompensationsumfangs z. B. in den sog. Biotopwertverfahren Rechenoperationen mit ‚quasi-kardinalen’ Werten durchgeführt. Diese Vorgehensweise wird in der Literatur vielfach als ‚unzulässig’ kritisiert, ohne dass dies deren „Verbreitung“ erkennbar geschmälert hätte. Offenbar wird das Ergebnis *trotz* unzulässiger Verknüpfung der Wertskalen akzeptiert. Damit wäre eine ‚Geltung’ der Wertaussage (oder deren methodisch valide Herleitung) erreicht, nämlich „durch allgemeine Akzeptiertheit“ (vgl. Kap. 3.2.3).

---

[369] In der Regel erfolgen Biotoptypenbewertungen wie auch die Bewertung der Schutzwürdigkeit oder Empfindlichkeit, die Bewertung von Beeinträchtigungsintensitäten auf ordinalem Skalenniveau.
[370] Vgl. z. B. Hessisches Biotopwertverfahren nach AICHER & LEYSER 1991.

Die *Skalenbreite*, d. h. die Anzahl der Wertstufen kann, wie KIEMSTEDT et al. (1996b) mit ihrem Beispiel zeigen, Auswirkungen auf das Ergebnis (hier: Kompensationsbedarf) haben. Der Frage, wie viele Wertstufen bzw. welchen Differenzierungsgrad eine Skala haben soll, hat demnach eine beträchtliche Relevanz.

Grundsätzlich gilt, dass sich die Skalenbreite in der räumlichen Planung an der Dichte der für den Raum zur Verfügung stehenden Information sowie an der Maßstabsebene orientieren muss. Je höher die Informationsdichte, desto differenzierter sollte die Skala sein. Je differenzierter die Skala, desto höher sind die Anforderungen an die Qualität raumbezogener Daten (differenzierende Merkmale). Bei aller Differenzierung sollen sich die Wertstufen der Skalen noch so signifikant unterscheiden, dass die Entscheidungsrelevanz der vorgenommenen Differenzierung erkennbar bleibt. KIEMSTEDT et al. (1996b, 42) halten daher 3-5-stufige Skalen im Regelfall für ausreichend. Wenn aus naturschutzfachlicher Perspektive (vgl. BERNOTAT et al. 2002, 400) *mindestens* fünfstufige Skalen gefordert werden, lässt sich diese Skalenbreite vielfach nicht für *alle* Schutzgüter mit entsprechenden Daten untersetzen. In der Praxis wird daher die Skalenbreite vielfach schutzgutspezifisch gewählt. Liegen für das eine Schutzgut viele Informationen bzw. eine differenzierte Typenliste vor, wird eine differenzierte Skala gewählt (z. B. eine 9-stufige Skala für die Biotopbewertung nach KAULE 1986 bzw. 1991), ohne dies auch für die anderen Schutzgüter „durchhalten“ zu können.[371] Bei Ungleichheit der Skalenbreiten besteht die Tendenz, dass dadurch (ungewollte) Gewichtungen zugunsten der differenzierteren Skalenwerte erfolgen. Abiotische Schutzgüter wären dann gegenüber den Erfassungsschwerpunkten im biotischen Bereich strukturell unterrepräsentiert.

Aus bewertungsmethodischer Sicht sollten entweder von vornherein gleiche Skalenbreiten für alle Schutzgüter verwendet werden, oder es sollte - bevor eine Verknüpfung der unterschiedlich skalierten Wertaussagen erfolgt - eine Vereinheitlichung der Skalen (durch ‚Umskalierung’) vorgenommen werden[372].

Während einerseits ein Vorteil darin gesehen wird, dass eine ungerade Zahl der Wertstufen einen ‚indifferenten Mittelpunkt’ (vgl. BERNOTAT et al. 2002, 400) aufweist, sehen andere gerade darin einen Nachteil. Mit geraden Skalen, wie sie z. B. in der Ökologischen Risikoanalyse vielfach angewendet werden, kann eine Nivellierung von Wertaussagen im Mittelbereich der Skala umgangen werden. Indem gerade Skalen zu einer Einordnung ober- oder unterhalb einer gedachten Mitte zwingen, bereiten sie bipolare Entscheidungen (ja/nein) adäquater vor. Ungerade Skalen sind hingegen besser für Klassifizierungen und Rangfolgenbildung geeignet. Da beide Formen der Bewertung in Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren eine Rolle spielen, kann eine Empfehlung nur in Kenntnis der Bewertungsaufgaben getroffen werden.

[371] Inwieweit dies ein Problem darstellt, wird unterschiedlich beurteilt: z. B. sieht HERBERT (2001) darin kein Problem; nach seiner Auffassung ließe sich die Sachverhaltsermittlung und –bewertung verbessern, wenn weniger ‚gleichmacherische’ Skalen verwendet würden.

[372] Nach BALLA (2003, 264) liegt das Prinzip der Umskalierung auf eine schutzgutübergreifende Rahmenskala auch der ökologischen Risikoanalyse und der Nutzwertanalyse der zweiten Generation zugrunde (siehe BECHMANN 1978), wobei die dort verwendeten Bewertungsskalen häufig als vergleichende fünfstufige Ordinalskala ausgestaltet sind.

4.7.3 Grundprinzipien der Aggregation

Aggregationen dienen also dazu, die Fülle naturschutzfachlicher Daten planungs- und entscheidungsbezogen zusammenzuführen: Aggregation bezweckt grundsätzlich eine Komplexitätsreduktion.[373] Das methodisch nicht lösbare Grundproblem besteht dabei darin, dass inkommensurable Größen miteinander zu verknüpfen sind, zwischen denen zumeist auch noch unklare Zielbeziehungen[374]herrschen (vgl. CERWENKA 1984, 222).

Je höher das Aggregationsniveau der verwendeten Indikatoren und Kriterien, desto ‚abstrakter' ist die Aussage bzw. das Ergebnis. Eine zu starke Aggregation kann folglich nicht nur zu Informations-, sondern auch zu Akzeptanzverlusten gegenüber dem Ergebnis führen. Daher sollte bewusst entschieden werden, bis zu welchem Grad auf welcher Ebene zu aggregieren ist.[375]

Aggregation und Bewertung sind im Rahmen einer fachlichen Bewertung eng miteinander verwoben. Im untenstehenden Fall einer ‚Mehrebenen-Aggregation' zur fachlichen Bewertung auf der Basis eines Schutzgut-Funktionen-Konzepts sind die einzelnen Bewertungsschritte und Aggregationsebenen dargestellt (vgl. Tab. 4-13). Die Möglichkeiten reichen von der *Klassifizierung* eines Einzelkriteriums (z. B. Regenerierbarkeit) über die *Verknüpfung* mehrerer Einzelkriterien zur Bewertung von Indikatoren (Biotoptypen) bis zur Bewertung von Schutzgütern oder Funktionsausprägungen. Eine schutzgutübergreifende Aggregation von Werturteilen würde die 4. Aggregationsebene darstellen. Im Interesse einer Komplexitätsreduktion sind Bewertungen bis zur 3. Aggregationsebene durchaus sinnvoll und zielführend, während Bewertungen auf der 4. Aggregationsebene verzichtbar sind.

Tab. 4-13: Aggregationsebenen einer schutzgut-/funktionsbezogenen Bewertung

Aggregationsebenen	Schutzgut-Funktionen-Konzept - Gegenstand der Bewertung
1. Aggregationsebene	Einzelkriterien (z. B. Regenerierbarkeit; Gefährdung)
2. Aggregationsebene	Indikatoren (z. B. Biotoptypen[376])
3. Aggregationsebene	Schutzgüter (z. B. Boden , Wasser, ...)
	Funktionsausprägungen (z. B. Retentionsfunktion, Bodenfunktion)
4. Aggregationsebene	Schutzgutübergreifende Bewertung (z. B. Naturhaushalt; Landschaftsbild)
	Funktionsübergreifende Bewertung (z. B. Naturhaushalt; Landschaftsbild)

Übersichtlichkeit und Strukturierung sind zwar nur unter Hinnahme von Informationsverlust zu erzielen. Nach CERWENKA (1984, 221) steht einem substanziellen Informationsverlust ein struktureller Informationsgewinn gegenüber. Wichtig ist allerdings, dass nicht nur der aggregierte Gesamtwert, sondern auch die dazu gehörigen, synthetisierten Basisdaten im Gutachten dargestellt werden (vgl. WULF 2001, 511). Dies ist sowohl aus juristischer Sicht für eine

[373] Vgl. FÜRST & SCHOLLES (2001a, 293). Gleichlautend WULF (2001, 511), der Aggregationen und die damit einhergehende Informationsreduktion nicht zwangsläufig als Schwäche, sondern als ihren *Zweck* ansieht.

[374] Indifferenz, Komplementarität, Konkurrenz; vgl. Kap. 4.7.3.

[375] Gleichlautend KÖPPEL et al. (1998, 97), wonach Entscheidungen solange als möglich auf der Sachebene getroffen werden sollten. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollen vornehmlich auf der Basis von Sachaussagen getroffen werden. Damit können Informationsverluste etwa durch die Transformation sachinhaltlicher Erfordernisse in Wertkategorien vermieden werden.

[376] Bei Naturhaushaltsbewertungen auf der Grundlage eines Biotoptypen-Modells werden Biotoptypen direkt als Komplexindikatoren für den Naturhaushalt verwendet. In diesem Fall wären sie der 4. Aggregationsebene zuzuordnen. Das Beispiel zeigt, dass den Zusammenhang zwischen der Wahl des Naturhaushaltsmodells und der Nachvollziehbarkeit bzw. Abstufung der Aggregation.

sachgerechte Abwägung, als auch für die Entwicklung von Handlungskonzepten unverzichtbar. „Die Aggregation *darf* also einen Informationsverlust beinhalten. Das Gutachten hingegen darf keine Information durch die Wertsynthese *verlieren*." (ebd.).

Verknüpfungsregeln

Um Wertaussagen im Rahmen eines mehrkriteriellen Bewertungsproblems einer entsprechenden Informationsverdichtung zuzuführen und ein eindeutiges Bewertungsergebnis zu erreichen, ist eine Aggregation von Werturteilen über die einzelnen Ausprägungen vorgefundener Sachverhalte unumgänglich.[377]

Für die Verknüpfung und Aggregationen von Sachverhalten bzw. Wertaussagen im Rahmen der Eingriffsregelung kommen Aggregationsmethoden bzw. Verknüpfungsregeln zur Anwendung, die sich in Anlehnung an JESSEL (1998), POSCHMANN et al. (1998) und SCHOLLES (2001b) nach folgenden Grundformen systematisieren lassen:

Tab. 4-14: Grundformen von Aggregationsmethoden; Verknüpfungsregeln und ihre Anwendungsbereiche

Aggregationsmethoden / Verknüpfungsregeln	Erläuterungen	Beispiele
Logisch-rechnerische Verknüpfung		
Rechnerische Verknüpfung	Rechnerische (additive oder multiplikative) Aggregation kardinaler bzw. quasi-kardinaler Wertaussagen.	Biotoptypenbewertung; Schutzgutübergreifende Naturhaushaltsbewertung; durch multiplikative Auf- oder Abschläge.
Formal-logische Verknüpfung[378]		
Verflechtungs-matrix	Wenn-Dann-Verknüpfungen von ordinal skalierten Einzelmerkmalen zu abstrakteren Merkmalen.	Präferenzmatrix / Präferenzwürfel, wie in der ökologischen Risikoanalyse; vgl. SCHOLLES (2001b, 213).
Entscheidungsbaum	Ordinale Klassifikation komplexer Indikatoren und schrittweise Aggregation; ggf. in Verbindung mit Paarvergleich.	Vgl. z. B. ‚Gestufte Biotopbewertung' nach BASTIAN (1995).
Relevanzbaum	Gewichtete, schrittweise ordinale Klassifikation komplexer Indikatoren und Aggregation; durch Wenn-Dann-Verknüpfungen.	Vgl. SCHOLLES (2001b, 213).
Satisfizierungs-verfahren[379]	Vergleich, Gewichtung und Identifizierung ausschlaggebender Merkmale, z. B. schwellenwertbezogene Auswahl einzelner Kriterien, die das Gesamtergebnis bestimmen.	Vgl. POSCHMANN et al. (1998, 93).
Logisch-argumentative Verknüpfung[380]		
Argumentative Verknüpfung nach dem Grundprinzip der Plausibilität	Ordinale Klassifikation komplexer Indikatoren; mehr oder weniger stark regelgeleitete, logisch-argumentative Zusammenführung von Sachverhalten.	Vgl. KNOSPE (1998).

[377] Nach HEIDT & PLACHTER (1996) steigt zwar einerseits die Fülle verfügbarer naturschutzfachlicher Daten, allerdings sinkt die Qualität, wie die Daten miteinander verknüpft werden.

[378] POSCHMANN et al (1998) zählen darüber hinaus für den Alternativenvergleich (Standortsuche) auch das ‚Outranking', den ‚Paarvergleich innerhalb verbal-argumentativer Begründungsansätze sowie ‚Additive Gewichtungsverfahren' zu den formal-logischen Ansätzen. Diese werden hier jedoch nicht näher dargestellt.

[379] Diese Aggregationsform erzeugt keine ausreichende Differenzierung der Flächenbewertungen, da nahezu jede Fläche theoretisch in eine der höchsten Bedeutungseinstufungen kommen kann (vgl. FELDWISCH 2000).

[380] POSCHMANN et al. (1998) zählen darüber hinaus für den Alternativenvergleich (Standortsuche) auch das ‚Outranking', den ‚Paarvergleich innerhalb verbal-argumentativer Begründungsansätze' sowie ‚Additive Gewichtungsverfahren' wie der ‚Analytic Hierarchy Process' oder die Nutzwertanalyse. Diese werden hier jedoch nicht näher dargestellt.

Die Kategorien ‚logisch-rechnerische Verknüpfung', ‚formal-logische Verknüpfung' und ‚logisch-argumentative Verknüpfung' lassen sich nach ihrem Formalisierungsgrad, nach der Form der verwendeten Werturteile (numerisch; verbal) bzw. dem Skalenniveau (ordinal. quasi-kardinal, kardinal) unterscheiden. Eine überschneidungsfreie Kategorisierung ist jedoch nicht in allen Fällen möglich. Ob bei der formal-logischen Verknüpfung z. B. auch rechnerisch-logische Verknüpfungen zum Tragen kommen, ist abhängig von Skalenniveau der Ausgangsdaten: Bei kardinalem Skalenniveau werden im Rahmen formal-logischer Aggregationen auch rechnerische Operationen eingebettet. Liegen hingegen vorwiegend ordinal oder nominal skalierte Daten vor, werden diese im Falle der Informationsverdichtung unter Zuhilfenahme vorwiegend argumentativer Begründungslinien zusammengeführt. Logisch-argumentative Vorgehensweisen sind bestrebt, dabei nach dem Grundprinzip der Plausibilität vorzugehen.

Wichtige zweckrationale Gesichtspunkte für die Auswahl geeigneter Aggregationsmethoden sind die Qualität der zu aggregierenden Ausgangsdaten und die sich aus dem konkreten Planungsproblem heraus jeweils stellenden Anforderungen. Letztlich scheint die Frage der ‚Eignung' von Aggregationsmethoden aber auch nicht losgelöst von den jeweiligen Präferenzen der Anwender beantwortet werden zu können.

4.7.4 Wertbeziehungen und Gewichtung

Wertbeziehungen von Kriterien

Bei der Auswahl der Bewertungskriterien sind mögliche Wertbeziehungen zwischen den Kriterien zu beachten. Die Kriterien müssen sich weitgehend ‚indifferent' zueinander verhalten, also keine inhaltlichen Bezüge zueinander aufweisen und sich in ihrer Ausprägung nicht gegenseitig beeinflussen (vgl. CERWENKA 1984, 222). Bewertungen von Ökosystemen zeigen jedoch, dass aufgrund der vielfältigen Wechselwirkungen eine solche Anforderung kaum zu erfüllen ist, so dass nur wenige Kriterien die Forderung nach Indifferenz bzw. eines geringen Korrelationsgrades erfüllen. WULF (2001, 495 ff.) zeigt am Beispiel verbreiteter landschaftsökologischer Bewertungskriterien, welche Formen von Wertbeziehungen[381] bestehen und wie die zugehörigen Kriterien untereinander korreliert sind. Die folgenden Ausführungen illustrieren die Verwobenheit der Kriterien:

Zum Beispiel beziehen sich die Kriterien Gefährdung, Seltenheit und Alter jeweils auf dieselben Eigenschaften des Ökosystems, nämlich Stabilitätseigenschaften und Belastbarkeit des Ökosystems. Je instabiler und je weniger belastbar, desto seltener ist ein Ökosystem. Je seltener, das Ökosystem, desto gefährdeter ist es. Je stabiler und belastbarer, desto älter kann ein Ökosystem sein. Zwischen den drei genannten Kriterien besteht also eine positive Korrelation. Die Belastbarkeit (ein Kriterium zur Beurteilung der Seltenheit und Gefährdung), wird wiederum an der Empfindlichkeit und der Regenerationsfähigkeit der Ökosysteme gemessen. Je geringer die Empfindlichkeit und je höher die Regenerationsfähigkeit, desto höher ist die Belastbarkeit, desto höher ist die Stabilität und damit gleichzeitig das Alter und die Maturität von Ökosystemen, die auf das Vorliegen relativer Konstanz von Umweltbedingungen schließen lässt. Die Natürlichkeit von Ökosystemen ist keine ‚Eigenschaft' an sich, sondern ist nur unter dem Rückgriff auf das Maß des anthropogenen Einflusses zu beurteilen. Je geringer der anthropogene Einfluss, desto höher die Natürlich-

[381] WULF (2001) unterscheidet kausale Beziehungen, effektive Beziehungen, Korrelationen (nicht-kausaler Art) und neutrale Beziehungen.

keit. Wertbeziehungen zwischen der Natürlichkeit und anderen Kriterienausprägungen (z. B. Gefährdung, Seltenheit) sind aufgrund von Ökosystemeigenschaften nicht eindeutig herstellbar.
Die Berücksichtigung einer größeren Zahl von Kriterien führt in diesem Fall nicht zwangsläufig zu mehr sachinhaltlicher Klarheit darüber, welche Eigenschaften überhaupt oder eben z. T. sogar mehrfach abgebildet werden.

Umgang mit Wertbeziehungen bei der Aggregation und Bilanzierung

Positive Wertbeziehungen wirken sich bei mehrkriteriellen Bewertungen auch auf die Bedeutungs- und Schutzwürdigkeitseinstufungen aus: je mehr Eigenschaftsmerkmale positiv (‚hoch') bewertet werden, desto höherer ist die Bedeutungs- oder Schutzwürdigkeitseinstufung.[382] Die Aggregation von Wertaussagen gilt in der Regel als angemessen, solange sie nur bezogen auf ein einzelnes Schutzgut oder die einzelne Landschaftsfunktion vorgenommen wird (vgl. HABER et al. 1993 in KÖPPEL et al. 1998, 126).

Inwieweit schutzgutübergreifende Aggregationen zur Ermittlung eines Gesamtwertes in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung überhaupt erforderlich sind, ist umstritten. Bei verbal- bzw. planerisch-argumentativen Ansätzen wird weitestgehend darauf verzichtet, während bei numerischen und halb-numerischen Verfahrensansätzen durchaus eine flächenbezogene Ausgangswertermittlung (u. a. als Grundlage der Wirkungsprognose) vorgenommen wird.[383]

Durch Verzicht auf flächenbezogene schutzgut- bzw. funktionsübergreifende Aggregationen umgehen verbal-argumentative Verfahren die Problematik unklarer Wertbeziehungen sowohl bei der Ermittlung von Funktionsverlusten als auch bei der Bilanzierung von Funktionsaufwertungen.

Im Zusammenhang mit der Ermittlung eingriffsbedingter Wertverluste und Aufwertungen stellt sich regelmäßig die Frage, wie sich Funktionseinschränkungen oder -verluste im Bereich mehrerer Wertträger (Schutzgüter oder Funktionen) zueinander verhalten. Insbesondere die in der Realität vorhandenen, teilweise komplexen, mehrpoligen Wirkungsketten und die Wirkungsvernetzungen zwischen den Wertträgern (auch als „Mehrfunktionalität" bezeichnet) erschweren eindeutige Festlegungen. Inwieweit summieren sich die 'Teilverluste' (z. B. Verlust der Lebensraumfunktion; Filter- und Speicherfunktionen des Bodens, Klimatische Ausgleichsfunktion, Ästhetische Funktion) zu einem Gesamtverlust auf?[384] Wird der Verlust immer größer, je mehr Teilfunktionen betroffen sind? Ist eine Obergrenze definiert? Oder ist es infolge der Überschneidungen zwischen den Funktionsbereichen gerechtfertigt, die jeweiligen Funktionsverluste als „Teilmengen" zu begreifen. Die Ermittlung der Funktionsverluste müsse dann – mathematisch gesehen – nicht additiv, sondern als Integral erfolgen. Die aufgeworfenen Fragen sind z. T. fachlich nicht gelöst bzw. nicht eindeutig beantwortet.

Gewichtung

In der Zusammenführung von einzelnen Werturteilen über die Wertträger des Naturhaushalts stellt sich auch die Frage nach der *Gewichtung.* Nach dem Naturschutzrecht ergeben sich

[382] Biotoptypenbewertungen folgen diesem Grundprinzip, wobei jedoch Art und Anzahl der hierfür verwendeten Kriterien variieren.

[383] Im Falle numerischer Bewertung werden positive Wertbeziehungen durch Summation oder Aufschläge (z. B. durch Multiplikation mit Faktoren >1,0) ausgedrückt. Negative Wertbeziehungen (Aufwertung eines Wertträgers; Wertminderung eines anderen Wertträgers) wirken sich in der Aggregation vermindernd (Subtraktion, Abschläge durch Multiplikation mit Faktoren < 1,0) aus. Komplementäre Wertbeziehungen neutralisieren sich.

[384] Additives (summarisches) Modell. Es ist nur anwendbar, wenn es sich dabei um ein 'geschlossenes' Bewertungsmodell handelt, bei dem definiert ist, was ‚das Ganze' ist.

keine Anhaltspunkte dafür, dass die Gewichtung der einzelnen Wertträger zur Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts untereinander sowie die Wertträger zur Abbildung des Landschaftsbildes *nicht* gleich sein sollten. Das Naturschutzrecht nennt in § 1 Abs. 4 BNatSchG die zentralen Schutzgutbereiche. In welcher Gewichtung bzw. zu welchen nominellen Anteilen die Werturteile jeweils an der Wertsynthese beteiligt sind, hängt im Falle der Gleichgewichtung von der Anzahl der insgesamt ausgewählten Wertträger ab. Je höher die Zahl der Wertträger, desto geringer das einzelne Gewicht. Die Auswahl und damit Reduzierung der Anzahl der eingestellten Wertträger (z. B. in Abhängigkeit von der Betroffenheit) hat in der Regel Auswirkungen auf die Gewichtung. Auch durch die unterschiedliche Informationsdichte in den Bereichen Biotik, Abiotik und Landschaftsbild sowie durch die unterschiedlichen Voraussetzungen, die Wertträger einer quantifizierenden Inwertsetzung zuzuführen, kann es zu Ungleichgewichtungen kommen.

Eine Konvention über den Umgang mit überlappenden Wertbeziehungen zwischen den Wertträgern existiert nicht. Allein schon durch die unterschiedliche Zahl von in die Wertsynthese eingestellten Wertträgern, deren unterschiedliches Gewicht sowie die unterschiedliche Form der Berücksichtigung von Wertbeziehungen erschwert die Vergleichbarkeit von Bewertungsergebnissen erheblich.

4.7.5 Zum Formalisierungsgrad

Nach KÖPPEL et al. (1998, 98) ist das „eigentlich Umstrittene beim Bewerten (…) weniger die Tatsache, dass, sondern wie bzw. wie weit formalisiert dies zu geschehen habe“.[385]
Formalisierung wird gemeinhin als Antagonismus zu ‚planerischem Ermessen’ und ‚Einzelfallbezogenheit’ verstanden. Vielfach ist der Begriff negativ besetzt, weil unterstellt wird, dass mit Formalisierung automatisch eine ‚unangemessene, der Planungsaufgaben nicht angemessene Starrheit’ verbunden ist.

Formalisierung kann aber auch im positiven Sinne verstanden werden als eine grundsätzlich regelgeleitete und damit antizipierbare Vorgehensweise. Eine solche regelgeleitete Vorgehensweise muss auf den Einzelfall anwendbar sein, d. h. es müssen Möglichkeiten der begründeten Abweichung vom ‚Regelfall’ vorgesehen sein. Nach JACOBY & KISTENMACHER (1998, 149) ist ein Mindestmaß an Formalisierung Voraussetzung dafür, um überhaupt von einer Methode oder einem Verfahren sprechen zu können.

Formalisierungsgrad als Typisierungsmerkmal

Tatsächlich sind die Verfahren nicht durchgängig in Bezug auf alle für den Bewertungsvorgang relevanten Elemente formalisiert, d. h. mit Vorgaben oder Regeln zur Durchführung der Erfassung und Bewertung sowie zur Bildung und Verknüpfung von Werturteilen versehen. In Anlehnung an POSCHMANN et al. (1998, 78 f.) und BALLA (2003, 106) können vier Stufen der Formalisierung unterschieden werden:

- formalisierte Bewertungsverfahren,
- teil-formalisierte Bewertungsverfahren,
- gering-formalisierte Bewertungsverfahren[386],
- nicht-formalisierte bzw. intuitive Bewertungsverfahren.

[385] Gleichlautend auch z. B. POSCHMANN et al. (1998, 78); JACOBY & KISTENMACHER (1998, 149).
[386] Teil-formalisierte und gering-formalisierte Verfahren sind Ausgangspunkt für ‚individualisierte’ Verfahrensansätze (im Sinne von Anpassungen an den Einzelfall).

Wodurch die einzelnen Stufen jeweils gekennzeichnet sind, ist in der Literatur jedoch nicht definiert. Manche Autoren kennzeichnen die Unterschiede demzufolge auch nicht als Stufen, sondern als fließende Übergänge (vgl. KNOSPE 1998, 5). Die in der Literatur vorgenommene Zuordnung von bestimmten Verfahrenstypen und Formalisierungsgrad ist daher erwartungsgemäß nicht ganz einheitlich.

Das ist der Tatsache geschuldet, dass unterschiedliche Auffassungen darüber bestehen, worauf sich der Begriff Formalisierung inhaltlich bezieht[387] und ab wann vom Vorliegen einer Formalisierung gesprochen wird. Dass die Nutzwertanalyse zu den *formalisierten Verfahren* gehört, ist offenbar unstrittig[388]. Nutzwertanalytische Verfahren sind als ein „in sich geschlossenes System“ konzipiert, in dem die Wertträger und ihre Inwertsetzung sowie deren Transformation und Aggregation lückenlos vorgegeben sind. Über Gewichtungen besteht in bestimmten Grenzen die Möglichkeit zur einzelfallbezogenen Adaption für den Anwender. Jedoch wird doch die Nutzwertanalyse selten in ihrer reinen Form angewandt, sodass es auch hier graduelle Unterschiede geben dürfte.

Die ökologische Risikoanalyse hingegen kann sowohl den formalisierten[389] als auch den teilformalisierten Verfahrenstypen zugeordnet werden. Ersteres erscheint gerechtfertigt, wenn alle in die Bewertung eingehenden Wertträger einheitlich und vollständig skaliert werden und nach einheitlichen Aggregationsregeln verknüpft werden. Andere Autoren[390] zählen die ökologische Risikoanalyse aufgrund der verbal-argumentativen Form der schutzgutübergreifenden Aggregation zu den *teil-formalisierten Verfahren*.

Der gesamte Komplex der nicht im Einzelnen spezifizierten planerisch-argumentativen Bewertungsverfahren gehört zu den *gering formalisierten Verfahren* (so auch POSCHMANN et al. 1998, 78 f.). Im Vergleich zu *nicht-formalisierten Verfahren* weisen sie aber eine auf Strukturierung und Klassifizierung ausgerichtete (wenngleich nicht standardisierte - d. Verf.) Vorgehensweise und damit einen gewissen Formalisierungsgrad auf.[391]

‚Intuitive Verfahren’ sind durch Fehlen jeglicher formaler Elemente gekennzeichnet.[392] Aufgrund der notwendigen Transparenz und Gültigkeit planerischer Bewertungen erscheint, so auch POSCHMANN et al. (1998, 79), ein rein intuitives Vorgehen im Rahmen von Planungs- und Entscheidungsverfahren eher ungeeignet.

Vor- und Nachteile

Nachteile formalisierter Ansätze bestehen darin, dass sie ‚Automatismen’ erzeugen. Es wird versäumt zu überprüfen, inwieweit Formalisierungsgrad und Quantifizierbarkeit bzw. Aussagefähigkeit und Dichte der Eingangsdaten miteinander korrespondieren. Wenn sich die Formalisierung *vorwiegend* darauf bezieht, auf schwacher Datengrundlage gebildete Wertkategorien miteinander zu verknüpfen (verrechnen), entstehen setzen sich Bewertungs-

[387] Zum Beispiel vornehmlich auf die Aggregationsform oder auch auf die Vorgehensweise der Inwertsetzung von Schutzgütern oder auf beides.

[388] Vgl. HÜBLER (1989, 130); POSCHMANN et al. (1998, 78 f.); UVPVwV (Nr. 0.6.1.3).

[389] Die aktuelle UVPVwV (Nr. 0.6.1.3) fasst unter dem Oberbegriff „formalisierte Bewertungsverfahren“ beispielhaft ökologische Risikoanalysen, Nutzwert-Analysen und Kosten-Wirksamkeitsanalysen zusammen.

[390] Vgl. KNOSPE (1998, 15),SCHOLLES (2001b, 291); BALLA (2003, 106)

[391] Insofern ist eine Gleichsetzung mit nicht-formalisierten, intuitiven Verfahren wie bei (vgl. JACOBY & KISTENMACHER 1998, 149) nicht zutreffend.

[392] Nach BECHMANN (1998, 121) ist ‚intuitives Vorgehen’ eine Form des methodischen Arbeitens, die Problemlösungen vorwiegend ohne bestimmte Verfahrensregeln aufbauend auf Erfahrungen entwickelt. Die Angemessenheit der Problemlösung ist damit vom Erfahrungswissen des Planers abhängig. BECHMANN (ebd.) stellt dem intuitiven Vorgehen das ‚iterative’ und das ‚systematische Vorgehen’ gegenüber.

und Bilanzierungsverfahren zur Recht dem Vorwurf der ‚Inhaltsleere' und ‚Scheingenauigkeit' aus.

Eine wesentliche Gefahr starker Formalisierung liegt in der unreflektierten, schematisierten Anwendung des Verfahrens. Inhaltlicher Hauptkritikpunkt an stark formalisierten Bewertungsverfahren ist nach BALLA (2003, 107) die mangelnde inhaltliche Begründbarkeit komplexer Aggregationsschritte. Die Nachteile einer starken Aggregation sollten aber nicht zwingend mit den Nachteilen formalisierter Verfahren vermengt werden (vgl. BALLA 2003, 106 ff.). Denn ein hoher Formalisierungsgrad muss nicht zwangsläufig auch ein hohes Aggregationsniveau bedeuten (und umgekehrt).

Hingegen geht ein Mangel an Formalisierung mit der Gefahr einher, dass

- die Operationalisierung des Bewertungsgegenstandes subjektiv oder nicht sachgerecht vorgenommen wird,
- wichtige Sachverhalte übersehen werden,
- verdeckte Wertungen und Wissenslücken nicht offen gelegt werden.

Vorteile einer Formalisierung werden vor allem im verfahrenspraktischen Bereich gesehen, wenn durch die formalisierte Vorgehensweise eine nachvollziehbare Komplexitätsreduktion erreicht wird. Aus behördlicher Sicht weist ein regelgeleitetes formalisiertes Vorgehen den Vorteil der leichteren Überprüfbarkeit der Einhaltung sachinhaltlicher Mindestanforderungen auf. Prüfabläufe können entsprechend optimiert und verkürzt werden, ohne dass sich der Sachbearbeiter jeweils auf die individuellen Bearbeitungsformen des Gutachters einstellen muss.

4.8 Kategorien für Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren

In den vorangehenden Kapiteln wurde der fachliche Hintergrund für die Operationalisierung von Bewertungsaufgaben im Rahmen der Eingriffsregelung aufgezeigt. Für das Spektrum der fachlichen Möglichkeiten wurden Kategorien gebildet, die eine Analyse und Zuordnung von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren der Praxis zu bestimmten ‚Ausführungstypen' ermöglichen soll.

Die Kategorien der Operationalisierungsformen sind in Tab. 4-15 zusammengestellt. Sie ermöglichen eine Systematisierung nach der Form der methodischen Untersetzung von Komponenten des Bewertungsvorgangs.

Tab. 4-15: Kategorien der Untersetzung von Arbeitsschritten und Aufgabenstellungen der Eingriffsregelung

Arbeitsschritt / Aufgabenstellung	Kategorien der Untersetzung (Operationalisierungstypen)	Kapitel
Welches Modell / Konzept bildet die Beurteilungsgrundlage?		
Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit / Sachverhaltsermittlung	Schutzgut-Modell	Vgl. Kap. 4.3
	Funktionen-Modell	
	Schutzgut-Funktionen-Konzept (umfassend oder selektiv)	
	Schutzgut-Funktionsgruppen-Konzept	
	Biotoptypen-Modell	
	Erweitertes biotoptypenbasierte Konzept (modular)	
Wie werden erhebliche Beeinträchtigungen ermittelt?		
Wirkungsabschätzung Wirkungsmodelle	Kausale Wirkungsanalyse (sachlich funktionale Wirkungsanalyse)	Vgl. Kap. 4.4
	Ökologische Risikoanalyse (räumliche Überlagerung)	
	Zustandsgleichung (Vorher-Nachher-Vergleich *auf der Sachebene*)	
	Wertgleichung (Vorher-Nachher-Vergleich auf der Wertebene anhand von Äquivalenten)	
Auf welchem Skalenniveau und in welcher Form werden Wertaussagen getroffen und wie werden diese aggregiert?		
Bewertungsrahmen • Skalenniveau / Form der Wertaussagen	Nominales und ordinales Skalenniveau / Verbal; vorw. deskriptive Werturteile	Vgl. Kap. 4.7.1
	Ordinales Skalenniveau / vorw. verbale Werturteile	
	Ordinal; quasi-kardinales Skalenniveau / Numerische Werturteile	
• Aggregationsformen	Logisch-argumentative Aggregation	Vgl. Kap. 4.7.3
	Formal-logische Aggregation	
	Rechnerisch-logische Aggregation	
	Rechnerische Aggregation mit argumentativer Ergänzung	
	Vorwiegend argumentative Aggregation	

Beurteilungsbasis (Abbildung des Schutzgegenstandes)

Ein Ansatz der Systematisierung ist eine Differenzierung nach der Beurteilungs- bzw. Bilanzierungsbasis. Von den in Kap. 4.3 dargestellten Ansätzen der Abbildung des Naturhaushalts werden für die Kompensationsermittlung im Wesentlichen drei Grundformen als Grundlage der Wirkungsabschätzung und Bilanzierung verwendet:

- *Biotoptypen-Modelle*
  Zu dieser Kategorie gehören Ansätze, in denen die Wirkungsabschätzung (Wertgleichung) und Kompensationsermittlung (Differenzverfahren) allein auf der Basis von Biotoptypen und deren Werteinstufung vorgenommen wird. Mit der Verwendung von Biotopwerten sind in der Regel numerische Formen der Wirkungsabschätzung und der Kompensationsermittlung verbunden.
- *Erweiterte biotoptypenbasierte Konzepte*
  In diesem Fall ist die Beurteilungsbasis um die Betrachtung von weiteren Funktionsausprägungen erweitert worden. Um welche und wie viele Funktionen es sich dabei handelt, ist nicht festgelegt. Hier besteht eine große Variationsbreite, ebenso wie bei der Frage, in welcher Form Funktions- und Wertverluste ermittelt werden und wie letztlich der infolge der Funktionsminderungen erforderliche Kompensationsbedarf dem biotoptypenbasiert ermittelten Kompensationsbedarf zugeschlagen wird.
- *Umfassende Schutzgut-Funktionen-Konzepte*
  Umfassende Schutzgut-Funktionen-Konzepte zeichnen sich dadurch aus, dass keine Vorfestlegung der zu betrachtenden Funktionen erfolgt und dass der Verlust der Lebensraumfunktion nicht anhand von vor-festgelegten Biotopwertlisten (siehe oben) erfolgt.

Wirkungsabschätzung

Von den in Kap. 4.5.2 genannten Methoden der Wirkungsabschätzung werden im Zusammenhang mit der Ermittlung der eingriffsbedingten Verluste sowie der Abschätzung der Kompensationswirkungen und der Bilanzierung im Wesentlichen Zustands- bzw. Wertgleichungen vorgenommen. Da die Methoden der Wirkungsabschätzung in der Regel nur wenig spezifiziert sind, eigenen sie sich kaum als differenzierendes Merkmal. Komplexere Methoden der kausalen Wirkungsanalyse bleiben in der Regel auf argumentative Verfahrensansätze beschränkt.

Skalenniveau, Werturteilsbildung und Aggregation

Von den in Kap. 4.7 genannten Formen der Werturteilsbildung und Aggregation lassen sich die Methodenansätze a) nach der Form des Werturteils und b) nach den Aggregationsformen einer schutzgut- oder funktionsübergreifenden Kompensationsermittlung unterscheiden. Es wird davon ausgegangen, dass die Aggregationsformen bestimmten ‚Gesetzmäßigkeiten' bzw. einer bestimmten ‚Logik' folgen.

Tab. 4-16: Kombination von Formen der Werturteilsbildung und Aggregation bei der Kompensationsermittlung

Skalenniveau / Form des Werturteils	**Aggregationsformen zur Kompensationsermittlung**		
	Logisch-argumentativ	Formal-logisch	Rechnerisch-logisch
Ordinal skaliertes Werturteil, verbaler Ausdruck	●	○	--/--
Ordinal skaliertes Werturteil; nicht numerisch	●	○	--/--
Quasi-kardinales Werturteil, numerisch	--/--	○	●

● = präferierte Kombination; ○ = mögliche Kombination ; --/-- Kombination nicht möglich

Tab. 4-16 verdeutlicht den unmittelbaren Zusammenhang zwischen Skalenniveau und der Form der Werturteile. Verbale, d. h. nicht numerische Werturteile sind lediglich logisch-argumentativ zu aggregieren. Numerische Werturteile werden hingegen vorzugsweise rechnerisch aggregiert. Insofern wird deutlich, dass die Form des ordinalen Wertausdrucks die Aggregationsformen und Formen der Wertbildung wesentlich bestimmt.

5 Methodenkonzepte der Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung

In der Fachliteratur finden sich bereits Ansätze für eine zumindest nominale Systematisierung von Methodenkonzepten. JACOBY & KISTENMACHER (1998, 146 ff.) unterscheiden z. B. ‚monetäre Methoden', ‚nutzwertanalytische Methoden', ‚Ökologische Wirkungs- und Risikoanalysen' und ‚verbal-argumentative Vorgehensweisen' als Kategorien von Verfahrenstypen, die bei Bewertungs- und Entscheidungsproblemen zur Anwendung kommen.

POSCHMANN et al. (1998, 28) weisen darauf hin, dass eine *allgemein akzeptierte* Typisierung umweltplanerischer Bewertungsmethoden bisher nicht vorliegt. Dies ist zum einen dem unscharfen Methoden- bzw. Verfahrensbegriff geschuldet, zum anderen können die Methodenkonzepte durch die Kombination verschiedener Methodenelemente (‚Bausteine') große Gemeinsamkeiten oder Überschneidungen bzw. ‚fließende Übergänge' aufweisen[393].

Nachdem in Kap. 5.1 auf in der Fachliteratur verwendete Systematisierungsansätze eingegangen wird, werden die speziell für die Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung angewandten Konzepte in Kap. 5.2 anhand einer einheitlichen Struktur dargestellt. Ihre Benennung lässt gegenwärtig, wie bereits oben bezogen auf die Methoden der Umweltbewertung gesagt, keine überschneidungsfreie Systematisierung zu.

Vielmehr beziehen sich die Bezeichnungen von Methodenkonzepten auf *unterschiedliche* Merkmale oder Eigenschaften.[394] Insofern ist zu prüfen, welche der genannten Kategorien sich als geeignet für eine ‚trennscharfe' Typisierung' erweisen.

Diese Kategorien dienen als Ausgangspunkt für die Auswertung von Leitfäden und Handlungsempfehlungen der Länder.

5.1 Verbal-argumentative Vorgehensweisen in der Umweltplanung

Verbal-argumentative Vorgehensweisen[395] werden sowohl für den Aufgabenbereich der Umweltbewertung allgemein (Ermittlung naturschutzfachlichen Wertigkeit sowie Wirkungsabschätzung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung) als auch speziell zur Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung angewandt.

Aufgrund der z. T. inflationären Verwendung des Begriffs bei gleichzeitiger formaler ‚Unbestimmtheit' (was genau ist eigentlich unter verbal-argumentativen Vorgehensweisen zu verstehen?) erscheint es geboten, ausführlicher auf die Entstehung, die Begriffsverwendung sowie auf identifizierbare methodische Grundprinzipien einzugehen.

Besonderheiten der ‚verbal-argumentativen Kompensationsermittlung' werden in Kap. 5.2.5 gesondert dargestellt.

---

[393] Aus diesem Grund ist es naheliegend, eine Kategorisierung und Typisierung der ‚Bausteine' vorzunehmen (siehe Form und Ausprägung bewertungsmethodischer Kernelemente, Kap. 4.3 - 4.8)

[394] Beispiel: Die Bezeichnung ‚verbal-argumentatives Verfahren' bezieht sich auf die *Form* der Werturteilsbildung bzw. der Aggregation. Die Bezeichnung ‚Biotopwertverfahren' bezieht sich dagegen auf die *Grundlage* der Kompensationsermittlung.

[395] Gegenüber dem in der Fachliteratur verwendeten Begriff ‚Verfahren' wird hier der Begriff ‚Vorgehensweise' als treffender angesehen. Zur Verwendung des Begriffs ‚Vorgehensweise' anstelle von ;Verfahren' oder ‚Methode' vgl. auch Kap. 3.3.2.

5.1.1 Entstehung verbal-argumentativer Vorgehensweisen

Ursprünglich kennzeichnet der Begriff ‚verbal-argumentativ' eine Vorgehensweise, die v. a. bei Abwägungsentscheidungen über heterogene Sachverhalte gebräuchlich ist.[396] Durch Wortausdrücke (verbal) oder textlich beschriebenen Sachverhalte (z. B. Auswirkungen) werden nach mehr oder weniger formalisierten Regeln (‚Logiken') miteinander verknüpft. Angesichts dieser Charakteristika kann die Vorgehensweise auch als ‚deskriptiv', und die Form der Verknüpfung der Werturteile auch als ‚argumentativ' bezeichnet werden.

Soll herausgestellt werden, dass die argumentative Verknüpfung und Herleitung insbesondere die Anforderungen nach Nachvollziehbarkeit und Plausibilität beachtet, ist im Sinne der in Kap. 4.7.5 (Tab. 4-14) der Begriff logisch-argumentativ zu bevorzugen. Diese Bezeichnung reiht argumentative Verfahren in andere, logischen Grundsätzen und Prinzipien folgende Aggregationsformen ein. In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff ‚verbal-argumentativ beibehalten, soweit er in der ausgewerteten Fachliteratur verwendet wurde.

Das Aufkommen verbal-argumentativer Vorgehensweisen ist einerseits auf die Anwendungs- und Vermittlungsprobleme der Nutzwertanalyse (NWA) und anderseits auf ein zunehmend *politisches* Planungsverständnis zurückzuführen (vgl. SCHOLLES 2001c, 285). Die Quantifizierungseuphorie der 70er Jahre schlug ab Anfang der 80er Jahre in eine Gegenbewegung um. Neben der ökologischen Risikoanalyse mit ihren formal-logischen Aggregationsvorschriften wurde nach alternativen, logisch-argumentativen, d. h. auf Plausibilität abstellenden Formen der Entscheidungsvorbereitung gesucht. Anforderungen an Verfahren rückten das Problemlösungsvermögen und die Integrierbarkeit in einen stärker diskursiv orientierten Entscheidungsprozess in den Vordergrund. Diese Anforderungen wurden auch auf die Ermittlung von Vermeidungs- und Kompensationsverpflichtungen für Eingriffsverursacher übertragen (vgl. weitergehend Kap. 5.2.5). Verbal-argumentative Vorgehensweisen sollen einer stärker *planerisch* verstandenen Rationalität, die sich auf die Grundprinzipien der Nachvollziehbarkeit, Plausibilität und Verhältnismäßigkeit der Entscheidungsvorbereitung stützt, Ausdruck verleihen. Übertragen auf Verfahren der Umweltfolgenabschätzung[397] und Kompensationsermittlung wurde die Bezeichnung ‚verbal-argumentativ' - in Variationen[398] - zu einem Synonym für alle nicht-quantifizierenden, nicht-technokratischen Vorgehensweisen. Diese Vorgehensweisen zeichnen sich eher durch ihre Lösungs- und Entscheidungsorientierung aus: Anstelle der Abarbeitung einer vorgegebenen Struktur liegt es im fachlichen Ermessen des Anwenders bzw. Experten, welche Sachverhalte jeweils entscheidungserheblich sind und auf welche Weise die ermittelten Sachverhalte miteinander in Beziehung gesetzt werden, um zu einem Lösungsvorschlag zu gelangen. Mit dieser Charakterisierung sind die Eigenschaften des planerischen Vorgehens schlechthin beschrieben.[399] Im Vordergrund steht die sachgerechte, einzelfallbezogene Lösung der Planungsaufgabe bzw. die Untersetzung der hierfür notwendigen Entscheidung.

---

[396] Vgl. HÜBLER (1989, 130), der darauf verweist, dass verbal-argumentative Vorgehensweisen bei komplexen Abwägungsentscheidungen in der (kommunalen) Verwaltung eingeübt sind.

[397] Nach JACOBY & KISTENMACHER (1998, 161) finden sie insbesondere im *Bereich der schutzgut- oder kriterienübergreifenden Gesamtbewertung* von Planungsvorhaben Anwendung.

[398] Zum Beispiel „planerisch-argumentative Bewertung" „verbal-argumentative Bewertung", „argumentative Bewertung" „verbal-argumentative Verfahren" bzw. „verbal-argumentative Ansätze".

[399] AUHAGEN (1998, 66) hält daher unter Bezugnahme auf (KIEMSTEDT 1996) den Begriff ‚planerisch-argumentativ' für angemessener.

Der Anpassungsfähigkeit an den Einzelfall steht allerdings eine fehlende methodische Normung'[400] gegenüber. JACOBY (1992, 11 ff.) spricht daher von einer „Bewertungsmethode ohne methodische Regeln".[401] Tatsächlich sind methodische Untersetzung und Formalisierung verbal-argumentativer Vorgehensweisen je nach Anwendungsbereich unterschiedlich stark ausgeprägt. In der Planungspraxis finden sich sowohl

- einfach strukturierte, textliche Ausführungen, wie sie häufig *als Ergänzung* zu quantitativen Methoden erstellt werden, als auch
- formal strukturierte und grafisch veranschaulichte Ausführungen, bei denen die qualitativen Wertungen z. B. auch durch grafische Symbole ausgedrückt sein können, als auch
- stärker formalisierte Ausführungen, denen eine explizit ausformulierte Entscheidungslogik[402] zugrunde liegt. Diese kommen besonders bei komplexeren Aufgaben wie einer kriterienübergreifenden Gesamtbewertung zur Anwendung (vgl. JACOBY & KISTENMACHER 1998, 161 f).

Angesichts der Vielschichtigkeit der mit der Bezeichnung verbal-argumentativen Vorgehensweisen verbundenen Ausführungsvarianten erscheint es gerechtfertigt, eher von einem ‚am planerischen Selbst- oder Aufgabenverständnis orientierten Grundprinzip' als von einem ‚Verfahren im bewertungsmethodischen Sinne' zu sprechen. Kennzeichnend ist, dass das Sachmodell und auch das Wertsystem nicht von vornherein festgelegt sind, sondern im Einzelfall ‚gebildet' werden.

5.1.2 Grundprinzipien

In der Regel folgt die *Sachverhaltsermittlung* dem Anspruch einer problemorientierten, einzelfallbezogenen und umfassenden Abbildung des Schutzgegenstandes und der zu betrachtenden Wirkungsbeziehungen. Der Untersuchungsrahmen zur Wahrung der Verhältnismäßigkeit soll jeweils im Einzelfall festgelegt werden.

Die Methode der *Wirkungsabschätzung* ist nicht näher festgelegt. Sie soll vornehmlich auf der *Sachebene* ausgeführt werden. Bei KNOSPE (1998) wurde die Wirkungsabschätzung als Überlagerung von Beeinträchtigungsintensität mit der Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeit des Eingriffsraumes operationalisiert.[403] Ebenso sind Zustands- oder Wertgleichungen denkbar. Die Wirkungsanalyse soll aufgrund ihrer Komplexität jedoch rein verbal durchgeführt werden (Knospe 1998, 21).
Komplexe Problemfälle, in denen etwa das Vorliegen eines kausalen Zusammenhangs noch in Frage steht, können argumentativ, etwa durch Verweis auf Analogien, Einholen von Expertenmeinungen besser dargelegt und eingeschätzt werden (‚Expertenurteil').

---

[400] Vgl. u. a. WEILAND (1994, 56); SCHOLLES (2001c, 285) zur fehlenden methodischen Untersetzung.

[401] Vgl. auch ZÖLITZ-MÖLLER (2001, 107) wonach – einer engen Auslegung des Verfahrensbegriffs folgend - kein Verfahren im bewertungsmethodischen Sinne vorliegt, wenn Bewertungen und auch ihre Abwägung untereinander rein textlich erfolgen und die Ergebnisse weder in Noten, Punkten oder Zielerreichungsgraden noch in Wertstufen (...) ausgedrückt werden.

[402] Zum Beispiel ‚Wenn-Dann-Entscheidungen', Entscheidungsbaum, strukturierter Paarvergleich.

[403] Auf den Umstand, dass eine solche Überlagerung nicht immer ausreicht, wurde in Kap. 5.1.2 bereits hingewiesen.

Für die Wirkungsabschätzung steht also ein Spektrum von Möglichkeiten zur Verfügung, die nach den Anforderungen des Einzelfalls zur Anwendung kommen.[404]
Wertaussagen sollen rein verbal, d. h. ausschließlich in Worten ausgedrückt, (SCHOLLES 2001c, 285; POSCHMANN et al. 1998, 87) bzw. unter Verzicht auf Übersetzung in Ziffern, Punkte, Zielerreichungsgrade (POSCHMANN et al. 1998, 87) erfolgen. DAAB (1994, 169) bezeichnet darüber hinaus die Verwendung von „*Alltagssprache*“ als charakteristisch für die verbal-argumentative Form der Bewertung und Aggregation. Verbale Wertausdrücke (Hoch, mittel gering) sollen textlich untersetzt sein. Eine solche textliche Untersetzung bedarf in der Regel einer strukturierten Darstellung z. B. in Tabellen (vgl. SCHOLLES 2001c, 285) oder Bewertungsrahmen.
Für KNOSPE (1998) steht nicht allein die verbale Ausdrucksform, sondern das argumentative Herleiten und Begründen von Werturteilen, auch unter Zuhilfenahme nicht *ausschließlich* verbaler Techniken, im Vordergrund. Hier seien deskriptive und mathematisierende Bewertungselemente miteinander zu kombinieren.[405]

In Anbetracht der Nähe zu Abwägungsvorgängen wird deutlich, dass für eine nachvollziehbare strukturierte Vorgehensweise die Nennung des Planungsziels, also des Wertsystems von großer Bedeutung ist.[406] Nur vor diesem Hintergrund lässt sich eine stringente Argumentation zur Ableitung der Planungsempfehlungen formulieren.

Fehlende oder geringe Formalisierung würde den verbal-argumentativen Bewertungsansatz in die Nähe intuitiver Verfahrensweisen rücken, deren Anwendung in rechtsfolgenbehafteten Entscheidungsverfahren jedoch kaum in Frage kommt. Insofern können verbal-argumentative Bewertungsansätze nicht völlig frei von formalisierten *Aggregationsvorschriften sein*. SCHOLLES (2001c, 285) weist darauf hin, dass gering formalisierte Methoden wie Rangordnung, Paarvergleich oder schrittweise Rückstellung durchaus zur Anwendung kommen. Ebenso geht KNOSPE (1998) davon aus, dass bei argumentativen Verfahren grundsätzlich auch „Zielsysteme, ordinale Rangfolgen, Relevanzbäume, Präferenzmatrizen, Kriterienkataloge, Indikatoren und Verknüpfungsregeln“ verwendet werden. Damit sind – zumindest bezogen auf die Informationsverarbeitung und Bewertung - auch formalisierende Elemente Bestandteil der Methode.

Mit dem Verzicht auf schutzgut- oder funktions*übergreifende* Aggregationen, insbesondere auf der Wertebene sind zwei Aspekte genannt, durch die sich verbal-argumentative Vorgehensweisen von anderen Verfahren abgrenzen.

Unterschiedliche Auffassungen bestehen darüber, ob und welche *Skalierungen* vorgenommen werden. Nach POSCHMANN et al. (1998, 87) hat sich die Forderung nach einem vollständigen Verzicht auf Skalierungen[407] nicht durchgesetzt, da sie für Vergleiche und Abstufungen zumindest als „verbale Skalierungen“ in der Umweltbewertung unverzichtbar seien. Während nach SCHOLLES (2001c, 285) keine kardinalen und ordinalen Skalierungen vor-

[404] Da die konkrete Vorgehensweise im Einzelfall jeweils dem Ermessen des Planers überlassen ist, lassen sich die Sachgerechtigkeit und Plausibilität nur im Anwendungsfall, nicht aber als ‚Typus’ beurteilen.
[405] Auch POSCHMANN et al. (1998, 87) weisen darauf hin, dass beispielsweise für die einer verbal-argumentativen Folgenbewertung *vorausgehenden* Schritte (z. B. Wirkfaktorenanalyse und Wirkungsanalyse) „sehr wohl quantitative wissenschaftliche Verfahren“ eingesetzt werden können.
[406] Insofern gelten für verbal-argumentative Vorgehensweisen dieselben Anforderungen, die nach der Abwägungslehre an eine rechtlich tragfähige Abwägung zu stellen sind. Vgl. hierzu u. a. GASSNER (1993, 16) zum ‚Paradigma planerischen Abwägens’ mit den Anforderungen an a) das Zusammenstellen und b) der Gewichtung des Abwägungsmaterials.
[407] Wie z. B. von OTTO-ZIMMERMANN (1989, 147) oder SCHULTE (1989) vorgeschlagen.

kommen, verwendet KNOSPE (1998) durchaus ordinale Skalen für die Rangfolgenbildung, was der Übersichtlichkeit und Ordnung der Wertaussagen zuträglich ist. Zusammenfassend ist festzustellen, dass Bewertungsergebnisse, wenn überhaupt, nur ordinal (Klassen, Wertstufen) skaliert werden.[408]

5.1.3 Eignung / Anwendungsvoraussetzungen

Besondere Anwendungsvoraussetzungen, etwa im Hinblick auf ein bestimmtes Skalenniveau, die Datenverfügbarkeit oder Datenformate bestehen nicht.
Anwendungsbereiche verbal-argumentativer Vorgehensweisen sind vornehmlich komplexe Planungs- und Entscheidungsfälle, bei denen es zur Problemlösung auf die Berücksichtigung mehrdimensionaler Problemstellungen und Belange hoher Komplexität ankommt.
Verbal-argumentative Vorgehensweisen bei Wirkungsabschätzungen sind dabei besonders geeignet, das jeweilige ‚sachinhaltliche Gewicht' der Belange im Einzelfall zu würdigen, insbesondere wenn es wie in der Umweltplanung dabei um so komplexe Sachverhalte wie die Beurteilung von Wirkungen auf Ökosysteme geht.

Überbrückung unvollständigen Wissens

Ein Anwendungsbereich verbal-argumentativer Vorgehensweisen besteht v. a. dort, wo Wissens- und Informationslücken überbrückt werden müssen, um überhaupt Entscheidungen über Planungserfordernisse treffen zu können. Die Aussageschärfe verbal-argumentativer Vorgehensweisen ist in diesen Fällen jedoch begrenzt; dieses muss kenntlich *gemacht* werden und von Anwendern wie Auftraggebern akzeptiert sein. Auch im Bereich der Wirkungsabschätzung können Kenntnislücken in dieser Form ‚überbrückt' bzw. durch Erfahrungswissen und Expertenurteile ersetzt werden.

Verknüpfung heterogenen Datenmaterials

Umweltplanerische Eingangsdaten sind in der Regel bezogen auf Aktualität, Dichte und Detaillierung heterogen bzw. unvollständig. Diese ‚inkommensurablen Größen' gilt es planerisch zu verarbeiten. Verbal-argumentative Vorgehensweisen weisen dabei den Vorteil auf, dass Daten nicht auf rechnerische, methodisch fragwürdige Weise miteinander verknüpft werden.

Integrationsfähigkeit in Entscheidungsprozesse

Es gilt als wesentlicher Vorteil verbal-argumentativer Vorgehensweisen, dass sie einem ebenfalls argumentativ strukturierten Abwägungsprozess im Rahmen der Genehmigungsentscheidung nahe stehen. Insofern sind Entscheidungsträger in den Behörden mit ihrer Struktur vertraut. Problematisch hingegen ist es, wenn aufgrund dieser formalen Ähnlichkeit fachliche, entscheidungsqualifizierende Bewertungsschritte in die Nähe von Abwägungsentscheidungen rücken. Da Genehmigungsentscheidungen vielfach nicht allein fachlichen, sondern auch politisch motivierten Zielstellungen unterliegen, ist festzuhalten, dass sich in Konfliktfällen argumentativ hergeleitete Bewertungsergebnisse gegenüber verabsolutierten quantitativen Ergebnissen leichter in einen politisch beeinflussten Entscheidungsprozess integrieren lassen.

[408] Vgl. SCHOLLES (2001c, 285). Danach werden die Ergebnisse meist weder kardinal (Punkte, Werteinheiten) oder ordinal (Wertstufen Klassen) skaliert, sondern rein verbal als Übersicht in Tabellenform dargestellt.

5.1.4 Kritische Würdigung

Der Begriff ‚verbal-argumentative Vorgehensweise' kennzeichnet v. a. methodische Spezifika der Art und Weise, wie die Verknüpfung von Sachaussagen und Werturteilen erfolgt. Damit verbunden ist eine einzelfallbezogene, auf Erfahrungs- und Expertenwissen basierende Vorgehensweise der sachgerechten Auswahl, Gewichtung und Verknüpfung entscheidungsrelevanter Sachverhalte.

Bestimmte inhaltlich-methodische Spezifika der Operationalisierung, etwa des Schutzgegenstandes oder der Wirkungsabschätzung, sind damit nicht zwingend festgelegt. Verbal-argumentative Folgenabschätzungen streben allerdings nach möglichst breiter und im Sinne des Gesetzes vollständiger Sachverhaltsermittlung. Welches Naturhaushaltsmodell konkret zur Anwendung kommt oder anhand welcher Kriterien das Wert- und Zielsystem zu operationalisieren ist, ist dadurch nicht festgelegt.

Einordnung

Nach KNOSPE (1998, 5) nehmen argumentative Bewertungsmethoden in formaler Hinsicht eine Zwischenstellung zwischen deskriptiven und mathematisierten Bewertungsmethoden ein: Der argumentative Ansatz basiert „auf einer deskriptiven Bewertung anhand eines modularen Systems formalisierter Arbeitshilfen" (KNOSPE 1998, 6). Vorteile des Deskriptiven[409] würden genutzt, ohne auf die Rationalität, die Nachvollziehbarkeit und z. B. auch die Möglichkeiten des Einsatzes formal-logischer Elemente sowie der elektronischen Datenverarbeitung zu verzichten (KNOSPE 1998, 21). Deskriptive Argumentationsketten vermindern die den formalisierten Verfahren innewohnende Gefahr eines unreflektierten Umsetzens von Bewertungsschritten.

Sachinhaltliche Nähe versus Komplexitätsreduzierung

Mit dem auf die schutzgut- oder funktionsbezogene Ebene beschränkten Aggregationsniveau soll die gebotene sachinhaltliche Nähe bewahrt werden, was als Vorteil im Hinblick auf Sach- und Einzelfallgerechtigkeit zu sehen ist, allerdings auch zu Lasten der Komplexitätsreduzierung gehen kann. Die geringe Formalisierung bringt allerdings einen vergleichsweise hohen Begründungsaufwand zur Gewährleistung der Nachvollziehbarkeit mit sich.

‚Beliebigkeit'

Zwar können bestimmte ‚Fehler' durch formalisierte Bewertungs- und Aggregationsmethoden vermieden werden. Bei verbal-argumentativer Verknüpfung von Informationen bzw. Argumenten besteht allerdings weniger die Notwendigkeit, die ‚Eingangsvoraussetzungen' der zu verknüpfenden Informationen zu prüfen. Strukturelle oder qualitative Unterschiede *müssen* nicht reflektiert werden.

Gerade bei nicht formalisierten verbalen Wertaggregationen sind die *Wertbeziehungen* der eingestellten ‚Argumente' vielfach ungeklärt. Da die für die einzelnen Sachverhalte (z. B. Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit der Schutzgüter) getroffenen Werturteile nämlich nicht zwingend zu nur *einer* logisch begründbaren Argumentationslinie führen, sind einheitliche nachvollziehbare Entscheidungsregeln (Wertmaßstäbe) auch hier wichtig. Ist dies nicht der Fall, entsteht der Eindruck von Beliebigkeit bzw. des „Hinredens".

Um verbal-argumentative Verfahren zu einem „geeigneten Instrument der landschaftsbezogenen Vorhabensbeurteilung zu entwickeln, sehen KIEMSTEDT & OTT (1994, 7) die Not-

[409] Hier als Synonym für textliche Erläuterung.

wendigkeit, ein Mindestmaß an Struktur und Form vorzugeben.[410] Auch JACOBY & KISTENMACHER (1998, 162) weisen darauf hin, das mit zunehmender Bedeutung der verbal-argumentativen Bewertung als eigenständiger Methode höhere Ansprüche an ihre wissenschaftstheoretische Fundierung gestellt werden müssen. Sowohl in Bezug auf ihre inhaltliche Methodik als auch in Bezug auf ihre formale Struktur bedarf es noch einer Standardsetzung v. a. im Bereich der Sachverhaltsabbildung und Wirkungsabschätzung, um sie als gleichwertige Methode neben anderen formalisierten Methoden anzuerkennen (ebd.).

Kombinationslösungen

Schwächen verbal-argumentativer Vorgehensweisen können durch eine Kombination verbal-argumentativer und quantitativer Verfahrensansätze gemindert werden.[411] Nach POSCHMANN et al. (1998, 87) können beispielsweise für die einer verbal-argumentativen Folgenbewertung vorausgehenden Schritte (z. B. Wirkfaktorenanalyse und Wirkungsanalyse) „sehr wohl quantitative wissenschaftliche Verfahren“ eingesetzt werden. Dies würde bedeuten, dass im Bereich der Landschaftsanalyse und -diagnose - je nach Datenlage - eher quantifizierende, im Bereich der normativen Bewertung und Aggregation eher verbal-argumentative Bewertungsansätze zur Anwendung kommen. Aus planerischer Sicht sind nicht nur verbale, sondern auch numerische Bewertungen zielführend und sollten eingesetzt werden, soweit und sobald es möglich und vertretbar ist (vgl. auch HERBERT 1997 und 2001, 10).

5.2 Methodenkonzepte der Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung

In Kap. 5.1 wurden die ökologische Risikoanalyse, nutzwertanalytische Verfahren und verbal-argumentative Bewertungsansätze als wichtigste *übergeordnete* Methodenkonzepte der Umweltfolgenermittlung und -bewertung in ihren Grundzügen beschrieben. Für die Eingriffsregelung werden Grundzüge oder Elemente dieser Konzepte v. a. für die Aufgabenstellungen der Zustandsanalyse sowie der Wirkungs- bzw. Eingriffsermittlung angewandt.

Als spezifische Aufgabenstellungen im Rahmen der Eingriffsregelung treten Eingriffsbewertung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen (kurz: Kompensationsermittlung) sowie bilanzierende Gegenüberstellungen von Eingriffsfolgen und Kompensationsleistungen[412] hinzu. In der Fachliteratur ist daher auch allgemein von ‚Methodenkonzepten der Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung’ oder verkürzt auch von ‚Bilanzierungsverfahren’ die Rede.

Wie die nachfolgende Aufzählung zeigt, ist eine überschneidungsfreie Typisierung auch für diese Methodenkonzepte schwierig. So finden sich in der Fachliteratur[413] folgende Bezeichnungen für Verfahren der Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung:

---

[410] Mit den genannten Vorgaben u. a. einer geeigneten Struktur, Formalisierung von fragestellungsspezifischen Indikatoren, methodische Normierung bei der Ableitung geeigneter Maßstäbe (ebd.) bleiben die Vorschläge jedoch recht allgemein.

[411] So zeigt z. B. der Ansatz von KNOSPE (1998) die Kombinationsmöglichkeiten numerischer und verbaler Bewertungselemente. Er zeichnet sich überdies durch ein sinnvolles Maß an Formalisierung aus.

[412] „Unter Bilanzierung ist die Gegenüberstellung bzw. der Vergleich verschiedener Zustände oder Sachverhalte zur Ermittlung von Differenzen oder Gleichwertigkeiten zu verstehen.“ (KIEMSTEDT et al. 1996b, 125).

[413] Vgl. KÖPPEL et al. (1998, 197 ff.), JESSEL (1999a, 32 ff.), LFU (2000, 93 ff.), BUSSE et al. (2001, 42 ff.) und KÖPPEL et al. (2004, 89 ff.).

- Biotopwertverfahren,
- Kompensationsflächenfaktoren,
- Herstellungskostenansatz.,
- Verbal-argumentative Verfahren[414],

Diese in der Praxis eingebürgerten Bezeichnungen liefern keine trennscharfe Kategorisierung. Sie beziehen sich, wie Tab. 5-1veranschaulicht, jeweils auf unterschiedliche Komponenten oder Eigenschaften von Verfahren.

Tab. 5-1: Verfahren bzw. Ansätze zur Kompensationsermittlung

Bezeichnung	Die Bezeichnung bezieht sich inhaltlich auf
Biotopwertverfahren	• … die Beurteilungsgrundlage (Biotoptypen), • … das der Bilanzierung zugrunde liegende Wertäquivalent (Biotopwert).[415]
Kompensationsflächen-faktoren	• … das Vorhandensein eines Richtwertes für das der Kompensationsermittlung zugrunde liegende Flächenäquivalent (Multiplikator oder Verhältniszahl)
Herstellungskostenansatz	• … die Bildung eines Äquivalents für die Ermittlung des Kompensationsumfangs und Bilanzierung auf der Basis von Maßnahmenkosten
Verbal- bzw. planerisch argumentative Verfahren	• …die Form der Sachverhaltsdarstellung (auch als deskriptiv zu bezeichnen) und/oder des Wertausdrucks bei Bewertungen sowie • …die Vorgehensweise bzw. Form der Ableitung und /oder Begründung des Kompensationsbedarfs.

KÖPPEL et al. (1998,197) weisen darauf hin, dass Grenzen zwischen verbal-argumentativen Vorgehensweisen, Biotopwertverfahren und Kompensationsflächenfaktoren fließend sind. Eine Unterscheidung von ‚reinen Biotopwertverfahren', ‚erweiterten biotoptypenorientierten Verfahren' und ‚Kompensationsflächenfaktoren' ist jedoch notwendig, um die charakteristischen Spezifika als Voraussetzung für eine Systematisierung herausarbeiten zu können.

Nachdem zunächst eine Charakterisierung der Verfahren und ihrer Eigenschaften erfolgt, wird in Kap. 5.2.6 ein Systematisierungsansatz für Verfahren der Kompensationsermittlung als Grundlage der Kategorisierung der in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen identifizierten Verfahrensansätze entwickelt.

5.2.1 Biotopwertverfahren

In der Fachliteratur wird der Begriff Biotopwertverfahren vielfach stellvertretend für ein ‚Prinzip' verwendet, das durch die Verwendung von Komplexindikatoren, einer Wirkungsabschätzung durch Wertgleichung und einer numerischen Bilanzierung gekennzeichnet ist.

Im Folgenden werden diesem Ansatz alle Verfahren zugeordnet, die den Kompensationsbedarf allein auf der Grundlage von Biotopwertäquivalenten bestimmen. Zentraler Bestandteil dieser Verfahren sind Biotoptypenlisten mit einer Vorbewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung.

[414] Vgl. Kap. 5.1. In der Literatur auch als ‚deskriptive Verfahren' oder ‚planerisch-argumentative Verfahren' bezeichnet. Im Folgenden (wenn nicht als Zitat) soll jedoch zutreffender von ‚planerisch-argumentativer Kompensationsermittlung und Bilanzierung'; kurz ‚planerisch-argumentative Kompensationsermittlung' die Rede sein.

[415] Der Begriff wir z. T. mit ‚Wertgleichungsverfahren' gleichgesetzt. Allerdings muss nicht jedes Verfahren, das Eingriffe nach dem Prinzip der Wertgleichung ermittelt und bilanziert, eine Biotopwertverfahren sein (siehe z. B. AUHAGEN & PARTNER (1994). Anders herum arbeitet aber nahezu jedes Biotopwertverfahren nach dem Prinzip der Wertgleichung.

5.2.1.1 Begriffsklärung

Der Begriff Biotopwertverfahren wird einerseits zur inhaltlichen Kennzeichnung dessen verwendet, was Grundlage der Sachverhaltsermittlung und Äquivalenzbildung ist. Dabei erstreckt sich die Begriffsverwendung auch auf solche Verfahren, die nicht ausschließlich auf Biotoptypen als Grundlage der Wertbildung zurückgreifen. In diesen Fällen ist der Begriff Biotopwertverfahren eher als Synonym für Wertgleichungs- oder Differenzverfahren aufzufassen, denn er stellt eher auf die die Form der Wirkungsabschätzung und Kompensationsermittlung ab als auf den Gegenstand der Wertbildung.
In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff Biotopwertverfahren als Oberbegriff für Ansätze der Kompensationsermittlung, bei denen der Kompensationsbedarf auf der Grundlage von Biotoptypen mit Hilfe eines *Wertgleichungsverfahrens*[416] ermittelt wird, verwendet.
A*usschließlich* auf den Biotop(typen)wert als Wertträger und Kenngröße des Zustandsvergleichs bzw. der Bilanzierung zurückgreifende Ansätze werden als *Biotopwertverfahren im engeren Sinne* bezeichnet.
Wenn ausgehend vom Biotopwert hinaus weitere Werte und Funktionen des Naturhaushalts mittels eines Wertäquivalents als Beurteilungsgrundlage für die Kompensationsermittlung herangezogen werden, ist von erweiterten, *biotopwertorientierten oder –basierten Verfahren* (vgl. z. B. FROELICH & SPORBECK 1995b; MARTICKE 1995, 26) die Rede.

Die Ermittlung von Biotopwerten kann auf der Grundlage einer *Indirektbewertung*[417] erfolgen. In diesem Falle erfolgt die Bewertung der Biotope (und ebenso die Wert*gleichung*) allein auf der *Typusebene*(vgl. Kap. 4.4.2.2). Werden hingegen über den Biotop*typ* hinaus auch Kriterien Objektebene erfasst (z. B. um den Typuswert zu modifizieren), ist von einer *Direktbewertung*[418] zu sprechen. Zur Bewertung einer Flächeneinheit sind in der Regel über die Typusinformation hinausgehende Vor-Ort-Erfassungen erforderlich. Diese können zu einer Modifikation des Biotopwertes aufgrund spezifischer Ausprägung des Lebensraumes herangezogen werden.

5.2.1.2 Grundprinzipien

Biotopwertverfahren gelten – bezogen auf das Naturhaushaltsmodell und die Durchführung der Wirkungsabschätzung – als vereinfachte Verfahrensansätze. Im Folgenden werden die Grundprinzipien der Vorgehensweise skizziert.

Operationalisierung

Vorteil der Verwendung von Biotoptypen aus planerischer Sicht ist es, damit auf ein Konzept räumlich abgrenzbarer Flächeneinheiten zurückgreifen zu können, das in den Ländern weitgehend verfügbar ist und das sich mit vergleichsweise geringem Aufwand phänotypisch erfassen lässt.

---

[416] Synonyme: Divergenzverfahren; Differenzwertverfahren, differenzmethodischer Ansatz. Die Anwendung von Wertgleichungsverfahren ist nicht auf Biotoptypen-Modelle beschränkt. JESSEL (1999a, 33) zählt darüber hinaus auch flächenbezogene Kompensationsfaktoren zu den Wertgleichungsverfahren. Bei Kompensationsfaktoren ‚fehlt' allerdings der Zustandsvergleich auf der Kompensationsseite, weshalb der Zuordnung in der vorliegenden Arbeit nicht gefolgt wird.

[417] Die Bezeichnung Indirektverfahren bringt zum Ausdruck, dass durch die Verwendung von Indikatoren der Typusebene nur indirekt auf die Eigenschaften der zu bewertenden Fläche geschlossen werden kann. Diese Typusbewertung erfolgt in der Regel einzelfallunabhängig; das Ergebnis der Bewertung ist eine im Anwendungsfall noch zu verifizierende Vorbewertung.

[418] Die Bezeichnung Direktverfahren stellt heraus, dass die Bewertung einer Flächeneinheit mit Hilfe von Kriterien erfolgt, die den Zustand einer Fläche direkt unter Zuhilfenahme von Objektmerkmalen abbilden.

Zentraler Bestandteil von Biotopwertverfahren sind *Biotoptypenlisten*. Deren Einheiten sind Wertpunkte, Wertstufen oder Wertspannen - einzelfallunabhängig - zugeordnet.
Die in den Biotoptypenlisten erfassten Einheiten unterscheiden sich hinsichtlich Differenzierungsgrad und verwendeten Typisierungsmerkmalen.[419] Dies erschwert die Vergleichbarkeit von Biotopwertverfahren untereinander. Spektrum und Differenzierungsgrad der Biotoptypenlisten sind maßgeblich dafür, inwieweit die naturschutzfachliche Bedeutung von Flächeneinheiten auf der fraglichen Maßstabsebene sachangemessen abgebildet werden kann. Je differenzierter der Maßstab, desto stärker sollten auch Untereinheiten erfassbar sein.

Die fachliche Angemessenheit und Aussagefähigkeit von Biotopwertverfahren ‚an sich' hängt demnach wesentlich von dem zugrunde liegenden Biotoptypenschlüssel ab.
Nach MARTICKE (1996, 25) zeigt der Vergleich von Ansätzen zur Bewertung von Biotoptypen untereinander, dass ein „weitgehender Konsens über die zu beachtenden Bewertungskriterien und die ordinale Einstufung der Biotoptypen" besteht. Die Einigkeit über die Rangfolge der Wertigkeit[420] äußert sich darin, dass im Vergleich der Länderlisten dieselben Biotoptypen ähnlich hoch bzw. ähnlich niedrig bewertet werden. Im Vergleich der Länderlisten bestehen jedoch Abweichungen im Detail. Teils sind diese naturschutzfachlich auf regionale Unterschiede zurückzuführen. Eine steuernde Einflussnahme insbesondere auf die Relation zwischen ‚Eingriffsbiotopen' und ‚Kompensationsbiotopen' ist jedoch nicht auszuschließen.[421]

Sachmodell

Der Biotoptyp gilt als ein Komplexindikator für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts[422]. Nicht in allen Fällen wird auch davon ausgegangen, dass das Landschaftsbild[423] damit erfasst ist.
Zu Recht wird darauf hingewiesen, dass die Reichweite der Indikation durch Biotoptypen eingeschränkt ist. So werden bestimmte, dem Bereich der Abiotik zuzurechnende Funktionen (z. B. die Archivfunktion der Böden) sowie auch artenspezifische Habitatfunktionen über Biotoptypen nicht hinreichend indiziert. Vor allem in stark nutzungsgeprägten oder vegetationsarmen Bereichen (z. B. Acker) ist die Indikation für die Bedeutungseinschätzung abiotischer Funktionen eingeschränkt bzw. ungeeignet.
Die Anwendung ‚*reiner* Biotopwertverfahren' soll daher auf ‚Einfachfälle' in Bereichen mit lediglich ‚allgemeiner Bedeutung der Werte und Funktionsausprägungen' beschränkt bleiben. In allen anderen Fällen ist eine Ergänzung des Biotopwertansatzes durch die Erfassung und Inwertsetzung weiterer Landschaftsfunktionen geboten.
In solchen erweiterten biotopwertbasierten Verfahren bilden ebenfalls die auf der Basis von Biotopwerten und Flächengrößen ermittelten Werteinheiten (Wertäquivalente') die quantitative Grundlage (‚Basiswert' oder ‚Grundwert') der Kompensationsermittlung. Der Rückgriff auf die Fläche als zentraler Größe für die Bestimmung des Wertäquivalents stellt eine (verbreitete) Konvention dar.

---

419 Vgl. weitergehend Leitfadenauswertung Kap. 7.3, Tab. 7-9 ‚Biotopwertlisten'.

420 Über eine kardinale Stufung, die eine Aussage darüber erlauben würde, wie viel Mal der Biotoptyp ‚X' wertvoller ist als der Biotoptyp ‚Y', besteht hingegen kein wissenschaftlicher Konsens (vgl. KIEMSTEDT 1995 in MARTICKE 1996, 29).

421 Zum Beispiel der Biotopwert für ‚Grünland' im Verhältnis zu ‚Rasenbankette' oder ‚Acker' zu ‚Wohnbebauung mit Hausgärten'.

422 Zu den Anforderungen im Hinblick auf die Sachgerechtigkeit des Biotoptypen-Modells vgl. Kap. 4.3.6.

423 ‚Klassische Biotopwertansätze) sehen generell (vgl. MURL 1986) oder im begründeten Einzelfall (Hessische Kompensationsverordnung 2005) eine gesonderte Erfassung von Eingriffen in das Landschaftsbild vor.

Bei Betroffenheit bzw. Verlust besonderer Funktionsausprägungen werden diese Wertäquivalente, je nach Verfahren z. T. rechnerisch, z. T. argumentativ berücksichtigt. Vielfach führt ihre Berücksichtigung zu bestimmten Qualitätsanforderungen an die Kompensation.

Wirkungsabschätzung

Biotopwertverfahren sehen in der Regel keine Wirkungsabschätzung auf Ebene der sachlichen Zustandsbeschreibung vor. Diese wird durch *Wertvergleiche* (Wertstufe vor bzw. nach Eingriff sowie vor bzw. nach Kompensation) ersetzt (vgl. Abb. 5-1). Eine differenzierte Darstellung von Wirkfaktoren auf der einen Seite und die Abbildung komplexer Wirkungsgefüge und Wirkpfade finden nicht statt. Die Eingriffsschwere wird durch die Differenz der naturschutzfachlichen Wertigkeit in Verbindung mit der Flächengröße des betroffenen Biotops/ Biotoptyps ausgedrückt. Wenn auf die Darstellung des Sachbezugs verzichtet wird, entstehen aus solchen Wertgleichungen ‚inhaltsleere' Wertgegenüberstellungen.

Mit der ‚Wertgleichung' auf Basis von Biotoptypen können nur solche Beeinträchtigungen kompensationswirksam abgebildet werden, die zu Veränderungen der Werteinstufung von Biotoptypen führen. Veränderungen ohne unmittelbare Rückwirkung auf die Bedeutungseinstufung oder Merkmale der Objektebene, wie z. B. die Beeinträchtigung räumlicher Lagebeziehungen durch Zerschneidung, Barriereeffekte oder Isolation, bleiben unberücksichtigt, wenn sie nicht gesondert erfasst werden.

Biotopwertverfahren sind vornehmlich *flächen*bezogene Ansätze. Alle räumlich verortbaren, flächenhaften Beeinträchtigungen sind damit darstellbar, ebenso alle ebensolchen Kompensationsleistungen. Punkt- bzw. linienhafte Eingriffe (z. B. Gewässerausbau) bzw. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie ebensolche Aufwertungen sind schwer abzubilden. Die Integration nicht-flächenbezogener Aspekte in die Kompensationsermittlung kann nur ergänzend und logisch-argumentativ erfolgen.

Wertbildung / Form der Wertaussage

Biotoptypen können nur auf einem ordinalen Skalenniveau bewertet werden. Im Grunde ist die Voraussetzung für eine mathematische Wertbildung nicht gegeben. Um diese dennoch durchführen zu können, werden ordinale Werteinstufungen in ‚quasi-kardinale' Werte[424] transformiert. Damit ist die Voraussetzung zwar formal erfüllt, jedoch ist das Problem der jeweils nur ‚relativen' Bewertbarkeit der Bedeutung von Biotoptypen nicht beseitigt.

Das Wertäquivalent wird durch Punkte oder Wertstufen (z. T. auch als Spannen) auf quasi-kardinalem Skalenniveau ausgedrückt. Diese Punkte oder Wertstufen werden vielfach durch Verrechnung (Addition) von teilflächenbezogenen Werten und deren Multiplikation mit Flächengrößen zu dimensionslosen Werteinheiten verrechnet.

Bilanzierung

Mit Hilfe von Biotopwertverfahren als *Bilanzierungsmodell* wird der kompensationspflichtige Wertverlust auf den Eingriffsflächen aus der Differenz der Biotopwertpunkte vor und nach dem Eingriff ermittelt. Dieser wird der durch Vorher-Nachher-Vergleich der Kompensationsflächen ermittelten Wertsteigerung gegenübergestellt. Eine vollständige Kompensation ist erreicht, wenn der voraussichtliche Wertverlust und die voraussichtlich erzielbare Wertsteigerung gleich groß sind. Eine solches Prinzip der ‚zweistufigen' Wertgleichung ist in Abb. 5-1 dargestellt.

---

[424] Die Bezeichnung ‚quasi-kardinal' weist darauf hin, dass es keine ‚echten' kardinalen Werte sind; vgl. Kap. 4.7.2.

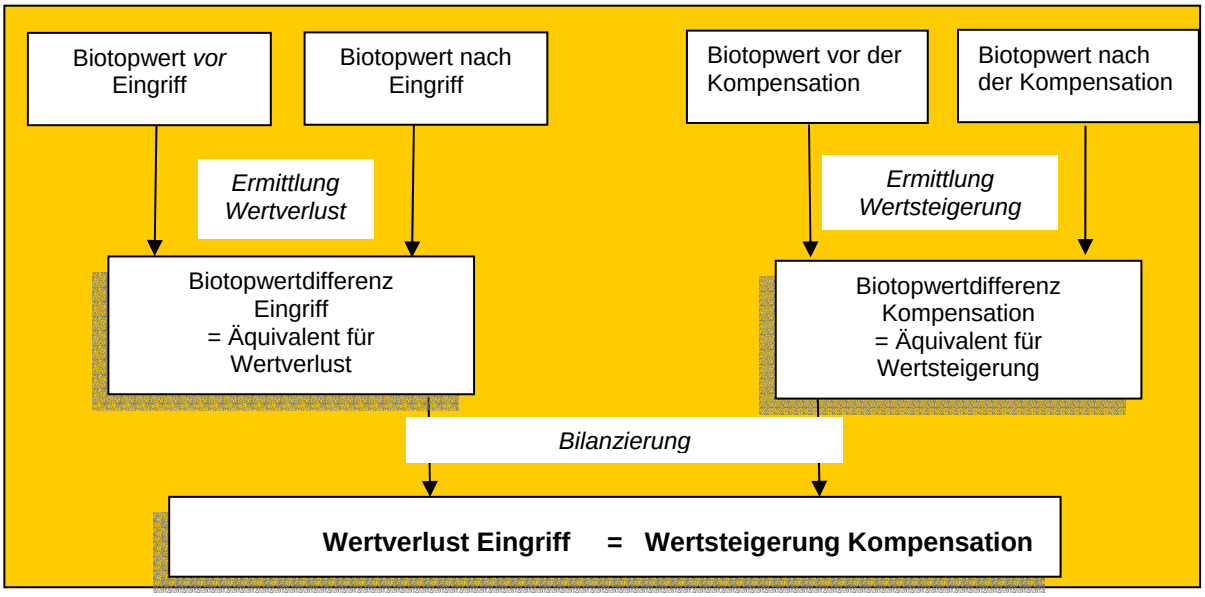


Abb. 5-1: Differenzwertverfahren auf Basis von Biotopwerten

Bezugsgrundlage der Wertgleichung sind dabei in der Regel ‚gleichartige Flächeneinheiten', wobei die Gleichartigkeit bzw. Ähnlichkeit hier anhand der Biotoptypen bestimmt wird. Vereinfachungen werden vorgenommen, indem Flächeneinheiten biotoptypenübergreifend zusammengefasst werden. Um die Sachgerechtigkeit zu wahren, sollten Aggregationen nur innerhalb bestimmter Biotoptypengruppen (z. B. Wald, Grünlandbiotope, Gewässerbiotope etc.) oder innerhalb von Biotoptypengruppen ähnlicher Standortvoraussetzungen (z. B. nährstoffarm, feucht) vorgenommen werden.

In einigen Ansätzen wird die in Abb. 5-1 gezeigte Form der Wertgleichung noch vereinfacht, indem auf die Ermittlung der Wertsteigerung auf den Kompensationsflächen verzichtet wird. Die Bilanzierung erfolgt dann ohne Berücksichtigung des Ausgangszustands der Kompensationsflächen (vgl. Abb. 5-2). Eine solche Vereinfachung, bei der nicht die Aufwertungsdifferenz, sondern der volle Biotopwert zur Anrechnung als Kompensationsleistung gebracht wird, veranlasst in besonderem Maße dazu, hochwertige Biotoptypen als Kompensationsziele ohne Rücksicht auf die Eignung der Kompensationsflächen (z. B. im Hinblick auf deren Vorwertigkeit) anzugeben. Sowohl Biotopwertverfahren (vgl. Hessen) als auch Verfahren mit Kompensationsflächenfaktoren (vgl. BAYSTMUL 2003) folgen einem solcherart vereinfachten Bilanzierungsschema.

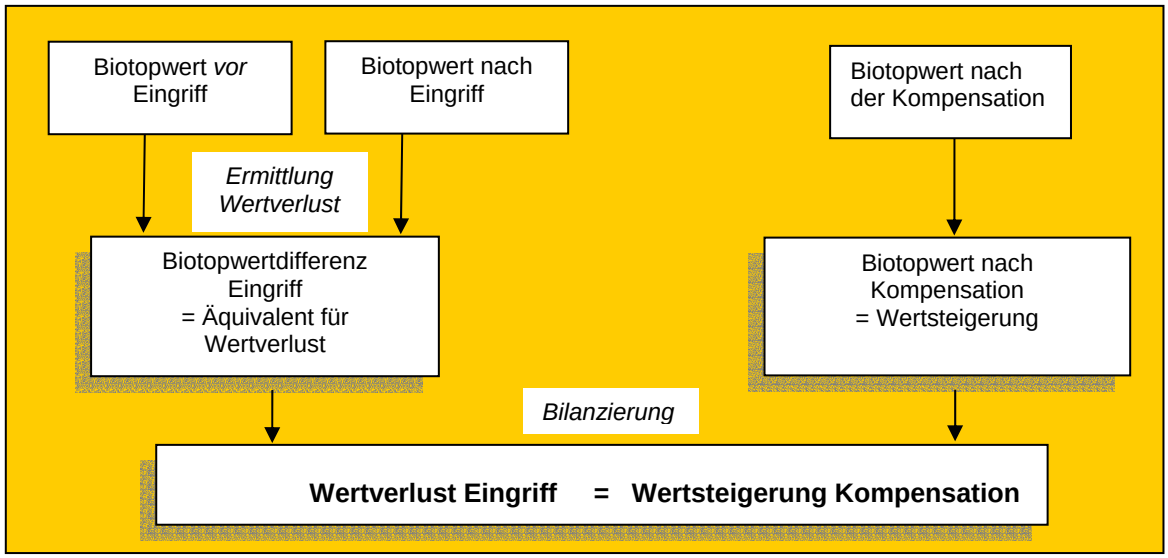


Abb. 5-2: Vereinfachte Wertgleichung (Differenzwertverfahren) ohne Ermittlung der Wertsteigerung / (keine Berücksichtigung des Ausgangszustands)

Eine noch weitergehende Form der Vereinfachung liegt vor, wenn sowohl auf die Ermittlung der Wertsteigerung als auch auf die Ermittlung des eigentlichen Wertverlustes verzichtet wird (vgl. Abb. 5-3). In diesen Fällen wird der Kompensationsbedarf direkt aus der Gegenüberstellung des Biotopwertes vor dem Eingriff mit dem Biotopwert des Zielzustandes nach Kompensation abgeleitet.

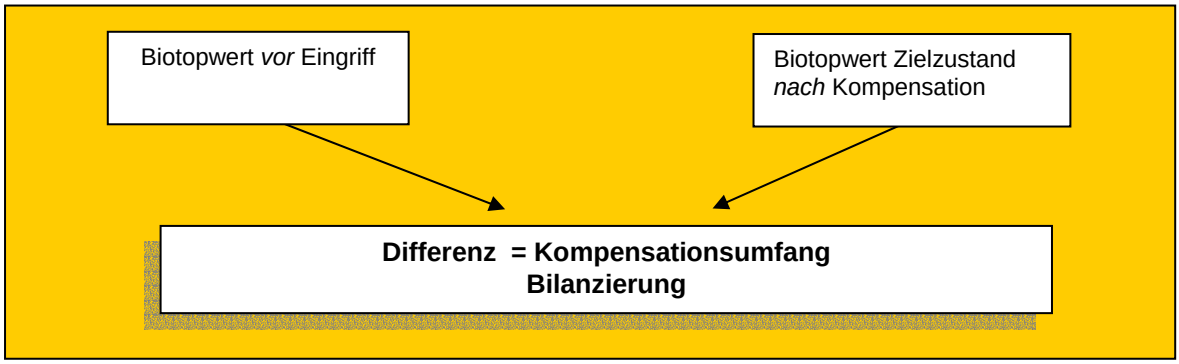


Abb. 5-3: Vereinfachte Bilanzierung durch Wertgleichung *ohne* Ermittlung des Wertverlusts und der Wertsteigerung

Eine solche Form der Vereinfachung ist unzureichend, da weder sachinhaltlich noch auf der Wertebene (Wert- oder Bedeutungsverlust) der Eingriff beschrieben und im Hinblick auf die Erheblichkeit beurteilt werden kann.

5.2.1.3 Anwendungsvoraussetzungen und kritische Würdigung

Die z. T. massive Kritik an Biotopwertverfahren[425] bezieht sich auf mehrere methodische Aspekte, nämlich

- auf die Wertbildung a) im Rahmen der Biotoptypen-Vorbewertung an sich, bei der methodisch unzulässige Verknüpfungen ordinaler Werturteile zu einem quasi-kardinalen Gesamtwert (Punkte, Wertstufen) erfolgt, und b) bei der Verknüpfung quasi-kardinaler Werturteile mit Flächengrößen sowie
- auf die Unvollständigkeit des zugrunde liegende „Biotoptypenmodells" als Sachmodell zur Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes;

das Fehlen einer sachgerechten Wirkungsabschätzung bei der Anwendung von Wertgleichungsverfahren. Abgesehen von den bewertungsmethodischen Defiziten ist es v. a. aufgrund der letztgenannten Defizite nahe liegend, dass die Anwendung von ‚reinen' Biotopwertverfahren auf Einfachfälle beschränkt bleiben muss.

Anwendung in ‚Einfachfällen'

Biotopwertverfahren gelten als ein vereinfachter Verfahrensansatz. Die Vereinfachung beruht zum einen auf der Verwendung von Biotoptypen als Komplexindikatoren sowie auf dem weitgehenden Verzicht auf eine kausalanalytische bzw. wirkfaktorenbezogene Operationalisierung der Wirkungsabschätzung. Grundvoraussetzung ist daher, dass die Anwendung ‚*reiner* Biotopwertverfahren' aufgrund der eingeschränkten Indikatorfunktion auf ‚Einfachfälle' in Bereichen mit lediglich ‚allgemeiner Bedeutung der Werte und Funktionsausprägungen' beschränkt bleibt.

Je ähnlicher sich beeinträchtigte und durch Maßnahmen aufzuwertende Funktionen sind und je homogener die Struktur des Eingriffsraums ist, desto eher sind Biotopwertverfahren als Beurteilungsgrundlage ausreichend.

Sachgerechtigkeit als Beurteilungsgrundlage

Die Sachgerechtigkeit des Biotoptypen-Modells ist dadurch eingeschränkt, dass bestimmte, dem Bereich der Abiotik zuzurechnende Funktionen (z. B. die Archivfunktion der Böden) über Biotoptypen allein nicht hinreichend indiziert werden. Vor allem in stark nutzungsgeprägten Bereichen (z. B. Acker) ist die Indikatorfunktion des Biotoptyps für die Bedeutungseinschätzung abiotischer Funktionen eingeschränkt bzw. ungeeignet.

Bereits in den biotoptypenorientierten Ansätzen z. B. von ADAM et al. (1986) sowie LUDWIG (1991, 6) ist vorgesehen, zusätzlich zur Bewertung der Biotopfunktion auf der Grundlage der Biotoptypen weitere Funktionen der Naturhaushaltsbestandteile Boden Wasser, Klima/Luft sowie das Landschaftsbild durch andere Methoden zu erfassen. Die Notwendigkeit einer ergänzenden Einbeziehung von Landschaftsfunktionen wird in den meisten biotoptypenorientierten Ansätzen zwar gefordert, jedoch hat nach KIEMSTEDT et al. (1996a, Fn. 23) dies häufig nur den Charakter einer „formalen Rückversicherung"[426]. Es ist zu befürchten, dass in der Anwendungspraxis eine entsprechende Erweiterung der Beurteilungsgrundlage unter-

[425] Vgl. u.a. PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995); KIEMSTEDT et al. (1996); kritisch auch BIERHALS (2000). MÜLLER-PFANNENSTIEL (2001, 133) spricht von einem regelrechten „Feldzug gegen Biotopwertverfahren".

[426] Eine ähnliche Funktion habe auch die Warnung, Standardwerte nicht ungeprüft zu übernehmen.

bleibt.[427] Diese Einschränkung trifft allerdings für alle ‚vereinfachten Verfahrensansätze', also auch für Kompensationsflächenfaktoren, zu.
Um eine ausreichende Sachgerechtigkeit zu gewährleisten, sind folgende Anforderungen sind zu beachten:

- Der Biotopschlüssel muss entsprechend der Maßstabsebene differenziert sein. Er muss auch vorhabensspezifische Biotop- oder Nutzungstypen (z. B. Bankettstreifen) enthalten. Der Schlüssel ist an die regionalen Gegebenheiten anzupassen und ggf. zu erweitern (Bsp. Siedlungsbiotope).
- Durch die Vorgabe von Spannen sollten Möglichkeiten der Modifikation der Typenbewertung bestehen. Biotopwertverfahren können sachinhaltlich maßgeblich durch eine zweite Stufe der Erfassung von Merkmalen der Objektebene (z. B. Lagebeziehungen) untersetzt werden[428].
- Die quantitative Bestimmung des Kompensationsumfangs ist *immer* durch eine sachinhaltliche Erläuterung der Beeinträchtungswirkungen sowie durch eine Begründung der Kompensationsmaßnahmen zu untersetzen. Wertgleichungen ohne sachinhaltliche Untersetzung haben bestenfalls Legitimationscharakter, jedoch können sie allein Planungs- und Genehmigungsentscheidungen aber nicht qualifizieren.

Vereinheitlichung

Die Anwendung von landesweit einheitlichen Biotopwertlisten hat eine stark vereinheitlichende Funktion, selbst wenn Modifikationen möglich sind. Problematisch ist allerdings, dass auch innerhalb eines Bundeslandes verschiedene Listen mit unterschiedlichen Biotopwerten nebeneinander existieren können, die ebendiesen Effekt wieder aufheben.

Wertgleichung statt Wirkungsabschätzung

Biotopwertverfahren sehen in der Regel keine differenzierte Wirkungsabschätzung vor. Diese wird durch die Zustandsvergleiche (vor bzw. nach Eingriff sowie vor bzw. nach Kompensation) ersetzt. Eine differenzierte Darstellung von Wirkfaktoren auf der einen Seite und die Abbildung komplexer Wirkungsgefüge und Wirkpfade finden nicht statt. In Bezug auf die Wirkungsabschätzung ist die Sachverhaltsermittlung und -darlegung somit in der Regel unzureichend. Fehlt eine sachinhaltliche Darlegung der voraussichtlichen Beeinträchtigungen im Rahmen einer Wirkungsabschätzung, kommen Biotopwertverfahren zu ‚inhaltsleeren' Wertgegenüberstellungen (...'durch den Eingriff gehen 620 Wertpunkte verloren....). Derartige Biotopwertverfahren ohne sachinhaltliche Untersetzung haben vornehmlich Legitimationscharakter, können aber Planungs- und Genehmigungsentscheidungen nicht sachinhaltlich qualifizieren.
Problematisch ist auch, dass als Beeinträchtigungen nach diesem Verfahrensansatz nur solche Wirkungen gelten können, die zu Veränderungen der Werteinstufung von Biotoptypen führen. Beeinträchtigungen räumlicher Lagebeziehungen (Zerschneidung, Barriereeffekte, Isolation) können mit einem Biotopwertansatz schwerlich erfasst werden. Sie bleiben entweder außer Ansatz oder werden pauschalierend verbal-argumentativ ergänzt.

---

[427] Vgl. BREUER (2003 telefonisch), der diesbezüglich eine Unterlassungspraxis bei den Kommunen feststellt.

[428] Beschränkt sich die Sachverhaltsermittlung mit einer Biotoptypenkartierung auf die Typusebene, werden die darunter liegenden planungsrelevanten Informationen der Objektebene (Ausprägungen der Biotoptypen) nicht ausreichend abgebildet (vgl. auch WINKELBRANDT 1995, 60 f.). Die Fehleranfälligkeit sog. Indirektbewertungen auf Typusebene kann durch Erhebungen auf der Objektebene deutlich verringert werden.

Die Durchführung der Wertgleichung ist grundsätzlich entsprechend der in Abb. 5-1 gezeigten zweistufigen Form vorzunehmen.

Betonung der Fläche

Biotopwertverfahren sind (wie Kompensationsflächenfaktoren) vornehmlich *flächen*bezogene Ansätze. Alle räumlich verortbaren, flächenbezogenen Beeinträchtigungen sind damit erfassbar, ebenso alle ebensolchen Kompensationsleistungen. Punkt- bzw. linienhafte Eingriffe bzw. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie entsprechende Aufwertungen sind nur schwer abzubilden. Die Integration nicht-flächenbezogener Aspekte in die Kompensationsermittlung kann nur ergänzend und argumentativ erfolgen.

Auch Biotopwertverfahren sehen zuweilen prozentuale Zuschläge oder Faktoren vor, um entwicklungsbedingte Funktionsdefizite ausgleichen zu können. Diese Zuschläge sind als ‚time-lag-Zuschlag' oder auch Risikozuschlag bekannt. In wie weit diese fachlich begründeten Zuschläge rechtlich gedeckt sind, ist hingegen umstritten. Nach BMVBW (2001, 37) ist eine zusätzliche Anrechnung eines ‚time-lag-Zuschlags' zu den Ausgleichserfordernissen nicht gerechtfertigt. Der Verursacher sei nur die Wiederherstellung des Status quo verpflichtet, unabhängig davon, wie lange diese Wiederherstellung dauere. Mit einem time-lag Aufschlag auf den Flächenbedarf für die Kompensation würde letztlich nach Ablauf der Entwicklungszeit nach dieser Auffassung ein überschießender Ausgleich erzeugt worden sein.

Trotz hinlänglich bekannter fachlicher und methodischer Unzulänglichkeiten sind Biotopwertverfahren weit verbreitet, entweder als ‚selbständiger Bewertungs- und Bilanzierungsansatz' oder als Element erweiterter bzw. umfassender Verfahren. Offenbar weisen Biotopwertverfahren für diejenigen, die über die Auswahl des anzuwendenden Biotopwertverfahren zu entscheiden oder hierzu eine Empfehlung abzugeben haben, erhebliche verfahrenspraktische, zweckrationale Vorteile auf, die über die fachliche und methodische Unzulänglichkeiten hinwegsehen lassen.

Tab. 5-2: Vor- und Nachteile von Biotopwertverfahren[429]

Vorteile	Nachteile
• Weitgehende Rechtssicherheit, insbesondere bei erweiterten biotoptypenbasierten Ansätzen; • Seit den 80er Jahren eingeführter Ansatz mit breiter Akzeptanz in der Verwaltung; • Verwendung räumlich abgrenzbarer, phänotypisch erfassbarer Komplex-Indikatoren; • Einfache Handhabbarkeit für Flächenbewertungen; • Gute Aufwand-Ergebnis-Relation (raumbezogene Aussagefähigkeit); • Gute Verfügbarkeit der benötigten Daten (CIR-Luftbilder; landesweite Biotopkartierungen); • Gute Nachvollziehbarkeit als flächenbezogener Bilanzierungsansatz.	• Eingeschränkte Berücksichtigung nicht flächenhafter Elemente[430] und von Zerschneidungseffekten; • Eingeschränkte Berücksichtigung biotopunabhängiger räumlicher Zusammenhänge sowie nicht biotoptypenindizierter Funktionen; • Gefahr methodisch fragwürdiger Verrechnung der Biotopwerte (ordinale Skalierung) mit Flächengrößen (kardinale Zahlen); • Uneinheitlichkeit von Bewertungsergebnissen bei verschiednen Verfahren u. a. durch ‚Setzungen'; • Starrheit bzw. mangelnde Einzelfallgerechtigkeit bei lediglich grober Differenzierung der Biotoptypen und mangelnder Untersetzung auf Objektebene; • Verbreiterung der Beurteilungsgrundlage ist an unzureichend operationalisierte Voraussetzungen (Beeinträchtigung von Werten und Funktionen besonderer Bedeutung) geknüpft.

[429] Die Inhalte der Tab. 5-4 bis 5-7 gehen auf folgende Quellen zurück: KÖPPEL et al. (1998, 218); BRUNS et al. (2001, 6 ff.); KÖPPEL (2004, 102 ff.).

[430] Punkt- oder linienförmige Elemente bedürfen gesonderter Inwertsetzungsregeln.

Grundsätzlich bieten Biotopwertverfahren mit ihrem Flächen- Wertigkeits-Bezug eine praktikable Bilanzierungsgröße. Im Unterschied zum Herstellungskostenansatz besteht bei der Anwendung immer eine enge Kopplung von Kompensationsmaßnahmen an Flächengrößen (unabhängig von den Kosten der Maßnahme). Zeichnet sich Flächenverfügbarkeit als absehbare Restriktion für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen ab, sind Biotopwertansätze als vereinfachte Verfahrensansätze im Hinblick auf die Durchführbarkeit der Kompensation weniger geeignet als flächenunabhängige Ansätze.

5.2.2 Erweiterte biotopwertorientierte Verfahren

Erweiterte biotopwertorientierte Verfahren stellen, je nach Perspektive eine ‚Spezifizierung' bzw. Erweiterung des Typus ‚Biotopwertverfahren' Sie unterscheiden sich von Biotopwertverfahren demnach in Bezug auf das zugrunde liegende Naturhaushaltsmodell, die Form der Wertbildung und die Form der Kompensationsermittlung. In der Fachliteratur sind sie nicht als eigenständiger Typus beschrieben, da Übergänge zu anderen Verfahrenstypen fließend sein können. Ihre (qualitativen) Unterschiede im Vergleich zu reinen Biotopwertverfahren und biotoptypenorientierten Verfahren (im Rahmen planerisch-argumentativer Kompensationsermittlung) rechtfertigt jedoch die Behandlung als eigenständiger Typ.

5.2.2.1 Begriffsklärung

In der vorliegenden Arbeit ist von biotop*wert*orientierten Verfahren[431] die Rede, wenn zwar die Beurteilungsgrundlage über ein Biotoptypen-Modell hinaus erweitert wurde, aber das Prinzip der *Wert*gleichung sowohl bei der Wirkungsabschätzung als auch bei der Bilanzierung weitgehend beibehalten wird.

5.2.2.2 Grundprinzipien

Erweiterte biotopwertorientierte Verfahren verwenden Biotopwertlisten als das ‚Grundmodul' der Naturhaushaltsbewertung (vgl. Kap. 5.2.1.2). Ergänzend werden - im Falle des Vorliegens und/oder möglicher Betroffenheit - weitere Werte und Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung berücksichtigt. Dieses erfolgt vorwiegend numerisch mit Hilfe von Faktoren, z. T. ergänzt durch planerisch argumentative Begründungen.

Operationalisierung

Biotopwertorientierte Verfahren sind in der Regel über eine Biotopwertliste operationalisiert. Die Ermittlung des ‚Grundwertes' einer Flächeneinheit erfolgt also nach demselben Prinzip wie bei Biotopwertverfahren (vgl. Kap. 5.2.1.2). Hinzu treten Vorgaben hinsichtlich der über den Biotopwert hinaus zu berücksichtigenden Werte und Funktionen. Damit sollen sachinhaltliche Abbildungsdefizite ‚reiner Biotopwertverfahren' vermindert werden.
Mit den Elementen ‚Biotopwert' und ‚Funktionswert' liegt dieser Form der Kompensationsermittlung ein modularer Ansatz zugrunde.

Sachmodell

Das Sachmodell ist eine Verknüpfung aus Biotoptypen-Modell und Funktionen Modell. Damit werden zum einen grundlegende strukturelle Merkmale des Eingriffsraumes abgebildet. Diese strukturelle Ebene wird durch eine funktionale Betrachtungsebene ergänzt. In Leit-

[431] Im Unterschied zu erweiterten biotop*typen*orientierten Ansätzen, bei denen die Wirkungsabschätzung und Bilanzierung stärker sachorientiert durch einen *Zustands*vergleich vorgenommen wird.

fäden und Handlungsempfehlungen finden sich Kombinationen von unterschiedlich differenzierten Biotopwertlisten und Funktionenkatalogen.
In Fällen, in denen der Naturhaushalt durch ein im Einzelfall festzulegendes Schutzgut-Funktionen-Konzept abgebildet wird und die Abbildung der biotischen Lebensraumfunktionen durch die Bildung von Biotopwerten erfolgt, bestehen Überschneidungen mit dem erweiterten biotopwertorientierten Ansatz.

Wirkungsabschätzung
Die Wirkungsabschätzung erfolgt bei diesem Modell weitgehend durch eine Wertgleichung (vgl. Abb. 5-4). Veränderungen der besonderen Funktionsausprägungen sind, soweit sie sich nicht auf die Biotoptypen bzw. deren Flächeneinheiten beziehen lassen, in der Regel verbal zu erläutern.

Wertbildung
(siehe ‚Numerische Kompensationsermittlung' weiter unten)

Kompensationsermittlung / Bilanzierung
Die Struktur der Wertgleichung ist durch einen zweistufigen Vorher-Nachher-Vergleich charakterisiert (vgl. Abb. 5-4).

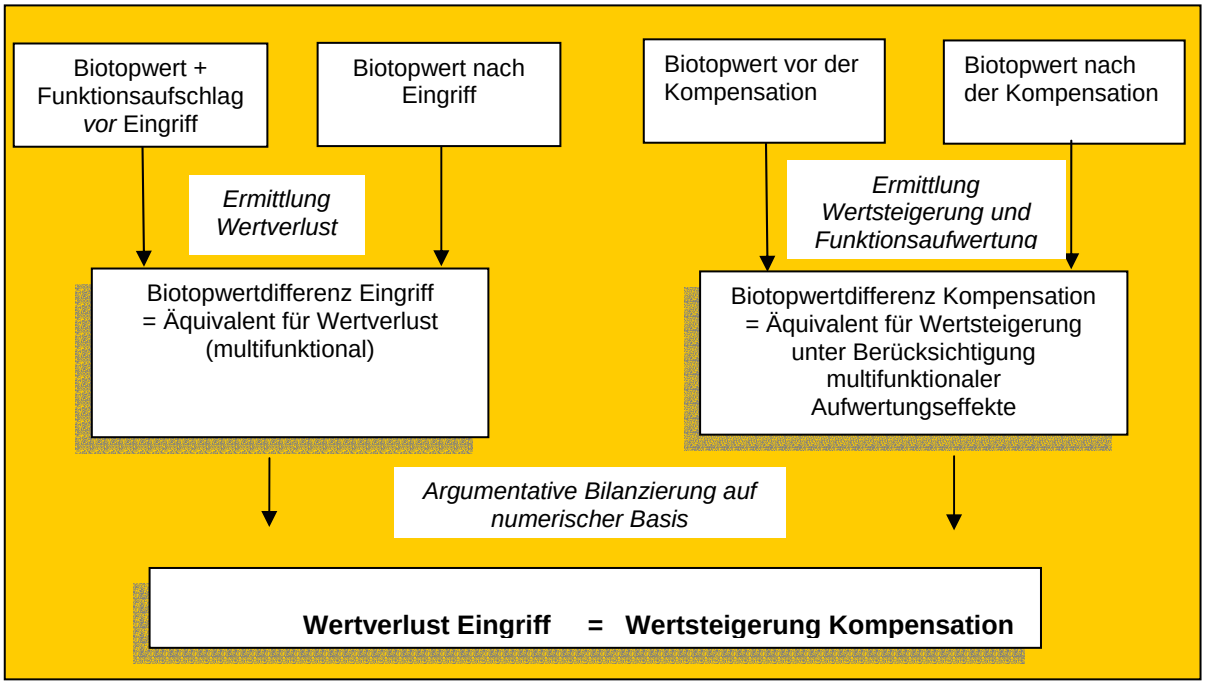


Abb. 5-4: Wertgleichung und argumentative Bilanzierung auf numerischer Basis

Durch die Berücksichtigung von Werten und besonderen Funktionsausprägungen erhöht sich der Ausgangswert und – im Ergebnis der Wertgleichung – der feststellbare Wertverlust. Ein solcher Aufschlag ist jedoch im Grunde nur gerechtfertigt, wenn sich die Funktionsausprägung tatsächlich auch auf die durch den Biotoptyp gekennzeichneten Flächeneinheiten beziehen lässt. Für die Kompensationsseite können daraus besondere qualitative Anforderungen an die Aufwertung besonderer Funktionsausprägungen resultieren. Die Funktionsaufwertungen werden auf der Kompensationsseite in der Regel nicht numerisch bestimmt.

Numerische Kompensationsermittlung

Für ein numerisches Wertbildungsmodell bedarf es bestimmter *Setzungen hinsichtlich der Aggregationsform*, denn diese ergibt sich in der Regel nicht aus dem Naturhaushaltsmodell.

Bei einem Biotopwertverfahren ist der kleinste und der größte erreichbare Wert[432] einer Flächeneinheit durch den Biotopwert bestimmt. Für ein erweitertes biotopwertorientiertes Naturhaushaltsmodell muss eine Regel dafür gefunden werden, wie über den Biotopwert hinaus die Bedeutung der relevanten Funktionen ermittelt werden kann: ob in Form einer numerischen ‚Gesamtwertbildung' oder in Form einer qualitativen Berücksichtigung.

Bei einer numerischen Wertbildung ergeben sich einige Probleme, zumal wenn es sich (anders als bei der NWA) um ein ‚offenes', hinsichtlich des Maximalwertes und der Zahl der beteiligten Kompartimente/Teilkriterien nicht definiertes System handelt.

Handelt es sich um ein ‚summarisches Modell' bei dem alle relevanten Kompartimente (Kriterien, Funktionsausprägungen) einen bestimmten Beitrag zur ‚Gesamtwertigkeit leisten? Der Beitrag eines jeden Kompartiments wäre umso größer, je geringer die Zahl der erfassten Kompartimente ist und umgekehrt. Um hier eine Gleichbehandlung zu erzielen, ist es zwingend, die Zahl der zu betrachtenden Kompartimente und ihren Beitrag (Gewicht) jeweils festzulegen (vgl. z. B. AUHAGEN & PARTNER 1994). Einer solchen Festlegung liegt die Vorstellung eines ‚geschlossenen Systems' zugrunde, in dem jedes zu betrachtende Kompartiment – unabhängig von der konkreten Betroffenheit – im Hinblick auf seine Veränderung durch den Eingriff zu beurteilen ist. Der Untersuchungsrahmen sowie das Spektrum der Kriterien oder Funktionen, auf die die Durchführung der Wirkungsabschätzung als Zustands- oder Wertgleichung bezogen wird, sind starr. Diese Vorgehensweise mag im Einzelfall wenig sachgerecht erscheinen, ist methodisch in sich jedoch konsistent.

Bei einer numerischen Bewertung bezogen auf ein ‚offenes System', bei dem (außer bei den Biotopwerten) maximal erreichbare Gesamtwerte nicht bestimmbar sind, besteht ein gewisses Konsistenzproblem: addieren sich alle zusätzlich zum Biotopwert relevanten Funktionsausprägungen zum Biotopwert hinzu? Wie kann der jeweilige Teilbeitrag eines Kompartimentes bestimmt werden, ohne den ‚Maximalwert' zu kennen? In diesem Falle wäre der Beitrag einzelner Kompartimente (Schutzgüter) nicht eindeutig zu bestimmen. Es wird schnell klar, dass hier eine summarische Aggregation der Teilwerte höchst fragwürdig ist. Denn die Höhe des Gesamtwertes würde von der Zahl der zusätzlich relevanten Funktionsausprägungen abhängen. Je mehr Funktionsausprägungen betrachtet werden, desto höher wäre der Kompensationsbedarf und umgekehrt.

Diesem Problem wird aus dem Weg gegangen, indem ein ‚integrales Modell' zugrunde gelegt wird. ‚Überlappungen' der Kompartimente sind dabei nicht ausgeschlossen. Der Wert bzw. Beitrag der einzelnen Funktionsausprägungen wird nicht zum Biotopwert hinzu addiert, sondern mit Hilfe eines Faktors, also durch Multiplikation, wird ein Aufschlag auf den Biotopwert vorgenommen. Die Höhe des Faktors korreliert dabei mit der Bedeutung der Funktionsausprägung. Offen bleibt jedoch die Frage, ob ein solcher Faktor für jede einzelne zusätzlich zu berücksichtigende Funktionsausprägung (bzw. deren Verlust) zu ermitteln ist, oder ob dieser Faktor alle relevanten Funktionsausprägungen repräsentiert und demzufolge nur einmal funktionsübergreifend ermittelt wird.

[432] Vgl. Ansätze der Biotoptypenbewertung in den Ländern z. B. nach ADAM et al. (1986); KAULE (1991); AICHER & LEYSER (1991); LUDWIG (1991), DRACHENFELS (1994). Vgl. auch KIRSCH-STRACKE & REICH (2004).

5.2.2.3 Anwendungsvoraussetzungen und kritische Würdigung

Eine Erweiterung der Beurteilungsgrundlage über Biotoptypen hinaus ist geboten, sobald Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung betroffen sind.

Soll die jeweilige Funktionsausprägung numerisch ausgedrückt und ggf. mit einem Grundwert verrechnet werden, bedarf dies einer zumindest ‚quasi-kardinalen' Skalierung von Funktionsausprägungen (Wertstufenbildung). Dies ist in der Regel jedoch ohne ‚Kunstgriffe' nicht möglich, sodass auch hier bestimmte ‚Setzungen' vorgenommen werden müssen.

Die Verknüpfung von strukturellem und funktionalem Ansatz in einem biotopwertorientierten Modell ist ein ‚Modell planerischer Rationalität'. Es vereinbart planungspraktische Vorteile der Nutzung standardisierter ‚Elemente' (vgl. Tab. 5-3) mit planerischem Know-How und Einzelfallgerechtigkeit.

Tab. 5-3: Vor- und Nachteile erweiterter, biotopwertbasierter Verfahren[433]

Vorteile	Nachteile
• Weitgehende Rechtssicherheit aufgrund eines ‚umfassenden Ansatzes und der Einzelfall-gerechtigkeit • Modularer Ansatz mit Anpassungsmöglichkeiten an die Planungssituation im Einzelfall; • Berücksichtigung biotopunabhängiger räumlicher Zusammenhänge sowie nicht biotoptypenindizierter Funktionen möglich; • Vereinheitlichung durch Verwendung eines ‚standardisierten Basis-Moduls als Ausgangspunkt der Bemessung des Kompensationsumfangs • Gute Aufwand-Ergebnis-Relation (raumbezogene Aussagefähigkeit); • Gute Verfügbarkeit der benötigten Basis-Daten (CIR-Luftbilder; landesweite Biotopkartierung);	• Methodische Schwierigkeit der Verknüpfung von rechnerisch ermittelten Flächen-Wertigkeits-Äquivalenten z. B. mit qualitativ ermittelten Funktionsäquivalenten • Aus methodischer Sicht: Geringe Standardisierung der Auswahl und Berücksichtigung spezifischer Funktionen (Anzahl, Umfang) • Verbreiterung der Beurteilungsgrundlage ist an unzureichend operationalisierte Voraussetzungen (Beeinträchtigung von Werten und Funktionen besonderer Bedeutung) geknüpft.

5.2.3 Verfahrensansätze mit Kompensationsflächenfaktoren

Kompensationsflächenfaktoren sind *Richtwerte*, mit denen Ober- und Untergrenzen für die Bemessung des Kompensationsflächenbedarfs festgelegt werden.[434] In der Regel richtet sich die Höhe Kompensationsflächenfaktors nach der Bedeutung/Wertigkeit der betroffenen Flächeneinheit (Flächen-Wertigkeits-Relation). Kompensationsflächenfaktoren stellen selbst keinen Methodenansatz im eigentlichen Sinne dar. Als Richtwerte sind sie in der Regel in andere Verfahrensansätze der Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung (z. B. erweiterte biotopwertbasierte Verfahren) eingebunden.

[433] Quellen vgl. Fn. 429.

[434] Wie die Auswertung der Leitfäden und Handlungsempfehlungen in Kap. 7.3 zeigen wird, kann derselbe Effekt auch durch die Festlegung von sog. ‚Planungswerten' für die Inwertsetzung der Kompensationsleistung erzielt werden (vgl. MU SAARLAND 2001; SMUL 2003). Liegt der Planungswert niedriger als der für die Bewertung des Ausgangszustands verwendete Biotoptypenwert, wird über die Höhe des Unterschieds zwischen beiden Werten der über einen Ausgleich im Verhältnis 1:1 hinausgehende Flächenbedarf gesteuert.

5.2.3.1 Begriffsklärung

Kompensationsflächenfaktoren wurden zu Beginn der 90er Jahre z. B. in der bayerischen Straßenbauverwaltung[435] als ‚Richtwerte' zur Festlegung von Ober- und Untergrenzen des Kompensationsumfangs angewendet. Mithilfe einer Verhältniszahl (z. B. 1 : 2) oder eines Faktors (z. B. 2,0) wird angegeben, das Wievielfache der Eingriffsfläche für die Kompensation bereitzustellen ist. Vereinfachend wird z. T. auch der Begriff ‚Flächenfaktor' verwendet.

5.2.3.2 Grundprinzipien

Flächenfaktoren drücken das Flächenverhältnis zwischen Eingriffsfläche und Kompensationsfläche aus. Dies erhöht die Transparenz im Hinblick auf eine zentrale, für die Kompensation benötigte Ressource, nämlich die Fläche.

Operationalisierung

Kompensationsflächenfaktoren geben nur einen Rahmen für das Verhältnis von Eingriff und Kompensationsfläche vor. Weitergehende, inhaltlich-methodische Festlegungen etwa zur Abbildung des Ausgangszustands, der Eingriffsermittlung und Bewertung sowie zur Form der Informationsverarbeitung und –verdichtung sind damit nicht verbunden. Ihre Anwendung erfolgt im Rahmen halbquantitativer oder planerisch-argumentativer Vorgehensweisen; in diesen unterstützen sie die Bemessung des Kompensationsumfangs durch die Vorgabe von Ober- bzw. Untergrenzen.

Kompensationsflächenfaktoren sind in der Regel nicht fachwissenschaftlich hergeleitet, sondern stellen ‚Setzungen' von Urteilspersonen dar. Werden diese Standardsetzungen von den Verfahrensbeteiligten allseits akzeptiert, entfalten sie im Hinblick auf die Vorgehensweise eine deutlich vereinheitlichende Wirkung in Bezug auf den geforderten Kompensationsumfang.[436]

Allerdings sind die Spannen der Kompensationsflächenfaktoren in der Regel breit gewählt.[437] Im Einzelfall kann eine Orientierung an der Obergrenze im Vergleich zur Untergrenzen eine Verdoppelung des erforderlichen Flächenumfangs bedeuten. Dies verdeutlicht den bestehenden argumentativen Spielraum bzw. Untersetzungsbedarf. Die qualitative Ausgestaltung der Maßnahmenplanung erfährt indes durch die Faktoren allein keine Untersetzung.

Sachmodell

Ein bestimmtes Naturhaushaltsmodell ist nicht vorgegeben. Flächenfaktoren werden zur Vermeidung von Überschneidungen vornehmlich bezogen auf Biotoptypen festgelegt. Für den Fall der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen können zusätzliche Faktoren (Aufschläge) zur Anwendung kommen.[438] Im Wesentlichen wird die Wertigkeit der Flächenkategorie durch den Biotoptyp bestimmt.[439] Ausschlaggebend für die Höhe des Flächen-

---

[435] Oberste Baubehörde im Bayer. Staatsministerium des Innern und Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen : Vollzug des Naturschutzrechts im Straßenbau; Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben (Az. STMLU 7282-63/65-18004) vom 21.03.1993.

[436] Vgl. PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995), Interview zur Praxis in der bayerischen Straßenbauverwaltung im Materialienband zum Forschungsbericht; vgl. auch PRÖBSTL (2001).

[437] LUDWIG (2001, 159) gibt als Spanne für das erforderliche Verhältnis von Eingriffsfläche zu Kompensationsfläche z. B. 1 : 4 – 1 : 7,5 an.

[438] Vgl. auch z. B. die Festsetzung von Faktoren nach MURL (2003, 42): ‚Anerkanntes Flächenverhältnis von Eingriff und Ausgleich bei der Kompensation von Bodenversiegelung oder Überschüttungen'.

[439] So z. B. im Bayerischen Leitfaden (BAYSTMLU 2003) und im Leitfaden des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN 1999).

faktors ist die Wertigkeit der Flächenkategorie, in die eingegriffen wird. Die Ableitung von Flächenfaktoren steht den Biotopwertverfahren insofern inhaltlich nahe (vgl. BUSSE et al. 2001, 42), als a) auf dasselbe Sachmodell Bezug genommen wird und b) die Fläche eine bestimmende Rolle für die Bemessung des Kompensationsumfang einnimmt.

Dass die Flächenfaktoren den Charakter von Richtwerten haben, wird dadurch verdeutlicht, dass in der Regel eine Spanne mit Ober- und Untergrenzen vorgegeben ist. Innerhalb dieser Grenzen ist der genaue Wert im Einzelfall festzulegen, sodass Möglichkeiten der einzelfallbezogenen Anpassung bestehen bleiben.

Wertbildung / Form der Wertaussage

Regeln der Wertbildung und Aggregation sind im Zusammenhang mit Kompensationsflächenfaktoren in der Regel nicht operationalisiert.

Wirkungsabschätzung / Eingriffsbewertung

Die Anwendung von Flächenfaktoren setzt nicht zwingend voraus, dass ein Zustandsvergleich (Vorher-Nachher) zur Ermittlung von Funktions- oder Wertverlusten durchgeführt wird. Eine direkte Ableitung des Kompensationsumfangs aus der Vorwertigkeit der Eingriffsfläche ist fachlich nicht begründbar und nicht im Sinne des Gesetzes. Im Falle des Verfahrens nach BAYSTMLU (2003) erfolgt die Festlegung des Kompensationsfaktors nach der Bedeutung der betroffenen Fläche (hoch, mittel, gering) in Verbindung mit der Eingriffsschwere (hoch und mittel-gering), d. h. durch ‚Überlagerung', ähnlich wie bei der ökologische Risikoanalyse.

Kompensationsermittlung / Bilanzierung

Die Anwendung von Flächenfaktoren ermöglicht es, den Kompensationsumfang unabhängig von der Vorwertigkeit von Kompensationsflächen zu bestimmen. In diesen Fällen wird die Wertigkeit des Zielzustands anstelle der Differenz der Funktions- oder Bedeutungsaufwertung als Aufwertungsleistung angerechnet. Hierdurch wird rechnerisch eine höhere Aufwertungsleistung eingestellt, als sie faktisch erzielt wird.

5.2.3.3 Anwendungsvoraussetzungen und kritische Würdigung

Anwendung in ‚Einfachfällen'

Nach LUDWIG (2001, 162) stellen Kompensationsflächenfaktoren eine praktische Hilfe für die nachvollziehbare Dimensionierung des Flächenbedarfs für Kompensationsmaßnahmen[440] dar. Es handelt sich jedoch um ‚vereinfachte Ansätze', für die dieselben Anwendungseinschränkungen[441] wie für Biotopwertverfahren gelten. Darüber hinaus gilt, dass je ähnlicher sich beeinträchtigte und durch Maßnahmen aufzuwertende Funktionen sind, desto eher ist die Anwendung von Kompensationsflächenfaktoren angemessen. Kompensationsflächenfaktoren bieten sich vor allem an, wenn ein Standardisierungseffekt bezogen auf den Flächenumfang bei gleichzeitiger Flexibilität hinsichtlich des Ergebnisses erzielt werden soll.

Wie bei jedem Vereinfachungsansatz besteht die Gefahr, dass dieser zu Lasten der fachlichen Validität und planerischen Qualität geht. Kompensationsfaktoren können dazu verleiten, auf eine reine Flächenbilanzierung abzuheben. Damit würden die sachinhaltlichen

[440] Gleichlautend BUSSE et al. (2001, 42) wonach die angesichts einer bestimmten Eingriffssituation standardisierte Vorfestlegung der Größenordnung des Kompensationsumfangs eine wesentliche Vereinfachung und Erleichterung der Vorgehensweise erlaubt.

[441] Einfachfälle, Betroffenheit von Werten und Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung; vgl. Kap. 5.2.1.3)

Bezüge zwischen den eingriffsbedingten Wert- und Funktionsverlusten und der Kompensation vernachlässigt werden.

Vereinheitlichungseffekt

Kompensationsflächenfaktoren sind in der Regel nicht fachwissenschaftlich hergeleitet, sondern stellen Standardsetzungen von Urteilspersonen dar. Werden diese Standardsetzungen von den Verfahrensbeteiligten allseits akzeptiert, entfalten sie im Hinblick auf die Vorgehensweise eine starke, vereinheitlichende Wirkung in Bezug auf den geforderten Kompensationsumfang im Sinne eines Mindestumfangs.

Ergänzungsbedarf

Über die Rahmensetzung durch Kompensationsfaktoren hinaus verbleiben erhebliche Gestaltungsspielräume vorwiegend im Bereich der Maßnahmenplanung.

Anhand einzelner Beispiele[442] kann gezeigt werden, welche weitergehenden Festlegungen erforderlich sind, damit mit Hilfe eines Kompensationsfaktorenansatzes eine fachlich vertretbare Anrechnung von Kompensationsleistungen sowie Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgen soll. Zum Beispiel sollte der Hinweis nicht fehlten, dass die Vorwertigkeit von Kompensationsflächen[443] in die Bemessung des Kompensationsumfangs einzubeziehen ist.[444]

Lenkungsfunktion

Indem festgelegt wird, welchen Maßnahmen ein vergleichsweise geringer Aufwertungseffekt beigemessen wird, sodass ein Vielfaches an Kompensationsfläche benötigt wird, kann mit Kompensationsflächenfaktoren auch eine gewisse Lenkung der Maßnahmenwahl ausgeübt werden. Nach MURL (2003, 42) benötigt z. B. der Maßnahmentyp „Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland“ das Sechsfache an Kompensationsfläche, um Verluste von Böden besonderer Funktionsausprägung zu kompensieren.

Die nachfolgende Tab. 5-4 zeigt die Vor- und Nachteile der Anwendung von Kompensationsfaktoren auf einen Blick.

Tab. 5-4: Vor- und Nachteile von Kompensationsfaktoren[445]

Vorteile	Nachteile
• Standardisierungseffekt der Bearbeitung bei gleichzeitiger Flexibilität hinsichtlich des Ergebnisses. • Faktoren können Gegenstand einer Konventionenbildung sein und damit Durchsetzungskraft gewinnen. • Starke Komplexitätsreduzierung • Gute Aufwand-Ergebnis-Relation im Hinblick auf die Abschätzung des Flächenbedarfs • Stärkung planerischer Ermessensausübung durch Vorgabe von Spannen • Größenordnung von Kompensationsverpflichtungen im Hinblick auf den Flächenumfang vorab erkennbar.	• Fachliche Begründbarkeit der Höhe von Kompensationsfaktoren fraglich; • Die über Kompensationsfaktoren hergestellte Flächen-Wertigkeits-Relation ist ebenso kritikwürdig wie etwa bei Biotopwertverfahren. • Starke Flächenorientierung birgt Gefahr der Vernachlässigung funktionaler Bezüge • Erfordernis der ‚Einbindung der Faktoren’ in weitergehende Festlegung etwa zur Wirkungsabschätzung, zur Differenzierung von Funktionsverlusten oder zur Inwertsetzung von Kompensationsleistungen (unter Berücksichtigung des Wertes der Kompensationsfläche) erschweren die Beurteilung

[442] Z.B. hat die Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung (AGL 2001) für den Aufbau eines Ökokontos in der Stadt Landsberg/Lech einen solchen Ansatz entwickelt, mit dem auch die Kompensationsleistungen ermittelt und bilanziert werden können.

[443] Wenn z. B. nicht die Aufwertungsdifferenz zwischen Ausgangszustand und Zielzustand der Kompensationsflächen angerechnet wird, sondern die Wertigkeit des Zielzustands, wird die Aufwertungsleistung rechnerisch höher eingestellt, als sie faktisch erzielt wird.

[444] Ein solcher Hinweis fehlt z. B. im Leitfaden des BAYSTMLU (2003).

[445] Quellen vgl. Fn. 429

5.2.4 Wiederherstellungskostenansatz

Hierzu gehören Verfahren, die auf der Basis der fiktiven Kosten des Schadensausgleichs den Kostenrahmen für den naturalen Kompensationsumfang bestimmen.
Die Ermittlung eines Kostenäquivalents greift einen monetären Ansatz zur Abbildung von Beeinträchtigung und Kompensationsleistungen auf. Die Anwendung von Wiederherstellungskostenansätzen zielt explizit auf die Bemessung des *naturalen* Kompensationsumfangs ab.

5.2.4.1 Begriffsklärung

Im Rahmen des Wiederherstellungskostenansatzes als Bilanzierungsmodell werden ‚Wiederherstellungskosten' und ‚Herstellungskosten' unterschieden. Der Begriff Wiederherstellungskosten bezieht sich explizit auf die *fiktiven* Maßnahmenkosten zur Wiederherstellung des Vor-Eingriffs-Zustands. Diese bilden das Kostenäquivalent zur Bemessung des Kompensationsumfangs. Als Herstellungskosten werden hingegen die Kosten für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen bezeichnet.
Ein Ausgleich gilt als erreicht, wenn die Kosten der fiktiven Wiederherstellungsmaßnahmen mit den Kosten der tatsächlichen Kompensationsmaßnahmen übereinstimmen. Damit tritt ‚Kostenäquivalenz' an die Stelle von ‚Funktions- oder Wertäquivalenz'.

5.2.4.2 Grundprinzipien

Es wird von der Grundannahme ausgegangen, dass anhand des ermittelten Kostenrahmens für die fiktive Wiederherstellung ein sachgerechtes Maß für die Bestimmung des Kompensationsumfangs gegeben ist. Durch die Ermittlung der fiktiven Maßnahmenkosten lassen sich die eingriffsbedingten Verluste relativ konkret ermitteln und monetarisieren. Zu den Grundprinzipien gehört eine möglichst realitätsnahe Bestimmung aller für die Herstellung von bestimmten Werten und Funktionen notwendigen Kostengruppen der Wiederherstellung.

Sachmodell / Operationalisierung

Mit der Anwendung des Wiederherstellungskostenansatzes ist kein spezifisches Naturhaushaltsmodell verbunden.
Bei der Ermittlung des „Kostenäquivalents" sollen möglichst alle im Zuge der Maßnahmenrealisierung tatsächlich anfallenden Kostenkomponenten berücksichtigt werden:

- Grundstückskosten (Grunderwerb, Freimachung; hierfür wird ein einheitlicher Betrag festgelegt);
- Herstellungskosten (= Baukosten gemäß eines Kostenkatalogs des örtlichen Tiefbauamtes mit pauschalierten Kostensätzen).
- Pflegekosten (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege);
- Nebenkosten (einschließlich Planungskosten)
- Zuschläge für Funktionsdefizite, z. B. ab dem 5. Jahr der Entwicklung (Jahre x Basiszins der Europäischen Zentralbank)[446]
- m^2-Pauschale für Entsiegelungskosten zur Wiederherstellung abiotischer Funktionen (Bodenfunktion und Wasserhaushalt).

Die Kostenelemente umfassen sowohl maßnahmenbezogene als auch -begleitende Kosten wie z. B. Planungskosten und ggf. Erfolgskontrollen (vgl. FEICKERT & KÖPPEL 1996, 52).

[446] Durch Zuschläge zur Absicherung der Wiederherstellbarkeit von Biotoptypen besonders langer Entwicklungsdauer sollen wertorientierte Aspekte in die Bemessung integriert werden.

Hinzu kommen ggf. auch Extensivierungskosten (Ausgleichszahlungen für Flächenextensivierungen als Voraussetzung für die Biotopentwicklung). Diese den „Sachkosten“ (s.o.) zuzurechnenden Kostengruppen werden zur Ermittlung der Wiederherstellungskosten saldiert (vgl. ebd. 51; KÖPPEL 2004, 101).

Wirkungsabschätzung

Die Anwendung des Kostenäquivalents als Bilanzierungsgrundlage ist nicht mit einer bestimmten Form der Wirkungsabschätzung zur Eingriffsbewertung verknüpft. Es wird lediglich bestimmt, dass eine Wirkungsabschätzung als Voraussetzung für die Bestimmung der Maßnahmentypen durchzuführen sei.

Wertbildung / Form der Wertaussage

Funktionsverluste oder -minderungen werden durch Kosten, also monetär, in Form von rechenbaren Zahlen ausgedrückt.

Kompensationsermittlung / Bilanzierung

Über die Ermittlung des Vor-Eingriffs-Zustands und der Ermittlung der eingriffsbedingten Funktionsverluste im Rahmen der Wirkungsabschätzung werden keine Festlegungen getroffen. Grundsätzlich eignet sich der Wiederherstellungskostenansatz für eine Kombination mit einem Biotoptypen-Modell oder einem erweiterten biotoptypenorientierten Modell zur Herstellung des notwendigen Sachbezugs. Die sachinhaltliche Eingriffsermittlung ist jedoch nicht Gegenstand des Wiederherstellungskostenansatzes.

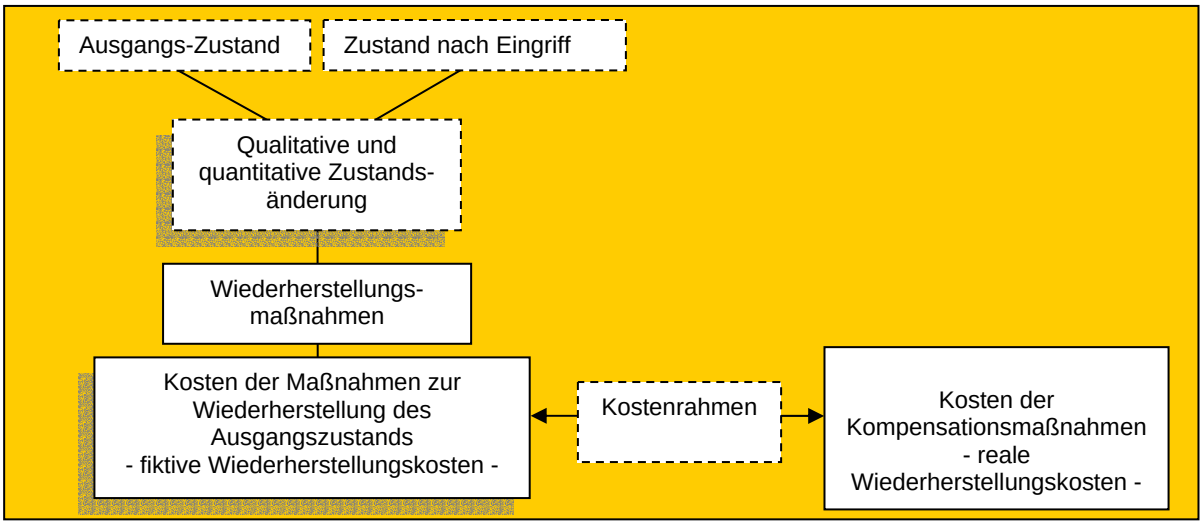


Abb. 5-5: Komponenten der Bilanzierung beim Wiederherstellungskostenansatz

Eine Kompensation ist erreicht, wenn die Höhe der realen Maßnahmenkosten dem Kostenrahmen für die Wiederherstellung des Vor-Eingriffs- oder Ausgangszustand entspricht.

5.2.4.3 Anwendungsvoraussetzungen und kritische Würdigung

Von naturschutzfachlicher Seite wird befürchtet, dass die Monetarisierung von Kompensationsleistungen die Eingriffsregelung auf ein Kostenzurechnungsprinzip reduziert. Die Betonung der Finanzierungsfunktion birgt auch ein höheres Risiko der Zweckentfremdung von Mitteln, zumal im Anwendungsbereich der Kommunen, auf die der Naturschutz keine Einwirkungsmöglichkeiten hat. Inwieweit fachliche Anforderungen bezüglich der funktionsbezo-

genen Kompensation erfüllt werden, hängt von der verantwortlichen Verwendung der Mittel und vom Kompensationsmanagement ab.
Als problematisch ist anzusehen, dass durch die Monetarisierung auf der Basis eines Kostenäquivalents die Differenzierung zwischen naturalem Kompensationserfordernis (Ersatzmaßnahmen) und ‚Ersatzzahlungen' verwischt wird. Die faktische Nähe zur Ausgleichsabgabe nährt die Befürchtung, dass die Eingriffskaskade mit dem Herstellungskostenansatz unterlaufen werde.

Sachgerechtigkeit des Kostenäquivalents zur Abbildung naturschutzfachlicher Werte
Nach KIEMSTEDT et al. (1996b) soll der Wiederherstellungskostenansatz nur für die Ermittlung von Ersatzmaßnahmen und nur bei Betroffenheit von Werten und Funktionen allgemeiner Bedeutung angewendet werden. Damit wird deutlich, dass dem Wiederherstellungskostenansatz nur eine begrenzte fachliche Aussagefähigkeit im Hinblick auf die Abbildung spezifischer Funktionsausprägungen und funktionaler Bezüge zugemessen wird.
Je spezifischer die Funktionsausprägungen sind und je höher deren Bedeutung, desto unwahrscheinlicher ist es, dass ein Kostenäquivalent der naturschutzfachlichen Bedeutung eines Biotoptyps entspricht. Je weiter Herstellungskosten und naturschutzfachliche Wertigkeit (z. B. auch lagebedingte Wertigkeit) auseinanderklaffen, desto weniger kann durch den ermittelten Kostenrahmen sichergestellt werden, dass eine der verloren gegangenen Bedeutung entsprechende Wiederherstellung tatsächlich möglich ist.

KÖPPEL & MÜLLER-PFANNENSTIEL (1996, 348) sehen die Notwendigkeit, den Wiederherstellungskostenansatz zu einem „wertorientierten Herstellungskostenansatz" weiterzuentwickeln. Hierzu wäre die Integration wertorientierter Elemente (Aufschläge) z. B. für nicht wiederherstellbare Qualitäten von Biotoptypen in die Kostenermittlung[447], anzustreben. Der aus fachlicher Sicht bedeutende Nachteil, dass die Höhe der Herstellungskosten nur lose mit der naturschutzfachlichen Bedeutung eines Biotoptyps korreliert (vgl. SCHWEPPE-KRAFT 1998 in KÖPPEL et al. 2004, 103) und damit eine „funktionale Gleichwertigkeit" über ein Kostenäquivalent allein nicht abzubilden ist, wird zwar durch Einbeziehung wertorientierter Zuschläge gemindert, aber nicht vollständig ausgeräumt.

Vereinheitlichungseffekt
Die vorliegenden Unterlagen über maßnahmenbezogene Kosten weisen nach wie vor beträchtliche Kostenvarianzen auf. Diese entstehen u. a. durch den Einfluss, den die auf der Kompensationsfläche vorliegenden Ausgangsbedingungen auf den Kostenaufwand haben. So macht es einen erheblichen Unterschied aus, inwieweit z. B. flankierende Maßnahmen zur Regulierung des Wasserhaushalts erforderlich sind oder ob bereits günstige Ausgangsvoraussetzungen für die Entwicklung eines Feuchtbiotops vorliegen.
Durch die Kostenvarianzen ist der Vereinheitlichungseffekt des Ansatzes eingeschränkt, eine ‚Kalkulierbarkeit' der Kosten ist damit - ohne Kenntnis der Voraussetzungen auf den Kompensationsflächen- noch nicht gegeben.

Nähe zur Ausgleichsabgabe
Zwar wird allenthalben betont, dass das Kostenäquivalent nur ein Bemessungsmaßstab für den Kompensationsumfang ist und der Vorhabensträger weiterhin den naturalen Ausgleich schuldet. Jedoch verschwimmt diese Differenzierung angesichts kommunaler Poollösungen

[447] Eine solche Weiterentwicklung wurde mit dem thüringischen Ansatz (FROELICH & SPORBECK 1995b) verfolgt.

und den dort angewandten Formen der Refinanzierung und Kostenerstattung.[448] Diese legen die Bilanzierung in ‚echten Geldwerten" nahe. Dies ist jedoch nach baurechtlicher Eingriffsregelung rechtlich nicht zulässig.
In der folgenden Tab. 5-5 werden die diskutierten Aspekte noch einmal zusammengefasst und einander gegenübergestellt.

Tab. 5-5: Vor- und Nachteile des Wiederherstellungskostenansatzes[449]

Vorteile	Nachteile
• Monetarisierungsansatz, der sich mit den Maßnahmenkosten an „realen Kosten" orientiert (‚Umsetzungsnähe'); • Umsetzungsfreundlichkeit im Hinblick auf die Flexibilität bei der Planung und Durchführung von Kompensationsmaßnahmen. • Umgehen der problematischen Verknüpfung „Biotopwert x Flächengröße".	• Gefahr der Vernachlässigung des Vermeidungsgebotes sowie Gefahr der Betonung der Finanzierungsfunktion zu Lasten naturaler Kompensation; • Unschärfen aufgrund der breiten Streuung der realen Kosten. Weiterhin bestehender Bedarf nach fachspezifischer und statistischer Absicherung der angenommenen Kostensätze; • Integration ‚wertorientierter Elemente' als Korrektur für die mangelnde Abbildung naturschutzfachlicher Wertigkeiten durch Kosten schränkt ‚Einfachheit und Klarheit' des Ansatzes ein.

5.2.5 Argumentative Kompensationsermittlung

Die argumentative Kompensationsermittlung stellt eine um die Kompensationsaufgabe und Bilanzierung erweiterte Spezifizierung des in Kap. 5.1 in seinen Grundprinzipien dargestellten verbal-argumentativen Methodenkonzeptes dar. Die folgenden Ausführungen gehen im Wesentlichen auf diese Spezifika ein.

5.2.5.1 Begriffsklärung

In der Fachliteratur ist die Bezeichnung ‚verbal-argumentative Verfahren' weit verbreitet und damit überwiegend eingeführt.[450] Eine Definition ihrer methodischen Komponenten (durch welches Naturhaushaltsmodell, durch welche Form der Wirkungsabschätzung sind verbal-argumentative Vorgehensweisen gekennzeichnet?) liegt allerdings ebenfalls nicht vor.

In der Leitfadenliteratur wird die Bezeichnung vielfach ‚unkritisch' bzw. inflationär für jegliche ‚nicht-numerische' Form der Kompensationsermittlung verwendet. Der Begriff ‚verbal-argumentativ' bekommt damit unbeabsichtigt eine gewisse Platzhalterfunktion in Fällen, in denen auf eine weitergehende methodische Festlegung oder Untersetzung ‚im Interesse des Einzelfalls' verzichtet wird. Hierdurch droht eine gewisse Entwertung des Begriffs.[451]

Die gesamte Abfolge der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte im Blick, schlagen KIEMSTEDT (196) und AUHAGEN (1998, 66) vor, den Begriff ‚planerisch-argumentativ' zu ver-

[448] Das Beispiel Rottenburg illustriert diese Tendenz, indem einem nach dem Herstellungskostenansatz ermittelten ökologischen Defizit keine Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt werden. Vielmehr wird „das ermittelte ökologische Defizit (…) gleich über den sog. Wiederherstellungs-Kostenersatz monetarisiert und der ermittelte Geldbetrag wird auf das Öko-Konto im Haushaltsplan der Stadt Rottenburg am Neckar einbezahlt." (KEPPEL et al. 2001, 21). Das Öko-Konto (eigentlich: Flächen- und Maßnahmenpool) wird in diesem Falle also als „Geld-Konto" geführt.

[449] Quellen vgl. Fn. 429.

[450] Alternativ wird auch die Bezeichnung „deskriptive Eingriffs-Ausgleich-Ermittlung" verwendet. Vgl. LfU BADEN-WÜRTTEMBERG (2000); MÜLLER-PFANNENSTIEL (2001, 120); GERHARDS (2002, 32).

[451] Dies gilt prinzipiell auch für die unter Kap. 5.1.3 dargestellten Methodenkonzepte.

wenden, da dieser die Vorgehensweise zutreffender charakterisiere. Nach Auffassung der Autoren wird mit dem Begriff gekennzeichnet, worauf es bei diesem Typus eigentlich ankommt, nämlich auf die Einhaltung planerischer qualitätssichernder Grundsätze sowie eine qualifizierte entscheidungs und problemlösungsorientierte Vorgehensweise, die sich auf eine logisch-argumentative Ableitung und Begründung der Kompensation stützt.

Planerisch-argumentative Kompensationsermittlung drückt danach eher das Selbstverständnis darüber aus, wie eine komplexe Planungsaufgabe zu bewältigen ist, als dass der Begriff ein konkret definiertes Methodenkonzept beschreibt.

Die Verwendung der Bezeichnung ‚argumentative Kompensationsermittlung', wie er im Folgenden verwendet wird, stellt einen gewissen ‚Formelkompromiss' dar.

5.2.5.2 Grundprinzipien

Eine *planerisch*-argumentative Vorgehensweise für Kompensationsermittlung und Bilanzierung ist durch eine einzelfallbezogenen, entscheidungsorientierte Vorgehensweise gekennzeichnet. Bewertungsschritte innerhalb der Aufgabenstellung weisen folgende formale Merkmale auf:

- Verzicht auf schutzgutübergreifende Aggregationen im Sinne von ‚Gesamtwertbildungen' [452] als Grundlage der Ableitung des Kompensationsbedarfs (schutzgut- bzw. funktionsbezogene Begründungszusammenhänge);
- Verwendung einheitlicher Skalenbreiten für die Bewertung bzw. Klassifikation von Schutzgütern/Funktionen;
- Vorwiegend sachinhaltlich, d. h. naturschutzfachlich und planerisch begründete Ableitung von Kompensationserfordernissen;
- Gegenüberstellungen in allgemeinverständlicher, verbaler Form, ggf. unter Nutzung strukturierender Hilfen (z. B. Tabellen).

Grundprinzipien bezogen auf die Sachverhaltsermittlung und die Durchführung der Wirkungsabschätzung sowie methodische Strukturen der Aggregation wurden bereits in Kap. 5.1 dargestellt.

Grundsätzlich orientiert sich die Bemessung des Kompensationsbedarfs an der Schwere des Eingriffs, ausgedrückt durch eine sachinhaltliche Beschreibung des Funktionsverlusts. Vereinfachend kann der Verlust auch auf der Wertebene mit Hilfe von Wertäquivalenten erfolgen. Präferiert wird aber eine sachinhaltliche Darlegung des qualitativen und - soweit möglich - quantitativen Funktionsverlustes.

[452] Um die sachinhaltliche Komplexität multikriterieller Bewertungen zu bewältigen, ist auch bei planerisch-argumentativer Kompensationsermittlung eine Komplexitätsreduktion unumgänglich. Wie und bis zu welchem Grad eine solche Komplexitätsreduktion erfolgt, bleibt dem Anwender überlassen.

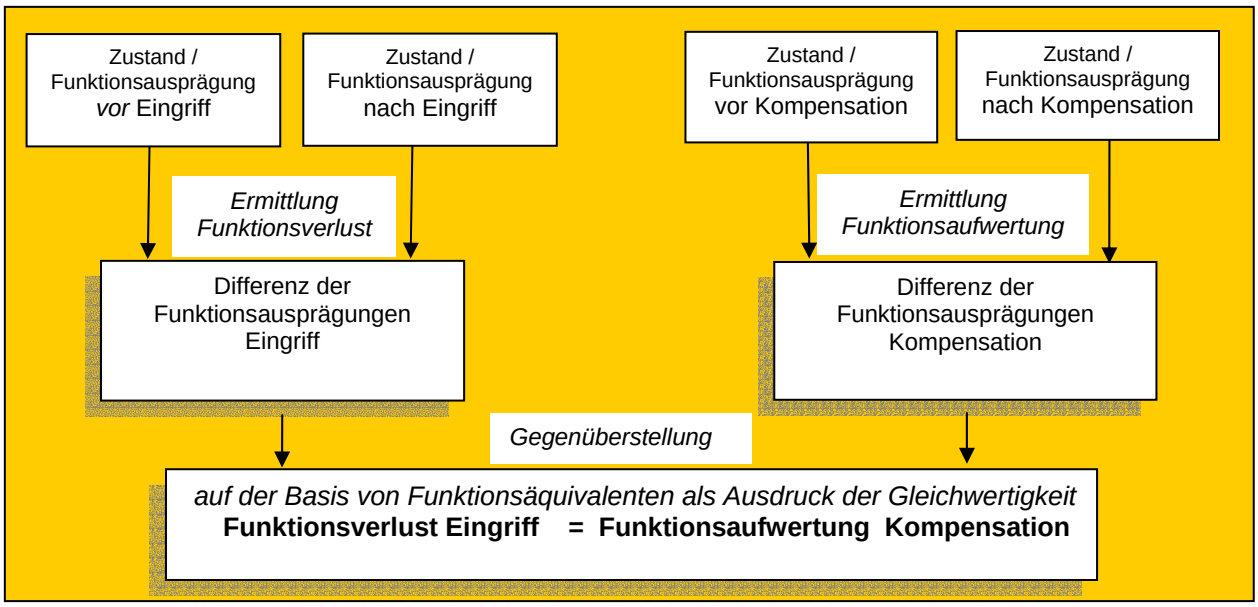


Abb. 5-6: Differenzverfahren/Zustandsvergleich im Rahmen planerisch-argumentativer Kompensationsermittlung

Die Gegenüberstellung soll, ggf. durch Tabellen systematisiert, textlich in allgemeinverständlicher Form erfolgen. Damit soll insbesondere bei komplexer Eingriffsproblematik eine bessere Nachvollziehbarkeit, als dies z. B. eine rein rechnerische Form der Wertgleichung zu leisten vermag, für Außenstehende gesichert sein.[453]

Eine textliche argumentative Gegenüberstellung bietet zudem die Möglichkeit, nach vermeidbaren bzw. unvermeidbaren sowie ausgleichbaren bzw. nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen zu differenzieren sowie die Multifunktionalität von Aufwertungsmaßnahmen demgegenüber ‚integriert' zu berücksichtigen. Solange keine anderen Bewertungsregeln normativ vorgegeben sind, bezeichnet EICHBERGER (1996, 35) die substanziierte argumentative Darlegung der Eingriffswirkungen und der Leistungsfähigkeit der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in aller Regel als vorzugswürdig. Entscheidend für die Qualität der argumentativen Bewältigung der Bewertungsaufgabe sei dabei stets der differenzierte Bezug auf die einzelnen Entscheidungsschritte der Abwägung.

5.2.5.3 Anwendungsvoraussetzungen und kritische Würdigung

Ergänzend zu Kap. 5.1.4 wird im Folgenden auf die Spezifika der Anwendung argumentativer Vorgehensweisen für die Kompensationsermittlung eingegangen. Besondere Anwendungs*voraussetzungen* bestehen nicht. Anwendungsfälle, für die planerisch orientierte, argumentative Vorgehensweisen grundsätzlich besonders geeignet sind, wurden bereits in Kap. 5.1.3 angesprochen.
Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass im Rahmen der Kompensationsermittlung argumentative Aggregationsmethoden für folgende Aufgabenstellungen angewendet werden:

- Kriterien übergreifende Gesamtbewertungen zur Identifikation schutzwürdiger und/ oder empfindlicher Bereiche,
- Kriterien übergreifende Wirkungsanalysen (Mehrfachwirkungen),
- Kriterien übergreifende Ermittlungen eines ‚Gesamtschadens (summarische Effekte).

[453] Damit ist die Gefahr eines ungenügenden Realitätsbezuges (vgl. SPORBECK in FFL 1995) bzw. ein ‚Sich-Entfernen' von der Sache (vgl. GASSNER 1998, und 55) gemindert.

Ansätze planerisch orientierter, argumentativer Kompensationsermittlung sind umso mehr gerechtfertigt, je komplexer der Eingriff ist. Je höher dabei die Bedeutung des Eingriffsraumes ist und in je stärkerem Maße Funktionen betroffen sind, die sich nur eingeschränkt flächenbezogen darstellen lassen bzw. deren Flächenbezug nur eingeschränkt mit der Geometrie der zugrunde gelegten Flächeneinheiten (zumeist Biotoptypen) übereinstimmt, desto eher sind deskriptive Elemente sowie logisch-argumentative Aggregationen und Begründungen gefordert.

Vorgehensweisen argumentativer Kompensationsermittlung sind insbesondere geboten, wenn die Art der Wirkungen und Wechselwirkungen in besonderem Maße auf Expertenwissen oder die Art der Problemlösung durch Kompensationsmaßnahmen in besonderem Maße auf planerisches Erfahrungswissen und Problemlösungsvermögen angewiesen ist. Auch nicht quantifizierbare Auswirkungen und Risiken können berücksichtigt werden. Planerisch-argumentative Vorgehensweisen erweisen sich v. a. dann als Vorteil, wenn über die reine *Ableitung* des Kompensationsbedarfs aus Umfang und Schwere des Eingriffs hinaus die Kompensationsvoraussetzungen im Hinblick auf standörtliche Gegebenheiten, Flächenverfügbarkeit und Einbindungen in den Kontext naturschutzfachlicher Zielsetzungen zu berücksichtigen sind.

Argumentative Vorgehensweisen setzen stärker auf Verhandlungslösungen und Problemlösungsfähigkeit. Dieses birgt – abhängig von der Stärke der Verhandlungsposition - auch Risiken. Bestehende Abhängigkeitsverhältnisse (etwa des Planers vom Vorhabensträger) schränken z. B. die Durchsetzbarkeit fachlicher Erfordernisse ein. In solchen Fällen, in denen die Gewährleistung und Einhaltung fachlicher Standards allein von den argumentativen Fähigkeiten eines einzelnen Planers abhängt, können Verfahren mit Mindeststandards hilfreich sein.[454]

Tab. 5-6 fasst die bezüglich der Kompensationsermittlung relevanten Vor- und Nachteile zusammen.

Tab. 5-6: Vor- und Nachteile argumentativer Kompensationsermittlung[455]

Vorteile	Nachteile
• Hohes Problemlösungsvermögen; entscheidungsorientiertes Vorgehen; • Hohe Einzelfallgerechtigkeit; • Verknüpfbarkeit heterogener Daten und Informationen durch sachlogische Argumentation; • Möglichkeiten des Ausgleichs von Daten- und Informationsdefiziten durch planerisches Experten- und Erfahrungswissen; • Stärkung der Rolle des Planers • In komplexen Fällen Kompatibilität mit administrativen Abwägungs- und Entscheidungsvorgängen	• Hohe Anforderungen an die Wahrung der Transparenz bei mehrkriteriellen Entscheidungssituationen[456] • Gefahr der Intransparenz, wenn angewandte Wertmaßstäbe / Planungsziele nicht offengelegt sind; • Eingeschränkte Vermittelbarkeit an Laien; • Möglichkeiten der Verankerung von Mindeststandards oder standardisierter Module gering.

[454] Vgl. GASSNER (1998, 53), der zutreffend darauf hinweist, dass standardisierte Festlegungen hier einen größeren Rückhalt bieten können.

[455] Quellen vgl. Fn. 429.

[456] Dies gilt generell für alle mehrkriteriellen, komplexen Abwägungsvorgänge.

5.2.6 Klassifizierung von Verfahrensansätzen

Aus den Merkmalen der im Wesentlichen auf die Auswertung der Fachliteratur gestützten Darstellung von Verfahrensansätzen der Kompensationsermittlung lassen sich Kriterien ableiten, die den Ausgangspunkt für die Analyse der Leitfäden und Handlungsempfehlungen in Kap. 7.3 bilden. Die im Folgenden aufgeführten Merkmale bzw. Merkmalsausprägungen betreffen die Kompensationsermittlung und Bilanzierung.

Tab. 5-7: Kategorien der Untersetzung der Kompensationsermittlung und Bilanzierung

Arbeitsschritt / Aufgabenstellung	Kategorien / Typen	Kapitel
In welcher Form wird die Kompensationsermittlung durchgeführt?		
Kompensationsermittlung	Planerisch-argumentativ mit formalen Elementen	Vgl. Kap. 5.2.1-5.2.5
	Formal-quantifizierend, ergänzt durch planerisch-argumentative Ableitung	
	Formal-quantifizierend	
Auf der Basis welcher Äquivalente wird der Kompensationsumfang bestimmt?		
Äquivalenz für die Bemessung des Kompensationsumfangs	Flächen-Wertigkeits-Äquivalent	Vgl. Kap. 5.2.6
	Flächenäquivalent	
	Kostenäquivalent (Wiederherstellung)	
	Sachlich-funktionale Äquivalenz	
In welcher Form erfolgt die Bilanzierung?		
Bilanzierung	Vorwiegend numerisch (Flächenäquivalente, Flächen-Wertigkeits-Äquivalente)	Vgl. Kap. 5.2.1-5.2.5
	Numerisch mit textlicher Erläuterung (Faktoren)	
	Numerisch, mit planerisch-argumentativer Begründung oder Ergänzung (Faktoren)	
	Vorwiegend planerisch-argumentative Gegenüberstellung und Begründung der Anrechenbarkeit von Kompensationsleistungen	

Form der verwendeten Äquivalente

Aus den vorangegangenen Erläuterungen zu den Grundprinzipien der Methodenkonzepte wird erkennbar, dass die Kompensationsermittlung auf folgende Grundtypen von Äquivalenzansätzen basiert:

Äquivalenzansätze zur Operationalisierung der Dauer und Schwere des Eingriffs:

- *Flächen-Wertigkeits-Äquivalenz*
  Hierbei bestimmt sich die Höhe des Kompensationsumfangs nach der Bedeutung (Wertigkeit) und dem Umfang der beeinträchtigten Schutzgüter, Funktionen oder Biotope. Flächen-Wertigkeits-Äquivalente abstrahieren von der Sachebene, indem eine Gegenüberstellung auf Grundlage der gebildeten Wertkategorien und Flächenumfänge erfolgt. Nach diesem Prinzip arbeiten v. a. Biotopwertverfahren, aber auch erweiterte biotopwertbasierte Verfahren. Die Kompensationsermittlung auf der Basis von *Flächen-Wertigkeits-Äquivalenten* erfolgt zumeist numerisch. Auch die Berücksichtigung weiterer Funktionen kann, z. B. durch Faktoren, numerisch ‚aufgeschlagen' werden.

- *Flächenäquivalenzansätze*
  Ansätze, bei denen die Äquivalenz allein auf der Grundlage der Flächengrößen hergestellt wird. In diesen Fällen erfolgen ‚reine Flächenbilanzierungen' ohne Rücksicht auf Art und Wertigkeit der betroffenen Schutzgüter[457]
  Sofern in Ansätzen, die mit Kompensationsflächenfaktoren[458] arbeiten, die Wertigkeit der beeinträchtigten und der aufzuwertenden Funktionen hinter die Flächengröße als bestimmende Größe zurücktritt, handelt es sich auch um Flächenäquivalenzansätze. Übergänge zu Flächen-Wertigkeits-Relationen können fließend sein.

- *Sach- oder funktionsbezogene Äquivalenzansätze*
  Mit *sach- oder funktionsbezogenen Äquivalenzansätzen* soll die Äquivalenz vornehmlich sachinhaltlich begründet und argumentativ abgeleitet bzw. begründet werden (‚sachinhaltliche Äquivalenz' im Gegensatz zur ‚Flächen-Wertigkeits-Äquivalenz'). In der Regel wird dieser Äquivalenzansatz mit einem erweiterten Naturhaushaltsmodell und einer argumentativen Kompensationsermittlung verknüpft.

Äquivalenzansatz zur Operationalisierung der realen Kosten der Maßnahmendurchführung

- *Kostenäquivalenzansätze*
  Kostenäquivalenzansätze leiten das der Kompensationsermittlung zugrunde liegende Äquivalent aus den Maßnahmenkosten für die Wiederherstellung ab. Hierzu gehört der Wiederherstellungskostenansatz.

Während zwischen den Prinzipien ‚Flächenäquivalenz', ‚Flächen-Wertigkeits-Äquivalenz' und ‚sach- oder funktionsbezogener Äquivalenz' fließende Übergänge oder Mischformen bestehen können, stellt die ‚Kostenäquivalenz' einen eigenen Ansatz dar.

Bilanzierungsformen

An Bilanzierungs*formen* lassen sich textliche tabellarische Gegenüberstellungen und numerische Bilanzierungstabellen bzw. -formeln mit mehr oder weniger textlicher Untersetzung bzw. planerisch-argumentativ abgeleiteter Ergänzung unterscheiden.

Im Hinblick auf den Gegenstand - was wird in die Bilanzierung eingestellt - und die Ebenen bzw. Abstufungen der Bilanzierung lassen sich ‚vollständige' Vorher-Nachher-Bilanzierungen sowohl zur Ermittlung des Eingriffs als auch zur Ermittlung der Aufwertungsleistung (vgl. z. B. Abb. 5.1; vollständige Bilanzierung am Beispiel des Biotopwertverfahrens) von unvollständigen bzw. vereinfachten Bilanzierungen (vgl. z. B. Abb. 5.2. und 5.3) unterscheiden.

,

[457] Vgl. HAMMER (1988) zur Darstellung von Flächenbilanzierungen als damals vorherrschender Bilanzierungstyp.
[458] Biotopwertansätze und Kompensationsflächenfaktoren, deren Höhe in Abhängigkeit von der Wertigkeit der Biotoptypen/Flächenkategorien gebildet werden, weisen große Ähnlichkeit auf.

Tab. 5-8: Übersicht über analytische Kriterien zur Klassifizierung von Verfahrensansätzen

Äquivalenz-ansatz	Wertäquivalent	Sachmodell / Beurteilungsgrundlage	Form der Wirkungs-abschätzung	Skalenniveau/ Aggregation	Bilanzierung / Gegenüberstellung
Flächen-Wertigkeits-Äquivalenz	Dimensionslose Werteinheit, gebildet aus Biotopwert x Fläche.	Erweitertes, biotopwert-orientiertes Modell mit funktionaler Ergänzung.	Teils Wertgleichung, teils Zustandsgleichung (Vorher-Nachher); über den Biotopverlust hinausgehende funktionsbezogene Verluste werden in der Regel argumentativ dargelegt.	Ordinal und quasi-kardinal; Aggregation vorwiegend mathematisch: Höhe der Zuschläge/Faktoren wird verbal-arg. begründet, aber mathematisch aggregiert.	Vorw. numerische Bilanzierung (Differenzwert); bei erweiterten Naturhaushaltsmodellen in der Regel mit argumentativer Ergänzung.
- Biotopwert-verfahren	Dimensionslose Werteinheit, gebildet aus Biotopwert x Fläche.	Biotoptypen-Modell	Wertgleichung (mit mehr oder weniger expliziter Untersetzung).	Quasi-kardinal; Aggregation vorwiegend mathematisch.	Numerische Bilanzierung, weitgehend formalisiert (Wertgleichung).
Flächen-äquivalenz	Dimensionslose Werteinheit auf der Basis des Flächen-verhältnisses.	Ein bestimmtes Naturhaushaltsmodell ist nicht vorgegeben. [1])	Nicht spezifiziert;	Kardinal (Flächen), quasi-kardinal (Biotope).	Numerische Bilanzierung, weitgehend formalisiert, in der Regel mit argumentativer Begründung.
Kosten-äquivalenz Wieder-herstellungs-kostenansatz	Maßnahmenkosten-basiertes Modell.	Ein bestimmtes Naturhaushaltsmodell ist nicht vorgegeben. [2])	Nicht spezifiziert.	Kardinal (Kosten).	Numerische Bilanzierung (Kostengleichung); Zuordnung / Auswahl der Maßnahmen durch argumentative Begründung.
Sach- bzw. Funktions äquivalenz	Kein *Wert*äquivalent.	Erweitertes biotoptypen-orientiertes Modell; Schutzgut-Funktionen-Konzept .	Kausale Wirkungszusammen-hänge; Zustandsvergleich; verbale Erläuterung der Funktionsveränderung .	Nominal; z. T. ordinal.	Systematisierte, textlich untersetzte Gegenüberstellung von Funktionsverlust und -auf-wertung.

1) In der Praxis basiert die Bestimmung des Kompensationsflächenfaktors vorwiegend auf den Wertstufen einer ordinalen Biotopbewertung; z. T. mit funktionaler Ergänzung (z. B. Boden).

2) In der Praxis basiert die Bestimmung der Maßnahmekosten im Wesentlichen auf Maßnahmenbündeln für die Wiederherstellung bestimmter Biotopfunktionen (Biotopent-wicklungsmaßnahmen) sowie Maßnahmen der Wiederherstellung von Bodenfunktionen (Entsiegelungsmaßnahmen).

6 Ansätze und Stand der fachlichen, methodischen und prozeduralen Standardisierung auf Bundesebene

Standardisierung im Sinne von Vereinheitlichung bzw. Harmonisierung[461], ist eine naheliegende Antwort auf das Problem der kontraproduktiven Methodenvielfalt und die damit verbundene Schwächung des Instrumentariums.

Die Ausführungen in Kap. 6.1 beleuchten, ausgehend von einer Begriffsklärung, zunächst das vielfach kontrovers diskutierten Ziel der Standardisierung mit ihren Chancen und Risiken. Abschließend werden die bestehenden rechtlichen Kompetenzen und institutionellen Voraussetzungen für vereinheitlichende Vorgaben mit Bindungswirkung für die Länder erörtert, um den Rahmen, in dem sich die bisherigen Standardisierungsbemühungen bewegen, zu verdeutlichen.

Kapitel 6.2 gliedert sich in einen Überblick über die von verschiedenen Seiten z. T. konkurrierend betriebenen Ansätze der Standardsetzung und Vereinheitlichung (Kap. 6.2.1) und eine Darstellung der Rolle und des Beitrags ausgewählter Fachveröffentlichungen, die zur Untersetzung einer einheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung auf Bundesebene erarbeitet wurden. Diese werden im Hinblick auf den Gehalt maßgeblicher Konventionen für den Anwendungsbereich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgewertet. Durch die rückblickende Analyse wird der Prozess der naturschutzfachlichen Untersetzung nachgezeichnet (vgl. Kap. 6.2.2). Zu unterscheiden sind Fachbeiträge im Zusammenhang mit der notwendigen Untersetzung der unbestimmten Rechtsbegriffe einerseits und die in den 90er Jahren explizit mit dem Ziel der Vereinheitlichung betriebenen Aktivitäten.

Parallel dazu werden die nach der Baurechtsnovelle veröffentlichten Leitfäden und Handlungsempfehlungen für den Anwendungsbereich der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ausgewertet, da diese auch Einfluss auf die Formulierung von Konventionen für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nehmen.

Mit den Konventionsvorschlägen von KIEMSTEDT et al. (1996b) in Kap. 6.2.2.3 und dem LANA-Grundsatzpapier (2002) in Kap. 6.2.2.4 wird der vorläufig letzte Stand der *länderübergreifenden* Bildung einer Fachkonvention als Hintergrund für die Beurteilung der letztlich in den Ländern veröffentlichten Leitfäden und Handlungsempfehlungen herangezogen.[462]

6.1 Standardisierung in der Eingriffsregelung

Notwendigkeit und Grad der Standardisierung in der Eingriffsregelung wurden von jeher kontrovers diskutiert. Befürworter heben auf die mit einer Standardisierung erreichbare, bessere Handhabbarkeit und Durchsetzungsfähigkeit ab. Gegner bezweifeln den Sinn und Notwendigkeit einer Standardisierung und weisen darauf hin, dass naturschutzfachliche Bewertungen aufgrund der Komplexität der Aufgabenstellung einer Standardisierung ohnehin nur sehr begrenzt zugänglich sind.

[461] Vgl. KÖPPEL et al. (2004, 105), die in diesem Zusammenhang von Harmonisierung sprechen.

[462] Das BfN-Projekt zur Vereinheitlichung von Methodenstandards (PLACHTER et al. 2002) ist nicht einschlägig auf den Anwendungsbereich der Eingriffsregelung ausgerichtet und ist daher in diesem Kapitel nicht zur Auswertung vorgesehen. Allerdings wird vielfach an anderer Stelle (z. B. Kap. 3, Begriffsdefinitionen im Zusammenhang mit Bewertungsmethoden) auf maßgebliche Beiträge aus dem Projekt (u. a. BERNOTAT et al. 2002b) zurückgegriffen.

Zustimmung oder Ablehnung ist, wie auch in der Diskussion über Standardisierung von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren festzustellen, vielfach nicht allein sachlich begründet. Neben fachlichen Erwägungen spielen spezifische naturschutzpolitische, institutionelle sowie berufsständische und wirtschaftliche Interessen an eine Rolle dafür, welcher Grad an Standardisierung als gerechtfertigt erscheint. Auch das wissenschaftliche und planerische Selbstverständnis bzw. der ‚Planungs- oder Entscheidungsstil' der beteiligten Personen und Institutionen spielt mit hinein. Der Umstand, dass Standardisierungen immer auch immer interessengeleitet sind (vgl. KNICKREHM et al. 2000), ergibt eine ‚Gemengelage', die eine Positionierung zu dieser Frage nicht eben erleichtert.

Im Gegensatz zu anderen Fachplanungen (z. B. der Verkehrsplanung) gibt es im Naturschutz kaum methodische und verfahrensbezogene Standardisierungen. Nach VOGTMANN (in BFN 2002, Vorwort) sei nicht zuletzt das Fehlen von Standards und Normen ein Grund dafür, dass der Naturschutz in Abwägungen oft unterliege bzw. eine schwache Verhandlungsposition habe. Gegenüber den ‚quantifizierten Normen' der Eingriffsbehörden können qualitativ beschriebene Erfordernisse oftmals nicht das erforderliche Gewicht entwickeln, um sich gegenüber entgegenstehenden Standards durchsetzen zu können. Neben dem Interesse, naturschutzfachlichen Belangen mehr Gewicht zu verleihen, zielen Standardisierungen und Konventionsbildungsprozesse in der Eingriffsregelung somit vor allem auf die Verbesserung der Praktikabilität, Effizienz, Transparenz und damit Akzeptanz durch die anwendenden Behörden. Damit unterliegen Standardisierungsprozesse einer verfahrenspraktischen und in gewisser Weise auch technokratischen Rationalität.

Standardisierung und Konventionenbildung im Bereich der Eingriffsregelung bezeichnen in der Regel einen *informellen* Prozess der Entwicklung, Konsensbildung und schließlich Festlegung von Anforderungen. Voraussetzung für eine *formelle* Standardisierung ist die Durchführung und Autorisierung des Standardisierungsprozesses durch eine unabhängige Institution. Der *formellen* Entwicklung und Festsetzung von Standards sind im Bereich der Eingriffsregelung jedoch Grenzen gesetzt. Aufgrund der föderalistischen Struktur und der Tatsache, dass in der Regel Dritte für die Anwendung und Umsetzung der Standards zuständig sind, bedürfte es einer unabhängigen Institution für die Autorisierung von Standardsetzungen. Als unabhängige Institution kommen theoretisch verschiedene Institutionen in Frage (vgl. FÜHR et. al. 2003), wobei keine von ihnen ohne Einschränkungen für diese Aufgabenstellung empfohlen werden kann (ebd.).

6.1.1 Zum Standardisierungsbegriff

Festzustellen ist, dass der Begriff Standardisierung vielfach nicht wertneutral verwendet wird. Vielfach werden mit dem Begriff der Standardisierung von vornherein negative Eigenschaften von bestimmten Typen von Bewertungsverfahren assoziiert. Standardisierung ist aber *nicht* gleichzusetzen etwa mit formalisierter, rechnerischer Aggregation oder flächenbezogener (statt funktionenbezogener) Bilanzierung. Kontroversen um den anzustrebenden bzw. vertretbaren Grad der Standardisierung werden z. T. durch Unschärfen der Begriffsverwendung verstärkt. So werden die Begriffe Standardisierung und ‚Formalisierung' z. T. synonym verwendet. Formalisierung verstanden als regelgeleitetes Vorgehen, bezeichnet jedoch nur *einen Aspekt* von Standardisierung. Insofern erscheint eine Auseinandersetzung mit dem Standardisierungsbegriff gerechtfertigt.

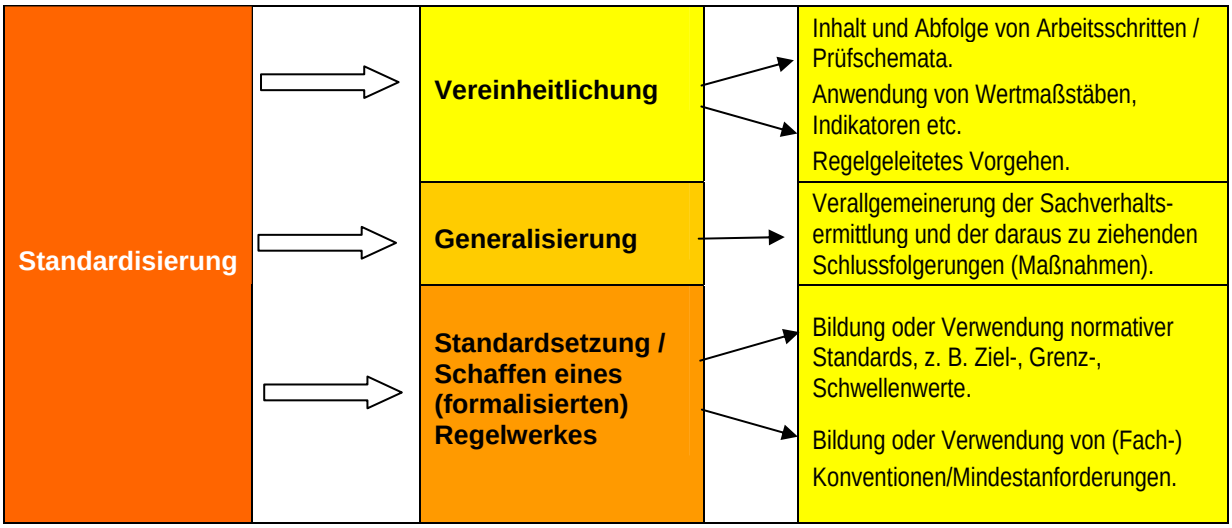


Abb. 6-1: Inhaltliche Konkretisierung von Bezugsebenen des Standardisierungsbegriffs

Abb. 6-1 verdeutlicht die drei wichtigsten Bezugsebenen des Standardisierungsbegriffs. Wo immer möglich, sollte in der Diskussion über Möglichkeiten und Grenzen differenziert werden, welche dieser drei Ebenen angesprochen ist.

Vereinheitlichung

Nach dem überwiegenden Begriffsverständnis[463] bezeichnet Standardisierung die „planmäßige, durch die interessierten Kreise gemeinschaftlich durchgeführte *Vereinheitlichung* von materiellen und immateriellen Gegenständen zum Nutzen der Allgemeinheit“ (KNICKREHM et al. 2000, 16; MÜSSNER et al. 2002, 36). Eine solche Vereinheitlichung kann nur innerhalb bzw. unter Beachtung bereits existierender Grenzen (vgl. LAMBRECHT 1996, 99) vorgenommen werden. Solche Grenzen sind durch den materiellen Gehalt der naturschutzrechtlichen Vorschriften, das Verhältnis von Rahmenrecht und Landesnaturschutzgesetzgebung sowie durch die gesetzlich begründeten Ermächtigungen der die Eingriffsregelung anwendenden Verwaltungen gesetzt. Die Vereinheitlichung bezieht sich z. B. auf den Inhalt und Ablauf von Arbeitsschritten, aber auch die Einigung auf die Anwendung bestimmter Wertmaßstäbe und Indikatoren in bestimmten Fallkonstellationen.

Generalisierung

Ein solcher Effekt ist nach überwiegender Auffassung sinnvoll und gewollt. Gleichzeitig bringt eine Vereinheitlichung aber auch einen gewissen Grad an Verallgemeinerung und damit Vereinfachung mit sich. Damit muss aber nicht notwendigerweise eine Formalisierung z. B. im Sinne eines rechnerischen Bewertungs- und Bilanzierungsansatzes einhergehen. Die Kontroverse im Zusammenhang mit Standardisierungen dreht sich in der Regel um den zulässigen bzw. fachlich noch vertretbaren Grad der Verallgemeinerung: Sind Aussagen auf der ‚Typusebene’ vertretbar? Genügen zur Ermittlung der Beeinträchtigungswirkungen pauschalierte Wirkungskataloge und Annahmen über Reichweiten? Inwieweit lässt sich von der Durchführung von Biotopentwicklungsmaßnahmen auf das Erreichen eines bestimmten Zielzustandes schließen?

[463] Vgl. auch LAMBRECHT (1996, 99), der bezogen auf die Eingriffsregelung unter Standardisierungen alle verallgemeinerungsfähigen Vorgaben […] versteht, die auf eine Vereinheitlichung der Anwendung der Eingriffsregelung, ihrer Arbeitsschritte und -inhalte sowie der Beurteilungsmaßstäbe ausgerichtet sind.

Standardsetzung

Der Begriff Standardisierung kann sich auch auf den Prozess der *Standardsetzung*, d. h. der Schaffung eines breit akzeptierten und angewandten**,** formalisierten oder nicht-formalisierten *Regelwerks* bezeichnen. Diese Regelwerke können begriffliche, inhaltliche und prozedurale Standards[464] oder Konventionen enthalten.

Begriffliche Standards basieren auf Definitionen und fachlichen Untersetzungen von fachwissenschaftlicher Seite.[465] In Verwaltungsverfahren stellt die Definition von Fachbegriffen eine Voraussetzung für eine einheitliche Handhabung von Aufgabenstellungen dar. Begriffliche Standards sind überdies für die Vermittlung eingriffsregelungsrelevanter Fachinhalte an Dritte von Bedeutung. Je eindeutiger Begriffsinhalte gefasst sind, desto höher sind die Chancen, dass sich Anliegen und Vorgehensweisen einer fachfremden Klientel vermitteln lassen. Eine einheitliche Begriffsverwendung erleichtert die Akzeptanz durch andere Politikbereiche für das Anliegen und die Vorgehensweisen der Eingriffsregelung.

Inhaltlich-methodische Standards dienen der Formulierung und Umsetzung von Mindestanforderungen an die Erfassung von Eingangsdaten, deren Aufbereitung und daraus zu ziehende Schlussfolgerungen. Aus sachwissenschaftlicher Perspektive formuliert, beschreiben sie den „Stand von Wissenschaft und Technik". Die Ausrichtung an der „guten fachlichen Praxis" beschreibt ein stärker auf Praktikabilität ausgerichtetes Anforderungsniveau. Inwieweit eher ‚gute fachliche Praxis' als Maßstab genommen werden sollte (vgl. z. B. BMVBW 2001), oder eher fachwissenschaftliche Maßstäbe herangezogen werden (vgl. z. B. RASSMUS et al. 2003; GERHARDS 2002), wird unterschiedlich gehandhabt.

Inhaltlich-methodische Standards gehören zu denjenigen Handlungsfeldern, für die nach APPEL-KUMMER & MÖNNECKE (2003, 45) nach wie vor ein Standardisierungsbedarf besteht und die einer Standardisierung - zumindest theoretisch - am ehesten zugänglich wären[466]. Dem stehen allerdings unterschiedliche politische Interessen und Auffassungen über die Zumutbarkeit von Untersuchungs- und Bearbeitungsaufwand entgegen.

Prozedurale Standards beziehen sich auf Verfahrens- und Entscheidungsabläufe, die Festlegung wichtiger Entscheidungspunkte sowie auf die Abfolge von Arbeitsschritten für die Aufbereitung der entscheidungsrelevanten Sachverhalte. Einer Standardisierung von Verfahrensabläufen über die in den Fachgesetzen sowie im Verwaltungsverfahrensgesetz getroffenen Festlegungen hinaus sind jedoch enge Grenzen gesetzt (vgl. APPEL-KUMMER & MÖNNECKE 2003, 45).

Die prozedurale Standardisierung in der Eingriffsregelung setzt an zwei Punkten an:

- Zum einen an einer Festlegung der Abfolge von Arbeits- und Entscheidungspunkten (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b) durch eine Verschneidung von planerischen Arbeitsschritten mit verfahrensbezogenen, behördlichen Entscheidungen.

---

464 Zu den Bezeichnungen verschiedener Typen von Standards vgl. KNICKREHM et al. (2000, 16).

465 Mit dem Forschungsvorhaben des BfN zur „Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz" wurden Grundlagen für eine Vereinheitlichung der Begriffsverwendung und Verbindung mit fachlichen Mindestanforderungen formuliert. Zwar erfolgte dies nicht explizit für den Anwendungsbereich der Eingriffsregelung, dennoch sind die Standardisierungsentwürfe (PLACHTER et al. 2002, 109 ff.) ein wichtiger und geeigneter Ausgangspunkt für zukünftige Handlungsempfehlungen zur Vereinheitlichung methodischer Vorgehensweisen im Bereich der Bewertung, wie sie etwa von BERNOTAT et al. (2002, 357 ff.) formuliert wurden.

466 Ein Beispiel hierfür ist das Standarduntersuchungskonzept für die Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen für Offshore-Windkraftanlagen des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (2003).

- Zum anderen bezieht sie sich auf eine vornehmlich planerische, an der Erstellung der Planunterlagen orientierte Abfolge von Arbeitsschritten zur Erstellung der Genehmigungsunterlagen. Hierbei gilt es, die durch die Honorarordnungen[467] bzw. Leistungskatalogen der Fachplanungen gesetzten Rahmenbedingungen zu beachten.

Beide Ansätze werden verfolgt, sowohl auf Bundesebene, als auch auf Länderebene, wo sie in gewisser Konkurrenz zueinander stehen können.

Konventionen

Da für die Aufgaben und Entscheidungen der Eingriffsregelung verallgemeinerungsfähige Vorgaben für eine Standardsetzung im Sinne von Ziel- oder Grenzwerten weitgehend fehlen, müssen diese durch die Bildung von Konventionen ersetzt werden. Konventionen haben einen geringeren Gültigkeitsanspruch als Standards: Sie gelten als eine Übereinkunft zwischen *bestimmten* Parteien für die Lösung einer *bestimmten* Problemstellung. Eine solche Konvention kann als Verhaltensnorm aufgefasst werden, deren Nichtbeachtung innerhalb einer Fachgemeinde als ein Verstoß angesehen wird.

Fachkonventionen gelten für einen bestimmten Wissenschafts- oder Technikbereich. Sie besitzen in Fachkreisen als inhaltliche Übereinkunft, die zwar nicht eindeutig wissenschaftlich belegbar, aber fachlich plausibel sind, eine intersubjektive Geltung. Konventionenbildung kann gezielt betrieben werden, indem Expertenmeinungen zum Stand von Wissenschaft und Technik bzw. zur ‚guten fachlichen Praxis' von einem dafür legitimierten Gremium gesammelt und einer Konsensbildung zugeführt werden.[468] Konventionen drücken einen Konsens der maßgeblichen Verfahrensbeteiligten über die Lösung von Fachfragen aus und sind unterhalb der Schwelle von Regelwerken anzusiedeln.

Der Übergang zwischen Konvention und Standard kann fließend sein. Beide bezeichnen Ergebnisse von ‚Aushandlungsprozessen'[469]. Konventionen können nach und nach den Status von Standards einnehmen, wenn sie sich in der Praxis etablieren.

In der Eingriffsregelung überwiegt die Bildung von *Fach*konventionen. Sie erfolgt überall dort komplementär zur Standardsetzung, wo zum einen Wissenslücken zu überbrücken und zum anderen eine Verständigung über Entscheidungsfindungen herbeizuführen sind, die sich einer rein wissenschaftlichen Klärung oder Lösung entziehen. Allerdings entstehen Fachkonventionen nicht unbeeinflusst von politischen oder wirtschaftlichen Interessen. Die einzelnen Länder werden sich die Einflussnahme auf die Ausgestaltung der Fachkonventionen nicht nehmen lassen, sodass eine Angleichung bei einer Konventionenbildung auf Länderebene nicht zu erwarten ist.

6.1.2 Chancen und Risiken der Standardisierung

Lange Zeit war umstritten, ob Standardisierungen (Abkehr von einzelfallbezogenen, iterativen und inkrementalistischen Vorgehensweisen) aufgrund der komplexen dynamischen Eigenschaften des Naturhaushalts und seiner Wirkungsbeziehungen überhaupt in das

[467] Anrechenbarkeit planerischer Leistungen nach § 44 HOAI.

[468] Ein solches Verfahren wurde z. B. zur Erstellung der Methodenstandards im Naturschutz (vgl. PLACHTER et al. 2002) angewandt. In der bisherigen Praxis wurden die Möglichkeiten einer organisierten Konventionenbildung über Anwendungs- und Vollzugsfragen der Eingriffsregelung bisher nicht systematisch ausgeschöpft.

[469] Nach GASSNER (1993 in MÜSSNER et al. 2002, 36) kann ein Standard auch als Ergebnis dessen angesehen werden, was sich als Kompromiss zwischen rivalisierenden Zielsetzungen in der Praxis vernünftigerweise einpendelt.

Konzept des Naturschutzes passten.[470] Dies erscheint angesichts der fortgeschrittenen Diskussion um Möglichkeiten und Grenzen der Normung im Naturschutz nicht mehr gänzlich ausgeschlossen. Im Gegenteil scheint die Frage der Akzeptanz von Naturschutzinstrumenten - somit auch der Eingriffsregelung - eng mit den Möglichkeiten der Schaffung von Transparenz und Vorhersehbarkeit durch Vereinheitlichung, der problem- und maßstabsangepassten Generalisierung und der Setzung akzeptierter Standards verbunden.

Standardisierungen sollen bzw. können unter Ausschöpfung des fachlich vertretbaren Rahmens mit dem Ziel[471] der Verbesserung der Praktikabilität unter Wahrung fachlicher Mindestansprüche erfolgen. Sie sind soweit akzeptabel, wie sie die Grenzen der Quantifizierbarkeit von Natur und Landschaft berücksichtigt und der jeweiligen Datenlage und Maßstabsebene entsprechen (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b, 4 f.). Als Vorteil ist zu sehen, dass die Einführung von ‚standardisierten Routinen' zu einer Verbesserung der Praktikabilität führt. Dieses kommt der Nachfrage nach Routinen v. a. bezogen auf wiederkehrende behördliche Prüfungs- und Entscheidungssituationen entgegen, denn Routinen senken sog. ‚Transaktionskosten' (vgl. FÜHR et al. 2003), genauer gesagt die Abstimmungs- und Kontrollkosten für beide Parteien. Die Verhandlungspartner müssen sich nicht in jedem Einzelfall wieder neu auf bestimmte Werte einigen. Damit sinkt der Rechtfertigungs- und Begründungsdruck im Einzelfall. Je geringer der Transaktionsaufwand für Abstimmung und Durchführung, desto eher können sich die beteiligten Akteure auf andere Ziele, die sie sonst ggf. nicht erreichen würden, konzentrieren. Damit entsteht für beide Seiten eine vorteilhafte Situation.
Vorgehensweisen, die sich jedoch *nicht* in behördliche Routinen (Entscheidungsabläufe) integrieren lassen, werden mit hoher Wahrscheinlichkeit *nicht* angewandt. Insbesondere die Frage, ob sich die Vorgehensweise zeitlich in Entscheidungsabläufe einbinden lässt, entscheidet über ihre Anwendbarkeit. Die formale Einbindbarkeit in vorgegebene behördliche Entscheidungsabläufe ist damit ein wichtiges Kriterium für die Beurteilung der Praktikabilität von Standardsetzungen.

Standardisierungsprozesse sind jedoch immer interessengeleitet. Dabei konkurrieren fachwissenschaftliche Anforderungen unterschiedlicher Disziplinen sowohl untereinander als auch gegenüber politischen und wirtschaftlichen Interessen. Ein sinnvoller Standardisierungsprozess setzt dabei voraus, dass überhaupt ein entsprechendes „Problembewusstsein" über den Gegenstand der Standardisierung vorhanden ist. Auseinandersetzungen, Machtkämpfe und Konflikte im Prozess der Standardsetzung können dabei zum Ersatzschauplatz für die eigentlichen Praxisprobleme werden, so dass das eigentliche fachwissenschaftliche und verfahrensoptimierende Anliegen von Standardisierungsprozessen in den Hintergrund tritt. Die Unkalkulierbarkeit von wichtigen Eckpunkten wie Zuständigkeit, politische Allianzen und deren Dauer bergen erhebliche Risiken für den Erfolg von Standardisierungsprozessen.

Standardisierungen bergen das Risiko einer unreflektierten Anwendung von Standards ohne vorherige Überprüfung, ob die jeweiligen Anwendungsvoraussetzungen auch tatsächlich gegeben sind. Sind solche ‚Standards' z. B. in Erlassen verankert, werden sie häufig als allgemeingültige Rechtsnormen verstanden, obwohl sie für den im Einzelfall zu treffenden Entscheidungen keine *verbindlichen* Maßstäbe setzen. Eine gerichtliche Prüfung könnte dies

[470] Nach AUHAGEN (1995, 283) sind quantifizierende Verfahren v. a. aufgrund negativer Erfahrungen im Bereich der Ornithologie unter Biologen diskreditiert.

[471] Als weitere Ziele werden Vereinheitlichung, Vereinfachung, Arbeitserleichterung, Verbesserung der Nachvollziehbarkeit, Absicherung von fachlichen Mindestanforderungen sowie Akzeptanz genannt.

als rechtswidrig einordnen, zumal wenn es an der gebotenen umfassenden einzelfallbezogenen Ermittlung und Würdigung des Sachverhaltes fehlt.[472]

Hierin liegt eine beträchtliche Fehlerquelle, mit der Folge, dass Standards oder Konventionen nur die *Illusion* der Entscheidungssicherheit erzeugen. Die Verwendung von fachlich fragwürdigen Standards, wie es in der Planungspraxis häufig praktiziert wird, folgt einem „Ideal professionalisierter Reibungslosigkeit" (vgl. KNICKREHM et al. 2000, 15). Haben sich Standards oder standardisierte Vorgehensweisen einmal etabliert, ist die Bereitschaft zur Anpassung an einen neuen wissenschaftlichen Erkenntnisstand oft nur zögerlich gegeben. Standards können somit eine verringerte Anpassungsfähigkeit an die Fortentwicklung von Aufgabenfeldern bedeuten (vgl. ebd.).

Das Instrumentarium der Eingriffsregelung lässt sich durch Standardsetzungen leichter handhaben. Die Anwendung der Standards fällt - auch wenn sie bekanntermaßen fachlich fragwürdig sind - leichter, wenn es *alle* so machen und dieses Vorgehen auch im Interesse einer verfahrensmäßigen Beschleunigung akzeptiert wird. Die mit Standards oder Konventionen verbundene Komplexitätsreduktion geht jedoch in der Regel zu Lasten derjenigen, die im Vergleich zu anderen (institutionalisierten) Verfahrensbeteiligten die schwächste Position einnehmen (ebd.).

Standardisierung von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren

Standardisierungen werden befürwortet, soweit sie sich auf die *Vereinheitlichung* von Vorgehensweisen und Arbeitsschritten beziehen. So heben KIEMSTEDT et al. (1996b, K1) hervor, dass es bei der „Standardisierung der Methoden zur Beurteilung von Eingriffen und zur Kompensation" „um einheitliche oder abgestimmte Vorgehensweisen, nicht um die Normung der Ergebnisse" geht. Eine Vereinheitlichung der Vorgehensweisen ist zielführend, wenn sie sich auf eine Festlegung des Spektrums und der Abfolge der Arbeitsschritte beziehen (vgl. WINKELBRANDT 1995, 63). Innerhalb der einzelnen Arbeitsschritte kann dann über Vorgaben z. B. zu den anzuwendenden Erfassungs- und Bewertungsmethoden (Methoden, Kriterien und Wertmaßstäbe) eine weitere Vereinheitlichung erreicht werden. Dies muss nicht bedeuten, dass in allen Fällen dieselben Methoden anzuwenden sind. Soweit Alternativen bestehen, können diese aufgeführt und Rahmenbedingungen für ihre Anwendung genannt werden.[473]

Problematisch ist hingegen die mit der Vereinheitlichung einhergehende *Generalisierung.* Welcher Grad der Generalisierung ist bei einzelnen Arbeits- und Entscheidungspunkten vertretbar? Inwieweit kann von den konkreten Umständen des Einzelfalls abstrahiert werden, ohne die Validität der Sachverhaltsermittlung zu gefährden?

Über die Frage, welche Vorgaben in Planungs- und Entscheidungsverfahren wie weit verallgemeinerungsfähig[474] sind, ohne die Richtigkeit der Aussage in Frage zu stellen, fehlt ein fachlicher Konsens.[475] Diese Frage ist stark von naturschutzpolitischen Erwägungen über-

[472] Vgl. hierzu KLINSKI (2005, 42), der eine solche administrative Praxis am Beispiel der Anwendung von sog. Windenergieerlassen problematisiert.

[473] Vgl. hierzu tabellarische Übersichten zu Erfassungs- und Bewertungsmethoden für die einzelnen Landschaftsfunktionen in V. HAAREN (2004).

[474] Die von LAMBRECHT (1996, 99) formulierte Definition von Standardisierung hebt darauf ab, dass sich die Vereinheitlichung der Anwendung der Eingriffsregelung, ihrer Arbeitsschritte und –inhalte sowie der Beurteilungsmaßstäbe nur auf *verallgemeinerungsfähige* Vorgaben […] beziehen kann.

[475] Dies tritt zum Beispiel bei der Beurteilung der fachlichen Validität von biotoptwertbasierten Bewertungsansätzen deutlich zu Tage.

lagert, da der Grad der vertretbaren Generalisierung auch mit der Frage des Arbeits- und Kostenaufwands verbunden ist.

Letztlich setzt auch die von gerichtlicher Seite immer wieder geforderte Sachgerechtigkeit, die nur durch einen ausreichenden Einzelfallbezug zu gewährleisten ist, einer Generalisierung Grenzen. Zwar hält sich die Rechtsprechung bei der Entwicklung von *methodischen* Anforderungen an einen naturwissenschaftlich fundierten Eingriffsausgleich - insbesondere bei der Anerkennung standardisierter Bewertungsmethoden - zurück (vgl. EICHBERGER 1996, 30; WOLF 2001, 484). Die Rechtsprechung betont insbesondere, dass die Ergebnisse formalisierter naturschutzfachlicher Bewertungsmethoden angesichts fehlender allgemein gültiger Standards einer - plausibel begründeten - individuellen Bewertung der Entscheidungsträger nicht entgegenstehen bzw. eine solche nicht ersetzen. Nach MARTICKE (1998, 229) kommt es im Rahmen naturschutzfachlicher Bewertungen auf die Umstände des jeweiligen Einzelfalls an, auf den ggf. verbal-argumentativ abzustellen ist. Die einer Bewertung zugrunde liegenden Tatsachen und Schlussfolgerungen sollen offen gelegt und nachvollziehbar begründet werden, dabei müssen Sprache und Darstellungsform für den „gebildeten Laien“ „zumindest grundsätzlich verständlich sein“ (vgl. ebd., 232).

In der Rechtsprechung kommt eine gewisse Skepsis gegenüber stark formalisierten und/oder quantitativen Bewertungsmethoden zum Ausdruck. Als Hauptproblem gilt die Formalisierung und Erzeugung einer Scheinrationalität durch quantitative Verfahren. Diese würden angewandt, ohne dass eine fachlich entsprechend fundierte Sachverhaltsermittlung erfolgt ist.[476] Dies ist der Fall, wenn etwa mit Punktbewertungen scheinbar mathematisch genau die durch die vorgeschlagenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erzielte Vollkompensation belegt wird, ohne dass der Punkteansatz im Einzelnen hinreichend plausibel begründet wird (vgl. EICHBERGER 1996, 35).[477]
Andererseits können standardisierte Bewertungsmethoden bei richtiger Anwendung zu größerer Gleichbehandlung führen und sind damit juristisch durchaus wünschenswert (vgl. LOUIS 1996, 50; EISSING & LOUIS 1996, 487). Zulässig sind standardisierte Verfahren als alleinige Methode aber nur dann, wenn sie *im Regelfall* zu angemessenen Ergebnissen führen. Dies dürfte aber nur dann der Fall sein, wenn die Methode *Öffnungsklauseln* für ungewöhnliche Situationen beinhalten[478] und eine kritische Überprüfung des Ergebnisses auf Schlüssigkeit vorsehen (vgl. LOUIS 1996, 50).

KUSCHNERUS (1998, 13) hält es daher für vernünftig, eine sachgerechte formale Bewertungsmethode mit einer überlagernden argumentativen Gesamtbetrachtung zu kombinieren.

Wird das Instrument der Eingriffsregelung eher als ein ordnungs- oder abgabenrechtliches Instrumentarium aufgefasst, werden in der Regel weitergehende Generalisierungen für vertretbar gehalten, als wenn die planungsbegleitende Optimierungsfunktion des Instruments im Vordergrund steht und die Aufgabenstellung eher als ‚planerisch-gestaltend’ begriffen wird.

[476] Vgl. zum Beispiel BVerwG v 18.05.1995 in Natur + Recht, S. 537; BVerwG vom 23.04.1997 in Natur+ Recht, S. 446. Für die Anwendung in der Bauleitplanung: OVG Münster v. 05.12.1996, in BauR 97, S. 607.

[477] Diese grundsätzliche Kritik gilt auch, wenn der Nachweis über den erbrachten Ausgleich allein durch schlichte Flächenbilanzen (Eingriffsfläche gegen ein Vielfaches von Ausgleichfläche), d.h. ohne differenzierte Bewertung der Eingriffsflächen auf der einen und der Ausgleichsflächen auf der andern Seite erbracht wird.

[478] Vgl. auch EBA (2003, 69).

6.1.3 Kompetenzen auf Bundesebene

Für die Aufgabenwahrnehmung im Naturschutz hat der Bund lediglich eine *Rahmen*kompetenz.[479] Wenn überhaupt, können somit auch nur Rahmen gebende Empfehlungen gegeben werden, die den Ländern genügend Spielraum für die Ausgestaltung eigener Vorgaben lassen. Diese Umstände stellen ein grundsätzliches Hindernis für das Erreichen von Verbesserungen dar. Anders als z. B. im Straßenbau führen die Länder bzw. die Landesbehörden Naturschutzaufgaben auch nicht im Rahmen der Auftragsverwaltung aus[480]. Daher haben die Bundesbehörden auch hier nur geringe Einwirkungsmöglichkeiten auf die Länder.

Die Problematik fehlender bundesbehördlicher Regelungskompetenzen und fehlender Institutionalisierung von Organisationen, die Standardisierungsprozesse im Naturschutz verfolgen und durchsetzen könnten, wurden in dem Forschungsvorhaben zur ‚Standardisierung im Naturschutz' im Zusammenhang mit der Analyse der institutionellen Rahmenbedingungen diskutiert (vgl. FÜHR & BECKER 2003) und sollen hier nicht weiter vertieft werden.

Bezogen auf Vorgaben zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sind die Möglichkeiten des Naturschutzes, auf Bundesebene bzw. Länderebene Vorgaben zur Handhabung zu machen, aufgrund der Ressortzuständigkeiten und der weitreichenden kommunalen Selbstbestimmungsrechte noch deutlich stärker eingeschränkt. Selbst ressortintern bestehen nur eingeschränkte Einwirkungsmöglichkeiten. Rein rechtlich hat jede Kommune im Anwendungsfall die Angemessenheit der Vorgehensweise vor Gericht zu rechtfertigen. Die Aufsicht der Oberen und Obersten Baubehörden bezieht sich lediglich auf eine Normenkontrolle; die Einflussnahme im Rahmen der Fachaufsicht ist hingegen eingeschränkt.

Grundsätzlich ist eine Berücksichtigung von Empfehlungen oder Leitfäden auf Bundesebene in den Ländern bei einem föderal strukturierten Standardisierungsprozess umso wahrscheinlicher, je umfassender Experten und Vertreter der Länder in einem konsensorientierten Prozess an deren Entstehung beteiligt waren.[481] Die Einrichtung von länderübergreifenden Arbeitskreisen oder Arbeitsgruppen[482] unterstützt diesen Prozess. Für den Bund selbst bewirken solcherart Empfehlungen eine Selbstbindung in Bezug auf dessen Rechts- und Fachaufsicht.

Selbst wenn keine oder nur eine eingeschränkte rechtliche Bindungswirkung erzielt wird, besteht der praktische Wert von Empfehlungen oder Leitfäden auf Bundesebene darin, der Praxis Konkretisierungshilfen zu geben, damit sie die bestehenden Entscheidungsspielräume bestmöglich ausfüllt. Nach GASSNER (2004, o.S.) kann das im Leitfaden gebündelte Expertenwissen auch von den Gerichten nicht ignoriert werden, wenngleich diese grundsätzlich nicht an Verwaltungsvorschriften gebunden sind. Der Stellenwert von Leitfäden und Handlungsempfehlungen beruht zusammenfassend auf drei Funktionen, die im Wesentlichen sowohl die Rechtssicherheit als auch Sachgerechtigkeit unterstützen:

- Darstellung des Standes von Wissenschaft und Technik als ‚antizipiertes Sachverständigengutachten',

[479] Auf die Folgen der Föderalismusreform für die Ausübung der Rahmenkompetenz kann an dieser Stelle nicht mehr eingegangen werden.

[480] Dieses ist z. B. beim Straßenbau der Fall. Damit hat das zuständige Bundesministerium weitreichendere Möglichkeiten, die nachgeordneten Behörden in den Ländern mittels interner Verwaltungsvorschriften zu binden, als es z. B. das Bundesministerium für Umwelt im Bereich Naturschutz hat.

[481] Zu den Bedingungen einer erfolgreichen Institutionalisierung vgl. FÜHR & BECKER 2003, 8 ff.).

[482] Vgl. zum Beispiel ‚Bund-Länder-Arbeitskreis' (BLAK) sowie die 'ARGE Eingriffsregelung'.

- Vornahme von Eingrenzungen gemäß den Anforderungen der einschlägigen Gesetzeszwecke und des Verhältnismäßigkeitsprinzips,
- Selbstbindung der Behörden und Unterstützung der Gleichbehandlung durch die Einforderung formaler Standards und bestimmter Verfahrensschritte.

Als zentraler Akteur der Konventionenbildung im Naturschutzbereich hat die BFANL (bzw. ab 1993: BfN) als Bundesoberbehörde und *oberste Fachbehörde für Naturschutz* sowohl als Forschungsgeber[483] als auch durch die Beteiligung an länderübergreifenden Arbeitsgruppen wie der ARGE Eingriffsregelung[484] und dem ‚Arbeitskreis Eingriffsregelung' der LANA[485] intensiv an der Formulierung und Sicherung fachlicher Mindeststandards bei der Anwendung der Eingriffsregelung mitgewirkt.[486] Die zuständigen Bundesministerien (BMELF; seit 1986 BMU) haben sich diesbezüglich zurückgehalten.

Die *LANA* wäre als Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz bzw. der Amtschefkonferenz der Länder mit Vertretern aus den obersten Naturschutzbehörden der Länder formal gesehen ein geeignetes Gremium für Konventionenbildung, jedoch war und ist innerhalb der LANA wegen der Wahrung der verschiedensten länderpolitischen Interessen keine Einigung auf ein einheitliches Modell der Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung zu erwarten.[487] Selbst für den bereits im Auftrag der LANA erarbeiteten Konventionsentwurf (LANA 1996) hat die LANA noch keine offizielle Entschließung verabschiedet, die als eine engere Selbstbindung der Länder an den Konventionsentwurf zu interpretieren wäre. Stattdessen blieb es bei einem ‚unveröffentlichten Grundsatzpapier' (LANA 2002).

Forschungsvorhaben und Fachgutachten dienen der Information / Meinungsbildung in den Bundesministerien und zugehörigen Fachbehörden. Es kann hierbei um das Einholen von Expertenmeinungen im Sinne einer Politikberatung gehen. Mit den Anwendern ‚unabgestimmte' Fachgutachten stehen in der Regel am Beginn der Implementierung eines Instrumentariums; sie können zu einem späteren Zeitpunkt Grundlage der Bildung von Fachkonventionen sein. Werden fachliche Anforderungen und Konventionen mit den Erfordernissen anderer Verfahrensbeteiligter abgestimmt (abgestimmte Fachgutachten) führt dies in der Regel zu Abstrichen im fachlichen Anforderungsniveau zugunsten einer breiteren Akzeptanz durch die Beteiligten.

Fachkonventionen können sowohl im Wissenschaftsbereich gebildet und abgestimmt werden (siehe PLACHTER et al. 2002) als auch zwischen den Fachbehörden eines Ressorts gebildet werden. Kennzeichnend ist immer die Abstimmung innerhalb einer Expertengruppe und / oder die Abstimmung mit Fachbehörden desselben Ressorts (länderübergreifende Fachkonvention). Die Abstimmung geht aber nicht über das Fachressort hinaus.

---

483 Vgl. Übersicht über ‚angewandte Forschungsvorhaben' des BfN zur Eingriffsregelung in DEIWICK (2002, 79).

484 Die ARGE Eingriffsregelung ist ein Zusammenschluss der Naturschutzfachbehörden der Bundesländer sowie der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL; seit 1993 Bundesamt für Naturschutz - BfN). Somit sind dort v. a. fachwissenschaftlich orientierte Teilnehmer vertreten.

485 Die LANA besteht aus dem Leitungsgremium (LANA-Plenum) und nachgeordneten ständigen Ausschüssen; u. a existiert ein ständiger Ausschuss „Eingriffsregelung". Die Mitglieder der LANA vertreten die Interessen der Länderministerien, d. h. neben naturschutzfachlichen vor allem auch die naturschutz- bzw. umwelt*politischen* Interessen der Länder.

486 Zur Rolle des BfN im Standardisierungsprozess vgl. DEIWICK (2002, 78).

487 Die Umweltministerkonferenz gilt als ein wichtiges Gremium für die frühzeitige Erörterung und Abstimmung von Vorhaben des Bundes mit den Ländern (vgl. BMU o. J.).

6.2 Beiträge zur Standardisierung von Inhalt und Methodik der Eingriffsregelung auf Bundesebene

6.2.1 Konventionenbildung und Standardisierung auf Bundesebene

Die Bildung von Konventionen und Standards im Interesse einer bundeseinheitlichen Umsetzung setzte Ende der 80er Jahre mit den ‚Empfehlungen der ARGE EINGRIFFSREGELUNG[488] (1988) ein. Diese ‚erste Standardisierungsphase'[489] wird 1996 mit der Veröffentlichung des von der LANA beauftragten Gutachtens abgeschlossen.[490] In dieser Zeit wurden weitere Forschungsvorhaben und Fachgutachten[491] sowie Tagungen[492] durchgeführt. Sowohl das Forschungsvorhaben zu ‚Methoden der Eingriffsregelung' von HABER et al. (1993)[493] als auch die Forschungsvorhaben zur Ermittlung von Geldwertäquivalenten[494] haben zum damaligen Zeitpunkt v. a. die Fachdiskussion beeinflusst. Jedoch haben sie darüber hinaus keine handlungsleitende Verbindlichkeit erlangt.

Aber nicht nur die Naturschutzverwaltung ist an einer Vereinheitlichung interessiert. Auch Eingriffsbehörden, von jeher insbesondere die Straßenbauverwaltung, aber auch das Eisenbahnbundesamt und Bundeswasserstraßendirektion entwickeln einheitliche, für den jeweiligen Vorhabenstypus und Verfahrensbedingungen spezifizierte Empfehlungen zur Ermittlung eingriffsbedingter Beeinträchtigungen und deren Kompensation. Im Straßenbau richtet sich das Augenmerk aus der Tradition heraus vornehmlich auf die Optimierung und Vereinheitlichung der Anforderungen an die Erstellung Landschaftspflegerischer Begleitpläne.

Nach der Novellierung des Baurechts 1998 kam explizit auch der Anwendungsbereich der *Bauleitplanung* als neuer Bereich, in dem es inhaltliche Standards zu bilden galt, hinzu. Hierzu wurden Fachkonventionen sowohl aus baurechtlicher, als auch aus naturschutzfachlicher Sicht formuliert.

Die folgende Tab. 6-1 enthält eine Übersicht über maßgebliche handlungsleitende Veröffentlichungen zum Vollzug der Eingriffsregelung. Innerhalb der unterschiedenen Anwendungsfelder sind die maßgeblichen Veröffentlichungen chronologisch geordnet. Inhalte bzw. Beiträge zur Konventionenbildung sind in der rechten Spalte schlagwortartig charakterisiert.

Sofern zu den Veröffentlichungen eine weitergehende Auswertung der Zielsetzungen, Perspektiven und Inhalten erfolgt, wird in der Tabelle auf das entsprechende Kapitel verwiesen. Die lediglich nachrichtlich aufgeführten Dokumente sind durch Kursivdruck gekennzeichnet.

---

488 Mitglieder sind die Landesanstalten /-ämter für Naturschutz der Länder.
489 Vgl. DEIWICK (2002, 78).
490 Zu den ‚Vorläufern' der Standardisierungsphase vgl. Kap. 6.2.2.1.
491 Vgl. Übersicht über Forschungsvorhaben des BfN zur Eingriffsregelung in DEIWICK (2002, 79).
492 Beispielhaft: Tagung an der Universität Hannover „Die Eingriffsregelung – eine Bilanz" (ILN 1988).
493 Vgl. ausführlicher Kap. 6.2.2.1.
494 Vgl. FEICKERT et. al. (1993) zum Wiederherstellungskostenansatz sowie SCHEMEL et al. (1994).

Tab. 6-1: Handlungsleitende Fachgutachten, Fachkonventionen und Empfehlungen auf Bundesebene (Auswahl)

Autoren / Hrsg. Titel[495]	Inhaltliche Schwerpunkte bzw. Beiträge zur Standardisierung / Konventionenbildung
Naturschutzfachliche Empfehlungen zur Eingriffsregelung (nicht vorhabensspezifiziert)	
FACHKONVENTIONEN DER LÄNDER-NATURSCHUTZ*FACH*BEHÖRDEN (KONSENSPAPIERE)	
ARGE EINGRIFFS-REGELUNG (1988): Empfehlung zum Vollzug der Eingriffsregelung - Teil I	• Fachinhaltliche und prozedurale Klärung des Verfahrensablaufs gemäß der • Entscheidungskaskade; • Verdeutlichen der Rolle und Beteiligung der Naturschutzbehörden; • Vorschlag zur Abstufung des Untersuchungsaufwandes in Abhängigkeit von der Bedeutung der betroffenen Funktionen; Vgl. weitergehend Kap. 6.2.2.2.
ARGE EINGRIFFS-REGELUNG (1995): Empfehlung zum Vollzug der Eingriffsregelung - Teil II	• „Orientierungsmaßstab" für bzw. fachliche und methodische Standards für die Durchführung einer sachgerechten, einzelfallbezogenen Bestandserfassung und Bewertung bei der Anwendung eines Funktionen-Modells; ‚umfassender Ansatz'; • Bewertung der Funktionsausprägungen verbal auf ordinalem Skalenniveau. Verzicht auf funktionenübergreifende Aggregationsschritte; funktionsbezogene Bilanzierung; Vgl. weitergehend Kap. 6.2.2.2.
FACHKONVENTIONEN DER LANA (oberste Naturschutzbehörden der Länder und BMU/BfN)	
KIEMSTEDT et al. (1996b)[496]: Methodik der Eingriffs-regelung. (Hrsg.: Umwelt-ministerium Baden-Württemberg)	• „Konventionsvorschläge" zur Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung; • Festlegung von Arbeits- und Entscheidungspunkten der Eingriffsregelung; Ablaufschema; • Abstufung des Untersuchungsaufwandes in Abhängigkeit von der Bedeutung der betroffenen Funktionen / Schema zur Ermittlung des Beurteilungsraums; • Wirkungs-Checklisten (‚Checkliste') und Maßnahmenkataloge als Arbeitshilfen; • Funktionale, zeitliche und räumliche Anforderungen an den Ausgleich; • Funktionale und räumliche Anforderungen an die Gleichwertigkeit von Ersatzmaßnahmen; • Ermittlung des Umfangs der Ersatzmaßnahmen auf Grundlage der Wiederherstellungs-kosten; • Gesonderte Ersatzmaßnahmen zur Kompensation von Landschaftsbildbeeinträchtigungen und Beeinträchtigungen des Bodens; • Operationalisierung des ‚time lag' im Rahmen der Ermittlung von Ersatzmaßnahmen; • Planerisch-argumentativer Bilanzierungsansatz (‚tabellarische Gegenüberstellung'); Vgl. weitergehend Kap. 6.2.2.3.
LANA (2002): Grundsatzpapier zur Eingriffsregelung nach den §§ 18-21 BNatSchG. *Unveröffentlicht.*	• Aus der Sicht der obersten Naturschutzbehörden der Länder konsensfähige Konventionen auf der Grundlage des Kiemstedt-Gutachtens (1996b); • Abweichung: Ermittlung des Ersatzmaßnahmenumfangs auf der Grundlage biotopwert-orientierter und funktionsbezogener Wertäquivalente; • Ergänzung: Berücksichtigung streng geschützter Arten; • Rahmensetzungen für eine räumlich-funktionale Entkopplung (‚Flexibilisierung') der Kompensation. Vgl. weitergehend Kap. 6.2.2.4.

[495] Die Titel in Normaldruck wurden als ‚Referenz-Maßstab' in Kap. 6.2.2 systematisch ausgewertet. Die Titel in Kursivdruck wurden lediglich nachrichtlich berücksichtigt.

[496] In der Fachliteratur z. T. auch als LANA (1996) zitiert.

Fortsetzung Tab. 6-1

Autoren / Hrsg. Titel	Inhaltliche Schwerpunkte bzw. Beiträge zur Standardisierung / Konventionenbildung
Naturschutzfachliche Empfehlungen des BfN zur Eingriffsregelung (anwendungsspezifiziert)	
FACHKONVENTION DER NATURSCHUTZBEHÖRDEN DER NEUEN LÄNDER ZU VERKEHRSPROJEKTEN	
OBERSTE NATURSCHUTZBEHÖRDEN NEUE BUNDESLÄNDER UND BAYERN, BFN (1993): *Ökologische Anforderungen an Verkehrsprojekte Deutsche Einheit.*	• *Berücksichtigung naturschutzfachlichen Anforderungen im Rahmen der Verfahrensbeschleunigung bei Verkehrsprojekten Deutsche Einheit. Schnittstellen zwischen den Verfahrensebenen ‚Linienfindung' und ‚Planfeststellung';* • *Mindestanforderungen an die Bestandserfassung, insbes. Erfassung von Tierarten; zweistufige Vorgehensweise zur Auswahl von Flächen für die Erfassung von Objektmerkmalen;* • *Vorrang von Ausgleichs- vor Ersatzmaßnahmen;* • *Darstellung nicht ausgleichbarer Beeinträchtigungen;* • *Auswahl geeigneter Kompensationsflächen;* • *Anforderungen an Maßnahmenplanung und Detaillierung der Maßnahmenbeschreibung;* • *Berücksichtigung des Ausgangszustands von Kompensationsflächen sowie Risiken aufgrund langer Entwicklungszeiten;* • *Form der Gegenüberstellung von Beeinträchtigung und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, (argumentativ, nach Schutzgütern differenziert);* • *Erfordernis und Form einer ‚zusammenfassenden Gegenüberstellung';* • *Erfordernis von Nachkontrollen;* • *Karten des LBP und Verknüpfung mit Maßnahmenverzeichnis;* • *Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.*
FACHGUTACHTEN ZUR ANWENDUNG DER EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG	
GERHARDS (2002)[497]: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz)	• Anpassung bzw. Übertragen des Anforderungsprofils der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf den Anwendungsbereich der Bauleitplanung; • Planerisch-argumentative Vorgehensweise; • Erweiterung der Beurteilungsgrundlage über Biotoptypen hinaus durch Grundsatz der Ermittlung aller relevanten / betroffenen Schutzgüter und Funktionen des Naturschutzrechts. Vgl. weitergehend Kap. 6.2.3.2.
ABGESTIMMTES FACHGUTACHTEN ZUR EINGRIFFSREGELUNG BEI ROHSTOFFABBAUVORHABEN	
MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. (2003)[498]: *Empfehlungen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Rohstoffabbauvorhaben.*	• *Erläuterung der rechtlichen Grundlagen der Genehmigung (erster Teil);* • *Hinweise zur Auswahl des Zulassungsverfahrens;* • *Formulierung rechtlicher und fachlicher Anforderungen an den landschaftspflegerischen Fachbeitrag;* • *Handlungsanleitung zur Abarbeitung der Eingriffsregelung, nach Arbeitsschritten gegliedert;.* • *Untersetzung der Arbeitsschritte durch umfangreiche Arbeitshilfen/Materialien.*
Empfehlungen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	
BMVBW (2001): Leitfaden zur Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.	• Vorgehensweise (Einbindung in Planaufstellungsverfahren); • Inhaltliche und methodische Anforderungen auf der Grundlage von ‚best practise-Beispielen'; • Betonung der Methodenoffenheit; • Praktikabilität / fachliche Angemessenheit von sog. Biotopwertverfahren für die Beurteilung und Kompensation von Eingriffen auf Ebene der Bauleitplanung; Vgl. weitergehend Kap. 6.2.3.1.

[497] Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN).
[498] Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Fortsetzung Tab. 6-1:

Empfehlungen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für Verkehrsinfrastrukturprojekte	
STRAßENBAU - FORSCHUNGSVORHABEN UND FACHGUTACHTEN DES BMV	
BMV (1996): [499] *Richtwerte für Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau.*	• *Standardisierbarkeit der Ableitung von Kompensationsumfängen;* • *Richtwerte für die Bestimmung des Maßnahmenumfangs für Ausgleich und Ersatz.*
KONSENSPAPIERE DER STRAßENBAUVERWALTUNG	
BMV (1994)[500]*: Empfehlungen für die Abhandlung der Eingriffsregelung beim Bundesfernstraßenbau.*	• *Der Forschungsbericht ist in zwei Teile gegliedert:* *I Inhalte der Eingriffsregelung (Eingriff – Vermeidung - Ausgleich)* *II Erfassung- und Beurteilungskriterien für Boden Wasser, Klima/Luft, Tiere, Pflanzen und Lebensräume sowie Landschaftsbild,* • *Der Schwerpunkt liegt auf der Ermittlung der Beeinträchtigungswirkungen (welche Beeinträchtigungen können auftreten, sind relevant). Hinweise zur Ermittlung der Beeinträchtigungen (Wirkintensität verschiedener Beeinträchtigungsformen, Erheblichkeit und Nachhaltigkeit) sowie zur Vermeidung und zum Ausgleich sind in Teil II jeweils schutzgutbezogen in einer tabellarischen Übersicht dargestellt.* • *Ergänzt wird die Zusammenstellung durch einen umfangreichen Anhang mit Materialien und Arbeitshilfen zur Einschätzung von Beeinträchtigungswirkungen.*
EISENBAHNBAU – INTERNE RICHTLINIE	
EBA (2003)[501]*: Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen.*	• *Konzipiert als Prüfleitfaden für Unterlagen zur Abarbeitung der verschiedenen Instrumente der Umweltfolgenabschätzung (UVP, Eingriffsregelung, FFH-VP). Anhand von als Fragen formulierten Anforderungen werden die Unterlagen auf ihre rechtliche Konformität und fachliche Qualität geprüft. Die Berechtigung der Anforderungen wird anhand von Gerichtsurteilen untersetzt.* • *Im Interesse der Rechtssicherheit werden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter allgemeine Anforderungen wie Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit, fachlich valide Kriterienauswahl formuliert.* • *Der Ausgleichbegriff ist wie folgt definiert: gleiche Funktionsausprägungen auf gleicher Fläche in mindestens gleicher Wertstufe. (ebd., 68).* • *Für die Ermittlung des Kompensationsumfangs kann ein abgestimmtes / anerkanntes Bewertungsverfahren verwendet werden. Es werden Anforderungen formuliert, die ein solches Verfahren erfüllen muss. (ebd., 69).*

Tab. 6-1 verdeutlicht, dass die Erarbeitung von Standards und Konventionen zur Eingriffsregelung, vorwiegend von Akteuren aus dem behördlichen Naturschutz, aus unterschiedlichem Anlass[502] erarbeitet wurden. Dessen ungeachtet haben aber auch Fachverwaltungen wie der Straßenbau oder das Eisenbahnbundesamt eigene Wege der fachlichen Standardsetzung beschritten. Bereits auf Bundesebene besteht hierdurch eine konkurrierende Vielfalt.

499 = PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995).

500 = SMEETS + DAMASCHEK, BLAK[500] (1993). Der BLAK (Bund-Länder-Arbeitskreis ‚Eingriff Ausgleich') besteht aus Vertretern der Straßenbau- und Naturschutzbehörden sowie der Genehmigungsbehörden unter Leitung des Bundesverkehrsministeriums.

501 Der Leitfaden des Eisenbahnbundesamtes (EBA) liegt mittlerweile in der 5. Fassung von Juni 2005 mit dem Titel „Umweltleitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen" vor. Ausgewertet wurde die Fassung von 2003.

502 Ein Anlass für die Verursacherseite war die große Nachfrage nach Planung und Genehmigung von Infrastrukturprojekten (Straße, Schiene, Wasserstraßen) nach der Wende; aber auch Gesetzesnovellierungen wie die Baurechtsnovelle 1998 lösten diesbezügliche Aktivitäten aus.

6.2.2 Naturschutzfachliche und planerische Konventionenbildung

In den folgenden Kapiteln werden verschiedene Formen und Ansatzpunkte einer Konventionenbildung dargestellt. Dabei sollen jeweils die maßgeblichen fachlichen Einflüsse der Unterlagen herausgearbeitet werden.

6.2.2.1 Forschungsvorhaben als Vorläufer einer länderübergreifenden Konventionenbildung

Die Forschungsvorhaben von KAULE & SCHOBER (1985) sowie HABER et al. (1993) werden als die beiden maßgeblichen Vorhaben im Zeitraum vor bzw. begleitend zu den Standardisierungsbestrebungen auf Bundesebene angesehen.
In denselben Zeitraum fallen auch Forschungsvorhaben zur Ermittlung der Ausgleichsabgabe (SCHEMEL et al. 1993; FEICKERT et al. 1993), die jedoch an dieser Stelle nicht weiter erläutert werden).

Ausgleichbarkeit von Eingriffen in Natur und Landschaft (KAULE & SCHOBER 1985)

Zurückgehend auf ein Kolloquium der ANL[503] in Zusammenarbeit mit dem BMELF[504] zu den Möglichkeiten und Grenzen der Ausgleichbarkeit von Eingriffen in den Naturhaushalt (vgl. ANL 1983) wurde kurze Zeit später ein Forschungsvorhaben[505] mit (fast) identischem Titel beauftragt. Es war das erste Forschungsvorhaben auf Bundesebene mit dem Ziel der Operationalisierung unbestimmter Rechtsbegriffe und wurde vom Institut für Landschaftsplanung (Prof. Kaule), Universität Stuttgart, durchgeführt.

Zentrale Fragestellungen bezogen sich darauf, welche ökologischen Veränderungen auftreten, welche Reichweite Eingriffe in Raum und Zeit aufweisen, und wann Eingriffe als erheblich und nachhaltig anzusehen sind. Für die Beantwortung dieser Fragen wurden *Grundlagen* erarbeitet; die Fragen selbst konnten nicht erschöpfend beantwortet werden.

KAULE & SCHOBER (1985) stellen für die Bewertung sowohl der Eingriffsschwere als auch der Ausgleichbarkeit Ökosysteme bzw. Biotoptypen in den Mittelpunkt der Betrachtung. Dabei steht das Alter von Ökosystemen als eines der *wichtigsten* Bewertungsfaktoren im Vordergrund, da das Alter nicht „herstellbar“ ist (ebd., 21). Die folgende Tab. 6-2 gibt einen Überblick über die Kriterienausprägung und deren Implikationen für die Beurteilung der Schutzwürdigkeit und Ausgleichbarkeit von Ökosystemen.

[503] Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege.
[504] Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.
[505] Im Auftrag der Abteilung Forst- und Holzwirtschaft, Umwelt und Naturschutz, die zum damaligen Zeitpunkt noch im BMELF ressortierte.

Tab. 6-2: Kriterien für die Beurteilung der Ausgleichbarkeit von Ökosystemen (nach KAULE & SCHOBER 1985)

Kriterien	Sub-Kriterien	Ausgleichbarkeit	
Grad des menschlichen Einflusses (ebd.,15 ff.)	• ‚Primäre (natürliche) Ökosysteme' • ‚Nutzungsbedingte, alte Ökosysteme' • ‚Sekundäre Ökosysteme'	• Primäre Ökosysteme: Nicht wiederherstellbar. • Nutzungsbedingte alte Ökosysteme: Kaum wiederherstellbar, da auf bestimmte Entstehungsvoraussetzungen und Bewirtschaftungsformen angewiesen • Sekundäre Ökosysteme: Neuentwicklung möglich	
Alter (ebd., 19 ff.)	Entwicklungszeit	> 150 Jahre	Nicht ausgleichbar
		50-150 Jahre:	Bedingt ausgleichbar
		15-50 Jahre:	Mittelfristig ausgleichbar
		1-15 Jahre:	Ausgleichbar; z. T. auf regelmäßige (Pflege- oder Bewirtschaftungs-) Eingriffe angewiesen
Entstehungs-voraussetzungen (ebd., 16 f.)	• Geomorphologie, • Dynamik, • Grenzbereiche der Besiedlung	Geologisch-morphologische Erscheinungsformen und ihre Ökosysteme sowie dynamische Ökosysteme (Auen etc.) sind nicht ausgleichbar. In der Regel ist auch kein gleichwertiger Ersatz möglich.	
Präsenz von Arten (ebd., 17 f.)	• Vorkommen, • Benachbarung, • Ausbreitungsvermögen	Ausgleichbarkeit umso eher möglich, je effektiver die Besiedlungs-strategien der Arten (Lebensdauer von Dauerstadien, passive Verbreitung, hohe Vermehrungsraten, aktives Aufsuchen etc...)	

Die Frage der Ausgleichbarkeit ist bei KAULE & SCHOBER (1985) eng an die Schutzwürdigkeit des Ökosystemtyps gekoppelt: Abgeleitet von den ‚Überlebenswahrscheinlichkeiten' von Ökosystemtypen wird beurteilt, welche Ökosystemtypen mit welchen Merkmalen angesichts der stetigen Belastungen durch Eingriffsvorhaben welches Schutzerfordernis und welche Chancen der Wiederherstellung aufweisen.
Insbesondere die Klassifizierung von Ökosystemen nach der Entwicklungsdauer wurde in der Praxis aufgegriffen. Andere Grundsätze, wie die *Beurteilung der Erheblichkeit* anhand der Regenerationsdauer bzw. dem Puffervermögen von Ökosystemen oder die Orientierung des erforderlichen Umfangs an Vermeidungsmaßnahmen am Puffervermögen von Ökosystemen wurden dagegen nicht weiter verfolgt.

Theoretische Zusammenstellungen von Eingriffstypen und Ökosystemen erweckten den Anschein, als sei eine Beurteilung leicht möglich. Jedoch ist nach KAULE & SCHOBER (1985, 43 ff.) insbesondere bei der Beurteilung der Ausgleichbarkeit ein Einzelfallbezug erforderlich.

Hinsichtlich des *Ausgleichs* wird ausgeführt, dass dies im Rechtssinne die Verminderung der Beeinträchtigung bis auf Null bedeuten würde.[506] Ein voller Ausgleich ist im naturwissenschaftlichen Sinn aber nicht möglich. Es kann nur versucht werden, Ersatz zu schaffen (ebd., 4 f.).[507]

[506] Diese Einschätzung ist nicht zutreffend. Aus juristischer Sicht geht es auch beim Ausgleich um die Rückführung auf ein unerhebliches Maß.

[507] KAULE & SCHOBER verweisen auf die Veröffentlichung der ANL (1983), insbesondere die Schlussfolgerungen und Empfehlungen des Kolloquiums (ebd., 6).

„Methodik der Eingriffsregelung“ (HABER et al. 1993)

Ausgangspunkt für die Vergabe des Forschungsvorhabens war eine Expertentagung mit dem Thema „Methoden zur Bewertung von Eingriffen in Ökosysteme“. Als dessen Ergebnis zeichnet sich ein Konsens bei den Teilnehmern ab, wonach ein erhebliches methodisches Defizit bei der Beurteilung von Eingriffen in Ökosystemen besteht.

Das Forschungsvorhaben „Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz“ wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit durch den Lehrstuhl für Landschaftsökologie der Technischen Universität München in Weihenstephan bearbeitet. Das Forschungsvorhaben hat keinen direkten Adressaten, sondern ist im weitesten Sinne ‚politikberatend’ zu verstehen.

Ziel dieses Forschungsvorhabens war nach HABER et al. (1993), einen Beitrag zur *Verbesserung der wissenschaftlichen und methodischen Basis zur Bewertung von Eingriffen* zu leisten. Das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben wurde in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro Dr. Schaller, Kranzberg erstellt. „Damit sollte sichergestellt werden, dass die zur Beurteilung von Eingriffen entwickelten Methoden den Anforderungen aus fachlicher Sicht genügen und gleichzeitig ihre praktische Umsetzbarkeit gewährleistet ist (HABER et al. 1992, 2).“ Die Methodenvorschläge werden jedoch „unabhängig von den Eingriffen entwickelt und diskutiert; daher werden auch keine konkreten Lösungsvorschläge gegeben.“ (ebd., 4). Den Autoren war es „wichtiger, Prinzipien der Eingriffsbeurteilung darzulegen als konkrete Lösungen zu liefern“ (ebd.).

Hingegen setzte die Praxis große Hoffnungen darauf, dass mit dem Forschungsvorhaben methodische Fortschritte nicht zuletzt für die landschaftspflegerische Begleitplanung erzielt werden könnten (vgl. DEIXLER in ANL 1990, 8). Im Nachhinein erfüllten sich die Hoffnungen auf einen methodischen Leitfaden aufgrund des Abstraktionsgrades des Forschungsvorhabens jedoch aus o. g. Gründen nicht.

„Umweltwirksamkeit von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 8 BNatSchG“ (PETERS & RANNEBERG 1993)

Bereits 1987 hatte der SRU gefordert, die Eingriffsregelung rechtlich um eine Verpflichtung zur Erfolgskontrolle zu ergänzen. Die Vergabe des Forschungsvorhabens durch das BMU lenkte den Blick auf die sich abzeichnende Problematik, dass neben dem Problemfeld der ‚Bestimmung von Ausgleich und Ersatz’ ein weiteres, für die Zielerreichung des Instrumentes wesentliches Problemfeld besteht, nämlich das des Vollzugs. Anhand von neun Fallbeispielen im Bundesgebiet wurde überprüft, inwieweit die festgesetzten Maßnahmen umgesetzt worden waren und inwieweit mit den konkret umgesetzten Maßnahmen tatsächlich ein Erreichen der Kompensationsziele möglich war. Festgestellt wurde, dass die Effizienz der Vollzugspraxis weit hinter den Erfordernissen zurückblieb. Hierfür wurden teils methodische Schwächen der Bestimmung qualitativ und quantitativ ausreichender Kompensationsmaßnahmen, vor allem aber *verfahrensbezogene* Gründe einer mangelhaften Umsetzung der Planinhalte (PETERS & RANNEBERG 1993, 64 f.) infolge der unzureichenden Kontrolle und Absicherung der Maßnahmenumsetzung verantwortlich gemacht.

Diese Mängel belegten die Notwendigkeit einer systematischen Kontrolle des Vollzugsgeschehens während und im Anschluss an die Bauphase, sodass eine verbesserte Einhaltung der Auflagen erreicht werden kann. Im Blickfeld sollte v. a. auch die Kontrolle der Realisierung und sachgerechten Pflege der Kompensationsmaßnahmen im Sinne einer ‚Bauabnahme’ stehen. Neben Umsetzungskontrollen sollten Dokumentations- und Nachweispflich-

ten des Verursachers sowie in Einzelfällen Evaluierungen der Wirksamkeit der festgelegten Maßnahmen belegen.

Die Frage der Flächenverfügbarkeit, die später im Zuge der Diskussion um die Vorteile von Poollösungen in den Vordergrund rückte, wurde als wichtiger Restriktionsgrund für einen sachgerechten Ausgleich benannt (ebd., 69). Die zunehmende Tendenz zum Ersatz wurde u. a. auf die mangelnde Verfügbarkeit geeigneter Ausgleichsflächen zurückgeführt (ebd., 70). Die Forderungen nach Umsetzungs- und Erfolgskontrollen fanden zwar Eingang in Leitfäden und Handlungsempfehlungen, eine rechtliche Verankerung der Forderungen nach einer stärkeren Vollzugskontrolle blieb jedoch aus.
Die angesprochenen Defizite wurden seit Ende der 90er Jahre auch durch Ergebnisse weiterer Gutachten zur Vollzugs- oder Effizienzkontrolle bestätigt. Die Wirksamkeitsverbesserung durch vorsorgende Flächenbereitstellung und qualifizierte, gebündelte Maßnahmendurchführung sowie deren Pflege und Sicherung wurden als Hauptgründe für die Einführung von Flächen- und Maßnahmenpools genannt.

6.2.2.2 Konventionenbildung zur Vereinheitlichung der Ausgleichsabgabenermittlung

Die meisten (alten) Bundesländer hatten bereits Anfang der 90er Jahre von der Möglichkeit, eine Ausgleichsabgabe für vorrangige, nicht ausgleichbare Eingriffe vorzusehen, Gebrauch gemacht. Die Ausgleichsabgabe umfasst einerseits eine monetäre Kompensation für eingetretene Schäden an der Natur und andererseits auch Erstattungspflichten von Kosten der behördlichen Kompensation (vgl. LIEBRECHT 1998, 38). Neben der unterschiedlichen rechtlichen Konstruktion[508] unterschieden sich die Formen der Ausgleichsabgabe auch im Hinblick auf die Bemessung[509], den Wiedergutmachungszweck[510], die Zweckbindung der Mittelverwendung[511] und die Regelungsdichte der Vorgaben für die Bemessung (ebd., 42 f.).

Die in den Ländergesetzen getroffenen Vorgaben können sich auf die bloße Benennung von Kriterien oder Pauschalsätzen beschränken oder sich an differenzierten Verfahren zur Ermittlung der ökologischen Wertigkeiten und deren Monetarisierung orientieren. Die Zahlungspflicht kann sich überdies aus verschiedenen Komponenten zusammensetzen, die alle entstehenden Kostenkomponenten umfassen soll. Das skizzierte Spektrum der Variationen verdeutlicht, dass es auch bei der Bemessung einer Geldabgabe als erforderlich angesehen wurde, die Monetarisierung ökologischer Schäden auf eine einheitliche Basis zu stellen.

In den Jahren 1992 bis 1995 wurden daher im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz drei Teilprojekte zur Bemessung der Ausgleichsabgabe bearbeitet. Während sich das Gutachten von MARTICKE (1995) auf die rechtlichen Fragen zur Methodik der Ausgleichsabgabenermittlung bezog, entwickelten SCHEMEL et al. (1993) eine Methode der Ermittlung von Geldwertäquivalenten, die den Wertverlust, den Zeitverlust und den ‚Verlust durch Risiko' (vgl. SCHEMEL et al. 1995, 213 f.) abbilden sollten. Die Ausgleichsabgabe sollte folgende Kostenkategorien umfassen:

---

508 Subsidiäre Zahlungspflicht, alternative Zahlungspflicht und Mischformen davon (vgl. LIEBRECHT 1998, 39 f.)

509 Vorteilsabschöpfung liegt vor, wenn die Höhe der ersparten Kosten zugrunde gelegt wird. Hierzu gehören Modelle, die die Abgaben nach den fiktiven Kompensationskosten bemessen (z. B. Saarland, Hessen) (LIEBRECHT 1998, 42). Eine ‚Entschädigung für die Opferung eines öffentlichen Gutes' liegt vor, wenn Schwere und Dauer des Eingriffs im Vordergrund stehen (etwa wie in Baden-Württemberg und Hamburg; ebd.).

510 Zum Beispiel Wiedergutmachungsfunktion, Finanzierungsfunktion (vgl. auch MARTICKE 1996, 387 und 391 ff.).

511 Verbreitet sind Fondslösungen, die erweiterte (z. B. Baden-Württemberg) oder engere (z. B. Brandenburg) Bindung der Mittelverwendung vorsehen. Nordrhein-Westfalen lässt die Finanzierung von Maßnahmen des Landschaftsplans zu. In Hessen gehen die Mittel an das Land. Ein Prozentsatz der Fondsmittel steht dort der betroffenen Gebietskörperschaft als Verwaltungskosten zu (vgl. LIEBRECHT1998, 45).

- Sachkosten (für die ökotechnische Herstellung);
- Eine Zeitabgabe als Äquivalent für den zwischenzeitlichen Funktionsverlust;
- Eine Wertabgabe als Äquivalent für den Verlust an ‚Naturschutzwert';
- Eine Risikoabgabe, wenn der Herstellungserfolg aufgrund von Unwägbarkeiten risikobehaftet ist.

Diese vier Komponenten der Ausgleichsabgabe waren nach dem ‚Baukastenprinzip' zu ermitteln. Der Vorschlag von SCHEMEL et al. (1993) ging nicht nur in der Komplexität der Abgabenbestimmung, sondern auch in der Höhe der danach ermittelten Ausgleichsabgabe deutlich über das in den Ländern übliche Niveau hinaus, weshalb seine Akzeptanz in den Ländern sehr begrenzt war. Vor allem wurde befürchtet, die aus der Einstellung der oben genannten Teilkosten ermittelten höheren Abgabeverpflichtungen politisch nicht durchsetzen zu können.

Als drittes Teilprojekt entwickelten FEICKERT et al. (1993) einen Ansatz zur Ermittlung einer Ausgleichsabgabe auf der Basis von Wiederherstellungskosten.[512]
Mittlerweile ist der Wiederherstellungskostenansatz z. B. in Thüringen und Brandenburg als Methode zur Bestimmung von Ersatzzahlungen rechtlich verankert.

6.2.2.3 Konventionenbildung durch die Naturschutzfachbehörden

Die Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung Teil I und II markieren das Einsetzen einer länderübergreifenden Konventionenbildung, vorangetrieben von Vertretern der Fachbehörden für Naturschutz einiger Bundesländer.[513]

„Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung Teil I" (ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1988)

Zehn Jahre nach dem Inkrafttreten des BNatSchG fand am 2./3.06.1986 in Wiesbaden die 11. Arbeitstagung der Landesanstalten/-ämter für Naturschutz und Landschaftspflege und der BFANL statt. Ein breiter Austausch von Erfahrungsberichten aus den Ländern offenbarte eine „äußerst unzureichende, unbefriedigende bis frustrierende Wirklichkeit" und eine Reihe von „inneren fachlichen Problemen" (BLANK 1989, 140) im Verwaltungsvollzug der Eingriffsregelung, die einer Lösung bedurften. „Gerade bei der Diskussion der inneren fachlichen Probleme wurde deutlich, dass die in der Eingriffsregelung aufgeführten Rollen und Aufgaben der an einem Planungsprozeß Beteiligten wenig bewusst waren." Daher sei es „der wichtigste Punkt des Arbeitsberichtes" klarzustellen, welcher Aufgabenbereich welchem Beteiligten in den einzelnen Verfahrensabläufen zukomme (vgl. BLANK 1989, 141). Aus Naturschutzsicht war vorrangig die Rolle der Naturschutzbehörden im Verfahren zu präzisieren (vgl. BLANK 1989, 139). Ein Schwerpunkt lag daher in der Herausarbeitung des Verfahrensablaufs (vgl. ARGE Eingriffsregelung 1988, Abb. 1).

[512] Dieser Ansatz, der nachfolgend auch für die Bemessung naturaler Kompensationsmaßnahmen herangezogen werden sollte, wurde in seinen Grundzügen bereits in Kap. 5.2.4 dargestellt.

[513] Beteiligt waren Niedersachsen, Bremen, Bayern, Hessen, Hamburg, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen (Baden-Württemberg und Saarland fehlen) sowie die BFANL.

Die verfahrensmäßige Klarstellung[514] sollte die realistische Einschätzung der Möglichkeiten zur Durchsetzung naturschutzfachlicher Belange unterstützen (ebd.). Dies sei Voraussetzung für eine sachgerechte Wahrnehmung der Aufgaben entsprechend der Rechtsnormen. Es wird deutlich, dass die Möglichkeiten, fachliche Anforderungen durchzusetzen angesichts der im Bundesrecht verankerten Zuständigkeitsregelung (Trägerschaft des Verfahrens) und einer Benehmensregelung grundsätzlich beschränkt sind.

Um dennoch gewisse fachliche Anforderungen[515] durchsetzen zu können, müssen sie für die Genehmigungsbehörde einen erkennbaren Nutzen bzw. eine erkennbare Qualifizierung darstellen, ansonsten ist die Motivation für deren Berücksichtigung gering. In Ermangelung einer starken Rechtsposition bleibt die Berücksichtigung fachlicher Anforderungen zur Qualifizierung der Entscheidung auf den ‚good will' der Genehmigungsbehörde angewiesen.

Tab. 6-3: Arbeits- und Prüfschritte der Eingriffsregelung (nach ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1988, 15 f.)

Nr.	Arbeitsschritt	Inhaltliche Anforderungen[516]
1	Beschreibung des geplanten Projektes und Bestimmung der Wirkfaktoren	Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sollen in ihrer Art und Intensität, ihrer Dauer und räumlicher Reichweite in der notwendigen Aussageschärfe berücksichtigt werden.
2	Erfassung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	„Aus methodischen und fachlichen Gesichtspunkten ist die Charakterisierung und räumliche Abgrenzung von Ökosystemtypen anzustreben. In der Regel wird jedoch auf eine sektorale Betrachtung der einzelnen Haushaltskomponenten sowie der sie überlagernden Nutzungen zurückgegriffen werden müssen".[517] (15) Zusätzlich zum Naturhaushalt ist auch das Landschaftsbild zu erfassen. (16) Bei der anschließenden Bewertung der Funktionen und Werte des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes soll auch deren Entwicklungsfähigkeit [518] aus naturschutzfachlicher Sicht Berücksichtigung finden, die sich an den für die Region gültigen Leitbildern der Landschaftsplanung orientiert. (16)
3	Abschätzung von Beeinträchtigungen	Unter den konkreten Verhältnissen des Untersuchungsraumes ist zu ermitteln, welche Projektwirkungen zu Beeinträchtigungen der festgestellten Werte und Funktionen führen und welches Gewicht diesen Beeinträchtigungen beizumessen ist.[519] (16)
4	Ableitung der Vorkehrungen zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen	Im Falle der Durchführung vorgelagerter Verfahren (z. B. UVP) wird die Vermeidung durch die Suche nach Standort- und Projektvarianten und deren Vergleich, einschließlich eines möglichen Projektverzichts in Form der Nullvariante, zu berücksichtigen sein. Im Anschluss sind die gefundenen Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen zu beschreiben. „Das Herausfiltern vermeidbarer Beeinträchtigungen (...) gehört zu den Verursacheraufgaben[520], insbes. bei öffentlichen Planungsträgern." (16)

[514] Erörtert wurden Stellung der Eingriffsregelung im Bundesnaturschutzgesetz, Begriffe der Eingriffsregelung, Anforderungen der Eingriffsregelung an Verfahren.

[515] Über das in der Praxis verbreitete Niveau der Abarbeitung der Eingriffsregelung vgl. ILN (1988).

[516] Zahlen in Klammern geben die Seitenzahlen des Dokuments an.

[517] Die bestehenden Restriktionen für eine Bezugnahme auf Ökosystemtypen als integrativem Indikator für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sind offenbar bewusst. Der Rückgriff auf sektorale Komponenten des Naturhaushalts gilt als zweitbeste, aber praktikable Lösung.

[518] Die Bewertung der Entwicklungsfähigkeit wird hier gefordert, konnte sich aber nicht durchsetzen; vgl. LANA-Grundsatzpapier (2002).

[519] Der Erheblichkeitsbewertung oder Feststellung der Tatbestandsvoraussetzungen kommt in den Empfehlungen vergleichsweise wenig Gewicht zu.

[520] Vermeidung gilt als Verpflichtung des Verursachers im Rahmen seiner Mitwirkungspflicht. Rechtswirkungen unterlassener Vermeidung werden nicht aufgezeigt.

Fortsetzung Tab. 6-3

Nr.	Arbeitsschritt	Inhaltliche Anforderungen
5	Untersuchung der Ausgleichbarkeit nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen und Erarbeitung von Ausgleichsmaßnahmen	Für die verbleibenden nicht vermeidbaren, aber erheblichen Beeinträchtigungen ist deren Ausgleichbarkeit zu prüfen. Dabei muss begutachtet werden, „(...) ob die betroffenen Werte und Funktionen von Natur und Landschaft wiederherstellbar sind". Der für die Wiederherstellung der betroffenen Werte und Funktionen benötigte Zeitraum darf eine überschaubare Spanne[521] nicht überschreiten. (16) Für ausgleichbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet. Dabei sind erforderliche Pflegemaßnahmen zu berücksichtigen und auch eventuelle Begleit- und Nachuntersuchungen mit darzustellen. (16)
6	Ermittlung der verbleibenden, nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen	Nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes müssen abschließend nach Art und Umfang beschrieben werden. „Sie ergeben sich aus einer Gegenüberstellung der Werte und Funktionen von Natur und Landschaft vor dem Eingriff und nach dem vorgesehenen Ausgleich". (16) „Für den Fall einer nachrangigen Einstufung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege im Verfahren im Sinne von § 8 Abs. 3 BNatSchG müssen ggf. ergänzende Unterlagen entsprechend den landesgesetzlichen Regelungen (Ersatzmaßnahmen) erstellt und nachgereicht werden". (16)

Erkennbar ist, dass sich die Arbeitsschritte an der Entscheidungskaskade orientieren. Die fachlich-inhaltliche Untersetzung der einzelnen Arbeitsschritte bleibt allerdings allgemein.

Inhaltlich-methodische Empfehlungen an die Erfassung und Bewertung (ARGE Eingriffsregelung 1995)

Die 'Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung Teil II' ergänzen die verfahrensorientierten Vollzugsempfehlungen von 1988. Der Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ist mit Bezug auf die unmittelbar geltenden §§ 8a-c der damals geltenden Fassung des BNatSchG ein eigenes Kapitel gewidmet. Die inhaltlich-methodischen Empfehlungen wurden auf Veranlassung der 'Konferenz der Länderanstalten/-ämter für Naturschutz und Landschaftspflege sowie des Bundesamtes für Naturschutz' durch die ‚Arbeitsgruppe 'Eingriffsregelung' erarbeitet. Die Empfehlungen zielen darauf ab, einen fachlichen Rahmen „oberhalb des Regelungsbereiches der Länder" (ebd., o.S.) zu bestimmen. Dieser Rahmen sollte zu einer bundesweit einheitlichen Vorgehensweise bei der Erfassung und Bewertung und größerer Durchschaubarkeit von Bewertungsergebnissen beitragen, indem Grundprinzipien zur funktionsbezogenen Erfassung und Wirkungsabschätzung, zur planerisch-argumentativen Ableitung des Kompensationsumfangs und zum Verzicht auf eine numerische Bilanzierung formuliert wurden. Innerhalb der ARGE Eingriffsregelung überwog die Auffassung, dass mit dem Anforderungsniveau fachwissenschaftliche Maßstäbe gesetzt werden müssen; dies sei schließlich die Aufgabe der Fachbehörden. Abstriche davon würden in der praktischen Anwendung dann ohnehin gemacht.

Nach der Einschätzung von Naturschutzbehörden und Planern übersteigen die inhaltlichen und methodischen Anforderungen das in der Praxis realisierbare Anforderungsniveau (vgl. AUHAGEN 1995, 303). Die restriktiven Realisierungsbedingungen in den Genehmigungsverfahren wurden zu wenig berücksichtigt. Verglichen mit dem im Straßenbau[522] ‚üblichen' Anforderungsniveau wurden sie als ‚überzogen' empfunden.

[521] Die Zeitspanne wird nicht spezifiziert, obwohl KAULE & SCHOBER (1985) hierzu bereits einen Konventionsvorschlag getroffen hatten (25 Jahre).

[522] Vgl. Dokumentation der Praxis der Straßenbaubehörden in den alten Bundesländern in Materialienband zum Endbericht der PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995).

Dies führte dazu, dass die Empfehlungen in den Ländern auch nicht die notwendige naturschutz*politische* Zustimmung fanden. Nur wenige Länder[523] haben sich an den inhaltlich-methodischen Anforderungen orientiert.

6.2.2.4 Länderübergreifende Konventionenbildung durch die LANA

Im Unterschied zur ARGE Eingriffsregelung handelt es sich bei der LANA um ein institutionalisiertes Gremium, das die Umweltministerkonferenz der Länder berät.[524] Insofern sind die Empfehlungen der LANA nicht allein naturschutzfachlich, sondern naturschutz*politisch* beeinflusst.

Fachlich-methodische Anforderungen an die Eingriffsregelung nach KIEMSTEDT et al. 1996b (= LANA 1996)

Parallel zu der Erarbeitung von Empfehlungen durch die ARGE Eingriffsregelung hat die LANA im August 1992[525] das Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover, vertreten durch Prof. Dr. Hans Kiemstedt, mit einem Gutachten zur Methodik der Eingriffsregelung beauftragt. Zur Begründung heißt es:
„Im Vollzug wurden zunächst fachlich sehr unterschiedliche Erfassungs- und Bewertungsmethoden und -verfahren entwickelt und verwendet. Diese waren vielfach nur einzelfallbezogen und darum weitgehend nicht landes- oder gar bundesweit anwendbar, so dass die Ergebnisse kaum vergleichbar waren.“ Das Gutachten soll „die fachlichen und rechtlichen Unsicherheiten (…) mindern, Transparenz und Nachvollziehbarkeit (…) schaffen sowie Mindeststandards und –anforderungen (…) entwickeln.“

Die *Erwartungen* der Länder und des LANA-AK an das Gutachten waren nach DEIWICK (2002, 82) sehr hoch: Gegenüber Dritten sollte mit dem Gutachten der Abbau von Vollzugshemmnissen, eine positive Außendarstellung gegenüber anderen Fachressorts sowie eine fachliche Positionierung im Hinblick auf die anstehende Baurechtsnovelle erreicht werden. Nach ‚innen’, aus Sicht der Länder also für die nachgeordneten Naturschutzbehörden, wurde eine allgemeine Handlungsanleitung erwartet, die die Handhabung der Eingriffsregelung erleichtern sollte. Dabei hofften einige Länder auf eine Vereinfachung der Anforderungen und Vorgehensweisen. Da sich jedoch nicht alle Bundesländer an der Finanzierung des Gutachtens beteiligten, etwa weil sich in diesen Ländern bereits bestimmte Vorgehensweisen etabliert hatten, mussten die Erwartungen an die Bundeseinheitlichkeit bereits im Vorhinein als eingeschränkt betrachtet werden.

Inhaltliche Erwartungen bezogen sich darauf, dass mit dem sog. ‚Kiemstedt-Gutachten’ bisher angewendete Verfahren erfasst, analysiert und hinsichtlich ihrer Eignung bewertet werden. Aus den gewonnenen Erkenntnissen sollten daraufhin Konventionsvorschläge für eine bundeseinheitliche Anwendung der Eingriffsregelung entwickelt werden (vgl. LANA 2002, 1). Die Erarbeitung der Empfehlungen und Konventionen[526] wurde von drei Expertenkolloquien sowie einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe und dem 'LANA-Arbeitskreis Eingriffsregelung' begleitet. Die aus der Analyse gewonnenen Erkenntnisse konnten so mit einem großen Kreis von Fachleuten im Sinne einer Konventionsbildung verarbeitet werden.

---

[523] Zum Beispiel Niedersachsen, Bremen, Baden-Württemberg.

[524] Weitergehende Informationen zur Funktion der LANA und ihren Fachausschüssen vgl. www.la-na.de.

[525] Der Beschluss zur Vergabe eines solchen Gutachtens durch die LANA wurde bereits 1991 gefasst (vgl. ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1995, o. S.).

[526] Die entwickelten Konventions-Vorschläge basieren auf einer kritischen Analyse von mehr als 35 Verfahren zur Eingriffsermittlung, -beurteilung sowie der Kompensationsbestimmung.

Der Erarbeitung der Vorschläge lag die Zielstellung zugrunde, die *Praktikabilität der Umsetzung* der Eingriffsregelung unter Wahrung fachlicher Mindestansprüche zu verbessern. Dabei sollten Standardisierungsmöglichkeiten bezogen auf die Methoden zur Beurteilung von Eingriffen und zur Bestimmung der Kompensation ausgeschöpft werden.[527]

Mit den Konventionsvorschlägen werden eine Reihe von ‚Eckpunkten', die auf die Empfehlungen der ARGE Eingriffsregelung zurückgehen, aufgegriffen. Hierzu gehört z. B. die Differenzierung der Untersuchungstiefe nach der Bedeutung der betroffenen Funktionen, aber auch der grundsätzliche Verzicht auf eine schutzgutübergreifende Aggregation der Beeinträchtigungswirkungen.

KIEMSTEDT et al. (1996b) fassen die Eingriffsregelung explizit als eine ‚planerische Aufgabenstellung' auf. Die Arbeitsschritte sind darauf ausgerichtet, die nach der Entscheidungskaskade zu treffenden behördlichen Entscheidungen zu qualifizieren. Die Bezeichnung und Abfolge der Arbeitsschritte stellt eine Verzahnung der behördlichen ‚Entscheidungen' mit den planerischen bzw. fachlichen Arbeitsschritten dar. Die Orientierung an der Entscheidungskaskade ist dabei unabdingbar als Voraussetzung für die rechtskonforme Anwendung durch die beteiligten Behörden.

Mit dieser Herangehensweise verdeutlichen KIEMSTEDT et al. (1996b), dass die fachinhaltlichen Arbeitsschritte auf eine behördliche Entscheidung zulaufen und diese qualifizieren sollen. Damit ist klargestellt, wo die Grenzen der Sachverhaltsermittlung im Vergleich zu fachwissenschaftlichen Gutachten liegen. Gleichzeitig wird aber auch deutlich, dass die Entscheidungen über Erheblichkeit, Vermeidbarkeit und Ausgleichbarkeit auf sachinhaltlicher Ebene zu qualifizieren sind. Der fachliche Beitrag kann nicht nur ein ‚rechnerisches Bilanzierungsinstrument' sein, denn angesichts der ‚Optimierungsfunktion' der Eingriffsregelung (vgl. Kap. 2.3.4.1) sind auch Entscheidungen im Hinblick auf die Ermittlung fachlich und planerisch geeigneter Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu treffen, die einer fachlichen Untersetzung bedürfen.

Die von den Autoren geforderte stärkere Berücksichtigung von Zielkonzeptionen der Landschaftsplanung bei der Bestimmung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen untersetzt den planerischen Ansatz: Die Ableitung von Kompensationszielen gewinnt damit an fachlicher Fundierung und kann flexibler, d. h. auch entsprechend den Entwicklungserfordernissen auf den Kompensationsflächen, gehandhabt werden (ebd., o. S.). Damit ist der von KIEMSTEDT et al. (1996b) erarbeitete Konventionsvorschlag nicht nur durch eine Interpretation der Aufgaben als vornehmlich planerische Aufgabenstellungen, sondern auch durch eine deutliche Verfahrensorientierung (zielgerichtete Entscheidungsvorbereitung) gekennzeichnet. Gegenüber den Empfehlungen von 1988 wurden die Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte ausdifferenziert.

[527] KIEMSTEDT et al. (1996b) sahen Standardisierungsmöglichkeiten vornehmlich im Hinblick auf einheitliche oder abgestimmte Vorgehensweisen (‚Arbeits- und Entscheidungspunkte und deren Untersetzung), nicht jedoch im Hinblick auf eine Normung der Ergebnisse.

Tab. 6-4: Inhaltliche Untersetzung der Durchführung von Arbeits- und Entscheidungspunkten der Eingriffsregelung - Anforderungen und Konventionen nach KIEMSTEDT et al. (1996b) (= LANA 1996)

Nr.	Arbeitsschritt	Inhaltliche Anforderungen (KIEMSTEDT et al. 1996b)
1	**Eingriffsbestimmung / Erheblichkeitsprüfung**	
	- Positivlisten	*Konvention:* Prüfung erfolgt auf Grundlage der Positivlisten der Länder; jedoch Vereinheitlichung der Positivlisten erforderlich (12); Erheblichkeitsbestimmung nach • vorhabensbezogener Eingriffsdefinition (nach „Dauer und Schwere des Eingriffs), • schutzgutbezogene Eingriffsdefinition (in Abhängigkeit vom 'Wert' der betroffenen Funktionen), • Nutzungsbezogene oder auf Strukturelemente bezogene Eingriffsdefinition (Beseitigung von Wert- und Strukturelementen).
	- Legaldefinition	Eine einzelfallbezogene Prüfung ist für alle Vorhabenstypen erforderlich, die nicht in der Positivliste enthalten sind. Eingriffstatbestände • Nutzungsänderung: Illustration durch Regelbeispiele, • Änderung der Gestalt: Illustration durch Beispiele, • Erheblichkeit: Illustration durch Beispiele, • Nachhaltigkeit: Nachhaltigkeit von Beeinträchtigungen: Dauer der Beeinträchtigung 5 Jahre von Beginn des Eingriffs an gerechnet. *Konvention:* Ein Eingriff soll als beendet angesehen werden, wenn alle Maßnahmen zur Herstellung des Vorhabens abgeschlossen sind. (78)
2	**Erfassung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts**	
	- Untersuchungs-umfang	Die Festlegung des Erfassungsumfangs erfolgt einzelfallabhängig. *Konvention:* Die Differenzierung des Erfassungsumfangs / der Bearbeitungstiefe richtet sich nach der Betroffenheit allg. / besonderer Werte und Funktionen.
	- Untersuchungs-raumabgrenzung	Der Untersuchungsraum schließt den Eingriffsraum, den Wirkraum und den Kompensationsraum ein. *Konvention:* Der Untersuchungsraum umfasst • die unmittelbar betroffene Grundfläche, • die von betriebsbedingten Emissionen betroffenen Flächen (Richtwert 250 m beiderseits von Straßen), • Biotope und Zootope von Tierarten, • ästhetische Wirkräume in Abhängigkeit von der Höhe des Eingriffsobjektes (mind. 30-fache Objekthöhe). Im Einzelfall bedarf der Untersuchungsraum ggf. der Erweiterung.
	- Erfassung der Leistungsfähigkeit des Naturhaus-halts (einschl. Landschaftsbild)	Abbildung des Naturhaushalts: Operationalisierung des Begriffs Naturhaushalt nach den gesetzlichen Vorschriften (Schutzgüter: Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild - einschl. Erholung); Schutzgüter und Funktionen sind ein geeignetes Modell zur Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit; Katalog der relevanten Naturhaushaltsfunktionen. (34/35)
	- Breite und Tiefe	Aus Gründen der Verhältnismäßigkeit und Praktikabilität ist es häufig nicht möglich und sinnvoll, bei der Eingriffsbeurteilung alle Funktionen und potenziellen Beeinträchtigungen differenziert zu behandeln. Der Erhebungsaufwand muss sich daran orientieren, welche Informationen für eine sachgerechte Entscheidung benötigt werden. [528]

[528] Hieraus ergibt sich die Möglichkeit, das Spektrum der zu betrachtenden Funktionen einzuengen. Damit wäre die Erfassung nicht ‚vollständig' i.S.d.G. Eine weitere Eingrenzung besteht darin, nicht alle in gleicher Differenzierung zu untersuchen. Daraus ergibt sich zwangsläufig das Problem ungleicher Datenstrukturen und ggf. eingeschränkter Kompatibilität der Daten aufgrund ungleicher Maßstabsebenen. Daten geringerer Detaillierung und Differenzierung werden strukturell geringer berücksichtigt.

Fortsetzung Tab. 6-4

Nr.	Arbeitsschritt	Inhaltliche Anforderungen (KIEMSTEDT et al. 1996b)
	- Breite und Tiefe (Fortsetzung)	Der Beurteilungs- und Ermittlungsaufwand muss in angemessenem Verhältnis (Verhältnismäßigkeit) zur Schwere der Beeinträchtigungen[529] stehen. (36) Zur Reduktion des Aufwandes ist auf leicht ermittelbare Indikatoren zurückzugreifen, die in der Lage sind, verschiedene biotische und abiotische Einzelfunktionen und deren Ausprägung in ihrem komplexen Zusammenwirken abzubilden. In der Praxis werden dazu überwiegend Biotope bzw. Biotoptypen als Indikatoren herangezogen. Die Beurteilungstiefe[530] richtet sich in erster Linie nach den potenziellen Beeinträchtigungen, der Problemintensität des geplanten Vorhabens und der Empfindlichkeit und der Bedeutung der potenziell durch das Vorhaben betroffenen Flächen. Dabei spielen die voraussichtlichen Wirkungen und deren Intensität eine entscheidende Rolle. Daher ist die Beurteilungstiefe sehr stark einzelfallabhängig. Vereinfachend soll als maßgebliches Unterscheidungskriterium die ‚Bedeutung der Funktionen[531]' herangezogen werden. • „'Einfache' Fälle, in denen durch Beeinträchtigungen ausschließlich Funktionen von allgemeiner Bedeutung betroffen sein können und in denen die Eingriffsbeurteilung auf Grundlage der Betrachtung von Biotoptypen als Indikatoren für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ausreicht, sowie • 'Schwerwiegendere' Fälle, in denen Funktionen von besonderer Bedeutung betroffen sein können und demnach Biotoptypen als Betrachtungsgegenstand nicht ausreichen, sondern diese Funktionen differenziert zu behandeln sind". (K 9)
3	**Bewertung** - Grundsätze	• Skalen sollten 3-5 Wertstufen aufweisen. • Es soll keine schutzgutübergreifende Aggregation / Bilanzierung vorgenommen werden. • *Konvention:* Ordinale und kardinale Wertskalen für Funktionen sind als „eine Art fachpolitischer Konvention" grundsätzlich möglich". • Die mathematische Verrechnung von ordinalen Wertzahlen mit Flächendimensionen ist fachlich nicht zulässig.
4	**Wirkungs-abschätzung**	*Zur Wirkungsabschätzung wird eine Arbeitshilfe* („Wirkungscheckliste") erstellt. • Ermittlung der Vorhabensbestandteile, • Zuordnung von Wirkfaktoren und Betriebsfolgen zu den Vorhabensbestandteilen, • Zuordnung der in der Regel von den Wirkfaktoren verursachten Beeinträchtigungen zu den Schutzgütern.
5	**Vermeidung**	Zur Untersetzung des Vermeidungsgebots wird eine *Arbeitshilfe* mit Vermeidungsmaßnahmen erstellt. Sie ist gegliedert nach Vermeidungsmöglichkeiten bau-, anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen.
6	**Ausgleich**	
	- Ausgleichbarkeit	• Prognosezeitpunkte/Zeiträume für die Beurteilung der Ausgleichbarkeit: 5 und 25 Jahre nach Beendigung des Eingriffs. • Die Prüfung der Ausgleichbarkeit erfolgt unter Berücksichtigung der funktionalen, zeitlichen und räumlichen Anforderungen. Die Ausgleichbarkeit ist nicht gegeben, wenn auch nur eine dieser Anforderungen nicht erfüllt werden kann.

[529] Nicht Kosten des Vorhabens oder der Wirtschaftskraft des Verursachers sind der Maßstab, sondern die Schwere der Beeinträchtigungen (36).

[530] Von der Bedeutung der betroffenen Funktionen wird v. a. die Bearbeitungstiefe der in Frage stehenden Beurteilungsinhalte abhängig gemacht.

[531] Die Begriffe ‚Funktion von allgemeiner' und ‚Funktion von besonderer Bedeutung' sind durch die ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1988 bereits eingeführt, daher werden sie beibehalten. Genau genommen sind die jeweiligen Funktions*ausprägungen* gemeint (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b, K 9).

Fortsetzung Tab. 6-4

Nr.	Arbeitsschritt	Inhaltliche Anforderungen (KIEMSTEDT et al. 1996b)
	Ausgleich - Anforderungen	*Funktionale Dimension* des Ausgleichs: Definition ‚Approximative Kompensation': Nach-Ausgleichszustand muss möglichst gleichartig und gleichwertig sein. Gleichartig bezieht sich auf die Funktion gleicher Art (keine exakte Reproduktion). *Zeitliche Dimension* des Ausgleichs: Konventionsvorschlag Ausgleichbarkeit unter zeitlichen Aspekten: Der Eingriff kann als ausgleichbar angesehen werden, wenn sich die Funktionen, die erheblich beeinträchtigt werden können, innerhalb eines Zeitraums von 25 Jahren wieder zur vollen Vor-Eingriffs-Qualität entwickeln lassen. *Räumliche Dimension* des Ausgleichs: Der räumliche Ausgleichszusammenhang muss in Abhängigkeit von der betroffenen Funktion beurteilt werden; Rückwirkung auf den Eingriffsraum soll möglich sein.
	- Ausgleichs-umfang / ‚time lag'	Bei gleicher Funktionsausprägung mindestens in gleicher Qualität, mindestens auf gleicher Fläche. • Differenzierung der Bemessung bei Betroffenheit allgemeiner / besonderer Werte und Funktionen; • Differenzierung der Bemessung bei verbleibender Leistungsfähigkeit der Eingriffsflächen; • Berücksichtigung des ‚time lag-Effektes' bei der Bemessung des Ausgleichs. Konvention: Temporäre Leistungsfähigkeitsdefizite bleiben während der ersten 5 Jahre unberücksichtigt. Bei Wiederherstellbarkeit innerhalb von 5 Jahren: Kompensationsverhältnis 1:1. Bei längerfristigen Leistungsfähigkeitsdefiziten (> 6 Jahre) ist ein Aufschlag auf den eigentlichen Ausgleichsumfang erforderlich. Der Aufschlag sollte über eine zusätzlich zu erbringende Geldleistung erfolgen. Die ‚time lag-Abgabe' soll auf der Kostenbasis der ausgeführten Ausgleichsmaßnahme mit einer Verzinsung von 3 % p. a. errechnet und erhoben werden. Die Mittel sollen über einen Fonds verwaltet und für die Durchführung von Pflege und Entwicklungsmaßnahmen verwendet werden. Steht ein Fonds nicht zur Verfügung, kann der ermittelte Betrag als Kostenäquivalent zur Ermittlung des zusätzlichen Ausgleichsflächenbedarfs herangezogen werden. Ausgleich von Bodenversiegelung: Für den Ausgleich von Bodenversiegelungen sollte über die Biotopherstellung hinaus eine zusätzliche *Versiegelungsabgabe* erhoben werden. Temporäre Beeinträchtigungen sind nur dann kompensationspflichtig, wenn sie erheblich und nachhaltig sind. Ausgleichsmaßnahmen für temporäre Eingriffe sollen ab dem Zeitpunkt, von dem an die temporären Beeinträchtigungen wegfallen, als Ausgleich für dauerhafte Beeinträchtigungen angerechnet werden.
7	**Ersatz**	
	- Ersatz-maßnahmen	Bei Ersatzmaßnahmen ist der räumlich-funktionale Zusammenhang gelockert und die zeitliche Grenze aufgehoben. Dennoch soll eine möglichst weitgehende Annäherung an alle Kriterien des Ausgleichs angestrebt werden. Ersatzmaßnahmen sollen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild möglichst ähnlich und insgesamt gleichwertig wiederherstellen. (113) Ist ein funktionsorientierter Ersatz nicht möglich, sind Verbesserungen der ‚naturalen Gesamtbilanz' durch Maßnahmen anzustreben.(114)
	- Ersatzumfang	Soweit kein funktionaler Ausgleich möglich ist, muss der Umfang an Ersatzmaßnahmen bestimmt werden, die andere Funktionen oder Schutzgutbereiche begünstigen. Derzeit bestehen keine fachlich vertretbaren Vergleichs- und Berechnungseinheiten, die eine einfache rechnerische Ermittlung und Bilanzierung zulassen würden. (K 20) Als Bemessungsgrundlage für die Ermittlung des notwendigen Umfangs an Ersatzmaßnahmen sollen (unter Berücksichtigung der Handhabbarkeit und aus Gründen der Gleichbehandlung) die Kosten der fiktiven und eigentlich notwendigen Ausgleichsmaßnahme als Kostenäquivalent herangezogen werden *(Wiederherstellungskostenansatz).* Im Falle der Wiederherstellung von Biotopen, die für die Wiederherstellung von Funktionen allgemeiner Bedeutung in Frage kommen, soll auf eine Ermittlung der fiktiven Wiederherstellungskosten im Einzelfall verzichtet werden. In diesen Fällen sollen fiktive Durchschnittkosten der Biotopherstellung angenommen werden. Für den Fall, dass besondere Funktionen zu kompensieren sind, sind Biotoptypen als Herstellungsziele und als Grundlage zur Berechnung des Kostenäquivalents allein *nicht* ausreichend.

Fortsetzung Tab. 6-4

Nr.	Arbeitsschritt	Inhaltliche Anforderungen (KIEMSTEDT et al. 1996b)
	- Ersatzumfang / ‚time lag'	Aufschläge für langfristige Leistungsfähigkeitsdefizite (‚time lag-Aufschlag') und sog. Versiegelungsabgaben können auch monetär entrichtet werden. (K 21) Bei einer Entwicklungszeit von > 25 Jahren soll das Leistungsfähigkeitsdefizit durch eine zusätzliche Ersatzgeldzahlung in Höhe von 3 % der Herstellungskosten in einem Zeitraum bis max. 150 Jahre monetär kompensiert werden. (120)
	- Ersatzziele	Grundsätzlich gelten dieselben funktionalen und räumlichen Anforderungen wie an den Ausgleich, jedoch in gelockerter Form: Ausrichtung der Ersatzmaßnahmen auf die Behebung konkret dargelegter Funktionsstörungen (113). Schutzgüter und Funktionen sind so aufzuwerten, dass die positiven Wirkungen kompensierend auf den Eingriffsraum zurückwirken. Räumlicher Bezug geht ggf. vor funktionaler Ähnlichkeit. Ist ein funktionsorientierter Ersatz nicht möglich, sind Verbesserungen der ‚naturalen Gesamtbilanz' anzustreben.
8	**Bilanzierung**	Gegenüberstellung oder Vergleich verschiedener Zustände oder Sachverhalte zur Ermittlung von Differenzen oder Gleichwertigkeiten Der Vergleich kann bei vorliegender Datenkompatibilität rechnerisch saldierend erfolgen; liegt die Datenkompatibilität nicht vor, ist die Bilanzierung verbal-argumentativ durchzuführen. Form der Bilanzierung: Funktions- oder schutzgutübergreifende Bilanzierungen sind grundsätzlich nur qualitativ und verbal-argumentativ möglich. Gegenstand der Bilanzierung ist auf den Eingriffsflächen der Wertverlust (Vergleich der „Vor-Eingriffs-Situation" mit der „Nach-Eingriffs-Situation"), auf den Kompensationsflächen ist es die Aufwertung (Vergleich der Vor-Kompensations-Situation mit der „Nach-Kompensations-Situation"). Bilanzierungszeitpunkte /-spannen: • 5 Jahre nach Beendigung des Eingriffs (zeitl. Schwelle für nachhaltige Beeinträchtigungen); • 25 Jahre nach Beendigung des Eingriffs (zeitl. Schwelle für Ausgleichbarkeit); • Biotopspezifische Entwicklungszeiträume zur Erlangung der vollen Funktionsfähigkeit (über 25 Jahre hinaus). *Multifunktionalität* der Kompensation: Bevorzugung von Maßnahmen mit multifunktionalem Aufwertungseffekt (‚flächensparende Kompensation').
	- Vorwertigkeit der Kompensationsflächen	Die Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme sollen eine möglichst geringe Vorwertigkeit aufweisen. Die Vorwertigkeit der Flächen ist bei der Bemessung des Ausgleichsumfangs verbal-argumentativ zu berücksichtigen. Dem Verursacher sind nur die positiven Wirkungen durch die Aufwertung zuzurechnen.
9	**Ersatzgeld / Ausgleichsabgabe**	*Konvention:* Zur Ermittlung von Geldleistungen soll dieselbe Methode angewendet werden wie zur Ermittlung der Kostenäquivalente für durchzuführende Ersatzmaßnahmen.
10	**Erfolgskontrolle**	Mindeststandard: Durchführung von Herstellungskontrollen (i. S. von Bauabnahmen). Erfordernis: Durchführung von Zielerreichungskontrollen bei Vorhaben / Kompensationsmaßnahmen mit schwer vorhersehbaren Wirkungen. Zu Methoden der Erfolgkontrolle: keine Angaben. Zu Kontrollzeitpunkten / -räumen: keine Angaben.

Die Konventionsvorschläge von KIEMSTEDT et al. (1996b) waren in einigen Punkten umstritten. Zum Beispiel wurde eine Differenzierung des Untersuchungsrahmens *nach einer Vorab-Einschätzung der Bedeutung der betroffenen Schutzgüter und Funktionen* von fachlicher Seite kritisiert. Fraglich ist, ob die bereits zu Beginn des Verfahrens vorliegenden Informationen ausreichen[532], um eine zuverlässige Klassifizierung der Bedeutung der Funktionen vorzunehmen bzw. Bereiche bedeutsamer Funktionsausprägungen zu identifizieren.

[532] Je detaillierter die Maßstabsebene, desto höher ist der Datenbedarf.

Auch KIEMSTEDT et al. (1996b) weisen darauf hin, dass hilfsweise auf Schutzgebietsabgrenzungen als Indikatoren für das Vorliegen einer besonderen Funktionsausprägung herangezogen werden müssen. Dieses schmälert die Sachgerechtigkeit der Differenzierung, denn nicht immer lässt sich ein sachlicher Zusammenhang zwischen dem Zweck der Unterschutzstellung und den in Frage stehenden Eingriffswirkungen herstellen.[533] Eine zutreffendere Differenzierung relevanter Funktionsausprägungen erfordert eine gute Datenlage, wie sie oftmals nicht landesweit vorhanden ist.

Für die Untersuchung von Bereichen allgemeiner Funktionsausprägungen wird im Konventionsentwurf offen gelassen, ob eine Kartierung auf Typusebene[534] ausreicht oder ob bzw. in welchen Fällen *auch in diesen Bereichen* die Erfassung von Objektmerkmalen durch Vor-Ort-Erhebungen geboten ist. Wenn in Bereichen allgemeiner Bedeutung *grundsätzlich* keine Untersetzung durch Vor-Ort-Erhebungen erforderlich sein soll, würde damit unterstellt, dass besondere Artenvorkommen in der ‚Normallandschaft' nicht zu erwarten seien. Dies ist, wie die Praxis zeigt, allerdings nicht der Fall. Eine Mindestanforderung und Fälle, in denen auch in Bereichen mit Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung darüber hinausgegangen werden sollte, sind nicht definiert, wodurch eine Unschärfe bestehen bleibt.

Von Verursacherseite kann dem Differenzierungsansatz entgegengehalten werden, dass das postulierte Ziel der Festlegung eines problemadäquaten Untersuchungsumfangs nicht erreicht wird. Die in der Arbeitshilfe aufgeführten Kriterien sind so allgemein formuliert, dass es kaum Eingriffsräume gibt, in denen nicht mindestens eine der genannten Voraussetzungen erfüllt ist. Nur in wenigen Fällen treffen die Voraussetzungen, die einen ‚verringertem Untersuchungsbedarf' für den Eingriffsfall rechtfertigen, zu.[535] Bestenfalls können anhand der Kriterien für besondere Funktionsausprägungen im Untersuchungsraum Teilflächen mit mehr oder weniger intensivem Untersuchungsbedarf abgegrenzt werden. Dadurch wird die Datenlage und die ‚Verarbeitung' und ‚Interpretation' der Daten nicht eben einfacher. Die Kritik richtet sich also darauf, dass der Differenzierungsansatz mehr an Vereinfachung erwarten lässt, als er tatsächlich erfüllen kann.
Ein weiterer Kritikpunkt bezieht sich auf Bestimmung des Umfangs von Ersatzmaßnahmen mit Hilfe des *Wiederherstellungskostenansatzes*. KIEMSTEDT et al. (1996b, K 20; 116) begründen diesen Ansatz damit, dass für die Ermittlung des Umfangs an Ersatzmaßnahmen keine fachlich vertretbaren Vergleichs- und Berechnungseinheiten bestehen, die eine einfache rechnerische Ermittlung und Bilanzierung zulassen würden. Biotopwert- oder Flächenäquivalente und deren numerische Bilanzierung werden von KIEMSTEDT et al. (1996b) als fachlich nicht vertretbar abgelehnt. Diese deutliche Kritik an der fachlichen und bewertungsmethodischen Validität von Biotopwertverfahren hat dazu geführt, dass diejenigen Bundesländer, die diese Verfahren bereits anwendeten, den Konventionsentwurf nicht mittragen wollten. Allerdings sehen KIEMSTEDT et al. 1996b durchaus den Bedarf nach einer gewissen Quantifizierung. Alternativ wird deshalb vorgeschlagen, auf Kostenäquivalente zurückzugreifen. Fiktive Kosten der Wiederherstellung beeinträchtigter Funktionen, die den Kostenrahmen für die Durchführung von Ersatzmaßnahmen bilden, sollen die Ermittlung des

[533] Dieser sachliche Zusammenhang ist umso weniger gegeben, je spezifischer die Vorhabensauswirkungen sind.

[534] Zum Beispiel Verwendung von Biotoptypenkartierungen auf der Grundlage von CIR-Luftbildern, ggf. mit Aktualisierungen oder Stichproben im Gelände.

[535] Vereinfachungen für die Untersuchung und Kompensationsermittlung würden sich lediglich in wenigen Fällen ergeben, nämlich wenn kleinräumige Eingriffe in homogene, einfach strukturierte Gebiete erfolgen.

Kompensationsumfangs objektivieren und vereinheitlichen. Sie bieten sich nach KIEMSTEDT et al. (ebd.) auch aus Gründen der Handhabbarkeit und der Gleichbehandlung an.
Aus naturschutzfachlicher Sicht wurde diesem Ansatz kritisch begegnet: Zum einen ist die Monetarisierbarkeit von Werten und Funktionen des Naturhaushalts bzw. ihrer Verluste unter Naturschutzvertretern grundsätzlich umstritten. Auch die verwechslungsträchtige Nähe zur Ausgleichsabgabe war Gegenstand der Kritik.[536]

Zugleich war nach der überwiegenden Zahl der Landesgesetze die Höhe der Ausgleichsabgabe nach der Dauer und Schwere des Eingriffs zu bemessen. Maßnahmenkosten können jedoch nur unter bestimmten ‚Annahmen' als ein Äquivalent für die Dauer und Schwere des Eingriffs angesehen werden, indem z. B. die Setzung vorgenommen wird, dass Maßnahmenkosten und Höhe des Wertverlustes bzw. korrelieren bzw. dass eine Korrelation zwischen den ermittelten Kostenäquivalenten und dem ökologischen Wert besteht. Jedoch ist dies, wie bereits FEICKERT & KÖPPEL (1995) selbstkritisch anmerken, offenbar nicht grundsätzlich der Fall. Wie der Wiederherstellungskostenansatz eine ‚wertorientierte' Ausrichtung erfahren könnte, wird in den Konventionsvorschlägen jedoch nicht thematisiert.

Die geübte, z. T. massive Kritik an Biotopwert- und Flächenäquivalenten und somit an den in den Ländern bereits vielfach praktizierten Biotopwertverfahren sowie die Verwendung des naturschutzfachlich umstrittenen Kostenäquivalents führten dazu, dass die Länder ihre Erwartungen in das LANA-Gutachten nur begrenzt erfüllt sahen. Insofern verwundert es nicht, dass die Zustimmung der LANA zur Veröffentlichung des Konventionsvorschlags in der LANA-Schriftenreihe (Band 4, 5 und 6) im Jahr 1996 im LANA-Arbeitskreis zunächst umstritten war.[537] Eine breite Fachdiskussion wurde vermieden, zumal bestehende fachliche Differenzen angesichts der beständigen Angriffe auf das Instrumentarium nicht nach außen getragen werden sollten (vgl. DEIWICK 2002, 83).

Fachlich-methodische Anforderungen nach LANA 2002 (Entwurf)

Nach der Veröffentlichung des dreiteiligen ‚Kiemstedt-Gutachtens' wurde der ‚Ausschuss Eingriffsregelung' in der 72. Sitzung der LANA 1998 in Bremen beauftragt, ein Papier zu erstellen, in dem in einer bewertenden Zusammenfassung der Kiemstedt'schen Gutachten und unter Berücksichtigung der anstehenden Anpassungen länderspezifischer Regelungen ‚Eckpunkte und Mindestanforderungen' dargestellt werden. Damit sollen die nach politischen Erwägungen als kompromissfähig erkannten Elemente herausgefiltert werden. Ein entsprechendes Grundsatzpapier wurde in den darauf folgenden Jahren erstellt, wobei die zwischenzeitliche Novellierung von Baurecht und Bundesnaturschutzgesetz zu wiederholten Verzögerungen führte.[538]

Das Grundsatzpapier wurde so formuliert, dass es den Ländern einen Rahmen für den Vollzug der Eingriffsregelung anbietet, der von den Ländern jeweils auszufüllen ist (vgl. LANA 2002, 2). „Es enthält [...] *Vorschläge* (Hervorheb. d. Verf.) für eine bundesweit mög-

[536] Nach BLANK (2002, mdl.) in DEIWICK (2002, 83) hatten viele der Bundesländer Schwierigkeiten mit dem Kostenäquivalent, zumal sich in diesen Ländern z. T. schon eine andere Praxis der Kompensationsermittlung etabliert hatte. Von einigen Naturschutzfachvertretern wurde die Befürchtung geäußert, dass die mit Kostenäquivalenten verbundene Monetarisierung dem „Ausverkauf der Natur Tür und Tor öffne" und „verheerende Auswirkungen" hätte.

[537] Die LANA hat in ihrer 68. Sitzung 1996 in Ulm das dreiteilige Gutachten zur Kenntnis genommen und dessen Veröffentlichung zugestimmt (vgl. LANA 2002, 1).

[538] „Das Grundsatzpapier formuliert […] Anforderungen, Empfehlungen und Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung für alle Verfahren nach Bauplanungs- und Fachrecht gemäß der seit dem 4. April 2002 geltenden Fassung des BNatSchG." (LANA 2002, 1).

lichst einheitlichere Vorgehensweise bei dieser wichtigen Aufgabe des Naturschutzes“ (ebd.). Mit diesen Formulierungen kommt lediglich eine informelle Bindungswirkung für die Bundesländer zum Ausdruck. Möglicherweise war dies die Voraussetzung dafür, dass der aktualisierte Entwurf des Grundsatzpapiers schließlich auf der 83. Sitzung der LANA am 17. Juni 2002 in Hannover überhaupt zustimmend zur Kenntnis genommen und der Umweltministerkonferenz (UMK) zur Veröffentlichung vorgeschlagen wurde. Bisher hat die UMK allerdings noch keinen Beschluss gefasst, sodass das Papier weiterhin nur den Status eines unveröffentlichten Entwurfs hat.

Gleichwohl wird es gegenwärtig als das einzige bestehende Konsenspapier zwischen den Naturschutzverwaltungen der Länder angesehen und entfaltet auch als informelles Papier eine Wirkung, indem sich Bundesländer wie z. B. Bremen und Sachsen bei der Formulierung oder Fortschreibung länderspezifischer Empfehlungen auf dieses Grundsatzpapier beziehen.

Tab. 6-5: Arbeits- und Entscheidungspunkte der Eingriffsregelung - Anforderungen und Konventionen nach LANA (2002)

Nr.	Arbeitsschritt	Inhaltliche Anforderungen (LANA 2002)
1	**Eingriffsbestimmung / Erheblichkeitsprüfung**	
	- Grundsatz	Es ist auf die *aktuelle Situation* abzustellen, wobei bereits bestehende Beeinträchtigungen zu berücksichtigen sind. Das *Zusammenwirken* einzelner Beeinträchtigungen zu berücksichtigen.
	- Positivlisten	Das Vorliegen eines Eingriffs kann entweder anhand einer vorliegenden Positivliste festgestellt werden. Es wird eine Vereinheitlichung der Positivlisten der Länder entsprechend Anhang 1 empfohlen.
	- Legaldefinition	Liegt eine solche nicht vor oder ist das Vorhaben nicht darin enthalten, muss anhand der Tatbestandsmerkmale des § 18 Abs. 1 BNatSchG in Form einer Einzelfallprüfung festgestellt werden, ob ein Eingriff vorliegt. „Erheblich sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dann, wenn sie räumlich, zeitlich oder funktional ein bestimmtes Maß negativer Veränderungen überschreiten (4).“ Die Ermittlung der Erheblichkeit ist ein Bewertungsvorgang. Dabei ist unter Verwendung der Kriterien • „Bedeutung der betroffenen Fläche, • Größe der durch das Vorhaben beeinträchtigten Fläche, • Wirkungsdauer des Vorhabens, • Alter des Bestandes der gefährdeten Fläche, der Bewuchs, das Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten, • Funktion der Fläche in der Vernetzung mit anderen Flächen unter Berücksichtigung der Nutzungsart und der Intensität der Nutzung benachbarter Flächen, • Intensität der Veränderung“ (4) das Maß der Abweichung vom Ausgangs- bzw. Zielzustand der betroffenen Funktionen festzustellen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist gegeben, wenn durch ein Vorhaben eine deutlich merkliche und unangenehme, d. h. als störend empfundene Veränderung ausgelöst werden kann. (4)
2	**Erfassung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts**	
	- Untersuchungsumfang	Art und Umfang der beizubringenden Antragsunterlagen sowie über die geeigneten Erfassungs- und Bewertungsmethoden sind frühestmöglich im Interesse einer sach- und problemorientierten Festlegung der Beurteilungsinhalte und -maßstäbe[539] abzustimmen. (7)
	- Untersuchungsraumabgrenzung	Neben der Eingriffsfläche bezieht sich die Bestandserfassung- und Bewertung auch auf die Flächen, die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen sind. Dabei richtet sich hier die Bearbeitungsintensität nach Art und Umfang der geplanten Maßnahmen[540]. (8)

[539] Der Begriff Scoping wird vermieden.

[540] Die Umsetzung dieser Anforderung dürfte problematisch sein, da die Kompensationsmaßnahmen zum Erfassungszeitpunkt selten bereits bekannt sein dürften.

Fortsetzung Tab. 6-5

Nr.	Arbeitsschritt	Inhaltliche Anforderungen (LANA 2002)
	- Erfassung Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	Bei der Bestandsaufnahme ist der aktuelle Zustand der Funktionsausprägung der Schutzgüter des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu erfassen. Dabei ist eine vollständige Erfassung aller betroffenen Tier- und Pflanzenarten i. d. R. nicht durchführbar und auch nicht erforderlich (Indikatorprinzip). Im Hinblick auf das modifizierte Abwägungsgebot nach § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG sind jedoch die nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG streng geschützten Tier- und Pflanzenarten[541] vollständig zu erfassen.“ (8) Die Beschreibung soll schutzgut- und funktionsbezogen erfolgen. Bezüglich der inhaltlich-methodischen Anforderungen an Erfassungen und Bewertungen wird auf die ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1995) verwiesen. (9) Dabei ist es *nicht* erforderlich, alle Schutzgüter und Funktionen in gleicher Intensität zu bearbeiten. Die Bearbeitungsintensität richtet sich nach der Betroffenheit durch die Beeinträchtigungen.[542] Eine Operationalisierung etwa durch einen Katalog relevanter Funktionen erfolgt nicht.
	Breite und Tiefe	„Der Beurteilungs- und Ermittlungsaufwand muss dabei in einem angemessenen Verhältnis zur Schwere der Beeinträchtigungen stehen. Je wertvoller die vom Vorhaben betroffenen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege erscheinen, umso intensiver muss der Bestand erfasst und für den Planungs- und Entscheidungsprozeß aufbereitet werden (8).“[543] Die Beurteilungstiefe (...) ist von der Besonderheit des einzelnen Vorhabens (Wirkungs- und Beeinträchtigungsfaktoren) sowie der Bedeutung und der spezifischen Empfindlichkeit der potenziell betroffenen Funktionen der Schutzgüter abhängig. Möglichkeiten zur landesweiten Standardisierung der Erfassungs- und Beurteilungsmethoden sollten jedoch genutzt werden. Die Bearbeitungsintensität richtet sich nach der Betroffenheit durch Beeinträchtigungen, ebenso der Umfang der Bestandserfassung: • Für Funktionen von allgemeiner Bedeutung genügt die Eingriffsbeurteilung auf Basis von Biotopen bzw. Biotoptypen; • Sind dagegen Funktionen von besonderer Bedeutung betroffen, muss eine schutzgut-spezifische Erfassung erfolgen.
	- Bewertung / Grundsätze	Eine Standardisierung von Bewertungen ist unter der Voraussetzung zu befürworten, dass fachliche Validität und Rechtskonformität gewahrt bleiben. Standardisierungen dienen der leichteren Handhabbarkeit im Verwaltungsvollzug sowie der Vergleichbarkeit und Nachvollziehbarkeit der dabei gewonnenen Ergebnisse. Jedoch sollen sie so offen gestaltet sein, dass sie *auch in komplexen Anwendungsfällen* und bei *Betroffenheit schwieriger naturräumlicher Verhältnisse* eine individuelle *Ausrichtung auf den Einzelfall* ermöglichen. (Vgl. 11) „Dabei sind folgende Bedingungen besonders zu beachten: Alle benutzten Bewertungskriterien und -vorschriften sind zu begründen und nachvollziehbar zu dokumentieren. Dies dient der Plausibilität, Nachvollziehbarkeit und insbesondere auch der Akzeptanz unter allen Beteiligten. Die Bezugnahme auf ein allgemein anerkanntes Bewertungsverfahren[544] kann dabei i. d. R. ausreichend sein. Aus Gründen der Nachvollziehbarkeit und damit auch der Akzeptanz der Ergebnisse muss zunächst eine differenzierte Beurteilung der Beeinträchtigungen von Funktionen, ihrer Vermeidung oder ihres Ausgleichs erfolgen. "Eine Verrechnung unterschiedlicher Funktionen und Schutzgüter auf der Ebene der Bestandserfassung[545] ist dabei nicht zulässig.“ (ebd.)

[541] Diese Anforderung nach dem BNatSchG-n. F. gilt es noch zu operationalisieren, z. B. im Hinblick auf die Erarbeitung von Arteninventarlisten streng geschützter Arten als Handreichung für die Planungsbeteiligten in den Ländern.

[542] Auch hier bleibt offen, wie die Betroffenheit noch vor Beginn der Untersuchungen ermittelt werden kann.

[543] Die Schwere der Beeinträchtigung ist zu Beginn der Untersuchungen allenfalls pauschal einzuschätzen.

[544] Es wird an dieser Stelle jedoch kein allgemein anerkanntes Verfahren genannt.

[545] Auf Ebene der Bestandserfassung wird das Verrechnen ausgeschlossen; für die Kompensationsermittlung wird das nicht explizit ausgeschlossen.

Fortsetzung Tab. 6-5

Nr.	Arbeitsschritt	Inhaltliche Anforderungen (LANA 2002)
4	**Wirkungsabschätzung**	
	Wirkfaktoren / Wirkungen	Die Ableitung von Wirkfaktoren soll nach Art Intensität und Ausdehnung sowie zeitlicher Abfolge, differenziert nach anlage-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen sowie nach Schutzgütern erfolgen. Die Berücksichtigung von Wirkungen wie Zerschneidung, Lebensraumreduzierung, Emissionen usw. ist geboten. Der Prognosezeitpunkt für die eingriffsbedingten Wirkungen (Status nach Eingriff) ist nicht festgelegt.[546] Auch für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist eine Wirkungsabschätzung durchzuführen. Der Prognosezeitpunkt für den voraussichtlichen Zustand der Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist nach 25 Jahren.
	Methode	„Die zu erwartenden Beeinträchtigungen und die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind hinsichtlich ihrer Wirkfaktoren nach Art und Intensität, räumlicher Ausdehnung sowie zeitlicher Abfolge zu bestimmen und dem aktuellen Bestand gegenüberzustellen.“
5	**Vermeidung**	
	Vermeidungsgebot	Primäres Ziel der Eingriffsregelung ist die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes. (...) Das Vermeidungsgebot (...) bezieht sich im Grundsatz nicht auf das Vorhaben als solches, sondern auf die mit ihm verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Vorkehrungen zur Vermeidung zielen demnach darauf ab, Beeinträchtigungen gar nicht erst entstehen zu lassen. (13). Die Vermeidung (...) *ist striktes Recht* und steht nicht im Belieben des Eingriffsverursachers oder der Genehmigungsbehörde. (...) Verantwortlich für die Umsetzung des Vermeidungsgebotes ist in erster Linie die jeweils für die Genehmigung eines Eingriffs zuständige Behörde. Sie hat den Vorhabensträger (Eingriffsverursacher) zur Optimierung der Planung zu veranlassen und alle mit einem zumutbaren Aufwand möglichen Maßnahmen zur Vermeidung oder zumindest Minderung von für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild negativen Eingriffsfolgen durchzuführen. Der Eingriffsverursacher muss (…) die konsequente Umsetzung des Vermeidungsgebots *nachweisen* und die Unvermeidbarkeit weiterer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft begründen.[547] Ein Eingriff ist nur dann genehmigungsfähig, wenn unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterlassen werden. (13) Bereits auf vorgelagerten Ebenen (z. B. Raumordnungsverfahren oder bei der Linienbestimmung) sind die Möglichkeiten der Vermeidung auszuschöpfen, um zu einer Reduzierung des Kompensationsumfangs beizutragen. Aus § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG ergeben sich spezifische Anforderungen an die Prüfung von Standort- oder Trassenalternativen, wenn durch den Eingriff nicht ersetzbare Biotope *streng geschützter Arten* zerstört würden.[548](13 f.)
	Vermeidungsmaßnahmen	Als *Vorkehrungen zur Vermeidung* kommen bauliche oder technische Veränderungen des Vorhabens in Betracht (...), aber auch zeitliche Verschiebungen[549]. Beeinträchtigungen können auch durch unmittelbare landschaftspflegerische Maßnahmen wie Schutzpflanzungen, Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung von Tier- und Pflanzenbeständen und durch besondere Schutzmaßnahmen während der Bauphase vermieden oder zumindest minimiert bzw. reduziert werden. (13)
6	**Kompensation**	
	Kompensationsziele	Bei der Auswahl von Ausgleichs- und insbesondere Ersatzmaßnahmen sind die Ziele und Vorgaben der Landschaftsplanung unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit zu berücksichtigen.
	Vorwertigkeit der Kompensationsflächen	Der Ausgangszustand der Kompensationsflächen wird bei der Auswahl der Kompensationsflächen berücksichtigt (Aufwertungspotenzial).

[546] Als Prognosezeitpunkt kann zum Beispiel a) der Zeitpunkt nach Beendigung des Eingriffs; oder b) der Zeitpunkt 5 Jahre nach Beendigung des Eingriffs (unter Ausschöpfung/Einbeziehung natürlicher Regenerationsleistungen) angenommen werden.

[547] Diese Anforderung würde einer ‚Umkehr der Beweislast' nahe kommen. In der planerischen Praxis ist es eher üblich, dass der Nachweis der Vermeidbarkeit bzw. Verminderbarkeit von Beeinträchtigungen seitens der Naturschutzbehörden zu führen ist.

[548] Bei Betroffenheit von streng geschützten Arten gelten höhere Anforderungen.

[549] Zum Beispiel infolge von Bauzeitenbeschränkungen.

Fortsetzung Tab. 6-5

Nr.	Arbeitsschritt	Inhaltliche Anforderungen (LANA 2002)
	Kompensations-umfang	„Als Verfahren zur Bestimmung des benötigten Umfangs der *Maßnahmen zur Kompensation* ist zunächst eine *verbal-argumentative Darlegung* erforderlich, die auf die inhaltlichen Anforderungen an Qualität und Fläche eingeht.“ (19). Für die Gewährleistung eines einheitlichen Vorgehens und zur Verbesserung der Nachvollziehbarkeit gegenüber Dritten ist es möglich, *zusätzlich* formalisierte Modelle zur Bestimmung des Umfangs von Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen zu benutzen. Die LANA empfiehlt den Ländern, hierzu *Standards* festzulegen. Die Bestimmung des Umfangs von Ersatzmaßnahmen kann mithilfe des „Kostenäquivalents“ erfolgen.
	Anforderungen Kompensation	*Eignung der Kompensationsfläche* hinsichtlich ihrer Lage (z. B. wegen Einflüssen benachbarter Störungen), ihrer Größe und ihrer standörtlichen Voraussetzungen; *Erfolgsaussichten* hinsichtlich der naturschutzfachlichen und technischen Durchführbarkeit (keine „Restflächenverwertung"). Aufwertungspotenzial für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild: Realisierung der Maßnahmen grundsätzlich auf aufwertungsfähigen und -bedürftigen Flächen mit dem Ziel der Verbesserung des naturschutzfachlichen Wertes einer Fläche.
	Prognosezeit-punkt	Für die Beurteilung der Wirkungen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gilt, dass „insbesondere auch der voraussichtliche Zustand der *Maßnahmenflächen nach 25 Jahren* zu prognostizieren (ist; *Ergänzung d. Verf.*), um die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen prüfen und beurteilen zu können.“ (12)
	Anerkennung von Kompensations-maßnahmen	Maßnahmen sollen geeignet sein, die durch den Eingriff verloren gegangenen Funktionen des Naturhaushaltes und/oder das Landschaftsbild in gleicher oder ähnlicher Art und Weise bzw. *gleichwertig* zu kompensieren. Keine Erfüllung von nach anderen Fachgesetzen vorgeschriebenen Pflichten (z. B. Bodensanierung). Keine Parallelförderung der Maßnahmen mit anderen Finanzmitteln der öffentlichen Hand.(18)
6a	**Ausgleich**	
	- Ausgleichbarkeit	Die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen ist *einzelfallabhängig* zu entscheiden. Dabei gelten grundsätzlich Beeinträchtigungen als ausgleichbar, wenn die beeinträchtigten Werte und Funktionen innerhalb von *höchstens 25 Jahren* wiederhergestellt werden können. Das Überleben einer streng geschützten Tierart kann nur dann als gesichert und die festgestellte Beeinträchtigung als ausgleichbar angesehen werden, wenn die dafür im Zulassungsbescheid festgesetzten Maßnahmen nach Möglichkeit bereits *mit Beginn der Baumaßnahmen wirksam* werden. „Generell gilt für die Frage der Ausgleichbarkeit, dass der Bezug der Maßnahmen zu den verloren gehenden Funktionen umso enger sein muss, je größer die naturschutzfachliche Bedeutung dieser Funktionen ist“. (16) Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist die Ausgleichbarkeit daran zu messen, ob eine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung erfolgen kann.
	- Anforderungen	„Ausgleichsmaßnahmen sollen die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild (gleichartig) *in ihrer speziellen räumlich konkreten Ausprägung* zeitnah wieder herstellen oder das Landschaftsbild neu gestalten. Für Ausgleichsmaßnahmen ist (...) ein enger funktionaler und damit i. d. R. auch räumlicher und zeitlicher Zusammenhang zu den beeinträchtigten Funktionen erforderlich.“ (16) [550] Ausgleichsmaßnahmen sind zu priorisieren. Dabei bedeutet eine gleichartige Wiederherstellung einer beeinträchtigten Funktion „(...) nicht zwingend die Herstellung von einzelnen Elementen oder Situationen des Naturhaushalts in identischer Ausprägung, sondern es muss gewährleistet sein, dass die Maßnahme die wesentlichen zuvor bestehenden Funktionen übernehmen kann und keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben“ (16).

[550] Anforderungen analog zu KIEMSTEDT et al. (1996b), nur ohne Zeitangaben.

Fortsetzung Tab. 6-5

Nr.	Arbeitsschritt	Inhaltliche Anforderungen (LANA 2002)
7	**Ersatz**	
	- Ersatz-maßnahmen	„Durch Ersatzmaßnahmen sind die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild mit Blick auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Schutzgüter in ihrem Zusammenhang vorrangig im betroffenen Natur- und Landschaftsraum gleichwertig wiederherzustellen oder hinsichtlich des Landschaftsbildes neu zu gestalten (ebd.).“[551] Der funktionale und damit auch der zeitliche und räumliche Zusammenhang zwischen Beeinträchtigung und Kompensation ist zwar gelockert, aber damit nicht aufgehoben. Folgende Stufung ist möglich: 1. Maßnahmen mit gleichwertigem Funktionsbezug im betroffenen Naturraum, 2. Maßnahmen mit gleichwertigem Funktionsbezug und lockerem räumlichen Zusammenhang und 3. Maßnahmen mit stärker gelockertem Funktionsbezug zur allgemeinen Stärkung des betroffenen Naturraumes. Die Gleichwertigkeit ergibt sich aus den Anforderungen der vom Eingriff gestörten Beziehungen im Ökosystem. Somit handelt es sich hierbei keinesfalls um die Durchführung von örtlich generell wünschenswerten Naturschutzmaßnahmen, die keinen Bezug zum Eingriff aufweisen. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch Ersatzmaßnahmen dann kompensiert, wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.
8	**Bilanzierende Gegenüber-stellung**	Die Gegenüberstellung erfüllt auch eine Dokumentationspflicht; sie dient mit ihren textlichen Erläuterungen als Prüf- und Abwägungsgrundlage. (27). Ziel der Bilanzierung ist es, nachzuweisen, „(...) dass durch die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen eine gleichartige bzw. gleichwertige Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und eine gleichwertige Wiederherstellung bzw. landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes nach dem derzeitigen Kenntnisstand zu erwarten ist“ (27). „Methodischer Mittelpunkt der Gegenüberstellung ist eine tabellarische Übersicht, in welcher die Ergebnisse (...) der Eingriffsbeurteilung und der Kompensationsanforderungen dargelegt werden.“ (27). Die Gegenüberstellung ist sowohl bezogen auf die jeweiligen Funktionen des Naturhaushalts und das Landschaftsbild als auch übergreifend (Wechselwirkungen) sowohl für die Beeinträchtigungen als auch die Kompensation vorzunehmen. (27) [552] In der textlichen Darstellung ist vor allem der *Begründungszusammenhang* zwischen Art und Umfang der Beeinträchtigungen und Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nachvollziehbar darzulegen. (...) Im Anhang ist eine nach Schutzgütern differenzierende Tabelle, in der der Ist-Zustand, die jeweiligen erheblichen Beeinträchtigungen sowie die Kompensationsmaßnahmen (unter Herausstellung der Vorrangigkeit von Ausgleichsmaßnahmen) aufzuführen sind, als ‚Muster' vorgegeben. Einzelne Maßnahmen können gleichzeitig *mehrere* beeinträchtigte Funktionen ausgleichen. Es kann aber auch notwendig sein, für eine Beeinträchtigung mehrere Ausgleichsmaßnahmen zu planen. Die Berücksichtigung des Ausgangszustands/der Vorwertigkeit der Kompensationsflächen wird nicht thematisiert.
9	**Ersatzgeld / Ausgleichs-abgabe**	Die Möglichkeit von Ersatzzahlungen besteht, wenn zum einen ein gleichwertiger Ersatz nicht oder nur teilweise möglich ist, oder zum anderen, wenn die Verfügbarkeit von Flächen für Maßnahmen nicht gegeben ist, oder aufgrund langer Entwicklungszeiten der Maßnahme ein ‚time lag' entsteht, der durch zusätzliche Maßnahmen nicht kompensiert werden kann. Die Bestimmung der Höhe der Ersatzzahlungen soll durch die Herleitung des *„Kostenäquivalents“* geschehen. D. h., es sollen die fiktiven Kosten für die zu leistenden Kompensationen bestimmt werden, die dann in Form der Ersatzzahlung abzuleisten sind. Bei der Bestimmung der *anzurechnenden Kosten* sollen Flächenverfügbarkeit (Grunderwerb), Planung, Durchführung, Herstellungspflege, Unterhaltungspflege, erforderlichen Kontrollen und Verwaltungsaufwand mit ihren durchschnittlichen Kosten Berücksichtigung finden.

[551] Anforderungen analog zu KIEMSTEDT et al. (1996b).
[552] Zu den Mindestinhalten siehe weitergehend LANA (2002, 27).

Fortsetzung Tab. 6-5

Nr.	Arbeitsschritt	Inhaltliche Anforderungen (LANA 2002)
10	**Nach-kontrolle**[553]	Die Länder können nach § 18 Abs. 5 BNatSchG *Regelungen zur Sicherung der Durchführung* erlassen. Hieraus ergibt sich in Verbindung mit § 19 BNatSchG die Verantwortung *des Verursachers* für den Erfolg der Maßnahmen, deren Sicherung einschließlich der dazugehörigen Kontrolle und ggf. Nachbesserung. Die Zuständigkeit für die Nachkontrolle obliegt der Zulassungsbehörde, wobei eine fachliche Beratung durch die Naturschutzbehörde zu empfehlen ist. „Im Rahmen der Eingriffsregelung werden unter Nachkontrolle verschiedene zielgerichtete Untersuchungen der Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verstanden. Ihre Aufgabe ist es festzustellen, • ob die Maßnahmen sachgerecht durchgeführt werden und wurden (Durchführungskontrolle; vgl. ebd., 23) und • ob die Maßnahmen wirksam sind (Funktionskontrolle; ebd. 21). Voraussetzung für die Durchführung der Nachkontrolle ist die flächenscharfe, naturraumbezogene und unter Angabe von Erstellungs- und Zielerreichungsfristen formulierte Festlegung von Entwicklungszielen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen[554].

Das LANA-Grundsatzpapier nimmt Bezug auf die aktuelle Rechtslage und repräsentiert damit den derzeit aktuellsten Stand der Konventionenbildung über naturschutzfachlich und naturschutzpolitisch konsensfähige Grundsätze.

Im Vergleich zum Aufbau und zur Gliederungsstruktur des Kiemstedt-Gutachtens bei der Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen setzt das Grundsatzpapier, vermutlich auch infolge der eingetretnen BNatSchG-Änderungen - andere Schwerpunkte. Zwar wird die Notwendigkeit der Differenzierung von Ausgleich und Ersatz weiterhin betont, jedoch werden unter dem Oberbegriff ‚Kompensation' eine Reihe von Anforderungen, die sowohl den Ausgleich als auch Ersatzmaßnahmen betreffen, thematisiert. Die Perspektive verschiebt sich, nicht zuletzt beeinflusst durch den Einsatz von Poollösungen, in Richtung auf ‚Anerkennung von Kompensationsmaßnahmen'.

Durch die Kriterien für die Anerkennung von Kompensationsmaßnahmen sollen einerseits ‚ungeeignete' Maßnahmen ausgegrenzt werden. Andererseits wird durch die Nennung von Anforderungen an die Anrechenbarkeit von Maßnahmen ein Perspektivwechsel bei der Bestimmung von Ausgleich und Ersatz deutlich: Implizit werden auch in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Entwicklungsziele des Kompensationsraumes sowie das Zuordnungsprinzip stärker berücksichtigt. Diese ermöglichen flexiblere Kompensationslösungen anstelle als das ausschließlich an die eingriffsbedingten Beeinträchtigungen angelehnte Ableitungsprinzip.

Im LANA Grundsatzpapier sind darüber hinaus im Zuge der Novellierung des BNatSchG-n. F. neu hinzugetretene Aspekte wie die Berücksichtigung der streng geschützten Arten behandelt. Deren Berücksichtigung wirkt sich auf den Erfassungsumfang, insbesondere die Vor-Ort-Kartierungen aus, was jedoch hier noch nicht näher untersetzt wird.

Um eine bestimmte fachliche Qualität der planerischen Bearbeitung zu sichern, war es in den bisher erschienenen Leitfäden und Handlungsempfehlungen immer auch notwendig gewesen, bestimmte planerische sowie inhaltlich-methodische Vorgehensweisen zumindest

[553] Mit dem Begriff ‚Nachkontrollen' wird ein neuer, einheitlicher Begriffsstandard gesetzt. Der Begriff gilt als einheitlicher Oberbegriff für Durchführungs- und Funktionskontrollen; der Begriff ‚Erfolgskontrolle' wird nicht mehr verwendet.

[554] Im Zusammenhang mit der Nachbesserung von im Rahmen der Nachkontrolle festgestellten Entwicklungsdefiziten empfiehlt sich deren Festschreibung im Zulassungsbescheid (vgl. oben).

in den Grundzügen zu erläutern, denn es gab keine Referenzliteratur, auf die man sich hätte beziehen können. Das änderte sich mit dem Erscheinen des ersten ‚Lehrbuchs' zur ‚Praxis der Eingriffsregelung' (KÖPPEL et al. 1998). Erstmals wurde damit ein aus der fachlichen Praxis entwickelter, mit Fallbeispielen illustrierter, fachlicher ‚Maßstab' veröffentlicht, der geeignet sein dürfte, Leitfäden und Handlungsempfehlungen von der Erläuterung grundlegender planerisch-fachlicher Vorgehensweisen zu entlasten.

6.2.3 Konventionen zur Handhabung der baurechtlichen Eingriffsregelung

In der Praxis zeichnet sich ab, dass Eingriffe im Rahmen der Bauleitplanung zunehmend als eigener ‚Eingriffs- und Kompensationstypus' mit eigenem – vereinfachten – Anforderungsprofil begriffen werden. Wohnbaulanderweiterungen würden, so die Argumentation, vorwiegend auf Landwirtschaftsflächen, vornehmlich Ackerflächen vorgenommen, die in der Regel nur eine *‚allgemeine'* naturschutzfachliche Bedeutung aufweisen. Insofern genüge in der Regel die Erfassung und Bewertung auf der Grundlage von Biotoptypen sowie auch eine Bilanzierung der Kompensationsleistungen auf der Basis von Biotoptypen. [555]

6.2.3.1 Leitfaden zur Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (BMVBW 2001)

Infolge der 1998 erfolgten Verankerung der Eingriffsregelung im Baurecht bedurfte es einer Klärung der Anwendungsformen und -bedingungen der Eingriffsregelung entsprechend der vorgenommenen ‚Flexibilisierungen'. Hierzu vergab das BMVBW 1999 einen Forschungsauftrag an Prof. Schäfer (Berlin) zur Erstellung eines ‚Leitfadens zur Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung'.[556] Dieser Leitfaden, der 2001 veröffentlicht wurde, sollte anhand der Untersuchung von ‚best practice-Beispielen' zeigen, wie die Aufgabenstellungen einer ‚städtebaulichen Eingriffsregelung' [557] im Baurecht umgesetzt werden können. Hierzu gehört nicht nur die Frage der Eingriffsbewertung und Ermittlung des Ausgleichs (Kap. 2), sondern flankierend auch

- die konzeptionelle Vorbereitung der Ausgleichsflächenkulisse (Kap. 3),
- die Zuordnung und rechtliche Sicherung von Flächen und Maßnahmen auf Flächennutzungsplan- und Bebauungsplanebene (Kap. 4 und 5),
- mögliche Formen der interkommunalen Kooperation zur Durchführung des Ausgleichs (Kap. 6),
- die Finanzierung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich (Kap. 7),
- sowie flankierende Maßnahmen zur Umsetzung des Ausgleichs (Kap. 8).

Die Empfehlungen zur Eingriffsbewertung und Ermittlung des Ausgleichs und dafür in Frage kommende Bewertungsverfahren stellen nur einen Ausschnitt des für den Bereich der Bauleitplanung neuen Aufgabenfeldes dar. Die folgenden Grundsätze zu bewertungsrelevanten

[555] Diese Argumentation ist zutreffend, sofern die Prämisse stimmt, dass der (vorbewertete) Biotopwert tatsächlich alle relevanten Funktionen und ihre Ausprägung abbildet. Tatsächlich orientiert sich die Biotopbewertung aber vorwiegend an vegetationskundlich-strukturellen Merkmalen. Es besteht aber das Risiko, dass gerade auf Ackerflächen nicht über den Biotoptyp abbildbare Funktionen wie Habitatfunktionen für bestimmte Tierarten (Feldhamster) oder die Archivfunktion von Böden unberücksichtigt bleiben.

[556] Als Reaktion auf den Versuch des Bauministeriums, hier möglicherweise niedrigere fachliche Standards einzuführen, sah sich auch der Naturschutz gefordert, aktiv zu werden (Stichwort ‚Definitionsmacht').

[557] Aufgrund der Regelungen zur räumlichen und zeitlichen Entkoppelung von Eingriff und Kompensation im Baurecht, die entfallende Differenzierung zwischen Ausgleich und Ersatz sowie der spezifischen Bedingungen der Flächenbereitstellung, Maßnahmenumsetzung, Sicherung und Finanzierung bilden sich spezifische Anforderungen einer „städtebaulichen Eingriffsregelung" heraus.

Arbeits- und Entscheidungspunkten für die städtebauliche Eingriffsregelung (vgl. Tab. 6-6) beziehen sich schwerpunktmäßig auf die im Forschungsvorhaben formulierten inhaltlich-methodischen Anforderungen an die Eingriffs-Ausgleichs-Ermittlung.

Tab. 6-6: Grundsätze zur Abarbeitung der städtebaulichen Eingriffsregelung (nach BMVBW 2001)

Aufgabenstellung	Grundsätze / Definitionen / Empfehlungen
Abgrenzung des Untersuchungs-raums	Untersuchungsraum ist zunächst grundsätzlich das Plangebiet selbst. Im Einzelfall sind bei *Betroffenheit von Biotopverbundsystemen* auch Belange außerhalb des eigentlichen Plangebietes zu berücksichtigen.
Bestandserfassung	In Bebauungsplanverfahren kann ggf. in einfachen Fällen auf eine umfassende Bestandsaufnahme verzichtet werden, wenn eine ausreichende Entscheidungsgrundlage vorhanden ist, um damit den Verzicht begründen zu können. (29) Eine Landschaftsbilderfassung ist in der Regel (nur) im Außenbereich erforderlich. Bei Umnutzung von Brachen / Konversionsflächen tragen von auf abiotischen Faktoren beruhende Verfahren der Problematik am ehesten Rechnung. Sind Belange des Biotopschutzes betroffen, sind biotische Faktoren entsprechend zu ermitteln. Die Erfassung von Biotoptypen und /oder Biotopen ist eine grundlegende Leistung. (37) Folgende Grundsätze sind zu beachten: • Je differenzierter der Biotopschlüssel, desto differenzierter die Bestandsaufnahme. • Je differenzierter die Biotoptypenliste, desto differenzierter muss die Bewertungsskala sein. • Im Falle des Vorkommens von Rote Liste-Arten erscheint eine Erfassung allein auf Typusebene nicht sachgerecht. (38) Faunistische oder floristische Erfassungen (Leitartenkartierung) sind angeraten, wenn Artenschutzbelange betroffen sind. Je typischer die Gebietsstruktur eines Eingriffsbereichs, desto eher kann auf typisierende Merkmale und allgemeine Erfahrungen abgestellt werden. (37)
Erheblichkeit	Beeinträchtigungen sind erheblich, wenn sie deutlich spürbar auf die Funktionsfähigkeit einwirken, also eine deutliche Funktionsminderung ohne komplizierte Verfahren feststellbar ist und wenn sie nicht nur vorübergehende Wirkungen auslösen. Beeinträchtigung durch Baumaßnahmen selbst gelten nicht als Eingriff, soweit sie nicht über den Abschluss der Bauarbeiten hinaus fortwirken. (28)
Wirkungs prognose	Methodische Anforderungen werden nicht formuliert; Bei Anwendung von Biotopwertverfahren wird implizit von einer Differenzmethode ausgegangen. Generell wird problematisiert, dass zum Zeitpunkt der Planaufstellung vielfach noch keine konkreten Informationen über die Vorhaben vorliegen, sodass die Eingriffsprognose nur auf generalisierenden Abschätzungen beruhen kann.
Vermeidung	Für die Umsetzung des Vermeidungsgebotes ist v. a. die FNP-Ebene (Standortwahl) geeignet (29); auf Ebene des B-Plans sind Beeinträchtigungen unter Beibehaltung wesentlicher Grundzüge der Planung zu minimieren; (31) Zu möglichen Vermeidungsmaßnahmen wird auf einen Katalog nach BAYSTMLU (1999, 28 f.) verwiesen. (32)
Ausgleich	Als Ausgleich kommt nur Realkompensation in Betracht (keine normativen Festsetzungen wie Schutzausweisungen, keine ‚Unterlassungen'). Die Verpflichtung zum Ausgleich ist auf das durch den Eingriff verursachte Maß begrenzt. Über dieses Maß hinausgehende Flächen und Maßnahmen sind unverhältnismäßig und nicht kostenerstattungspflichtig. (33) Mit der Ausgleichsverpflichtung ist nicht mehr als die Wiederherstellung des Status quo gefordert. ‚Time lag-Zuschläge' führen zu einem überschießenden Ausgleich. (37) Ein Aufschlag auf das Ausgleichserfordernis, z. B. auf den Flächenumfang, zum Ausgleich zwischenzeitlicher Funktionsverluste infolge langer Entwicklungszeiten bis zur Wiederherstellung der vollen Funktionsfähigkeit ist daher nicht gerechtfertigt. (36) Ausgangspunkt für den Ausgleich ist nicht Nicht-Verschlechterung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die durch das Zusammenspiel von biotischen und abiotischen Faktoren gekennzeichnet ist.

Fortsetzung Tab. 6-6

Aufgabenstellung	Grundsätze / Definitionen / Empfehlungen
Ausgleich (Fortsetzung)	Voraussetzungen für die Flächeneigung sind Aufwertungsbedürftigkeit oder -fähigkeit sowie die Versetzbarkeit in einen ökologisch höherwertigen Zustand. (33) Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang von Eingriff und Ausgleich ist nicht erforderlich (…). Voraussetzung für einen Ausgleich an anderer Stelle ist das Vorliegen eines schlüssigen Konzeptes (z. B. Ausgleichskonzeption). Die Kriterien für die Auswahl von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich sollten ergänzt werden um Aspekte der Wirtschaftlichkeit und Verfügbarkeit. (33)
Bilanzierung	Anforderungen an eine Bilanzierung werden nicht explizit gestellt. Bei Anwendung von Biotopwertverfahren ist davon auszugehen, dass diese auf der Basis einer numerischen Wertgleichung erfolgen kann/ soll.
Nachkontrollen	Die rechtliche Sicherung von Flächen und Maßnahmen auf Ebene der F-Planung sowie auf Ebene des Bebauungsplans wird ausführlich thematisiert. Zur Unterstützung der Vollzugskontrolle wird auf Eingriffs-Ausgleichs-Kataster als ein der Umsetzung dienendes Instrument verwiesen. (102) Inhaltliche Anforderungen an die Erreichung von Kompensationszielen (Funktionskontrollen, Monitoring) werden nicht thematisiert.

Als Anlass für eine über das Plangebiet hinausgehende Abgrenzung des Untersuchungsraums wird die Betroffenheit von Biotopverbundsystemen genannt. Andere Gründe, wie etwa dass auch andere den abiotischen Schutzgütern zugeordnete Funktionen (z. B. Retentionsfunktion für Oberflächenwasser oder bioklimatische Ausgleichfunktionen) eine Erweiterung des Beurteilungsraumes erfordern könnten, wird nicht thematisiert. Diesbezüglich besteht eine Diskrepanz zu den Anforderungen des Naturschutzes, wonach nicht nur die Betroffenheit besonderer biotischer, sondern auch abiotischer Funktionen eine Erweiterung der Beurteilungsgrundlage erforderlich macht.

Liegen bereits bei Beginn der Planungen Hinweise auf mögliche Konflikte mit Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vor, sollte ein Verfahren gewählt werden, das den absehbaren Konflikten angemessen ist (ebd., 29). In diesen Fällen können Verfahren mit einer alleinigen Erfassung auf Typusebene im Einzelfall unzutreffend und damit nicht ausreichend sein (vgl. BMVBW 2001, 39). Zum Beispiel könne nicht automatisch vom Vorkommen bestimmter Biotoptypen auch auf das Vorkommen von Rote Liste-Arten geschlossen werden.

In Fällen ‚geringer Eingriffsintensität' (= Fällen der Betroffenheit von Werten und Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung) können vereinfachte Verfahren jedoch gerechtfertigt sein (vgl. BMVBW 2001, 42). Für die in der Planungspraxis geläufigen Fallkonstellationen dürften sie ausreichend gute Ergebnisse erbringen (vgl. ebd.). Unter Bezugnahme auf das vereinfachte Biotopwertverfahren Nordrhein-Westfalen (MSKS, MURL & MBW 2001) wird anhand einer Liste verdeutlicht, unter welchen Voraussetzungen ein solches vereinfachtes Verfahren angewendet werden kann (vgl. BMVBW 2001, 43).

Die Frage, ob und inwieweit den Kommunen bestimmte Methoden vorgegeben werden können, wird breit erörtert: Nach BMVBW (2001, 36) können und müssen Methoden v*on den Kommunen* sach- und fachgerecht bestimmt werden. Dabei sind sie nicht an ‚standardisierte Bewertungsverfahren' (hier: numerische Bewertungsansätze) gebunden. Es steht den Kommunen frei, ein eigenes Verfahren, das dem Einzelfall besser Rechnung trägt, zu entwickeln und anzuwenden (ebd.).

Eine Bindung der Kommunen an eine z. B. durch Verwaltungsvorschrift eingeführte standardisierte Bewertungsmethode wird als „schwerlich vereinbar mit den Aufgaben der Kommune, eine im Einzelfall adäquate Form der Eingriffsbewältigung zu finden“ bezeichnet.
Die Kommunen sollen einerseits - unter Verweis auf die erforderliche Einzelfall- bzw. Sachgerechtigkeit - nicht auf ein *bestimmtes* Verfahren festgelegt werden. Andererseits lässt die vergleichsweise positive Eignungsbeurteilung von Biotopwertverfahren sowie vereinfachter Verfahrensansätze im Falle der Eingriffs-Ausgleichs-Ermittlung bei Bebauungsplanverfahren den Schluss zu, dass diese (standardisierten) Ansätze im Regelfall als ausreichend angesehen werden. Abweichungen hiervon sollen aber möglich bleiben.

6.2.3.2 Naturschutzfachliche Handlungsempfehlungen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (GERHARDS 2002)

Parallel zum Forschungsvorhaben des BMVBW wurde ein Forschungsvorhaben „Erarbeitung von Handlungsempfehlung für die Kommunen zur Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz erarbeitet. Aus Sicht des Naturschutzes wurde ein Absinken des fachlichen Niveaus bei der Bearbeitung der städtebaulichen Eingriffsregelung befürchtet, das schließlich zu einer ‚Eingriffsregelung 2. Klasse’ auf der Basis grundsätzlich vereinfachter Verfahrensansätze führen könnte.
Dabei wird betont, dass die Empfehlungen zwar bundesweite Gültigkeit beanspruchen, aber durchaus länder- und kommunenspezifische Variationen zulassen. Sie sollen nicht in Konkurrenz zu vorliegenden Leitfäden stehen, sondern den fachlichen Rahmen vorgeben, in dem differenzierte Handlungsanweisungen weiter oder neu zu entwickeln sind (ebd., 5).
Aus diesen Formulierungen wird deutlich, dass sich der Naturschutz durchaus bewusst ist, sich mit den Handlungsempfehlungen außerhalb des direkten eigenen Kompetenzbereiches zu bewegen. Aufgrund der Selbstverwaltungshoheit der Kommunen können die naturschutzfachlichen Empfehlungen nur appellativen Charakter entfalten.

Tab. 6-7: Grundsätze und Arbeitshilfen zur Abarbeitung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (nach GERHARDS 2002)

Arbeitsschritt	Grundsätze/Definitionen/Empfehlungen
Prüfung des Anwendungs-bedarfs	Überschlägige, vorläufige Abschätzung bei jeder Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung einer Bauleitplans oder einer Satzung nach § 34 (4) Satz 1 Nr. 3 BauGB ob Eingriffe im Sinne des § 18 (1) BNatSchG zu erwarten sind. Der Leitfaden gibt Hinweise über Darstellungskategorien, welche in der Regel die Voraussetzungen des Eingriffstatbestandes (nicht) erfüllen (M 1.1 – M 1.3, 119 ff.).
Untersuchungs-raum	Der Untersuchungsraum umfasst: Vorhabensraum, Eingriffsraum Wirkraum und den Kompensationsraum (in Anlehnung an ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1995, 11). Alle betroffenen Schutzgüter und Funktionen sind zu berücksichtigen. Zu Beginn der Untersuchungen ist ein Mindest-Untersuchungsraum festzulegen, der bei Bedarf iterativ erweitert und angepasst werden kann. (21) Eine Reduktion des Erfassungsaufwandes durch Abgrenzung von Einzelwirkräumen (vgl. LFUG RHEINLAND-PFALZ 1998, 19), für die jeweils nur die einzelnen Schutzgüter zu erfassen sind, ist möglich.
Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft	Der für eine sachgerechte Abarbeitung der Eingriffsregelung erforderliche Erfassungs- und Bewertungsaufwand ist (…) vom konkreten Einzelfall abhängig. (28) Die erforderliche systematische Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft hat im Sinne von § 18 (1) BNatSchG die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild zu umfassen. (25) • Aktueller Zustand der Schutzgüter im Untersuchungsraum und Entwicklungsmöglichkeiten[558]; • Getrennt nach Schutzgütern des Naturhaushaltes und dem Landschaftsbild. (25) Gegenstand der Bewertung sind Funktionen, die zum Zweck der Operationalisierung den Schutzgütern zugeordnet werden können (26). Es sind jeweils die relevanten (= betroffenen Funktionen) zu berücksichtigen. Die voraussichtliche Betroffenheit ist aus der spezifischen Kenntnis der Wirkfaktoren und ihrer Wirkungsweisen abzuleiten. (29) Die Ergebnisse der Erfassung werden raumbezogen dargestellt. (28) Grundsätzlich ist zwingend eine Biotoptypenkartierung durchzuführen (29). Datengrundlagen sollten nicht älter als 3-5 Jahre sein (31). In der Regel ist eine Bedeutungseinschätzung auf der Typusebene nicht ausreichend; daher ist die Erfassung von individuellen Eigenschaften erforderlich. (30) Die Erforderlichkeit floristischer und faunistischer Untersuchungen ist zu überprüfen, • wenn abzusehen ist, dass das Artenvorkommen von dem üblicherweise bei den Biotoptypen vorkommenden Artenspektrum abweicht und dies Konsequenzen für die Wirkungsbeurteilung hat; • wenn floristisch oder faunistisch bedeutsame Biotoptypen vom Eingriff mittelbar oder unmittelbar betroffen sind. Eine vollständige Erfassung ist hierbei nicht zwingend erforderlich, vielmehr kann auf bedeutsame Repräsentanten (Zielarten) abgestellt werden. Hierfür wird eine Arbeitshilfe zum Indikationswert der Artengruppen erstellt. Das Vorkommen streng geschützter Arten ist zu überprüfen, deren Lebensräume sind zu erfassen.[559] Arbeitshilfen untersetzen die Erfassung und Bewertung des Bestandes (M 3.1 – 3.5, 122 ff.)
Operationa-lisierung der städtebaulichen Planungsabsichten	Der Leitfaden sieht die Ermittlung von Wirkfaktoren vor, indem die städtebaulichen Planungsabsichten charakterisiert werden, diese dienen in einem weiteren Schritt der Ermittlung möglicher Wirkungen. (35) Die Ermittlung der Wirkfaktoren erfolgt anhand Art, Ursache, Zeitpunkt, zeitlicher Dauer, Intensität und räumlicher Reichweite auf der Sachebene. Die Darstellung der Wirkfaktoren wird unterschieden nach Projektphasen (bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren).(35 f.)

[558] Die Berücksichtigung von Entwicklungsmöglichkeiten geht über die Anforderungen nach LANA (2002) hinaus.
[559] Eine weitere Operationalisierung erfolgt nicht.

Fortsetzung Tab. 6-7

Arbeitsschritt	Grundsätze/Definitionen/Empfehlungen
Fortsetzung ***Operationalisierung der städtebaulichen Planungsabsichten***	Der Leitfaden listet wesentliche Wirkfaktoren auf, die auf Ebene des F-Plans und/oder auf Ebene des B-Plans ermittelt werden können. (36 f.) Im Fall der Ermittlung von Wirkfaktoren auf Ebene des B-Plans soll von einer maximalen Ausnutzung der bauleitplanerisch zulässigen Nutzung (worst case) ausgegangen werden (37). Als Erfassungsparameter für die Wirkfaktoren kommen nominale, ordinale und auch kardinale Skalenformen in Frage. Auf Ebene des F-Plans bieten sich vermehrt nominale und ordinale Skalierungen an. Auf Ebene des B-Plans können die Erfassungsparameter häufig auch kardinal skaliert abgebildet werden (36 f.). Der Leitfaden nennt beispielhaft wesentliche Wirkfaktoren auf Ebene der F- bzw. B-Planung.
Prognose und Bewertung der Auswirkungen	Im Rahmen der Wirkungsprognose werden die konkreten Wirkungen und Wirkfaktoren auf die im Untersuchungsraum vorhandenen Schutzgüter und Funktionen identifiziert. Dazu werden die Arbeitsschritte der Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft mit der Ermittlung der Wirkfaktoren verknüpft.(39) Die Wirkungsprognose ist auf beiden Ebenen der Bauleitplanung (vorbereitende und verbindliche) iterativ durchzuführen. (39) Wirkungsprognosen finden prinzipiell an verschiedenen Stellen im Arbeitsablauf statt. • Erste Schritte der Wirkungsprognose werden bereits in vorhergehenden Arbeitsschritten durchgeführt (Abschätzung des Eingriffstatbestandes; problemorientierte Festlegung des Untersuchungsraumes unter Berücksichtigung der Reichweite möglicher Wirkungen; Erfassung und Bewertung möglicherweise betroffener Schutzgüter; 39). • Eine Wirkungsprognose sollte auch zeitlich parallel mit der Ermittlung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. (39). Absehbare Wirkfaktoren werden mit den Empfindlichkeiten der Schutzgüter und Funktionen verknüpft werden. (41 f.) Die Beschreibung der Auswirkungen soll auf der Sachebene erfolgen (zentrale Wirkungsprognose), nachfolgend soll eine Bewertung der Auswirkungen durchgeführt werden (41). Im Rahmen der Wirkungsprognose ist der zukünftig zu erwartende Zustand der betroffenen Schutzgüter darzustellen. (41) Zur Bewertung der Beeinträchtigungen sollen Kriterien für die Schwere und Intensität der Beeinträchtigungen berücksichtigt werden: • Wert/Leistungsgrad der beeinträchtigten Funktionen und das Ausmaß der negativen Veränderung • Größe der beeinträchtigten Funktionsräume • Zeitliche Dauer der Beeinträchtigungen • Voraussichtlicher Wiederherstellungszeitraum für beeinträchtigte Funktionen.(43) Die Bewertung der Beeinträchtigungsintensität kann ordinal in den drei Bewertungsstufen ‚hoch-mittel-gering' erfolgen. (43) Beeinträchtigungen sind als erheblich einzustufen, wenn es sich um eine deutlich spürbar negative Veränderung einer Funktion handelt und damit die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes wesentlich gestört wird (43). Der Leitfaden nennt zusätzlich beispielhafte Erheblichkeitsschwellen für Beeinträchtigungen (M 5.2). Es soll außerdem ermittelt werden, ob und wie Beeinträchtigungen im Sinne von Summeneffekten (kumulative Wirkungen), positiven Veränderungen und schutzgutübergreifenden Wirkungen (Wechselwirkungen) zusammenwirken (44 f.). Im Rahmen der Wirkungsprognose soll eine Betrachtung jeder einzelnen betroffenen Funktion durchgeführt werden. Eine geeignete Art der Darstellung sind Wirkungsketten und Wirkungsnetze (45). Verbal-argumentative Verfahren zur Beurteilung sind rein quantitativen Verfahren (wie z. B. Biotopwertverfahren) vorzuziehen (46). Eine zusammenfassende Aggregation und ein Vergleich von Beeinträchtigungen verschiedener Funktionen sind fachlich nicht begründbar (46). Der Leitfaden gibt in der Arbeitshilfe allgemeine Hinweise zur Prognose und Bewertung der Auswirkungen (M 5.1 – M 5.2, 138 ff).

Fortsetzung Tab. 6-7

Arbeitsschritt	Grundsätze/Definitionen/Empfehlungen
Ermittlung von Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung	Prioritäre Zielsetzung der Eingriffsregelung ist die Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (eine Planung wird in modifizierter Form realisiert, sodass keine oder geringere Beeinträchtigungen verbleiben; 49). Erhebliche *und geringfügige* Beeinträchtigungen sollen vermieden werden. (50) Im Rahmen der Planung von Vorkehrungen für Vermeidung oder Minderung soll die Verhältnismäßigkeit berücksichtigt werden. (50) *F-Plan:* • Prüfung von Standortalternativen.(51) • Darstellung der Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung möglichst mit Flächenbezug.(52) *B-Plan:* • Lagebestimmung und Abgrenzung der beanspruchten Grundflächen; Nutzungsmuster; Details der Ausgestaltung und Ausführung im Sinne einer technischen Optimierung. (51) • Festsetzung von Maßnahmen ist möglich. (52) Vorkehrungen zur Vermeidung sind bezogen auf die einzelnen Funktionen zu entwickeln und zu dokumentieren. (51 f.) Es sollen keine Bereiche mit hohem Wert für den Naturhaushalt oder für das Landschaftsbild und keine Funktionen, die lange Wiederherstellungszeiträume benötigen, durch die Planung beeinträchtigt werden.(51) Es ist eine abschließende Wirkungsprognose zur Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen, die trotz der Vermeidung und Minderung verbleiben, erforderlich. Dabei wird auch die Wirkung von Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung ermittelt. (52) Eine Arbeitshilfe gibt Hinweise zur Ermittlung von Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen auf die jeweiligen Schutzgüter und Funktionen. (M 6.1, 143 ff)
Ermittlung von Maßnahmen zur Kompensation von unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen	Sollten unvermeidbare Beeinträchtigungen verbleiben, sind Maßnahmen zur Kompensation zu planen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) (55). Beeinträchtigungen gelten als kompensiert, wenn nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen keine (erheblichen) Beeinträchtigungen verbleiben bzw. wenn das Funktionsgefüge von Naturhaushalt und Landschaftsbild mindestens gleichwertig wieder besteht.(55) Für Kompensationsmaßnahmen sind der funktionale und der räumliche Zusammenhang, der Zeitpunkt der Wirksamkeit sowie der notwendige Umfang (56) zu beachten. Zusätzlich müssen fachgesetzlich ausgestaltete Kompensationsregeln berücksichtigt werden (z. B. Wasserrecht, Forstrecht). Diese können auch auf die naturschutzrechtlich gebotene Kompensation angerechnet werden. (55) Es muss dargestellt werden, welche Maßnahmen notwendig sind, um eine vollständige Kompensation zu erreichen. (56) *Ausgleichsmaßnahmen:* • Definition: Maßnahmen, die die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes gleichartig, mindestens innerhalb von 25 Jahren wiederherstellen oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestalten. (55) • Hohe Wiederherstellungsrisiken erschweren Anerkennung als Ausgleichsmaßnahme.(59) • Maßnahmen zum Ausgleich müssen d. Verhältnismäßigkeitsgrundsatz entsprechen. (59) *Ersatzmaßnahmen:* • Maßnahmen, die beeinträchtigte Funktionen des Naturhaushaltes möglichst ähnlich wieder herstellen bzw. das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestalten. • Es kann ein gelockerter räumlicher Zusammenhang bestehen. (55) Es wird ein Prognosezeitraum von 25 Jahren zugrunde gelegt. (56) Die Art der Kompensationsmaßnahmen leitet sich unmittelbar aus den beeinträchtigten Funktionen ab. Zu berücksichtigen sind darüber hinaus • die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, • der Ausgangszustand der Kompensationsflächen. (57) Die Ermittlung der Maßnahmen zur Kompensation soll zunächst getrennt nach Funktionen erfolgen. Die Multifunktionalität von Kompensationsmaßnahmen kann berücksichtigt werden. (57)

Fortsetzung Tab. 6-7

Arbeitsschritt	Grundsätze/Definitionen/Empfehlungen

Fortsetzung
Ermittlung von Maßnahmen zur Kompensation von unvermeidbaren erheblichen Beeinträchti-gungen
	Sind Ausgleichsmaßnahmen nicht durchführbar, sollte zunächst eine erneute Prüfung der Vermeidbarkeit durchgeführt werden, bevor Ersatzmaßnahmen vorgeschlagen werden. (59)
	Eine Lockerung des funktionalen Zusammenhangs ist aus fachlicher Sicht eher möglich, wenn Funktionen *allgemeiner* Bedeutung betroffen sind. (59)
	Eine Abstufung der Lockerung des funktionalen Zusammenhangs kann wie folgt erfolgen:
	• Ausgleich durch Verbesserung der beeinträchtigten Funktion,
	• Ersatz durch Verbesserung einer ähnlichen Funktion des gleichen Schutzgutes,
	• Ersatz durch Verbesserung der Funktion eines anderen Schutzgutes mit Korrelation zu der beeinträchtigten Funktion. (60)
	Der Leitfaden nennt Maßnahmen, die nicht als Kompensationsmaßnahmen anerkannt werden können (z. B. Sicherung bestehender wertvoller Flächen; 60).
	Kompensationsflächen sollten nicht im Wirkraum vorhandener oder geplanter Vorhaben, wie Straßen oder Siedlungsflächen liegen. (61)
	Auswahl und Festlegung auf Ebene des F-Plans:
	• Festlegung von geeigneten Bereichen für Maßnahmen zur Kompensation (Aufwertungs-Suchräume; 62).
	• Überschlägige Ermittlung des Kompensationsbedarfes. (66)
	• Überschlägige Ermittlung der notwendigen Kompensationsflächen anhand von Kompensationsfaktoren. (66 f.)
	Auswahl und Festlegung auf Ebene des B-Plans:
	• Räumlich exakte und konkrete Festlegung von Kompensationsmaßnahmen und Kompensationsumfang. (62, 68)
	• Der Umfang von Ausgleichsflächen und Flächen für Ersatzmaßnahmen lässt sich nur im Einzelfall herleiten (68). Einflussgrößen sind:
	  o Gesamtgröße und Lage des Eingriffsraumes;
	  o Ausmaß der Wertminderung (Zustand und räumliche Zuordnung d. Ausgleichsfläche)
	  o Entwicklungsdifferenz (Erhöhung des Maßnahmenumfangs; frühzeitige Durchführung von Maßnahmen; *temporäre* Kompensationsmaßnahmen; Anbindung von Ausgleichsflächen an bestehende Flächen; Optimierung bestehender Biotope; 69).
	• Vereinfachende quantitative Bewertungsverfahren sollen nur als zusätzliche ergänzende Darstellung verwendet werden. (69)
	Eingriffsnahe und eingriffsferne Kompensationsmaßnahmen sind beispielhaft genannt. (63)
	Eine zeitliche Entkopplung von Kompensationsmaßnahmen im Sinne einer Bevorratung von Maßnahmen (Flächenpool; Ökokonto) ist möglich. (65)
	Die Ermittlung des Umfangs (Flächenumfang in Abhängigkeit von der auf den Flächen angestrebten Aufwertung) von Kompensationsmaßnahmen erfolgt zunächst getrennt nach beeinträchtigten Funktionen. (65)
	Eine Dokumentation der Kompensationsmaßnahmen soll in Text und Karte erfolgen. Auf Ebene des B-Plans sind diese mit der Darstellung der Kompensationsziele zu untersetzen (70 f.).
	Eine Arbeitshilfe gibt Hinweise zur Ermittlung von Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen (M 7.1 – M 7.3, 147 ff.)

Erstellung einer Eingriffs-Kompensations-Bilanz	Die Eingriffs-Kompensations-Bilanz umfasst eine tabellarische Gegenüberstellung der zu erwartenden Beeinträchtigungen, der Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung und der Maßnahmen zur Kompensation. Sie ist Grundlage für die bauleitplanerische Abwägung (75). Die Gegenüberstellung soll vorwiegend in planerisch-argumentativer Form erfolgen. (76)

Fortsetzung Tab. 6-7

Arbeitsschritt	Grundsätze/Definitionen/Empfehlungen
Fortsetzung ***Erstellung einer Eingriffs-Kompensations-Bilanz***	In die Eingriffs-Kompensations-Bilanz aufzunehmende Inhalte: • Charakterisierung der Planungsabsichten, • Beschreibung des Wirkraums, • Darstellung der Schutzgüter und Funktionen von Natur und Landschaft, • Darstellung zu erwartender Beeinträchtigungen (Lage und Umfang, Art, Intensität, Dauer), • Darstellung der Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung, • Darstellung der verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen, • Darstellung der Maßnahmen zur Kompensation (Lage und Umfang; Kompensationsziele, Differenzierung nach Ausgleich und Ersatz), • Abschließende schutzgut- und funktionsübergreifende Gesamtbetrachtung. (76 ff.)
Zusammenstellung der wesentlichen Ergebnisse der Eingriffsregelung zur Integration in die Bauleitplanung	Die Ergebnisse der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sollen so aufbereitet werden, dass sie in die städtebauliche Planung aufgenommen werden können (in Form von Darstellungen und Festsetzungen; ergänzende Hinweise und Empfehlungen im Erläuterungsbericht des Planwerks, nachrichtliche Übernahmen; 81). Der Leitfaden gibt in der Arbeitshilfe Hinweise zur Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse der Eingriffsregelung zur Integration in die Bauleitplanung (M 9.1, 155 ff.).

Bei der Formulierung der Handlungsempfehlungen für die Kommunen zur Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wurde auf die Fragestellungen und Entscheidungssituationen der Bauleitplanung abgestellt. Dadurch wird die Anwendbarkeit auch für Fachfremde in den Kommunen gewährleistet.

Die Anforderungen an die Sachverhaltsermittlung und Eingriffsbeurteilung unterscheiden sich nach GERHARDS (2002) nicht grundsätzlich von denen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Eine Vorab-Differenzierung des Untersuchungsumfangs nach der Bedeutung der betroffenen Schutzgüter und Funktionen ist jedoch nicht vorgesehen.
Deutlicher als andere Leitfäden (auch solche für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) stellt GERHARDS (2002) heraus, dass zur Beurteilung der Bestandessituation in der Regel ein Konkretisierungsbedarf der Biotoptypenkartierung auf Objektebene besteht. Darüber hinaus werden Fälle genannt, in denen faunistische und floristische Artenerfassungen geboten sind. Damit wird verdeutlicht, dass es sich bei der städtebaulichen Eingriffsregelung nicht regelmäßig um einen ‚Einfachfall' handelt, bei dem eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung auf der Basis von Biotoptypen ausreicht.
Im Vergleich zu anderen Leitfäden und Handlungsempfehlungen wird die Durchführung der Wirkungsabschätzung stärker operationalisiert, u. a., indem darauf hingewiesen wird, dass eine solche an mehreren Stellen im Verfahren geboten ist (Vor-Einschätzung der Erheblichkeit, Prognose der eingriffsbedingten Wirkungen; Prognose unter Berücksichtigung der Vorkehrungen zur Vermeidung; Prognose der Kompensationswirkungen).

6.2.4 Zusammenfassung

Der Vereinheitlichung der Methoden stehen aufgrund der Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern eine Reihe von Restriktionen entgegen. Möglichkeiten, entsprechende Vorgaben auf Bundesebene zu treffen, sind aufgrund einer fehlenden rechtlichen Ermächtigung und fehlender institutioneller Verankerung beschränkt.[560]

Aufgrund dieser begrenzten institutionellen Kompetenzen einer Standardisierung auf Bundesebene (vgl. Kap. 6.2.1) und des in Tab. 6-1 aufgezeigten, z. T. konkurrierenden Verlaufs entwickelte die in Kap. 6.2.2 dargestellte naturschutzfachliche und planerische Konventionsbildung nur eine begrenzte Wirkung. Letztlich wurde der hierfür notwendige Schritt, ein von den Ländern autorisiertes Gremium mit der Aufgabe der Einigung über die vorliegenden Vorschläge herbeizuführen (vgl. KIEMSTEDT 1996, 96), nicht (mehr) getan.

Nach 1998 wird die Diskussion um eine Vereinheitlichung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sogar durch die auf Bundesebene erarbeiteten Empfehlungen zur Abarbeitung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung überlagert (vgl. Kap. 6.2.4). Die ‚planerische Interpretation der Eingriffsregelung', bei der eine Lockerung des räumlich-funktionalen und zeitlichen Zusammenhangs möglich ist, beeinflusst auch die inhaltlich-methodischen Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Seitens des Naturschutzes bilden der Konventionsentwurf der LANA (1996) und das Grundsatzpapier der LANA (2002) als vorerst letzter Stand der Bemühungen die Referenzebene für die Einordnung der Entwicklung inhaltlich-methodischer Standards auf Länderebene. Das LANA-Grundsatzpapier greift bereits die im Baurecht eingeräumten räumlichen und zeitlichen Flexibilisierungsmöglichkeiten auf[561], sodass es auch als Referenz für die Beurteilung von Leitfäden und Handlungsempfehlungen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung angesehen werden kann.

[560] Für den Erlass einer bundesweit geltenden Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der Eingriffsregelung besteht keine Rechtsgrundlage (vgl. LOUIS 1997, 18). Würde eine solche Verwaltungsvorschrift vom Bund erlassen, wären die Länder nicht daran gebunden, sie könnten sie allenfalls freiwillig übernehmen (vgl. ebd.). Eine Untersuchung der institutionellen Voraussetzungen für Standardisierungsprozesse auf Bundesebene wurden bei FÜHR et al. (2003) untersucht und sollen hier nicht näher thematisiert werden.

[561] Das LANA-Grundsatzpapier setzt einen deutlicheren Fokus auf die Bestimmung des funktional gleichwertigen Ersatzes unter Wahrung eines (gelockerten) funktionalen und räumlichen Zusammenhangs sowie auf Festlegungen zur Gewährleistung der sachgemäßen Durchführung / Kontrolle, Pflege und dauerhafte Sicherung.

7 Analyse und Systematisierung der Leitfäden und Handlungsempfehlungen auf Länderebene

Die Aktivitäten zur Vereinheitlichung der Anwendung der Eingriffsregelung durch eine länderübergreifende Konventionenbildung (vgl. Kap. 6.2.2) waren 1995/96 mit der Veröffentlichung des KIEMSTEDT-Gutachtens zum Abschluss gekommen. Ein Beschluss der LANA, diese Konventionen als gemeinsame Empfehlung herauszugeben, blieb jedoch aus. Im Zusammenhang mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes 2002 erarbeitete die LANA sechs Jahre später ein Grundsatzpapier, das jedoch ebenfalls nicht offiziell veröffentlicht wurde. Es soll untersucht werden, ob die genannten Dokumente dennoch möglicherweise eine informelle Wirkung auf die Konzeption neuer Leitfäden und Handlungsempfehlungen in den Ländern ausübten. Tatsächlich wurden in den letzten zehn Jahren auf Länderebene verschiedene Leitfäden und Handlungsempfehlungen zur Eingriffsregelung veröffentlicht, zum Teil wurden auch untergesetzliche Regelungen verabschiedet.[562] Die Auswertung konzentriert sich auf die Auswertung ebendieser seither veröffentlichten oder verabschiedeten Dokumente[563]. Damit werden Doppelungen mit der Arbeit von KIEMSTEDT & OTT (1994) sowie KIEMSTEDT et al. (1996b) vermieden.

Des Weiteren soll untersucht werden, welches Spektrum an Verfahrensansätze der Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung in den Ländern zur Anwendung empfohlen wird und wie sich die wahrscheinlich divergierenden Ansätze systematisieren lassen.

Überdies geht die Arbeit der Frage nach, inwieweit bestimmte Trends im Hinblick auf die Ausgestaltung der Verfahren zu erkennen sind und welche Verfahrenstypen sich ggf. mehrheitlich durchsetzen. Mit der Sammlung der Dokumente zur Eingriffsregelung soll zunächst auch ein erster Überblick über die jeweils veröffentlichten Dokumente gegeben werden. Ein Anspruch auf Vollständigkeit wird dabei nicht erhoben, vielmehr erfolgt die Auswahl und anschließende Auswertung exemplarisch.

7.1 Dokumentenauswahl und Vorgehensweise bei der Auswertung

Für die vorliegende Arbeit wurden sowohl Leitfäden und Handlungsempfehlungen als auch Gutachten, Arbeitspapiere, Merkblätter oder Richtlinien/Erlasse, die in den alten und neuen Bundesländern in den vergangenen zehn Jahren fortgeschrieben[564] oder neu erarbeitet worden sind, erfasst. Die auszuwertenden Unterlagen sollen einen Querschnitt der verschiedenen Dokumente zur Untersetzung der Eingriffsregelung im Bundesgebiet wiedergeben. Dabei werden vornehmlich die von naturschutzfachlicher Seite veröffentlichen, fachgutachtlichen und daher *nicht rechtsverbindlichen* Dokumente *wie* Leitfäden und Handlungsempfehlungen, ausgewertet. Untergesetzliche Regelungen wie Richtlinien oder Erlasse sind in der

[562] Anlass war neben der Fortführung der Standardisierungsbemühungen in den alten Ländern der Nachholbedarf im Hinblick auf eine fachinhaltliche Untersetzung in den neuen Bundesländern. Zugleich war mit der Integration der Eingriffsregelung in das Baurecht ein Anwendungsbereich mit von der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abweichenden Verfahrensregelungen und materiellen Ansprüchen entstanden, den es fachlich zu untersetzen galt. Zum Entstehungshintergrund vgl. auch KÖPPEL et al. (2004).

[563] In der Folge werden diese ‚Veröffentlichungen' als ‚Dokumente' bezeichnet.

[564] In diesen Fällen sind in Tab. A II-1 auch die ‚Vorläuferregelungen' aufgeführt; diese sind selbst aber nicht mehr Gegenstand der Auswertung.

Minderzahl.[565] Die Dokumente sind, zur besseren Einordnung z. T. einschließlich ihrer Vorläuferregelungen, in Anhang II, Tab. A II-1 aufgeführt. Die Tabelle ist nach Bundesländern geordnet und vermittelt ein umfassendes Bild über die Aktivitäten der Länder zur fachlichen und verfahrensmäßigen Untersetzung der Eingriffsregelung.

Aus dieser ‚umfassenden', jedoch inhaltlich und formal recht heterogenen Dokumentenübersicht wurden zunächst 42 Dokumente) für eine strukturierende Auswertung ausgewählt (vgl. Tab. 7-1). Die Auswahl der Dokumente erfolgte nach den Kriterien Aktualität (Entstehung nach 1996), Vollständigkeit im Hinblick auf die eingriffsregelungsrelevanten Fragestellungen sowie Gehalt an methodisch relevanten Festlegungen.[566] Von diesen 42 Dokumenten sind in Spalte 4 diejenigen gekennzeichnet, die in Kap. 7.3 einer vertiefenden Auswertung (Detailanalyse) unterzogen werden.

Tab. 7-1: Übersicht über die im Rahmen der strukturierenden Analyse ausgewerteten Dokumente; Anwendungsbereiche und Spezifizierungen

Bundesland	Lfd. Nr.	Autor / Hrsg. und Titel	Detail-analyse	Anwendungsbereich [567]	Spezifizierung
Baden-Württemberg (BW)	1	*LFU BADEN WÜRTTEMBERG (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.*	--	1/2	Biotoptypen
	2	*LFU BADEN WÜRTTEMBERG (1999): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Außenbereich – Grundzüge.*	--	1	--
	3	LFU BADEN WÜRTTEMBERG (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.	●	2	--
	4	LFU BADEN WÜRTTEMBERG (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Teil A: Bewertungsmodell.	●	2	Bewertungsmodell
	5	*LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2002): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und das Ökokonto.*	--	2	Ökokonto
	6	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (1998): Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben.	●	1	Abbauvorhaben
	7	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2000): Checkliste für die naturschutzfachliche Stellungnahme zu Eingriffsvorhaben im Außenbereich.	--	1	Prüfleitfaden
	8	*UM BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe (Entwurf)*	--	1	Boden

565 Berücksichtigt wurden einzelne untergesetzliche Regelungen *der Naturschutzverwaltungen* oder solche, die unter deren Beteiligung entstanden sind. Fachgesetze und deren untergesetzliche Regelungen mit eingriffsregelungsrelevanten Inhalten wurden nicht berücksichtigt.

566 Die Ausgleichsabgabenverordnungen der Länder, wurden nur ausgewertet, wenn sie, wie die Hessische Kompensationsverordnung, inhaltlich-methodische Vorgaben zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung enthalten. Erlasse wurden einbezogen, wenn diese, wie in Schleswig-Holstein oder Rheinland-Pfalz, die einzigen Dokumente für einen bestimmten Anwendungsbereich (hier Bauleitplanung) waren.
Soweit in mindestens zwei Bundesländern Empfehlungen mit bestimmten Spezifizierungen (etwa zum Bodenabbau) vorlagen, wurden diese ausgewertet. Fand sich hingegen keine Entsprechung (wie etwa bei ‚Grundwasserentnahmen'), erfolgte keine vertiefende Auswertung.

567 1 = Rechtsbereich naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Fachplanungsrecht (Vorhabensgenehmigung).
2 = Rechtsbereich baurechtliche Eingriffsregelung, Bauplanungsrecht (Bauleitplanung).

Fortsetzung Tab. 7-1

Bundesland	Lfd. Nr.	Autor / Hrsg. und Titel	Detail-analyse	Anwendungsbereich [568]	Spezifizierung
Bayern (BY)	9	BAYSTMLU (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfaden (ergänzte Fassung).	●	2	(Ökokonto)
Berlin (BE)	10	SENSTADT BERLIN (2004): Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin.	●	1/2	--
Brandenburg (BB)	11	MLUR BRANDENBURG (2003): Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE).	●	1/(2)	--
	12	MSWV BRANDENBURG (1999) Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.	●	1	Straßenbau
	13	*MUNR BRANDENBURG (1995): Prüfleitfaden für eingriffsregelungspflichtige Vorhaben.*	--	1	Prüfleitfaden
Bremen (BR)	14	SENBAU BREMEN (2005): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen. 2. Aufl.[569]	●	1/2	--
Hamburg (HH)	15	UMWELTBEHÖRDE HAMBURG - Amt für Naturschutz und Landschaftspflege (1991): Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Staatsrätemodell) in Verbindung mit: UMWELTBEHÖRDE HAMBURG - Naturschutzamt (1999) Hinweise zur Handhabung des Staatsrätemodells.	●	1	--
Hessen (HE)	16	Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handhabbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV) vom 1. September 2005.[570]	●	1/2	Ausgleichsabgabe (AA); Ökokonto
	17	REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (1995): Zusatzbewertung Landschaftsbild.	●	1	Landschaftsbild
Mecklenburg-Vorpommern (MV)	18	LUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung.	●	1/2	--
	19	FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern.	●	1	Straßenbau
	20	*FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern – Anlage XVII: Prüfbericht / Prüfraster für Landschaftspflegerische Begleitpläne.*	--	1	Prüfleitfaden

[568] 1 = Rechtsbereich naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Fachplanungsrecht (Vorhabensgenehmigung).
2 = Rechtsbereich baurechtliche Eingriffsregelung, Bauplanungsrecht (Bauleitplanung).
[569] Aktualisierung und Ergänzung des Leitfadens von 1998 (ILN & Mitschang 1998).
[570] Vgl. http://interweb1.hmulv.hessen.de/naturschutz_forsten/eingriffe/ausgleich_ersatz.

Fortsetzung Tab. 7-1

Bundesland	Lfd. Nr.	Autor / Hrsg. und Titel	Detail-analyse	Anwendungsbereich [571]	Spezifizierung
Niedersachsen (NI)	21	NDS. STÄDTETAG (2000): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung.	●	2	--
	22	VSVI & NLÖ (2004): Anwendung der Eingriffsregelung beim Aus- und Neubau von Straßen; Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Arbeitspapier.	●	1	Straßenbau
	23	NMU & NLÖ (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben.	●	1	Abbauvorhaben
	24	*NMELF (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz.*	--	1	Flurbereinigungsverfahren
	25	*NLÖ (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei Grundwasserentnahmen.*	--	1	Grundwasserentnahmen
Nordrhein-Westfalen (NW)	26	MURL (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft (= ADAM et al. 1986).	●	1	--
	27	NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe.	●	1	Landschaftsbild
	28	ARGE EINGRIFF AUSGLEICH (1994): Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmens für straßenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation.[572]	●	1	Straßenbau
	29	MSKS, MURL & MBW (2001): Arbeitshilfe zur Bewertung von Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen (...) bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bebauungsplänen (vereinfachtes Verfahren).	●	2	--
Rheinland-Pfalz (RP)	30	*Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Hinweise für den Vollzug unter besonderer Berücksichtigung des Ökokontos*. Rundschreiben des *MfU Rheinland-Pfalz vom 25.05.1994.*	--	2	Ökokonto
	31	LFUG RHEINLAND-PFALZ (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE).	●	1	--
Saarland (SL)	32	LFU SAARLAND (2001): Leitfaden Eingriffsbewertung.	●	1/2	Ökokonto
Sachsen (SN)	33	SMUL SACHSEN (2003): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen.	●	1/(2)	--

571 1 = Rechtsbereich naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Fachplanungsrecht (Vorhabensgenehmigung).
2 = Rechtsbereich baurechtliche Eingriffsregelung, Bauplanungsrecht (Bauleitplanung).

572 Verbindlich gemacht durch Erlass ‚Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bei Bundesfern- und Landesstraßen gemäß BNatSchG und Landschaftsgesetz NW – (Eingriffsregelung Straße (E Reg Stra); Gem. Rd. Erl. D. MWMTV v. 25.02.1999'.

Fortsetzung Tab. 7-1

Bundesland	Lfd. Nr.	Autor / Hrsg. und Titel	Detail-analyse	Anwendungsbereich [573]	Spezifizierung
Sachsen-Anhalt (SA)	34	Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt vom 16. November 2004; MBl. Nr. 53 vom 27.12.2004 S. 685.	●	(1)/2	Bilanzierung
	35	Umsetzung der §§ 18-28 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt und Sicherung des nachhaltigen Erfolgs der durchgeführten Maßnahmen. Gem. Rd.erlass des MLU, MI, MW und MBV vom 27.07.2005 – 42.2_22301/3.	--	1	Nachkontrollen
Schleswig-Holstein (SH)	36	*Verhältnis der naturschutzrechtl. Eingriffsregelung zum Baurecht; Gem. Rd.Erlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten v. 3. Juli 1998 – IV 63-510.335/X 33-5120 – mit Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.*	--	2	--
	37	LANDESAMT FÜR STRAßENBAU SCHLESWIG-HOLSTEIN (2004): Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben.	●	1	Straßenbau
Thüringen (TH)	38	TMUL (1994): Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen.	●	1	--
	39	*TMLNU (1999): Die Eingriffsregelung in Thüringen. Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen Thüringens. Erfurt.*	--	1	Biotoptypen
	40	*TMLNU (2001): Das bauleitplanerische „Ökokonto".*	--	2	Ökokonto
	41	*TMLNU (2003): Die Eingriffsregelung in Thüringen. Kostendateien für Ersatzmaßnahmen.*	--	1	Kosten
	42	TMLNU (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell.	●	2/(1)	Bilanzierung

Vorgehensweise der Auswertung

Zur strukturierenden Auswertung und Einordnung der 42 Dokumente wurden zunächst *allgemeine Merkmale* wie Verfasser/Herausgeber, Anwendungsbereich, Entstehungszusammenhang sowie die inhaltliche Reichweite erfasst. Anhand dieser Merkmale wurde eine Klassifizierung (,Typenbildung der Dokumente) nach Anwendungsbereichen vorgenommen, um die Vergleichbarkeit der Dokumente zu erleichtern. Anschließend erfolgte eine Einschätzung der bestehenden naturschutzpolitischen Handlungsspielräume und –strategien zur Verankerung verfahrensbezogener sowie inhaltlicher und methodischer Standards in den Ländern. Auf dieser Basis erfolgte eine Auswahl derjenigen Dokumente, die für eine Detailauswertung in Frage kamen. Zu den Auswahlprämissen gehörte, dass nach Möglichkeit jedes Bundesland in der vertiefenden Auswertung (Detailanalyse) vertreten sein sollte. Dokumente, zu denen es in anderen Ländern keine Entsprechung gab, wurden nicht vertieft ausgewertet.

[573] 1 = Rechtsbereich naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Fachplanungsrecht (Vorhabensgenehmigung).
2 = Rechtsbereich baurechtliche Eingriffsregelung, Bauplanungsrecht (Bauleitplanung).

Für die *Detailanalyse* wurden schließlich 28 Dokumente ausgewählt. Deren Auswertung orientiert sich an den zentralen Arbeits- und Entscheidungsschritten der Eingriffsregelung (vgl. KIEMSTEDT & OTT 1994; KIEMSTEDT et. al. 1995).[574] Sie gibt Aufschluss darüber, welche der als erforderlich erachteten Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte operationalisiert und qualifiziert werden und wie dieses im Einzelnen geschieht. Auf der Grundlage der detaillierten Auswertungsstruktur wird eine *Kurzversion* für jedes ausgewertete Dokument erstellt und in Anhang III dokumentiert. Diese Kurzversionen sind Grundlage für die Erstellung synoptischer Tabellen, die als Arbeitsgrundlage für die vergleichende (komparative) Analyse der Dokumente erstellt wurden. Diese synoptischen Tabellen dienen als Grundlage für die Detailanalyse in Kap. 7.3. Die Ergebnisse Detailanalyse wiederum sind in den jeweiligen Auswertungskapiteln 7.3.1 bis 7.3.11 zusammengefasst.

7.2 Ergebnisse der strukturierenden Analyse

Die Ergebnisse der strukturierenden Analyse ermöglichen eine erste Übersicht darüber, welche Länder welche Dokumente zu welchen Fragestellungen veröffentlicht haben.
Folgende Merkmale wurden erfasst:

- Anwendungsbereich und Spezifizierungen
- Kontextmerkmale wie
    - Entstehungszusammenhang
    - Ziel- und Adressatenbezug
    - Verbindlichkeit
- Inhaltlicher Bezug

In Kap. 7.2.1 werden Anwendungsbereiche und Spezifizierungen der Leitfäden und Handlungsempfehlungen in den Ländern im Überblick dargestellt. Kap. 7.2.2 enthält eine kommentierende Auswertung der Kontextmerkmale und ermöglicht so eine Einordnung der in den Ländern verfolgten Strategien der inhaltlich-methodischen Untersetzung.

Ausgehend von den zentralen Arbeitsschritten und Entscheidungspunkten geht Kap. 7.2.3 auf das inhaltliche Spektrum ein, dass jeweils durch die Empfehlungen der abgedeckt ist. Hieraus können erste Rückschlüsse auf die Dokumentenstruktur und ihre inhaltliche Schwerpunktsetzung bezogen werden. Darüber hinaus werden Möglichkeiten und Grenzen der Vergleichbarkeit sichtbar.

7.2.1 Anwendungsbereiche und Spezifizierungen

Im Folgenden werden Anwendungsbereiche und Spezifizierungen der Leitfäden und Handlungsempfehlungen in den Ländern im Überblick dargestellt. In Tab. 7-1 ist für alle Dokumente dargestellt auf welchen Rechtsbereich sie sich beziehen. Des Weiteren ist dargestellt, welche Spezifizierungen die Dokumente aufweisen.

[574] Um besondere bewertungsmethodische Ansatzpunkte und Problemstellungen der Leitfäden erfassen zu können, wurde die Auswertungsstruktur für die Detailanalyse im Vergleich zu der Auswertungsstruktur nach KIEMSTEDT et al. (1995) differenziert (siehe jeweils Fragen in den Kästen mit Kursivdruck ab Kap. 7.3.1).

7.2.1.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und baurechtliche Eingriffsregelung

Mit der Integration der Eingriffsregelung in das Baurecht wurden zwei nebeneinander stehende *Rechts- und Anwendungsbereiche* geschaffen:

- Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit dem Anwendungsbereich der Vorhabensgenehmigung im Fachplanungsrecht und
- Die baurechtliche Eingriffsregelung mit dem Anwendungsbereich Bauleitplanung.

Infolge des erweiterten Anwendungsspektrums kommen Leitfäden und Handlungsempfehlungen hinzu, die sich einerseits explizit auf den Anwendungsbereich Bauleitplanung beziehen[575]. Vielfach werden aber auch Leitfadenkonzeptionen, die sich auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung beziehen, nach 1998 lediglich um Fragestellungen der baurechtlichen Eingriffsregelung erweitert. Anforderungsunterschieden wird Rechnung getragen, indem die baurechtliche Eingriffsregelung als ‚besonderer Fall' aufgefasst wird. In der Regel wird für die Ermittlung von Kompensationsleistungen für Bebauungspläne ein ‚vereinfachtes Verfahren' vorgeschlagen (vgl. z. B. SENSTADT BERLIN 2004).

Empfehlungen der Länder zum ‚Ökokonto', d. h. zu Form und Inhalt einer vorgezogenen Flächen- und Maßnahmenbevorratung, stehen bisher vornehmlich im Kontext zur baurechtlichen Eingriffsregelung. Die Empfehlungen beziehen sich vorwiegend auf organisatorische Hinweise zur Einrichtung und Führung von Ökokonten. Daneben werden auch Fragen der Auswahl und Anrechenbarkeit vorgezogener Maßnahmen sowie deren Zuordnung zum bauplanerischen Eingriff thematisiert.

Zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung liegen neben ‚umfassenden' Leitfäden und Handlungsempfehlungen vielfältige Spezifizierungen vor, die sich der Bewältigung von Teilaufgaben widmen.

Eine solche Teilaufgabe stellt auch die Ausgleichsabgabe dar. Nähere Vorgaben zur Ermittlung der Ausgleichsabgabe werden in der Regel im Rahmen einer Verordnung getroffen.[576] In den Verordnungen wird zumeist davon ausgegangen, dass die vorlaufenden Entscheidungen über Vermeidung und naturale Kompensation bereits getroffen sind. Sie beziehen sich in der Regel lediglich auf die Bestimmung des Kompensationsumfangs und seine Monetarisierung. Als Grundlage der Bemessung werden entweder die Dauer und Schwere des Eingriffs oder die fiktiven Wiederherstellungskosten herangezogen. Die Verordnungen enthalten selbst jedoch nur in wenigen Fällen konkrete methodische Vorgaben zur Abgabenermittlung, weshalb sie mit Ausnahme der Hessischen Kompensationsverordnung von 2005[577] nicht vertieft ausgewertet werden.

7.2.1.2 Inhaltliche Spezifizierungen

Neben den ‚umfassenden' Dokumenten liegen auch Leitfäden und Handlungsempfehlungen mit folgenden inhaltlichen Spezifizierungen vor:

---

575 Vgl. z. B. BAYSTMUL 2003; LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2000); NDS. STÄDTETAG (2000); MSKS, MURL & MBW NORDRHEIN-WESTFALEN (1996).

576 Vgl. Übersicht über Ausgleichsabgabenverordnungen in den Ländern in Tab. 7-23.

577 Vgl. Tab. 7-1; dort als HMULV (2005) zitiert.

Vorhabens- und fachplanungsrechtliche Spezifizierung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Auch auf Länderebene[578] wurden Spezifizierungen für bestimmte Vorhabenstypen[579] wie Straßenbau, Bodenabbau, Flurbereinigung sowie Grundwasserentnahmen spezifiziert. Eine solche Spezifizierung auf den Vorhabenstypus und seine Besonderheiten sowie die fachplanungsrechtlichen Besonderheiten ermöglicht es, sowohl auf die verfahrensrechtlichen als auch auf inhaltlich-methodische Besonderheiten[580] einzugehen.

Im Falle des Straßenbaus haben in den ausgewerteten Fällen die Obersten Straßenbaubehörden der Länder parallel zu den Leitfäden der Naturschutzverwaltungen eigene ‚Leitfäden' von Planungsbüros mit nachgewiesener Qualifikation in der Erstellung von Landschaftspflegerischen Begleitplänen (LBP) erarbeiten lassen. Sie richten sich auf eine fachgerechte und rechtssichere Erstellung von Landschaftspflegerischen Begleitplänen als Fachbeitrag und Bestandteil der Genehmigungsunterlagen. Diese sog. ‚LBP-Leitfäden' unterscheiden sich vom Gliederungsaufbau und der Perspektive (hier: Planerstellung) daher von ‚allgemeinen' Leitfäden, indem sie sich stärker am Leistungsbild eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (vgl. § 49a HOAI) orientieren. Inhaltlich decken sie jedoch dasselbe Spektrum der Aufgabenstellungen ab wie die ‚umfassenden' Leitfäden der Naturschutzverwaltungen.

Nachkontrollen

Wenngleich die Frage der Nachkontrollen Bewertungs- und Bilanzierungsfragen nur am Rande berührt, soll auf diesen für die Wirksamkeit des Instrumentariums essenziellen Aspekt kurz eingegangen werden. Empfehlungen, wie Vollzugssicherung sowie Sicherung der Kompensationsleistungen am besten zu gewährleisten sind, stellt sich auch im Zusammenhang mit der Einrichtung von ‚Öko-Konten'[581] und ist daher nach wie vor präsent. In Ermangelung einer eindeutigen rechtlichen Regelung über die Frage, wie weit die Verursacherpflichten hierbei gehen und in wessen Zuständigkeit diese fallen, beschränken sich die Leitfäden jedoch zumeist auf allgemeine Empfehlungen, ohne dass eine Klärung der Zuständigkeit und Verbindlichkeit herbeigeführt wird. Als bisher einziges Bundesland hat Sachsen-Anhalt *Nachkontrollen* im Zusammenhang mit der ‚Sicherung des nachhaltigen Erfolgs der durchgeführten Maßnahmen' durch einen Erlass[582] Verbindlichkeit und Nachdruck verliehen.

Schutzgutbezogene Spezifizierung

Ergänzend zu ‚umfassenden' Empfehlungen zur Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung haben sich einige Länder auf die Qualifizierung und Vereinheitlichung der Erfassung und Bewertung einzelner Schutzgüter konzentriert. Zum Teil wurde die Untersetzung der baurechtlichen Eingriffsregelung zum Anlass genommen, grundlegende ‚Bausteine' der Bewertung zu überarbeiten.

Hierunter fallen zum einen Gutachten zur Biotoptypenbewertung[583], aber auch Methodenansätze zur Bewertung von *Bodenfunktionen* im Rahmen der Eingriffsregelung wurden (mit

[578] Insbesondere Niedersachsen hat die Erarbeitung von zwischen der Naturschutzfachbehörde und den betroffenen Eingriffsverwaltungen abgestimmten Empfehlungen forciert.

[579] Unter anderem wurden auch Festlegungen zur Ermittlung des Kompensationsumfangs für Windkraftanlagen und Antennenträger (Brandenburg auf dem Erlassweg) getroffen.

[580] Bei Bodenabbau etwa auf Fachkonventionen zur Anrechnung zwischenzeitig auf den Abbauflächen auftretender, nicht dauerhafter Entwicklungen naturschutzfachlich wertvoller Biotope.

[581] Vgl. z. B. Ausführungen zu Nachkontrollen und dauerhafter Sicherung im Rahmen von Flächen- und Maßnahmenpools in BÖHME et al. (2005, 200 ff.; 211 f, und 229).

[582] Gem. Rd.Erl. des MLU, MI, MW & MBV SACHSEN-ANHALT vom 27.07.2005 – 42.2_22301/3.

[583] Zum Beispiel TMLNU (1999); LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2005b).

unterschiedlichem Operationalisierungsgrad) infolge der Bodenschutzgesetzgebung in einigen Ländern fortentwickelt.[584]
Auch für die Erfassung und Bewertung von Beeinträchtigungen des *Landschaftsbildes* werden in Einzelfällen Methodenempfehlungen gegeben; die im Eingriffsfall (z. T. nur bei bestimmten Vorhabenstypen) die Naturhaushaltsbewertung ergänzen sollen. In Tab. 7-1 sind allerdings nur solche Verfahren aufgeführt, die in den Ländern explizit zur Anwendung im Rahmen der Eingriffsregelung vorgegeben sind.

Prüfleitfäden

Nur in wenigen Bundesländern sind sog. Prüfleitfäden[585] erarbeitet worden. Prüfleitfäden oder deren einfachste Form, sog. Checklisten, ‚übersetzen' allgemeine fachliche Empfehlungen in eine Prüfstruktur für Genehmigungsunterlagen. Damit sollen einerseits einheitliche Vorgehensweisen und andererseits auch einheitliche Maßstäbe für die Prüfung der Unterlagen im Einzelfall (Landschaftspflegerische Begleitpläne, Eingriffs-Ausgleichs-Pläne) vorgegeben werden. Prüfleitfäden können zunächst einmal innerhalb der eigenen Vollzugsverwaltung ein einheitliches Anforderungsniveau hinsichtlich formaler und fachinhaltlicher Mindestanforderungen fördern. Die Entscheidung, wann Verfahrensunterlagen unzureichend sind und in welchen Fällen sie der Nachbesserung bedürfen, werden damit transparenter.

Trotz der genannten Positiveffekte haben die Vollzugsverwaltungen nur sehr zurückhaltend von der Einführung von Prüfleitfäden Gebrauch gemacht. Möglicherweise ist der Arbeitsaufwand, der mit einer formalisierten Prüfung der Unterlagen verbunden wäre, ein Grund dafür, auf die Anwendung von Prüfleitfäden zu verzichten.

Zusammenfassung

Aus Tab. 7-1 wird ersichtlich, dass die Länder bei der Erarbeitung von Leitfäden und Handlungsempfehlungen in unterschiedlichem Maße aktiv waren. Umfassende (nicht spezifizierte) Leitfäden und Handlungsempfehlungen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung finden sich in den Ländern Berlin (SENSTADT BERLIN 2004), Brandenburg (MLUR 2003), Bremen (SENBAU BREMEN 2005), Mecklenburg-Vorpommern (LUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN 1999), Rheinland-Pfalz (LFUG RHEINLAND-PFALZ 1998), Sachsen (SMUL 2003) und Thüringen (TMUL 1994).
Baden-Württemberg (LFU BADEN-WÜRTTEMBERG 1999) und Hamburg (UMWELTBEHÖRDE 1991 und 1999) haben zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung lediglich ‚Grundzüge' formuliert. In Nordrhein-Westfalen wird nach wie vor auf die bereits 1986 veröffentlichten ‚Bewertungsgrundlagen' nach ADAM et al. (=MURL 1986) zurückgegriffen.

‚Alte' Bundesländer wie Bayern, Hessen oder Schleswig-Holstein sowie Sachsen-Anhalt als ‚neues Bundesland haben bis heute keine ‚umfassenden' Leitfäden oder Handlungsempfehlungen zur *naturschutzrechtlichen* Eingriffsregelung veröffentlicht. In Hessen lagen bisher lediglich die Ausgleichsabgabenverordnung und zugehörige Gutachten (AICHER & LEYSER 1991 und 1992) vor. Auch in Niedersachsen fehlt ein ‚umfassender' Leitfaden; stattdessen wurden jedoch zahlreiche, auf bestimmte Vorhabenstypen spezifizierte Leitfäden (vgl. Tab. 7-1) veröffentlicht.

---

584 Vgl. beispielsweise UM BADEN-WÜRTTEMBERG (2005) oder LUA BRANDENBURG (2005).

585 Vgl. z. B. FROELICH & SPORBECK (1995) für das MURL Brandenburg; LFU BADEN-WÜRTTEMBERG für die Naturschutzverwaltungen; FROELICH & SPORBECK (2002), integriert in den LBP-Leitfaden für die Straßenbauverwaltung Mecklenburg-Vorpommern.

Mittlerweile haben nahezu alle Bundesländer (mit Ausnahme von Hamburg) die Anwendung der baurechtlichen Eingriffsregelung teils durch Erlasse, teils durch ergänzende Empfehlungen untersetzt. In Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein nehmen nach wie vor Erlasse die Funktion der Untersetzung wahr. Teils beziehen sich die Untersetzungen *ausschließlich* auf den Anwendungsbereich der baurechtlichen Eingriffsregelung.[586] In anderen Ländern erstrecken sich die veröffentlichten Leitfäden auf beide Rechtsbereiche (SENSTADT BERLIN 2004, MLUR BRANDENBURG 2003; SENBAU BREMEN 2005; LUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN 1999; SMUL SACHSEN 2003).

Mit der baurechtlichen Eingriffsregelung treten die Bauoberbehörden der Länder, die sich mit ihren fachlichen Empfehlungen *explizit* an die Kommunen als Planungsträger wenden, als weitere ‚konkurrierende' Akteure hinzu. Der Einfluss der Naturschutzverwaltungen auf die baurechtliche Eingriffsregelung ist aufgrund der Beteiligungs- und Abwägungsregeln in der Bauleitplanung begrenzter als im Fachplanungsrecht.

Aus Anlass der Einführung von Ökokonten wurden im Saarland, (LFU SAARLAND 2000) sowie in Thüringen (TMLNU 2001 und 2005) entsprechend spezifizierte Leitfäden erarbeitet. In Sachsen-Anhalt (Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI & MW Sachsen-Anhalt v. 16.11.2004) und in Hessen (Kompensationsverordnung vom 01.09.2005) wurden Festlegungen zur Bewertung und Bilanzierung von Ökokonto-Maßnahmen durch einen Erlass bzw. eine Verordnung getroffen. Nach der fortgeschrittenen rechtlichen Verankerung von Ökokonten bzw. Flächen- und Maßnahmenpools in den Landesnaturschutzgesetzen[587] ist zu erwarten, dass zu Fragen der Bewertung und Bilanzierung, der Handelbarkeit und Dokumentation von Kompensationsleistungen weitere Empfehlungen folgen.

Das Spektrum der vorliegenden Dokumente verdeutlicht, dass die Länder im betrachteten Zeitraum aus unterschiedlichen Beweggründen unterschiedliche Anlässe und Zugänge genutzt haben, die Anwendung der Eingriffsregelung weiter zu qualifizieren und Problempunkte zu beheben. Dabei verfolgen die Länder unterschiedliche Strategien, die offenbar von den jeweiligen Ausgangsvoraussetzungen (landesspezifische Rechtsentwicklung und naturschutzpolitische Prioritätensetzung, Finanzmittel, Kooperationsbereitschaft mit Eingriffsverwaltungen, Akzeptanz) beeinflusst sind. Inkrementalistische Herangehensweisen, mit denen einzelne Problempunkte – hier als ‚Spezifizierungen' bezeichnet - herausgelöst bearbeitet werden, scheinen zuzunehmen. Ob die Länder alle umfassenden Fragen der Anwendung bereits als ausreichend geklärt ansehen, ob inkrementalistische Strategien für Erfolg versprechender gehalten werden oder ob diese Strategie schlicht in Ermangelung finanzieller Mittel verfolgt wird, kann hier nicht abschließend beurteilt werden.

[586] Zum Beispiel LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2000); BayStMLU (2003); NDS. STÄDTETAG (2000); MSKS, MURL & MBW NORDRHEIN-WESTFALEN (2001).

[587] Vgl. Übersicht ‚Rechtliche Regelungen zu Pool- und Ökokontoansätzen in den Naturschutzgesetzen der Bundesländer'. Bearb.: H. Ohlenburg. Stand Mai 2006. http://www.tu-berlin.de/~forumfmp/content/112.shtml

7.2.2 Auswertung und Kommentierung von Kontextmerkmalen der ausgewerteten Dokumente

7.2.2.1 Entstehungszusammenhang

Die Dokumente wurden daraufhin ausgewertet, welcher Anlass für die Erarbeitung erkennbar ist. Sind ‚externe' Anstöße wie Rechtsänderungen und -anpassungen der Anlass oder ist das Dokument Teil einer aus der eigenen Fachverwaltung heraus angetriebenen Optimierungsstrategie? Zur Einordnung des Dokumentes ist es überdies bedeutsam, ob die Leitfäden von den Naturschutzfachbehörden oder den Vorhabensträgern erarbeitet oder beauftragt wurden.

Als *Grund* für die Erstellung eines Leitfadens wird zum einen nach wie vor eine als unzureichend empfundene planerische Abarbeitung genannt.[588] Die Einführung von in der Praxis akzeptierter Mindeststandards für die Erstellung der Planunterlagen steht in diesem Fall im Vordergrund. Aus behördlicher Sicht wird mit Blick auf die hohe Zahl von Routinefällen auch eine erleichterte Abarbeitung, aber auch die ‚Entlastung von wiederkehrendem Begründungsaufwand' als Anlass für eine Leitfadenerstellung genannt.

Überwiegend geben die erfolgten Rechtsänderungen den Anlass für die Veröffentlichung von Dokumenten. 1998 war die Integration der Eingriffsregelung in das Baurecht und der dadurch entstandene Klärungsbedarf Anlass für eine Fortschreibung oder Neu-Veröffentlichung von Empfehlungen. Es entstanden eine Reihe von Leitfäden, die sich sowohl auf den naturschutzrechtlichen als auch auf den baurechtlichen Anwendungsbereich bezogen. Dies gilt verstärkt seit 2002 aufgrund der erfolgten BNatSchG-Novellierung.
Aus der nachfolgenden Naturschutzrechtsanpassung entstand u. a ein Bedarf nach näheren Regelungen zur Einrichtung und Führung von Ökokonten, zur Handelbarkeit von Aufwertungsleistungen sowie zur Erhebung von Ersatzzahlungen im Landesrecht.

Seit 2004/05 wird die Fortschreibung von der Einführung der Umweltprüfung sowie der Umweltprüfung in der Bauleitplanung angetrieben. Leitfäden sollten den grundsätzlich bestehenden Erklärungs- und Abschichtungsbedarf zwischen den verschiedenen Instrumenten der Umweltfolgenabschätzung in diesem Bereich befriedigen (vgl. u. a. SENSTADT Berlin 2006). Hinzu kommt als neues Thema die Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten und ihrer Lebensräume. Zur Untersetzung der Erfassung werden z. B. Arbeitshilfen z. B. in Form von Kriterien zur problembezogenen Eingrenzung der Erfassung (vgl. SENSTADT Berlin 2006) erstellt.

Die Veröffentlichung der Leitfäden und Handlungsempfehlungen erfolgt überwiegend durch die Fachbehörden für Naturschutz der Länder oder deren Ministerien. Als Sonderfall ist der *Niedersächsische Städtetag* anzusehen, der (anstelle staatlicher Behörden) bereits 1996 den Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung in Niedersachsen herausgab.
Die Naturschutz(fach)behörden suchen dabei im Ausnahmefall auch die Kooperation mit anderen, ausgewählten Fachressorts zur Lösung bestimmter vorhabensspezifischer Fragestellungen. Hierzu bedarf es der Unterstützung der ministeriellen Ebene. Das Beispiel Nordrhein-Westfalen zeigt, dass hier die Empfehlungen auf ministerieller Ebene breit verankert wurden. Dies ist möglicherweise ein Grund für ihren ‚Bestand'.

[588] Vgl. auch Befund der Auswertung einer Befragung nach den ‚Problemen und Schwierigkeiten' in LUWG RHEINLAND-PFALZ (2005, 4).

Konkurrenz erhalten die Naturschutzfachbehörden durch die Veröffentlichung von Leitfäden der Eingriffsverwaltungen, wie etwa der Straßenbaubehörden. Im Planungsfall sind diese sog. LBP-Leitfäden maßgeblich.

Nur wenige Leitfäden und Handlungsempfehlungen wurden von der herausgebenden Fachbehörde oder Institution selbst erarbeitet. In der Mehrzahl der Fälle wurden hierfür Gutachter – Planungsbüros oder in Einzelfällen Hochschulen[589] – beauftragt. Durch die Beauftragung von Planungsbüros sollte insbesondere die Praktikabilität im Anwendungsfall sicherstellen. Der Einfluss der Planungsbüros auf die inhaltliche und methodische Untersetzung sowie auf die Form der Abarbeitung war entsprechend groß.

7.2.2.2 Ziel- und Adressatenbezug

Die Dokumente wurden daraufhin ausgewertet, ob und wie die Ziele der Leitfadenerstellung oder der damit verfolgte Zweck formuliert wurde und ob erkennbar ist, an wen sich der Leitfaden wendet. Dahinter steht die Frage, wer die Empfehlungen letztlich umsetzen soll.

Die Auswertung zeigt, dass in der überwiegenden Zahl der naturschutzfachlichen Leitfäden und Handlungsempfehlungen weder eine Ziel- noch eine Adressaten*spezifizierung* vorgenommen wird. Es *können* sich alle an der Anwendung der Eingriffsregelung Beteiligten – Behörden, Planungsbüros, Verursacher - angesprochen fühlen, müssen aber nicht. Die integrierte Bearbeitung von (planerischen) Arbeitsschritten und (behördlichen) Entscheidungspunkten schafft hier z. T. Unschärfen: welche Anforderungen sollen durch den *Planer* bei der Erstellung der Unterlagen realisiert werden, welche Anforderungen sind zunächst einmal gegenüber dem *Verursacher* durchzusetzen und welchen Anforderungen unterliegen die *Behörden* im Zuge der Prüfung und Entscheidung des Eingriffsfalles.
Angesichts der betriebenen Mehrziel-Optimierung und in dem Bestreben, ein möglichst breites Problemfeld mit nur einer ‚Handlungsempfehlung' abdecken zu können, verwischen so die Konturen der ‚Rollen' der Beteiligten wie auch die Verantwortlichkeiten.

Nur in Einzelfällen werden die jeweiligen Rollen oder die besondere Verantwortung einzelner Beteiligter (z. B. der Naturschutzbehörden für die Verankerung von Auflagen für Nachkontrollen) explizit angesprochen. So wurde z. B. in drei Bundesländern zwischen der ‚Erarbeitungsperspektive' (Welche Anforderungen sind an die Erarbeitung zu stellen? Wie sollte das Planungsbüro diese Aufgaben bewältigen?) und der ‚Prüfperspektive der Behörden' (Wie können die eingereichten Unterlagen effektiv im Hinblick auf sachinhaltliche Vollständigkeit und Validität geprüft werden?) getrennt, indem gesonderte Prüfleitfäden erarbeitet wurden.

Insgesamt ist auffällig, dass seitens der oberen bzw. obersten Naturschutzverwaltungen der Länder nur wenige Handreichungen zur Effektivierung des behördlichen Vollzugs, etwa in Form von verwaltungsinternen Richtlinien, herausgegeben wurden. In den Ländern selbst konnten sich so neben den auf Landesebene propagierten Vorgehensweisen auch abweichende Verfahrensansätze der Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren etwa auf Landkreisebene etablieren.

7.2.2.3 Verbindlichkeit

Leitfäden und Handlungsempfehlungen der Länder werden in der Mehrzahl der Fälle als ‚fachliche Empfehlung' veröffentlicht. Eine fachliche Empfehlung stellt den geringsten Grad der Bindung dar. Bei fachlichen Empfehlungen besteht selbst ressortintern keine zwingende

[589] SENSTADT BERLIN (2004); SENSTADT BERLIN (2006); SMUL (2003); SENBAU BREMEN (2005).

Notwendigkeit für die nachfolgenden Vollzugsbehörden zur Berücksichtigung dieser Empfehlungen. Für ihre Rezeption in der Praxis sind die Leitfäden und Handlungsempfehlungen in diesem Fall allein auf ihre Überzeugungskraft bzw. ihre Praktikabilität angewiesen.

Werden die Empfehlungen von einem Ressort, z. B. der Naturschutzverwaltung herausgegeben, haben sie den Charakter eines unabgestimmten Fachgutachtens bzw. einer Expertenmeinung.

Die oberste Behörde eines Landes könnte fachliche Empfehlungen auch als gesetzesauslegende Verwaltungsvorschrift erlassen. Damit würden sie zumindest eine ‚interne' Bindungswirkung für die jeweiligen nachfolgenden Verwaltungsstellen entfalten. Eine Außenverbindlichkeit z. B. gegenüber anderen Eingriffs- und Fachbehörden entwickeln interne Verwaltungsvorschriften jedoch nicht. In einigen Bundesländern wurden Fachgutachten nach einer Erprobungszeit schließlich nachträglich noch auf dem Erlasswege verbindlich gemacht (z. B. Nordrhein-Westfalen).
In Niedersachsen haben auf der Ebene der Fachbehörden z. T. ressortübergreifend entstandene Gutachten infolge der Veröffentlichung durch die Ministerien zwar einen Bedeutungszuwachs, aber aus rechtlicher Sicht keine stärkere Bindungswirkung erfahren.

Möglicherweise ist der Verzicht auf eine weitergehende Form der Verbindlichkeit der Befürchtung geschuldet, dass fachinhaltliche Anforderungen ohnehin keine ausreichende politische Unterstützung finden würde. Gerade in Zeiten der ‚Entbürokratisierung' und Entschlackung von ‚überflüssigen' Rechtsvorschriften dürfte die Bereitschaft in den Ländern gering sein, materiell- inhaltlichen Anforderungen an die Erarbeitung von Planungs- und Genehmigungsbeitragen mehr rechtliches Gewicht zu verschaffen, sodass zumindest länderintern die kontraproduktive Vielfalt der Methoden reduziert werden könnte.

7.2.3 Inhaltliches Spektrum

Alle Dokumente wurden im ersten Auswertungsschritt danach ausgewertet, welche der von KIEMSTEDT et al. (1996b) als ‚Grundgerüst' vorgeschlagenen Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte sie umfassen.[590] Zunächst wurde überprüft, welche der fraglichen inhaltlichen Aspekte in den Dokumenten überhaupt angesprochen werden und inwieweit der fragliche inhaltliche Aspekt fachlich und/oder planerisch untersetzt wurde (ja: ●; eingeschränkt: ○; nein: --). Die Dokumente unterscheiden sich allerdings beträchtlich in ihrer inhaltlichen Ausrichtung sowie darin, wie differenziert die Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte untersetzt sind. Auch die Zuordnung der Inhalte zu den Gliederungspunkten wird nicht immer einheitlich gehandhabt. Detailliertere Angaben sind den Auswertungen in Anhang III zu entnehmen.

Eine Vorstrukturierung nach dem inhaltlichen Bezug unterstützt sowohl die Bildung von Fallgruppen als auch den Abgleich mit den auf Bundesebene angesiedelten Konventionsvorschlägen (vgl. Kap. 6.2.2).

In Tab. 7-2 wurden die Dokumente nach den sich abzeichnenden Fallgruppen (hier: Anwendungsbereiche und Spezifizierungen) geordnet. Von den aufgeführten Dokumenten wurden nur die fett gedruckten – über die strukturierende Analyse hinaus - auch der ‚vertiefenden Auswertung' (Anhang III) unterzogen.

[590] Die Bezeichnungen der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte wurde angepasst; so wurde z. B. der Begriff ‚Erfolgskontrolle' durch ‚Sicherung der Kompensationsleistungen und Nachkontrolle' ersetzt.

Tab. 7-2: Inhaltlicher Bezug der Leitfäden und Handlungsempfehlungen (erste Auswertungsstufe)

Buchstaben: Länderkürzel Ziffern: Anwendungs-bereich	Festlegung des Untersuchungsrahmens	Prüfung der Tatbestandsvoraus-setzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigun-gen durch den geplanten Eingriff	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit ; Vermeidungs-maßnahmen	Ausgleich: Prüfung der Ausgleich-barkeit; Ausgleichsmaßnahmen	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	Ausgleichsabgabe / Ersatzzahlungen	Gegenüberstellung / Bilanzierung	Sicherung der Kompensations-leistungen (S)/ Nachkontrollen (N)
Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung; Anwendungsbereich: Fachplanungen (bis 1998)										
BW 1 LFU BADEN-WÜ. (1999)	--	●	●	●	●	●	●	●	--	○ **S**
HH 1 UMWELTBEHÖRDE (1991) und (1999)	--	●	●	--	--	--	--	--	●	○ **S**
NW 1 MURL (1986)	--	--	●	●	○	○	●	○	●	--
RP 1 LFUG RH.-PFALZ (1998)	●	●	●	●	●	●	●	--	●	○ **N/S**
TH 1 TMUL (1994)	●	●	●	●	●	●	●	○	●	● **N/S**
1/2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und Baurechtliche Eingriffsregelung (ab 1998) Anwendungsbereiche: Fachplanungen und Bauleitplanung										
BB 1/(2) MLUR BRANDENBURG (2003)	●	●	●	○	●	●	●	●	●	● **N/S**
BE 1/2 SENSTADT BERLIN (2004)	●	○	●	●	○	○	●	--	●	○ **N**
BR 1/2 SENBAU BREMEN (2005)	●	●	●	●	●	●	●	--	●	● **N/S**
MV 1/2 LUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (1999)	●	●	●	●	●	●	●	○	●	● **N/S**
SN 1/(2) SMUL (2003)	●	●	●	●	●	●	●	--	●	--
- Vorhabensbezogene Spezifizierungen / Fachplanungen										
BB 1-Straße MSWV BRANDENBURG (1999)	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○ **N/S**
NI 1-Straße VSVI & NLÖ (2004)[591]	●	●	●	●	●	●	●	○	●	● **N**
NW 1-Straße ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NRW (1994)	●	●	●	●	●	●	○	--	●	○ **N/S**
MV 1-Straße FROELICH & SPORBECK (2002)	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○ **N**
SH 1-Straße LA FÜR STRAßENBAU S.-HOLST. (2004)	●	○	●	●	○	●	●	--	●	--

[591] In Verbindung mit dem Leitfaden des NMELF (2002).

Fortsetzung Tab. 7-2

Buchstaben: Länderkürzel Ziffern: Anwendungs-bereich	Festlegung des Untersuchungsrahmens	Prüfung der Tatbestandsvoraus-setzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigun-gen durch den geplanten Eingriff	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit ; Vermeidungs-maßnahmen	Ausgleich: Prüfung der Ausgleich-barkeit; Ausgleichsmaßnahmen	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	Ausgleichsabgabe / Ersatzzahlungen	Gegenüberstellung / Bilanzierung	Sicherung der Kompensations-leistungen (S)/ Nachkontrollen (N)
Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BW 1-Abbau LFU BADEN-WÜ. (1998)	●	○	●	●	●	●	●	●	●	--
NI 1-Abbau MU NIEDERS. & NLÖ (2003)	●	●	●	●	●	●	●	--	●	--
NI 1-Flurbereinig. NMELF (2002)	●	●	●	●	●	●	●	--	●	● N/S
NI 1-Grundwasser-entnahmen NLÖ (2004)	●	●	●	●	●	●	○	--	●	○ N
- Ausgleichsabgabe / Ersatzzahlungen										
HE 1/2-Komp.VO (HMULF 2005)	--	--	●	○	--	○	●	●	○	--
TH 1-Kosten TMNLU (2003)	--	--	--	--	--	--	●	●	--	--
- Prüfleitfaden: Anwendungsbereich: Fachplanungen										
BB 1-Prüf. MUNR BRANDENBURG (1995)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	● **N/S**
BW 1-Prüf. LFU BADEN-WÜ. (2000)	--	●	●	●	●	●	●	--	●	○ N
MV 1-Prüf. FROELICH & SPORBECK (2002)	●	●	●	●	●	●	●	--	●	○ N/S
2 Baurechtliche Eingriffsregelung; Anwendungsbereich: Bauleitplanung										
BW 2 LFU BADEN-WÜ. (2000)	●	●	●	●	●	●		--	●	--
BY 2 BAYSTMLU (2003)	○	●	●	●	●	●		--	--	● **S**
NI 2 NDS. STÄDTETAG (2000)	●	●	●	●	●	●		--	●	● **S**
NW 2 MSKS, MURL & MBW (2001)	●	--	●	●	○	○		--	●	● **S**
- Ökokonto: Anwendungsbereich: Bauleitplanung und Fachplanungen										
BW 2-Ökokonto LFU BADEN-WÜ. (2002)	--	○	--	--	○	○		--	--	○ S
RP 2-Ökokonto MFU RH.-PFALZ (1994)	○	●	○	○	●	●		--	○	○ **S**
SA (1)/2-Ökokonto MLU, MBV, MI & MW (2004)	●	--	●	○	--	○	●	--	○	--
SL 1/2-Ökokonto **LFU SAARLAND (2001)**	○	--	●	--	--	--	●	--	○	--

Fortsetzung Tab. 7-2

Buchstaben: Länderkürzel Ziffern: Anwendungs-bereich	Festlegung des Untersuchungsrahmens	Prüfung der Tatbestandsvoraus-setzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigun-gen durch den geplanten Eingriff	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit ; Vermeidungs-maßnahmen	Ausgleich: Prüfung der Ausgleich-barkeit; Ausgleichsmaßnahmen	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	Ausgleichsabgabe / Ersatzzahlungen	Gegenüberstellung / Bilanzierung	Sicherung der Kompensations-leistungen (S)/ Nachkontrollen (N)
Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 Baurechtliche Eingriffsregelung - Ökokonto, Bewertung / Bilanzierung										
BW 2-Bewert.modell LFU BADEN-WÜ. (2005)	○	○	●	○	●	●		--	●	--
TH 2/(1)-Bilanzierg. TMLNU (2005)	--	○	○	○	○	--	●	--	●	--
1/2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Nachkontrollen										
SA 1/2-Nachkontrollen MLU, MI, MW & MBW (2005)	--	--	--	--	--	--	○	--	--	● **N**
- Schutzgutbezogene Spezifizierung; Anwendungsbereiche offen										
BW 1-Boden UM BADEN-WÜ. (2005)	○	●	●	●	●	●	●	--	--	--
BW 1/2-Biotoptypen LFU BADEN-WÜ. (2005)	--	--	●	--	--	--	--	--	--	--
TH 1-Biotoptypen TMLNU (1999)	--	--	●	--	--	--	--	--	--	--
HE 1-Labild REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (1995)	○	●	●	●	--	--	--	●	--	--
NW 1-Labild NOHL (1993)	●	●	●	●	●	●	●	--	--	○ **S**

Die Hinterlegung kennzeichnet die planerischen Kernaufgaben.	
●	Arbeitsschritt / Entscheidungspunkt wird inhaltlich angesprochen und untersetzt
○	Arbeitsschritt / Entscheidungspunkt - wird angesprochen, aber nicht als eigener Gliederungspunkt - Wird angesprochen, aber nicht inhaltlich untersetzt. - Zu diesem Punkt wird auf andere Unterlagen (z. B. Rechtsgrundlagen; Positivliste) verwiesen.
--	Wird nicht angesprochen (das Dokument enthält keine Empfehlungen zu diesem Punkt).

Von den ausgewerteten Dokumenten decken Leitfäden aus den Anwendungsbereichen ‚Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung' und ‚Baurechtliche Eingriffsregelung' sowie die auf bestimmte Vorhabenstypen spezifizierten Dokumente (v. a. LBP-Leitfäden') das fragliche Spektrum der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte zumeist ab. Diese Leitfäden sind demnach auf den gesamten Verfahrensablauf ausgerichtet, wobei ‚vorlaufende' (Festlegung des Untersuchungsrahmens) und ‚nachlaufende' (Nachkontrollen; Sicherung) Aufgaben-stellungen unterschiedlich gewichtet sind.

Innerhalb dieser Vergleichsgruppen behandeln die Dokumente die jeweils angesprochenen Aufgabenstellungen jedoch in unterschiedlicher Tiefe.[592]

Die Dokumente mit fachlichen oder aufgabenbezogenen Spezifizierungen greifen bestimmte Aspekte oder ‚Problemfelder' heraus. Zum Teil beziehen sich die Leitfäden auf untergesetzliche Regelungen Länder und untersetzen diese in einzelnen Punkten.

Leitfäden zum Ökokonto (z. B. SA (1)/2-Ökokonto; SL 1/2-Ökokonto) decken nicht alle Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte ab, da sie sich nur Ausschnitten oder Teilproblemen (z. B. Bilanzierungen im Rahmen des Ökokontos) des Gesamtspektrums widmen.

Auch schutzgutspezifizierte Leitfäden konzentrieren sich auf Teilaspekte wie z. B. auf den Boden oder die Biotoptypenbewertung als Basis Module der Eingriffsbewertung (z. B. BW 1/2-Biotoptypen; TH 1-Biotoptypen). Die Leitfäden zu Landschaftsbild (HE 1-Landschaftsbild und NW 1-Landschaftsbild) ergänzen Verfahren zur Bewertung der biotischen und abiotischen Komponenten des Naturhaushalts und sind daher vollständiger. Ökokontoleitfäden und schutzgutspezifische Leitfäden gelten zwar nicht als ‚umfassend' im o.a. Sinne, sollen für die weitere Auswertung aber wegen ihrer Relevanz für Bewertung und Bilanzierung dennoch berücksichtigt werden.

Über den inhaltlichen Untersetzungsbedarf bzw. die thematische Schwerpunktsetzung wird - auch in den Naturschutzverwaltungen - offenbar situativ unter Berücksichtigung bereits vorliegender Dokumente bzw. des Regelungsbedarfs von Einzelfragen entschieden. Das Vorliegen einer Vielzahl von Teilproblemen abdeckenden Dokumenten weist auf praktische Grenzen einer Vereinheitlichung in den Ländern hin. Offenbar ermöglichen finanzielle und personelle Ressourcen oftmals nur ein iteratives Vorgehen, was allerdings die Übersichtlichkeit eher verringert als verbessert.

Bereits bei diesem ersten Auswertungsschritt wird deutlich, dass sich die von KIEMSTEDT et al. (1996b) als Konvention vorgegebene Struktur der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte nur bedingt als Analyseraster eignet. Die Vielzahl der in den Anhängen II und III (in Fußnoten) vorgenommenen Erläuterungen verdeutlicht dies.

Insbesondere die Differenzierung der Inhalte nach Ausgleich und Ersatz erweist sich als schwierig, da offenbar die Stufung der Vorgehensweise bei der Entwicklung geeigneter Maßnahmenvorschläge in den Hintergrund tritt. Die Aufgaben der Ableitung geeigneter Maßnahmen wird zunehmend als Aufgaben der Kompensationsermittlung begriffen, wobei der Differenzierung der Kompensationsleistungen in Ausgleich und Ersatz nur noch formale bzw. legitimatorische Bedeutung zukommt.

[592] Vgl. weitergehend Auswertung in Anhang III (Kurzversionen) und sowie die vergleichende Auswertung in Kap. 7.3.

7.3 Detailauswertung des inhaltlichen Regelungsumfangs

Aus Gründen der Vergleichbarkeit mit den länderübergreifenden Konventionsbildungsansätzen[593] orientiert sich die Auswertung an den nach KIEMSTEDT & OTT (1994) sowie KIEMSTEDT et. al. (1995 und 1996) zentralen Arbeits- und Entscheidungsschritten der Eingriffsregelung. Diese Schritte gelten als aus rechtlicher und planerischer Sicht erforderlich, um die Eingriffsregelung in einem rationalen Entscheidungsprozess zu vollziehen.[594] In der vorliegenden Arbeit werden die Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte um bestimmte inhaltliche und methodische Fragestellungen ergänzt.[595] Diese sollen eine vertiefende Beurteilung der Untersetzung der jeweiligen Arbeitsschritte oder Entscheidungspunkte ermöglichen.

Unter Rückgriff auf Kap. 6.2.2.3 und 6.2.2.4 werden der Auswertung jeweils die wichtigsten Eckpunkte der Standardsetzung auf Bundesebene vorangestellt. Zentrale Fragestellung für die Detailauswertung ist, inwieweit die in den Folgejahren veröffentlichten Dokumente der Länder die in den länderübergreifenden Konventionen formulierten Standards oder Fachkonventionen berücksichtigen. Welche Differenzierungen oder Ausgestaltungen der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte wurden überdies vorgenommen? Wie haben sich die Aktivitäten der Länder auf das Problem der mangelnden Überschaubarkeit ausgewirkt?

Die Dokumente sind im Folgenden in den Tabellen mit einem Kürzel aus Bundesland, Anwendungsbereich und Spezifizierung (vgl. Anhang II, Tab. A II-3) gekennzeichnet. Wenn im Text auf die Dokumente Bezug genommen wird, wird dabei auch das ‚Kürzel' verwendet.

7.3.1 Festlegung des Untersuchungsrahmens – Scoping

Die Festlegung des Untersuchungsrahmens gehört zu den ‚vorlaufenden' Arbeitsschritten, die aus planerischer Sicht Bestandteil des Leistungsumfangs von Eingriffs-Ausgleichs-Gutachten oder landschaftspflegerischen Begleitplänen sind.

Wie Tab. 7-2 zeigt, wird dieser Arbeitsschritt in allen ‚planerisch orientierten' Leitfäden angesprochen. Die Detailauswertung geht der Frage nach, wie dies im Einzelnen geschieht bzw. wodurch dieser Arbeitsschritt untersetzt wird.

7.3.1.1 Grundsätze zur Vorgehensweise

Mit den Planungsbeteiligten soll bereits zu Planungsbeginn eine Übereinkunft über den Beurteilungsraum, Mindestbeurteilungsinhalte und die Beurteilungstiefe (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b, 26 ff.; LANA 2002, 7) herbeigeführt werden. Eine solchermaßen am Einzelfall orientierte Festlegung des Untersuchungsrahmens gehört zu den wichtigsten Anforderungen im Sinne einer guten fachlichen und planerischen Praxis. Mit ihr werden die Weichen für eine fachlich qualifizierte Eingriffsbeurteilung gestellt.

---

[593] Mit dem Konventionsentwurf von KIEMSTEDT et al. (1996b) und dem Grundsatzpapier der LANA (2002) sind auf Bundesebene Maßstäbe für ein Anforderungsniveau zur Untersetzung dieser Punkte gesetzt worden.

[594] Die Festlegung des Untersuchungsrahmens sowie die Sicherung der Durchführung der Kompensationsmaßnahmen sind dabei zwar nicht unmittelbar rechtlich geboten, gehören aber aus fachlicher Sicht zum Spektrum der zu qualifizierenden Arbeitsschritte.

[595] Die Fragestellungen sind den Kapiteln jeweils vorangestellt und durch Umrahmung/Kursivdruck hervorgehoben.

Detaillierung von Fragestellungen:
- *Wie wird die einzelfallbezogene Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping) operationalisiert?*
- *Wie soll die Untersuchungsraumabgrenzung, insbesondere die Abgrenzung von Wirkräumen, vorgenommen werden?*
- *Wird der Gegenstand der Erfassung und der dafür notwendigen Datenbedarf benannt?*
- *Werden hinsichtlich der Breite und Tiefe Differenzierungen entsprechend der Maßstabs- bzw. Planungsebene vorgenommen?*
- *Wird die Verfügbarkeit von Datengrundlagen und Informationen auf Landesebene thematisiert?*

Tatsächlich wird die Notwendigkeit der einzelfallbezogenen Festlegung des Untersuchungsumfangs in allen ‚umfassenden' Leitfäden als Anforderung genannt.[596] Gegenüber dem Stand der von KIEMSTEDT & OTT (1994) ausgewerteten Bewertungsverfahren ist erkennbar, dass die Festlegung des Untersuchungsrahmens als planerische Aufgabenstellung mittlerweile etabliert ist. Vorgaben bleiben jedoch aufgrund des starken Einzelfallbezugs überwiegend allgemein. Hinweise oder Kriterien zu Mindestinhalten der Sachverhaltsermittlung oder auch deren Grenzen sind - soweit vorhanden - als Grundsätze formuliert. Pauschalierte Festlegungen des Untersuchungsrahmens werden nur unter bestimmten Voraussetzungen, etwa bei minderschweren Eingriffen, Eingriffen geringer Komplexität bzw. bei Eingriffen in Landschaftsräume ohne besondere Schutzwürdigkeit oder Empfindlichkeit getroffen. Insoweit hat sich die planerische Anforderung nach einer einzelfallbezogenen Festlegung des Untersuchungsrahmens weitgehend etabliert. Ob die diesbezüglich formulierten Mindestanforderungen tatsächlich zu einer sachgerechteren Untersuchungsraumabgrenzung geführt haben und führen, könnte nur durch eine weitere empirische Untersuchung anhand von Fallbeispielen geklärt werden.

Die aus fachwissenschaftlicher Perspektive formulierte Anforderung, die Festlegung des Untersuchungsrahmens als 'iterativen Prozess' zu begreifen[597] findet kaum Entsprechung. Die Anforderung, eine Nachbesserung von Planungsgrundlagen mit fortschreitendem Planungs- und Erkenntnisstand vorzusehen bleibt möglicherweise aufgrund der damit verbundenen Praktikabilitätsprobleme die Ausnahme.

In keinem der Leitfäden und Handlungsempfehlungen finden sich Hinweise auf die Verknüpfung der Sachverhaltsermittlung mit den vor- oder parallel laufenden Untersuchungen der Umweltfolgen z. B. im Rahmen einer UVP. Mögliche Schnittstellen bzw. die Formulierung von Untersuchungsanforderungen aus der Perspektive einer Erweiterung bzw. Vertiefung von bereits bestehenden Untersuchungsansätzen werden nicht aufgezeigt.

7.3.1.2 Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

Aus Sicht des Vorhabensträgers ist die Größe des Untersuchungsraums[598] ein wesentlicher Kostenfaktor. Insofern gilt es, Mindeststandards in Bezug auf die wesentlichen Bestandteile des Untersuchungsraums zu verankern. Nach den Konventionsentwürfen (KIEMSTEDT et al. 1996b; LANA 2002) soll der Untersuchungsraum über den Vorhabens- bzw. Eingriffsort

[596] Der Begriff Scoping wird, möglicherweise wegen der ‚Verwechslungsgefahr' mit einem formellen Scoping-Termin, im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung vermieden.

[597] Vgl. z. B. RASSMUSS et al. (2002); KIEMSTEDT et al. (1996b, 27) formulieren zurückhaltend dazu, dass ggf. eine Anpassung des Untersuchungsrahmens an die gewonnenen Erkenntnisse erforderlich sein kann.

[598] Syn: auch Beurteilungsraum (KIEMSTEDT et al. 1996b, 6; LUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN 1999); Betrachtungsraum (BW 2).

hinausgehen und auch den Wirkraum (Eingriffsraum) und den Kompensationsraum umfassen. Die Abgrenzung soll jeweils einzelfallbezogen, schutzgut- oder funktionsbezogen und in Abhängigkeit von der Reichweite der vorhabensbedingten Wirkungen vorgenommen werden (ebd.).

Detaillierung der Auswertungsfragen:

- *Welche Grundsätze der Untersuchungsraumabgrenzung sind formuliert?*
- *Woran orientiert sich die Untersuchungsraumabgrenzung?*
- *Erfolgt die Untersuchungsraumabgrenzung getrennt für jedes einzelne Schutzgut?*
- *Inwieweit erfolgt die Untersuchungsraumabgrenzung pauschaliert; liegen Richtwerte vor?*

In Tab. 7-3 wurde ausgewertet, welche der Anforderungen zur einzelfallbezogenen Untersuchungsraumabgrenzung in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen in Form von ‚Grundsätzen' übernommen wurden.

Tab. 7-3: Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

Dokumenten-Kürzel	Einzelfall-abhängige Abgrenzung	Abgrenzungs-kriterien	Bestandteile/Teil-räume	Reichweiten	Wirkraum-differenzierung
		🗎 = durch Arbeits-hilfen untersetzt	☐ = durch Schema-zeichnung illustriert		
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung					
BE 1/2	●	Im Einzelfall erforderlich.	☐ Vorhabensort, Wirkraum, Kompen-sationsraum	Nicht vorgegeben.	Ggf. Abgrenzung von Ein-griffszonen unterschiedl-icher Wirkintensitäten.
BB 1/(2)	●	Keine Angabe.	☐ Vorhabensort, Wirkraum, Kom-pensationsraum	Nicht vorgegeben.	Keine Angabe
BR 1/2	●	Schutzgut-, funktions- und vorhabensspezifisch.	Vorhabensort, Wirkraum, Kompensationsraum.	Nicht vorgegeben.	Unterteilung in Einzelwirkräume; Verminderung.
HE 1/2-Komp.VO	Nicht explizit genannt.	Keine Angabe.	Eingriffsraum, Räume die eine Veränderung erfahren, Ausgleichs-raum.	Nicht vorgegeben.	Abgrenzung spezifischer Wirkräume (etwa zum Landschaftsbild, zur Zer-schneidung).
HH 1	Keine Angaben				
MV 1/2	●	Reichweite und In-tensität der Wirkun-gen;	☐ Vorhabensfläche / Baufeld und Wirk-bereiche I-III; Kompensationsraum.	☐ Wirkungs- und schutzgut-bezogene Ab-grenzung mit Angaben von Reichweiten	Wirkbereich, differenziert nach Wirkzone I und II, sowie einem ‚sonstigen Wirkbereich'. [599]
NW 1	Keine Angaben.			Nicht vorgegeben	Keine Angaben.
RP 1	●	Nicht explizit genannt.	☐ Vorhabensort, Eingriffsraum, Wirk-raum und Kompen-sationsraum	Nicht vorgegeben	Keine Angaben.

[599] Ggf. Erweiterung für das Landschaftsbild (Sichtraum) sowie Beeinträchtigung der Erholung durch Lärm.

Fortsetzung Tab. 7-3

Dokumenten-Kürzel	Einzelfall-abhängige Abgrenzung	Abgrenzungs-kriterien	Bestandteile/Teil-räume	Reichweiten	Wirkraum-differenzierung
		🗎 = durch Arbeits-hilfen untersetzt	☐ = durch Schema-zeichnung illustriert		
SL 1/2-Ökokonto	Verweis auf ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1995)		☐ Vorhabensort, Eingriffsraum, Wirk-raum und Kompen-sationsraum.	Nicht vorgegeben.	Keine Angaben.
SN 1/(2)	●	Reichweiten der Pro-jektwirkungen räum-lichen Ausdehnung vom Eingriff betroffe-ner Funktionen.	☐ Grundfläche des Vorhabens, Wirk-raum und Kompen-sationsraum.	Nicht vorgegeben.	Keine Angaben.
TH 1	●	Schutzgut-, vorha-bens- und wirkungs-spezifisch.	☐ Vorhabensort, Eingriffsraum, Wirkraum und Kompensationsraum.	Nicht vorgegeben.	Keine Angaben.
2 Baurechtliche Eingriffsregelung					
BW 2	●	Keine Angaben.	☐ Vorhabensort, Eingriffsraum, Wirkraum und Kompensationsraum.	Nicht vorgegeben.	Keine unterschiedlichen Abgrenzungen für die Schutzgüter.
BW 2 Bew.mod.	Vgl. BW 2				
BY 2	Nicht explizit genannt.	Keine Vorgaben.			
NI 2	●[600]	Keine Angaben.	Plangebiet und darü-ber hinaus betroffene Flächen.	Keine Vorgaben.	Keine unterschiedlichen Abgrenzungen für die Schutzgüter.
NW 2	Nicht explizit genannt.	Keine Angaben.	Geltungsbereich des Planwerkes; zu-sätzlich Flächen, die durch Festsetzungen zum Naturhaushalt oder zum Land-schaftsbild betroffen sind.	Keine Vorgaben.	Keine unterschiedlichen Abgrenzungen für die Schutzgüter.
RP 2 Ökokonto	●	Keine Angaben	Der von direkten und indirekten Auswir-kungen betroffene Bereiche sowie Kom-pensationsflächen	Keine Vorgaben	Keine unterschiedlichen Abgrenzungen für die Schutzgüter
SA (1)/2-Ökokonto	Nicht explizit genannt.	Keine Angaben	Vom Eingriff betrof-fene Flächen und Kompensations-flächen	Nicht vorgegeben	Keine Angaben

[600] Die Abgrenzung sollte nach den Arbeitsschritten der Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft und der Ermittlung des Inhaltes der Planung nochmals überprüft werden und ggf. angepasst werden.

Fortsetzung Tab. 7-3

Dokumenten-Kürzel	Einzelfall-abhängige Abgrenzung	Abgrenzungs-kriterien	Bestandteile/Teil-räume	Reichweiten	Wirkraum-differenzierung
		🗎 = durch Arbeits-hilfen untersetzt	☐ = durch Schema-zeichnung illustriert		
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben					
BW 1-Abbau	●	🗎 Kriterien genannt	Vorhabensort, Eingriffs- und Wirkraum, Kompensationsraum	Keine Angaben	Wirkräume: Lebensraum der Pflanzen und Tiere, landschaftsästhetische Wirkräume, Flächen mit erheblichen Veränderungen im Wasserhaushalt, von betriebsbedingten Immissionen betroffene Flächen.
NI 1-Abbau	●	Naturräumliche Gegebenheiten, Schutzgüter, Auswirkungen, Kompensationsmaßnahmen.	Keine Angaben	Keine Vorgaben.	Keine Angaben.
BB 1-Straße	●	Reichweiten der Auswirkungen.	Vorhabensort, Wirkraum, Kompensationsraum.	Keine Vorgaben.	Unterteilt nach betroffenen Schutzgütern.
NI 1-Straße	●	Keine näheren Angaben	Direkt und indirekt betroffene Flächen; Kompensationsflächen.	Keine Vorgaben.	Keine Angaben.
NW 1-Straße	Nicht explizit genannt.	Keine detaillierten Festlegungen	Keine Angaben	Vordefinierte Wirkzonen für das Landschaftsbild	Erweiterungen für das Landschaftsbild und erholungsrelevante Raumeinheiten
MV 1-Straße	●	🗎 Reichweite der Projektwirkungen, naturschutzfachliche Bedeutung, Empfindlichkeit des Naturhaushaltes / des Landschaftsbildes	Vorhabensfläche/ Baufeld, Wirkraum und Kompensationsraum	☐ Wirkzonen und Beeinträchtigungsintensitäten (Faktoren)	Untergliederung nach ‚Wirkzone I und II' und ‚Sonstiger Wirkraum'
SH 1-Straße	●[601]	Untersuchungsraumabgrenzung folgt den linearen Strukturen des Straßenbauvorhabens.	Keine Angaben	Keine Angaben	Keine Angaben

Nach der Auswertung der Dokumente besteht weitgehender Konsens über den Grundsatz, dass der Untersuchungsraum den Eingriffs- oder Vorhabensort, den Wirkraum und den Kompensationsraum umfassen soll. Eine Differenzierung Wirkraumabgrenzung findet nur in einigen Fällen statt; sie bezieht sich teils in eine Differenzierung von Wirkzonen (z. B. MV 1-Straße) oder auf den Hinweis, dass für das Landschaftsbild und Erholung die Wirkraumbetrachtungen ggf. zu erweitern sind (z. B. MV 1/2; NW 1-Straße; HE-Komp.VO).

[601] Sie kann aus den Planunterlagen der UVS entwickelt werden.

In der überwiegenden Zahl der Leitfäden wird das Prinzip der Untersuchungsraumabgrenzung durch eine entsprechende Abbildung der Teilräume (entsprechend der Darstellungen in ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1995; KIEMSTEDT et al. 1996b, 6) illustriert. In einigen Fällen (BR 1/2; MV 1/2; BB 1/2) illustriert eine weitere Schemazeichnung[602], wie eine *Abgrenzung nach funktionalen Aspekten* erfolgen kann. Eine Untersetzung dieser Anforderung erfolgt allerdings nur in wenigen Fällen (z. B. BR 1/2, Fluchtdistanzen). Nur in wenigen Leitfäden wird darauf hingewiesen, dass die Untersuchungsraumabgrenzung jeweils für jedes Schutzgut getrennt erfolgen solle (z. B. NI 1-Abbau; BB 1-Straße). In diesen Fällen können sich für jedes Schutzgut unterschiedlich große Untersuchungsräume ergeben. Am augenfälligsten ist die Notwendigkeit einer schutzgutbezogenen Differenzierung bei Eingriffen, in denen weitreichende Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu beurteilen sind. In diesen Fällen müssen nicht auch die anderen Schutzgüter im Wirkbereich visueller Beeinträchtigungen untersucht werden.

Auch für die Anwendung der baurechtlichen Eingriffsregelung gilt, dass nicht nur der Eingriffsort, sondern auch der Wirkraum zu berücksichtigen ist (z. B. NW 2; NI 2; BW 2). Eine Erweiterung des Beurteilungsraumes über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus ist geboten, wenn Auswirkungen auf Flächen außerhalb des Plangebietes zu erwarten sind.

Bezogen auf die *Reichweite* von Wirkungen können kaum *vorhabensunabhängige* pauschalierende Angaben gemacht werden. Zwar legen Schemazeichnungen wie etwa im Leitfaden des Eisenbahnbundesamtes (EBA 2003) nahe, dass pauschalierte Annahmen getroffen werden können, jedoch sind im Hinblick auf die Ausbreitung immer auch die topografischen Verhältnisse sowie der Bewuchs zu berücksichtigen.
Im Zusammenhang mit Straßenbauvorhaben sind allerdings einige ‚Richtwerte' z. B. in Form von Wirkzonen verfügbar und werden zur Abgrenzung von Untersuchungsräumen auch angewandt. In der Regel erstreckt sich der Untersuchungsraum bei diesem Vorhabenstyp in einer bestimmten Entfernung beiderseits des Trassenverlaufs; darüber hinausgehende Abweichungen sind zu begründen.

7.3.1.3 Festlegung des Untersuchungsumfangs

Da eine im sachwissenschaftlichen Sinne vollumfängliche Bestandsaufnahme nicht leistbar ist, muss eine Beschränkung auf das *‚Wesentliche'* erfolgen.[603] Der Fokussierung auf das ‚Wesentlichen' liegen wertende Auswahlentscheidungen zugrunde.

Detaillierung der Auswertungsfragen:
- *Inwieweit existieren pauschalierte Vorgaben zum Untersuchungsumfang?*
- *Wie wird die Verhältnismäßigkeit des Untersuchungsumfangs im Einzelfall hergestellt?*

Entsprechend der Empfehlung im LANA-Grundsatzpapier sollen sich Untersuchungstiefe und Bearbeitungsintensität nach der *Betroffenheit durch die Beeinträchtigungen* richten: Im Falle der Betroffenheit von Funktionsausprägungen *allgemeiner* Bedeutung soll eine Eingriffsbeurteilung auf Basis von Biotopen bzw. Biotoptypen genügen. Sind dagegen Funktionsausprägungen *besonderer* Bedeutung betroffen, muss ergänzend auch eine schutzgut- oder funktionsspezifische Erfassung erfolgen. Mit dieser Fallunterscheidung greift das LANA-

[602] Vgl. KIEMSTEDT et al. (1994, 43).
[603] Die Anforderung birgt allerdings ein Umsetzungsproblem in sich, denn was ‚das Wesentliche' ist, kann nicht schon *vor* Untersuchungsbeginn festgestellt und dann selbst zum Gegenstand der Untersuchung gemacht werden (vgl. auch LESER 1997, 303).

Grundsatzpapier den bereits bei der ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1988) und KIEMSTEDT et al. (1996b) empfohlenen Differenzierungsansatz nach ‚wertorientierten Gesichtspunkten' auf. Im Falle der Betroffenheit von Funktionsausprägungen *allgemeiner* Bedeutung reicht – entsprechend der bereits auf Bundesebene verankerten Konvention - eine vereinfachte Beurteilungsbasis (z. B. anhand der Biotoptypen) für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung aus. In welchen Fällen davon auszugehen ist, dass Funktionsausprägungen besonderer oder allgemeiner Bedeutung vorliegen, wird in der Regel durch eine Übersicht mit ‚Kriterien für Funktionen mit besonderer Bedeutung'[604] verdeutlicht.

Mit der o. a. Fallunterscheidung nach wertorientierten Gesichtspunkten wird eine weitreichende Weichenstellung vorgenommen. Nicht nur die Untersuchungsbreite und –tiefe, d. h. die Beurteilungsgrundlage, sondern auch die Vorgehensweise bei der Wirkungsabschätzung[605] und Ermittlung des Kompensationsumfangs hängen davon ab.

Neben dem vorherrschenden ‚wertorientierten Ansatz' wird in einzelnen ausgewerteten Länderleitfäden auch ein ‚vorhabensorientierter Differenzierungsansatz' empfohlen. Dieser sieht vor, eine Unterscheidung von einfachen und komplexen Fällen anhand der Vorhabensdimension oder der Komplexität der vorhabensbedingten Auswirkungen vorzunehmen. Diese Fallunterscheidung führt z. B. dazu, dass Einfachfälle von der Darlegungspflicht ausgenommen werden (SN 1/(2); BB 1/(2)) oder die Möglichkeit des Rückgriffs auf eine vereinfachte Beurteilungsbasis und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung einzuräumen. Nach dem Berliner Leitfaden stellen kleinräumige, innerstädtische Vorhaben im Rahmen der Bauleitplanung ‚Einfachfälle' dar, die ein vereinfachtes Verfahren der Kompensationsermittlung rechtfertigen. Dieses basiert in diesem Fall auf einer reduzierten Sachverhaltsermittlung[606].

In den Leitfäden der Länder Brandenburg BB 1/(2) und Sachsen SN 1/(2) werden vorhabens- und wertorientierter Ansatz miteinander verknüpft. Die Einfachfälle, für die die Darlegungspflicht entfällt, sind jeweils konkret benannt. Die Eingriffsbeurteilung und Festlegung von Kompensationsmaßnahmen kann in diesen Fällen vor Ort durch ‚Augenschein' und Expertenurteil erfolgen.

[604] Erstmals war eine solche Übersicht in den ‚Empfehlungen' der ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1988) enthalten. Die Übersicht wurde als Konventionsvorschlag von KIEMSTEDT et al. (1996b) weiterentwickelt. Der Konventionsvorschlag wurde anschließend auch im LANA-Grundsatzpapier (LANA 2002, 44) aufgegriffen.

[605] Zum Beispiel: Welche Formen der Beeinträchtigung und der Aufwertung sind mittels Biotoptypen-Modellen abbildbar, welche über funktionale Naturhaushaltsmodelle?

[606] Der sachinhaltliche Bezug erstreckt sich im Falle des Berliner Leitfadens auf die Wiederherstellung beeinträchtigter Werte und Funktionen im Bereich Biotope und Gehölze sowie auf den Bereich Boden-Wasser-Haushalt.

Tab. 7-4: Vorhabens- und wertorientierte Fallunterscheidung zur Differenzierung des Untersuchungsumfangs in Sachsen (SMUL 2003, 10)

Fälle	Merkmal		Untersuchungsumfang/-tiefe
„Einfachfälle“	Geringe Komplexität der Eingriffsfolgenbewältigung	⇨	Verzicht auf gutachtliche Untersuchung und Darlegung
Fall A: Betroffenheit von Werten und Funktionen *allgemeiner* Bedeutung	Keine Betroffenheit von *Werten und Funktionen besonderer Bedeutung*	⇨	Untersuchungsumfang erstreckt sich auf die Erfassung der Biotoptypen im Rahmen einer gutachtlichen Untersuchung.
Fall B: Betroffenheit von Werten und Funktionen *besonderer* Bedeutung	Betroffenheit von *Werten und Funktionen besonderer Bedeutung nicht* ausgeschlossen	⇨	Erfassung der Biotoptypen *und* aller relevanten Naturhaushaltsfunktionen im Rahmen einer gutachtlichen Untersuchung

Erkennbar wird ein Bemühen, den Verhältnismäßigkeitsgrundsatz einzuhalten und Möglichkeiten einzuräumen, das Untersuchungsspektrum problemadäquat und zielgerichtet auf die entscheidungsrelevanten Sachverhalte zuzuschneiden. Damit wird von einem vollumfänglichen Erfassungsansatz zur grundlegenden Klärung von Sachverhalten und Wirkungszusammenhängen Abstand genommen. Praktikabilitätsanforderungen wie Zweckmäßigkeit und Entscheidungsrelevanz überwiegen den Anspruch nach vollständiger/umfassender Erklärung. Die folgende Tab. 7-5 zeigt, welche Fallunterscheidungen im Zusammenhang mit der Festlegung des Untersuchungsumfangs getroffen werden.

Tab. 7-5: Bestimmung des Untersuchungsumfangs

Dokumenten-Kürzel	Einzelfallbezogene Festlegung vorgesehen	Differenzierung nach Bedeutung der betroffenen Werte und Funktionen	Differenzierung nach Größe oder Komplexität des Vorhabens	Beschränkung auf die vorauss. *betroffenen* Schutzgüter / Funktionen vorgesehen
	Ja / Nein	● trifft zu ○ trifft teilw. zu --/-- keine Angabe	● trifft zu ○ trifft teilw. zu --/-- keine Angabe	Ja / Nein[607]
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung				
BE 1/2	Ja	--/--	●	Nicht ausdrückl. festgelegt
BB 1/(2)	Ja	● (Tiefe)	●	Nicht ausdrückl. festgelegt
BR 1/2	Ja	● (Breite und Tiefe)	--/--	Ja
HE 1/2-Komp.VO	Nein[608]	○[609]	--/--	Ja
HH 1	Ja	--/--	●	Nein
MV 1/2	Ja	●	--/--	Ja[610]
NW 1	--/--	--/--	--/--	--/--
RP 1	Ja	○[611]	○[612]	Nein
SA (1)/2-Ökokonto	Nein[613]	--/--	--/--	Ja

[607] Nein bedeutet: Es sind grundsätzlich immer alle Schutzgüter zu erfassen, möglicherweise jedoch in unterschiedlicher Detaillierung.
[608] Standard: Nutzungs- und Biotoptypenkartierung.
[609] Berücksichtigung weiterer Beurteilungsgrößen im begründeten Einzelfall.
[610] Der Erfassungsumfang orientiert sich an der Bedeutung der jeweiligen Funktionen, soweit sie betroffen sind.
[611] Bei der Festlegung des Untersuchungsumfangs muss die Schutzbedürftigkeit von Natur und Landschaft berücksichtigt werden.
[612] Bei der Festlegung des Untersuchungsumfangs muss die Vorhabensdimension berücksichtigt werden.
[613] Standard: Biotoptypenkartierung. Ggf. müssen zusätzliche Werte und Funktionen des Naturhaushalts ermittelt werden.

Fortsetzung Tab. 7-5

Dokumenten-Kürzel	Einzelfallbezogene Festlegung vorgesehen	Differenzierung nach Bedeutung der betroffenen Werte und Funktionen	Differenzierung nach Größe oder Komplexität des Vorhabens	Beschränkung auf die vorauss. *betroffenen* Schutzgüter / Funktionen vorgesehen
	Ja / Nein	● trifft zu ○ trifft teilw. zu --/-- keine Angabe	● trifft zu ○ trifft teilw. zu --/-- keine Angabe	Ja / Nein[614]
SL 1/2-Ökokonto	Ja	●	--/--	Ja[615]
SN 1/(2)	Ja	●	●[616]	Ja
TH 1	Ja	●	--/--	Nein
2 Baurechtliche Eingriffsregelung				
BW 2	Ja	--/--	--/--	Nein
BW 2-Bewert.modell	Ja	--/--	--/--	Nein
BY 2	Ja	--/--	--/--	Nicht ausdrücklich festgelegt
NI 2	Ja	--/--	--/--	Ja
NW 2	Nein	--/--	--/--	Nein
RP 2-Ökokonto	Ja	--/--	○[617]	Nein
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben				
BW 1-Abbau	Ja	●	--/--	Nein
NI 1-Abbau	Ja	○[618]	--/--	Nein
BB 1-Straße	Ja	○[619]	○	Nein
NI 1-Straße	Ja	--/--	--/--	Ja
NW 1-Straße	Ja	--/--	--/--	Nein
MV 1-Straße	Ja	--/--	○[620]	Nein
SH 1-Straße	Ja	○[621]	--/--	Nein

Inwieweit bereits auf der Basis von Vorinformationen - ohne vorausgehende fundierte Sachverhaltsermittlung - über das Ausmaß der Betroffenheit von Schutzgütern entschieden werden kann, wird offenbar unterschiedlich gesehen und gehandhabt.

Nach der Auswertung der Dokumente zeichnen sich folgende Ansätze (vgl. Tab. 7-3, rechte Spalte) ab:

[614] Nein bedeutet: Es sind grundsätzlich immer alle Schutzgüter zu erfassen, möglicherweise jedoch in unterschiedlicher Detaillierung.
[615] Über die Erfassung der Biotoptypen hinaus werden andere Schutzgüter von besonderer Bedeutung nur erfasst, wenn sie betroffen sind.
[616] In Einfachfällen kann auf die Pflicht zur Erstellung besonderer Eingriffs-Ausgleichs-Gutachten verzichtet werden.
[617] Untersuchungsbedarf ist abhängig vom Vorhaben und den Beeinträchtigungen.
[618] Artenerfassungen werden notwendig, wenn Anhaltspunkte für das Vorkommen von gefährdeten Arten gegeben sind und/oder der Untersuchungsraum von Bedeutung als Rastgebiet für Vögel ist oder Lebensräume streng geschützter Arten betroffen sein können.
[619] Es wird keine grundlegende Fallunterscheidung getroffen.
[620] Möglichkeiten zur Abschichtung des Untersuchungsumfangs richten sich nach dem Vorhabenstyp.
[621] Insbesondere Erfassung und Bewertung von Wert- und Funktionselementen von besonderer Bedeutung.

- Es erfolgt keine Beschränkung auf die absehbar betroffenen Schutzgüter und Funktionen. Vielmehr sind alle – abhängig vom Einzelfall – ggf. in unterschiedlicher Tiefe und Detaillierung zu erfassen (‚umfassender' Untersuchungsansatz). Nicht betroffene Schutzgüter und Funktionen werden nicht kompensationswirksam.
  Der umfassende Untersuchungsansatz ermöglicht auch die Erfassung von unvorhergesehenen, z. B. im Bauablauf auftretenden Beeinträchtigungen. Sie ermöglichen Nachkontrollen auch im Hinblick auf die Einhaltung von Auflagen zur Vermeidung.
- Es soll eine Beschränkung auf die zu Beginn des Verfahrens absehbar betroffenen und damit entscheidungsrelevanten Schutzgüter und Funktionen erfolgen (‚selektiver Ansatz'). Ob die Auswahl sachgerecht ist, hängt vom Kenntnisstand über Wirkungszusammenhänge und von der Qualität der Vorinformation über den Ausgangszustand ab. Anzumerken ist, dass der Begriff der ‚Betroffenheit' unscharf ist. In den ausgewerteten Dokumenten wird in der Regel nicht nach der Art der Betroffenheit (z. B. direkt, mittelbar) unterschieden. Es bedarf vermutlich der Begründung, wenn mittelbar betroffenen Schutzgüter und Funktionen einbezogen werden sollen.
- Ob eine Beschränkung auf die betroffenen Schutzgüter erfolgen soll, ist nicht explizit festgelegt. Der Leitfaden trifft hierzu keine über den Grundsatz der ‚Festlegung im Einzelfall' hinausgehende Aussage.

Die aus fachwissenschaftlicher Sicht begründete Forderung nach einer *iterativen Vorgehensweise*[622] ist – vermutlich angesichts der praktischen Umsetzungsprobleme – als Grundanforderung in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen kaum[623] verbreitet.

Möglichkeiten der ‚Abschichtung' durch eine Zuordnung von Untersuchungsinhalten zu den jeweiligen Maßstabsebenen der Planung und einer Festlegung der über den bereits vorliegenden Kenntnisstand hinausgehenden Ermittlungserfordernisse auf der nächst konkreteren Maßstabsebene werden in den Länderleitfäden bislang nicht thematisiert.

7.3.1.4 Untersuchungstiefe / Detaillierung

Die Frage, wie detailliert die Beurteilungsgrundlage sein soll und ob die Auswertung vorhandener Datengrundlagen hierfür ausreicht oder ob ergänzende Datenerhebungen vor Ort zur Untersetzung erforderlich sind, ist entscheidend für den Zeit- und Arbeitsaufwand.
Im LANA-Grundsatzpapier ist ausgeführt, dass nicht alle Schutzgüter und Funktionen *in gleicher Intensität* bearbeitet werden müssen. Die Datendichte und Beurteilungstiefe einzelner Funktionen kann dementsprechend innerhalb des Planungsraumes variieren.
Empfehlungen zur notwendigen Untersuchungstiefe bzw. Detaillierung der Beurteilungsgrundlage u. a. durch ergänzende Erhebungen sind im LANA-Grundsatzpapier allgemein gehalten. Nach LANA (ebd.) sollen vorhandene, aussagefähige Rauminformationen sowie vorliegende Daten der Landschaftsplanung genutzt werden. Werden mehrere Verfahrensebenen durchlaufen, sollen die Ermittlungsergebnisse aufeinander aufbauen bzw. auf der jeweils nachfolgenden Ebene weiter konkretisiert werden. Bereits vorliegende Daten sind ggf. zu aktualisieren (ebd., 9). *Eigene Erhebungen* sind notwendig, wenn diese Daten nicht vorliegen bzw. veraltet sind, oder wenn sich bei stichprobenhafter Überprüfung z. B. der Biotop-

[622] Ergänzung bzw. Erweiterung des Untersuchungsrahmens mit zunehmendem Kenntnisstand über die Wirkungszusammenhänge; vgl. RASSMUS et al. (2003).
[623] Eine ausdrückliche Empfehlung zur Erweiterung der Untersuchungs*raums* im Zuge weitergehender Erkenntnisse über Art und Reichweite der Wirkungen enthält lediglich MV 1/2 (S. 13).

kartierung vor Ort Hinweise auf Veränderungen ergeben. Für die Erfassung von Tier- und Pflanzenarten soll auf das Indikatorprinzip[624] zurückgegriffen werden (ebd.)

Die Auswertung der Leitfäden im Hinblick auf die Frage, inwieweit die Notwendigkeit von Vor-Ort-Erhebungen zur Untersetzung vorhandener Datengrundlagen thematisiert wird und wenn ja, für welche Fälle sie vorgesehen sind, ergibt folgendes Bild:

Tab. 7-6: Untersetzung der Beurteilungsgrundlage durch Vor-Ort-Erhebungen

Dokumenten-Kürzel	Ergänzende / vertiefende Vor-Ort Erhebungen			Aktualisierung vorh. Daten
	Regelmäßig erforderlich	Im Einzelfall erforderlich	Keine Angaben / nicht eindeutig	Nach ... Jahren erforderlich
	● = trifft zu ○ = trifft teilw. zu --/-- = keine Angabe			
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung				
BE 1/2	●[625]	--/--	--/--	--/--
BB 1/(2)	--/--	--/--	●	--/--
BR 1/2	○[626]	○	●	5
HE 1/2-Komp.VO	--/--	--/--	--/--	--/--
HH 1	--/--	--/--	●	--/--
MV 1/2	●[627]	○	--/--	--/--
NW 1	--/--	--/--	--/--	--/--
RP 1	●[628]	--/--	--/--	--/--
SA (1)/2-Ökokonto	--/--	--/--	●	--/--
SL 1/2-Ökokonto	●	--/--	--/--	--/--
SN 1/(2)	--/--	●[629]	--/--	3
TH 1	●	--/--	--/--	--/--
2 Baurechtliche Eingriffsregelung				
BW 2	--/--	--/--	●	3
BW 2 – Bewertungs-modell	--/--	--/--	●	--/--
BY 2	--/--	--/--	--/--	--/--
NI 2	--/--	--/--	●	--/--
NW 2	--/--	--/--	--/--	--/--
RP 2-Ökokonto	--/--	--/--	--/--	--/--

[624] Aus dem Vorkommen bestimmter Lebensraumtypen und Habitatstrukturen wird auf das Vorkommen von Tierarten geschlossen. Bestanderfassungen erfolgen nicht flächendeckend, sondern beschränken sich auf die indizierten Bereiche, in denen das Vorkommen schutzwürdiger oder gefährdeter Arten vermutet werden kann.
[625] Schutzgutbezogene Datenerhebung.
[626] Regelmäßig erforderlich nur bei der Untersuchung der Fauna; sonst einzelfallabhängig.
[627] Zur Erhebung von Tierartengruppen.
[628] Erfassung der Fauna.
[629] Artenerfassung.

Fortsetzung Tab. 7-6

Dokumenten-Kürzel	Ergänzende / vertiefende Vor-Ort Erhebungen			Aktualisierung vorh. Daten
	Regelmäßig erforderlich	Im Einzelfall erforderlich	Keine Angaben / nicht eindeutig	Nach ... Jahren erforderlich
	● = trifft zu ○ = trifft teilw. zu --/-- = keine Angabe			
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben				
BW 1-Abbau	--/--	●	--/--	--/--
NI 1-Abbau	●[630]	--/--	--/--	5
BB 1-Straße	●	--/--	--/--	--/--
NI 1-Straße	--/--	--/--	--/--	--/--
NW 1-Straße	●	--/--	--/--	--/--
MV 1-Straße	--/--	●	--/--	--/--
SH 1-Straße	--/--	●	--/--	--/--

Wenn in den Dokumenten Empfehlungen zur Durchführung *ergänzender* Erhebungen gegeben werden, beziehen sich diese auf die Durchführung von Tierartenerfassungen. Dabei unterscheiden sich die Empfehlungen darin, ob diese Erfassungen regelmäßig vorzusehen sind (z. B. SL 1/2-Ökokonto) oder nur in bestimmten Fällen.

Vor-Ort-Erhebungen werden überdies für die Aktualisierung vorhandenen Datenmaterials, insbesondere von Biotopkartierungen für notwendig gehalten. Sie stellen allerdings keine Vertiefung oder Ergänzung der Beurteilungsgrundlage i. e. S. dar.

Nur in einer begrenzten Zahl der Leitfäden im Anwendungsbereich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie in einigen vorhabensbezogenen Leitfäden werden Vor-Ort-Erhebungen für *regelmäßig erforderlich* gehalten.

- Von den ausgewerteten vorhabensbezogenen Leitfäden halten drei (BB 1-Straße, NW 1-Straße) ergänzende Vor-Ort-Erhebungen (uneingeschränkt) regelmäßig für erforderlich.
- Nach den Vorgaben SA (1)/2-Ökokonto sind die Untersuchungen in den Fällen zwar auf die Erfassung der Biotoptypen begrenzt, dafür sollen diese aber regelmäßig durch Geländekartierungen untersetzt werden.
- Nach einigen naturschutzfachlichen Leitfäden (MV 1, RP 1; SL 1/2 Ökokonto) sind grundsätzlich Vor-Ort-Erhebungen zur Erfassung des Artenbestandes vorgesehen.

Erhebungen sind in den Leitfäden *im Einzelfall erforderlich,* wenn vorliegende Informationen für nicht ausreichend befunden wurden. Maßstäbe, anhand derer bewertet werden könnte, wann das der Fall ist, werden jedoch nicht genannt.

Der Umfang von Bestandserfassungen vor Ort ist abhängig von der Qualität (Aktualität, Maßstäblichkeit) der vorhandenen Daten (vgl. BE 1/2; MV 1-Straße). Eine Beurteilung, inwieweit bzw. für welche Fälle oder Maßstabsebenen die landesweit verfügbaren Daten ausreichen, erfolgt jedoch nur in wenigen Fällen: So benennt der Berliner Leitfaden (BE 1/2) für jede Funktion bzw. jedes Ausprägungsmerkmal eines Schutzgutes, inwieweit dessen Beurteilung auf Grundlage vorhandener Informationen (hier: Umweltatlas) erfolgen kann oder ob eigene Erhebungen erforderlich sind. Auch der Bremer Leitfaden (BR 1/2) ist mit einem aktuellen

[630] Solange keine aktualisierten Kartierungen vorhanden sind.

Kartenwerk ‚Ökologischer Bestand von Bremen' verknüpft. Diese Datengrundlage soll im Regelfall als Beurteilungsgrundlage ausreichen.

In anderen Fällen ist die Notwendigkeit von Vor-Ort-Erhebungen zur Überprüfung und Ergänzung der Datenlage nicht auf den ersten Blick ersichtlich, zumal die Frage der ergänzenden Untersuchungen teils im Zusammenhang mit der Datenverfügbarkeit, teils im Zusammenhang mit der Nennung schutzgut- oder funktionsbezogener Erfassungskriterien thematisiert wird.
Aktualisierungen bestehender Biotoptypenkartierungen durch Vor-Ort-Erhebungen werden spätestens nach drei (SN 1; BW 2) bzw. nach fünf Jahren (BR 1/2; NI 1-Abbau) gefordert. Diese Anforderungen unterschreiten den von der LANA geforderten Zeitraum von sechs Jahren.

Konkrete Vorgaben im Sinne der Sicherung von Qualitätsanforderungen an die Erfassung sind nur in wenigen Leitfäden deutlich formuliert. Reicht eine (aktualisierte) Biotop*typen*kartierung aus oder ist regelmäßig ‚zweistufig' vorzugehen, indem die Merkmalsausprägungen von Biotopen auf Objektebene erfasst werden? In welchen Fällen sind Artenerfassungen grundsätzlich notwendig? Sind lediglich streng geschützte oder gefährdete Arten zu erfassen?
Nur wenige Leitfäden und Handlungsempfehlungen treffen entsprechend eindeutige Aussagen zur erforderlichen *Untersuchungstiefe.* Als allgemein anerkannter Grundsatz gilt, dass der Detaillierungsgrad im Verhältnis zur Schwere bzw. Komplexität des Eingriffs (HH 1) sowie zur naturschutzfachlichen Bedeutung des Eingriffsraumes stehen muss. Je naturschutzfachlich wertvoller die vom Vorhaben betroffenen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege erscheinen, umso intensiver muss der Bestand erfasst und für den Planungs- und Entscheidungsprozess aufbereitet werden (u. a. MV 1; SL 1/2-Ökokonto).

Konkrete Angaben zum *Erfassungsmaßstab* erfolgen in der Regel nicht[631] Als Grundsatz gilt, dass sich der Maßstab der Erfassung am Planungsmaßstab und/oder am Maßstab der verfügbaren Informationsgrundlagen orientieren soll (z. B. NI 2; BB 1-Straße).

Erfassung streng geschützter Arten[632]

Im Hinblick auf das modifizierte Abwägungsgebot nach § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG sind jedoch die nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG streng geschützten Tier- und Pflanzenarten[633] *vollständig* zu erfassen (vgl. LANA 2002, 8). Ebenso wird wegen des besonderen Abwägungsgebotes nach § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG bei Vorkommen von streng geschützten Tier- und Pflanzenarten aus naturschutzfachlichen Gründen eine *Aktualisierung bereits vorliegender Daten* nach spätestens sechs Jahren empfohlen." (ebd., 8).

Von den nach der Novellierung des BNatSchG erschienenen Leitfäden und Handlungsempfehlungen befassen sich nur wenige[634] überhaupt mit der neuen Anforderung der Berücksichtigung streng geschützter Arten. Lediglich in den Leitfäden der Länder Berlin und Bremen ist eine weitergehende Untersetzung in Form einer Liste der möglicherweise im

[631] Ausnahme ist der Berliner Leitfaden (BE 1/2); Hier wird von einem Erfassungsmaßstab von 1:1.000 ausgegangen.
[632] Auf die Problematisierung der Vollziehbarkeit des besonderen Artenschutzes im Rahmen der Eingriffsregelung sowie der Frage, ob zu den streng geschützten Arten auch die ‚besonders geschützten Arten erfasst werden müssen, wird an dieser Stelle verzichtet.
[633] Neue Anforderung nach neuem Recht; Hinweis auf von den Ländern zu erarbeitende Arteninventarlisten streng geschützter Arten als Handreichung für die Planungsbeteiligten.
[634] BB 1/(2); NI 1-Abbau; NI 1-Grundwasser; SN 1(2); SENSTADT Berlin (2004) und SENSTADT Berlin (2006).

vorkommenden Arten enthalten, die eine Orientierungshilfe bietet, welche und wie viele Arten überhaupt in Betracht kommen.

7.3.1.5 Verfügbarkeit von Daten / Informationen

Untersuchungsaufwand und Verfügbarkeit von Grundlagendaten über die Schutzgüter sowie von deren Aktualität und Aufbereitung auf den benötigten Maßstabsebenen sind, wie oben bereits angesprochen, unmittelbar miteinander verknüpft.

Detaillierung der Auswertungsfragen:
- *Werden die landesweit verfügbaren Daten / Informationssysteme genannt?*
- *Sind die Informationsgrundlagen im Hinblick auf ihre Eignung / Verwendbarkeit beurteilt?*
- *Werden Datenverfügbarkeit und Untersuchungsaufwand vor Ort in Beziehung gesetzt?*

Generell wird ein Rückgriff auf *vorhandene Datengrundlagen* empfohlen. In einigen Fällen werden im Zusammenhang mit der Erfassung von Schutzgütern/Funktionen Arbeitshilfen erstellt, in denen landesweit verfügbare Informationsgrundlagen aufgeführt sind (vgl. BB 1-Straße; SN 1/(2); NI-1-Straße/Flurb.). Zum Teil sind neben dem Schutzgutbezug auch Hinweise zur Auswertbarkeit bzw. Aussagefähigkeit (Maßstäblichkeit, Aktualität) der Daten angegeben. Eine enge Verknüpfung zwischen dem Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren und den landesweit verfügbaren Datengrundlagen ist in Berlin (Verknüpfung mit dem ‚Umweltatlas Berlin') und Bremen (Verknüpfung u. a. mit dem ‚Ökologischen Bestand von Bremen') vorgesehen. Über den Rückgriff auf einheitliche Datengrundlagen lässt sich eine vergleichsweise starke Vereinheitlichung der Beurteilungsgrundlage erreichen.
In der überwiegenden Zahl der Leitfäden erfolgt jedoch keine Verknüpfung mit landesweit vorhandenen Datengrundlagen. Hier besteht weiterhin ein Untersetzungsbedarf.

7.3.2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

Die Prüfung des Eingriffstatbestandes ist Voraussetzung für die Anwendung des Instrumentariums. Das Vorliegen eines Eingriffs kann zunächst anhand einer vorliegenden Positivliste festgestellt werden. Ist das Vorhaben darin nicht enthalten, muss anhand der Tatbestandsmerkmale des § 18 Abs. 1 BNatSchG in Form einer Einzelfallprüfung festgestellt werden, ob ein Eingriff vorliegt. Erheblich sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes immer dann, wenn sie räumlich, zeitlich oder funktional ein bestimmtes Maß negativer Veränderungen überschreiten (LANA 2002, 4). Eine erhebliche Beeinträchtigung des *Landschaftsbildes* ist gegeben, wenn durch ein Vorhaben eine deutlich merkliche und unangenehme, d. h. als störend empfundene Veränderung ausgelöst werden kann (ebd.). Die Auswertung der Leitfäden und Handlungsempfehlungen greift folgende Fragestellungen auf:

Detaillierung der Auswertungsfragen:
- *Ist die Prüfung der Anwendungsvoraussetzungen des Instrumentes als Arbeitsschritt explizit vorgesehen?*
- *Erfolgt die Prüfung unter Bezugnahme auf die Positiv-/Negativlisten der jeweiligen Landesnaturschutzgesetze?*
- *Ist eine Vereinheitlichung der Positivlisten der Länder im Zuge der Gesetzesnovellierungen eingetreten?*

Die nachfolgende Tab. 7-7 verdeutlicht das Spektrum der angewandten Kriterien zur Prüfung des Eingriffstatbestandes.

Tab. 7-7: Prüfung des Eingriffstatbestandes

Dokumenten-Kürzel	Nach Positivlisten	Positivlisten u. Einzelprüfung	Einzelfallbezogene Prüfung anhand von Erheblichkeitskriterien			
	Vorhaben in Positivliste aufgeführt	Vorhaben in Positivliste aufgeführt oder ein Merkmal der einzelfallbezog. Prüfung erfüllt	Schutzgüter/ Funktionen / besonderer Bedeutung betroffen	Wertminderung um mind. 1 Wertstufe	Dauer d. Eingriffs / Regenerationsdauer des betroff. Biotoptyps > 5	Sonstige Kriterien
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung						
BE 1/2	●	●	--/--	●	--/--	--/--
BB 1/(2)	●	●	--/--	--/--	●	--/--
BR 1/2	●	●	○	○	○	--/--
HE 1/2 Komp.VO	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
HH 1	--/--	--/--	●[635]	--/--	--/--	--/--
MV 1/2	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	●[636]
NW 1	●	●	--/--	--/--	●	--/--
RP 1	●	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
SA (1)/2-Ökokonto	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
SL 1/2-Ökokonto	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
SN 1/(2)	●	●	●	●	--/--	○[637]
TH 1	●	●	●	--/--	--/--	--/--
2 Baurechtliche Eingriffsregelung						
BW 2	●[638]	●	--/--	--/--	●	--/--
BW 2-Bew.modell	●[639]	●	--/--	--/--	●	--/--
BY 2	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
NI 2	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	○[640]
NW 2	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
RP 2-Ökokonto	--/--	--/--	--/--	--/--	○[641]	--/--
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben						
BW 1-Abbau	●	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
NI 1-Abbau	●	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
BB 1-Straße	●	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
NI 1-Straße	●	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
NW 1-Straße	●	--/--	--/--	--/--	--/--	--/--
MV 1-Straße	●	●	--/--	--/--	●[642]	--/--
SH 1-Straße	●	●	--/--	--/--	--/--	●[643]

[635] Die Erheblichkeitsgrenzen sind den einzelnen Wertstufen der Naturhaushaltsfaktoren zugeordnet.
[636] Für das Landschaftsbild lässt sich die Eingriffserheblichkeit ermitteln, indem die Belastungsintensität mit der Belastbarkeit des Landschaftsbildes gegenübergestellt wird.
[637] Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in das Landschaftsbild wird anhand von Beispielen erläutert.
[638] Die Arbeitshilfe nennt beispielhaft Fälle, die nach BauGB 1998 den Eingriffstatbestand erfüllen.
[639] Die Arbeitshilfe nennt beispielhaft Fälle, die nach BauGB 1998 den Eingriffstatbestand erfüllen.
[640] Prüfung der Anwendungsvoraussetzungen unter Berücksichtigung des Gemeinsamen Runderlass des MS und des MU Niedersachsen zum Verhältnis der Eingriffsregelung zum Baurecht vom 20.04.1995.
[641] Prüfung des Eingriffstatbestandes anhand der Schwere der Beeinträchtigungen.
[642] Die Erheblichkeit ist gegeben, wenn innerhalb von drei Jahren nach Beginn der Beeinträchtigung die ursprüngliche Funktionsfähigkeit nicht wieder hergestellt werden kann.
[643] Ein Eingriff liegt vor, wenn Verlärmung den Erholungsrichtwert von 49 dB(A) in der freien Landschaft überschreitet.

Die Tab. 7-7 zeigt, dass in der überwiegenden Zahl der Fälle vorgesehen ist, die pauschalierte Prüfung der Erheblichkeit anhand von Positivlisten mit einer einzelfallbezogenen Prüfung zu kombinieren. Bei der pauschalierten Prüfung auf der Grundlage von Positivlisten wird davon ausgegangen, dass bestimmte *Vorhabenstypen* regelmäßig die Schwelle der Erheblichkeit überschreiten. Maßstab ist in der Regel die *Vorhabensdimension*.

Kriterien für die Einzelfallprüfung sind z. B. die Bedeutung betroffener Funktionsausprägungen, die Regenerationsdauer oder die Abschätzung der voraussichtlichen Wertminderung. Wenn durch das Vorhaben Bereiche besonderer Bedeutung betroffenen sind, wird vereinfachend davon ausgegangen, dass Eingriffe in Bereiche mit besonderen Funktionsausprägungen *immer* erheblich sind. Im Hinblick auf die Dauer der Eingriffswirkungen oder die Regenerationsdauer des betroffenen Biotoptyps wird von einer Erheblichkeit ausgegangen wenn diese länger als fünf Jahre (in Einzelfällen: drei Jahre; MV 1-Straße) dauern.

Ergibt sich durch einen Eingriff eine Veränderung der naturschutzfachlichen Bedeutung, d. h. vermindert sich die Bedeutung um mindestens eine Wertstufe, liegt eine erhebliche Beeinträchtigung vor. Dieser Ansatz kommt in der Regel bei Biotopwertverfahren und biotopwertbasierten Verfahren zur Anwendung. Maßstab ist die ‚Intensität der Veränderung'.

Auch in der Einzelfallprüfung wird in Ermangelung konkreter Erheblichkeitsschwellen ebenfalls mit vereinfachenden Pauschalierungen gearbeitet.

Positivlisten

Die Anwendung der Positivlisten allein würde im Ländervergleich nach wie vor eine Ungleichbehandlung der Verursacher sich bringen.[644] Sie weisen einerseits zwar große Schnittmengen auf, sind im Hinblick auf die Beschreibung eingriffsrelevanter Handlungen jedoch unterschiedlich detailliert und weichen voneinander ab. So sind z. B. in einigen Bundesländern insbesondere jegliche Veränderungen an Gewässern, Wasserflächen etc. explizit Eingriffstatbestände, in anderen wiederum nicht. Auch die Beeinträchtigungsdimensionen sind in den Ländern unterschiedlich gefasst, wie in der nachfolgenden Tab. 7-8 am Beispiel von Abgrabungen und Aufschüttungen gezeigt wird.

Tab. 7-8: Eingriffsdefinition bei Aufschüttungen, Auf- oder Abspülungen (Stand Ländergesetzgebung Sept. 2005)

Bundesland	Rechtsvorschrift
Die Vornahme selbstständiger Aufschüttungen, Auf- oder Abspülungen oder die selbstständige Ausfüllung von Bodenvertiefungen gilt unter folgenden genannten Voraussetzungen als Eingriff:	
Brandenburg	§ 10 Abs. 2 Nr. 3 BbgNatSchG Aufschüttungen, Auf- oder Abspülungen oder die selbstständige Ausfüllung von Bodenvertiefungen wenn a) die betroffene Grundfläche größer als hundert Quadratmeter ist oder b) eine Erhöhung oder Vertiefung von mehr als zwei Meter auf einer Grundfläche von mehr als dreißig Quadratmetern erreicht wird, wobei mehrere Vorhaben auf einer Grundfläche zusammenzurechnen sind.
Mecklenburg-Vorpommern	§ 14 Abs. 2 Nr. 2 LNatG Mecklenburg-Vorpommern Abgrabungen, Aufschüttungen, Ausfüllungen, Auf- oder Abspülungen von mehr als zwei Metern Höhe oder Tiefe oder mit einer Grundfläche von mehr als 300 Quadratmetern im Außenbereich.
Nordrhein-Westfalen	§ 4 Abs. 2 Nr. 2 LG NW Aufschüttungen ab 2 m Höhe oder Abgrabungen ab 2 m Tiefe auf einer Grundfläche von mehr als 400 m^2.

[644] KIEMSTEDT & OTT (1994) haben bereits auf starke Divergenzen in Positivlisten hingewiesen und eine Vereinheitlichung der Listen gefordert (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b, 12; LANA 2002).

Fortsetzung Tab. 7-8

Bundesland	Rechtsvorschrift
Rheinland-Pfalz	§ 4 Abs. 1 Nr. 2 LPflG ... selbstständige Abgrabungen oder Aufschüttungen (einschließlich der Verfüllung von Bodenvertiefungen) ab 2 m Höhe oder Tiefe und mit einer Grundfläche von mehr als 30 m².
Saarland	... im Außenbereich ab 2 m Tiefe oder Höhe und auf einer Grundfläche von mehr als 50 m².
Sachsen	... im Außenbereich, wenn die betroffene Grundfläche größer als 300 m² ist und die Höhe oder die Tiefe mehr als 2 m beträgt.
Thüringen	§ 6 Abs. 2 Nr. 1 ThürNatG Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Beseitigung von [ ] Aufschüttungen und Abgrabungen, wenn ihre Fläche 100 Quadratmeter überschreitet oder sie bei mehr als zwei Meter Höhe oder Tiefe 50 Kubikmeter überschreiten und diese Maßnahmen im Außenbereich durchgeführt werden sollen.

Diese z. T. erheblichen Dimensionsunterschiede (die Schwankungsbreite liegt zwischen 30 und 400 m^2) dürfte weniger fachlich als vielmehr naturschutzpolitisch begründet sein. Die angegebenen Werte kennzeichnen auch die Grenze für Bagatellfälle, mit denen sich die Genehmigungsbehörden dann nicht befassen müssen.

Die geforderte Angleichung der Positivlisten (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b; LANA 2002) ist auch im Zuge der Novellierung der Ländergesetze seit 2002 nicht erfolgt.[645] Offenbar fehlt hier der politische Wille für eine Vereinheitlichung auf Gesetzesebene. Diskrepanzen darüber, in welchen Fällen und bei welchen Vorhabens- oder Eingriffsdimensionen die Vorhabensträger der Eingriffsregelung unterfallen und in welchen nicht, bleiben bestehen.

7.3.3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Naturund Landschaft

Mindestbeurteilungsinhalte sind die Schutzgüter ‚Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima/ Luft' sowie das Landschaftsbild (KIEMSTEDT et al. 1996b, 32). Nach dem Konventionsvorschlag (ebd., 33) gilt ein ‚Schutzgut-Funktionen-Konzept' als ein geeignetes Modell zur Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes. Aus fachlicher Sicht ist nach KIEMSTEDT et al. (ebd.) eine Unterscheidung allein nach Schutzgütern nicht ausreichend. Beispielhaft wird ein Naturhaushaltsmodell mit Funktionen dargelegt, mit denen nach dem damaligen Stand der Wissenschaft die Leistungsfähigkeit beschrieben werden kann (vgl. ebd., 34 f.). Im Grundsatzpapier der LANA (2002) wird allerdings auf die Nennung eines bestimmten Modellkonzeptes verzichtet; das Papier beschränkt sich auf die Anforderung, dass „die Bestanderfassung und Bewertung (…) nach Möglichkeit schutzgut- und funktionsbezogen erfolgen" (ebd, 8) soll. Nicht alle Schutzgüter- und Funktionen seien vollständig zu erfassen. Vielmehr soll sich die Bearbeitungsintensität nach der Bedeutung der betroffenen Funktionen richten (ebd.). Es lassen sich Eingriffe unterscheiden, bei denen ausschließlich Funktionen allgemeiner Bedeutung betroffen sein können (Fall A) und solche mit Betroffenheit von Funktionen besonderer Bedeutung (Fall B).

[645] Zur Einschätzung der Standardisierungsmöglichkeiten der Positivlisten einerseits und dem politischen Willen andererseits vgl. Kap. 6.1.2; sowie APPEL-KUMMER & MÖNNECKE (2003).

7.3.3.1 Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Die Auswertung der Leitfäden und Handlungsempfehlungen zielt darauf ab, zu ermitteln, wie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit und das Landschaftsbild erfasst werden, welche Modellkonzepte hierfür angewendet werden und wie diese jeweils untersetzt sind.

Detaillierung der Auswertungsfragen:
- *Wie ist die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes operationalisiert?*
- *Welches der genannten Naturhaushalts-Modelle wird angewendet, um die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild abzubilden?*

Vorab ist festzustellen ist, dass die Mehrzahl der neueren Leitfäden ‚Fallunterscheidungen' nach der Bedeutung der betroffenen Schutzgüter/Funktionen oder nach der Schwere bzw. Komplexität des Eingriffs aufgenommen haben. Diese sind Ausgangspunkt für Anforderungen an die Erstellung der Beurteilungsgrundlage. Für die zu unterscheidenden Fälle entsteht damit eine jeweils unterschiedliche Beurteilungsbasis (z. B. Fall A: Biotoptypen-Modell; Fall B: Erweitertes, biotoptypenbasiertes Modell).

Tab. 7-9 gibt eine Übersicht, anhand welcher Modell-Konzepte jeweils die Beurteilungsgrundlagen in den unterschiedenen Fällen erstellt werden sollen. Grundlage der Systematisierung der Modell-Konzepte ist Kap. 4.3.

Tab. 7-9: Modellkonzepte zur Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes

Dokumenten-Kürzel	Naturhaushaltsmodell (vgl. Kap. 4.3)	Naturhaushaltmodell im Fall A	Naturhaushaltsmodell im Fall B
		Betroffenheit von Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung	Betroffenheit von Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung oder komplexe Eingriffsvorhaben
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung			
BE 1/2	Schutzgut-(Funktionen)-Konzept	Biotoptypen-Modell (als Grundlage der Kostenermittlung)	Schutzgut-(Funktionen)-Konzept
BB 1/(2)	Schutzgut-Funktionen-Konzept	Bei Betroffenheit von Funktionsausprägungen der Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung kann eine Abschichtung der Untersuchungen erfolgen.	Schutzgut-Funktionen-Konzept
BR 1/2	Biotoptypenbasiertes Modell mit funktionaler Ergänzung	Biotoptypen-Modell	Biotoptypenbasiertes Modell mit funktionaler Ergänzung
HE 1/2-Komp.VO	Biotoptypen-Modell	Biotoptypen-Modell	*Die Ergänzung um besondere Problemfällen ist nicht in das Modellkonzept integriert.*
HH 1	Schutzgut-Modell	Schutzgüter/Naturhaushaltsfaktoren	Schutzgüter / Naturhaushaltsfaktoren
MV 1/2	Biotoptypenbasiertes Modell mit funktionaler Ergänzung	Biotoptypen-Modell und Landschaftsbildbewertung	Biotoptypenbasiertes Modell mit funktionaler Ergänzung und gesonderter Landschaftsbildbewertung
NW 1	Biotoptypen-Modell, ergänzt durch Erfassg. des Landschaftsbildes	Fallunterscheidung nicht explizit vorgesehen.	

Fortsetzung Tab. 7-9

Dokumenten-Kürzel	Naturhaushaltsmodell (vgl. Kap. 4.3)	Naturhaushaltmodell im Fall A	Naturhaushaltmodell im Fall B
		Betroffenheit von Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung	Betroffenheit von Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung oder komplexe Eingriffsvorhaben
RP 1	Schutzgut-Funktionen-Potential-Konzept[646]	Fallunterscheidung nicht explizit vorgesehen.	
SA (1)/2-Ökokonto	Biotoptypen-Modell	Biotoptypen-Modell (Fall A ist der ‚Regelfall' im vorgesehenen Anwendungsbereich)	Im Einzelfall sind Ergänzungen möglich.
SL 1/2-Ökokonto	Biotoptypenbasiertes Modell mit Ergänzung tierökologischer Aspekte	Wenn festgestellt wird, dass der für die biotischen Elemente ermittelte Wert die abiotischen Funktionen nicht ausreichend berücksichtigt, erfolgt zusätzlich eine Inwertsetzung abiotischer Schutzgüter. Eine weitere Fallunterscheidung ist im vorgesehenen Anwendungsbereich (Ökokonto) nicht vorgesehen.	
SN 1/(2)	Biotoptypenbasiertes Modell mit funktionaler Ergänzung	Biotoptypen-Modell	Biotoptypenbasiertes Modell mit funktionaler Ergänzung
TH 1	Schutzgut-Funktionen-Konzept	Fallunterscheidung nicht explizit vorgesehen.	
2 Baurechtliche Eingriffsregelung			
BW 2	Schutzgut-Funktionen-Konzept	Biotoptypen-Modell	Biotoptypenbasiertes Modell mit weiteren zu berücksichtigenden Funktionen
BW 2-Bewertungsmodell	Schutzgut-Funktionen-Konzept	Geringe Bedeutung / Allgemeine Bedeutung / Besondere Bedeutung	
		Differenzierung nach der Bedeutung, welche Schutzgüter vorrangig, aber nicht ausschließlich zu erfassen sind	
BY 2	Biotoptypen-Modell	Fallunterscheidung nicht explizit vorgesehen.	
NI 2	Biotoptypenbasiertes Modell mit Ergänzung durch Wert- und Funktionselemente	Biotoptypen-Modell	Biotoptypen-Modell ergänzender Berücksichtigung von Wert- und Funktionselementen
NW 2	Biotoptypen-Modell	Fallunterscheidung für den Anwendungsbereich Bauleitplanung nicht explizit vorgesehen	
RP 2-Ökokonto	Schutzgut-Modell	Fallunterscheidung für den Anwendungsbereich Bauleitplanung nicht explizit vorgesehen	
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben			
BW 1-Abbau	Biotoptypen-Modell mit Ergänzung durch Schutzgüter	Biotoptypen-Modell	Biotoptypenbasiertes Modell, ergänzt durch Auswahl von Schutzgütern, denen Wert- und Funktionselemente zugeordnet sind
NI 1-Abbau	Schutzgut-Funktionen-Konzept	Fallunterscheidung nicht explizit vorgesehen	
BB 1-Straße	Schutzgut-Funktionen-Konzept	Die Berücksichtigung der einzelnen Funktionen ist konflikt- bzw. einzelfallabhängig zu klären.	
NI 1-Straße	Schutzgut-Funktionen-Konzept	Fallunterscheidung nicht explizit vorgesehen.	
NW 1-Straße	Biotoptypen-Modell mit Ergänzung durch Schutzgüter	Biotoptypen-Modell ergänzt durch Schutzgüter, denen Landschaftsfunktionen sowie Wert- und Funktionselemente zugeordnet sind.	

[646] Zuordnung von Funktionen und Wertelementen zu Potentialen.

Fortsetzung Tab. 7-9

Dokumenten-Kürzel	Naturhaushaltsmodell (vgl. Kap. 4.3)	Naturhaushaltsmodell im Fall A	Naturhaushaltsmodell im Fall B
		Betroffenheit von Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung	Betroffenheit von Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung oder komplexe Eingriffsvorhaben
MV 1-Straße	Biotoptypen-Modell mit Ergänzung durch Schutzgüter	Biotoptypen-Modell und Landschaftsbild	Biotoptypenbasiertes Modell ergänzt durch abiotische Schutzgüter und das Landschaftsbild
SH 1-Straße	Schutzgut-Modell mit Untersetzung durch Werte und Funktionen	Für bestimmte Vorhabenstypen (z. B. Kurvenausbau, Radwege…) ist ein vereinfachtes Verfahren vorgesehen.	Für alle übrigen Vorhabenstypen sind alle wesentlichen Wert- und Funktionselemente des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes nach Art und Umfang zu erfassen.

Festzustellen ist, dass sich aufgrund der getroffenen Fallunterscheidungen das ‚biotoptypenbasierte Modell mit fallweiser funktionaler Ergänzung' in den neueren Leitfäden und Handlungsempfehlungen weitgehend etabliert hat. Offenbar hat sich damit ein zweck- und problembezogener, iterativer Erfassungsansatz durchgesetzt. Mit diesem Ansatz kann eine numerische Basisbewertung der Biotoptypen mit einer qualitativen Bewertung weiterer Naturhaushaltsfunktionen sowohl numerisch als auch planerisch-argumentativ verknüpft werden.

Zwar gilt es mittlerweile als akzeptierte Konvention, dass in einfachen Fällen der Biotoptyp als Beurteilungsgrundlage ausreicht. Offen ist jedoch, ob damit auch regelmäßig das Landschaftsbild ausreichend berücksichtigt wird.
In einem Fall wird explizit darauf hingewiesen, dass in Einfachfällen neben den Biotoptypen immer auch das Landschaftsbild zu erfassen und zu beurteilen sei (vgl. MV 1-Straße). Dies wird in anderen Dokumenten nicht explizit gefordert, woraus geschlossen werden kann, dass das Landschaftsbild nur Berücksichtigung findet und in die Bemessung des Kompensationsumfangs eingeht, wenn es von besonderer Bedeutung ist.

Eine solche ‚Konvention' wäre allerdings nicht rechtskonform, denn das Landschaftsbild ist explizit als Schutzgut genannt und durch einen Biotopwert nicht ausreichend abgebildet.

7.3.3.2 Operationalisierung der Modellkonzepte

Um beurteilen zu können, inwieweit gleich bezeichnete Modellkonzepte tatsächlich vergleichbare Sachverhalte abbilden, wird abgefragt, wie die Modell-Konzepte jeweils untersetzt sind. Als erster Schritt der Operationalisierung gilt, wenn die relevanten Schutzgüter bzw. Schutzgutkomplexe sowie insbesondere Naturhaushaltsfunktionen im Einzelnen aufgeführt und darüber hinaus mit Erfassungs- und/oder Bewertungskriterien (vgl. Kap. 4.4) untersetzt sind. In Tab. 7-10 ist dargestellt, in welcher Form und in welcher Detaillierung die jeweiligen Modelle in den Dokumenten untersetzt sind. Dabei werden bis zu drei Operationalisierungsebenen unterschieden.

Tab. 7-10: Untersetzung der Modellkonzepte durch Wertträger und Kriterien

Dokumenten-Kürzel	Operationalisierungsebenen					
	1. Ebene	Untersetzung	2. Ebene	Untersetzung	3. Ebene	Untersetzung
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung						
BE 1/2	●	Schutzgüter	●	Kriterien Funktionen	--/--	--/--
BB 1/(2)	●	Schutzgüter	●	Funktionen	--/--	--/--
BR 1/2	●	Funktionen	●	(Schutzgüter)	●	●
HE 1/2-Komp.VO	●	Biotoptypen	--/--	--/--	--/--	--/--
HH 1	●	Schutzgüter[647]	●	Kriterien[648]	--/--	--/--
MV 1/2	●	Schutzgüter	●	Funktionen	●	Kriterien
NW 1	●	Schutzgüter	●	Kriterien	--/--	--/--
RP 1	●	Potentiale	●	Funktionen / Kriterien[649]	--/--	--/--
SA (1)/2-Ökokonto	●	Biotoptypen	--/--	--/--	--/--	--/--
SL 1/2-Ökokonto	●	Biotoptypen	●	Kriterien[650]	--/--	--/--
SN 1/(2)	●	Schutzgüter	●	Funktionen	--/--[651]	--/--
TH 1	●	Schutzgüter	●	Funktionen	●	Kriterien
2 Baurechtliche Eingriffsregelung						
BW 2	●	Schutzgüter	●	Kriterien	--/--	--/--
BW 2-Bewert.-modell	●	Schutzgüter	●	Funktionen	●	Kriterien
BY 2	●	Biotoptypen (Schutzgüter)	--/--	--/--	--/--	--/--
NI 2	●	Biotoptypen (Schutzgüter)	●	Kriterien	--/--	--/--
NW 2	●	Biotoptypen	--/--	--/--	--/--	--/--
RP 2-Ökokonto	●	Potentiale	○	Funktionen und Kriterien	--/--	--/--
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben						
BW 1-Abbau	●	Schutzgüter	●	Funktionen	●	Kriterien
NI 1-Abbau	●	Schutzgüter	●	Biotoptypen / Kriterien	--/--	--/--
BB 1-Straße	●	Schutzgüter	●	Funktionen	--/--	--/--
NI 1-Straße	●	Schutzgüter	●	Biotoptypen / Kriterien	--/--	--/--
NW 1-Straße	●	Schutzgüter	●	Kriterien	●	Indikatoren
MV 1-Straße	●	Schutzgüter	●	Gegenstand Bestandserf.	●	Kriterien
SH 1-Straße	●	Schutzgüter	●	Funktionen / Kriterien	--/--	--/--

● = trifft zu ○ = trifft eingeschränkt zu --/-- = keine Angabe / nicht untersetzt

647 Schutzgüter außer Klima/Luft.
648 Nur für das Landschafts- und Ortsbild.
649 Teils werden Kriterien, teils Funktionen oder Potentiale zur Untersetzung der Schutzgüter genannt.
650 Kriterien zur Bestimmung der ‚Zustandsteilwerte'.
651 Zur Untersetzung mit Kriterien erfolgt ein Verweis auf die Fachliteratur.

Die Auswertung zeigt, dass in den Dokumenten weit überwiegend *Schutzgüter* als Wertträger auf der 1. Operationalisierungsebene benannt sind. Lediglich zwei Dokumente benennen Potenziale (RP 1 und RP 2-Ökokonto), in einem Dokument sind ausgewählte Funktionen als Wertträger der 1. Ebene benannt (BR 1/2).

Im Fall von sog. Biotopwert-Modellen sind Biotoptypen Wertträger und Indikatoren zugleich; dort gibt es insgesamt nur eine Operationalisierungsebene. Auf die zur Biotopwertermittlung verwendeten Kriterien wird nur verwiesen.

Die Untersetzung auf der 2. Operationalisierungsebene erfolgt teils durch ihnen zugeordnete Funktionen, teils durch andere Kriterien, mit deren Hilfe eine Bedeutungseinstufung von Flächen möglich sein soll. Nur in einigen Fällen sind die Funktionen wiederum auf einer dritten Operationalisierungsebene mit Erfassungs- oder Bewertungskriterien untersetzt. Vielfach wird auf eine Operationalisierung der 3. Ebene unter Verweis auf Fachliteratur verzichtet. Die Auswahl der Funktionen ist nur in wenigen Fällen begründet.

Welche Funktionen nach den Leitfäden im Einzelnen zu berücksichtigen sind, zeigt Tab. A III-1 im Anhang. Im direkten Vergleich ist Folgendes ersichtlich:

- Die Untersetzung umfasst teils einen Katalog *aller* relevanten Funktionen (z. B. BB 1/(2), teils ist bereits eine Vorauswahl getroffen worden (BR 1/2). Nach einer solchen Vorauswahl reduziert sich die Zahl der Funktionen im Falle des Bremer Leitfadens zum Beispiel auf sechs.
- Die Untersetzung oftmals nicht allein durch Funktionen, sondern auch mit anderen Wertelementen und Kriterien vermischt ist (einschl. Schutzstatus); dies ist v. a in den vorhabensbezogenen Leitfäden der Fall.

Schutzgut-Funktionen-Konzepte weichen in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen der Länder weiterhin inhaltlich voneinander ab. Während durch die Verwendung von Biotoptypen-Modellen und darauf basierenden Bewertungen zumindest eine gewisse Vereinheitlichung erreicht wurde, unterscheiden sich die der erweiterten Beurteilung zugrunde liegenden Untersetzungen der Schutzgut-Funktionen-Konzepte erheblich. Durch eine Vermischung von Funktionen und strukturellen bzw. auf konkrete Wertelemente oder Objekte bezogene Erfassungs- und Bewertungskriterien entstehen ‚Konglomerate' undefinierten Inhalts. Die planerisch-argumentative Verknüpfung erleichtert in diesem Fall das Zusammenführen der Kriterien bzw. Funktionen unterschiedlicher Dimensionen und Bezugsebenen. Eine solche Form der Operationalisierung lässt sich möglicherweise mit planungspraktischen Argumenten rechtfertigen. Letztlich ist es jedoch aus fachlichen Gesichtspunkten zu kritisieren, dass die Beurteilungsgrundlage und letztlich auch die Bemessungsgrundlage bereits im Ansatz derart heterogen ist.

7.3.3.3 Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts

Zur Ausführung von Bewertungsaufgaben sind im LANA-Grundsatzpapier allgemeine Hinweise verfasst: Zum Beispiel sollen Standardisierungen von Bewertungen zwar möglich sein, aber nur so weit gehen, dass auch in komplexen Anwendungsfällen und bei Betroffenheit schwieriger naturräumlicher Verhältnisse eine individuelle Ausrichtung auf den Einzelfall möglich ist. (vgl. LANA 2002, 11)[652]. Alle benutzten Bewertungskriterien und -vorschriften sind

[652] Im Interesse der Formulierung vereinheitlichender Vorgaben wäre es allerdings besser zu prüfen, inwieweit die Voraussetzungen für eine standardisierte Vorgehensweise vorliegen oder inwieweit Planungsvoraus-

zu begründen und nachvollziehbar zu dokumentieren. Dies dient der Plausibilität, Nachvollziehbarkeit und insbesondere auch der Akzeptanz unter allen Beteiligten.

Eine Verrechnung unterschiedlicher Funktionen und Schutzgüter auf der Ebene der Bestandserfassung und -bewertung[653] ist dabei nicht zulässig (ebd.). Aus Gründen der Nachvollziehbarkeit und damit auch der Akzeptanz der Ergebnisse soll jeweils eine differenzierte Beurteilung der Beeinträchtigungen von Funktionen erfolgen, ebenso ihrer Vermeidung oder ihres Ausgleichs.

Die Notwendigkeit der Trennung der Erfassung und Klassifizierung von Sachverhalten (auf der Sachebene) und der Bewertung (Überführung von Sachaussagen in Werturteile) wird nicht thematisiert. Möglicherweise geschieht dies in der Erkenntnis, dass im Falle der Anwendung von Indirektbewertungen eine solche Trennung ohnehin nicht eingehalten werden kann.

Die Bewertung des Ausgangszustands kann ‚indirekt' (indem den zu bewertenden Flächen bereits vorgegebene Biotoptypenwerte zugeordnet werden) oder ‚direkt' durch eine eigene Bewertung der Biotopausprägung erfolgen. Als Mischform können die vorgegebenen Biotopwerte mit Modifikationsmöglichkeiten (Auf-/Abwertung) versehen sein, um eine Anpassung an die vorgefundene Ausprägung des Biotoptyps vorzunehmen.

Die folgende Auswertungstabelle illustriert, in welchen Dokumenten Biotopwertlisten mit vorgegebenen Biotopwerten enthalten sind, wie viele Biotoptypen jeweils unterschieden werden und welche Skalenbreiten sie aufweisen. Darüber hinaus wurde, soweit angegeben oder bekannt, die den Biotopwerten zugrunde liegende Legitimation angegeben. Aufgrund der Thematik wurden zwei weitere Dokumente zur Biotoptypenbewertung im Rahmen der Eingriffsregelung (BW 1/2-Biotoptypen und TH 1-Biotoptypen) in die Auswertung einbezogen.

Tab. 7-11: Untersetzung der Modellkonzepte durch Biotopwertlisten

Dokumenten-Kürzel	Biotop-wert liste[1])	Differenzierung der Biotoptypen	Skalenbreite	Herleitung / Legitimation der Biotopwerte
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung				
BE 1/2	● (> 300)	Differenzierung bis auf 3. Ebene (Untereinheit) Differenzierte Bewertung weiterer Untertypen im Ausnahmefall.	0-60 Punkte.	Auf der Basis des Gutachtens von AUHAGEN & PARTNER (1994), aktualisiert durch HEMEIER (2004) Ermittlung der numer. Biotopwerte durch mathemat. Aggregation der Teilwerte.
BB 1/(2)	Keine Biotopwertliste enthalten.			
BR 1/2	● (389)	Differenzierung bis auf 3. Ebene (Untereinheit).	0-6 Punkte	Gutachtliche Setzung.
HH 1	Keine Biotopwertliste enthalten.			
HE 1/2-Komp.VO	● (167)	Differenzierung bis auf 4.Ebene (Untereinheit).	3-80 Punkte[654]	Auf der Basis des Gutachtens von AICHER & LEYSER (1992); aktualisiert. Ermittlung der numer. Biotopwerte durch mathemat. Aggregation der Teilwerte.

setzungen vorliegen, die ein Abweichen hiervon rechtfertigen bzw. erforderlich machen. In diesem Fall ist besonderer Wert auf die Darlegung der Bewertungsmethodik (siehe Spiegelstrichaufzählung) zu legen.

653 Für die Kompensationsermittlung ist eine übergreifende Aggregation nicht explizit ausgeschlossen.

654 Biotopwertangabe in % des max. erreichbaren Gesamtwertes von 576 Punkten.

Fortsetzung Tab. 7-11

Dokumenten-Kürzel	Biotop-wert liste[1])	Differenzierung der Biotoptypen	Skalenbreite	Herleitung / Legitimation der Biotopwerte
NW 1	Keine Biotopwertliste enthalten.			
MV 1/2	●	Differenzierung bis auf die 3. Ebene (Untereinheit).	1-4 Punkte	Fachbehördliche Setzung. Ermittlung des Biotopwertes durch Satisfizierungsverfahren[655].
RP 1	Keine Biotopwertliste enthalten.			
SA (1)/2-Ökokonto	● (283)	Differenzierung bis auf 3. Ebene (Untereinheit).	0-30 Punkte	Setzung
SL 1/2-Ökokonto	● (105)	Differenzierung bis auf 3. Ebene (Untereinheit).	0-30 Punkte	Biotopwertermittlung durch Naturschutz-fachbehörde (LFU).
SN 1/(2)	●	Differenzierung in der Regel bis zur 3. Ebene (Untereinheit); z. T. bis auf die 5. Ebene möglich.	0-30 Punkte	Gutachtliche Setzung in Abstimmung mit dem LfUG Sachsen.
TH 1	Keine Biotopwertliste enthalten.			
2 Baurechtliche Eingriffsregelung				
BW 2	Keine Biotopwertliste enthalten.			
BW 2 Bew. modell	Keine Biotopwertliste enthalten.			
BY 2	Keine Biotopwertliste enthalten.			
NI 2	● (552)	Differenzierung bis auf 3. Ebene (Untereinheit).	0-5 Punkte [656]	Setzung durch Nds. Städtetag auf der Basis der Bewertungskriterien nach V. DRACHENFELS (1994).
NW 2	● (47)	Differenzierung bis auf 2. Ebene (Untereinheit).	0-10 Punkte	Setzung
RP 2 Ökokonto	Keine Biotopwertliste enthalten.			
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben				
BW 1-Abbau	--/--	--/--	--/--	--/--
NI 1-Abbau	● (465)	Differenzierung bis auf 3. Ebene (Untereinheit).	Wertstufen I-V (Wertspannen)	Fachbehördliche Setzung auf der Basis der Kriterien nach V. DRACHENFELS (1994); vgl. NMELF (2002).
BB 1-Straße	Keine Biotopwertliste enthalten.			
NI 1-Straße	● (465)	Differenzierung bis auf 3 Ebene (Untereinheit).	Wertstufen I-V (Wertspannen)	Fachbehördliche Setzung auf der Basis der Kriterien nach V. DRACHENFELS (1994), vgl. NMELF (2002).
NW 1-Straße	● (59)	Differenzierung bis auf 3 Ebene (Untereinheit).	Wertstufen 0-10	Bewertungsvorschlag.
MV 1-Straße	●	Differenzierung bis auf 3 Ebene (Untereinheit).	0-10 Punkte	Festlegung der naturschutzfachlichen Einstufung des Biotops durch Satisfizie-rungsverfahren.
SH 1-Straße	●	Differenzierung bis auf 3. Ebene (Untereinheit) vereinzelt bis auf 4. Ebene	0-6 Punkte	Setzung, zusätzlich werden die Bewertungsmerkmale erläutert

[1]) ● Biotopwertliste enthalten (…) = Anzahl der bewerteten Biotoptypen der Liste.

[655] Die jeweils höchste Werteinstufung wird als Biotopwert bei der Kompensationsermittlung verwendet.
[656] Den Biotoptypen sind feste (Punkt-)Werte zugeordnet.

Lediglich in den Ländern Brandenburg (BB 1/(2); BB 1-Straße), Hamburg (HH 1) und Rheinland-Pfalz (RP 1) liegen keine Biotopwertlisten vor. In allen anderen Bundesländern werden mittlerweile Biotopwertlisten zur Anwendung empfohlen.

Die Biotoptypenlisten sind allerdings unterschiedlich detailliert. Die exemplarisch ausgewerteten Listen weisen zwischen 47 und 550 Biotoptypen bzw. Erfassungseinheiten auf. Die in Nordrhein-Westfalen angewendeten Biotoptypenlisten erweisen sich als weniger umfangreich als in anderen Ländern. Auch die Leitfäden zum Ökokonto weisen tendenziell eher vereinfachte Biotopschlüssel auf (vgl. HE Komp.VO; SA (1)/2; SL 1/2).

Die Biotopwertlisten sind teils auf der Grundlage wissenschaftlicher Gutachten, teils verwaltungsintern durch die Fachbehörden für Naturschutz erarbeitet oder durch sie herausgegeben worden. Neben solchen behördlicherseits erstellten oder autorisierten Fassungen basieren die Biotopwerte im Einzelfall auf auch Setzungen der Leitfaden-Ersteller (vgl. z. B SN 1/(2)). Aufgrund der Bedeutung als ‚zentrales Bewertungsmodul' muss auch hier eine Abstimmung und damit Legitimation der zuständigen Fachbehörde des Landes vorliegen.

Die Differenzierung der Biotoptypenbewertung wird weitgehend einheitlich gehandhabt: in allen Fällen sind Biotoptypen der 3. Ebene (Untereinheiten) enthalten. Hinweise zur Unterscheidung des Differenzierungsgrades nach der zu bearbeitenden Maßstabsebene werden jedoch in der Regel nicht gegeben.

Die Skalenbreiten variieren hingegen erheblich, ohne dass dafür eine Begründung gegeben wird. Der Konventionsvorschlag, die Skalenbreiten zu vereinheitlichen (drei oder fünf Wertstufen; vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b) wurde offensichtlich nur begrenzt berücksichtigt. Die Variationsbreite der Skalen erschwert den Vergleich der vorgenommenen Einstufungen. Inwieweit tatsächlich ein weitgehender Fachkonsens über die Werteinstufungen besteht, kann nicht verifiziert werden. Soweit der Anspruch besteht, auch regionale Verbreitungsunterschiede bei der Inwertsetzung zu berücksichtigen, kann auch kein bundeseinheitlicher Konsens im Sinne ‚gleicher Werte' erreicht werden.

7.3.3.4 Bewertung des Ausgangszustands

Aggregationen im Zuge der Bestandsbewertung sollen nach dem LANA-Grundsatzpapier unterbleiben, da sie mit nicht vertretbaren Informationsverlusten verbunden sein können. Der Verzicht auf schutzgut- oder funktionenübergreifende Aggregationen gilt als grundlegende fachliche Anforderung. Mit der nachfolgenden Tab. 7-12 wird dokumentiert, inwieweit sich diese Anforderung in den ausgewerteten Dokumenten niederschlägt.

Tab. 7-12: Vornahme von Aggregationen bei der Bewertung des Ausgangszustands

Dokumenten-Kürzel	Erläuterung	Aggregation		Biotopwert ○ = Basiswert; ● = Hauptwert	Multiplikation mit Fläche (Ja / nein)
		Schutzgut / funktionsbezogen	Schutzgut-/ funktionsübergreif.		
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung					
BE 1/2	Zweistufige Aggregation: a) Bildung von Teilwerten für die Komponenten Abiotik, Biotik und Landschaftsbild und b) Gesamtwertbildung aus den drei genannten Komponenten zur Ermittlung des Ausgangswertes	●	●	○	Ja
BB 1/(2)	Die Bewertung des Ausgangszustands erfolgt differenziert nach Schutzgütern/Funktionen.	●	--/--	--/--	Nein
HH 1	Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Naturhaushaltsfaktoren.	●	--/--	--/--	Ja
MV 1/2	Die Bewertung des Ausgangszustands erfolgt auf der Basis von Biotopwerten (z. T. ergänzt/ modifiziert) und zusätz-lichen speziellen Funktionen (wenn relevant).	●	--/--	○	Nicht im Rahmen der Bestandsbewertung
NW 1	Eine schutzgutübergreifende Aggregation zur Bildung eines Gesamtwertes des Ausgangszustandes ist nicht vorgesehen.	●	--/--	--/--	--/--
RP 1	Schutzgut- oder funktionenübergreifende Aggregationen (im Sinne einer Gesamtwertbildung) sind nicht vorgesehen.	●	--/--	--/--	Nein
SA (1)/2-Ökokonto	Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt auf der Basis von Biotoptypen.	--/--	--/--	●	Nicht im Rahmen der Bestandsbewertung
SL 1/2-Ökokonto	Der „Ökologische Wert“ (ÖW) wird durch Multiplikation des Biotopwertes mit dem aggregierten Zustandswert und dem Flächenwert ermittelt: ÖW = BW x ZW x F.	--/--	○	●	Nein
SN 1/(2)	Biotoptypen gleicher Ausprägung werden jeweils für sich bewertet und nicht zu einem Gesamtwert aufsummiert.	●	--/--	○	Nicht im Rahmen der Bestandsbewertung
TH 1	Die Bewertung des Ausgangszustands erfolgt differenziert nach Schutzgütern.	●	--/ --	--/--	Nein
2 Baurechtliche Eingriffsregelung					
BW 2	Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Schutzgütern.	●	--/--	--/--	Nein
BW 2-Bewertungsmodell	Es werden keine schutzgutübergreifenden Aggregationen vorgenommen (6). Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgt „funktionsaggregiert“.	●	--/--	○	Nein
BY 2	Die Ermittlung eines Ausgangswertes erfolgt durch Zuordnung zu einer Gebietskategorie mit einer bestimmten Wertstufe.	--/--	--/--	●	Nein

Fortsetzung Tab. 7-12

Dokumenten-Kürzel	Erläuterung	Aggregation		Biotopwert ○ = Basiswert; ● = Hauptwert	Multiplikation mit Fläche (Ja / nein)
		Schutzgut / funktions-bezogen	Schutzgut-/ funktions-übergreif.		
NI 2	Der Ausgangswert der Eingriffsfläche wird unterteilt nach Biotoptypen durch Multiplikation der Wertstufe x Fläche ermittelt.	--/--	--/--	●	Ja
NW 2	Es wird ein biotoptypenübergreifender ‚Gesamtflächenwert' gebildet, indem der Grundwert A des Biotoptyps mit der Fläche und einem (eventuellen) Gesamtkorrekturfaktor multipliziert wird.	--/--	○	○	Ja[657]
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben					
BW 1-Abbau	Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Schutzgütern.	●	--/--	--/--	Nein
NI 1-Abbau	Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Schutzgütern.	●	--/--	○	Nein
BB 1-Straße	Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Schutzgütern.	●	--/--	--/--	Nein
NI 1-Straße	Die Bewertung des Ausgangszustandes soll differenziert nach Schutzgütern erfolgen.	●	--/--	○	Nein
NW 1-Straße	Die Bewertung des Ausgangszustands erfolgt getrennt nach Biotoptypen. Wenn abiotische Schutzgüter mit besonderer Bedeutung im Untersuchungsgebiet vorhanden sind, erfolgt sie getrennt nach den einzelnen Schutzgütern.	●	--/--	○	Nein
MV 1-Straße	Die Bewertung des Ausgangszustandes von Funktions- und Wertelementen besonderer Bedeutung erfolgt getrennt nach Schutzgütern.	●	--/--	○	Nein
SH 1-Straße	Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Schutzgütern durch Biotopwerte und ergänzend planerisch-argumentativ.	●	--/--	○	Nein

● = trifft zu ○ = trifft eingeschränkt zu --/-- = keine Angabe / nicht untersetzt

Die Tabelle zeigt, dass die Bewertung des Ausgangszustandes in der Mehrzahl der Fälle getrennt nach Schutzgütern oder Funktionen vorgesehen ist. Eine schutzgutübergreifende, mathematische Gesamtwertbildung ist nur in einem Fall (BE 1/2) vorgesehen.
Sogenannte Biotopwertverfahren umgehen das Problem der schutzgutübergreifenden Aggregation, denn Biotoptypen stellen bereits hoch aggregierte Indikatoren dar. Hier entfällt das Problem der Aggregation von Bewertungsergebnissen.

Biotoptypen*basierte* Modelle, stellen in Bezug auf die Aggregation eine Mischform dar. Der Biotopwert fungiert hier als Basiswert. Dieser wird mit Bewertungen weiterer ‚besonderer Schutzgut- oder Funktionsausprägungen' verknüpft. Eine solche Verknüpfung kann mathematisch (saldierend oder durch Aufschläge oder durch Multiplikation mit Faktoren) erfolgen oder aber argumentativ unter vorgenommen werden.

[657] Der Gesamtausgangszustand wird ermittelt, indem die Einzelflächenwerte aufaddiert werden.

Die Auswertung der Leitfäden zeigt, dass der methodisch immer wieder kritisierte Schritt der Multiplikation der Wertstufen oder Punkte mit Flächengrößen zur Bildung eines verrechenbaren Wertäquivalents für den Ausgangswert in einigen Dokumenten dennoch explizit vorgesehen (BE 1/2; HH 1; HE 1/2-Komp.VO; NI 2 und NW 2) ist.
In drei anderen Fällen erfolgt der Schritt der Verknüpfung des Ausgangswertes mit der Fläche nicht im Rahmen der Bestandsbewertung, sondern im Zusammenhang mit der Eingriffsbewertung, wenn der Umfang des Wertverlustes zu bestimmen ist (MV 1/2; SN 1/(2); SA (1)/2-Ökokonto).

In der überwiegenden Zahl der Fälle soll eine rechnerische Verknüpfung von Wertstufe und Fläche durch Multiplikation unterbleiben. Gleichwohl kann eine argumentative Verknüpfung dieser beiden Werte erfolgen. Dies erfolgt in der Regel ebenfalls nicht im Rahmen der Bestandsbewertung sondern bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen sowie der Kompensationsermittlung.

7.3.4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

Die Ermittlung der Auswirkungen sowie die Bewertung der Beeinträchtigungen im Rahmen einer Wirkungsprognose ist der fachliche Aufgabenschwerpunkt der Eingriffsregelung. Gleichwohl bestehen hier nach wie vor Defizite (Prognosefähigkeit, Sicherheit von Prognosen, Umgang mit Prognoseunsicherheiten), wie Forschungsaktivitäten des Bundesamtes für Naturschutz[658] zeigen. Darüber hinaus bereitet das Fehlen der für diesen Arbeitsschritt notwendigen Maßstäbe für die Bewertung von Veränderungen (‚Erheblichkeitsschwellen') Probleme.

Der Konventionsentwurf nach KIEMSTEDT et al. (1996b) konzentriert sich mit seinen Empfehlungen auf die Ermittlung und Zuordnung von Wirkfaktoren und Betriebsfolgen zu den Vorhabensbestandteilen sowie auf die Zuordnung der in der Regel von den Wirkfaktoren verursachten Beeinträchtigungen zu den Schutzgütern. Hierfür wurden umfangreiche Checklisten erstellt.
Das LANA-Grundsatzpapier greift diese den Checklisten zugrunde liegenden Prinzipien auf: Die Ableitung von Wirkfaktoren soll nach Art Intensität und Ausdehnung sowie zeitlicher Abfolge, differenziert nach anlage-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen sowie nach Schutzgütern erfolgen. Auch die Berücksichtigung von Wirkungen wie Zerschneidung, Lebensraumreduzierung, Emissionen usw. ist geboten. Ein Prognosezeitpunkt für die eingriffsbedingten Wirkungen[659] ist allerdings nicht genannt.
Auch für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eine Wirkungsabschätzung durchzuführen (ebd.). Die Prognose soll sich auf den voraussichtlichen Zustand der Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach 25 Jahren beziehen. Weitere Vorgaben über die Prognosemethodik (vgl. Kap. 4.5.2) werden nicht getroffen.

[658] Vgl. BFN (2001); RASSMUSS et al. (2002).
[659] In der Praxis wird dies unterschiedlich gehandhabt: als Prognosezeitpunkte werden der Zeitpunkt nach Beendigung des Eingriffs oder der Zeitpunkt 5 Jahre nach Beendigung des Eingriffs genannt. Dabei wird es unterschiedlich gehandhabt, ob und inwieweit natürliche Regenerationsleistungen dabei einbezogen werden.

Nach den methodischen Anforderungen an eine Wirkungsabschätzung (vgl. Kap. 4.5.2.1) ist es zur Ermittlung der Eingriffserheblichkeit zunächst erforderlich, a) die Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter und Funktionen auf der Sachebene zu ermitteln. Das Ausmaß der durch die Wirkfaktoren zu erwartenden Veränderungen ist b) anschließend einer Bewertung zu unterziehen, ob es sich dabei um *Beeinträchtigungen* handelt und c) ob diese ‚*erheblich'* im Sinne des Gesetzes sind. Zur Untersetzung der Eingriffsbewertung sollte in den Dokumenten eine entsprechende Differenzierung vorgenommen werden. Festzustellen ist, dass ein solcher ‚Dreischritt' in den Empfehlungen auf Bundesebene nicht vorgegeben ist.

7.3.4.1 Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

Die Auswertung der Leitfäden zielt auf die Frage ab, inwieweit die Wirkungsprognose methodisch untersetzt ist.

Die Ermittlung der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren soll aus fachlicher Sicht immer einzelfallbezogen erfolgen. Der Konventionsentwurf (KIEMSTEDT et al. 1996b) enthält eine umfassende ‚Wirkungs-Checkliste' als Orientierungshilfe für die Durchführung einer solchen einzelfallbezogenen Prüfung. Die Auswertung der Dokumente ergibt, dass bei diesem ersten Schritt der Wirkungsabschätzung zum Teil von Wirkfaktoren[660], teils von Auswirkungen[661] die Rede ist. Entsprechend bezieht sich die Untersetzung sowohl auf Wirkfaktoren als auch auf Auswirkungen. Hierdurch entstehen zwei Perspektiven auf ein und denselben Sachverhalt, was die Auswertung der Dokumente zu diesem Arbeitsschritt erschwert.

Wie die nachfolgende Tab. 7-13 zeigt, greift die überwiegende Zahl der Dokumente die Forderung nach einer einzelfallbezogenen Ermittlung der Wirkfaktoren auf. Die Untersetzung dieser Anforderung erfolgt allerdings uneinheitlich und ist unterschiedlich differenziert.

Tab. 7-13: Operationalisierung der Wirkfaktorenermittlung

Dokumenten-Kürzel	Erfordernis einzelfallbezogener Wirkfaktorenermittlung (● = wird formuliert) (○ = eingeschränkt) (--/ -- = nicht angesprochen)	Untersetzung durch Katalog oder Checkliste, potenzieller Wirkfaktoren[662] (●= Katalog vorh.; ○ beispielhaft: --/-- keine Untersetzung)	Dokumente, die mit X gekennzeichnet sind, enthalten keinerlei Angaben zur Frage der Ermittlung von Wirkfaktoren
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung			
BE 1/2	●	--/--	--/--
BB 1/(2)	●	--/--	--/--
BR 1/2	●	●[663]	--/--
HE 1/2-Komp.VO	--/--	--/--	X
HH 1	--/--	--/--	X
MV 1/2	●	●	--/--
NW 1	--/--	○[664]	--/--
RP 1	●	●	--/--

[660] Vom Vorhaben ausgehende, auf den Naturhaushalt einwirkende ‚Größen' (im Sinne von ‚pressures'; vgl. Kap. 4.5.1); z. B. Versiegelung.
[661] Im Sinne von Reaktionen oder Folgen für die Schutzgut- oder Funktionsausprägung (im Sinne von ‚impacts'; vgl. Kap. 4.5.1); z. B. Lebensraumverlust.
[662] Die Wirkfaktoren sollen darüber hinausgehend im Einzelfall vorhabensspezifisch ermittelt werden.
[663] Der Leitfaden enthält eine ‚Auswirkungstabelle'.
[664] Der Leitfaden enthält einen ‚Beeinträchtigungskatalog'.

Fortsetzung Tab. 7-13

Dokumenten-Kürzel	Erfordernis einzelfallbezogener Wirkfaktorenermittlung (● = wird formuliert) (○ = eingeschränkt) (--/ -- = nicht angesprochen)	Untersetzung durch Katalog oder Checkliste, potenzieller Wirkfaktoren[665] (●= Katalog vorh.; ○ beispielhaft: --/-- keine Untersetzung)	Dokumente, die mit X gekennzeichnet sind, enthalten keinerlei Angaben zur Frage der Ermittlung von Wirkfaktoren
SA (1)/2-Ökokonto	--/--	--/--	X
SL 1/2-Ökokonto	--/--	--/--	X
SN 1/(2)	●	○[666]	--/--
TH 1	●	●	--/--
TH (1)/2-Bilanzierung	--/--	--/--	X
2 Baurechtliche Eingriffsregelung			
BW 2	●	●	--/--
BW 2-Bewertungs-modell	●	●	--/--
BY 2	--/--	--/--	X
NI 2	○	○[667]	--/--
NW 2	--/--	--/--	X
RP 2-Ökokonto	●	--/--	--/--
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben			
BW 1-Abbau	--/--	○[668]	--/--
NI 1-Abbau	--/--	●[669]	--/--
BB 1-Straße	●	●	--/--
NI 1-Straße	●	○[670]	--/--
NW 1-Straße	○[671]	●	--/--
MV 1-Straße	●	●	--/--
SH 1-Straße	●	●[672]	--/--

Die Mehrzahl der Dokumente enthält die Anforderung, dass die Ermittlung der Wirkfaktoren oder Auswirkungen *einzelfallbezogen* erfolgen soll. Diese Anforderung ist in den Leitfäden in unterschiedlicher Form z. B. durch Wirkfaktorenkataloge, Wirkungskataloge, Checklisten oder beispielhafte Auflistungen möglicher entstehender Beeinträchtigungen untersetzt.

Eine gewisse Vergleichbarkeit hinsichtlich der Terminologie und der Form der Untersetzung besteht lediglich bei den *vorhabensspezifizierten* Leitfäden und Handlungsempfehlungen. Dies ist nahe liegend, denn für einen bestimmten Vorhabenstypus lässt sich das Spektrum möglicher Wirkfaktoren in Kenntnis der Vorhabenswirkungen einfacher vorstrukturieren.

[665] Die Wirkfaktoren sollen darüber hinausgehend im Einzelfall vorhabensspezifisch ermittelt werden.
[666] Im Leitfaden erfolgt ein Verweis auf Wirkfaktorenkataloge in der Fachliteratur.
[667] Die Arbeitshilfe beinhaltet einen Beeinträchtigungskatalog, allerdings ohne direkte Angabe von Wirkfaktoren.
[668] Der Leitfaden enthält einen Auswirkungskatalog mit potentiellen Wirkungen von Abbauvorhaben.
[669] Der Leitfaden enthält einen nach Schutzgütern differenzierten Auswirkungskatalog.
[670] Einzelne Beeinträchtigungen, die von bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren ausgehen können.
[671] Die Ermittlung von Vorhabenswirkungen erfolgt weitgehend formalisiert.
[672] Im Leitfaden sind Beispiele für vorhabensbezogenen Wirkungen genannt.

In den LBP-Leitfäden (vgl. BB 1-Straße; NI 1-Straße; MV 1-Straße) finden sich überdies Unterscheidungen nach bau- anlage- und betriebsbedingten Wirkungen. Die Differenzierung nach der Entstehungsursache dient allerdings eher der Dokumentation kausaler Zusammenhänge, als dass sie für die Bewertung der Erheblichkeit ausschlaggebend wäre. Eine Unterscheidung der Auswirkungen in ‚dauerhaft/temporär' oder ‚reversibel/ irreversibel' wäre hier zielführender.

LBP-Leitfäden enthalten überdies pauschalierte Angaben über die zu erwartenden Reichweiten (Wirkzonen, Wirkbänder), zum Teil sind auch die von den Auswirkungen hauptsächlich beeinträchtigten Schutzgüter genannt. Eine solche Differenzierung der Auswirkungen nach den betroffenen Schutzgütern ist im Grunde auch nur in Kenntnis des Vorhabenstyps möglich und sinnvoll (vgl. auch NI 1-Abbau).

Dass sich die ‚Ökokonto-Leitfäden' nicht explizit mit der Untersetzung von Wirkungsabschätzungen befassen, ist aufgrund ihrer Spezifizierung nachvollziehbar. Daneben sind auch die Leitfäden für den Anwendungsbereich der Bauleitplanung hinsichtlich der Durchführung von Wirkungsabschätzungen wenig untersetzt. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass auf der Ebene der Bebauungsplanung nur allgemeine Annahmen über die konkret zu erwartenden Auswirkungen getroffen werden können, sodass pauschalierte Annahmen über die Wirkungen (v. a. abgeleitet aus dem Versiegelungsgrad) vorherrschen.

Wie Summen-, Folge- und Wechselwirkungen bei der Eingriffsbewertung berücksichtigt werden sollen, ist in der Regel nicht näher erläutert.

7.3.4.2 Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose)

Die Dokumente wurden daraufhin ausgewertet, ob und wenn ja, welche Methoden[673] der Wirkungsabschätzung vorgegeben werden.

Einige Dokumente (BB 1/2; NI 1-Abbau; NI 1-Straße) enthielten keine methodischen Vorgaben. Sofern die Ermittlung der Beeinträchtigung durch Zustands- oder Wertgleichung vorgenommen werden sollte, war dies in der Regel deutlich formuliert.

Enthielten die Dokumente z. B. die Aussage, dass die Beeinträchtigungen in Abhängigkeit von der Einwirkung vorhabensbezogener Wirkungen auf die spezifischen Qualitäten und Empfindlichkeiten der Schutzgüter und Funktionen zu ermitteln seien, wurde diesen Dokumenten eine Vorgehensweise nach dem Prinzip ‚Ökologische Risikoanalyse' zugeordnet. Als weitere Methodenkategorien wurden ‚verbal- oder planerisch argumentative Methoden' ohne nähere Spezifizierung genannt.

[673] Zu den Methoden der Wirkungsprognose vgl. Kap.4.5.

Tab. 7-14: Vorgaben zur Wirkungsabschätzung durch Zustands-/ Wertgleichung

Dokumenten-Kürzel	Methodische Vorgaben[674]	Wertgleichung[675]	Andere Methoden (...) = indirekt geschlossen
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung			
BE 1/2	●	●	--/--
BB 1/(2)	--/--	--/--	--/--
BR 1/2	--/--	--/--	(Prinzip Ökologische Risikoanalyse)
HE 1/2- Komp.VO	●	●	--/--
HH 1	--/--	--/--	Qualitative Beschreibung
MV 1/2	○	--/--	(Prinzip Ökologische Risikoanalyse)
NW 1	●	--/--	Prinzip Nutzwertanalyse
RP 1	○	--/--	(Prinzip Ökologische Risikoanalyse)
SA (1)/2-Ökokonto	●	●	--/--
SL 1/2-Ökokonto	●	--/--	--/--
SN 1/(2)	●	●	In Einzelfällen verbal- bzw. kausal argumentativ
TH 1	●	--/--	Ökologische Risikoanalyse
TH (1)/2-Bilanzierg.	●	●	--/--
2 Baurechtliche Eingriffsregelung			
BW 2	○	--/--	(Prinzip Ökologische Risikoanalyse)
BW 2-Bewertungs-modell	○	●	(Prinzip Ökologische Risikoanalyse)
BY 2	●	●	--/--
NI 2	●	●	--/--
NW 2	●	●	--/--
RP 2-Ökokonto	--/--	--/--	--/--
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben			
BW 1-Abbau	●	●	--/--
NI 1-Abbau	--/--	--/--	--/--
BB 1-Straße	●	--/--	Verbal-argumentativ (Prinzip Ökologische Risikoanalyse)
NI 1-Straße	--/--	--/--	--/--
NW 1-Straße	●	●	--/--
MV 1-Straße	●	●	Ökologische Risikoanalyse bzw. planerisch-argumentativ
SH 1-Straße	●	--/--	Ökologische Risikoanalyse

● = Methoden der Wirkungsprognose und Vorgehensweise benannt und inhaltlich (kurz) ausgeführt.;
○ = Methoden genannt, aber nicht näher ausgeführt;
--/-- keine Angabe

674 Nennung bestimmter Prognosemethoden
675 Ermittlung von Art und Umfang der Beeinträchtigungen durch Vorher-Nachher-Vergleich.

Bei einer Prognose mithilfe der ‚ökologischen Risikoanalyse' wird der Bereich negativer Veränderungen räumlich durch Überlagerung abgegrenzt (vgl. Kap 5.1.2). Im Falle der Eingriffsbewertung erfolgt eine Prognose, wie sich der Ausgangszustand im Auswirkungsbereich des Eingriffs verändert. Die Differenz zwischen dem Zustand vor dem Eingriff und nach dem Eingriff soll den Funktions- bzw. Wertverlust abbilden. Der Vergleich wird vorzugsweise auf der Sachebene (Zustand) vorgenommen, kann aber auf durch Vergleich der vorgenommenen ordinalen Werteinstufungen erfolgen (Wertebene).

Bei den vereinfachten Vorgehensweisen (Beurteilung auf Grundlage der Biotoptypen) wird in der Regel auf pauschalierte Annahmen über die Reichweite und Beeinträchtigungsintensität zurückgegriffen. Hier findet der Vorher-Nachher-Vergleich vorwiegend auf der *Wertebene*, vorzugsweise anhand von Biotopwerten bzw. anhand von auf ihrer Grundlage gebildeten ‚Ökologischen Werten' oder ‚Gesamtwerten' statt.

Insgesamt erscheinen die Vorgaben zur Durchführung von Wirkungsprognosen recht vage. Zum Beispiel gibt es nur im Ausnahmefall Empfehlungen dazu, wie der Funktions- oder Wertverlust zu differenzieren ist. Während einigen Fällen lediglich zwei Stufen Funktionsverlustes unterschieden werden (Funktionsverlust/Funktionsminderung), erfolgt in anderen Fällen eine Differenzierung des Funktionsverlusts anhand einer fünf-stufigen Skala (0-20; 21-40; 41-60; 61-80; 81-100%) Hieraus können sich erhebliche Unterschiede für die Ableitung des Kompensationsumfangs ergeben, wenn nämlich der Grad der Beeinträchtigung den Kompensationsumfang mitbestimmt.

Vielfach werden auch bei der Wirkungsabschätzung pauschalierende Vereinfachungen vorgenommen. Durch Anwendung von nach der Intensität vorklassifizierter Beeinträchtigungen und die Abstufung von Wert- und Funktionsverlusten nach Wirkzonen unterschiedlicher Intensität wird der fachlich grundsätzlich geforderte ‚Dreischritt' bereits in den Leitfäden vereinfacht. Offenbar gilt der Dreischritt der Erheblichkeitsbewertung der Vorgehensweise als zu aufwendig. Eine Pauschalierung besteht auch darin, dass in der Regel jegliche, durch einen eingriffsregelungsrelevanten Vorhabenstyp hervorgerufenen Veränderungen auch als erhebliche Beeinträchtigung gewertet werden, ohne dass dies im Einzelnen noch einmal überprüft wird.

7.3.5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

Die Vermeidung eingriffsbedingter Beeinträchtigungen ist primäres Ziel der Eingriffsregelung. Beeinträchtigungen sollen gar nicht erst entstehen. Im Anwendungsbereich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist das Vermeidungsgebot striktes Recht. Hingegen unterliegen Vermeidungsanforderungen im Rahmen der Bauleitplanung der Abwägung. Nach BMVBW (2001, 29) ist für die Umsetzung des Vermeidungsgebotes v. a. die Flächennutzungsplan-Ebene (Standortwahl) geeignet. Auf Ebene des Bebauungsplans sind Beeinträchtigungen unter Beibehaltung wesentlicher Grundzüge der Planung durch geeignete Maßnahmen oder Vorkehrungen zu minimieren (ebd., 31).[676] Dies kann durch Lagebestimmung und Abgrenzung der beanspruchten Grundflächen, der räumlich konkreten Festlegung des Nutzungsmusters sowie durch Vorgaben von Details der Ausgestaltung und Ausführung im Sinne

[676] Zur Umsetzung des Vermeidungsgebotes in der städtebaulichen Planung und ihren Durchsetzungsmöglichkeiten gegenüber privaten Dritten vgl. BÖHME et al. (2005, 169).

einer technischen Optimierung erfolgen (vgl. GERHARDS 2002, 51). Entsprechende Maßnahmen können auch als Festsetzungen im B-Plan verbindlich gemacht werden (ebd., 52).

Aus naturschutzfachlicher Sicht bestehen inhaltlich und materiell keine Unterschiede zu naturschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (vgl. ebd., 49 ff.)

Das LANA-Grundsatzpapier stellt klar, dass im Fachplanungsrecht die zuständige Genehmigungsbehörde dafür verantwortlich ist, vom Verursacher - unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit - die zur Vermeidung notwendigen Vorkehrungen zu verlangen. Sie soll den Vorhabensträger (Eingriffsverursacher) zur Optimierung der Planung veranlassen. Nach dem Grundsatzpapier der LANA soll der Eingriffsverursacher die konsequente Umsetzung des Vermeidungsgebots nachweisen und die Unvermeidbarkeit weiterer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft begründen.

Im LANA-Grundsatzpapier wird der Einhaltung des Vermeidungsgebots Nachdruck verliehen, indem es quasi als Genehmigungsvoraussetzung formuliert ist.[677]
Das Vermeidungsgebot ist jedoch nicht in allen Landesnaturschutzgesetzen als Genehmigungsvoraussetzung, sondern z. T. auch weniger weitreichend als ‚Vermeidungsgrundsatz' oder als ‚Unterlassungsverpflichtung' formuliert (vgl. Tab. 7-15), wodurch die Umsetzung dieser Anforderung eingeschränkt sein dürfte.

Tab. 7-15: Vermeidung in den Landesnaturschutzgesetzen (Stand Sept. 2005)

Vermeidungsgebot formuliert als	Rechtsquelle
Vermeidungsgrundsatz (…Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen.)	§ 8 NNatG § 15 Abs. 1 LNatG M-V[678]
Unterlassungsverpflichtung (…Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen…)	§ 12 Abs.1 BbgNatSchG[679] Art. 6 a Abs. 1 BayNatSchG: § 11 Abs. 1 SNG (Saarland) § 5 Abs. 1 LPflG Rh.-Pf. § 4 Abs. 4 LG NRW § 7 Abs. 2 ThürNatG § 11 Abs. 3 HmbNatSchG
Genehmigungsvoraussetzung (…Eingriffe werden genehmigt, soweit nicht an anderer Stelle mit geringeren Beeinträchtigung verbunden …)	§ 19 Abs. 2 Nr. 1 NatSchG LSA
Versagungsgrund / Unzulässigkeit (…Eingriffe sind unzulässig und zu untersagen, wenn …)	§ 15 Abs. 3 LNatG M-V § 7a Abs. 3 LNatschG SH[680] § 9 Abs. 1 Nr. 2 SächsNatSchG

677 Ein Eingriff ist nur dann genehmigungsfähig, wenn unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterlassen werden (LANA 2002, 13).

678 Ergänzend in § 15 Abs. 3 Nr. 2. Satz 2 LNatG Mecklenburg-Vorpommern: Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn das Vorhaben mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft in gleicher Weise erreicht werden kann.

679 Ergänzend in § 12 Abs.1 BbgNatSchG Satz 2: Beeinträchtigungen sind auch vermeidbar, wenn das mit dem Eingriff verfolgte Ziel auf *andere zumutbare*, die Natur und Landschaft schonendere Weise erreicht werden kann.

680 Ergänzend in § 7a Abs.3 Nr. 1 LNatSchG SH heißt es: Vermeidbar ist ein Eingriff auch, wenn der Verursacher nicht begründen kann, dass er auf den Standort angewiesen ist und nicht auf einen für den Naturschutz weniger wichtigen Standort ausweichen kann.

Das Vermeidungsgebot ist maßgeblich durch die genehmigenden Fachbehörden auszuüben. Die Prüfung der Vermeidbarkeit kann immer nur einzelfallbezogen erfolgen. Zur Beurteilung der Vermeidbarkeit sind neben Kenntnis geeigneter Maßnahmen v. a. Maßstäbe erforderlich, die eine Beurteilung der Verhältnismäßigkeit des Aufwandes und der durch Vermeidungsmaßnahmen erreichbaren Eingriffsminderungen erlauben. Entsprechende Hinweise finden sich in den Empfehlungen jedoch nicht.
Möglichkeiten der Vermeidung sind bereits auf vorgelagerten Planungsebenen z. B. im Rahmen der Prüfung von Standort- oder Trassenalternativen auszuschöpfen. Handlungsspielräume für die Ebene der Eingriffsregelung bestehen darin, bauliche oder technische Veränderungen des Vorhabens vorzunehmen oder auch landschaftspflegerische Maßnahmen wie Schutzpflanzungen, Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung von Tier- und Pflanzenbeständen und besondere Schutzmaßnahmen während der Bauphase durchzuführen. Hierbei kommen auch zeitliche Verschiebungen (vgl. LANA 2002, 13) oder Beschränkungen in Betracht.

KIEMSTEDT et al. (1994, 59) sehen Möglichkeiten der Operationalisierung des Vermeidungsgebotes vor allem durch projekttypenspezifische Listen von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen. KIEMSTEDT et al. (1996b, 67) empfehlen eine Checkliste möglicher Vermeidungsmaßnahmen, die praktisch bei allen Vorhaben zum Tragen kommen kann. Auch die Benennung von naturräumlichen Voraussetzungen, unter denen Vermeidungsmaßnahmen besonders relevant sind, dient der fachlichen Untersetzung des Vermeidungsgebotes und verleiht bestehenden Schutzprioritäten Nachdruck.

Die Forderung nach einer Dokumentation des Vorgehens und der Ergebnisse der *Prüfung der Vermeidbarkeit* wurde im LANA-Grundsatzpapier jedoch nicht aufgenommen. Sie wäre Voraussetzung dafür, den Vollzug des Vermeidungsgebotes effektiver überprüfen zu können (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b, 66).

Die vorliegenden Dokumente werden daraufhin ausgewertet, welche Form der Untersetzung der Prüfung der Vermeidbarkeit sowie der fachlichen Untersetzung einer entsprechenden Maßnahmenplanung oder -festsetzung in den Ländern jeweils vorgenommen wurde.

Tab. 7-16: Untersetzung des Vermeidungsgebots

Dokumenten-Kürzel	Prüfung der Vermeidbarkeit		Vermeidungsmaßnahmen
	Als Arbeitsschritt genannt	Untersetzung erfolgt[681]	Untersetzung durch Maßnahmenkataloge
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung			
BE 1/2	Ja	--/--	--/--
BB 1/(2)	Ja	●	Vermeidbare Eingriffstatbestände Einzelne baulich-technische Vermeidungsmaßnahmen
BR 1/2	Ja	●	Baulich-technische Vermeidungsmaßnahmen
HE 1/2-Komp.VO	Nein[682]	--/--	--/--
HH 1	Nein	--/--	--/--
MV 1/2	Ja	○[683]	Liste vermeidbarer Eingriffstatbestände

[681] Zum Beispiel vermeidbare Eingriffstatbestände; Hinweise auf Verhältnismäßigkeit etc. ● = ausführliche Hinweise; ○ = einzelne Hinweise; --/-- = keine Angaben
[682] Es wird davon ausgegangen, dass die Prüfung der Vermeidung bereits erfolgt ist.
[683] Es sind lediglich Kriterien genannt, wann Vermeidung erforderlich ist.

Fortsetzung Tab. 7-16

Dokumenten-Kürzel	Prüfung der Vermeidbarkeit		Vermeidungsmaßnahmen
	Als Arbeitsschritt genannt	Untersetzung erfolgt	Untersetzung durch Maßnahmenkataloge
NW 1	Ja	○	Vermeidung von Beeinträchtigungen auf Biotope mit Wertstufe 9 und höher
RP 1	Ja	●	Vermeidung der Beeinträchtigung schutzwürdiger Bereiche Nach Potenzialen differenzierte Maßnahmenvorschläge
SA (1)/2-Ökokonto	Nein	--/--	--/--
SL 1/2-Ökokonto	Nein	--/--	--/--
SN 1/(2)	Ja	●	Baulich-technische Vermeidungsmaßnahmen Nach Schutzgütern differenzierte Maßnahmenvorschläge
TH 1	Ja	●	Liste vermeidbarer Eingriffstatbestände Baulich-technische Vermeidungsmaßnahmen
2 Baurechtliche Eingriffsregelung			
BW 2	Ja	●	Vermeidung der Beeinträchtigung von Bereichen mit besonderer Bedeutung Baulichtechnische Vermeidungsmaßnahmen
BW 2-Bewertungsmodell	Ja	○	Beispielhafte Vermeidungsmaßnahmen
BY 2	Ja	●	Baulich-technische Vermeidungsmaßnahmen Nach Schutzgütern differenzierte Maßnahmenvorschläge
NI 2	Ja	●	Vermeidung von Beeinträchtigungen auf Flächen und Biotopen mit Schutzstatus Nach Schutzgütern differenzierte Maßnahmenvorschläge
NW 2	Nein	--/--	--/--
RP 2-Ökokonto	Ja	○	Beispielhafte Vermeidungsmaßnahmen
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben			
BW 1-Abbau	Ja	○	Vermeidung von Beeinträchtigungen auf Flächen mit besonders hohem Entwicklungspotenzial Beispielhafte Vermeidungsmaßnahmen
NI 1-Abbau	Ja	○	Beispielhafte Vermeidungsmaßnahmen auch durch baulich technische Vermeidungsmaßnahmen
BB 1-Straße	Ja	●	Nach Schutzgütern differenzierte Maßnahmenvorschläge Baulich-technische Vermeidungsmaßnahmen
NI 1-Straße	Ja	--/--	Vermeidung von Beeinträchtigungen von Flächen mit besonderen Funktionsausprägungen sowie von für den Naturschutz wertvollen Flächen Maßnahmenvorschläge jedoch nicht spezifiziert.
NW 1-Straße	Ja	●	Vermeidung der Beeinträchtigung besonders bedeutsamer Biotoptypen Baulich-technische Vermeidungsmaßnahmen Grundsätze für Vermeidungsmaßnahmen differenziert nach Schutzgütern
MV 1-Straße	Ja	●	Baulich-technische Vermeidungsmaßnahmen Maßnahmenvorschläge für die Gestaltung des Vorhabens
SH 1-Straße	Ja	○	Ausweisung von Tabuflächen Einzelne Maßnahmenvorschläge (beispielhaft)

Die Tabelle zeigt, dass das Thema Vermeidung nur in wenigen Leitfäden gar nicht untersetzt ist (Handlungsempfehlung 1/2-Komp.VO, Ökokonto-Leitfäden sowie HH 1 und NW 2).
In vielen Leitfäden wird darauf hingewiesen, besonders bedeutsame Bereiche, insbesondere Bereiche mit naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Biotoptypen, nicht in Anspruch zu nehmen bzw. nicht zu beeinträchtigen. Soweit diese Flächen nicht ohnehin einem besonderen Schutzstatus unterliegen, dürfte diese Anforderung jedoch lediglich appellativen Charakter haben.

Vermeidungsmaßnahmen können schutzgutspezifisch (auf den Schutz bestimmter Schutzgüter und Funktionen ausgerichtet) oder vorhabens- bzw. wirkungsspezifisch (auf die Verminderung vorhabensspezifischer Wirkungen) ausgerichtet sein. Eine dritte Kategorie von Vermeidungsmaßnahmen umfasst Vorkehrungen, die nach den Regeln der guten fachlichen Praxis (z. B. DIN-Normen zur Lagerung von Mutterboden) oder nach geltenden Fachgesetzen einzuhalten sind (z. B. Bauzeitenbeschränkung während der Vegetationsperiode). Die umfassendste vorhabensspezifizierte Liste möglicher Vermeidungsmaßnahmen für Straßenbauvorhaben findet sich in BB 1-Straße.[684]

Eine Unterscheidung nach bau- anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen, wie es von KIEMSTEDT et al. (1996b) vorgeschlagen war, hat sich in den aktuellen Leitfäden *nicht* durchgesetzt.

Die technischen Möglichkeiten der Optimierung der (technischen) Planung unter dem Aspekt der weitestgehenden Minimierung von Umweltschäden sind in der Regel nicht umfassend ausgearbeitet. Gerade im technischen Bereich wäre es nahe liegend, bestimmte Bauweisen unter Umweltaspekten miteinander zu vergleichen und jeweils unter dem Vermeidungsaspekt günstige Lösungen in Regelwerken als fachlichen Stand der Technik zu verankern.

7.3.6 Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit und Anforderungen an den Ausgleich

Ebenso wie die Vermeidung hat das Thema Ausgleich sowohl eine fachliche (Planung von Ausgleichsmaßnahmen) als auch eine administrative Dimension (Beurteilung der Ausgleichbarkeit; Anerkennung von Maßnahmen als ‚Ausgleich'). Gegenüber dem Stand von 1996 haben sich in den Bestimmungen zu Ausgleich und Ersatz durch die Novellierung des Baurechts (1998) und des Bundesnaturschutzgesetzes (2002) Veränderungen ergeben.

Während nach § 8 Abs. 2 Satz 4 BNatSchG (a. F.) „keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben" durften, ist der Ausgleich jetzt ausdrücklich auf die beeinträchtigten Funktionen bezogen. Entscheidend sind die Begriffe ‚Wiederherstellung' und ‚gleichartig". Damit wird die Absicht verfolgt, Eingriffswirkungen durch Ausgleich nicht nur unter die Schwelle der Erheblichkeit zu drücken, sondern Beeinträchtigungen tatsächlich ‚wieder gutzumachen (MARZIK & WILRICH 2004, 286).

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 19 Abs. 2 BNatSchG) ist der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen *vorrangig* auszugleichen (Ausgleichsmaßnahme) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Der Ausgleich im rechtlichen Sinne ist erreicht, wenn und sobald die

[684] Vgl. MSWV BRANDENBURG (1999), Anhang 11 (Teil III – S. III.3-3 f).

beeinträchtigten Funktionen wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Aus der Formulierung ergibt sich grundsätzlich das Erfordernis, zwischen Ausgleichsmaßnahmen und Ersatzmaßnahmen zu unterscheiden. Der Vorrang des Ausgleichs ist eine grundlegende Verpflichtung, die auch für die Landesgesetzgeber gilt. Nach dem Gesetz ergeben sich die funktionalen Anforderungen an den Ausgleich aus der Sache (‚beeinträchtigte Funktionen'). Räumliche Vorgaben bestehen im Gesetz nicht; hinsichtlich der Zeit ist von einer ‚angemessenen Frist' die Rede. Die Länder können sowohl zu räumlichen als auch zeitlichen Anforderungen Regelungen im Gesetz treffen.

Ersatzmaßnahmen sollen die Beeinträchtigungen ‚in sonstiger Weise' kompensieren. Dies ist der Fall, wenn die beeinträchtigten Funktionen in *gleichwertiger* Weise ersetzt sind. Überdies wird bestimmt, dass bei der Festsetzung von Ersatzmaßnahmen die Ziele der örtlichen Landschaftsplanung zu beachten sind.

Baurechtliche Eingriffsregelung

Nach den Bestimmungen der baurechtlichen Eingriffsregelung ist die Gemeinde verpflichtet, die Kompensation durch geeignete Darstellungen für Flächen zum Ausgleich sowie durch entsprechende Festsetzungen vorzubereiten (vgl. KÖPPEL 2004, 122). Diese Darstellungen umfassen nach § 1 a Abs. 3 BauGB auch Ersatzmaßnahmen nach den Vorschriften der Landesnaturschutzgesetze (ebd.). Begrifflich wird jedoch nicht zwischen ‚Ausgleichsmaßnahmen' und ‚Ersatzmaßnahmen' unterschieden. Ausgangspunkt für den Ausgleich ist die Nicht-Verschlechterung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist dabei auf die Einhaltung der Stufenfolge einer zunächst engen funktionalen Ausrichtung der Kompensation im Sinne eines Ausgleichs zu achten. Erst anschließend sollen Maßnahmen mit gelockertem, aber nicht aufgehobenem funktionalen Zusammenhang in Betracht gezogen werden.

Auch wenn ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang von Eingriff und Ausgleich nach § 200a BauGB nicht erforderlich ist (vgl. auch BMVBW 2001, 33), besteht eine gewisse Bindung durch die Vorgabe, den Ausgleich an den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu orientieren sowie mit der geordneten baurechtlichen Entwicklung vereinbar zu gestalten (vgl. KÖPPEL 2004, 123). Grundsätzlich sollte für einen Ausgleich an anderer Stelle ein schlüssiges Konzept, wie z. B. eine Ausgleichskonzeption, vorliegen (vgl. BMVBW 2001, 33).

Der Ausgleich kann nach § 135a BauGB auch zeitlich vorgezogen zum Eingriff erbracht werden. Das Vorhalten vorgezogen durchgeführter Maßnahmen wird gemeinhin als ‚Ökokonto'[685] bezeichnet. Vorgezogene Aufwertungsleistungen können zu einem späteren Zeitpunkt dem Eingriff zugeordnet werden.

Ökokonto-Leitfäden

Leitfäden, die nach der Novellierung des BNatSchG 2002 entstanden sind oder die sich speziell der Frage der Bewertung und Bilanzierung bei Ökokonten widmen, befassen sich vornehmlich mit der Frage der Anrechenbarkeit von Maßnahmen als Ausgleichsmaßnahmen. Im Anschluss an die Ermittlung der eingriffsbedingten Beeinträchtigungen werden

[685] Aus naturschutzfachlicher Sicht wird jedoch der Begriff ‚Flächen- und Maßnahmenpool' bevorzugt (vgl. BÖHME et al. 2005) Der Begriff Ökokonto könnte Fehlinterpretationen verursachen, indem fälschlicherweise von einem monetären Konto ausgegangen wird.

in der Regel zunächst Grundsätze an die Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen oder Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen als Voraussetzung für deren Anerkennung (insbes. bei Ökokonto-Leitfäden) formuliert.

Das stufenweise Vorgehen zur Ableitung von angemessenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, wie nach dem Konventionsentwurf von KIEMSTEDT et al. (1996b) vorgesehen, tritt dahinter zurück. Eingriffsermittlung und -bewertung und Kompensationsplanung sind inhaltlich getrennt; die Seite des Wert- und Funktionsverlustes und die Seite der Aufwertung der Funktionsfähigkeit müssen durch einen Bilanzierungsansatz wieder ‚zusammengebracht' werden (vgl. TH 2-Bilanzierung; BW 2-Bewertungsmodell). Die Formulierung von personenunabhängigen Bilanzierungsregeln nimmt einen höheren Stellenwert ein, da die Eingriffsbewertung und die Zuordnung bzw. Anrechnung von Kompensationsleistungen durchaus von unterschiedlichen Gutachtern durchgeführt werden können.

Detaillierung der Auswertungsfragen:
- *Wird eine Differenzierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach wie vor aufrechterhalten und wie wird eine Unterscheidung untersetzt?*
- *Wie sind Anforderungen an die Ausgleichbarkeit operationalisiert und inwieweit haben sich die Anforderungen vereinheitlicht?*
- *Welche Zeitspannen und räumlich-funktionalen Bezüge sind genannt?*

7.3.6.1 Differenzierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Nach dem Konventionsentwurf (KIEMSTEDT et al. 1996b) ist es grundsätzlich erforderlich, zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu differenzieren und bei deren Festlegung eine bestimmte Prüfabfolge („Entscheidungskaskade") einzuhalten.[686]

- Prüfung der Ausgleichbarkeit; sofern diese gegeben ist:
- Ermittlung von Art und Umfang geeigneter *Ausgleichsmaßnahmen*;
- Feststellung, ob die Ausgleichsmaßnahmen ausreichen und welche ggf. nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen verbleiben;
- Ermittlung des erforderlichen Umfangs an *Ersatzmaßnahmen*;
- Gegenüberstellung von Beeinträchtigung und Aufwertung (Vergleich der Zustands- oder Wertdifferenzen);
- Feststellung im Rahmen einer Gegenüberstellung, ob bzw. dass der Eingriff durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert ist.

Die Abfolge der Arbeitsschritte legt nahe, dass bei der Planung geeigneter Maßnahmen im Umfeld des Eingriffs zunächst ‚enge' funktionale, räumliche und zeitliche Kriterien anzulegen sind. Wenn diese nur zum Teil erfüllt werden können, ist eine Zwischenbilanzierung zur Feststellung der verbleibenden, nicht ausgleichbaren Beeinträchtigung geboten. Für die Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen sind dann Ersatzmaßnahmen, wenn möglich ebenfalls abgestuft nach funktionaler Ähnlichkeit und räumlicher Nähe zum Eingriff zu ermitteln.

Die Auswertung der Leitfäden, die noch vor der Novellierung des BNatSchG 2002 erstellt wurden, zeigt, dass eine solche stufenweise Ableitung der Kompensationserfordernisse aus

[686] Eine entsprechende Vorgehensweise wird z. B. bei der Bilanzierung in SN 1/(2) eingehalten.

den eingriffsbedingten Beeinträchtigungen zwar Erwähnung findet, sich aber z. B. eine Bilanzierung des Teilausgleichs in der Gegenüberstellung / Bilanzierung nicht niederschlägt.

Nach dem Wegfall der Abwägungsentscheidung über die Zulässigkeit des Eingriffs angesichts einer Nicht-Ausgleichbarkeit (§ 8 Abs. 3 BNatSchG-a. F.) lag die Annahme nahe, dass der Differenzierung von Ausgleich und Ersatz (noch) weniger Bedeutung zukommen würde, da an die Frage der Ausgleichbarkeit keine unmittelbaren Rechtsfolgen wie etwa eine Untersagung mehr geknüpft sind. Von naturschutzfachlicher Seite wurde gleichwohl betont, dass die Aufrechterhaltung der Differenzierung sowie die Priorisierung des Ausgleichs vor Ersatzmaßnahmen in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung fachlich geboten sei, da sonst das Ziel des Instrumentariums nicht erreicht werden kann.

Nach dem LANA-Grundsatzpapier gilt es als fachliche Konvention, dass Ausgleich und Ersatzmaßnahmen anhand folgender Kriterien unterschieden werden können:

Tab. 7-17: Funktionale, räumliche und zeitliche Anforderungen an den Ausgleich (nach LANA 2002, 16)

Definition	Funktionsbezug	Raumbezug	Zeitbezug
Ausgleichsmaßnahmen sollen *die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts* und das Landschaftsbild (gleichartig)[687] in ihrer speziellen räumlich konkreten Ausprägung zeitnah wiederherstellen und das Landschaftsbild neu gestalten.	Auf welche Funktion(en) sich der Ausgleich richtet, ist sachlich festgelegt	Funktionsraum	Wiederherstellungszeitraum nicht länger als 25 Jahre.

Diese Kriterien werden auch zur Beurteilung der Ausgleichbarkeit (vgl. folgende Tab. 7-18) herangezogen.
Die Bestimmungen zum Ausgleich sind aufgrund der bundesrahmenrechtlichen Vorgaben für die Ländergesetzgebung weitgehend einheitlich umgesetzt. Gleichwohl bestehen Interpretationsspielräume im Hinblick darauf, wann zeitlich ein Ausgleich erreicht sein kann, wodurch er erreicht ist[688] und welche Form der Wiederherstellung im Hinblick auf die betroffene Funktion und die räumliche Nähe als Ausgleich zu werten ist.

7.3.6.2 Kriterien zur Beurteilung der Ausgleichbarkeit

Der Ausgleich zielt auf eine zeitnahe Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen in ihrer räumlich konkreten Ausprägung ab. Nach KIEMSTEDT et al. (1996b) ist ein Ausgleich nur gegeben, wenn räumliche, funktionale und zeitliche Anforderungen (vgl. Tab. 7-17) gleichermaßen erfüllt sind. Sobald auch nur eine Anforderung nicht erfüllt werden kann, ist von Ersatz zu sprechen (vgl. auch RP 1).

Die Prüfung der Ausgleichbarkeit war vor der Novellierung des BNatSchG Bestandteil der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens aus naturschutzfachlicher Sicht.[689]

Der Stellenwert der Prüfung der Ausgleichbarkeit hat sich nach der BNatSchG-Novellierung 2002 durch die Verlagerung der Abwägungsentscheidung über die Zulässigkeit 'hinter' den Ersatz vermindert (vgl. BREUER 2002; WOLF 2004a).

[687] Der Begriff ‚gleichartig' selbst kommt im BNatSchG nicht vor. Er stellt vielmehr eine Konvention dar, mit deren Hilfe verdeutlicht werden soll, worin der Unterschied zur Gleichwertigkeit besteht.
[688] Unterschiedliche Interpretation ob der Verursacher die sachgerechte Durchführung der Maßnahmen oder den Erfolg (das Eintreten die wiederhergestellten Funktionsfähigkeit) schuldet.
[689] Nachdem die Abwägungsentscheidung über die Zulässigkeit mittlerweile auch die Kompensierbarkeit durch Ersatzmaßnahmen einschließt, dürfte diese Prüfung formal zukünftig weniger Bedeutung haben.

Im LANA-Grundsatzpapier ist hierzu ausgeführt, dass Beeinträchtigungen in zeitlicher Hinsicht als ausgleichbar gelten, wenn die beeinträchtigten Werte und Funktionen innerhalb von höchstens 25 Jahren wiederhergestellt werden können. Weitere funktionale und räumliche Voraussetzungen für die Ausgleichbarkeit können nur *im Einzelfall* beurteilt werden. Grundsätzlich soll dabei der Bezug der Maßnahmen zu den verloren gehenden Funktionen umso enger sein, je größer die naturschutzfachliche Bedeutung dieser Funktionen ist (vgl. LANA 2002, 16).

Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist die Ausgleichbarkeit daran zu messen, ob eine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung erfolgen kann.

Über die genannten fachlichen Kriterien der räumlich-funktionalen Bezüge und der zeitlichen Wiederherstellbarkeit hinaus ist bei der Beurteilung der Ausgleichbarkeit auch zu prüfen, inwieweit der Ausgleich bestimmter Funktionsverluste in den genannten Entwicklungszeiten unter den gegebenen Standortvoraussetzungen im ökotechnischen Sinn ‚machbar' ist und inwieweit der Ausgleich dauerhaft gesichert werden kann.

Tab. 7-18: Kriterien zur Beurteilung der Ausgleichbarkeit

Dokumenten-Kürzel	Zeitliche Anforderungen	Räumliche Anforderungen	Funkt. Anforderungen	Sonstige Anforderungen
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung				
BE 1/2	--/--	--/--	--/--	Keine Angaben zur Ausgleichbarkeit.
BB 1/(2)	… innerhalb von 25 Jahren	… in „engem räumlichen Bezug	… funktional gleichartig zum Ausgangszustand	Keine weiteren Angaben.
BR 1/2	…innerhalb von 30 Jahren	…in der betroffenen naturräumlichen Untereinheit	… Biotope des gleichen Typs oder der gleichen Haupteinheit; gleichartige Funktionen	Keine weiteren Angaben.
HE 1/2-Komp.VO	Keine Angaben (nicht Gegenstand).			
HH 1	… zeitnahe Wirkung	--/--	--/--	Keine weiteren Angaben.
MV 1/2	Keine weiteren Angaben.			Biotope mit hohen Gefährdungspotenzialen, hohen Reifegraden und langen Entwicklungszeiten, Artenvorkommen mit spezifischen Gefährdungssituationen sowie gut ausgebildete, typspezifische Artengarnituren sind in der Regel nicht ausgleichbar.
NW 1	25-30 Jahre	… in engem räumlichen Zusammenhang mit dem betroffenen Naturraum	… gleiches, gleichartiges bzw. sehr ähnliches Ökosystem	Keine weiteren Angaben.

Fortsetzung Tab. 7-18

Dokumenten-Kürzel	Zeitliche Anforderungen	Räumliche Anforderungen	Funkt. Anforderungen	Sonstige Anforderungen
RP 1	… innerhalb von 25 Jahren	… ,möglichst enger räumlicher Zusammenhang; soll auf den Eingriffsraum zurückwirken	… gleichartige Funktionen	Wenn eine der Anforderungen (funktionale Gleichartigkeit, räumlicher Bezug, Zeitnähe, Flächenverfügbarkeit) nicht erfüllt werden kann, ist der Eingriff nicht ausgleichbar. Beispielhaft sind Beeinträchtigungen z. B. des Bodens genannt, die nicht ausgleichbar sind.
SA (1)/2-Ökokonto	Keine Angaben (nicht Gegenstand).			
SL 1/2-Ökokonto	Keine Angaben (nicht Gegenstand)..			
SN 1/(2)	… innerhalb von 25 Jahren	…im räumlichen Zusammenhang	a) Biotoptypen derselben Untergruppe b) Wiederherstellung gleichartiger Funktionen	Bei Betroffenheit von Werten und Funktionen von besonderer Bedeutung muss sowohl die Ausgleichbarkeit der Biotopverluste als auch der Funktionsverluste geprüft werden. Funktionsminderungen und Verluste von Werten und Funktionen mit besonderer Bedeutung sind in der Regel nicht bzw. nur bedingt ausgleichbar.
TH 1	… innerhalb von 25-30 Jahren	…in räumlichem Zusammenhang	… in funktionalem Zusammenhang / in gleichartiger Weise	Keine weiteren Angaben.
TH (1)/2-Bilanzierung	Keine Angaben (nicht Gegenstand).			
2 Baurechtliche Eingriffsregelung				
BW 2	--/--	--/--	… gleiche Funktionsausprägungen	Die Beurteilung der Ausgleichbarkeit unterliegt weniger engen räumlichen und zeitlichen Anforderungen. Risiken hinsichtlich des Maßnahmenerfolges sind zu berücksichtigen (61).
BW 2-Bew.-modell	Keine Angaben (nicht Gegenstand).			
BY 2	… zeitnah zum Eingriff	in engem räumlichen und funktionalem Zusammenhang		Im Rahmen der Ausgleichbarkeit muss auch die Eignung der Fläche für Maßnahmen erörtert werden (14).
NI 2	… innerhalb von 30 Jahren	--/--	Entwicklung von Biotoptypen der gleichen Untereinheit	Es wird ein Katalog von nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen genannt. Die Eignung der Kompensationsfläche muss erörtert werden (27).
NW 2	--/--	--/--	… möglichst gleichartige Wiederherstellung	Für den Ausgleich von Eingriffen in der Bauleitplanung gilt die räumliche, zeitliche und instrumentelle Flexibilisierung durch das BauGB. Es soll eine enge funktionale Wechselbeziehung zum Eingriffsbebauungsplan bestehen.
RP 2-Ökokonto	--/--	… Ort des Eingriffs und der Kompensationsraum sollen identisch sein.	--/--	Ein Ausgleich ist nur gewährleistet, wenn das Kompensationsziel so schnell wie möglich erreicht wird. Nicht ausgleichbare Fälle sind beispielhaft genannt (12).

Fortsetzung Tab. 7-18

Dokumenten-Kürzel	Zeitliche Anforderungen	Räumliche Anforderungen	Funkt. Anforderungen	Sonstige Anforderungen
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben				
BW 1-Abbau	Keine Angaben			Ausgleich muss in zeitlichem, räumlichem und sachlichem Zusammenhang mit dem beeinträcht. Landschaftsraum stehen (21).
NI 1-Abbau	…maximal 25 Jahre	--/--		Ausgleich auf der Abbaufläche oder auf Flächen, die in sonstigem funktionalem Zusammenhang mit der Abbaufläche stehen (127). ...nahezu vollständig und zeitnah (127). Ausgleichbarkeit ist von der Regenerationsfähigkeit abhängig. Nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen sind beispielhaft genannt.
BB 1-Straße	… 25-30 Jahre	räumlich-funktionale Bindung	… enge funktionale Bindung	Ausgleichbarkeit setzt die gleichartige und gleichwertige Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktion voraus.
NI 1-Straße	… innerhalb von 25 Jahren	--/--	… in gleicher Art	Die Ausgleichbarkeit ist gegeben, wenn die Wiederherstellung gewährleistet ist (87; 88). Es werden Beeinträchtigungen, die in der Regel als nicht ausgleichbar gelten, aufgelistet. Der Umfang der Maßnahmen muss so hoch gewählt werden, dass der Maßnahmenerfolg gesichert ist (89).
NW 1-Straße	Biotoptypen: < 30 Jahre; Erholungsqualität: < 30 Jahre	--/--		Für die Ausgleichbarkeit von Biotop-Beeinträchtigungen müssen angemessene biotische und abiotische Voraussetzungen zur Entwicklung der Funktions- und Wertelemente gegeben sein (70, 76 f). Der Verlust bzw. schwerwiegende Beeinträchtigungen von Funktionen oder Elementen mit besonderer Bedeutung wird in der Regel als nicht ausgleichbar eingeschätzt (103).
MV 1-Straße	… in zeitlichem Rahmen (< 25-30 Jahre)	…im räumlich-funktionalen Zusammenhang	… gleichartig	Nicht ausgleichbare Biotoptypen sind beispielhaft genannt. Ermittlung der Verfügbarkeit zum Ausgleich geeigneter und entwicklungsfähiger Standorte (26 f). Wiederherstellungsrisiken betroffener Wert- und Funktionselemente sind zu beachten (26).
SH 1-Straße	--/--	…in räuml.-funktionalem Zusammenhang zum Eingriffsort, aber außerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens	… gleichartig und gleichwertig	Die standörtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung der jeweiligen Ausgleichsmaßnahmen müssen vorliegen.

Im Hinblick auf die *zeitlichen Anforderungen* gilt ein Entwicklungszeitraum von 30 Jahren als maximale Obergrenze (vgl. BR 1/2; NI 2; NW 1-Straße). Einige Dokumente (NW 1; TH 1; BB 1-Straße; MV 1-Straße) geben eine Spanne von 25-30 Jahren an. Etwa gleich viele Dokumente (BB 1/2; RP 1; SN 1/(2); NI 1-Abbau; NI 1-Straße) korrespondieren mit der zeitlichen Vorgabe im LANA-Grundsatzpapier und nennen 25 Jahre als zeitliche Obergrenze. In biotoptypenbasierten Ansätzen wird die Ausgleichbarkeit vereinfachend anhand der Regenerationszeiträume beurteilt. Biotoptypen mit einer Entwicklungsdauer > 25 / > 30 Jahre gelten danach grundsätzlich als nicht ausgleichbar.
Letztlich liegen die zeitlichen Vorgaben damit relativ dicht beieinander und dürften keine grundsätzlich divergierenden Kompensationserfordernisse hervorrufen.

Funktionale Anforderungen im Hinblick auf die Ausgleichbarkeit ergeben sich „aus der Sache“ (vgl. BB 1/(2): „funktional gleichartig zum Ausgangszustand“). In der Mehrzahl der Dokumente wird der erforderliche Funktionsbezugs darüber hinausgehend als ‚gleichartig’[690] oder „eng“ bezeichnet. Biotoptypenbasierte Bewertungsansätze (z. B. BR 1/2, SN 1/(2) oder NW 1) machen die Anforderung nach Gleichartigkeit vereinfachend am Biotoptyp (derselbe Biotoptyp; Biotoptyp derselben Untereinheit) fest. Biotope geringer Wertstufen müssen in jedoch nicht durch Biotoptypen der gleichen Haupteinheit ausgeglichen werden. Hier sind vielmehr die örtlichen Entwicklungsziele zu beachten (BR 1/2).

Die Anforderung nach einem räumlichen (räumlich-funktionalen) Zusammenhang ist nur in einem kleinen Teil der Dokumente näher untersetzt.[691] Als räumliche Bezugspunkte, auf die der Ausgleich wirken soll, ist nur in Ausnahmefällen explizit der Eingriffsort genannt (vgl. RP 1, RP 2-Ökokonto; SH 1-Straße). In einem Fall (BR 1/2) soll sich der Ausgleich auf ‚dieselbe naturräumliche Untereinheit’ beziehen. Wesentlich weiter gefasst ist die Anforderung, dass der Ausgleich ‚im räumlichen Zusammenhang mit dem betroffenen Naturraum’ stehen soll (NW 1). Der ‚Funktionsraum’ als Bezugspunkt (vgl. Tab. 7-17) wird in den ausgewerteten Dokumenten nicht explizit genannt oder untersetzt. Offenbar werden naturräumliche Bezugseinheiten, die sich auch ohne eingriffsbezogene Abgrenzung von Funktionsräumen darstellen lassen, bevorzugt.

7.3.7 Ermittlung des sonstigen Kompensationsbedarfs (Ersatzmaßnahmen)

Da § 8 BNatSchG (a. F.) keine Definition der Ersatzmaßnahmen enthielt, war die Definition des Ersatzes vor der Novellierung des BNatSchG weitgehend den Ländern überlassen. Die landesgesetzlichen Vorgaben interpretierend, finden sich in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen vor 2002 unterschiedliche räumliche und funktionale Anforderungen an den Ersatz. In § 19 Abs. 2 Satz 3 wird nunmehr die ‚Kompensation in sonstiger Weise’ Rahmen setzend umschrieben als ‚gleichwertige Ersetzung der beeinträchtigten Funktionen oder landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes’ (vgl. MARZIK & WILRICH 2004, 288). „In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist.“ (LANA 2002). Aus fachlicher Sicht sollen Ersatzmaßnahmen sollen zu einer funktional (möglichst) ähnlichen und insgesamt gleichwertigen

[690] In Abgrenzung zum im Gesetz verwendeten Ausdruck ‚in gleichwertiger Weise’ zur Kennzeichnung funktionaler Anforderungen an Ersatzmaßnahmen.
[691] Zum Teil werden gar keine Angaben dazu gemacht, z. T. gehen die Angaben nicht über die Anforderung nach einem räumlich-funktionalen Zusammenhang hinaus. Wann ein solcher vorliegt, ist nicht genannt.

Wiederherstellung der beeinträchtigten, nicht ausgleichbaren Funktionen führen. Das Gesetz selbst enthält weder räumliche noch zeitliche Vorgaben für den gleichwertigen Ersatz. Allerdings ergibt sich aus der Anforderung nach funktions*ähnlicher* Kompensation notwendigerweise ein gewisser räumlicher Zusammenhang. Nach wie vor bestehen erhebliche Spielräume dafür, wie eng oder wie weit dieser funktionale und räumliche Zusammenhang auszulegen ist. Dies zeigt sich auch im Hinblick auf die Frage, welche Maßnahmen, die zu Aufwertungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit führen, als Kompensationsmaßnahmen anerkannt werden sollen.

Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen sind nicht – wie etwa Ausgleichsmaßnahmen - *von der Sache her* geboten. Vielmehr erfordert die Anforderung nach Gleichwertigkeit eine ‚Äquivalenzregelung', mit der das Verhältnis zwischen Wert- oder Funktionsverlusten und Art bzw. Umfang von Aufwertung bestimmt wird.

7.3.7.1 Operationalisierung der gleichwertigen Wiederherstellung (Ersatzmaßnahmen)

Ersatzmaßnahmen sollen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild *möglichst ähnlich und insgesamt gleichwertig* wiederherstellen (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b, 13). Zeitliche Vorgaben für die Wiederherstellung werden, anders als beim Ausgleich, für den Ersatz nicht gemacht.

Tab. 7-19: Funktionale, räumliche und zeitliche Anforderungen an Ersatz (nach LANA 2002, 16)

Definition	Funktionsbezug	Raumbezug	Zeitbezug
Ersatzmaßnahmen sollen die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts und das Landschaftsbild mit Blick auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Schutzgüter in ihrem Zusammenhang vorrangig im betroffenen Natur- und Landschaftsraum gleichwertig wiederherstellen oder hinsichtlich des Landschaftsbildes neu gestalten.	Primär beeinträchtigte Funktionen, mit Blick auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Schutzgüter	Betroffener Natur- und Landschaftsraum; Naturräumliche Haupt-Einheit / Untereinheit	Keine zeitliche Vorgabe

Im LANA-Grundsatzpapier wird in der Abstufungsregel für den Ersatz ein „gleichwertiger Funktionsbezug" gefordert. Allerdings bleibt offen, was darunter zu verstehen ist:[692] Der funktionale und damit auch der räumliche Zusammenhang zwischen Beeinträchtigung und Kompensation kann zwar gelockert, aber damit nicht aufgehoben sein. Als Ersatzmaßnahmen kommen nach dem LANA-Grundsatzpapier in folgender Abstufung in Frage:

(1) Maßnahmen mit gleichwertigem Funktionsbezug im betroffenen Naturraum,
(2) Maßnahmen mit gleichwertigem Funktionsbezug und lockerem räumlichen Zusammenhang und
(3) Maßnahmen mit stärker gelockertem Funktionsbezug zur allgemeinen Stärkung des betroffenen Naturraumes.

Detaillierung der Auswertungsfragen:
- *Welche räumlichen Anforderungen werden in den Ländern an Ersatz gestellt?*
- *Welche funktionalen und/oder quantitativen Äquivalenzregelungen werden getroffen?*

[692] Vor allem für den Fall, dass Ersatzmaßnahmen, mit denen *andere* Funktionen oder Schutzgutbereiche begünstigt werden sollen, zu bestimmen sind, fehlen bisher *vertretbare* (Hervorheb. d. Verf.) Vergleichs- und Berechnungseinheiten (‚Äquivalenzregeln') für die Bemessung des Umfangs (vgl. KIEMSTEDT et al. 1996b, K 20).

In der folgenden Tab. 7-20 werden die in den Länderdokumenten enthaltenen Anforderungen in räumlicher und funktionaler Hinsicht im Überblick dargestellt. Gleichzeitig wurde ermittelt, ob in den Dokumenten der Begriff der ‚Gleichwertigkeit' inhaltlich bzw. in funktionaler Hinsicht näher untersetzt wurde.

Tab. 7-20: Räumliche und funktionale Anforderungen an den Ersatz/Gleichwertigkeit

Dokumentenkürzel	Räumlicher Bezug	Funktionaler Bezug	Gleichwertigkeit der Kompensation (Äquivalenz)
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung			
BE 1/2	Keine Angaben	… funktional gleichwertig...	Keine sachinhaltliche Untersetzung. Faktisch: Biotopwert-Flächen-Relation, ergänzt durch eine planerisch-argumentative Ableitung
BB 1/(2)	… gleiche naturräumliche Region…[693]	… funktional gleichwertig	Keine sachinhaltliche Untersetzung. Faktisch: Wertabhängige Kompensationsflächenfaktoren für Biotope sowie Bodenfunktionen
BR 1/2	… im Funktionsraum, mindestens aber in der naturräumlichen Haupteinheit; *Landschaftsbild:* im gleichen Erholungsraum; *Biotopwertverfahren*: … in der betroffenen naturräumlichen Haupteinheit oder darauf zurückwirkend.	… möglichst gleichartig, gleichwertig und in vergleichbarem Umfang, mindestens aber ‚insgesamt gleichwertig' … *Landschaftsbild:* …gleichwertige Landschaftserlebnisfunktion, *Biotopwertverfahren:* Biotope der gleichen Obergruppe.[694]	Keine sachinhaltliche Untersetzung. Faktisch: Äquivalenz auf der Basis von Biotopwert-Flächenäquivalenten, ergänzt durch eine planerisch-argumentative Ableitung
HE 1/2-Komp.VO	… regionaler Zusammenhang (dieselbe naturräuml. Haupteinheitengruppe; im Gebiet desselben FNP)	Beispielhafte Nennungen funktionsäquivalenter Maßnahmen	Keine sachinhaltliche Untersetzung. Faktisch: Äquivalenz auf der Basis von Biotopwert-Flächenäquivalenten.
HH 1	Keine Angaben / nicht untersetzt		
MV 1/2	--/--	… möglichst gleichartige und gleichwertige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen	Faktisch: Äquivalenz wird über Kompenstionsfaktoren (Spannen) hergestellt.
NW 1	… im Naturraum oder auch in einem benachbarten Naturraum …	… ähnliches Ökosystem; Landschaftsbild: Orientierung an der Eigenart der Landschaft	Faktisch: Äquivalenz auf der Basis von Biotopwert-Flächenäquivalenten.
RP 1	… Kompensation innerhalb der Planungseinheit der VBS.	… dieselben Anforderungen wie an den Ausgleich	Quantitative Äquivalenzregeln nicht vorgegeben.
SA (1)/2-Ökokonto	Keine inhaltliche Untersetzung	--/--	Faktisch: Äquivalenz auf der Basis von Biotopwert-Flächenäquivalenten.

[693] Vgl. Karte der 14 ‚Naturräumlichen Regionen' gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg 1997; vgl. http://www.brandenburg.de/ cms/detail.php?id=179593&_siteid=900

[694] Biotope geringer Wertstufen *müssen* nicht durch Biotoptypen der gleichen Haupteinheit kompensiert werden. Hier sind vielmehr die örtlichen Entwicklungsziele zu beachten.

Fortsetzung Tab. 7-20

Dokumentenkürzel	Räumlicher Bezug	Funktionaler Bezug	Gleichwertigkeit der Kompensation (Äquivalenz)
SL 1/2-Ökokonto	--/--	--/--	Faktisch: Äquivalenz auf der Basis von Biotopwert-Flächenäquivalenten.
SN 1/(2)	in dem vom Eingriff betroffenen Natur- und Landschaftsraum.	Bevorzugung von ‚funktional abhängigen Standorten'. Entwicklung von Biotoptypen mit ähnlichen standörtlichen Ansprüchen;	Faktisch: Äquivalenz auf der Basis von Biotopwert-Flächenäquivalenten, ergänzt durch einen planerisch-argumentativ begründeten ‚Funktionsfaktor'.
TH 1	… gelockerter räumlich-funktionaler Zusammenhang; Lage nicht im Wirk- oder Beeinträchtigungsraum	… gleichartig oder zumindest gleichwertig	Sachinhaltliche Untersetzung durch beispielhafte Nennung von Ersatzmaßnahmen. Keine Äquivalenzregelungen.
TH (1)/2-Bilanzierung	--/--	Möglichst gleichartige, zumindest gleichwertige Wiederherstellung.	Sachinhaltliche Untersetzung durch beispielhafte Nennung von Ersatzmaßnahmen Faktisch: Äquivalenz auf der Basis von Biotopwert-Flächenäquivalenten.
2 Baurechtliche Eingriffsregelung			
BW 2	--/--	… möglichst gleichartig und insgesamt gleichwertig	Keine Angaben zur Äquivalenz.
BW 2-Bew. modell	--/--	--/--	Keine Angaben zur Äquivalenz.
BY 2	--/--	--/--	Faktisch: Äquivalenz wird über Kompensationsfaktoren (Spannen) hergestellt.
NI 2	Naturraum	Entwicklung von Biotoptypen der gleichen Haupteinheit der Biotoptypenliste.	Faktisch: Äquivalenz auf der Basis von Biotopwert-Flächenäquivalenten, im Einzelfall ergänzt durch eine planerisch-argumentative Ableitung.
NW 2	--/--	--/--	Faktisch: Äquivalenz auf der Basis von Biotopwert-Flächenäquivalenten.
RP 2-Ökokonto	… gelockerte räumliche Bindung	... gleichwertige Funktionen.	Quantitative Äquivalenzregeln nicht vorgesehen.
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben			
BW 1-Abbau	--/--	… nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege …	Äquivalenz auf der Basis von Biotopwert-Flächenäquivalenten.
NI 1-Abbau	…im räumlichem Zusammenhang[695]	…möglichst in enger funktionaler Zusammenhang mit dem Eingriff; …Entwicklung aus den naturschutzfachlichen Zielvorstellungen des Raums…	Quantitative Äquivalenzregeln nicht vorgesehen.
BB 1-Straße	… im vom Eingriff betroffenen Raum…	…funktional ähnlich und gleichwertig.	Sachinhaltliche Untersetzung durch beispielhafte Nennung von Ersatzmaßnahmen Faktisch: Ermittlung von Kosten-äquivalenten möglich.
NI 1-Straße	--/--	… funktionsbezogene, möglichst ähnliche Entwicklung …	Faktisch: Äquivalenz wird über Kompensationsfaktoren (Spannen) hergestellt.

[695] Außerhalb des Abbaugebietes folgende Abstufung: gleicher Landschaftsraum - Randbereich des *gleichen* Landschaftsraums - im *angrenzenden* Landschaftsraum - in Schutzgebieten mit aufwertungsfähigen und –bedürftigen Flächenanteilen.

Fortsetzung Tab. 7-20

Dokumentenkürzel	Räumlicher Bezug	Funktionaler Bezug	Gleichwertigkeit der Kompensation (Äquivalenz)
NW 1-Straße	--/--	--/--	Keine Äquivalenzregeln vorgegeben, aber möglich auf der Basis der Biotopwerte. Landschaftsbild: Äquivalenz anhand von Kompensationsflächenfaktoren
MV 1-Straße	Gelockerte Ansprüche an die räumliche Bindung; möglichst außerhalb des Beeinträchtigungsbereiches.	…gelockerter Anspruch an die Gleichartigkeit des funktionalen Bezugs.	Keine Äquivalenzregelungen.
SH 1-Straße	Räumlicher Zusammenhang gelockert.; in bestimmten Fällen sollen die Kompensationsflächen außerhalb der Eingriffszone liegen	Wiederherstellung gleichwertiger und möglichst ähnlicher Funktionen.	Sachinhaltliche Untersetzung durch Verweis auf Fachliteratur. Keine Äquivalenzregelungen.

Die Auswertung verdeutlicht, dass eine fachinhaltliche Untersetzung der Anforderung nach gleichwertiger Kompensation nur begrenzt erfolgt. Anforderungen werden überwiegend in Abgrenzung zum Ausgleich formuliert als „gegenüber dem Ausgleich gelockerte räumliche und funktionale Zusammenhänge“. Wie weit die Lockerung geht, wird jedoch nicht als standardisierte Mindestanforderung präzisiert. Das Spektrum der genannten räumlichen Bezugsebenen ist insgesamt - obwohl in einigen Fällen mit dem Funktionsraum bzw. dem Eingriffsraum enger gefasst - interpretationsbedürftig (‚naturräumliche Region’, ‚Naturraum’ oder ‚naturräumliche Haupteinheit’).

Die Anforderungen an den funktionalen Bezug reichen von ‚ähnlich wie beim Ausgleich’ (möglichst gleichartig) über ‚möglichst ähnlich’ bis hin zu ‚mindestens gleichwertig.’ Nach wie vor (vgl. Fn. 692) sind jedoch für den Fall, dass andere als die betroffenen Funktionen von der Kompensation betroffen sein sollen, in den Leitfäden zumeist allgemeine Grundprinzipien für die Bemessung des Umfangs formuliert. Wenngleich es als fachlich umstritten gilt, bestimmte funktionale Qualitäten durch Quantität (= Vergrößerung des Flächenumfangs) wettzumachen, wird dieses Prinzip in allen Biotopwert-Äquivalenten sowie bei Kompensationsflächenfaktoren angewandt. Eine Ausnahme von diesem Prinzip stellt die Herstellung der Äquivalenz auf der Basis der Wiederherstellungskosten dar.

Wie eine funktionale Gleichwertigkeit ermittelt werden kann, wird jedoch kaum als verallgemeinerbare Anforderung untersetzt. In einigen Fällen (z. B. BB 1-Straße, Anhang 12) illustrieren Beispiele, welche Formen funktionaler Aufwertung welche Arten von Beeinträchtigung gleichwertig beeinträchtigen können.

Ohne dies direkt als Form der funktionalen Äquivalenz zu bezeichnen, wird in der Mehrzahl der Fälle vereinfachend und stellvertretend auf den Biotoptyp zurückgegriffen. Eine funktionale Äquivalenz gilt sachinhaltlich als gegeben, solange die wiederherzustellenden Biotoptypen derselben Obergruppe oder Haupteinheit (‚Fließgewässer; Grünland, Laubwald) bzw. demselben Standorttypus angehören (vgl. z. B. SN 1/(2)).

Die Gleichwertigkeit (Äquivalenz) im Hinblick auf den Kompensationsumfang wird entweder auf der Basis von dimensionslosen Werteinheiten, Biotopwert-Flächen-Relationen[696] oder mithilfe von Kompensationsflächenfaktoren hergeleitet.

Die funktionale Gleichwertigkeit für betroffene Funktionen *besonderer* Bedeutung, die nicht über den Biotoptyp abgebildet sind, wird sowohl sachinhaltlich als auch vom Umfang her in der Regel verbal-argumentativ abgeleitet bzw. begründet. Der sächsische Leitfaden stellt eine Ausnahme dar, indem ein in seiner Höhe verbal-argumentativ begründeter ‚Funktions-aufwertungsfaktor herangezogen wird, um den Aufwertungsbedarf für den Wertverlust besonders bedeutsamer Werte und Funktionen zu ermitteln.

7.3.7.2 Kompensationsziele

Die Frage nach den Kompensationszielen hat zwei Dimensionen: zum einen geht es um die Frage der sachinhaltlichen Bezugnahme: woran sollen sich Ersatzmaßnahmen vornehmlich orientieren? Zum anderen geht es um die aus fachlicher Sicht notwendige Formulierung von Kompensationszielen als Bestandteil der Maßnahmenplanung.

Sachinhaltliche Bezugnahme

Bei der Auswahl von Ausgleichs- und insbesondere Ersatzmaßnahmen sind nach dem LANA-Grundsatzpapier die Ziele und Vorgaben der Landschaftsplanung[697] unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit zu berücksichtigen. Dabei sollen Zielkonformität und fachlicher Bezug zur Landschaftsplanung qualitätssichernd auf die Maßnahmenwahl wirken.

Die Möglichkeit des Bezugs auf Ziele der örtlichen Landschaftsplanung (oder einer speziellen Ausgleichskonzeption) hat aber noch einen anderen Effekt: Er kann so interpretiert werden, dass eine gewisse Wahlmöglichkeit zwischen einer (engen) Bezugnahme auf die eingriffsbedingten Verluste einerseits und einer Orientierung an den örtlichen Entwicklungszielen andererseits besteht. Soweit eine Zielkongruenz zwischen den aus dem Eingriff abgeleiteten funktionsbezogenen Kompensationszielen und den Zielen der örtlichen Landschaftsplanung besteht, würden sich Kompensationsziele und Entwicklungsziele problemlos miteinander verbinden lassen. In Fällen, in denen dies nicht zutrifft, ist planerisch abzuwägen, ob die Übereinstimmung mit dem landschaftsplanerischen Entwicklungskonzept ggf. höheres Gewicht hat als eine aus dem Eingriff abgeleitete, möglichst funktionsähnliche Kompensation.

Die Bezugnahme auf vorliegende naturschutzfachliche Zielkonzepte wird unterschiedlich stark nahe gelegt: Im Berliner Leitfaden (z. B. BE 1/2) sieht als Regelfall vor, dass sich die Kompensationsziele nach der Ausgleichsflächenkonzeption oder dem Landschaftsprogramm, also nach den darin enthaltenen Entwicklungserfordernissen richten sollen.
In anderen Dokumenten wird zurückhaltender formuliert, dass die Maßnahmen die örtlichen, regionalen und landesweiten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege *mit einbeziehen* sollen (vgl. z. B. BB 1-Straße).
Vor allem bei Beeinträchtigungen geringwertiger Biotoptypen sind örtliche Entwicklungsziele besonders zu beachten, da geringwertige Biotoptypen aus naturschutzfachlicher Sicht kein sinnvolles Kompensationsziel darstellen.

---

[696] Vgl. Erläuterung des Verhältnisses von Wertstufe und Flächengröße anhand von Abbildungen (z. B. NLÖ 1994; LFU BADEN-WÜRTTEMBERG 2000, 97; SENBAU BREMEN 2005, 60).

[697] Zur Rolle der örtlichen Landschaftsplanung als Grundlage naturschutzfachlich-planerischer Kompensationskonzepte für die Kompensation bauleitplanerischer Eingriffe im Rahmen von Poollösungen vgl. BÖHME et al. (2005, 56).

Formulierung von Kompensationszielen in der Maßnahmenplanung

Die Formulierung von Kompensationszielen in der Maßnahmenplanung ist ein Qualitätsmerkmal für eine sachgerechte Maßnahmenplanung.

Die Formulierung des Kompensationsziels ist einerseits gleichbedeutend mit der Prognose des Zustands, der als Kompensationsleistung angerechnet werden soll. Anhand einer solchen Zielformulierung können Plausibilität und Machbarkeit bzw. Erreichbarkeit der anzurechnenden Leistung überprüft werden.

Gleichzeitig ist eine solche Festlegung Voraussetzung für eine qualifizierte Maßnahmenrealisierung. Vor allem aber sind Kompensationsziele als Referenzmaßstab für Nachkontrollen unabdingbar (vgl. Kap. 7.3.11). Die Durchführung von Nachkontrollen (Zielzustand erreicht / nicht erreicht; Art und Umfang notwendiger Nachbesserungen) ist nur möglich, wenn die Entwicklungsziele flächenscharf, naturraumbezogen und unter Angabe von Erstellungs- und Zielerreichungsfristen formuliert sind.

Die Auswertung der Dokumente ergibt, dass nur sporadisch auf diese fachliche Anforderung eingegangen wird. Hinweise auf die Formulierung von Kompensationszielen als Qualitätsmerkmal einer sachgerechten Maßnahmenplanung finden sich v. a. in den LBP-Leitfäden zum Straßenbau. Hier wird z. B. darauf hingewiesen, wie z. B. Maßnahmenblätter ergänzt werden müssen, wenn komplexere Zielformulierungen darauf verankert werden sollen (vgl. BB 1-Straße).

7.3.7.3 Berücksichtigung des Ausgangszustands der Kompensationsflächen

Nach dem LANA-Grundsatzpapier ist der Ausgangszustand der Kompensationsflächen (Aufwertungspotenzial für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild) bei der Auswahl der Kompensationsflächen zu berücksichtigen. Die Realisierung der Maßnahmen soll grundsätzlich auf aufwertungsfähigen und -bedürftigen Flächen mit dem Ziel der Verbesserung des naturschutzfachlichen Wertes einer Fläche erfolgen. Damit sind bestimmte ‚Eignungsmerkmale von Kompensationsflächen angesprochen.

Nach KIEMSTEDT et al. (1996b, 128) sollen der Wertverlust auf den Eingriffsflächen (Vergleich der „Vor-Eingriffs-Situation“ mit der „Nach-Eingriffs-Situation“) sowie die Aufwertung auf den Kompensationsflächen (Vergleich der Vor-Kompensations-Situation mit der „Nach-Kompensations-Situation“) Gegenstand des bilanzierenden Vergleichs sein. Nach dieser Grundregel sind dem Verursacher nur die positiven Wirkungen durch die Aufwertung (Aufwertungsdifferenz) zuzurechnen. Möglicherweise gilt diese Grundregel als so weitgehend etabliert, dass im LANA-Grundsatzpapier keine Vorgaben zur Anrechnung der Vorwertigkeit der Kompensationsfläche (mehr) gemacht werden.
Da sich Form und Gegenstand der Aufwertungsermittlung jedoch maßgeblich auf den Kompensationsumfang auswirken können, wird die Form der Berücksichtigung in den Ländern ermittelt und nachfolgend in Tab. 7-21 im Überblick dargestellt.

Detaillierung der Auswertungsfragen:

- *Werden Anforderungen an Kompensationsflächen / an deren Ausgangszustand gestellt?*
- *Inwieweit wird die Vorwertigkeit der Kompensationsfläche bei der Ermittlung der Aufwertungsleistung berücksichtigt?*

Tab. 7-21: Berücksichtigung des Ausgangszustands der Kompensationsflächen

Dokumenten-Kürzel	Anforderungen genannt	Erläuterung zu Zustand / Lage	Berücksichtigung vorgesehen	Erläuterungen zur Anrechnung / Bilanzierung
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung				
BE 1/2	●	Verbesserung des Zustandes der Flächen durch Kompensationsmaßnahmen.	●	Wertdifferenz zur Ermittlung, ob die Kompensationsmaßnahmen ausreichen
BB 1/(2)	●	Je höher der ökologische Wert der Kompensationsfläche im Bestand um so höher wird der Kompensationsumfang.	●	Einfluss auf Kompensationsumfang
BR 1/2	●	Kompensationsflächen sollen im Bestand eine ähnliche Wertigkeit aufweisen, wie Eingriffsflächen nach Realisierung des Vorhabens.	●	Aufwertungsdifferenz
HE 1/2-Komp.VO	●	Aufwertungsfähige Flächen; …nur *geringwertige* Ackerflächen	--/--	Nicht vorgesehen
HH 1	--/--	Keine Angaben	--/--	Keine Angaben
MV 1/2	●	…möglichst geringwertig	○	nur indirekt (ggf. Zuschlag)
NW 1	●	… geringwertige Flächen	--/--	Keine Angaben
RP 1	--/--	Keine Angaben	--/--	Nicht ersichtlich
SA (1)/2-Ökokonto	--/--	Keine Angaben	●	Aufwertungsdifferenz
SL 1/2-Ökokonto	--/--	Keine Angaben	--/--	Nicht vorgesehen
SN 1/(2)	●	geringe Wertigkeit; Vorzugsweise in für die Landschaftsentwicklung prioritären Räumen	●	Aufwertungsdifferenz
TH 1	●	Eignungskriterien, u. a. Entwicklungsmöglichkeiten	●	Aufwertungsdifferenz
TH (1)/2-Bilanzierung	--/--	Nicht angesprochen	--/--	Nicht angesprochen
2 Baurechtliche Eingriffsregelung				
BW 2	●	Eignung vorausgesetzt (Aufwertbarkeit)	--/--	Nicht angesprochen
BW 2-Bewert.-modell	--/--	Nicht angesprochen	--/--	Nicht angesprochen
BY 2	●	Eignung / Machbarkeit	--/--	Keine Angaben
NI 2	●	Eignung vorausgesetzt	●	Aufwertungsdifferenz
NW 2	●	Flächen mit besonderem Aufwertungs-/ Entwicklungspotenzial	○	Differenzwertermittlung angesprochen.
RP 2-Ökokonto	●	Aufwertbarkeit / geringe Wertigkeit	--/--	Keine Angaben

Fortsetzung Tab. 7-21

Dokumenten-Kürzel	Anforderungen genannt	Erläuterung zu Zustand / Lage	Berücksichtigung vorgesehen	Erläuterungen zur Anrechnung / Bilanzierung
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben				
BW 1-Abbau	--/--	Nicht angesprochen	--/--	Keine Angaben
NI 1-Abbau	●	Aufwertbar / aufwertungs-bedürftig; geringe Wertigkeit	--/--	Keine Angaben
BB 1-Straße	●	Aufwertbar / geringe Wertigkeit	●	Aufwertungsdifferenz
NI 1-Straße	●	Aufwertbarkeit / geringe Wertigkeit (Wertstufe I u. II)	--/--	Keine Angaben
NW 1-Straße	●	Eignung vorausgesetzt	●	Aufwertungsdifferenz
MV 1-Straße	●	Eignung; Lage außerhalb des Beeinträchtigungsbereichs	●	Aufwertungsdifferenz
SH 1-Straße	●	Eignung; Lage außerhalb des Beeinträchtigungsbereichs	●	Aufwertungsdifferenz

Tab. 7-21 verdeutlicht, dass über die im LANA-Grundsatzpapier genannten Eignungskriterien in den Dokumenten weitgehend Einigkeit besteht. Der Ausgangszustand von Kompensationsflächen soll geringwertig, aber aufwertungsfähig bzw. auch aufwertungsbedürftig sein.[698] Im Anwendungsfall müssen die Kompensationsflächen ist der naturschutzfachliche Wert der Kompensationsflächen zu bestimmen. Darüber hinaus ist zu untersuchen, welche standörtlichen und lageabhängigen Entwicklungspotenziale für die (Wieder-)Herstellung bestimmter Landschaftsfunktionen vorhanden sind. Insbesondere bei den LBP-Leitfäden kommt in diesem Zusammenhang eine lagebezogene Anforderung hinzu, nämlich dass Ersatzmaßnahmen nicht im Beeinträchtigungsbereich des Vorhabens liegen sollten.[699]
Im Zusammenhang mit der Auswertung von ‚Ökokonto-Leitfäden' kann der Eindruck gewonnen werden, dass die Erfassung und Bewertung der Kompensationsflächen insgesamt ein höherer Stellenwert zukommt, u. a. indem spezielle Ausgleichskonzeptionen erstellt werden.[700] Man kann den Eindruck gewinnen, dass die Flächeneignung und Machbarkeit von Kompensation durch konzeptionelle Überlegungen zur Vorbereitung der Kompensation in Flächen- und Maßnahmenpools in den Vordergrund gerückt ist und dadurch auch in der vorhabenszogenen Kompensation stärker berücksichtigt wird.

Bei der *Anrechnung von Kompensationsmaßnahmen* besteht die Anforderung, dass nur die tatsächlich erzielte Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Schutzgütern anrechenbar ist. Wird hingegen nur der Zielzustand (z. B. Zielbiotop) in die Ermittlung der Aufwertung eingestellt, kann dies zu Verzerrungen führen. Möglichst wertvolle Biotoptypen würden z. B. immer zu hohen anrechenbaren Leistungen ergeben, ohne Rücksicht darauf, ob das Entwicklungsziel auf den verfügbaren Flächen erreichbar ist und ohne Rücksicht darauf, ob die Aufwertung von einer bereits sehr guten Entwicklungsstufe aus erfolgt.

[698] Ergänzend werden im Zusammenhang mit der Anerkennung von Kompensationsmaßnahmen besonders wertvolle Flächen oder Flächen, die aufgrund ihrer Wertigkeit bereits einen Schutzstatus aufweisen, explizit ausgeschlossen.
[699] Diese Anforderung bedeutet, dass sich die Bestandsaufnahme ggf. auch auf Flächen außerhalb der Wirkzonen-Korridore erstrecken muss.
[700] Vgl. hierzu auch BÖHME et al. (2005, 54 ff.)

Nur in elf der ausgewerteten Dokumente wird explizit zum Ausdruck gebracht, dass lediglich die (numerisch ermittelte oder textlich beschriebene) Aufwertungsdifferenz anrechenbar ist. In den anderen Dokumenten, vor allem denen zur baurechtlichen Eingriffsregelung bzw. zum ‚Öko-Konto' ist die Frage der Anrechnung entweder nicht thematisiert (keine Angaben). In zwei Fällen (HE 1/2-Komp.VO und SL 1/2-‚Öko-Konto') ist aus den Bilanzierungsvorgaben ist zu entnehmen, dass keine Anrechnung vorgesehen ist

Um den Umfang der Verbesserung (i. d. R. ausgedrückt in Wertstufen) ermitteln zu können, muss der Ausgangszustand der Kompensationsflächen berücksichtigt werden.

7.3.7.4 Anrechnung zwischenzeitlicher Funktionsverluste ('time lag') auf den Kompensationsbedarf

Die Wiederherstellung von Biotopen mit langen Entwicklungszeiten geht mit zwischenzeitlichen Funktionsverlusten und -einschränkungen einher.
Grundsätzlich sind nach SCHWEPPE-KRAFT (1998, 97) drei Strategien der Kompensation durch physisch-reale Maßnahmen[701] denkbar:

(1) zusätzlich zum Ausgleich (1 : 1) werden *sachlich andere*, aber zwischenzeitlich schneller wiederherstellbare Funktionen des Naturhaushalts zusätzlich gefördert (wertmäßige Kompensation; ungleichartig)
(2) zusätzlich zum Ausgleich (1 : 1) wird eine gleichartige Funktion in einem größeren Umfang hergestellt (wertmäßige (Über-)Kompensation);
(3) bereits vor dem Eingriff wird eine gleichartige Kompensation vorgenommen, sodass zwischenzeitliche Verluste minimiert werden können.

Die Strategie einer wertmäßigen Überkompensation (vgl. Nr. 2) führt bei der Bemessung der physisch-realen Kompensation in der Regel zu größeren Kompensationsflächen. Auf diesen Flächen kann nach Ablauf der Entwicklungszeit ein höherer Wert bzw. ein ‚Mehr an Funktionsfähigkeit' entstehen. Ob solche Zuschläge rechtlich zulässig oder sogar geboten sind, ist strittig (vgl. BUNZEL 1999, 42). Nach BMVBW (2001, 36) ist ein Aufschlag auf das Ausgleichserfordernis im Rahmen der baurechtlichen Eingriffsregelung nicht gerechtfertigt.

Nach dem LANA-Grundsatzpapier soll zum Ausgleich zwischenzeitlicher Funktionsverluste auf die Möglichkeit einer *Ersatzzahlung* zurückgegriffen werden können[702], sofern die Verluste nicht durch *zusätzliche Maßnahmen* kompensiert werden können. Die Formulierung legt nahe, dass hier nicht zwangsläufig ein ‚Mehr' an Fläche angestrebt wird, sondern über die Monetarisierung ggf. auch eine qualitative Verbesserung der Durchführung und Sicherung von Kompensationsmaßnahmen angestrebt werden kann.

Die Leitfäden und Handlungsempfehlungen wurden daraufhin ausgewertet, in welcher Form sich zwischenzeitlicher Funktionsverlust bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs berücksichtigt werden soll.

[701] Zur Kritik an „Natural-Aufschlägen" für Entwicklungszeiten vgl. weitergehend SCHWEPPE-KAFT (1998, 112 f.).
[702] Im Falle einer monetären Kompensation kann ein entsprechender Aufschlag durch einen ‚jährlichen Zins' über den gesamten Entwicklungszeitraum vorgenommen werden (vgl. SCHWEPPE-KRAFT 1998, 101 ff.).

Tab. 7-22: Berücksichtigung zwischenzeitlicher Funktionsverluste (‚time lag')

Dokumenten-Kürzel	‚Time lag' durch Zuschlag berücksichtigt	Erläuterung
	● = ja; (●)= Minimierungsgebot; ○ = Berücksichtigung in besonderen Fällen[703] --/--= keine Angabe	
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung		
BE 1/2	●	Ausführl. Verfahren: Für die Bewertung der Kompensationsmaßnahmen wird generell nur der gegenüber dem ‚Ausgangswert' niedrigere ‚Grundwert' herangezogen, wodurch der Kompensationsumfang hinsichtlich des Flächenbedarfs steigt. Somit erfolgt eine indirekte Berücksichtigung von Entwicklungszeiträumen.
	●	Vereinf. Verfahren: Bei Funktionsdefiziten > 5 Jahren werden die Wiederherstellungskosten mit einem jährlichen Zinszuschlag (1,13 %) bis zum theoretischen Erreichen der Funktionsfähigkeit versehen.
BB 1/(2)	(●)	Zwischenzeitliche Verluste sollen so gering wie möglich gehalten werden, indem die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen zeitlich mit dem Beginn des Eingriffs zusammenfällt oder im Einzelfall bei möglicher Beeinträchtigung empfindlicher Funktionen vorgezogene Maßnahmen gefordert werden.
BR 1/2	--/--	Sowohl für die Ermittlung der Verluste als auch der Aufwertung wird derselbe Biotopwert eingestellt. Ein Faktor zur Bemessung des time lag wird nicht verwendet.
HE1/2 Komp.VO	--/--	Eine Erhöhung des Kompensationsbedarfs für zwischenzeitliche Funktionsverluste ist nicht vorgesehen.
HH 1	--/--	Keine Angaben.
MV 1/2	○	Eine lange Entwicklungsdauer kann einen größeren Kompensationsbedarf auslösen. Ggf. kann er verbal-argumentativ berücksichtigt werden.
NW 1	●	Bei der Bewertung der Kompensationsmaßnahme werden zwischenzeitliche Funktionsverluste berücksichtigt, indem ein Mittelwert zwischen dem Wert eines neu angelegten Biotops und dem Wert eines Biotops nach 25 Jahren gebildet wird.
RP 1	--/--	Es ist kein ‚time lag-Zuschlag' für Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.
SA (1)/2-Ökokonto	●	Die Entwicklungsdauer von Maßnahmen wird berücksichtigt, indem für ihre Anrechnung ‚Planungswerte' verwendet werden, die bei langen Entwicklungszeiten niedriger sind als der Ausgangswert.
SL 1/2-Ökokonto	●	Zwischenzeitliche Funktionsverluste können indirekt über die Auswahlmöglichkeit zwischen drei Planungswerten (Standard, Minimum, Maximum) berücksichtigt werden. Regeln für die Auswahl werden nicht vorgegeben.
SN 1	●	Die Entwicklungsdauer von Maßnahmen wird berücksichtigt, indem für ihre Anrechnung ‚Planungswerte' verwendet werden. Die Differenz zwischen Grundwert und Planungswert ist umso größer, je länger die Entwicklungszeiten sind.
TH 1	○	Nur bei Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung. Die Höhe des Maßnahmenumfangs für zwischenzeitliche Funktionsverluste muss im Einzelfall festgelegt und planerisch-argumentativ begründet werden. Bei Eingriffen im Rahmen der Bauleitplanung soll dies nur bei Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen von besonderer Bedeutung erfolgen.
2 Baurechtliche Eingriffsregelung		
BW 2	(●)	Zwischenzeitliche Funktionsverluste sollen durch die zeitliche Entkoppelung der Maßnahmen gering gehalten werden, indem sie bereits im Vorlauf zu späteren Eingriffen durchgeführt werden können.
BW 2-Bewertungsmodell	○	Zwischenzeitliche Funktionsverluste werden berücksichtigt, indem Biotoptypen mit langer Entwicklungsdauer in der Planung geringer bewertet werden als im Bestand. Der Planungswert bezieht sich auf einen Zustand der Biotoptypen nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren.

[703] Bei Betroffenheit von Werten und Funktionen hoher Bedeutung und/oder langer Entwicklungsdauer (> 25 Jahre).

Fortsetzung Tab. 7-22

Dokumenten-Kürzel	‚Time lag' durch Zuschlag berücksichtigt	Erläuterung
BY 2	--/--	Keine Angaben.
NI 2	○	Nur Biotoptypen der Wertstufe IV und V: Biotoptypen der Wertstufe IV oder V wird aufgrund der Entwicklungsdauer bei Ausgleichsmaßnahmen eine Wertstufe niedriger zugeordnet.
NW 2	○	Insbesondere höherwertige Biotoptypen Zwischenzeitliche Funktionsverluste werden insbesondere bei höherwertigen Biotoptypen durch einen niedrigeren Grundwert berücksichtigt.
RP 2-Öko-Konto	--/--	Keine Angaben
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben		
BW 1-Abbau	--/--	Keine Angaben.
NI 1-Abbau	○	Besonders wertvolle Biotoptypen. Bei Betroffenheit von Funktionen besonderer Bedeutung / besonders wertvolle Biotoptypen der Stufe IV und V ist ein Kompensations-Zusatzrahmen anzuwenden. Dadurch kann es zu qualitativ höherwertigen Kompensationsmaßnahmen kommen. (indirekte Berücksichtigung / nicht operationalisiert)
BB 1-Straße	○	Nur bei Entwicklungsdauer > 25 Jahre. Wird der Augleich nicht innerhalb von 25 Jahren erreicht, kann dieser Kompensationsdefizit durch Anrechnung eines Zeitfaktors berücksichtigt werden (Teil III Seite III.4-14; Anhang 12). Die Höhe des Faktors ist nicht vorgegeben.
NI 1-Straße	○	Für langfristig bzw. nicht wiederherstellbare Funktionen ist ein Flächenzuschlag vorgesehen (2). Der Flächenzuschlag richtet sich nach der Wertstufe der zerstörten/erheblich beeinträchtigten Biotope und nach der Regenerierbarkeit der Biotope (2).
NW 1-Straße	○	Entwicklungsdauer > 30 Jahre Für längere Entwicklungszeiten von Biotoptypen (ab 30 Jahre) ist ein Zuschlag auf den Kompensationsumfang gefordert. Die Höhe des Zuschlags ist nicht näher bestimmt.
MV 1-Straße	○	Berücksichtigung der Entwicklungsdauer im Rahmen der Festlegung von Kompensationsfaktoren möglich (indirekte Berücksichtigung).
SH 1-Straße	--/--	Keine Angaben.

Von den ausgewerteten Dokumenten haben neun keine Angaben zur Kompensation zwischenzeitlicher Funktionsverluste getroffen. In drei Fällen ist *kein Zuschlag* hierfür vorgesehen; vielmehr sind alle Möglichkeiten der Verkürzung von Entwicklungszeiten in Betracht zu ziehen.[704]

Aufschläge aufgrund längerer Entwicklungszeiten sind nicht nach Ausgleich und Ersatz getrennt. In einem Fall (NI 1-Abbau) wird explizit darauf hingewiesen, dass die Berücksichtigung zwischenzeitlicher Funktionsverluste nicht zwangsläufig auf einen höheren Kompensations*flächen*umfang hinauslaufen müsse, sondern auch durch eine besonders qualitätvolle Planung der Kompensationsmaßnahmen aufgefangen werden können.

‚Time lag-Zuschläge' werden – soweit vorgesehen - in der Regel ab einer bestimmten naturschutzfachlichen Wertigkeit bzw. einer bestimmten Regenerationsdauer erforderlich.

[704] Hierzu gehört eine vorgezogene oder zumindest zeitnahe Kompensation, durch die entsprechende Verluste gemindert werden, ‚Initialmaßnahmen' zur Beschleunigung von Wiederbesiedlungen sowie die Planung von Kompensationsmaßnahmen in Benachbarung zu ‚Impfbiotopen', von denen eine Wiederbesiedlung ausgehen kann.

Nur in einem Fall (BE 1/2-Vereinfachtes Verfahren) ist dieser Zuschlag monetär. In den anderen Fällen wird zumeist eine wertmäßige Kompensation explizit durch einen größeren Flächenumfang angestrebt. In allen Fällen, in denen ein Planungswert zur Anwendung kommt, mit dem der *geplante* Biotoptyp geringer bewertet wird als der Biotoptyp im Ausgangszustand, kann über die Grundwert-Planungswert-Differenz gesteuert werden, um wie viel größer der Kompensationsumfang ausfallen soll als der 1:1-Ausgleich.

Insbesondere bei einer planerisch-argumentativ begründeten Ableitung des Kompensationsbedarfs sind ein ‚time lag' sowie ein Zuschlag aufgrund von Entwicklungsrisiken nicht immer eindeutig zu trennen. Hohe Entwicklungsrisiken sollten jedoch eher durch zusätzliche Verpflichtungen zu Nachkontrollen – und soweit erforderlich – nachträglichen Maßnahmen (vgl. NMELF 2002, 89) abgesichert werden.

7.3.8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)

Nach § 19 Abs. 4 BNatSchG können die Länder Ersatzzahlungen für zuzulassende Eingriffe vorsehen, die nicht ausgleichbar oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind. Die Ländergesetze enthalten ebenfalls Regelungen zu Anwendungsvoraussetzungen und Bemessung von Ersatzzahlungen, die durchaus unterschiedlich ausfallen. Einige Ländergesetze enthalten eine Verordnungsermächtigung zur Bestimmung der Ersatzzahlung. Von diesen haben allerdings haben nur die in Tab. 7-23 aufgeführten Länder bisher Gebrauch gemacht und die Bemessung der Ersatzzahlung methodisch näher bestimmt.

Tab. 7-23: Verordnungen der Länder zur Erhebung einer Ausgleichsabgabe / Ersatzzahlung (Stand Sept. 2005)

Bundesland	Hrsg. / Autor und Titel[705]	Art der Bemessung (vgl. KÖPPEL et al. 2004, 107 f.)
Baden-Württemberg	Verordnung des Umweltministeriums über die Ausgleichsabgabe nach Naturschutzgesetz. AAVO Baden-Württemberg v. 01. Dez. 1977, GBl. S. 704, zul. geändert am 30. Okt. 1990, GBL. 342.	Rahmensätze, im Einzelfall nach Dauer und Schwere zu konkretisieren
Hessen	Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handhabbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV) vom 1. September 2005. (HE 1/2-Komp.VO)[706]	Biotopwertpunkte in Verbindung mit festgelegten Kostensätzen pro Wertpunkt
Rheinland-Pfalz	Landesverordnung über die Ausgleichszahlung nach § 5 a des Landespflegegesetzes (AusglV). Vom 24. Januar 1990 (GVBl. S.35) zuletzt geändert durch die Verordnung vom 7. 5. 1991 (GVBl. S. 262).	Rahmensätze, im Einzelfall nach Dauer und Schwere zu konkretisieren
Saarland	Verordnung über die Ausgleichsabgabe nach dem Saarländischen Naturschutzgesetz. Vom 9. März 1993 (Amtsbl. S. 190), geändert durch die Verordnung vom 10.10.1996 (Amtsbl. S. 1126).	Rahmensätze, im Einzelfall nach Dauer und Schwere zu konkretisieren
Sachsen	Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft (Naturschutz-Ausgleichsverordnung – NatSchAVO) vom 30. März 1995 (SächsGVBl. S. 148), geändert am 5. Dezember 2001 (SächsGVBl. S. 734).	Rahmensätze in Verbindung mit Biotopwertpunkten
Thüringen	Thüringer Verordnung über die naturschutzrechtliche Ausgleichsabgabe (ThürNatAVO) vom 17. März 1999. GVBl. Nr. 8/1999, Seite 254.	Herstellungskosten

[705] Dokumente, die über die Verordnungen hinausgehend lediglich gutachtlichen oder fachlichen Empfehlungscharakter haben, sind durch Kursivdruck gekennzeichnet.

[706] Nachfolgeregelung der Ausgleichsabgabenverordnung – AAV - vom 9. Feb. 1995; GVBl. I Nr. 5/1995, S. 120; Erläuterungen und Hinweise zur AAV; Staatsanzeiger Nr. 6/1996, S. 520 ff.

Tab. 7-23 kennzeichnet die wesentlichen Bemessungsansätze in den Verordnungen. Darüber hinaus bestehen in den Ländergesetzen selbst Regelungen, wie Ersatzzahlungen zu bemessen sind. Wie bei KÖPPEL et al. (2004,108) beispielhaft illustriert, sind durchaus *unterschiedliche* Kriterien und Bemessungsgrundlagen (Dauer und Schwere = Wertäquivalenz; Herstellungskosten = Kostenäquivalenz) in den Gesetzen genannt.

Nach der Novellierung des BNatSchG besteht zwar weiterhin ein Vorrang von naturaler *vor* monetärer Kompensation, jedoch sind die Voraussetzungen, unter denen auf eine monetäre Kompensation zurückgegriffen werden kann, in einzelnen Ländergesetzen z. T. im Rahmen der Regelungen zur Ersatzzahlung, z. T. durch Einräumen der Möglichkeit einer Ersatzvornahme erweitert worden. Neben der ‚subsidiären Ersatzzahlung' (‚ultima ratio') haben sich demnach auch ‚alternative' bzw. ‚unechte' Ersatzzahlungen in den Landesgesetzen etabliert (vgl. KÖPPEL et al. 2004, 107).

Diese erweiterten Möglichkeiten auf Ersatzzahlungen zurückzugreifen, stärken die Finanzierungsfunktion der Eingriffsregelung. Von naturschutzfachlicher Seite ist dies insoweit erwünscht, als man sich durch die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen in Kompetenz der Naturschutzverwaltungen oder durch autorisierte Träger etwa von Flächen- und Maßnahmenpools eine höhere Qualität und Wirksamkeit der Kompensation erhofft. Die Wahl der Kompensationsform (natural oder monetär) wird durch die neuen Regelungen in stärkerem Maße davon bestimmt, welche Form unter den Bedingungen des Einzelfalls eher zum Erfolg führt. Die Frage des Kompensationserfolges stärker bei der Entscheidung über die Form der Kompensation in den Blick zu nehmen, ist letztlich eine Folge der immer noch feststellbaren Vollzugs- und Wirksamkeitsdefizite.

Die Leitfäden wurden daraufhin ausgewertet, ob Vorgaben für die Anwendung der Ausgleichsabgabe getroffen werden bzw. inwieweit die Behördenentscheidung, ob die Voraussetzung für das Erheben einer Ausgleichsabgabe bzw. Ersatzzahlung gegeben ist, im Leitfaden thematisiert bzw. durch Kriterien untersetzt wurde.

Detaillierung der Auswertungsfragen:

- *Werden Kriterien zur Überprüfung der Anwendungsvoraussetzungen monetärer Kompensation genannt?*

Die Leitfäden und Handlungsempfehlungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Ermittlung des naturalen Kompensationsbedarfs. Sie enthalten in Bezug auf die Bemessung einer monetären Kompensation keine über die gesetzlichen Bestimmungen hinausgehenden Empfehlungen oder Konkretisierungen. Eine Ausnahme stellt die Hessische Kompensationsverordnung dar, die nach wie vor auch der Bemessung von Ersatzzahlungen dient.

7.3.9 Gegenüberstellung / Bilanzierung

Die Erstellung einer Übersicht über die Beeinträchtigungen einerseits und den Vorkehrungen zur Vermeidung sowie den Kompensationsmaßnahme andererseits wird in den ausgewerteten Dokumenten in der Regel als eine den beauftragten Planern obliegende Aufgabe behandelt. Eine solche Gegenüberstellung bildet eine wichtige Abwägungsgrundlage über die Zulässigkeit des Vorhabens (vgl. MARZIK & WILRICH 2004, 289). Durch die Behörden sind letztlich die für das Vorhaben sprechenden Belange mit den nach Vermeidung und Kompensation verbleibenden Beeinträchtigungen des Vorhabens abzuwägen.

Eine solche Gegenüberstellung ist dem Inhalt nach ein Vergleich von ‚Vorher-Nachher-Zuständen' oder Wertigkeiten. Dieser Vergleich soll den Nachweis erbringen, dass die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen den Eingriff im Sinne des Gesetzes in gleichartiger und gleichwertiger Weise kompensieren bzw. dass das Landschaftsbild gleichwertig wiederhergestellt bzw. landschaftsgerecht neu gestaltet wird.
Der Begriff Bilanzierung wurde in den naturschutzfachlichen Leitfäden weitgehend durch den Begriff der ‚Gegenüberstellung' ersetzt. Während der Begriff Bilanzierung einen Vergleich von Verlust und Aufwertung auf der Basis von Zahlenwerten nahe legt, soll der Begriff ‚Gegenüberstellung' stärker auf eine strukturierte, argumentativ untersetzte textliche Darstellung hinwirken. Nach LANA (2002, 27) sind die fachlichen Anforderungen an eine Gegenüberstellung durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- die Gegenüberstellung erfolgt nach Schutzgütern oder Funktionen differenziert,
- die eingriffsbedingten Beeinträchtigungen (‚Verluste') und Aufwertungen sind sachinhaltlich beschrieben,
- die Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Aufwertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Schutzgütern sind nach Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen differenziert.

Diese Anforderungen verdeutlichen, eine solche Gegenüberstellung dass ‚Herzstück' einer argumentativen Eingriffs- und Kompensationsermittlung darstellt, in dem v. a. der Begründungszusammenhang zwischen Art und Umfang der Beeinträchtigungen und Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt werden soll (ebd.).

Die Form der Gegenüberstellung ist nach KIEMSTEDT et al. (1996b, 128) abhängig von der Kompatibilität (Kommensurabilität) der Daten: ein rechnerisch saldierender Vergleich der nur Zustände vor und nach dem Eingriff sowie des Zustands vor und nach Kompensation kann erfolgen, wenn die Datenkompatibilität gegeben ist. Im Falle von Biotopwerteinheiten ist dies z. B. der Fall. Liegt eine solche Kompatibilität wie etwa im Falle der Betroffenheit besonderer Funktionen nicht vor, soll ein solcher Vorher-Nachher-Vergleich der Verluste und der Aufwertungen grundsätzlich verbal-argumentativ erfolgen (ebd.). Dies bedeutet, dass auch im Falle der Eingriffs-Ausgleich-Ermittlung im Rahmen auf der Basis von Biotopwerten eine zumindest ergänzende textliche Erläuterung erforderlich ist.

Bei der Auswertung der Dokumente wurde zunächst erfasst, welche Angaben zur Form der vergleichenden Gegenüberstellung in den Empfehlungen enthalten sind. Anschließend wird der Frage nachgegangen, inwieweit Anforderungen im Hinblick auf eine sachinhaltliche Darlegung der Funktions- und Wertverluste formuliert sind. Abschließend werden die Unterlagen daraufhin ausgewertet, inwieweit im Rahmen der textlichen Gegenüberstellung oder Bilanzierung von Werteinheiten eine Differenzierung nach Ausgleich und Ersatzmaßnahmen vorgegeben ist.

Detaillierung der Auswertungsfragen:

- *Welche Formen der Gegenüberstellung (textlich-argumentativ, rechnerisch) sind vorgesehen?*
- *Wird nach Ausgleich / Ersatz unterschieden?*
- *Wird schutzgut- bzw. funktionsbezogen bilanziert oder erfolgt die Bilanzierung schutzgut- bzw. funktionsübergreifend (auf der Basis eines Gesamtwertes)? Werden diesbezüglich für Ausgleich und Ersatz unterschiedliche Vorgaben gemacht?*
- *Werden Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt?*

7.3.9.1 Form der Gegenüberstellung/Bilanzierung

Nach dem LANA-Grundsatzpapier dient eine ‚bilanzierende Gegenüberstellung' dient nicht nur der quantitativen und/oder qualitativen Saldierung von Werteinheiten und deren Vergleich. Der Zweck wird vielmehr darin gesehen, die Vorgehensweise der gestuften Ableitung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nach Art und Umfang als Prüf- und Abwägungsgrundlage zu dokumentieren. Demzufolge soll die Gegenüberstellung alle entsprechend der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte fachlich-planerisch erarbeiteten Ergebnisse aufführen und vergleichen (vgl. ‚Mindestinhalte' nach LANA 2002, 46). [707] Hierbei kommt es auf eine nachvollziehbare Darlegung an (vgl. ebd., 27).

Tab. 7-24 enthält eine Übersicht über die in den Dokumenten getroffenen Aussagen zur Form der Gegenüberstellung bzw. Bilanzierung sowie zum Vorhandensein von Vorgaben zu ihrer Durchführung und dem Erfordernis der notwendigen sachinhaltlichen Untersetzung. Darüber hinaus ist erfasst, inwieweit die Leitfäden die im LANA-Grundsatzpapier gestellten fachlichen Anforderungen hinsichtlich der schutzgut- oder funktionsbezogenen Differenzierung und der Unterscheidung von Ausgleich und Ersatz bei der Bilanzierung berücksichtigen.

[707] Die im Anhang aufgeführte ‚Mustertabelle' (LANA 2002, 47) wäre in der vorgegebenen Form allerdings kaum in der Lage die umfassenden Mindestinhalte aufzunehmen bzw. vergleichend (Vorher-Nachher) darzustellen.

Tab. 7-24: Formen der Bilanzierung / Gegenüberstellung

Dokumenten-Kürzel	Bezeichnung der Bilanzierungsform	Vorgaben/ Untersetzung[710]	Erforderlichkeit sachinhaltlicher Darlegung von Verlust und Aufwertung[711]	Anforderungen	
				Funktions- oder schutz-gutbezogene Differenzierung vorgesehen	Trennung/Stufung der Bilanzierung nach Ausgleich und Ersatz
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung					
BE 1/2	Vorwiegend rechnerisch[712], ggf. mit textlichen Erläuterungen	○ (siehe Formblätter im Fallbeispiel)	○	Differenzierung nach Biotik, Abiotik und Landschaftsbild	Getrennte Bilanzierung vorgesehen (versch. Formblätter)
BB 1/(2)	Vorw. textlich-argumentativ	○ Beispielhafte tabellar. Gegenüberstellung (Anhang)	●	Ja	Kennzeichnung der Maßnahmen als A oder E, aber keine getrennte Bilanzierung
BR 1/2	Im Einfachfall rechnerisch mit textlicher Erläuterung; in komplexen Fällen darüber hinaus planerisch-argumentat.	● Formblatt Basis-Kompensations-bedarf und Formblätter f. spezif. Kompensationsbedarf	--/-- (in Einfachfällen) ● (in komplexen Fällen)	Nur in komplexen Fällen	Keine Differenzierung; A+E sind zu ‚Kompensation' zusammengefasst
HH 1	Vorwiegend rechnerisch	● Rechnerisches Formblatt (Anhang)	Nein (Gesamtflächenwerte)	Ja	Nein
HE 1/2-Komp.VO	Vorwiegend rechnerisch, in Einzelfällen mit textlicher Erläuterung	● Rechnerisches Formblatt	○ (Im Einzelfall zusätzlich zum Formblatt)	Nur in Sonderfällen	Keine Trennung (‚Kompensation')
MV 1/2	Vorw. rechnerisch;	○ Mindestinhalte (Anhang 15)	● (‚Erläuterungen')	In Sonderfällen (additiver Kompensationsbedarf)	Keine Trennung (‚Kompensation')
NW 1	Vorwiegend rechnerisch	Formblätter	--/--	Ja (Biotoptypen, Landschaftsbild)	Nein
RP 1	Vorw. textlich-argumentativ	○ Tabellarische Auflistung / Gegenüberstellung (Anhang)	●	Ja	Getrennte Tabellen für A und E; Ermittlung Teilausgleich

710 ● Vorgabe / Musterformblatt; ○ = Beispiel ; --/-- = keine Vorgabe.

711 ● = Lt. Empfehlung in der Bilanzierungstabellen/Gegenüberstellungen vorgesehen bzw. erforderlich; ○ = eingeschränkt erforderlich; --/-- = Lt. Vorgabe nicht erforderlich; Keine Angabe.

712 Die Bilanzierung erfolgt im Regelfall auf der Basis von Biotopwerteinheiten; im ‚Einfachfall' auf der Basis von Kostenäquivalenten.

Fortsetzung Tab. 7-24

Dokumenten-Kürzel	Bezeichnung der Bilanzierungsform	Vorgaben/ Untersetzung[713]	Erforderlichkeit sachinhaltlicher Darlegung von Verlust und Aufwertung[714]	Anforderungen	
				Funktions- oder schutzgutbezogene Differenzierung vorgesehen	Trennung/Stufung der Bilanzierung nach Ausgleich und Ersatz
SN 1/(2)	Im Einfachfall rechnerisch mit textlicher Erläuterung; in komplexen Fällen darüber hinaus planerisch-argumentat.	● Differenzierung der Formblätter nach ‚Biotopwertverfahren' und ‚erweitertem Verfahren'	--/-- (in Einfachfällen) ● (in komplexen Fällen)	Nur im erweiterten Verfahren (Funktionen)	Ja (Trennung in Formblättern) Ermittlung Teilausgleich
TH 1	Vorw. verbal-argumentativ, soweit möglich mit quantitativen Dimensionen untersetzt.	● Vorschlag für tabellar. Gegenüberstellung (Anhang) -	●	Ja	Kennzeichnung der Maßnahmen als A oder E, aber keine getrennte Bilanzierung
SA (1)/2-Ökokonto	Vorw. rechnerisch; in komplexen Fällen ergänzend verbal-argumentat.	--/-- Kein Formblatt vorgegeben	Keine Angabe	Nein bzw. nur im Sonderfall	Keine Angabe
SL 1/2-Ökokonto	Vorwiegend rechnerisch[715]; Textl. Begründungen zur Höhe von Faktoren o.ä. im Einzelfall	● Formblätter zur rechnerischen Bilanzierung (Formblatt 4)	○	Nein	Nein
2 Baurechtliche Eingriffsregelung					
BW 2	Vorw. verbal-argumentativ, in jedem Fall textlich untersetzt	● Muster für textlich-tabellar. Übersicht	●	Ja	Kennzeichnung der Maßnahmen als A oder E, aber keine getrennte Bilanzierung
BW 2-Bewert.-modell	Vorw. rechnerisch, mit Erläuterung; ergänzende verbal-argumentat. Untersetzung im Einzelfall	Muster für tabellarische Übersicht	Keine Angabe	Ja (überdies Angabe der Bedeutung)	Nein
BY 2	Nicht explizit thematisiert.; vermutlich vorw. verbal-argumentativ.				

[713] ● Vorgabe / Musterformblatt; ○ = Beispiel ; --/-- = keine Vorgabe.
[714] ● = Lt. Empfehlung in der Bilanzierungstabellen/Gegenüberstellungen vorgesehen bzw. erforderlich; ○ = eingeschränkt erforderlich; --/-- = Lt. Vorgabe nicht erforderlich; Keine Angabe.
[715] Formblatt nicht vorgegeben.

Fortsetzung Tab. 7-24

Dokumenten-Kürzel	Bezeichnung der Bilanzierungsform	Vorgaben/ Untersetzung[716]	Erforderlichkeit sachinhaltlicher Darlegung von Verlust und Aufwertung[717]	Anforderungen	
				Funktions- oder schutzgutbezogene Differenzierung vorgesehen	Trennung/Stufung der Bilanzierung nach Ausgleich und Ersatz
NI 2	Im Einfachfall rechnerisch mit textlicher Erläuterung; in komplexen Fällen darüber hinaus verbal-argumentativ.	Formblätter zur rechnerischen Bilanzierung in Anhang A; Textliche Erläuterung in getrennten Listen	○	Nein	Trennung in den Formblättern nach A+E
NW 2	Vorw. rechnerisch	Formblätter zur rechnerischen Bilanzierung (Anhang 9.6)	--/--	Nein	Keine Trennung
RP 2-Ökokonto	Vorw. verbal-argumentative Ableitung	Kein Muster; tabellar. ‚Übersicht' empfohlen	●	Sachverhalte sollen ‚im Einzelnen' gegenübergestellt werden.	Keine Aussage
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben					
BW 1-Abbau	Vorw. rechnerisch, zusätzlich funktionale verbal-argumentative Begründung erforderlich	Formblatt/Tabelle (B. 6.2.3)	●	Ja (überdies Angabe der Bedeutung)	Keine Trennung
NI 1-Abbau	Vorwiegend rechnerisch	Tabellarische Gegenüberstellungen (Kompensations-Grundrahmen; Kompensations-Zusatzrahmen)	● (quantitative Angaben; Wertstufe, Fläche)	Ja	Keine Trennung
BB 1-Straße	Vorw. verbal-argumentativ, soweit möglich mit quantitativer Untersetzung	Muster für tabellarische Gegenüberstellung	● (Konfliktbeschreibung)	Ja	Kennzeichnung der Maßnahmen als A oder E, aber keine getrennte Bilanzierung
NI 1-Straße	Vorw. verbal-argumentativ	Textlich-tabellarische Gegenüberstellung; Formblatt	○ (nur Beeinträchtigungen)	Kennzeichnung, welches Schutzgut betroffen ist.	Kennzeichnung der Maßnahmen als A oder E, aber keine getrennte Bilanzierung.

[716] ● Vorgabe / Musterformblatt; ○ = Beispiel ; --/-- = keine Vorgabe.
[717] ● = Lt. Empfehlung in der Bilanzierungstabellen/Gegenüberstellungen vorgesehen bzw. erforderlich; ○ = eingeschränkt erforderlich; --/-- = Lt. Vorgabe nicht erforderlich; Keine Angabe.

Fortsetzung Tab. 7-24

Dokumenten-Kürzel	Bezeichnung der Bilanzierungsform	Vorgaben/ Untersetzung[718]	Erforderlichkeit sachinhaltlicher Darlegung von Verlust und Aufwertung[719]	Anforderungen	
				Funktions- oder schutzgutbezogene Differenzierung vorgesehen	Trennung/Stufung der Bilanzierung nach Ausgleich und Ersatz
NW 1-Straße	Rechnerisch, mit verbal-argumentativen Erläuterungen/ Ergänzungen	Formblätter (Tabellen) zur rechnerischen Bilanzierung	○ (nur Beeinträchtigungen)	Nein	Kennzeichnung der Maßnahmen als A oder E, aber keine getrennte Bilanzierung
MV 1-Straße	Vorw. verbal-argumentativ, soweit möglich mit quantitativer Untersetzung	Tabellarische Gegenüberstellung (Muster)	○ (Beeinträchtigungen werden erläutert; Kompensationsmaßnahmen begründet)	Strukturierung der Übersicht nach Schutzgütern/Funktionen	Kennzeichnung der Maßnahmen als A oder E, aber keine getrennte Bilanzierung
SH 1-Straße	Vorw. verbal-argumentativ, soweit möglich mit quantitativer Untersetzung	Tabellarische Übersicht	● (Konfliktbeschreibung)	Strukturierung nach Biotik, Abiotik, Landschaftsbild.	Keine explizite Kennzeichnung der Maßnahmen nach Ausgleich und Ersatz in der Bilanzierung gefordert.

[718] ● Vorgabe / Musterformblatt; ○ = Beispiel ; --/-- = keine Vorgabe.
[719] ● = Lt. Empfehlung in der Bilanzierungstabellen/Gegenüberstellungen vorgesehen bzw. erforderlich;○ = eingeschränkt erforderlich; --/-- = lt. Vorgabe nicht erforderlich; Keine Angabe.

Erforderlichkeit der sachinhaltlichen Untersetzung in der Bilanzierung

Die Notwendigkeit der sachinhaltlichen Untersetzung und Erläuterung der gegenübergestellten Wert- und Funktionsverluste bzw. -aufwertungen gilt gemeinhin als eine Grundanforderung.[720] Beschränkt sich der sachinhaltliche Darlegungsbedarf in der Bilanzierung auf die Beeinträchtigungswirkungen wurde das Erfordernis der Untersetzung in Tab. 7-24 als ‚eingeschränkt' eingestuft. Nur wenige Dokumente[721] thematisieren die Erforderlichkeit der sachinhaltlichen Untersetzung im Zusammenhang mit der Bilanzierung nicht.

In einer Reihe der ausgewerteten Dokumente wird ein expliziter sachinhaltlicher Untersetzungsbedarf auf ‚komplexe' oder ‚besondere' Fälle beschränkt. Für ‚Einfachfälle' genügt in der Regel eine die rechnerische Bilanzierung ergänzende Erläuterung der Sachverhalte (vgl. z. B. BR 1/2; SN 1/(2); NI 2; NI 1-Abbau).

In komplexen Fällen soll hingegen in einer ‚erweiterten' Gegenüberstellung schutzgut- bzw. funktionsbezogen dargelegt werden, um welche Art von Verlusten oder Aufwertungen es sich im Einzelnen handelt. Durch eine solche Unterscheidung soll die Verhältnismäßigkeit zwischen Eingriffsschwere und Bearbeitungsaufwand gewahrt werden.

7.3.9.2 Erforderlichkeit der Differenzierung nach betroffenen Schutzgütern / Funktionen in der Bilanzierung

Nach KIEMSTEDT et al. (1996b, 127) ist im Zuge der Bilanzierung zusätzlich zu den nach Vermeidung, Ausgleich und Ersatz differenzierten Teilbilanzen eine funktions- und schutzgutübergreifende Gesamtbilanz des Vorhabens anzufertigen.

In neun der ausgewerteten Dokumente soll bei der Bilanzierung *grundsätzlich* nach Schutzgütern und Funktionen differenziert werden. Die Gegenüberstellungen sollen so aufgebaut sein, dass erkennbar wird, welche Schutzgüter oder Funktionen jeweils von Beeinträchtigung oder Aufwertung betroffen sind. Nach MV 1-Straße ist z. B. die Übersicht (Gegenüberstellung) entsprechend zu strukturieren. Nach dem Berliner Leitfaden sind die Schutzgüter/ Funktionen zu den Bereichen Biotik, Abiotik und Landschaftsbild zusammengefasst.

In den (einfachen) Fällen, in denen der Bilanzierung ein biotoptypenorientierter Ansatz zugrunde liegt, ist im Grunde keine entsprechende Differenzierung möglich, da Biotopentwicklungsmaßnahmen ‚multifunktional' wirken (siehe unten). Ersatzweise kann eine funktionale Differenzierung nach Biotoptypengruppen vorgenommen werden (vgl. SN 1/(2)). Sind jedoch auch Funktionen besonderer Bedeutung betroffen, ist die Bilanzierung so zu strukturieren, dass deutlich wird, welchen beeinträchtigten Funktionen welche aufgewerteten Funktionen gegenüberstehen.

Eine schutzgutübergreifende, saldierende Bilanzierung auf der Grundlage von Werteinheiten soll nur im Falle des Ersatzes möglich sein. Insbesondere bei Biotopwertverfahren wird diese Anforderung nicht eingehalten, da hier vielfach auch der Ausgleich über die Biotoptypengruppen hinweg saldiert wird.

---

[720] Insbesondere die umfassenden planerisch orientierten Leitfäden und Handlungsempfehlungen betonen den Untersetzungsbedarf (BB 1/(2); MV 1/2; RP 1; TH 1; BW 2; BW 1-Abbau; BB 1-Straße). In den sog. LBP-Leitfäden konzentriert sich der sachinhaltliche Untersetzungsbedarf auf die Darlegung der Beeinträchtigungswirkungen und Konflikte.

[721] Diese sind entweder älteren Entstehungsdatums (HH 1; NW 1) oder verzichten auf die Formulierung diesbezüglicher Anforderungen (SA (1)/2-Ökokonto; BW-2-Bewert.modell; BY 2).

7.3.9.3 Erforderlichkeit der Differenzierung nach Ausgleich und Ersatz in der Bilanzierung

Bei der Bilanzierung ist zwischen der Ausgleichs-, der Ersatz-, der Eingriffs- und der Vermeidungsbilanz zu unterscheiden (KIEMSTEDT et al. 1996b, 126). Die einzelnen Bilanzen sind funktionsbezogen zu erstellen.

Nahezu in allen Leitfäden und Handlungsempfehlungen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird auf die Notwendigkeit der Trennung zwischen Ausgleich und Ersatz hingewiesen. Es fällt auf, dass darunter offenbar nicht zwangläufig auch eine nach Ausgleich und Ersatz getrennte Bilanzierung verstanden wird. Die gestufte Vorgehensweise, zunächst eine Gegenüberstellung von Wert- oder Funktionsverlusten und Ausgleich vorzunehmen, um den verbleibenden, nicht ausgleichbaren Kompensationsbedarf zu ermitteln, wird nur in wenigen Fällen grundsätzlich vorgesehen (BE 1/2; RP 1; SN 1/(2); NI 2)[722].

In neun der ausgewerteten Dokumente wird hingegen auf eine solche Trennung verzichtet. Die Maßnahmen werden übergreifend als ‚Kompensationsmaßnahmen' (im Rahmen der naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) oder als ‚Ausgleichsmaßnahmen' (Im Rahmen der baurechtliche Eingriffsregelung) bezeichnet. Ob die Aufwertungsleistung im Rahmen eines Ausgleichs oder in ‚gleichwertiger Form' erbracht wird, wird dabei nicht differenziert.

In sieben Fällen wird zwar eine nominale Kennzeichnung der Maßnahmen (‚A' oder ‚E') vorgenommen. Die Bilanzierung erfolgt auch in diesen Fällen ‚gesamthaft', sodass nicht von einem differenzierenden, gestuften Vorgehen gesprochen werden kann. In den übrigen Fällen werden in zwei Fällen keine Angaben gemacht, ob und wie eine Differenzierung im Sinne einer Stufung vorzunehmen ist. Diese Entwicklung zeigt eine Abkehr von einer entsprechend der Entscheidungskaskade abgestuften Vorgehensweise der Bilanzierung.

Berücksichtigung der Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen in der Bilanzierung

Kompensationsmaßnahmen können gleichzeitig mehrere beeinträchtigte Funktionen ausgleichen. Andersherum kann es aber auch notwendig sein, für eine Beeinträchtigung mehrere Ausgleichsmaßnahmen zu planen (LANA 2002, 27). Konkrete Anforderungen in Bezug auf den Umgang mit Mehrfachwirkungen im Rahmen der Bilanzierung werden auf Bundesebene nicht formuliert.

In den ausgewerteten Dokumenten wird das Thema der Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen in unterschiedlicher Weise behandelt. Insgesamt scheint dass Problem in den neueren ‚umfassenden' Leitfäden stärkere Beachtung zu finden.[723]

Grundsätzlich sind Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen erwünscht. In zwei Leitfäden (RP 1; BB 1-Straße) findet sich der Hinweis, dass multifunktionale Maßnahmen gegenüber monofunktionalen grundsätzlich vorzuziehen sind.

Maßnahmen der Biotopentwicklung wirken in der Regel auf mehrere Funktionen gleichermaßen. In Fortführung der für die Anwendung eines Biotopwertansatzes getroffenen Annahmen wird in mehreren Leitfäden die Konvention getroffen, dass bei Betroffenheit von

[722] Nur in den Leitfäden SN 1/(2) und NI 2 sehen die beigefügten Musterformblätter eine nach Ausgleich und Ersatz getrennte Bilanzierung explizit vor. In den Leitfäden BE 1/2 und RP 1 wird im Rahmen der textlichen bzw. planerisch-argumentativen Gegenüberstellung auf eine getrennte Bilanzierung verwiesen.

[723] Keine explizite Erwähnung finden Mehrfachwirkungen in den naturschutzfachlichen Leitfäden HH 1, BB 1/2, SN 1(2). Ebenfalls nicht erwähnt sind Mehrfachwirkungen in den Leitfäden zur baurechtlichen Eingriffsregelung (BY 2; NI 2) sowie in Dokumenten zum Ökokonto (HE 1/2-Komp.VO; SA (1)/2-Ökokonto; SL 1/2-Ökokonto).

Funktionsausprägungen *allgemeiner* Bedeutung Maßnahmen zur Kompensation der *biotischen* Wert- und Funktionselementen auch die Beeinträchtigung von abiotischen Funktions- und Wertelementen mit abdecken (BR 1/2; MV 1/2; SH 1-Straße; TH 1).

Es ist jeweils zu überprüfen, ob diese multifunktionalen Biotopentwicklungsmaßnahmen ausreichen, um auch den Verlust spezifischer Funktionsausprägungen auszugleichen. Ist dies nicht der Fall, sind darüber hinaus Maßnahmen für den spezifischen Kompensationsbedarf ausgewählter Funktionen vorzusehen (vgl. z. B. BR 1/2). Ein solcher ‚additiver Kompensationsbedarf' (MV 1/2) ist gesondert darzustellen.

Die Anforderungen an eine nach Schutzgütern oder Funktionen differenzierten Prognose der Kompensationswirkungen sind in der Regel weniger detailliert als bei der Prognose der Beeinträchtigungen. Nur wenige Leitfäden fordern eine explizite Darstellung im Rahmen der Gegenüberstellung, welche der Kompensationsmaßnahmen auf welche Funktionen wirken (BE 1/2; NI 1-Abbau, NI 1-Straße).

Im Falle der Betroffenheit von Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung erfolgt die Berücksichtigung der Mehrfachwirkungen zumeist implizit durch die numerische Bilanzierung auf der Basis des Biotopwertes bzw. eines damit gebildeten Wertäquivalents.
Die darüber hinausgehenden Wirkungen funktionsspezifischer Kompensationsmaßnahmen sollen in der Regel planerisch-argumentativ gegenübergestellt werden.

7.3.10 Grundprinzipien der Kompensationsermittlung und Bilanzierung

In Ergänzung zu der Auswertung der Leitfäden und Handlungsempfehlungen nach den Arbeitsschritten und Entscheidungspunkten der Eingriffsregelung soll im folgenden Kapitel auf die in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen gefundenen methodischen Grundprinzipien der Kompensationsermittlung näher eingegangen werden, bevor in Kap. 8 eine kritische Würdigung der Ansätze erfolgt.

7.3.10.1 Differenzierung der Kompensationsermittlung nach Schwere bzw. Komplexität

In der überwiegenden Zahl der Dokumente werden Fallunterscheidungen nach der Bedeutung der betroffenen Funktionsausprägungen mit dem Ziel getroffen, die Verhältnismäßigkeit von Arbeits- und Kostenaufwandes zur Schwere und Komplexität des Eingriffs zu wahren. Mit der Klassifikation bzw. Zuordnung zu einer der Fallgruppen (‚A' oder ‚B') wird auch eine Vorentscheidung über die Struktur und Komplexität der Kompensationsermittlung getroffen.

Vereinfachte Verfahren der Kompensationsermittlung und Bilanzierung

Der Kompensationsbedarf bemisst sich in einfachen Fällen im Wesentlichen nach Äquivalenten, die aus dem Biotopwert durch Multiplikation mit Flächengrößen gebildet werden (Biotopwert-Flächen-Äquivalent). Die Vorgehensweise ist in Kap. 5.2.1, Abb. 5-1 als Wertgleichungs- bzw. Differenzverfahren beschrieben.

Die Ermittlung der Beeinträchtigungen und deren Kompensation erfolgt ausschließlich auf der Basis von Biotoptypen. Nur im Einzelfall können weitere wertgebende Merkmale wie z. B. Lagebeziehungen den Kompensationsbedarf erhöhen. Die Maßnahmen der Biotopentwicklung werden als eine ‚multifunktionale' Kompensationsleistung qualifiziert und entsprechend ‚gesamthaft' bilanziert. Ein gesonderter Flächenbedarf für spezielle funktionsbezogene Maßnahmen ist in diesen Fällen nicht erforderlich.

Die im Wesentlichen rechnerisch-logische Kompensationsermittlung sollte durch deskriptive Sachverhaltsdarstellungen zur Art der Beeinträchtigung und der Aufwertungen untersetzt sein. Im Ergebnis entspricht der Kompensationsbedarf dem anhand der Biotopwerte ermittelten ‚Basis-Kompensationsbedarf'.

Gesamt-Kompensationsbedarf = Basis-Kompensationsbedarf

Ausführliche bzw. komplexe Verfahren der Bestimmung des Kompensationsumfangs

Sobald davon auszugehen ist, dass eine Funktionsausprägung *besonderer* Bedeutung betroffen ist, besteht die Verpflichtung, hierfür den *spezifischen* Kompensationsbedarf zu ermitteln bzw. zu überprüfen, welche Maßnahmen über die Biotopentwicklung hinaus erforderlich werden.

In den sog. *‚erweiterten biotopwertorientierten Ansätzen'* bildet der auf der Grundlage des biotoptypenbezogenen Differenzverfahrens numerisch ermittelte Kompensationsumfang den ‚Basiswert'. Wie der Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigung von Funktionsausprägungen *besonderer* Bedeutung ermittelt und ggf. dem Basis-Kompensationsbedarf zugeschlagen wird, wird unterschiedlich gehandhabt. In manchen Fällen erhöhen sie den Kompensations*flächen*bedarf, wenn nämlich die spezifischen Funktionsverluste auf den dem Differenzverfahren zugrunde liegenden Basis-Wert aufgeschlagen wird. In diesen Fällen setzt sich der Kompensationsbedarf summarisch aus Basis-Kompensationsbedarf und Spezifischem Kompensationsbedarf zusammen.

Gesamt-Kompensationsbedarf = Basis-Kompensationsbedarf + Spezifischer Kompensationsbedarf

Nicht in allen Leitfäden ist eindeutig festgelegt, inwieweit welche Funktionen des Naturhaushalts bei der Ermittlung des spezifischen Kompensationsbedarfs über den Biotopwert hinaus zu berücksichtigen sind und welche bereits mit dem Biotopwert als abgedeckt angesehen werden.

Rein theoretisch würde - ohne nähere Festlegungen - bei dieser saldierenden Vorgehensweise der Kompensationsbedarf in Abhängigkeit von der zusätzlich zu berücksichtigenden Zahl und Bedeutung der Funktionen ansteigen. Je differenzierter die Funktionen erfasst wären, desto höher würde der Kompensationsbedarf ausfallen. Um diesem Effekt entgegenzuwirken, wird in einigen Fällen die Zahl der berücksichtigenden Funktionen begrenzt[724].

Im Unterschied zu den saldierenden Vorgehensweisen sehen planerisch-argumentative Ansätze explizit vor, den Gesamtkompensationsbedarf unter Berücksichtigung der Multifunktionalität der vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahme herzuleiten. Ein zusätzlicher quantitativer Kompensationsbedarf ist nicht erforderlich, wenn z. B. die Maßnahmen der Biotopentwicklung bereits im ausreichenden Maße für die Wiederherstellung auch spezifischer Funktionsausprägungen sorgen. Möglicherweise ergeben sich aus dieser Betrachtung jedoch spezifische *qualitative* Anforderungen an die Kompensation.

[724] Vgl. SENBAU BREMEN (2005, 29, Tab. 3) oder Tab. A III-1 im Anhang.

Kompensationsbedarf = (Quantitativer) Basis-Kompensationsbedarf + Spezifische qualitative Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen

Insgesamt führt die Beachtung der Multifunktionalität der Kompensation im Vergleich zu saldierenden Ansätzen zu einer ‚Deckelung' des quantitativen Kompensationsumfangs (Flächenbedarfs).

7.3.10.2 Einsatz von Biotopwertlisten für die Kompensationsermittlung

Festzustellen ist, dass die Biotoptypenbewertung (Indirektbewertung) als zentrales Modul der Eingriffs-Ausgleichs-Ermittlung sukzessive an Bedeutung gewonnen hat. Tab. 7-25 zeigt, dass in der Mehrzahl der Länder mittlerweile Biotopwertlisten vorliegen, die als Ausgangspunkt der Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung dienen. Insoweit hat ein ‚standardisierendes Element' Eingang in die Bemessung von Kompensationsbedarfen gefunden.

Tab. 7-25: Biotopwertlisten in den Ländern

Land	Biotopwert-liste	Dokument (Kürzel)
BB	keine	BB 1/(2)
BE	●	BE 1/2
BR	●	BR 1/2
BW	●	BW 2 Bewert.mod.
BY	keine	--
HE	●	HE 1/2 Komp.VO
HH	keine	HH 1
NI	●	NI 2 NI 1-Abbau

Land	Biotopwert-liste	Dokument (Kürzel)
NW	●	NW 2
MV	●	MV 1[725] MV 1-Straße
RP	keine	RP 1
SA	●	SA (1)/2-Ökokonto
SN	●	SN 1/(2)
SL	●	SL 1/2-Ökokonto
SH	●	SH 1-Straße
TH	●	TH 1

Lediglich in den in den Dokumenten der Länder Bayern, Brandenburg, Hamburg und Rheinland-Pfalz sind bisher keine Biotopwertlisten vorgegeben. Wie die Biotopwertlisten aufgebaut sind, welche Wertspannen sie umfassen und wie sie anzuwenden sind, ist in Kap. 7.3.3.3, Tab. 7-11 näher erläutert.

Aus länderübergreifender Perspektive nähern sich die verwendeten Kartierschlüssel zwar aneinander an, nach wie vor werden jedoch unterschiedliche Systematiken und Detaillierungsgrade verwendet, so dass ein Vergleich der Biotopwertlisten schwierig ist. Möglicherweise bietet sich ein weitergehender Schritt zur Vereinheitlichung im Zuge der notwendigen Adaption der nationalen Biotoptypen an die europäischen FFH-Lebensraumtypen.

[725] Der Biotoptypenkatalog enthält eine Bewertung der Regenerationsfähigkeit und der Gefährdung (in jeweils 4 Stufen) sowie den Schutzstatus. Die jeweils höhere Werteinstufung wird als Biotopwert bei der Kompensationsermittlung verwendet.

7.3.10.3 Richtwerte für die Bemessung des Kompensationsbedarfs

Die folgende Tab. 7-26 verdeutlicht, in welchen Dokumenten Richtwerte in Form von Kompensationsflächenfaktoren oder sog. Planungswerten[726] für die Bemessung des Kompensationsbedarfs vorgegeben werden.

Tab. 7-26: Vereinfachte Ermittlung des Kompensationsumfangs - Kompensationsflächenfaktoren und Planungswerte (● wird verwendet; ; --/-- nicht verwendet)

Dokumenten-Kürzel	Planungswerte	Kompensations-flächenfaktor	Biotopwert-Flächenäquivalent ohne Richtwertangaben	Kostenrahmen (Wiederherstellungs-kostenansatz)
1/2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Baurechtliche Eingriffsregelung				
BE 1/2	--/--	--/--	● (Gesamtwert)	● (Einfachfälle)
BB 1/(2)	--/--	●	--/--	(Ersatzzahlung, Ersatzvornahmen)
BR 1/2	--/--	--/--	●	--/--
HE 1/2- Komp.VO	--/--	--/--	●	--/--
HH 1	--/--	--/--	● (Gesamtwert)	
MV 1/2	--/--	●	--/--	--/--
NW 1	--/--	--/--	● (Gesamtwert)	--/--
RP 1	--/--	--/--	--/--	Ersatzzahlung
SA (1)/2-Ökokonto	●	--/--	--/--	--/--
SL (1)/2-Ökokonto	●	--/--	--/--	--/--
SN 1/(2)	●	--/--	--/--	--/--
TH 1	--/--	●	--/--	--/--
2 Baurechtliche Eingriffsregelung				
BW 2	--/ --	--/--	--/--	○ (alternativ)
BW 2-Bewert.modell	●	--/--	--/--	--/--
BY 2	--/--	●	--/--	--/--
NI 2	--/--		●	--/--
NW 2	--/--		●	--/--
RP 2-Ökokonto	--/--		● ggf. erweitert	--/--
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Vorhaben				
BW 1-Abbau	--/--	--/--	● ggf. erweitert	--/--
NI 1-Abbau	--/--	●	--/--	--/--
BB 1-Straße	--/--	●	--/--	○ (alternativ zur Bestimmung des Ersatzumfangs)

[726] Als Planungswert wird derjenige Wert bezeichnet, mit dem die Aufwertungsleistung (d. h. der nach Durchführung der KM vorliegende Biotopwert) zu bewerten ist. Der Planungswert liegt dabei in der Regel niedriger als der Biotopwert, der zur Bewertung des Ausgangszustands verwendet wird. Die Differenz zwischen Biotopwert und Planungswert kennzeichnet den ‚Mehrbedarf' an Kompensationsfläche.

Fortsetzung Tab. 7-26

Dokumenten-Kürzel	Planungswerte	Kompensations-flächenfaktor	Biotopwert-Flächenäquivalent ohne Richtwertangaben	Kostenrahmen (Wiederherstellungs-kostenansatz)
NI 1-Straße	--/--	--/--	--/--	--/--
NW 1-Straße	--/--	--/--	--/--	--/--
MV 1-Straße	--/--	●	--/--	Zur Bemessung von (Ersatzzahlungen)
SH 1-Straße	--/--	●	--/--	--/--

Planungswerte und Kompensationsflächenfaktoren stellen keine *eigenen* Verfahrenstypen dar, sondern sind in der Regel vielmehr Bestandteil oder Baustein von Flächen-Wertigkeits-Äquivalenzansätzen. Sie werden vornehmlich in biotopwertorientierten Verfahren dazu verwendet, Ober- und Untergrenzen des Kompensationsflächenbedarfs zu bestimmen.

Sie sind in der Regel in ihrer Höhe nicht im Einzelnen *fachlich* begründbar, sondern stellen Konventionen dar. Sie werden auch im naturschutzpolitischen Bereich akzeptiert, da durch sie eine vereinfachte Relation zwischen naturschutzfachlicher Wertigkeit und Kompensationsflächenbedarf hergestellt werden kann. Es bleibt allerdings abzuwarten, ob diese stark flächenbezogenen vereinfachten Ansätze angesichts der eingeschränkten Flächenverfügbarkeit weiterhin Bestand haben werden. Je stärker die Notwendigkeit des Flächensparens auch bei der Kompensation betont wird (vgl. Gesetzentwurf LG Nordrhein-Westfalen), desto stärker dürften Methoden der Bestimmung des Kompensationsumfangs, die mit Richtwerten v. a. auf die Fläche abstellen, in Frage gestellt sein.

7.3.11 Sicherung der Durchführung und des Maßnahmenerfolgs

Die Sicherung der Durchführung und des Maßnahmenerfolgs ist zwar Bestandteil des Spektrums vollzugs- und qualitätssichernder Empfehlungen, gehört aber nicht zum engeren Themenspektrum der Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung und Bilanzierung. Die Auswertung der Dokumente zu diesem Aufgabenbereich erfolgt daher nachfolgend weniger detailliert als in den vorangegangenen Kapiteln.[727]

Der Konventionsvorschlag von KIEMSTEDT et al. (1996b) zur Verbesserung des Vollzugsdefizits zielt im Wesentlichen auf die Durchführung von „Erfolgskontrollen“ ab. Die Durchführung von Herstellungskontrollen (im Rahmen der Bauabnahme) sollte demnach als Mindeststandard verankert werden. Bei Vorhaben oder Kompensationsmaßnahmen mit schwer vorhersehbaren Wirkungen sollten darüber hinausgehend „Zielerreichungskontrollen“ erforderlich sein. Das LANA-Grundsatzpapier folgt diesen Anforderungen (unter Verwendung anderer Termini). Nach LANA (2002, 21 f.) ist es das Ziel, festzustellen,

- ob die Maßnahmen sachgerecht durchgeführt werden und wurden (Durchführungskontrolle[728]; vgl. LANA 2002, 23) und
- ob die Maßnahmen wirksam sind (Funktionskontrolle[729]; ebd., 21).

[727] Zwar liegen Synopsen (Übersichtstabellen mit Aussagen der Dokumente zu diesem Thema) zwar vor, diese wurden aber nicht nochmals in Tabellenform zusammengefasst.
[728] Synonym werden auch folgende Begriffe ‚Herstellungs-, Erstellungs-, Vollzugs- oder Umsetzungskontrolle’ verwendet.
[729] Synonym werden auch die Begriffe ‚Erfolgskontrolle’ oder ‚Zielerreichungskontrolle’ verwendet.

Im LANA-Grundsatzpapier wurde jedoch kein grundsätzliches Erfordernis von Durchführungskontrollen im Sinne eines Mindeststandards formuliert.

Vor dem Hintergrund der Gesetzesnovellierung (§ 18 Abs. 5 BNatSchG) nimmt das LANA-Grundsatzpapier eine Klärung der Verantwortung und Zuständigkeit für erfolgsssichernde Maßnahmen vor. Danach ergibt sich aus den §§ 18 Abs. 5 und 19 BNatSchG eine Verantwortung des Verursachers für den Erfolg der Maßnahmen, deren Sicherung einschließlich der dazugehörigen Kontrolle und ggf. Nachbesserung.[730]

Bei der Durchführung von Nachkontrollen, die der zuständigen Zulassungsbehörde obliegt, ist nach LANA (2002) eine fachliche Beratung durch die Naturschutzbehörde zu empfehlen.
Darüber hinaus wird auf die Notwendigkeit verwiesen, kompensationssichernde Maßnahmen im Genehmigungsbescheid (der in der Regel durch die Zulassungsbehörde erstellt wird) zu verankern.
Hierzu zählt auch die Empfehlung, für den Fall, dass die Kompensationsmaßnahmen nicht in angemessener Frist (fünf Jahre) hergestellt werden können, eine Ersatzvornahme vorzusehen bzw. nachträglich eine Ersatzzahlung anzuordnen (vgl. LANA 2002, 20).

Zu erwähnen ist, dass für den *Straßenbau* auf Bundesebene ‚Hinweise zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau' (FGSV 2003) herausgegeben wurden.[731] Darüber finden Fragen der praktischen standardisierten Durchführung gegenwärtig u. a. im Rahmen von Fachtagungen verstärkt Beachtung.[732]

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die rechtlichen Möglichkeiten der Sicherung von Flächen und Maßnahmen auf Ebene der F-Planung sowie auf Ebene des B-Plans auszuschöpfen. Auch hier wird auf Eingriffs-Ausgleichs-Kataster zur Unterstützung der Vollzugskontrolle hingewiesen (BMVBW 2001, 102).
Naturschutzfachliche Anforderungen an die Kompensationssicherung im Rahmen der Bauleitplanung - hier insbesondere im Rahmen von Flächen- und Maßnahmenpools - wurden bereits in BÖHME et al. (2005) ausführlich beschrieben und sollen hier nicht wiederholt werden.

Nach der neuen Rechtslage können die Länder nach § 18 Abs. 5 BNatSchG weitere Vorschriften zur Sicherung der Durchführung der im Rahmen des § 19 BNatSchG zu treffenden Maßnahmen erlassen. Hierfür kommen nach MARZIK & WILRICH (2004, 281) insbesondere Maßnahmen zur Sicherung des Kompensations*erfolgs* in Betracht. Zur Sicherung des Maßnahmenerfolgs bedarf es allerdings mehr als nur der Durchführung von Nachkontrollen. Leitfäden, die in jüngerer Zeit entstanden sind, berücksichtigen dies, indem sie darüber hinaus auf folgende Anforderungen und Voraussetzungen hinweisen (vgl. NMELF 2002, 91):

[730] Dem Verursacher können also die Aufwendungen für Sicherungsmaßnahmen angelastet werden. Zuständig für deren *Veranlassung* ist jedoch die zuständige Genehmigungsbehörde.

[731] Diese ‚Hinweise' lagen bereits 1998 im Entwurf vor. Insofern konnten LBP-Leitfäden oder auch untergesetzliche Regelungen in den Ländern wie z. B. in Brandenburg der Runderlass zur „Rechtlichen Absicherung, Durchführung und Unterhaltung von naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen" bereits inhaltlich darauf Bezug nehmen.

[732] Vgl. zum Beispiel CONRAD et al. (2006, 27 ff.).

- eine qualitätvolle Planung und Ausführung der Kompensationsmaßnahmen[733];
- *eine Dokumentation* der Maßnahmendurchführung sowie der Kontrollergebnisse, z. B. durch die Einrichtung von Kompensationskatastern;
- die Möglichkeit, Bedingungen und Fristen für Nachbesserungen oder Ersatzvornahmen zu verankern;
- eine qualitätvolle Durchführung von Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen.[734]

7.3.11.1 Nachkontrollen (Durchführungs- und Funktionskontrollen)

Die Anforderungen im Hinblick auf eine grundsätzliche Verpflichtung zu Durchführungskontrollen[735]gehen zwar im Hinblick auf die inhaltliche Untersetzung über das LANA-Grundsatzpapier hinaus, nicht aber im Hinblick auf die Verankerung als Mindeststandard. Möglichkeiten, hier Mindeststandards zu setzen, indem zumindest Durchführungskontrollen obligatorisch sind, werden demnach nur in wenigen Fällen (BR 1/2; MV 1/2; TH 1) genutzt.

Nur in einem Fall (TH 1 = TMUNL 1994, 109) wird explizit darauf hingewiesen, dass auch die Einhaltung des Vermeidungsgebotes einer Überprüfung bedarf. Durchführungskontrollen sollen danach auch die Umsetzung der Maßgaben zur Vermeidung umfassen. In einem Fall (BB 1/2) wird hervorgehoben, dass anstelle einer ex post-Analyse der Umsetzungsdefizite stärker auf baubegleitende Überprüfungen gesetzt werden sollte. Zumindest bei Großvorhaben (d. h. also in ‚begründeten Fällen') ist nach (MLUR 2003, 46) zum Beispiel eine ‚ökologische Baubegleitung' vorzusehen, die die Einhaltung der Auflagen sowie eine qualitätvolle Maßnahmendurchführung bereits währen der Bauphase kontrolliert.
Keines der ausgewerteten Dokumente gibt allerdings Hinweise darauf, welche Nachbesserungsverpflichtungen oder Sanktionen bei Nicht-Erfüllung vorzusehen sind.

Funktionskontrollen werden in der Regel in ‚begründeten Fällen' für erforderlich gehalten,

- wenn es sich um neuartige oder sehr komplexe Kompensationsmaßnahmen (BB 1/2) oder um Maßnahmen mit einem erhöhten Wiederherstellungsrisiko (TH 1) handelt;
- wenn Zweifel am Erfolg der in Anrechnung gebrachten Kompensationsmaßnahmen bestehen (NI 1-Straße) oder wenn zum Zeitpunkt der Festsetzung keine Erfahrungen über die Erreichbarkeit des Kompensationsziels vorliegen.

Funktionskontrollen können (v. a. in Verbindung mit einer Nachbesserungsverpflichtung) dazu beitragen, den Kompensationserfolg abzusichern. Eine Verpflichtung dazu ist jedoch in den ausgewerteten Dokumenten nicht verbreitet. Lediglich in einem Leitfaden (MV 1/2) wird darauf hingewiesen, dass Nachkontrollen allein nicht genügen, sondern mit Nachbesserungsanforderungen zu verknüpfen sind.[736] Sowohl Nachkontrollen als auch Nachbesserungsregeln müssen im Genehmigungsbescheid verankert sein, um sie im Falle der Nichtbefolgung besser geltend machen zu können. Im Leitfaden (MV 1/2) wird die Notwendigkeit der Fixierung überprüfbarer Festlegungen im Genehmigungsbescheid besonders betont.[737]

---

[733] Zu den Anforderungen an die Landschaftspflegerische Begleit- und Ausführungsplanung aus Sicht der Durchführbarkeit von Nachkontrollen vgl. weitergehend RÖßLING & JESSEL (2003).
[734] Zur Sicherung der Durchführung im Rahmen von Flächen- und Maßnahmenpools sowie zur Anwendung entsprechender ‚Instrumente' vgl. BÖHME et al. (2005, 200).
[735] Synonym: Erstellungskontrollen.
[736] Der Brandenburger Leitfaden (BB 1/2) sieht zwar auch Nachbesserungen vor, jedoch nur für den Fall unvorhergesehener oder nicht berücksichtigter Hindernisse.
[737] Dabei handelt es sich um Angaben, die in der Regel in den Maßnahmenblättern in ausreichender Konkretisierung anzugeben sind.

Die Empfehlungen gehen in die Richtung, die bereits bestehenden rechtlichen Möglichkeiten der Durchsetzung von Auflagen (besser) auszuschöpfen.

Im LANA-Grundsatzpapier (LANA 2002, 22) wird explizit darauf hingewiesen, dass die flächenscharfe, naturraumbezogene und unter Angabe von Erstellungs- und Zielerreichungsfristen formulierte *Festlegung von Entwicklungszielen* für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eine wesentliche fachliche Voraussetzung für die Durchführung von Nachkontrollen ist. Diese qualitätssichernde fachliche Anforderung findet sich in den ausgewerteten Dokumenten ebenfalls nur sporadisch wieder (z. B. BB 1/(2); MV 1/2).

7.3.11.2 Kompensationsflächenkataster

Die Verfügbarkeit flächendeckender und vollständiger Informationen über geplante und realisierte Kompensationsmaßnahme bildet eine wesentliche Voraussetzung dafür, Kompensationsdefizite abzubauen (vgl. WÜBBE et al. 2006, 88). Die Einrichtung von Kompensationskatastern zu Dokumentationszwecken[738] wurde im LANA-Grundsatzpapier allerdings nicht gefordert. Möglicherweise war eine solche Forderung aufgrund der damit für die Länder verbundenen Kosten nicht konsensfähig.
Auch in den Länderleitfäden wird nur sporadisch auf Kompensationsflächenkataster und deren Rolle für Nachkontrollen eingegangen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Kompensationsflächenkataster *keine* Rolle für die Vollzugssicherung spielen.
Eine Übersicht über den Stand von Kompensationsflächenkatastern (vgl. Tab. 7-27) zeigt, dass dieses Kontroll- und Dokumentationsinstrumentarium in einer Reihe von Ländern bereits verbreitet bzw. im Aufbau ist.

Tab. 7-27: Kompensationsflächenkataster in den Ländern (vgl. WÜBBE et al. 2006, 88)

Status Kompensations-flächenkataster	Bundesländer
Gesetzlich verankert und vorhanden	Bayern, Hamburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen.
Vorhanden, aber nicht mehr gesetzlich verankert	Brandenburg
Teilweise (auf Kreisebene) vorhanden	Niedersachsen; Bremen
In Entwicklung / Erprobung	Baden-Württemberg, Berlin, Saarland, Sachsen.
Nicht vorhanden	Mecklenburg-Vorpommern.

In den ausgewerteten Dokumenten steht die Anforderung an die Führung von Kompensationskatastern im Zusammenhang mit der Verwaltung von Ökokonten (BR 1/2; HE 1/2-Komp.VO). Ansonsten gehört die Einrichtung und Führung von Kompensationskatastern als ein den Vollzug erleichterndes Instrument nicht zum engeren Themenkreis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

[738] Rolle und Funktion von Kompensationskatastern als Teil des Managements und der Kontrolle von Kompensationsleistungen speziell im Rahmen von Flächen- und Maßnahmenpools sind in BÖHME et al. (2005, 45 f.) erörtert.

7.3.11.3 Rechtliche Formen der dauerhaften Sicherung

Nach LANA (2002, 19) ist unter Verweis auf ein Urteil des OVG Lüneburg v. 14.09.2000 eine dauerhafte Sicherung der Kompensation erforderlich, damit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ihr langfristiges Ziel überhaupt erreichen. Dabei ist zwischen der Sicherung der Maßnahmendurchführung und der Sicherung der rechtlichen Zweckbestimmung der betreffenden Flächen zu differenzieren (ebd.).

Tab. 7-28: Sicherung der Flächen und Maßnahmen (nach LANA 2002, 19 f.)

Sicherung der rechtlichen Zweckbestimmung	Rechtliche Sicherung der Maßnahmendurchführung
Flächenerwerb[739] • Baurechtliche und zivilrechtliche Instrumente • Eintragen einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch (Unterlassung oder Duldung) • Eintragen einer Reallast (nicht auf ein Unterlassen gerichtet; z. T. zeitlich befristet) • Eintragen Baulast (z. B. bei Benachbarung von Eingriffs- und Kompensationsgrundstücken)	*Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung* • Festlegungen im Genehmigungsbescheid und Nachkontrollen; vgl. Kap. 7.3.1.10) *Baurechtliche Eingriffsregelung* • Festsetzungen im B-Plan • Vertragliche Vereinbarungen (privatrechtliche Verträge, Städtebaulicher Vertrag)

Weitere Hinweise auf die Möglichkeiten der rechtlichen Sicherung von Flächen und Maßnahmen durch entsprechende Ausweisungen auf Ebene der Flächennutzungsplans sowie auf Ebene des Bebauungsplans finden sich in BMVBW (2001, 65 ff.)

Im Anwendungsbereich des Straßenbaus wurden auf Bundesebene „Hinweise zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau“ (FGSV 2003) veröffentlicht, in denen v. a. Möglichkeiten der rechtlichen Absicherung der Maßnahmendurchführung und Unterhaltung von Kompensationsmaßnahmen thematisiert werden. Ein entsprechender Runderlass zur Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen[740] wurde in Brandenburg bereits 1996 eingeführt. Der Straßenbau-Leitfaden Brandenburg (BB 1-Straße) bezieht sich auf diesen Runderlass und verzichtet auf die Nennung entsprechender Sicherungsmaßnahmen im Einzelnen. Inwieweit auch in den anderen Bundesländern eine Sicherung der Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf untergesetzlicher Ebene vorgesehen ist, geht aus den ausgewerteten Dokumenten nicht hervor.

Nur wenige Dokumente (z. B. BB 1/(2); BR 1/2; MV 1/2) geben explizit Hinweise zu Möglichkeiten privatrechtlicher und öffentlich-rechtlicher Sicherungsinstrumente. Ein Schwerpunkt wird dabei auf die Möglichkeiten der dauerhaften Sicherung von Flächen im Rahmen der Bauleitplanung gelegt.

7.3.11.4 Pflege und Unterhaltung

Auf Bundesebene wurden weder im ‚Kiemstedt-Gutachten’ noch im LANA-Grundsatzpapier Aussagen zu Pflege und Unterhaltungsmaßnahmen getroffen.
In einem Großteil der ausgewerteten Dokumente werden Pflege- bzw. Unterhaltungsmaßnahmen zur dauerhaften Absicherung des Kompensationserfolges ebenfalls nicht explizit angesprochen. Dabei ist die Frage der Finanzierbarkeit der Pflege insbesondere im Anwendungsbereich der baurechtlichen Eingriffsregelung sowie der Organisation von Flächen- und Maßnahmenpools in den vergangenen Jahren vermehrt thematisiert worden: gerade in den

[739] Eine längerfristige Pacht reicht nach LANA (2002, 20) hingegen nicht zur dauerhaften Sicherung der Maßnahmen aus.
[740] Rd.Erlass des MSWV, Abt 5 Nr 7/1996 vom 19. Juli 1996: Rechtliche Absicherung, Durchführung und Unterhaltung von naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Kommunen besteht die Gefahr, dass der ‚Kostenfaktor Pflege und Unterhaltung' fachliche Entscheidungskriterien bei der Auswahl der Kompensation verdrängt.

Anforderungen an Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen finden in den Dokumenten zum Teil jedoch in Verbindung mit Nachkontrollen[741], in Verbindung mit Festlegungen zur Anrechenbarkeit als Kompensationsleistung oder im Zusammenhang mit der Einrichtung von Ökokonten[742] Erwähnung.

Der Bremer Leitfaden (BR 1/2) fasst mit seinen den Ausführungen zu Pflege und Unterhaltung den gegenwärtigen Diskussionsstand zusammen. Neben Begriffsdefinitionen[743] werden Hinweise zur Anrechenbarkeit[744] gegeben. Grundsätzlich sollen notwendige Pflegemaßnahmen detailliert beschrieben werden und in die Abschätzung des Kostenaufwandes einbezogen werden.

[741] Zum Beispiel indem im Rahmen von Nachkontrollen auch die termingerechte Durchführung von Pflegemaßnahmen überprüft wird und ggf. Nachbesserungen veranlasst werden.

[742] Allerdings zeigt die Auswertung der Flächen- und Maßnahmenpools in Deutschland (BÖHME et al. 2005, 194 ff. und 229), dass Durchführung von Pflege und Unterhaltungsmaßnahmen im Rahmen von Poollösungen zwar Vorteile im Hinblick auf deren fachlich qualifizierte Durchführung verspricht, jedoch die finanzielle Absicherung der Maßnahmendurchführung ebenfalls überwiegend defizitär ist.

[743] Die Begriffe Erstinstandsetzung/erstmalige Herstellung, Fertigstellungspflege, Entwicklungspflege, dauerhafte Pflege und Pflegenutzung werden explizit definiert und erläutert (SENBAU BREMEN 2005, 97 f.). Zu unterscheiden ist überdies zwischen ‚gelegentlichen Pflegeeingriffen' und ‚kontinuierlichen Pflegemaßnahmen' zur Steuerung einer bestimmten Entwicklung.

[744] Während Maßnahmen zur Unterhaltungspflege als Kompensationsmaßnahme nicht anrechenbar sind, können Maßnahmen der Entwicklungspflege können (auch ohne vorlaufende Herstellungsmaßnahmen) *im Einzelfall* geeignet sein, die erforderliche Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit herbeizuführen. Allerdings darf zu den Pflegemaßnahmen keine anderweitige rechtliche Verpflichtung bestehen (ebd., 100).

8 Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick

Schlussfolgerungen und Zusammenfassungen wurden z. T. schon in Form von Zwischenfazits in den einzelnen Kapiteln formuliert. Sie sollen an dieser Stelle nicht noch einmal wiederholt werden. Vielmehr sollen die festgestellten Entwicklungen sowie die im Zusammenhang mit den Bewertungsaufgaben in der Eingriffsregelung analysierten Problemfelder aus einer übergreifenden Perspektive kommentiert werden.

8.1 Zur Entwicklung des Instrumentariums

8.1.1 Grundverständnis als Ausgangspunkt für die Interpretation der unbestimmten Rechtsbegriffe

Die unbestimmten Rechtsbegriffe in den gesetzlichen Bestimmungen zur Eingriffsregelung bedürfen bekanntermaßen einer Konkretisierung und Untersetzung. Wie dies geschieht, ist in hohem Maße interpretationsbedürftig. Der normative Hintergrund hierfür gestaltet sich aus der Geschichte der Rechtsentwicklung sowie nicht zuletzt aufgrund der divergierenden *Interessen* der Verfahrensbeteiligten, ihrer Herkunft aus unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen sowie auch aufgrund unterschiedlicher normativer Werthaltungen im Naturschutz, uneinheitlich.

Betrachtet wurde, wie sich die programmatischen Ziele der Eingriffsregelung und die ihr beigemessenen Funktionen im Laufe der Zeit vor dem Hintergrund jeweils aktueller Problemlagen entwickelt hat. Dieser Betrachtung lag die Hypothese zugrunde, dass die Qualität von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren im Grunde nur *zweckbezogen, nämlich im Hinblick auf* die verfolgten Schutz- und Kompensationsziele des Instrumentariums zu beurteilen ist. Je stärker sich die Kompensationsziele an der Wiederherstellung der individuellen Funktionsverluste orientieren, je höher der Anspruch an einen faktischen Ausgleich bzw. einer faktischen Wiedergutmachung ist, desto höher gestalten sich die fachlichen Anforderungen an die Erfassung und sachgerechte Abbildung der Beeinträchtigungen und ihrer Wiedergutmachung.

Umgekehrt verringert sich der fachliche Anspruch an eine zutreffende Sachverhaltsermittlung, je stärker im Hinblick auf die Kompensation von den eingriffsbedingten Beeinträchtigungen – etwa durch Äquivalenzbildung - abstrahiert wird. Die anlässlich der Integration der Eingriffsregelung in das Baurecht begonnene, mittlerweile auch im Naturschutzrecht verankerte, räumliche und zeitliche Entkopplung von Eingriff und Kompensation zeichnet, zusammen mit den erweiterten Möglichkeiten einer monetären Kompensation, einen solchen ‚abstrahierenden' Weg vor. Das Grundverständnis über Ziel und Zweck der Kompensationsregel hat sich diesbezüglich gewandelt.

Zielstellungen der Eingriffsregelung

In Verbindung mit den eingeräumten Flexibilisierungsmöglichkeiten im Vollzug (räumliche und zeitliche Entkopplung) unterliegen die mit dem Instrumentarium verfolgten Zielstellungen einer ‚Dynamisierung' (vgl. Kap. 2.3.1). Gegenüber dem möglicherweise zu statisch interpretierten Ziel des Status quo-Erhalts tritt auch im naturschutzfachlichen Kontext das ‚Nicht-Verschlechterungsprinzip' in den Vordergrund. Letzteres impliziert eine gewisse Austauschbarkeit einzelner Leistungen und Funktionen im Naturhaushalt, solange in der Gesamtbilanz keine Verluste entstehen. Dieses Konzept ermöglicht v. a. größere Entschei-

dungsspielräume für die Anerkennung von Aufwertungsleistungen. Dabei orientieren sich Kompensationsziele nicht allein an den eingriffsbedingten Funktions- und Wertverlusten: Diese geben zwar quantitativ und qualitativ den Rahmen für den Kompensationsbedarf vor; allerdings ist es in stärkerem Maße als früher möglich und gewünscht, die Voraussetzungen der Kompensationsflächen und Entwicklungsziele des Kompensationsraumes insgesamt in die Entscheidung über eine sachangemessene Kompensation einzubeziehen.

Die Entscheidung über Kompensationsmaßnahmen enthält in diesen Fällen weitere Abwägungsspielräume. Um diese zu füllen, sind für Methoden der Kompensationsermittlung sachlich-argumentative Untersetzungen unerlässlich.

Funktion der Kompensationsregel

Die programmatischen Ziele des Instrumentariums sollen, wie in Kap. 2.3.4 ausgeführt, sowohl durch eine Schutz- als auch durch eine Kompensationsstrategie erreicht werden. Die allgemeine Schutzwirkung des Instrumentariums – also außerhalb von Schutzgebieten - durch Untersagung und Vermeidungsgebot bleibt begrenzt. Das ursprüngliche Ziel eines flächendeckenden Schutzes wird damit nur sehr eingeschränkt erreicht. Hingegen wird die Schutzwirkung seit der Bundesnaturschutzgesetznovelle 2002 in Bezug auf besonders geschützte Arten sowie streng geschützte Arten rechtlich gesehen erweitert bzw. verstärkt. Die Integration von Untersuchungskonzepten zur Berücksichtigung spezifischer Artenschutzbelange bei der Eingriffsermittlung und -bewertung sowie der Kompensationsermittlung stehen den gegenwärtigen Tendenzen der Vereinfachung und Verallgemeinerung von Untersuchungs- und Bilanzierungsansätzen entgegen.

Wenngleich die Schutzfunktion aus fachlicher Sicht immer betont wird, dürfte – v. a. im Hinblick auf materiell-rechtliche Festsetzungen - die Kompensationsfunktion überwiegen.

Den in den Ländergesetzen getroffenen Kompensationregeln zum Ausgleich und Ersatz kommt angesichts der sich mittlerweile auch im Anwendungsbereich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung etablierenden Möglichkeiten der Maßnahmenbevorratung (‚Ökokontoregelung') zunehmend eine *Entwicklungsfunktion* zu. Zum Beispiel sollen Verpflichtungen zur Durchführung naturaler Kompensationsmaßnahmen gezielt eingesetzt werden, um defizitäre Landschaftsräume aufzuwerten oder naturschutzfachlich erwünschte Entwicklungen einzuleiten. Damit orientieren sich Kompensationsziele zunehmend weniger an der Wiederherstellung eingriffsbedingter Wert- und Funktionsverluste und zunehmend mehr an den örtlichen Entwicklungserfordernissen.

Alternativ zur Entwicklungsfunktion durch naturale Kompensationsmaßnahmen steigt die Bedeutung der Kompensationsregeln als *Finanzierungsinstrument.* Im Zuge der Rechtsanpassungen in den Ländern werden die Voraussetzungen für die Zahlung von Ersatzgeld erweitert. Über die Ersatzzahlung als ‚ultima ratio' hinaus werden Ersatzzahlungen unter bestimmten Voraussetzungen als die *‚bessere Alternative'* ermöglicht. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Finanzierung von Ersatzvornahmen zu verlangen. *Eine* Tendenz zur Monetarisierung und damit Stärkung der Finanzierungsfunktion geht zudem in die Richtung, den ‚Mehrbedarf' an Kompensation im Falle der Betroffenheit besonderer Funktionsausprägungen oder zur Kompensation von ‚time lags'[746] monetär abzugelten.

[746] Vgl. Konventionsvorschlag von KIEMSTEDT et al. (1996b).

Die in einigen Ländergesetzen seit 2003 neu etablierten Regelungen zur Handelbarkeit von Aufwertungsleistungen verstärken darüber hinaus ebenfalls die Tendenz zur Monetarisierung des Schadensausgleichs. Für die Bemessung der monetären Kompensationsverpflichtungen wird in den Ländern zunehmend auf den Herstellungskostenansatz zurückgegriffen. Zwar können Dauer und Schwere des Eingriffs mit diesem Ansatz nur beschränkt abgebildet werden. Im Hinblick auf eine realistische Kalkulation der Kosten für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen bietet er jedoch Vorteile.

Je stärker das Gewicht der Finanzierungsfunktion, desto wichtiger ist die Frage, wie die Verfügbarkeit und Zweckbindung der Mittel in den Ländern geregelt ist.[747]

Verlagerung der Fachdiskussion auf Wirksamkeits- und Vollzugsdefizite

Dieser *Paradigmenwechsel* wurde dabei maßgeblich von der Erkenntnis mangelnder Vollzugsfähigkeit der komplexen Verursacherpflichten einerseits und der Wirksamkeit der Kompensationsleistungen andererseits angetrieben. Die Fachdiskussion hat sich von der Frage, wie man Eingriff wirksam *verhindern* könne, zu der Frage, wie man die materiellen Kompensationsansprüche wirksamer durchsetzen, umsetzen und erhalten könne, verlagert.

Die zunehmende Tendenz, Kompensationsverpflichtungen als Finanzierungsinstrument zu nutzen, geht mit dem Bestreben der Naturschutzbehörden einher, die Umsetzung und damit die Wirksamkeit der Kompensation zu verbessern. Dies soll erreicht werden, indem die Naturschutzbehörden, soweit sie über die Mittel verfügen können, diese einsetzen, um in eigener Regie Maßnahmen zur Verbesserung von Natur und Landschaft durchzuführen.

Eine weitere Möglichkeit der Wirksamkeitsverbesserung wird darin gesehen, die Durchführung der Kompensation an fachkompetente ‚dritte' Organisationen (etwa Träger von Flächen- und Maßnahmenpools) zu übertragen. Dadurch soll eine kompetentere Ausführung und Sicherung der Kompensation erreicht werden.

8.1.2 Auswirkungen auf Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren angesichts veränderter Paradigmen?

Anforderungen an die Sachverhaltsermittlung

Wenn das Instrumentarium zunehmend als ‚Kostenanlastungsprinzip' bzw. Finanzierungsinstrument gesehen wird, ist davon auszugehen, dass der Bedarf nach einer umfassenden Sachverhaltsermittlung und Erklärung der Wirkungszusammenhänge sinkt. Hier wird man auf vereinfachte Ansätze der Kompensationsermittlung (Biotopwertansatz; Herstellungskostenansatz) zurückgreifen. Die Beeinträchtigung besonderer Funktionsausprägungen würde konstatiert und durch mehr oder weniger pauschalierte Risikozuschläge ‚abgegolten'.

Je stärker die Ermittlung der eingriffsbedingten Wert- und Funktionsverluste von der Planung der Kompensationsmaßnahmen etwa im Rahmen von Flächen- und Maßnahmenpools entkoppelt ist, desto weniger kommt es möglicherweise auch bei der Festlegung der naturalen Kompensationsverpflichtungen auf einen engen *sachinhaltlichen* Ableitungszusammenhang zwischen Eingriff und Kompensation an. Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren haben in diesen Fällen eher eine legitimatorische Funktion.

[747] Die Mittelverwendung zu untersuchen, war jedoch nicht Gegenstand der Untersuchung.

Gelockerter Zusammenhang von Eingriff und Kompensation

Der Umstand, dass die Kompensation vornehmlich den *örtlichen Entwicklungszielen* Rechnung tragen soll, lockert, zumindest im Bereich der gleichwertigen Kompensation, den sachinhaltlichen Zusammenhang zur Kompensation *konkreter* Eingriffsfolgen erheblich.

In diesen Fällen kommt Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren insgesamt stärker die Funktion zu, den Kompensationsumfang (Kostenrahmen) zu begründen, als Art und Gegenstand der Kompensation sachinhaltlich zu begründen.

Bereits in den neueren Leitfäden und Handlungsempfehlungen ist erkennbar, dass die sachinhaltliche Begründung von Kompensationsverpflichtungen tendenziell durch Anerkennungsregeln für bestimmte Maßnahmentypen ersetzt wird.

Rolle der ‚Fläche' für die Kompensationsermittlung

Die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen sieht sich nach wie vor starken Restriktionen durch mangelnde Flächenverfügbarkeit ausgesetzt. Der Minimierung des Flächenverbrauchs für Kompensation kommt wachsende Bedeutung zu.[748] So sollen eine besondere Funktionsausprägung oder auch der ‚time lag' Zuschlag nicht zwangsläufig zu einem höheren Kompensationsflächenbedarf führen. Die Kompensation soll sich von der Fläche ein Stück weit entkoppeln. Um den Flächenbedarf für Kompensation so gering wie möglich zu halten, sollen z. B. multifunktionale Kompensationsmaßnahmen bevorzugt werden. Regelungen, dass etwa die ökologische Verbesserung vorhandener Strukturen Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Flächen für die Kompensation haben soll oder dass diese, soweit zumutbar, auf Flächen im Eigentum des Verursachers durchzuführen sind[749], zeigen an, dass man in diesem Punkt bereit ist, Grundprinzipien einer nach funktionalen Gesichtspunkten bestimmten Kompensation über Bord zu werfen.

Bedeutung verfahrenspraktischer Erwägungen

Angesichts des in naturschutzfachlichen wie auch vorhabensspezifischen Leitfäden erkennbaren Trends zum ‚Baukastenprinzip' (Abstufung der Untersuchungsanforderungen) ist ein Trend zu pragmatischem, entscheidungs- und lösungsorientiertem Vorgehen zu erkennen. Dabei werden auch Abstriche im Hinblick auf eine umfassende Sachverhaltsermittlung zugunsten einer ‚guten planerischen Lösung' in Kauf genommen. Grundsätzlich werden Zweck- und Problembezogenheit der Vorgehensweise in den Vordergrund gestellt: So sollen von den Schutzgütern und Funktionen des Naturhaushalts nur die voraussichtlich betroffenen Schutzgüter, und diese - je nach Bedeutung - möglicherweise in unterschiedlicher, der Fragestellung angemessenen Tiefe, erfasst werden.

Aus fachwissenschaftlicher Perspektive sind dadurch allerdings Sachverhaltsermittlung und v. a. die Homogenität der ermittelten Daten nicht gegeben.

Je stärker sich Vorgehensweisen der Eingriffsbewertung und Bilanzierung jedoch an *pragmatischen* Erfordernissen (Zeit- und Kostenersparnis, einfache Vermittelbarkeit) ausrichten – desto höher ist die Gefahr, dass sich fachwissenschaftliche Ansprüche einerseits und ihre Anwendung im Rahmen der Vorhabensplanung andererseits konzeptionell und methodisch auseinanderentwickeln. Wenn Verfahren soweit vereinfacht sind, dass eine sachwissenschaftliche Legitimation in Frage gestellt ist, ist die Frage der Anlastung von Kompensationsverpflichtungen umso mehr vorwiegend politischen Erwägungen ausgesetzt.

---

[748] Vgl. Präambel zum Novellierungsentwurf sowie § 4a Abs. 3 LG NRW-Entwurf. Insbesondere Landwirtschaftsflächen sollen ‚geschont' werden (vgl. auch Hess. Komp.VO).

[749] Vgl. § 4a Abs. 4 LG NRW-Entwurf.

8.2 Stand der erreichten Vereinheitlichung von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren

8.2.1 Inhalte und Struktur der ausgewerteten Leitfäden und Handlungsempfehlungen

In den Ländern liegen sowohl ‚allgemeine' als auch ‚spezifizierte' Empfehlungen zur Anwendung der Eingriffsregelung vor. Letztlich dürften naturschutzpolitische Erwägungen ausschlaggebend dafür sein, ob mit ‚allgemeinen', den gesamten Vorhabens- und Anwendungsbereich abdeckenden, oder mit ‚spezifizierten' Empfehlungen die bestmögliche Wirkung zu erzielen sind.
Die Fachbehörden für Naturschutz geben in der Mehrzahl der Länder ‚allgemeine', z. T. sowohl für den naturschutzrechtlichen als auch den baurechtlichen Anwendungsbereich geltende Empfehlungen, heraus. Lediglich in Einzelfällen[750] wird von dieser Strategie abgerückt, indem die Leitfäden vorhabens- und adressatenbezogene Spezifizierungen enthalten. Diese sollen die jeweiligen verfahrens- und vorhabensspezifischen Fragestellungen durch ‚maßgeschneiderte', individuelle Empfehlungen oder durch fallbezogen formulierte Konventionen besser berücksichtigen.

Vorteilhaft ist, dass in vorhabens- oder anwendungsspezifizierten Leitfäden besondere Erfordernisse z. B. bei der Eingriffsbestimmung oder der Anrechnung von Kompensationsleistungen in bilateralen Einigungsprozessen gezielter berücksichtigt und hierfür besondere Regelungen getroffen werden können. Allerdings besteht auch hier die Gefahr einer Zersplitterung nach Anwendungsfeldern bzw. Vorhaben. Grundsätzlich muss sichergestellt sein, dass bei der Spezifizierung grundlegende Prinzipien der fachlichen und methodischen Vorgehensweise eingehalten werden. Dies kann nur durch ein grundlegendes fachliches und methodisches ‚Eckpunkte-Papier' geleistet werden.

Fachliche Empfehlung oder verbindliche, untergesetzliche Regelung

Es dürfte auf der Hand liegen, dass sich fachlich orientierte Handlungsanleitungen wesentlich von Form und Inhalt untergesetzlicher Regelungen unterscheiden.
Die weit überwiegende Zahl der Länder hat hingegen die Qualifizierung und Vereinheitlichung der Eingriffsregelung – teil aus Überzeugung, teils aufgrund von Restriktionen - auf dem Wege der fachlichen Empfehlung verfolgt. Zu bedenken ist, dass eine verbindliche Regelung den Abstimmungsaufwand erheblich steigen lässt. Das Risiko des Scheiterns oder kontraproduktiver Kompromisse aufgrund politischer Unstimmigkeiten ist ungleich höher als wenn man lediglich eine nicht abstimmungspflichtige fachliche Empfehlung auf den Weg bringt. Von letzterer verspricht man sich eine Wirkung durch die ‚Macht des Faktischen, aus der Erfahrung heraus, dass Empfehlungen oder Vorgaben zur Auslegung gesetzlicher Bestimmungen auch genutzt werden, wenn sie erst einmal vorliegen.

Veröffentlichung und Fortschreibung fachlicher Empfehlungen

Während bis Anfang der 90er Jahre nur wenige Länder über grundlegende Handlungsempfehlungen zur Umsetzung der Eingriffsregelung verfügten, hat die länderübergreifende Konventionenbildung auf Bundesebene dazu geführt, dass die alten Bundesländer – ebenso wie sukzessive die neuen Bundesländer - parallel oder nachlaufend zu den LANA-Gutachten 1996 – zunächst eigene Leitfäden und Handlungsempfehlungen erarbeitet haben. Mit der Erstellung der Länderleitfäden hat sich eine Verbesserung der Ausgangssituation insoweit

[750] Siehe Niedersachsen; siehe auch Baden-Württemberg für Abbauvorhaben.

eingestellt, als zumindest ein jeweils landesweiter Standard formuliert wurde. Dieser ist jedoch in der überwiegenden Zahl der Fälle nur als fachliche Empfehlung veröffentlicht und nicht verbindlich. Inwieweit die entwickelten Leitfäden innerhalb der Länder tatsächlich die erwartete Vereinheitlichung bringen, indem sie z. B. regionale Bewertungsansätze der Landkreise oder Regierungsbezirke ablösen, muss nach wie vor dahingestellt bleiben. Sofern bereits eingeführte Verfahren auf den unteren Vollzugsebenen etabliert waren, dürfte die Variabilität vor Ort nach wie vor hoch sein.

Von den neuen Bundesländern hatte Thüringen als Erstes bereits 1994 einen Leitfaden u. a. zur Eingriffsregelung herausgegeben. Dieser verfolgte einen überwiegend verbal-argumentativen Ansatz. Der Einfluss der Konventionenbildung auf Bundesebene war möglicherweise informeller Art. Nachdem die Konventionsvorschläge 1996 veröffentlicht waren, folgten in den alten und neuen Bundesländern weitere Leitfäden und Handlungsempfehlungen. Von diesen weisen die Handlungsempfehlungen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Bremen und Rheinland-Pfalz (SENBAU BREMEN 1998; LFUG RHEINLAND-PFALZ 1999), die größten Bezüge zum Konventionsentwurf auf.[751]

In den alten Bundesländern orientierte man sich überwiegend an dem bereits eingeschlagenen Weg: So wurde etwa zur gleichen Zeit mit dem Leitfaden Eingriffsbewertung (1998) im Saarland ein abweichendes, nämlich formalisiertes, biotopwertbasiertes Verfahren (für die Anwendung im Rahmen des Ökokonto) veröffentlicht.
In den neuen Bundesländern fanden einzelne Aspekte wie die Fallunterscheidung nach der Bedeutung der betroffenen Funktionsausprägungen Berücksichtigung. Ansonsten wurde der Konventionsentwurf aber nur in begrenztem Umfang als Ausgangspunkt für die Entwicklung eigener Handlungsempfehlungen genannt.

Die Veröffentlichung der Empfehlungen in Brandenburg (MLUR 2003) und Sachsen (SMUL 2003) fiel etwa mit der Novellierung des BNatSchG zusammen. Die Länder Berlin (SENSTADT 2004) und Bremen (SENBAU BREMEN 2005) haben wiederum als Erste nach der Novellierung des BNatSchG einen überarbeiteten Leitfaden vorgelegt, in dem auf die veränderten Bestimmungen etwa zur Erfassung streng geschützter Arten eingegangen wird. Bremen hat die (noch laufende) Novellierung des Naturschutzrechts zum Anlass für eine Überarbeitung und Fortschreibung der Handlungsempfehlung (SENBAU BREMEN 2005) genommen.

Diese Beispiele illustrieren, dass weniger der Wille zur Vereinheitlichung und methodischen Weiterentwicklung, als vielmehr Gesetzesänderungen und daraus entstehender Anpassungs- oder Erklärungsbedarf die Veröffentlichung von Dokumenten zur Qualifizierung der Anwendung der Eingriffsregelung in den letzten Jahren vorangetrieben haben.

Inhaltliches Spektrum der Leitfäden

Der weitaus größere Teil der ausgewerteten Dokumente deckt die zentralen Arbeits- und Entscheidungsschritte ab (vgl. Tab. 7-3). Die Auswertung zeigt, dass sich die Mehrzahl der Leitfäden im Hinblick auf die zentralen zu operationalisierenden Arbeits- und Entscheidungsschritte als ‚vollständig' oder ‚umfassend' - allerdings in unterschiedlicher Detaillierung – erweist.

[751] In beiden Fällen waren Verfasser des Konventionsentwurfes an der Erarbeitung der Handlungsempfehlung beteiligt.

In jüngerer Zeit werden zunehmend Dokumente veröffentlicht, die sich - ergänzend zu bereits vorhandenen Vorläuferempfehlungen - mit Teilaufgaben oder –problemen der Eingriffsregelung wie der ‚Biotoptypenbewertung, der Bilanzierung oder der Anwendung der Eingriffsregelung im Rahmen von Ökokonten befassen (vgl. Anwendungsbereiche und Spezifizierungen; Übersicht in Tab. A II-3). Insgesamt entsteht so ein relativ heterogenes Feld naturschutzfachlicher Empfehlungen zur Eingriffsregelung. Eine Vergleichbarkeit der Dokumente ist nur innerhalb der in Abhängigkeit von Anwendungsbereich und Spezifizierungen gebildeten Kategorien (vgl. Tab. A II-2) sinnvoll.

Adressatenbezug umfassender bzw. ‚allgemeiner Leitfäden und Handlungsempfehlungen'

Naturschutzfachliche Leitfäden sehen in der Regel eine Verschränkung von (fachlichen oder planerischen) Arbeitsschritten und (rechtlichen) Entscheidungspunkten vor. Diese Verschränkung fachlicher, planerischer und behördlicher Aufgabenstellungen läuft jedoch Gefahr, dass die Grenzen der Aufgabenstellungen verschwimmen.

Leitfäden mit Spezifizierungen wie z. B. die LBP-Leitfäden aus dem Straßenbaubereich sind gegenüber Leitfäden mit umfassendem Regelungsanspruch diesbezüglich eindeutiger: sie qualifizieren die Planerstellung und richten sich damit in erster Linie an Planungsbüros. Für die Behörden fungieren sie auch als fachliche Leistungsbeschreibung. Sie werden in einigen Fällen durch sog. ‚Prüfleitfäden' ergänzt, die als Prüfprofil für die Erfüllung der rechtlich und fachlich gebotenen Anforderungen konzipiert sind.

Bei behördlichen Entscheidungen erfolgt eine *rechtliche Bewertung* in Form des Abgleichs mit den bestehenden Rechtsnormen. Aus Sicht der Behörde besteht vornehmlich Bedarf nach fachlichen und rechtlichen Maßstäben als Voraussetzung für tragfähige Abwägungsentscheidungen. Hierzu wäre eine systematische, laufende Auswertung der Rechtsprechung erforderlich, die als Grundlage für sog. Prüfleitfäden dienen könnten.

8.2.2 Tendenzen der Methodenentwicklung

Methodenentwicklung

Die *Methodenentwicklung* war zu Beginn der Einführung des Instrumentariums dem freien Spiel der Kräfte überlassen. Nach dem Prinzip des ‚learning by doing' wurden Methodenvorschläge sowohl von der Verursacherseite (den verfahrensführenden Eingriffsbehörden) als auch von der Naturschutzseite (beteiligte Naturschutzbehörden) eingebracht. Erste Einschätzungen (vgl. ANL 1983) und Rückblicke (z. B. ILN 1988) ließen gut zehn Jahre nach der Implementierung erkennen, dass in der Praxis vorwiegend stark vereinfachte Bewertungs- und Bilanzierungsansätze angewendet wurden. Die Ermittlung des Kompensationsumfangs basierte im Wesentlichen auf Flächenbilanzen, die in einigen Fällen durch Biotoptypen untersetzt wurde.[752] Von wissenschaftlicher Seite lagen kaum Ansätze vor, wie der Anspruch der Erfassung des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes und der Wirkungszusammenhänge im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren umzusetzen sei. Die Planungspraxis hat – gestützt von induktiven Ansätzen der Methodenvalidierung - eine Reihe von anwendungsnahen, problemorientierten Lösungen entwickelt und diese sukzessive, etwa durch Forschungsvorhaben fachlich untersetzt.

[752] Diese wurden den zentralen sachinhaltlichen Bewertungsfragestellungen der Eingriffsregelung (vgl. u. a. KRATSCH 1996, 562; KÖPPEL et al 1998, 94) weder im Hinblick auf eine sachinhaltlich fundierte Wirkungsabschätzung, noch auf eine funktionsbezogene Ableitung der Kompensation gerecht.

Diese ‚bottom-up-Strategie' der Methodenentwicklung hat eine Vielfalt an mittlerweile eingebürgerten Methoden hervorgebracht, die infolge der föderalen Kompetenzstruktur, den Partikularinteressen der Länder sowie dem Umstand, dass letztlich nicht die Naturschutzbehörden selbst, sondern die Genehmigungsbehörden zuständig für die Anwendung sind, auf dem Verhandlungswege wohl nicht mehr rückgängig zu machen ist.

Aus länderübergreifender Sicht ist festzustellen, dass eine gewisse Konventionenbildung über das Grundprinzip einer biotopwertbasierten Kompensationsermittlung mit ergänzender Berücksichtigung der Beeinträchtigung besonderer Funktionsausprägungen bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs stattgefunden hat. Hier scheint ein ‚machbarer' und naturschutzpolitisch vertretbarer Kompromiss zwischen Aufwand der notwendigen Sachverhaltsermittlung (Ausgangszustand, Wirkungsabschätzung) und Ergebnis (Verursacherpflichten zur Vorhabenoptimierung und Kompensation) gefunden zu sein.

Der Rückgriff auf ‚modulare Bewertungsansätze' zeigt an, dass in starkem Maße auf einzelfallbezogene Lösungen gesetzt wird. Diese sind naturgemäß in starkem Maße anwenderabhängig. Die fachliche Untersetzung bezieht sich auf vereinfachte Indikatorlösungen sowie auf Kompensationsermittlungsstrategien, die lediglich Rahmen setzend sind. Sie lassen Raum für v*erhandlungsorientierte* Kompensationslösungen. Ob dies angesichts der nicht gerade starken Verhandlungsposition der Naturschutzbehörden von Nachteil ist, muss sich noch erweisen.

Typen der Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung

Grundsätzlich lassen sich die Methodenansätze *nach der Basis für die Ermittlung von Vermeidungs- und Kompensationserfordernissen* in drei Gruppen unterscheiden:

- Auf der Basis von numerischen Flächen-Wertigkeits-Äquivalenten (unter Verwendung von Biotopwerten mit mehr oder weniger ausführlicher fachlich-argumentativer Untersetzung),
- Auf der Basis von argumentativ abgeleiteten funktionalen Äquivalenten (z. T. unter Rückgriff auf Biotopwerte)
- Auf der Basis von Kosten-Äquivalenten.

In den beiden erstgenannten Fällen können Richtwerte (Kompensationsflächenfaktoren oder Planungswerte) Rahmensetzungen für die Kompensationsermittlung vornehmen. Somit sind über die Verwendung von Biotopwerten (vgl. Tab. 7-11 bzw. 7-25) und den ‚Richtwerten' (Tab. 7-26) Ansätze zur Vereinheitlichung des Kompensationsergebnisses gegeben.

Für einen Typisierungsansatz nach dem zugrunde liegenden Naturhaushaltsmodell wird auf Tab. A III-1 (im Anhang III) verwiesen. Dort ist der jeweils in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen verwendete Ansatz der Ermittlung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts kenntlich gemacht (vgl. auch Tab. 7-9).

Formalisierung

Von naturschutzfachlicher Seite wurden Mitte der 90er verbal-argumentative Vorgehensweisen, somit also vergleichsweise gering formalisierte Ansätze, gegenüber numerischen, formalisierten Ansätzen eindeutig bevorzugt, da sie die höhere Sach- und Einzelfallgerechtigkeit aufwiesen. Diese Einschätzung wurde in der Verwaltungspraxis nicht uneingeschränkt geteilt. POSCHMANN et al. (1998, 36) konstatierten eher einen Trend, wonach die Praxis in den Bundesländern, zunehmend von Verfahren bestimmt wird, „die die Intensität eines

Eingriffs in Natur und Landschaft und den daraus resultierenden Ausgleichsumfang ‚berechnen'." Sie gelangen somit zu der Auffassung, dass der „Trend zur Formalisierung unserer Bewertungen" (...) „in den letzten Jahren eher stärker als schwächer" geworden ist.

Auch RASSMUS et al. (2003, 34) sehen in der Tendenz, dass Wertgleichungsverfahren als formalisierte, vereinfachte Ansätze aus Gründen der einfachen Anwendbarkeit zunehmend „fachgerechte" Wirkungsprognosen ersetzen, eine zunehmende Formalisierung in der Praxis. Nach AUHAGEN (1998) wird u. a. durch den Einsatz von Geographischen Informationssystemen der Bedarf nach formalisierten Verfahren eher steigen als sinken, denn für die Durchführung von Überlagerungen und Verschneidungen, mithin der Verknüpfung flächenbezogener Bewertungen, sind eindeutige Algorithmen erforderlich. Der seit 1998 hinzugekommene Anwendungsbereich der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung bedient sich, wie eine Übersicht über die bundesweit befragten Träger von Flächen- und Maßnahmenpools zeigt (vgl. BÖHME et al. 2005, 188 f.) ebenfalls vornehmlich vereinfachter, mathematischer Verfahrensansätze.

In den neueren Leitfäden und Handlungsempfehlungen werden kaum noch Entweder-Oder-Strategien propagiert. Vielmehr geht es um die Kombination einer quantifizierbaren Ermittlung des Kompensationsbedarfs mit einer fachlichen, plausibel abgeleiteten und sachinhaltlich untersetzten Begründung. Numerische Ansätze sind mit verbalen Erläuterungen und Begründungen zu untersetzen. Verbal- oder planerisch-argumentative Ansätze sollen – soweit möglich - durch quantifizierbare Größen untersetzt sein.

Der Grad der als notwendig erachteten Formalisierung hängt mit der Interpretation die Ziele und Funktionen der Kompensationsregel zusammen. Je stärker die Eingriffsregelung in den Genehmigungsbehörden als Rechtsinstrumentarium zur Anlastung von Verursacherpflichten gesehen wird, desto größerer Wert dürfte auf eine formalisierte Bewertung als Entscheidungsvorbereitung gelegt werden. Steht hingegen aus naturschutzfachlicher und planerischer Sicht die Optimierung von Vorhaben mithilfe der Vermeidungs- und Kompensationsverpflichtungen im Vordergrund, verwundert es nicht, dass die Optimierung auch mit vorwiegend planerisch-argumentativen Vorgehensweisen gelöst werden soll.

Grenzen der Vereinfachung

In Routinefällen wird Funktion von Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren hauptsächlich darin gesehen, Flächenbedarfe zu ermitteln und den ermittelten Kompensationsumfang zu legitimieren. Ein fachinhaltliches Erkenntnisinteresse sowie die Qualifizierung von Planungen treten dahinter zurück. Insbesondere bei der Bevorratung von Maßnahmen (‚Öko-Konto') wird zur Bilanzierung vorgezogener Aufwertungsleistungen ein Bedarf an einfachen, personenunabhängigen formalisierten Verfahren geäußert.

Die Vereinfachungen und Standardisierungen in den Verfahren werden erreicht, indem z. B. standardisierte Elemente (z. B. Biotopwertlisten) verwendet werden, die ganze Erfassungs- und Bewertungsschritte im Verfahrensablauf verkürzen oder ersetzen.

Zustandsvergleiche in Kombination mit der Verwendung vorbewerteter Biotopwerte führen zur Vernachlässigung der Wirkungsabschätzung. Die Differenzierung von Beeinträchtigungswirkungen - sofern überhaupt betrachtet - entfällt zugunsten pauschalierter Annahmen über deren Intensität und Reichweite. Fehlt aber das inhaltliche und methodische Kernelement der Wirkungsabschätzung, kann von einer sachgerechten Einschätzung der Eingriffsfolgen oder gar deren Bewältigung nicht die Rede sein.

Vereinfachte Bilanzierungsansätze dienen vielmehr zur Wahrung des Verursacherprinzips. Sie sollen die Zurechnung von Kompensationspflichten bzw. eine Kostenzurechnung ermöglichen.
Die Kompensationsermittlung kann in diesen Fällen nicht für sich beanspruchen, wirkungsbezogen, d. h. die Eingriffsfolgen kompensierend, abgeleitet worden zu sein. Diesbezüglich fehlt es vereinfachten Ansätzen an fachinhaltlicher Spezifizierung.
Vereinfachte Verfahren dürften immer dann an ihre Grenzen stoßen, wenn die Zurechnung einer Beeinträchtigung vom Verursacher bestritten wird. In diesen Fällen können vereinfachte Verfahrensansätze mangels Darstellbarkeit von Wirkungszusammenhängen kompensationspflichtige Beeinträchtigungen weder inhaltlich noch räumlich hinreichend konkret bestimmen. Insofern setzen vereinfachte Verfahren weitgehenden ‚Konsens' oder aber Interessenkonvergenz bei Anwendern und Verursachern, wie sie vielfach z. B. im Falle der Kommunen herrscht, voraus. Stehen absehbar konfliktträchtige, möglicherweise von Gerichtsverfahren bedrohte Entscheidungen an, sind vereinfachte Verfahren in der Regel nicht ausreichend. Insofern zielt die von ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1995) und KIEMSTEDT et al. (1996b) getroffene Fallunterscheidung nach der Bedeutung betroffener Funktionen in die richtige Richtung.
Allerdings bedarf es dann besonderer Sorgfalt bei der Differenzierung von Funktionen „allgemeiner Bedeutung" von solchen mit „besonderer Bedeutung".

Anforderungen an die Bewertung und Bilanzierung räumlich und zeitlich entkoppelter Kompensation

Vor allem die Kompensation im Rahmen von Flächen- und Maßnahmenpools verlangt aufgrund der räumlichen und zeitlichen Entkopplung von Eingriff und Kompensation vermehrt nach personell unabhängigen, reproduzierbaren und somit standardisierbaren Bewertungsmodulen und Zuordnungsregeln. Die Anwendung von Bewertungsverfahren im Zusammenhang mit Flächen- und Maßnahmenbevorratung ist durch folgende Bedingungen gekennzeichnet:

- Die Bewertung des Eingriffs und der damit verbundenen Wert- und Funktionsverluste erfolgt u. U. zu einem anderen Zeitpunkt und in einer anderen administrativen Einheit als die Bewertung der Aufwertungsleistung.
- Die Planung von Art und Umfang der Aufwertungsmaßnahmen erfolgt weitgehend unabhängig von den konkreten Eingriffswirkungen im Rahmen einer an den örtlichen Zielen ausgerichteten Entwicklungsplanung.
- Die Bewertung der Aufwertungsleistung sowie - bei vorgezogener Maßnahmendurchführung - die Zuordnung (Bilanzierung) wird nicht zwangsläufig von denselben Personen vorgenommen.

Unter diesen Voraussetzungen ist es umso wichtiger, dass die angewendeten Verfahren zur Verwirklichung des Willkürverbotes personenunabhängig zu gleichen Ergebnissen kommen (siehe Anforderung nach Eindeutigkeit/Bestimmtheit/Anwenderunabhängigkeit). Hier steigt der Bedarf nach einheitlichen Standards Bewertungsvorgangs. Biotopwertverfahren erfüllen Anforderungen nach einer Vereinheitlichung, indem sie vorgegebene Wertstufen oder Wertstufenspannen verwenden. Sie erweisen sich auch angesichts der Handelbarkeit von Aufwertungsleistungen sowie angesichts zunehmender GIS-Anwendungen („computerfähige" Bewertungsverfahren), die klare Bewertungsalgorithmen erfordern, als taugliches Konzept.

Einsatz von Richtwerten

Kompensationsflächenfaktoren stellen, ähnlich wie ‚Planungswerte' keinen eigenständigen Ansatz der Äquivalentbildung dar. Kompensationsflächenfaktoren sind wie Planungswerte dazu geeignet, Flächenrelationen in Abhängigkeit von der Bedeutung und /oder der Entwicklungsdauer von Biotoptypen rahmenhaft festzusetzen. Kompensationsflächenfaktoren und Planungswerte sind in den Leitfäden in ihrer Funktion als Richtwerte relativ weit verbreitet (vgl. Tab. 7-26).

8.3 Stand der fachlichen Operationalisierung der Aufgabenstellungen

An dieser Stelle wird der sich nach der Auswertung abzeichnende Stand der fachlichen Untersetzung zusammengefasst und kritisch gewürdigt. Von besonderem Interesse ist dabei, inwieweit sich Erfolge hinsichtlich der länderübergreifenden Harmonisierung abzeichnen.

Bewertung

Bewertungsmethodische Fragestellungen an sich werden in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen nicht thematisiert.

Das Aufstellen der Bewertungsrahmen, Festlegen angemessener Skalenbreiten, Reflexion der möglichen Aggregationsformen in Anbetracht der Datenkompatibilität sowie die Darlegung der anzuwendenden Wertmaßstäbe und Wertzuweisungsvorschriften erfolgt weder in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen selbst, noch wird eine entsprechende Darlegung durch den Planer/Gutachter gefordert. Selbst auf die Notwendigkeit, Erfassungs- und Analysemethoden zu erläutern, wird in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen nicht regelmäßig hingewiesen. Der methodische Ablauf der Bewertung sowie Methoden und Motive der Wertzuweisung werden weitgehend im Unklaren gelassen. Insofern besteht nach wie vor die Möglichkeit, dass das *individuelle oder institutionelle Wertesystem* einen großen Einfluss auf die Ausführung der Bewertungsaufgaben und damit auch die Ergebnisse ausübt.

Untersuchungsrahmen

Die Festlegung des Untersuchungsrahmens gehören in allen planerisch orientierten Leitfäden und Handlungsempfehlungen zu den Arbeitsschritten der Eingriffsregelung.
Die bereits auf die ARGE Eingriffsregelung (1995) zurückgehende Konvention zur *Abgrenzung des Untersuchungsraums* mit seinen Teilräumen bzw. Bestandteilen ist in den Leitfäden der Länder weitgehend aufgenommen worden. Offenbar sind die hierzu formulierten Grundsätze weitgehend konsensfähig. Die Abgrenzung des Untersuchungsraums nach funktionalen Aspekten (‚Funktionsräume') wird in Einzelfällen ergänzend als fachliche Untersetzung herangezogen.
Weitgehend vage bleiben allerdings Festlegungen zum *Untersuchungsumfang* und zur *Untersuchungstiefe.* Festlegungen zur Durchführung kosten- und zeitaufwendiger Erfassungen bleiben vielfach unkonkret. Es werden zwar z. B. Hinweise gegeben, welche Artengruppen zu untersuchen wären. In welchen Fällen dies obligatorisch ist, inwieweit z. B. Artenerfassungen zum ‚Mindeststandard' gehören oder ob sie grundsätzlich nur in bestimmten Fällen vorgenommen werden sollen, bleibt im Unklaren. Inwieweit eine länderübergreifende Harmonisierung erreicht wurde, kann daher nicht beurteilt werden. Die Entscheidung über das Maß der ‚objektbezogenen Untersetzung' der Beurteilungsgrundlage bleibt weitgehend dem Einzelfall überlassen.

Handlungsempfehlungen nehmen nicht in allen Fällen ausreichend Bezug auf landesweit *verfügbare Daten bzw. Informationssysteme.* Der Zusammenhang von Untersuchungsrahmen und landesweit vorgehaltener schutzgutbezogener Daten[753] sollte stärker hervorgehoben werden. Fachlich-methodische Standards der landesweit vorgehaltenen Umwelt- oder Fachinformationssysteme bestimmen weitgehend das Niveau der Untersuchungsanforderungen mit.
Erfassungs- und Bewertungsansätze, die (in der Regel begrenzte) Datenverfügbarkeit für andere Schutzgüter bzw. die maßstabsabhängige Aussagefähigkeit vorhandener Datensysteme nicht ausreichend berücksichtigen, erfordern regelmäßig einen zu hohen Untersuchungsaufwand zur Schließung von Datenlücken und laufen dadurch ins Leere.

Eingriffstatbestand / Erheblichkeit

Die Prüfung des *Eingriffstatbestandes* verläuft in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen, in denen dieser Entscheidungspunkt auftaucht, weitgehend nach einheitlichen Prinzipien. Abgestuft kommen zunächst die Positivlisten und - soweit diese nicht zutreffen – einzelfallbezogene Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit zur Anwendung.
Diese einzelfallbezogenen Kriterien, die v. a. Eigenschaften oder Prädispositionen auf der Einwirkungsseite beschreiben, sind in den Länderleitfäden weit verbreitet.
Die geforderte Vereinheitlichung der Positivlisten hinsichtlich der darin aufgenommenen Vorhabenstypen und deren eingriffsrelevanten Dimensionen steht jedoch bis heute aus. Die Unterschiedlichkeit dieser Listen bzw. der darin aufgeführten Vorhabenstypen und -dimensionen ist weiterhin unbefriedigend. Am Beispiel der Positivlisten überwiegen offenbar politische Interessen an der Steuerung von Art und Umfang der Verursacherpflichten, indem bestimmte Vorhabenstypen einbezogen sind und andere aus den mit der Eingriffsregelung verbundenen materiellen Pflichten herausfallen.
Versuche, Erheblichkeitsschwellen festzulegen, sind bisher nur von geringem Erfolg gekrönt: Mit Ausnahme einiger Zeitangaben (Dauer des Eingriffs) oder der Nennung von Fällen, in denen immer von der Erheblichkeit auszugehen ist, liegen auch in den Länderleitfäden keine verallgemeinerbaren Schwellenwerte vor.

Erfassung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit / Beurteilungsgrundlage - Anspruch und Wirklichkeit der Untersetzung des ökosystemaren Ansatzes

Die inhaltliche und materielle Komplexität eingriffsregelungsrelevanter Regelungen im Bundesnaturschutzgesetz ist von dem Nebeneinander inkongruenter Schutzgegenstände und -bestimmungen geprägt. Diese zu operationalisieren, erfordert eine Verschneidung von Konzepten der ‚Leistungs- und Funktionsfähigkeit', der Landschaftsbilderfassung sowie der Abbildung flächen- und objektbezogener Wertigkeiten. Von fachwissenschaftlicher Seite liegen hierfür keine Modelle vor; im Gegenteil wird auf die Grenzen einer integrierten ökosystemorientierten Naturhaushaltsbewertung hingewiesen. Methodische Probleme der Operationalisierung sind demnach bereits im Gesetz angelegt und können auch durch untersetzende fachliche Hinweise und Empfehlungen nicht vollständig ausgeräumt werden.

[753] Dieser Zusammenhang lässt sich am Beispiel der Biotoptypen zeigen: Bereitstellung von landesweiten Biotopkartierungen, u. a. durch Luftbildauswertungen, und die zunehmende Rolle, die Biotoptypen für die Bewertung und Bilanzierung spielen, hängen eng zusammen.

Naturhaushalts-Modelle

Modellkonzepte, die zur Operationalisierung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts herangezogen werden, stellen pragmatische Lösungsansätze dar. Sie sollen die in den Zielstellungen des Gesetzes angelegte Heterogenität des oder der Schutzgegenstände abbilden können. Die in der Planung verwendeten Modelle zu Operationalisierung des Schutzgegenstandes der Eingriffsregelung stellen vorwiegend Verschneidungen verschiedener Perspektiven auf den Naturhaushalt und sein Wirkungsgefüge dar. Dabei folgt die gemeinsame Betrachtung von *Werten und Funktionen* einer pragmatischen Notwendigkeit, die Vorgaben des Gesetzes aufzugreifen, bilden jedoch wegen der Unterschiede in den Betrachtungsebenen *kein* im wissenschaftlichen Sinne konsistentes, integratives Naturhaushaltsmodell.

Für die integrative Betrachtung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit kommen nach den Empfehlungen Schutzgut-Funktionen-Konzepte sowie ‚erweiterte' biotoptypenbasierte Modelle in Frage. Biotoptypen-Modelle gelten als vereinfachte Ansätze, die nicht alle Funktionsausprägungen abbilden und daher nur unter bestimmten Voraussetzungen zur Anwendung kommen können.

Die funktionenbezogenen Konzepte unterscheiden sich sowohl von der Art und Anzahl der berücksichtigten Funktionen als auch von der Zuordnung der Funktionen zu den Schutzgütern / Schutzgutkomplexen. Von einer einheitlichen Fachkonvention über Schutzgut-Funktionen-Konzepte kann angesichts der Benennung der Funktionen und der variierenden Zuordnung nicht die Rede sein.[754] Lediglich das ‚Prinzip' der Gliederung nach Schutzgütern und /oder Funktionen kann als fachlicher Konsens gelten.

‚Selektive' Schutzgut-Funktionen-Konzepte, bei denen lediglich die *betroffenen* Funktionen zu erfassen sind, und ‚modulare' biotoptypenbasierte Konzepte, die je nach Betroffenheit weiterer Funktionen zu erweitern sind, decken im Anwendungsfall inhaltlich ein ähnliches, umfassendes Spektrum ab.

Zur *Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes* werden in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen der Länder in der überwiegenden Zahl der Fälle *Schutzgut-Funktionen-Konzepte* empfohlen. Festzuhalten ist, dass diese Konzepte nicht in allen Fällen hinsichtlich Auswahl und Definition der Funktionen inhaltlich ausreichend konkret untersetzt sind.
Die Bezeichnung Schutzgut-Funktionen-Konzept gibt somit lediglich ein Ordnungsprinzip für die zu betrachtenden Funktionen vor, das Ausfüllen des Prinzips erfolgt aber – sowohl auf fachwissenschaftlicher Ebene als auch im konkreten Einzelfall - jeweils unterschiedlich. Insofern entwicklen Schutzgut-Funktionen-Konzepte nur begrenzte standardsetzende Wirkungen für die Abbildung des Schutzgegenstandes, da nach wie vor ein weiter Interpretationsspielraum für die inhaltliche Ausfüllung des Konzeptes besteht.

[754] Der Konventionsvorschlag (Funktionenkatalog) von KIEMSTEDT et al. (1996b, 34 f.) fand keinen Niederschlag im LANA-Grundsatzpapier (2002) und auch nicht in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen.

Differenzierung der Vorgehensweise nach der Bedeutung der betroffenen Funktionsausprägungen

Von den Konventionsvorschlägen hat v. a. die Differenzierung der Vorgehensweise nach der *Bedeutung der betroffenen Funktionsausprägungen* Aufnahme in die Leitfäden gefunden. Das Grundprinzip der ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1988) wurde seither lediglich durch Fortschreibungen ergänzt bzw. an landesspezifische Voraussetzungen angepasst.

Während dieser Ansatz aus fachwissenschaftlicher Sicht kritisiert wird, da er auf Bedeutungseinschätzungen aufbaut, die sich erst im Laufe der Untersuchungen ausreichend genau ermitteln lassen, hat hier offenbar eine weitreichende ‚Pragmatisierung' eingesetzt: Anstelle der noch Mitte der 90er Jahre geforderten Erstellung einer im Planungsraum flächendeckenden, bezüglich Datendichte und Untersuchungstiefe *einheitlichen* Beurteilungsgrundlage für alle Schutzgüter und ihnen zugeordneten Funktionen, werden Abstriche im Hinblick auf die Homogenität der Beurteilungsgrundlage und Datenkompatibilität in Kauf genommen.

Mit der Differenzierung der Vorgehensweise nach der Bedeutung der betroffenen Funktionsausprägungen wird dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz entsprochen. Dies dient nicht zuletzt dem Akzeptanzerhalt. Sie signalisiert, dass der Zeit und Kostenaufwand nicht ‚per se' hoch, sondern problem- bzw. konfliktabhängig ist. Der Anspruch einer umfassenden Sachverhaltsklärung weicht einer ‚Soweit-erforderlich-Position'. Von den Vorhabensträgern und Entscheidungsbehörden werden die dadurch eröffneten Verhandlungsspielräume positiv gewertet. Für den Naturschutz dürfte hingegen der Begründungsaufwand im Einzelfall steigen.

Modularer Aufbau der Vorgehensweisen und Untersuchungskonzepte

Die Mehrzahl der naturschutzfachlichen Leitfäden und Handlungsempfehlungen verwendet einen *modularen Ansatz,* indem erweiterte oder *erweiterbare biotoptypenbasierte Konzepte* zum Einsatz kommen. Diese Form der von der Biotoptypenerfassung und -bewertung ausgehenden Erweiterung der Beurteilungsgrundlage ist gegenüber früheren Versionen von Leitfäden deutlicher herausgearbeitet worden: Im Kern steht die Biotoptypenbewertung, die fallweise um die Betrachtung jeweils betroffener Funktionen oder die Betrachtung bestimmter, für die Bestimmung des Kompensationsumfangs wesentlicher Funktionen ergänzt wird. Das modulare, einzelfallbezogenen Konzept soll die Sachgerechtigkeit der Beurteilungsgrundlage absichern.

Die Konvention, dass *Biotoptypen* als Beurteilungsgrundlage im Falle der Betroffenheit von Funktionsausprägungen *allgemeiner* Bedeutung ausreichen, hat in den fachlichen Empfehlungen der Leitfäden und Handlungsempfehlungen weite Verbreitung gefunden. Auf der Basis von der naturschutzfachlichen Wertigkeit von Biotoptypen und Flächengrößen gebildete ‚Äquivalente' stellen mittlerweile eine verbreitete Konvention zur Ermittlung des Basis-Kompensationsumfangs dar. In den Leitfäden und Handlungsempfehlungen wurde damit in den letzten Jahren nachvollzogen, was in der Praxis bereits seit vielen Jahren aus Gründen der Vereinfachung praktiziert wurde.

In nahezu allen Leitfäden und Handlungsempfehlungen, die modularen Ansätzen folgen, werden *Biotopwertlisten* verwendet (vgl. Kap. 7.3.3.3; Tab. 7-11). Die Erfassung und Bewertung des Ausgangszustands erfolgt damit weitgehend im Wege der *‚Indirektbewertung'.* Lediglich in wenigen Fällen wird bereits durch die Form der Biotopbewertung (etwa als Spannen) eine Untersetzung der vorgenommenen Werteinstufungen durch Ausprägungsmerkmale erforderlich (zweistufige Biotoptypenbewertung). In vielen Fällen wird die Not-

wendigkeit der Modifikation zwar angesprochen. Soweit eine solche Modifikation der Biotopbewertung aber nicht zwingender Bestandteil des Verfahrens ist, dürfte der Appell lediglich den Charakter einer Rückversicherung haben. Abstriche in der Sachgerechtigkeit entstehen, die Biotopwerte als ‚Typusbewertungen' unverändert, d. h. ohne Modifikationen durch Zu- oder Abschläge, verwendet werden.

Die Ermittlungen der Auswirkungen *(Wirkungsabschätzung)* und der daraus resultierenden Wert- und Funktionsverluste ist ein zentraler Arbeitsschritt, der methodisch allerdings nur wenig untersetzt ist. Zwar enthalten die Arbeitshilfen vielfach Kataloge mit vorhabensbedingten Wirkfaktoren, z. T. werden diese auch in Beziehung zu den Schutzgütern gesetzt. Hierdurch erfolgen pauschalierte Ursache-Wirkungs-Verknüpfungen. Allerdings haben diese Arbeitshilfen vorwiegend einen Checklisten-Charakter. Die Frage, wie der Funktions- und Wertverlust im Einzelnen zu ermitteln ist, kann vielfach nur interpretativ erschlossen werden.

Festzustellen ist, dass eine methodisch nach Sachverhaltsermittlung und Bewertung des Schadens getrennte Ermittlung der Beeinträchtigungen nur in seltenen Fällen gefordert wird. Der Dreischritt aus 1) Auswirkungen ermitteln, 2) Veränderungen feststellen und 3) Veränderungen bewerten wird vielfach zu *einem* Schritt zusammengezogen: Vorhabensbedingte Auswirkungen werden nach ihrer Beeinträchtigungsintensität vorklassifiziert; aus der Beeinträchtigungsintensität (z. B. hoch) wird vielfach direkt auf den Verlust (‚vollständig') geschlossen. Bereits durch die in diesem Bereich vorgenommenen Pauschalierungen sowie die in der Regel nur gering differenzierte Abstufung der Funktionsverluste können große Unterschiede in der Schadensbemessung entstehen.

Wirkungsabschätzungen

Im Vergleich zur Erfassung und Bewertung des Ausgangszustands ist die Ermittlung eingriffsbedingter erheblicher Beeinträchtigungen in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen wenig untersetzt. Zum Teil bleibt die Methodik der Wirkungsabschätzung völlig offen, z. T. lässt sich die zugrunde liegende Methodik nur indirekt erschließen. Ausnahme sind vorhabensbezogene Leitfäden (z. B. für Straßenbauvorhaben), in denen die Wirkungsabschätzung vorhabensspezifisch konkretisiert und untersetzt ist. Die Ermittlung von Funktionsverlusten erfolgt hier - z. T. pauschalierend anhand der klassifizierten Beeinträchtigungsintensitäten und der Empfindlichkeit bzw. Schutzwürdigkeit der betroffenen Landschaftsfunktionen nach dem Prinzip der ökologischen Risikoanalyse.

In allen Biotoptypen-Modellen und biotoptypenbasierten Modellen erfolgen Wirkungsabschätzungen auf der Basis von Zustands- bzw. Wertgleichungen (vgl. Kap. 7.3.4.2). In vereinfachten Verfahrensansätzen sind diese z. T. erheblich verkürzt, entweder indem ausschließlich auf der Wertebene bilanziert wird oder indem weder der Verlust noch die Aufwertung für sich genommen einzeln bestimmt werden. Die Bestimmung der Wert- und Funktionsverluste bleibt damit vielfach unscharf. Es entsteht der Eindruck, als würden bereits bei der Formulierung der Anforderungen an die Detaillierung der Bestimmung von Wert- und Funktionsverlusten in größerem Maße Pauschalierungen toleriert, als bei der Bestandserfassung.

Im Bereich der Fortentwicklung von Prognosemethoden zur Abschätzung vorhabensbezogener Auswirkungen sowie der Konkretisierung von Schwellenwerten zur Bestimmung des Ausmaßes von Beeinträchtigungen besteht nach wie vor ein großer Forschungsbedarf.

Vermeidung

Die Vermeidung gehört zu den prioritären materiellen Verpflichtungen des Verursachers. Die Befolgung des Vermeidungsgebotes ist umso wichtiger, je höher die naturschutzfachliche Bedeutung bzw. die Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter gegenüber den vorhabensbezogenen Wirkungen ist. Die bei der Zustandsermittlung gewonnenen Erkenntnisse über die Art und Empfindlichkeit der betroffenen Funktionen sowie die Kenntnisse über kausale Wirkungszusammenhänge sind Grundlage der Entscheidung über Erfordernis und Art der Vermeidung.

Leitfäden und Handlungsempfehlungen enthalten neben dem Verweis auf die Bedeutung des *Vermeidungsgebotes* in der Regel Kataloge schutzgutbezogener Vermeidungsmaßnahmen (‚Checklisten') zur sachinhaltlichen Untersetzung der Aufgabenstellung im Hinblick auf die Maßnahmenauswahl (vgl. Kap. 7.3.5). Der Schwerpunkt liegt vornehmlich auf baulich-technischen Maßnahmen, auf Maßnahmen der Einbindung in die Landschaft, mit denen Beeinträchtigungen vermindert werden können sowie auf Maßnahmen einer umweltverträglichen Bauausführung. Weitere methodische Untersetzungen, etwa wie verschiedene Vermeidungskonzepte (Maßnahmenbündel) im Hinblick auf die erreichbare Vermeidungswirkung miteinander verglichen werden können, erfolgen in der Regel nicht.

Ausgleich / Ausgleichbarkeit

Es besteht weitgehende Einigkeit darüber, dass die Frage, ob ein Ausgleich vorliegt, im Anwendungsfall anhand räumlicher, funktionaler und zeitlicher Kriterien zu beurteilen ist.

In den Länderleitfäden zeichnet sich ab, dass im Falle des Ausgleichs gelockerte räumliche Bezüge als ausreichend angesehen werden. Die Wiederherstellung im Wirkraum hat nicht mehr erste Priorität. Vielmehr wird ein funktional gleichartiger Ausgleich z. B. in der naturräumlichen Untereinheit wird gegenüber einer funktional gleichwertigen Kompensation im Wirkraum des Eingriffs bevorzugt. Die räumlichen Bezugseinheiten für einen noch als funktional gleichartig anzuerkennenden Ausgleich werden jedoch unterschiedlich weit gewählt.

Die Abgrenzung des Ausgleichs vom Ersatz und eine entsprechende Differenzierung der Kompensationsermittlung und Bilanzierung, wie von KIEMSTEDT et al. (1996b) gefordert, wird in den neueren Leitfäden (nach 2002) kaum noch als Anforderung formuliert. Bei der Kompensationsermittlung ist Ausgleich im Sinne gleichartiger Kompensation zwar zu priorisieren, aber es gibt durch die Verschiebung der Abwägungsentscheidung hinter den Ersatz keine Notwendigkeit einer gestuften Abarbeitung mehr. Somit verliert die Differenzierung zwischen Ausgleich und Ersatz nach der Entfeinerung der Entscheidungskaskade *formell* an Bedeutung.

Sofern eine explizite Unterscheidung getroffen wird, dient sie der Kennzeichnung der größtmöglichen sachinhaltlichen Nähe zum Eingriff. Gleichzeitig wird damit ein Nachweis darüber erbracht, inwieweit die Priorität möglichst gleichartiger Wiederherstellung erfüllt wurde. Diese vorwiegend ‚klassifikatorische' Kennzeichnung dient damit sowohl legitimatorischen Zwecken, als auch dem Zweck einer fachlichen Qualitätssicherung.

Mit dem Wegfall der formell bedeutsamen Differenzierung nähern sich die naturschutzfachlichen und baurechtlichen Empfehlungen zur Eingriffsregelung einander an. Die Begriffe Ausgleich oder Ersatz werden als Prädikate zur *Klassifikation* der Kompensationsmaßnahmen verwendet, um zu kennzeichnen, wie eng der funktionale Ableitungszusammenhang zwischen Beeinträchtigung und erreichter Aufwertung bestimmungsgemäß ist.

Time lag

Die Frage, wie der Ausgleich zwischenzeitlicher Funktionsverluste zu kompensieren ist, wird weiterhin unterschiedlich gehandhabt. Ein Großteil der naturschutzfachlichen Leitfäden und Handlungsempfehlungen sieht die Berücksichtigung zwischenzeitlicher Funktionsverluste bei Biotoptypen langer Entwicklungsdauer mithilfe eines *time lag-Faktors* vor. Die Anwendung des Faktors und seine Bemessung sind an die Wertigkeit der beeinträchtigten Funktionen und an die Entwicklungsdauer von Biotoptypen geknüpft. Durch einen time lag-Faktor erhöht sich in der Regel der Flächenbedarf für die Kompensation. Ob zwischenzeitliche Funktionsverluste tatsächlich durch ein ‚Mehr' an Fläche für eine physisch-reale Kompensation ausgeglichen werden können, muss dahingestellt bleiben. Anstelle eines Zuschlags zur Erhöhung des flächenmäßigen Kompensationsumfangs eine monetäre Kompensation zu verlangen (vgl. LANA 2002) findet in den ausgewerteten Leitfäden und Handlungsempfehlungen vorerst nur im Ansatz Berücksichtigung. Allerdings dürfte sich dies nach den mittlerweile erfolgten Novellierungen der Ländergesetze ändern.

Ersatzmaßnahmen

Zur Bestimmung funktional gleichwertiger Ersatzmaßnahmen werden in den Leitfäden und Handlungsempfehlungen überwiegend funktionale und räumliche Kriterien benannt. Ergänzend bedarf es der Bildung eines Äquivalents, um die Wertigkeit nicht kongruenter Funktionen miteinander vergleichen zu können. Hierfür wird vorwiegend auf Flächen-Wertigkeits-Äquivalente zurückgegriffen, mit deren Hilfe der Umfang der notwendigen physisch-realen Kompensation bestimmt wird. Die Bildung solcher Äquivalente erfolgt sowohl rechnerisch als auch planerisch-argumentativ. Mit Ausnahme der Biotoptypen ist nach wie vor kein methodischer Ansatz erkennbar, anhand dessen eine funktionale Äquivalenz hergestellt werden könnte.

Das Problem der Bestimmung einer sachinhaltlich begründeten funktionalen Äquivalenz wird auf den Anwendungsfall verschoben und dann in der Regel planerisch-argumentativ begründet.

Diese Problematik umgehend, werden in den neueren Leitfäden zunehmend naturschutzpolitisch Konventionen zur Anerkennung von Kompensationsmaßnahmen getroffen.

Anerkennung von Aufwertungsleistungen

Die Kriterien für das Vorliegen eines Ausgleichs (räumliche Nähe, funktionale Gleichartigkeit, mindestens aber Ähnlichkeit, enger zeitlicher Bezug) oder Ersatzes (gelockerter räumlicher Bezug, Ähnlichkeit und mindestens Gleichwertigkeit) sind allgemein verbreitet.

In den Leitfäden nehmen Hinweise darauf, welche Maßnahmen unter welchen Bedingungen als gleich*artige* oder gleich*wertige* Aufwertungsleistungen anrechenbar sind, zunehmend mehr Raum ein. Hierzu werden vermehrt Konventionen getroffen, die eine grundsätzliche Anerkennung bestimmter Maßnahmentypen sicherstellen oder ausschließen sollen. Im Einzelfall soll dann geprüft werden, ob es sich entsprechend der o. a. Kriterien im vorliegenden Fall um Ausgleich oder Ersatz handelt.

Bilanzierung

Der Wegfall der formellen Unterscheidung von Ausgleich und Ersatz wirkt sich auf die Struktur von Bilanzierungen aus: Neuere Leitfäden und Handlungsempfehlungen sehen von der bei KIEMSTEDT et al. (1996b) vorgeschlagenen, nach Ausgleich und Ersatz gestuften bzw. differenzierten Bilanzierung, ab. Damit entfällt nicht nur die ausdrückliche Darstellung nicht ausgleichbarer Beeinträchtigungen, sondern auch z. B. Ermittlung und gesonderte

Darstellung von Teilausgleichsleistungen. Insgesamt ist die Bilanzierung daher nicht ‚gestuft', sondern eher nach sachlichen Kriterien (z. B. funktionsbezogen) geordnet.

Die Anforderung nach einer textlichen Untersetzung der Bilanzierung ist nahezu in allen Leitfäden und Handlungsempfehlungen enthalten. Sowohl KIEMSTEDT et al. (1996b) als auch das LANA-Grundsatzpapier weisen auf die Funktion der Bilanzierung hin. Sie dient nicht nur dem quantitativen Vorher-Nachher-Vergleich, sondern auch als Nachweis über die sachgerechte Vorgehensweise bei der Anwendung der Eingriffsregelung. Diese Auffassung hat sich quasi in allen Leitfäden und Handlungsempfehlungen durchgesetzt. Es kann allerdings nicht beurteilt werden, inwieweit diese Anforderung nicht nur eine formelle Rückversicherung darstellt. Mit der im LANA-Grundsatzpapier (2002) als Muster vorgegebenen Tabelle wären die formulierten Anforderungen jedenfalls gar nicht umzusetzen.

8.4 Ausblick

Genau 30 Jahre nach Einführung der Eingriffsregelung steht diese einmal mehr zur Disposition: Im Rahmen der Föderalismusreform wurde im Juni/Juli 2006 eine umfangreiche Neuordnung der grundgesetzlichen Sachgesetzgebungskompetenzen beschlossen. Dabei wurde die Zuständigkeit für die Naturschutzgesetzgebung aus der Rahmengesetzgebungskompetenz des Bundes in die ‚konkurrierende Gesetzgebung' überführt. Im Gegenzug wurde den Ländern aber die Möglichkeit eingeräumt, Abweichungsregelungen nach Art 72 Abs. 3 GG zu treffen.

Im Zuge der Erarbeitung eines neuen Umweltgesetzbuches, in dem die wesentlichen instrumentellen Regelungen des Umweltrechts zukünftig zusammengefasst werden sollen, stellt sich nunmehr die Frage, für welche Bereiche des Natur- und Landschaftsschutzes Vollregelungen auf Bundesebene getroffen werden, und für welche Regelungen den Ländern partielle Abweichungsrechte eingeräumt werden. Der Frage der Abweichungsrechte wird von Seiten des Naturschutzes mit Skepsis begegnet, weil damit gerechnet wird, dass die Länder ihre Abweichungsspielräume für standortpolitische Deregulierungskampagnen nutzen (vgl. KÖCK & ZIEHM 2006, 338).[755]

Die ohnehin schon schmalen abweichungsfesten Bereiche erstrecken sich im Bereich des Naturschutzrechts gegenwärtig nur noch auf die ‚Allgemeinen Grundsätze des Naturschutzes', das Artenschutzrecht und den Meeresnaturschutz (vgl. LOUIS 2006, 341). Die Eingriffsregelung gehört danach nicht unmittelbar zu den in ihrem materiellen Gehalt *nicht veränderbaren Regelungen*. Zwar sind Kompensationsverpflichtungen auch aus anderen Rechtsgrundlagen (etwa dem UVPG) abzuleiten, weshalb die Eingriffsregelung im Zuge von Abweichungsregelungen nicht so ohne Weiteres ‚abzuschaffen' ist[756],

Dennoch droht bei einer ‚irgendwie gearteten Kompensation' eine noch weitgehendere Zersplitterung, wenn nicht gar die Abschaffung der bisherigen Kaskade naturschutzrechtlichen Zulassungs-, Vermeidungs- und Kompensationsregeln. Es liegt nahe, dass damit auch der bisher erreichte Stand der Vereinheitlichung, sowie die im Rahmen von Konventionen bestehenden fachlichen Mindeststandards zur Disposition gestellt sind.

[755] Abweichend vgl. KLOEPFER (2006, 338), der die Gefahr des ‚Abweichens nach unten' nicht in dem Maße sieht und vielmehr auf die ‚Erfolge' im Sinne von Verbesserungen des Umweltschutzes durch umweltpolitische Impulse der Länder hinweist. Ob dies auch für den Naturschutz gilt, muss dahingestellt bleiben.

[756] Selbst wenn nur partielle Abweichungsmöglichkeiten bestehen, wird befürchtet, dass sich die Länder von unliebsamen Regelungen befreien, um sich Wettbewerbsvorteile in der Konkurrenz um Investoren zu verschaffen. Der DNR (2006) spricht in diesem Zusammenhang in seinem Positionspapier von ‚Ökodumping'.

In Verbindung mit den im zukünftigen Umweltgesetzbuch zu treffenden Regelungen zu einer integrierten Vorhabensgenehmigung wird zu klären sein, wie die für die Kompensationsermittlung wesentlichen materiellen Inhalte im Zuge der Planungsbeiträge zu den verschiedenen Instrumenten der Umweltfolgenanschätzung zu erarbeiten sind. Im Interesse einer ‚integrierten' Vorhabensgenehmigung wird es darauf ankommen, auf Ansätzen der Harmonisierung der Erarbeitung von Umweltverträglichkeitsstudie, FFH-Verträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung aufzubauen.

Dabei wird es darauf ankommen, den bisher etablierten Stand der fachlichen Untersetzung der Kompensationsregel zu halten.

Weitere Abstriche bzw. Vereinfachungen in Bezug auf den inhaltlichen (funktionalen) Zusammenhang von Eingriff und Kompensation, die den Verursacher den Verursacher entlasten, die Ziele der Nichtverschlechterung in der Gesamtbilanz jedoch noch unerreichbarer erscheinen lassen, können dabei aus fachlicher Sicht nicht hingenommen werden.

Inwieweit im Zusammenhang mit der Verabschiedung eines Umweltgesetzbuches die Chance ergriffen werden kann, einerseits der kontraproduktiven Vielfalt der Methoden etwa durch eine das Bundesgesetz untersetzende Norm (Verwaltungsvorschrift) entgegen zu wirken, und andererseits fachliche und methodische Mindeststandards der Kompensationsermittlung zu sichern, muss dahingestellt bleiben.

9 Quellenverzeichnis[1]

ARBEITSGRUPPE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (1971): Entwurf eines Gesetzes für Landschaftspflege und Naturschutz (Landespflegegesetz) von 1971 (‚Stein'scher Entwurf). - ABN [Hrsg.] (1971): Aktuelle Rechtsprobleme in Umweltschutz, Landschaftspflege und Naturschutz, S. 61-87.

ABN (Arbeitsgemeinschaft beruflicher und ehrenamtlicher Naturschutz e.V.) [Hrsg.] (1971): Aktuelle Rechtsprobleme in Umweltschutz, Landschaftspflege und Naturschutz. Jahresfachtagung der deutschen Beauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege vom 12.-14. Mai 1971 in Wuppertal. - Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege 20. - Bonn-Bad Godesberg 1971.

ABN (Arbeitsgemeinschaft beruflicher und ehrenamtlicher Naturschutz e.V.) [Hrsg.] 1987: 10 Jahre Bundesnaturschutzgesetz. Erfahrungen und Erfordernisse. Referate und Ergebnisse des 18. Deutschen Naturschutztages vom 23.–27. April 1986 in Bremen. – Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege 39. – Greven 1986.

AD-HOC-AG BODEN (2003): Methodenkatalog Bodenfunktionsbewertung nach BBodSchG. Ad-hoc-AG Boden des Bund/Länder-Ausschusses Bodenforschung (BLA-GEO). Hannover.

ADAM et al. (Adam, K., Nohl, W., Valentin, W.) (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Gutachten im Auftrag des MURL [Hrsg.]. - Naturschutz und Landschaftspflege in Nordrhein – Westfalen. – Düsseldorf. (➔ NW 1)

AICHER, K. & LEYSER, T. (1991): Biotopwertverfahren. Im Auftrag des Hess. Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. Ohne Ort.

AICHER, K. & LEYSER, T. (1992): Entwicklung von Standards für die Durchführung von Ausgleichs - und Ersatzmaßnahmen. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. - Wiesbaden.

AMMER, U. (1970): Zur Quantifizierung der Landschaft. - Landschaft + Stadt 2, (3), S. 119-121.

ANL - Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege [Hrsg.] (1983): Ausgleichbarkeit von Eingriffen in den Naturhaushalt. Kolloquium in Zusammenarbeit mit dem BMELF vom 21.-23.11.1983 in Aschaffenburg- Laufener Seminarberichte 9/83. - Laufen.

ANL - Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege [Hrsg.] (1990): Aufgaben und Umsetzung des landschaftspflegerischen Begleitplans. - Laufener Seminarberichte 5/1990. - Laufen.

ANL - Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege [Hrsg.] (1993): Bewertung in UVS und UVP - Empfehlungen für Gutachter und Behörden. - Laufener Seminarbeiträge 2/93. -Laufen.

ANL - Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege [Hrsg.] (1996a): Biologische Fachbeiträge in der Umweltplanung - Anforderungen und Stellenwert. - Laufener Seminarbeiträge 3/96. - Laufen.

ANL - Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege [Hrsg.] (1996b): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Praxis und Perspektiven - Laufener Seminarbeiträge 2/96. - Laufen.

ANL - Bayerische Akademie für Naturschutz u. Landschaftspflege [Hrsg.] 1999: Ausgleich und Ersatz. Planung ja, Umsetzung vielleicht, Kontrolle nein? - Laufener Seminarbeiträge 1/99. - Laufen.

ANU - Akademie für Natur und Umweltschutz Baden-Württemberg - [Hrsg.] (1996): Bewertung im Naturschutz. Dokumentation der bundesweiten Fachtagung 27./28. Februar 1996. Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Heft 23. - Stuttgart.

APPEL-KUMMER, E. & MÖNNECKE, M. (2003): Standardisierung im Naturschutz. Teilbericht im Rahmen des BfN-Forschungsprojektes ‚Implementation von Naturschutz: Naturschutzstandards'. Materialien aus der Screeningphase. SOFIA – Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Nr. 03-6. - Darmstadt.

[1] ‚Kürzel' (Buchstaben-Zahlenkombination, z. B. BW 1) hinter den Quellenangaben verweisen darauf, dass und unter welchem ‚Kürzel' das Dokument ausgewertet wurde.

ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NRW (Froelich & Sporbeck, Nohl, Smeets + Damaschek, Valentien) (1994): Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmens für straßenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation. I. A. des Ministers. für Stadtentwicklung und Verkehr NRW und des Min. für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW. Endbericht Dez. 1994. - o. O. (➔ NW 1 - Straße)

ARGE Eingriffsregelung (1988): Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung. – Arbeitsgruppe Eingriffsregelung der Landesanstalten/-ämter für Naturschutz und Landschaftspflege und der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie. Beilage zu Natur und Landschaft 63 (5).

ARGE Eingriffsregelung (1995): Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung Teil II. Inhaltlich-methodische Anforderungen an Erfassungen und Bewertungen. Arbeitsgruppe *Eingriffsregelung der Landesanstalten/-ämter und des Bundesamtes für Naturschutz.*

ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1997): Empfehlungen zum Aufbau eines Katasters der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Naturschutzverwaltung. Natur und Landschaft 60 (5-6): S. 377-384.

ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1998): Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Arbeitsgruppe Eingriffsregelung der Landesanstalten/-ämter für Naturschutz und Landschaftspflege und der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie.

ARGE *KULTURLANDSCHAFT MITTLERE HAVEL 2001: Entwicklung und modellhafte Umsetzung einer regionalen Konzeption zur Bewältigung von Eingriffsfolgen durch einen Ausgleichspool am Beispiel der Kulturlandschaft Mittlere Havel. (Bearb: IUS GmbH & PAN GmbH) BfN [Hrsg.] BfN-Skripten 37. Bonn-Bad Godesberg*

ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung [Hrsg.] (1996): Handwörterbuch der Raumordnung. CD-ROM-Ausgabe. - Hannover.

AUHAGEN & PARTNER (1994): Wissenschaftliche Grundlagen der geplanten Ausgleichsabgabenverordnung (AAVO). Im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin. - Berlin.

AUHAGEN, A. (1995): Biologische Daten zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und zur Bemessung der Ausgleichsabgabe. - BFN [Hrsg.] (1995): Biologische Daten für die Planung. S. 281-305.

AUHAGEN, A. (1998): Verbal-Argumentation oder Punkte-Ökologie – Bewertungsverfahren unter der Lupe des Planers. - SANU [Hrsg.] (1998): Vom Leitbild zur Quantifizierung. Dokumentation zu den Dresdener Planergesprächen am 14./15.11.1997, S. 57-109.

AUHAGEN, A. (1999): Nutzwertanalyse. – BASTIAN & SCHREIBER [Hrsg.] (1999): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. S. 382-402.

BACHFISCHER, R. (1978): Die Ökologische Risikoanalyse. Eine Methode zur Integration natürlicher Umweltfaktoren in die Raumplanung. Diss. Technische Universität München (Lehrstuhl für Raumforschung, Raumordnung und Landesplanung)

BACHFISCHER et al. (Bachfischer, R; David, J.; Kiemstedt, H.; Aulig, G.) (1977): Die ökologische Risikoanalyse als regionalplanerisches Entscheidungsinstrument in der Industrieregion Mittelfranken. - Landschaft + Stadt (4), S. 145-161.

BALLA, S. (2003): Bewertung und Berücksichtigung von Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG in Planfeststellungsverfahren. Beiträge zur Umweltgestaltung A 153. - Berlin.

BASTIAN, O. (1995): Die Bewertung der Landschaft - Reflexionen über die Planungsrelevanz. BDLA [Hrsg.] (1995): Theorie und Praxis der Bewertung in der Landschaftsplanung. S. 119-141.

BASTIAN, O. (1997): Gedanken zur Bewertung von Landschaftsfunktionen – unter besonderer Berücksichtigung der Habitatfunktion. - NNA-Berichte 10, Heft 3, S. 106-125.

BASTIAN, O. & SCHREIBER, K.-F. (1999): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. – Heidelberg, Berlin.

BATTEFELD, U. (O.J.) ÖKOPLUS - Berücksichtigung extensiver und bodenschonender Nutzungsformen (z.B. Ökolandbau) in der Bewertung nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Hessen. home.t-online.de/home/k.battefeld/oekoplus.doc.

BAUMERT, G.-H. (1989): Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Angewandte Methoden zur Beurteilung/Bemessung von Eingriff und Ausgleich. Institut für Städtebau – IFS (1989). Materialien zum 258. Kurs.

BAYSTMLU & BAYSTMI- Bayerisches Ministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen & Bayerisches Staatsministerium des Innern - (1993): Vollzug des Naturschutzrechts im Straßenbau; Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben. München.

BAYSTMLU & BAYSTMI - Bayer. Staatsministerium f. Landesentwicklung und Umweltfragen & Bayer. Staatsministerium d. Innern, Oberste Baubehörde (2000): Handlungsempfehlungen für ein Ökokonto. - München.

BAYSTMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung). Arbeitsgruppe „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ beim Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen. - München. (➔ BY 2)

BDLA [Hrsg.] (1994): Bauleitplanung und Eingriffsregelung - Das Wohnbaulandgesetz als Katalysator für die örtliche Landschaftsplanung? Dokumentation zu den 9. Pillnitzer Planergesprächen am 24. und 25. Juni 1994. - Bonn.

BDLA [Hrsg.] (1995): Theorie und Praxis der Bewertung in der Landschaftsplanung. Tagungsbericht der 11. Pillnitzer Planergespräche am 29. und 30.September 1995 in Dresden. - Bonn.

BECHMANN, A. (1978): Nutzwertanalyse, Bewertungstheorie und Planung. - Bern und Stuttgart.

BECHMANN, A. (1980): Die Nutzwertanalyse der zweiten Generation - Unsinn, Spielerei oder Weiterentwicklung? Raumforschung und Raumordnung, H. 4/1980, 167-173.

BECHMANN, A. (1981): Grundlagen der Planungstheorie und Planungsmethodik. - Bern und Stuttgart.

BECHMANN, A. (1989): Bewertungsverfahren - der handlungsbezogene Kern von Umweltverträglichkeitsprüfungen- - In: HÜBLER, K.-H. & OTTO-ZIMMERMANN, K. [Hrsg.]: Bewertung der Umweltverträglichkeit, Taunusstein.

BECHMANN, A. (1995): Anforderungen an Bewertungsverfahren im Umweltmanagement - dargestellt am Beispiel der Bewertung für die UVP. BDLA [Hrsg.] 1995: Theorie und Praxis der Bewertung in der Landschaftsplanung. Tagungsbericht der 11. Pillnitzer Planergespräche, S. 6-39.

BECHMANN, A. (1998a): Zur Bewertung für die Umweltverträglichkeitsprüfung - Wie zeitgemäß ist die Ökologische Risikoanalyse? - LACHMANN, S. & RÖSEL, B. [Hrsg.] (1998): Vom Krisenmanagement zum vorsorgenden Umweltschutz., S. 27-59, Halle.

BECHMANN, A. (1998b): Von der ökologischen Planung zum planerischen Umwelt- und Ressourcenmanagement – Entwicklungstendenzen der Landschaftsplanung. - APPEL, E. & WOLF, A. [Hrsg.] (1998): Landschaft - Tourismus - Planung. Festschrift für Prof. Dr. Helmut Scharpf. = Landschaftsentwicklung und Umweltforschung. Schriftenreihe im Fachbereich Umwelt und Gesellschaft der TU Berlin, Nr. 109, S. 1-21. - Berlin.

BERKEMANN, J. (1993): Rechtliche Instrumente gegenüber Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 8 BNatSchG). - Natur + Recht 15 (3), S. 97-108.

BERNOTAT et al. (Bernotat, D.; Jebram, J.; Kaiser, T.; Plachter, H.) (2002a): Konkretisierung des Rahmens für die definierten Standards. - BfN [Hrsg.] (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. S. 78-101.

BERNOTAT et al. (Bernotat, D, ; Jebram, J. ; Gruehn, D. ; Kaiser, T.; Krönert, R.; Plachter, H.; Rückriem, C.; Winkelbrandt, A.) (2002b): Gelbdruck „Bewertung“. - BfN [Hrsg.] (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. S. 357-407.

BFANL - Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie [Hrsg.] (1989): Landschaftsplanung als Instrument umweltverträglicher Kommunalentwicklung. Dokumentation zum 249. Kurs des Instituts für Städtebau vom 30.11.- 02.12.1988 in Mainz. - Bonn-Bad Godesberg.

BFANL - Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie [Hrsg.] (1991): Landschaftsbild - Eingriff - Ausgleich. Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für den Bereich Landschaftsbild. - Bonn-Bad-Godesberg.

BFN - Bundsamt für Naturschutz [Hrsg.] (1995): Biologische Daten für die Planung. Auswertung, Aufbereitung und Flächenbewertung. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 43. - Bonn-Bad Godesberg.

BFN - Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.] (2001): Eingriffsregelung zukunftsfähig! Zur Sicherheit von Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Ergebnisbericht zur Fachtagung des Bundesamtes für Naturschutz vom 13.-16.10.1997 auf Vilm. BfN-Skripten 21. - Bonn-Bad Godesberg.

BFN - Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.] (2002a): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 70. - Münster-Hiltrup.

BFN - Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.] (2002b): Systematik der Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung. (Kartieranleitung). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 45. - Münster-Hiltrup.

BFN - Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.] (2003): Standard-Biotoptypenliste für Deutschland. 2. Fassung. Bearb.: Riecken, U.; Finck, P.; Raths, U.; Schröder, E.; Ssymank, A. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 75. - Münster-Hiltrup.

BIERHALS et al. (Bierhals, E, H. Kiemstedt; Scharpf, H.) (1974): Aufgaben und Instrumentarium ökologischer Landschaftsplanung. - Raumforschung und Raumordnung, H. 2/1974, S. 76-88.

BIERHALS, E. (1978): Ökologischer Datenbedarf für die Landschaftsplanung. - Landschaft + Stadt 10 (1), S. 30-36.

BIERHALS, E. (1980): Ökologische Raumgliederung für die Landschaftsplanung. - BUCHWALD. K. & ENGELHARDT, W. [Hrsg.] (1980): Handbuch für Planung, Gestaltung und Schutz der Umwelt, Bd. 3, S. 80-104.

BIERHALS, E. (1984): Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts – Diskrepanzen zwischen theoretischen Ansätzen und praktischer Handhabung. Vortrag im 183. Kurs des Instituts für Städtebau Berlin zusammen mit der BFANL vom 28.-30. Mai 1984 in Grünberg/Hessen. S. 1-24.

BIERHALS et al. (Bierhals, E., Kiemstedt, H., Panteleit, S.) (1986): Gutachten zur Erarbeitung der Grundlagen des Landschaftsplans in Nordrhein-Westfalen – entwickelt am Beispiel „Dorstener Ebene“. MURL Nordrhein-Westfalen [Hrsg.] (1986): Naturschutz und Landschaftspflege in Nordrhein-Westfalen. - Düsseldorf.

BIERHALS, E. (1987): Naturschutzforschung: Innovationen und Erfolgsbewertung für Politik, Planung und Praxis. In: ABN [Hrsg.] 1987: 10 Jahre Bundesnaturschutzgesetz, S. 176-177.

BIERHALS, E. (2000): Zur Eingriffsbeurteilung auf Grundlage von Biotopwerten. – NLÖ [Hrsg.] - Inform. d. Naturschutz Niedersachsen, Nr. 3, S. 124-126.

BIERHALS et al. (Bierhals, E., v. Drachenfels, O.; Rasper, M.) (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. NLÖ (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie) [Hrsg.] (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei Grundwasserentnahmen. S. 231-240.

BLAB, J. (1985): Zur Machbarkeit von „Natur aus zweiter Hand“ und zu einigen Aspekten der Anlage, Gestaltung und Entwicklung von Biotopen aus tierökologischer Sicht. – Natur und Landschaft 60 (4), S. 136-140.

BLANK, H.-W. (1989): Die Anwendung der Eingriffsregelung im kommunalen Bereich aus Sicht der Naturschutzverwaltung. - BFANL [Hrsg.] (1989): Landschaftsplanung als Instrument umweltverträglicher Kommunalentwicklung. S. 139-145.

BMU & BMV - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und Bundesministerium für Verkehr) [Hrsg.] (1992): Ökologische Anforderungen an Verkehrsprojekte – Verwirklichung Deutsche Einheit. VKBl. (9) und Natur und Landschaft 67 (7/8), S. 387-388.

BMV - Bundesministerium für Verkehr [Hrsg.] (1993): Die Beurteilung von Landschaften für die Belange des Arten- und Biotopschutzes als Grundlage für die Bewertung von Eingriffen durch den Bau von Straßen. Tagungsband des Symposiums vom 6.2.-8.2.1990. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik Heft 636. - Bonn-Bad Godesberg

BMV - Bundesministerium für Verkehr [Hrsg.] (1996): Richtwerte für Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau - Untersuchung zu den rechtlichen und naturschutzfachlichen Grenzen und Möglichkeiten. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik Heft 714. - Bonn-Bad Godesberg (= PLANUNGSGRUPPE Ökologie + Umwelt 1995)

BMV - Bundesministerium für Verkehr [Hrsg.] (1998): Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau. - ARS Straßenbau Nr. 32/1998.

BMV - Bundesministerium für Verkehr [Hrsg.] 1999: Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau. - ARS Straßenbau ARS Nr. 9/1999.

BMVBW (2001): Leitfaden zur Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. (Bearb.: Schäfer, R.; Lau, P.; Specovius, C.) Im Rahmen des ExWoSt-Forschungsfeldes „Begleitforschung Naturschutz und Städtebau“. - Berlin.

BMVBW - Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen [Hrsg.] (2003): Hinweise zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau. ARS Nr. 3/2003.

BMVBW – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen [Hrsg.] (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP) - Ausgabe 2004 und Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau. – ARS Nr. 21/ 2004.

BÖHME et al. (Böhme, C.; Bruns, E.; Bunzel, A.; Herberg, A. & Köppel, J.) (2004): Naturschutzfachliches Flächenmanagement als Beitrag für eine nachhaltige Flächenhaushaltspolitik. F + E-Vorhaben des Bundesamtes für Naturschutz, FKZ 802 82 120. Endbericht.

BORTZ & DÖRING (1995): Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler. 2. Auflage. - Berlin, Heidelberg, New York.

BOSCH & PARTNER U. WOLF, R. (2000): Wiederherstellungsmöglichkeiten von Bodenfunktionen im Rahmen der Eingriffsregelung. BFN [Hrsg.] (2000). Angewandte Landschaftsökologie Heft 31. - Münster-Hiltrup.

BRAHMS et al. (Brahms, M.; v. Haaren, C.; Janßen, U.) (1989): Ansatz zur Ermittlung der Schutzwürdigkeit der Böden im Hinblick auf das Biotopentwicklungspotential. – Landschaft + Stadt 21 (3), S. 110-114.

BRAHMS, E. & JUNGMANN, S. (1996): Die Anwendung der Eingriffsregelung für Boden, Wasser, Klima/ Luft. ANL [Hrsg.] (1996b): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Praxis und Perspektiven. S. 127-134.

BREUER, W. (1991): 10 Jahre Eingriffsregelung in Niedersachsen. Informationen, Prinzipien Grundbegriffe und Standards. - Inform. Naturschutz Niedersachsen 11 (4), S. 43-59.

BREUER, W. (2000): Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Für den Naturschutz irgendwas irgendwo irgendwann? Landschaftsplanung.Net, Ausgabe 01/2000, S. 1-16.

BREUER, W. (2001): Ökokonto – Chance oder Gefahr? Die Eingriffsregelung ist kein Flächen- und Mittelbeschaffer für den Naturschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (4), S. 114-117.

BREUER, W. (2002): Die Eingriffsregelung nach dem neuen Bundesnaturschutzgesetz. Konsequenzen für die Praxis? Referat anlässlich eines Seminars an der Alfred Töpfer Akademie für Naturschutz vom 24.-26.04.2002: Das neue Bundesnaturschutzgesetz - Inhalte und Umsetzung.

BREUER et al. (2003): Zeitliche Aspekte von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C7704617_L20.pdf; Abruf 15.11.05.

BRITZ, G. (1999): "Ökokonto" im Naturschutzrecht - Ein Instrument im Dienste der Belange von Naturschutz und Investition? – Umwelt- und Planungsrecht (UPR) 19 (6), S. 205-209.

BRUNS, E. (1995): Bewertungsverfahren und ihre Ergebnisse – Anforderungen aus Sicht einer Landesverwaltung. - BDLA [Hrsg.] (1995): Theorie und Praxis der Bewertung in der Landschaftsplanung, S. 66-78.

BRUNS, E. & WENDE, W. (2000): Motive einer Flexibilisierung der Eingriffsregelung. - TU Berlin [Hrsg.] (2000): Flexibilisierung der Eingriffsregelung – Modetrend oder Notwendigkeit? S. 78-90.

BRUNS, E. & PETERS, W. (2001) : Verfahrensvorschlag für die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft in Sachsen. Arbeitspapier zur Rolle und Zielstellung des Verfahrensvorschlags. Unveröffentlicht.

BRUNS, E. & KÖPPEL, J. (2003): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen. Im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft, Dresden. (= SMUL 2003).

BRUNS et al. (Bruns, E.; Herberg, A.; Köppel, J.) (2000): Konstruktiver Einsatz von naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen im Kontext der Regionalparkentwicklung durch interkommunale Pool-Modelle. TU Berlin [Hrsg.]. Schriftenreihe Landschaftsentwicklung und Umweltforschung Nr. 114. Berlin.

BRUNS et al. (Bruns, E.; Herberg, A.; Köppel, J.) (2001): Typisierung und kritische Würdigung von Flächenpools und Ökokonten. - UVP-report, H. 1/2001, S. 9-14.

BRUNS et al. (Bruns, E.; Köppel, J.; Peters, W.) (2001): Verfahrensvorschlag für die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft in Sachsen. Teil I: Verfahrensvorschlag; Teil II: Erläuterungen zum Verfahrensvorschlag. Im Auftrag des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (LfUG). Unveröff. Mskr.

BRUNS et al. (Bruns, E.; Köppel, J.; Peters, W.) (2002): Verfahrensvorschlag für die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft in Sachsen. Dokumentation des Planspiel-Workshops vom 27.- 28.06.02 in Reinhardtsgrimma. Im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL). Unveröff. Mskr.

BRUNS et al. (Bruns, E.; Herberg, A.; Köppel, J.) (2004): Vorstudie zu Konzepten und Strukturen für das Kompensationsflächenmanagement in Baden-Württemberg. Im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Unveröffentlichtes Mskr.

BRUNS et al. (Bruns, E.; Herberg, A.; Köppel, J.) (2005): Flächen- und Maßnahmenpools in Deutschland - Konzepte, Management und naturschutzfachliche Standards. - Natur und Landschaft 80 H. 3, S. 89-95.

BURMEISTER, J. H. (1988): Der Schutz von Natur und Landschaft vor Zerstörung. Eine juristische und rechtstatsächliche Untersuchung. Umweltrechtliche Studien 2. - Düsseldorf.

BUSSE et al. (Busse, J.; Dirnberger, F; Pröbstl, U; Schmid, W.) (2001): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung mit Erläuterung zum Ökokonto. 1. Auflage. - München, Berlin.

BVB - Bundesverband Boden [Hrsg.] (2001): Bodenschutz in der Bauleitplanung. Vorsorgeorientierte Bewertung. 1. Auflage, BVB-Materialien Bd. 6. - Berlin.

BVB (Bundesverband Boden e.V. – Regionalgruppe Ost) [Hrsg.] (2005): Das Schutzgut Boden in der Eingriffsregelung. Anspruch und Praxis. Dokumentation der Fachtagung der Landesanstalt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt am 14.11.2005 in Halle. – St. Augustin.

CERWENKA, P. (1984): Ein Beitrag zur Entmythologisierung des Bewertungshokuspokus. - Landschaft + Stadt 16 (4), S. 220-226.

CONRAD et al. (Conrad, M.; Baasch, A.; Tischew, S.; Hellriegel) (2006): Entwürfe zur Standardisierung von Kontrollen im Straßenbau – Bericht aus einem aktuellen Forschungsvorhaben der Bundesanstalt für Straßenwesen. - BAYER. LFU & ANL [Hrsg.] (2006): Erfolgskontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. S. 27-48.

CZYBULKA, D. [Hrsg.] (2000): Erkennen, Bewerten, Abwägen und Entscheiden. Zweiter Warnemünder Naturschutzrechtstag. Rostocker Schriften zum Seerecht und Umweltrecht 9. - Baden-Baden.

CZYBULKA, D. (2000): Einführung zum Thema „Erkennen, Bewerten, Abwägen und Entscheiden“ im Naturschutzrecht. - CZYBULKA, D. [Hrsg.] (2000): Erkennen, Bewerten, Abwägen und Entscheiden. S. 15-24.

CZYBULKA, D. [Hrsg.] (2004): Wege zu einem wirksamen Naturschutz: Das neue BNatSchG - Analyse und Kritik. Beiträge zum Landwirtschaftsrecht und zur Biodiversität 2. - Baden-Baden.

DAAB, K. (1994): Auswahl von Verknüpfungsregeln zur Informationsverdichtung in UVP-Gutachten. UVP-report, H. 3/1994, S. 167-170.

DABBERT et al. (Dabbert, S.: Herrmann, S.; Kaule, G.; Sommer, M. [Hrsg.] (1999): Landschaftsmodellierung für die Umweltplanung. Methodik, Anwendung und Übertragbarkeit am Beispiel von Agrarlandschaften. - Berlin, Heidelberg.

DEIWICK, B. (2002): Entwicklungstendenzen der Eingriffsregelung. TU Berlin [Hrsg.] Schriftenreihe Landschaftsentwicklung und Umweltforschung Nr. 120. - Berlin.

DE GROOT, R. S. (1992): Functions of nature. Evaluation of nature in environmental planning, management and decision making. Groningen.

DEIXLER, W. (1981): Projektbegleitende Landschaftsplanung. - Landschaft + Stadt 13 (3), S. 97-103.

DIERßEN, K. (1998): Konzepte und Methoden der Zielbestimmung im Naturschutz. – BMU [Hrsg.] (1998): Ziele des Naturschutzes und einer nachhaltigen Naturnutzung in Deutschland. S. 43-56.

DIERßEN, K. (2000): Erkennen und Bewerten aus landschaftsökologischer und –planerischer Sicht. - CZYBULKA, D. [Hrsg.] (2000): Erkennen, Bewerten, Abwägen und Entscheiden. S. 25-38.

DIERßEN, K. & RECK, H. (1998a): Konzeptionelle Mängel und Ausführungsdefizite bei der Umsetzung der Eingriffsregelung im kommunalen Bereich. Teil A: Defizite in der Praxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 30 (11), S. 341-345.

DIERßEN, K. & RECK, H. (1998b): Konzeptionelle Mängel und Ausführungsdefizite bei der Umsetzung der Eingriffsregelung im kommunalen Bereich. Teil B: Konsequenzen für künftige Verfahren. - Naturschutz und Landschaftsplanung 30 (12), S. 373-381.

DIERSSEN et al. (Dierssen, K.; Müller, C. & Müller, F.) (1998): Ökologische Gutachten zwischen naturwissenschaftlichen Qualitätsanforderungen und Verwaltungspraxis. ECOSYS 6, S. 123-130.

DRL - Deutscher Rat für Landespflege [Hrsg.] (1980): Geschieht genug für die natürliche Umwelt? – 20 Jahre „Grüne Charta von der Mainau“. - Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege Heft 34/1980. - Bonn.

DRL - Deutscher Rat für Landespflege [Hrsg.] (1988): Eingriffe in Natur und Landschaft. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege, Heft 55. - Bonn.

DRL - Deutscher Rat für Landespflege [Hrsg.] (1988): Eingriffe in Natur und Landschaft – Vorsorge und Ausgleich – Gutachtliche Stellungnahme. – DRL [Hrsg.] 1988: Eingriffe in Natur und Landschaft, S. 355-389.

EBA - Eisenbahn-Bundesamt (2003): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen. Bearb.: Arbeitsgruppe „Leitfaden UVP und Eingriffsregelung“ des Eisenbahn-Bundesamtes. 2. Fassung Stand Juni 2001. o. O.

EBA - Eisenbahn-Bundesamt (2005): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen. Bearb.: Arbeitsgruppe „Umwelt-Leitfaden UVP und Eingriffsregelung“ des Eisenbahn-Bundesamtes. 5. Fassung Stand Juni 2001. o. O.

EBERLE, D. (1996): Bewertungs- und Entscheidungsmethoden. - ARL [Hrsg.] (1996): Handwörterbuch der Raumordnung, S. 90 ff..

ECKEBRECHT, B. (1994): Das Naturraumpotential. Zur Rekonstruktion einer problemorientierten Fachprogrammatik in der Geographie und deren Rezeption in der Landschaftsplanung. Diplomarbeit am Fachbereich Umwelt und Gesellschaft. - Berlin.

EICHBERGER, M. (1996): Bewertung und Rechtsprechung - Anforderungen an gerichtsverwertbare Bewertungen im Naturschutz. - ANU [Hrsg.] (1996): Bewerten im Naturschutz. S. 11-39.

EISSING, H. & LOUIS, H.-W. (1996): Rechtliche und fachliche Anforderungen an die Bewertung von Eingriffen. - Natur + Recht 18 (10), S. 485-492.

EKARDT, F. (2001): Effektivierende Steuerungsoptionen im allgemeinen Flächenschutz. – Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR) H. 4, S. 249-252.

ESER, U. & POTTHAST, T. (1997): Bewertungsproblem und Normbegriff in Ökologie und Naturschutz aus wissenschaftsethischer Perspektive. - Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz, H. 6/1997, S. 181-189.

ESER, U. & POTTHAST, T. (1999): Naturschutzethik. Eine Einführung für die Praxis. - Baden-Baden.

FEICKERT et al. (Feickert, U.; Köppel, J.; Ufer, C.; Schlesinger, B.; Bosch, C.; v. Weizsäcker, G.) (1993): Faktische Grundlagen für die Ausgleichsabgabenregelung (Wiederherstellungskosten). F + E-Vorhaben 10801151. Im Auftrag der BFANL.

FEICKERT, U. & KÖPPEL, J. (1996): Können (fiktive) Wiederherstellungskosten von Biotopen plausibel und zuverlässig ermittelt werden? - Natur und Landschaft 71 (2), S. 51-58.

FELDHAUS, D. & WEIGEL, A. (2005): Berücksichtigung fruchtbarer Böden im Rahmen der Eingriffsregelung am Beispiel der Schwarzerde. - BVB [Hrsg.] (2005): Das Schutzgut Boden in der Eingriffsregelung. S. 66-76.

FELDWISCH, N. (2000): Fachlich–rechtliche Anforderungen an die Bewertung. Beitrag zum Workshop „Bodenfunktionsbewertung“ der Umweltbehörde Hamburg am 11. April 2000. S. 26-34.

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2003): Hinweise zur Umsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen im Straßenbau. Stand März 2003. – Köln.

FINKE, L. (1994): Landschaftsökologie. 2. Aufl. - Braunschweig.

FLATOW, D. (2003) : Methodische Anforderungen an die Eingriffsregelung. Diplomarbeit am Institut für Landschaftsplanung und Umweltentwicklung der TU Berlin. - Berlin.

FLL – Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. [Hrsg.] (1996): Öko-Punkte - ein neuer Weg zur Umsetzung der Eingriffsregelung? Dokumentation des Symposiums vom 7. November 1995 in Bonn-Beuel.

FROELICH & SPORBECK (1995a): Prüfleitfaden für eingriffsregelungspflichtige Vorhaben. Im Auftrag des Ministeriums für Naturschutz, Umwelt und Raumordnung Brandenburg. - Unveröffentlicht. (➔ BB 5)

FROELICH & SPORBECK (1995b): Gutachten zur Ausgleichsabgabe in Thüringen. Im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt. (Bearb: Müller-Pfannenstiel et al.) Unveröffentlicht. – Plauen.

FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Prüfung und Erstellung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zur Straßenbauvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern. Im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr Mecklenburg-Vorpommern. - Schwerin. (➔ MV 1 – Straße; MV 1-Prüf)

FÜHR et al. (Führ, M.; Becker, C.; Bizer, K.) (2003): Implementation von Naturschutz: Naturschutzstandards. Abschlussbericht. Teil I: Darstellung des Projektes. http://root.sofia-darmstadt. de/Naturschutz/Materialien/Chancen/Empfehlung.pdf

FÜHR, M & BECKER, C. (2003): Institutionelle Gestaltungsoptionen zur Standardisierung im Naturschutz. Forschungsvorhaben ‚Implementation von Naturschutz: Naturschutzstandards' FKZ 801 82 080. – Darmstadt.

FÜRST, D. & SCHOLLES, F. [Hrsg.] (2001): Handbuch Theorien + Methoden der Raum- und Umweltplanung. Handbücher zum Umweltschutz (HzU), Bd. 4. - Dortmund.

FÜRST, D. & SCHOLLES, F. (2001a): Grundfragen der Bewertung. - Fürst, D. & Scholles, F. [Hrsg.] (2001): Handbuch Theorien + Methoden der Raum- und Umweltplanung. S. 292-301.

FÜRST et al. (Fürst, D.; Kiemstedt, H.; Gustedt, E.; Ratzbor, G.; Scholles, F.) (1992): Umweltqualitätsziele für die ökologische Planung. Forschungsbericht 109 01 008. - UBA-Texte, Bd. 9/92 und 34/92. – Berlin.

GAEDE, K. (1985): Die Stellung der Eingriffsregelung im Naturschutzrecht und ihr Bezug zum Fachplanungs- und Baurecht und zur Umweltverträglichkeitsprüfung. Vortrag im 183. Kurs des Instituts für Städtebau Berlin zusammen mit der BFANL vom 28.-30. Mai 1984 in Grünberg/Hessen. S. 10-12.

GASSNER, E. (1988): Zur Verwirklichung des Integritätsinteresses in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. - Natur + Recht 10 (2), S. 67-71.

GASSNER, E. (1990): Rechtliche Anforderungen an die landschaftspflegerische Begleitplanung. - ANL [Hrsg.] (1990): Aufgaben und Umsetzung des landschaftspflegerischen Begleitplans. S. 9-13.

GASSNER, E. (1993): Methoden und Maßstäbe für die planerische Abwägung - Theorie und Praxis abgeleiteter Bewertungsnormen. - Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft - Köln.

GASSNER, E. (1995a): Das Recht der Landschaft. - Radebeul

GASSNER, E. (1995b): Entwicklung, Bedeutung und gegenwärtiger Anwendungsbereich der Eingriffsregelung. - RAMSAUER; U. [Hrsg.] (1995): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Die Neuregelungen durch das Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz. S. 9-24.

GASSNER, E. (1998): Verbal-Argumentation oder Punkte-Ökologie – Bewertungsverfahren unter der Lupe des Juristen. - SANU [Hrsg.] (1998): Vom Leitbild zur Quantifizierung. Dokumentation zu den Dresdener Planergesprächen am 14./15.11.1997, S. 47-56.

GASSNER, E. (1999): Aktuelle Fragen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. - Natur + Recht 21 (2), S. 79-85.

GASSNER, E. 2004: Der Leitfaden FFH-VP - Rechtlicher Stellenwert und Perspektiven. http://www.ulmer.de/NHIZ2DH2lAHAaEIZ2DH6sB1Mp7ZJEHpAxAU++.HTML

GASSNER, E. & WINKELBRANDT, A. (1997): Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis. 3. Aufl. - München.

GASSNER et al. (Gassner, E.; Winkelbrandt, A; Bernotat, D.) (2005): Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis. 4. völlig neu bearb. und erweiterte Auflage. - C.F. Müller Verlag. - Heidelberg.

GASSNER et al. (Gassner, E., Bendomir-Kahlo, A.; Schmidt-Räntsch, A.; Schmidt-Räntsch J.) (1996): Bundesnaturschutzgesetz-Kommentar. - München.

GERHARDS, I. (2002): Naturschutzfachliche Handlungsempfehlungen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - BfN [Hrsg.]. - Münster-Hiltrup.

GRÖNGRÖFT et al. (Gröngröft, A.; Hochfeld, B.; Miehlich, G.) (2000): Konzept und methodische Probleme der Bodenfunktionsbewertung. Vortrag und Dokumentation zum Workshop „Bodenfunktionsbewertung" der Umweltbehörde Hamburg am 11. April 2000. S. 8-18.

GRUEHN, D. (1999): Bewertungs- und Prognosemethoden. TU-International, H. 44/45, S. 16-18.

GRUEHN, D. (2001): Möglichkeiten des Einsatzes statistischer Verfahren zur Absicherung von wirkungsprognostischen Aussagen in der Eingriffsregelung. - BfN [Hrsg.] (2001): Eingriffsregelung zukunftsorientiert! Zur Sicherheit von Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. S. 108-119.

GRUEHN, D. & KENNEWEG, H. 1998: Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der Flächennutzungsplanung. – BfN [Hrsg.] 1998. Angewande Landschaftsökologie Heft 17. - Münster-Hiltrup.

HAAREN, C. V. & HORLITZ, T. (1993): Naturraumpotentiale für die Landschaftsplanung – Bilanz und Perspektiven. - Beiträge zur räumlichen Planung. - Schriftenreihe des Fachbereichs Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung der Universität Hannover. Heft 33, S. 61-76.

HAAREN, C. V. [Hrsg.] (2004): Landschaftsplanung. - Stuttgart.

HAASE, G. (1976): Zur Bestimmung und Erkundung von Naturraumpotentialen. - Mitteilungsblatt der Geographischen Gesellschaft der DDR, H. 13/1976, S. 5-8.

HAASE, G. (1978): Zur Ableitung und Kennzeichnung von Naturpotentialen. - Petermanns Geographische Mitteilungen, H. 2/1978, S. 113-125.

HAASE, G. (1996): Geotopologie und Geochorologie - Die Leipzig-Dresdener Schule der Landschaftsökologie. - HAASE, G. & EICHLER, E. [Hrsg.] (1996): Wege und Fortschritte der Wissenschaft: Beiträge von Mitgliedern der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig zum 150. Jahrestag ihrer Gründung, S. 201-229. – Berlin.

HABER et al. (Haber, W.; Lang, R.; Jessel, B.; Spandau, L.; Köppel, J. Schaller, J.) (1993): Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz. - Baden-Baden.

HALAMA, G. (1998): Fachrechtliche Zulässigkeitsprüfung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. - Natur und Recht 20 (12), S. 633-637.

HAMMER, R. (1988): Vorliegende Ansätze und Handlungsanweisungen zur Eingriffsregelung. Verfahrensansätze der Ökologischen Bilanzierung. - ILN [Hrsg.] (1988), S. 30-54.

HEIDT & PARTNER (1990): Entwicklung von qualitativen und quantitativen Entscheidungsparametern für Naturschutz und Landschaftspflege im Siedlungsbereich. Wissenschaftliche Begleitung der Planungsbüros – Im Auftrag des Hess. Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. Abschlußbericht. Mskr.

HEIDT, E. & PLACHTER, H. (1996): Bewerten im Naturschutz: Probleme und Wege zu ihrer Lösung. - ANU [Hrsg.] 1996: Bewertung im Naturschutz. S. 193-252.

HEYDEMANN, B. (1987): Naturschutz-Forschung: Innovation und Erfolgsbewertung für Politik, Planung und Praxis. In: ABN [Hrsg.] 1987: 10 Jahre Bundesnaturschutzgesetz, S.164-176.

HELLMANN, N. (1991): Bilanzierungsverfahren im Rahmen der Eingriffsregelung. NNA-Mitteilungen 7/91. Fachverwaltungslehrgang Landespflege für Referendare (Fachrichtung Landespflege). S. 2-12

HEMPEN et al. 1992 (HEMPEN, D.; KRÜGER, R.; MÖNNECKE M.): Die Eingriffsregelung - Ein ambitioniertes Instrument wird zum Alltagsgeschäft. Projektarbeit am Inst. f. Landschaftspflege und Naturschutz am FB für Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung. - Arbeitsmaterialien Band 22. – Hannover.

HENNEMANN, S. (2001): Monetäre Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft zur Ermittlung naturschutzrechtlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie von Ausgleichszahlungen. Die Bewertung von Eingriffen in das Landschaftsbild am Beispiel von Windkraftanlagen. - Berlin.

HERBERT, M. (1998): Bewertung und Planung aus fachwissenschaftlicher Sicht - SANU [Hrsg.] (1998): Vom Leitbild zur Quantifizierung. - Dokumentation zu den Dresdener Planergesprächen am 14./15.11.1997, S. 22-33.

HERBERT, M. (2001): Problemaufriss und Anlass der Veranstaltung. - BFN [Hrsg.] (2001: Eingriffsregelung zukunftsfähig! Zur Sicherheit von Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. S. 6-14.

HERRMANNS, S. (1999): Landschaftsmodellierung zwischen Forschung und Anwendung. - DABBERT et al. (1999): Landschaftsmodellierung für die Umweltplanung. S. 7-16.

HERSPERGER, A. M. (1995): Ökologische Planung und Landschaftsökologie. Gedanken zur Weiterentwicklung der ökologisch orientierten Raumplanung. - DISP, Jg. 1995, H. 10, S. 10-19.

HOPPENSTEDT, A. (1996): Die Landschaftsplanung als Bewertungsgrundlage für die Eingriffsregelung. - Natur und Landschaft 71 (11), S. 485-488.

HÜBLER, K.-H. (1989): Bewertungsverfahren zwischen Qualitätsanspruch, Angebot und Anwendbarkeit. - HÜBLER, K.-H. & OTTO-ZIMMERMANN, K. [Hrsg.] (1991): Bewertung der Umweltverträglichkeit, S. 124-142.

HVNL (Hessische Vereinigung für Naturschutz und Landschaftspflege e.V.) [Hrsg.] (2001): Standardisierung im Naturschutz. Fachliche Anforderungen aus Wissenschaft und beruflicher Praxis. Workshopdokumentation, unveröff.

IFBUL - Institut für Botanik und Landschaftskunde Karlsruhe (2003): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Baden Württemberg. Bearb: T. Breunig & P. Vogel. Manuskript.

ILN - Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover (1988): Die Praxis der Eingriffsregelung - Eine Bilanz. Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung vom 10./11. März 1988 in Hannover. Arbeitsmaterialien Band 6, Hannover.

ILN - Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover (2004): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen. - Evaluation der Anwendungserfahrungen - Fortschreibung der Anwendungseffizienz. Unveröffentlichter Entwurf.

ILN & MITSCHANG (Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover & Mitschang, S.) (1998) = SENBAU BREMEN (1998) :

IFS (Institut für Städtebau Berlin) [Hrsg.] 1985: Eingriffe in Natur und Landschaft durch Fachplanungen und private Vorhaben. 183. Kurs des Instituts für Städtebau gemeinsam mit der BFANL vom 28. bis 30. Mai in Grünberg/Hessen. Veröffentlichungen des Instituts für Städtebau, Bd. 37.

JACOBY, C. & KISTENMACHER, H. (1998): Bewertungs- und Entscheidungsmethoden. - ARL [Hrsg.] (1998): Methoden und Instrumente räumlicher Planung. S. 146-168.

JACOBY, C. & VOTSMEIER, T. (1999) : Die kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung. - HdUVP Bd. 1, Kennzahl 3950, 34. Lfg. 07/99, Berlin.

JAX, K. (2000): Verschiedene Verständnisse des Funktionsbegriffs in den Umweltwissenschaften - JAX, K, [Hrsg.] (2000):Funktionsbegriff und Unsicherheit in der Ökologie. Theorie in der Ökologie, 2. Beiträge zu einer Tagung des Arbeitskreises "Theorie" in der Gesellschaft für Ökologie vom 10.-12. März 1999. Peter Lang. Frankfurt; S. 7-17.

JAX, K. (2003): Die Funktion biologischer Vielfalt. - KÖRNER et al. (2003): Naturschutzbegründungen. S. 149-174.

JESSEL, B. 1998: Landschaften als Gegenstand von Planung. Theoretische Grundlagen ökologisch orientierten Planens. = Diss. TU München, Berlin.

JESSEL, B. (1999): Bewertungsverfahren der Eingriffsregelung im Spannungsfeld zwischen rechtlichen, verwaltungspraktischen und fachlichen Anforderungen. - WIEGLEB, G., BRÖRING, U. [Hrsg.] (1999): Implementation naturschutzfachlicher Bewertungsverfahren in Verwaltungshandeln. S. 25-44.

JESSEL, B. (2000): Von der „Vorhersage“ zum Erkenntnisgewinn. Aufgaben und Leistungsfähigkeit von Prognosen in der Umweltplanung. - Naturschutz und Landschaftsplanung 32 (7), S. 197-203.

JESSEL, B. & TOBIAS, K. (2002): Ökologisch orientierte Planung. - Stuttgart.

KANNING, H. (2001): Umweltbilanzmethoden. - FÜRST, D. & SCHOLLES, F. [Hrsg.] (2001): Handbuch Theorien + Methoden der Raum- und Umweltplanung. S. 268-284.

KARL, J. (2001): Landschaftsbewertung in der Planung. Geographisches Institut der Justus-Liebig Universität [Hrsg.] (2001). Giessener Geographische Schriften Heft 79. - Giessen.

KAULE, G. (1991): Arten und Biotopschutz. 2. Aufl.. - Stuttgart.

KAULE, G. & SCHOBER, M. (1985): Ausgleichbarkeit von Eingriffen in Natur und Landschaft. Schriftenreihe des BMELF, Reihe A: Angewandte Wissenschaft, H. 314. - Münster-Hiltrup.

KEPPEL et al. (Keppel, H., Eichler, B. Hage, G.) (2001): Öko-Konto-Modell Rottenburg am Neckar. Beiträge zur Stadtentwicklung 17. - Rottenburg am Neckar.

KIEMSTEDT, H. (1994): Zur Methodenkritik und Methodenentwicklung in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. - BDLA [Hrsg.] (1994): Bauleitplanung und Eingriffsregelung - Das Wohnbaulandgesetz als Katalysator für die örtliche Landschaftsplanung? S. 8-20.

KIEMSTEDT, H. (1995): Eingriffsregelung im Abseits? – Schriftenreihe für Vegetationskunde (Sukopp-Festschrift); H. 27, S. 53-64.

KIEMSTEDT, H. (1996): Zur Notwendigkeit von Konventionen für den Vollzug der Eingriffsregelung. - ANL [Hrsg.] (1996): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Praxis und Perspektiven. Laufener Seminarbeiträge 2/96, S. 93–97.

KIEMSTEDT, H. & OTT, S. (1994): Methodik der Eingriffsregelung. Teil I: Synopse. Sch.R. LANA 4. Hg: Umweltministerium Baden-Württemberg

KIEMSTEDT et al. (Kiemstedt, H.; Mönnecke, M.; Ott, S.) (1996a): Methodik der Eingriffsregelung. Teil II: Analyse. Schriftenreihe LANA 5. Umweltministerium Baden-Württemberg [Hrsg.]. - Stuttgart.

KIEMSTEDT et al. (Kiemstedt, H.; Mönnecke, M.; Ott, S.) (1996b): Methodik der Eingriffsregelung. Teil III: Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz. Schriftenreihe LANA 6. Umweltministerium Baden-Württemberg [Hrsg.]. - Stuttgart.

KIEMSTEDT et al. (Kiemstedt, H.; Mönnecke, M.; Ott, S.) (1996c): Methodik der Eingriffsregelung. - Naturschutz und Landschaftsplanung 28 (9), S. 261-271.

KIRSCH-STRACKE, R. & REICH, M. (2004): Erfassen und Bewerten der Biotopfunktion. Mit Beiträgen von N. Brinkmann und B. Knickrehm. - V. HAAREN, C. [Hrsg.] (2004): Landschaftsplanung. S. 215-247.

KLINSKI, S. (2005): Überblick über die Zulassung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien - Rechtlicher Anforderungsrahmen. Gutachten im Auftrag des BMU im Rahmen des Projektes 'Rechtliche und administrative Hemmnisse des Ausbaus erneuerbarer Energien'. - Berlin.

KLEYER, M.; KAULE, G.; HENLE, K. (1992): Landschaftsbezogene Ökosystemforschung für die Umwelt- und Landschaftsplanung. - Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz, H. 1/1992, S. 35-50.

KLÖPFER, M. (2006): Föderalismusreform und Umweltgesetzgebungskompetenzen. - Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR), 17. Jg., H. 7-8/ 2006, S. 338-340.

KNICKREHM, B. & ROMMEL, S. (1995): Biotoptypenkartierung in der Landschaftsplanung. - Natur und Landschaft, 70 (11), S. 519-528.

KNICKREHM et al. (Knickrehm, B.; Mönnecke, M.; Brinkmann, R.) (2000): Standardisierung in Naturschutz und Landschaftspflege. - Naturschutz und Landschaftsplanung 32 (1), S. 14-19.

KNOSPE, F. (1998): Handbuch zur argumentativen Bewertung - Methodischer Leitfaden für Planungsbeiträge zum Naturschutz und zur Landschaftsplanung. Dortmund.

KOCKENGE, H. (1992): Eingriffs-/Ausgleichsregelung. Zur Anwendung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung nach nordrhein-westfälischem Landesrecht. - Das Gartenamt 5/92, S. 311-314.

KÖCK, W. & ZIEHM, C. (2006): Föderalismusreform: Chance für das Umweltrecht vertan. (Editorial) - Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR), 17. Jg., H. 7-8/ 2006, S. 337-338.

KOLODZIEJCOK, K.-G. (1975): Die Entwicklung des Naturschutzrechts in der Bundesrepublik Deutschland. - Natur und Landschaft 50 (1), S. 3-7.

KOLODZIEJCOK, K.-G. (1992): Die naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichsregelungen, ihre Zielsetzungen und Systematik. - Natur + Recht 14 (7), S. 309-312.

KOLODZIEJCOK, K.-G. & RECKEN, J. (1977ff.): Naturschutz, Landschaftspflege und einschlägige Regelungen des Jagd- und Forstrechts-Kommentar. Losebl.-Ausg., Berlin.

KÖPPEL, J. (2000):"Haste mal 'ne Mark" - zur Finanzierungsfunktion der Eingriffsregelung für den öffentlichen "FreiRaum". - PlanerIn, Jg. 2000, Heft 3, S. 34.

KÖPPEL, J. & MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. (1996): Perspektiven des Herstellungskostenansatzes. - Naturschutz und Landschaftsplanung 28 (11), S. 340-350.

KÖPPEL et al. (Köppel, J.; Feickert, U.; Spandau, L.; Straßer, H.) (1998): Die Praxis der Eingriffsregelung. Schadenersatz an Natur und Landschaft? - Stuttgart.

KÖPPEL et al. (Köppel, J.; Peters, W.; Wende W.) (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. - Stuttgart.

KÖPPEL, J. & DEIWICK, B. (2004): Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin. Im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung des Landes Berlin. http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bbe/index.shtml (= SENSTADT BERLIN (2004)).

KÖRNER, S. 2001: Theorie und Methodologie der Landschaftsplanung, Landschaftsarchitektur und Sozialwissenschaftlichen Freiraumplanung vom Nationalsozialismus bis zur Gegenwart. TU Berlin [Hrsg.]. - Landschaftsentwicklung und Umweltforschung Nr. 118. - Berlin.

KRAFT, V. (1951): Die Grundlagen einer wissenschaftlichen Wertlehre. - Wien

KRAFT, V. (1971): Wertbegriffe und Werturteile. - H. ALBERT, E. TOPITSCH [Hrsg.]: Werturteilsstreit. Darmstadt.

KRATSCH, D. (1996): Anforderungen der Naturschutzverwaltung an Bewertungsverfahren. - Natur + Recht, 18 (11-12), S. 561-564.

KRAUSE, C. L. (1996): Das Landschaftsbild in der Eingriffsregelung. Hinweise zur Berücksichtigung von Landschaftsbildelementen. - Natur und Landschaft 71 (6), S. 239-245.

KRAUSE, C. L. & KLÖPPEL, D. 1996: Landschaftsbild in der Eingriffsregelung. - Angewandte Landschaftsökologie H. 8, BfN, Bonn.

KRAUSE, C. L. & WINKELBRANDT, A. (1982): Diskussionsbeitrag zur Bestimmung von Eingriff, Ausgleich und Ersatz. - Natur und Landschaft 57 (11), S. 392-394.

KRAUTZBERGER; M. (1998): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und Städtebaurecht. Zur Neuregelung im Bau- und Raumordnungsgesetz 1998. - Natur + Recht 20 (9), S. 455-459.

KÜFPER, C. (2003a): Überlegungen zur Harmonisierung der Vorgehensweise in der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Grundsätze eines Modells zur Beurteilung von Eingriffen Vortrag im Rahmen eines Workshops der LfU Baden-Württemberg am 21. Juli 2003. Stuttgart.

KÜPFER, C. (2003b): Bewertung von Eingriffen und Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Unveröff. Manuskript.

KUSCHNERUS, U. (1995): Eingriffe in Natur und Landschaft und ihre Bewältigung in der Praxis. Zur praktischen Anwendung der Eingriffsregelung bei der Zulassung von Vorhaben und in der Bauleitplanung. - CARLSEN, C. [Hrsg.] (1995): Naturschutz und Bauen. Eingriffe in Natur und Landschaft und ihr Ausgleich, insbesondere in der Bauleitplanung. Schriftenreihe Natur und Recht Bd. 2, S. 11-32. - Berlin.

KUSCHNERUS, U. (1996): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. BLÜMEL, W. [Hrsg.] (1996): Planungsrechtliche Optimierungsgebote - Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Folgekosten. Vorträge des Forschungsseminars am 23./24. Oktober 1995. Speyerer Forschungsberichte, Bd. 157, des Forschungsinstituts für Öffentliche Verwaltung bei der Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer, S. 39-66.

LACHMANN, S. & RÖSEL, B. [Hrsg.] (1998): Vom Krisenmanagement zum vorsorgenden Umweltschutz. Sammelband zur Tagung am 4. Juli 1997 in Halle. Universitätszentrum für Umweltwissenschaften der Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg.

LAMBRECHT, H. (1996): Standardisierungen bei der Eingriffsregelung im Straßenbau - Praxis und Perspektiven zwischen rechtlichen und naturschutzfachlichen Grenzen und Möglichkeiten. - ANL [Hrsg.] (1996b): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Praxis und Perspektiven. S. 99-126.

LAMBRECHT, H. (1997): Richtwerte für Kompensationsmaßnahen beim Bundesfernstraßenbau. - NNA [Hrsg.] 1997: Quo vadis Eingriffsregelung? S. 22-42.

LANTZSCH, P. (2005): Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte. Ein Beitrag zur Darstellung der Archivfunktionen im Land Brandenburg. LUA BRANDENBURG [Hrsg.]; Fachbeiträge des Landesumweltamtes Heft 99. Potsdam.

LANA - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2002): Grundsatzpapier zur Eingriffsregelung nach den §§ 18-21 BNatSchG (Stand 17.Juni 2002).

LANGER, H. (1996): Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft – Methodische Ansätze und Beispiele. - BUCHWALD & ENGELHARDT [Hrsg.] (1996): Bewertung und Planung im Umweltschutz. S. 38-75.

LA STRAßENBAU - Landesamt für Straßenbau und Straßenverkehr - SCHLESWIG-HOLSTEIN (2004): Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben. (= TPG 2004). (➔ SH 3a)

LENZ et al. (Lenz, R.; Riedel, B.; Voerkelius, U.) (1990): Landschaftsanalyse mittels Ökosystemtypen und –potentialen und ihre Bedeutung für die Planung. - Landschaft + Stadt 22 (3), S. 84-87.

LESER, H. (1997): Landschaftsökologie. UTB 521. 4. Aufl., Stuttgart.

LIEBRECHT, D. (1998): Die eingriffsbezogenen Geldleistungspflichten des Naturschutzrechts als Anwendungsfälle einer Ökoschadensgebühr. Dissertation. Schriftenreihe des Instituts für Umweltrecht (IUR). Institut für Umweltrecht Bremen [Hrsg.]. Rhombos Verlag, Berlin.

LFU - Landesamt für Umweltschutz - BADEN WÜRTTEMBERG [Hrsg.] (1995): Materialien zur Landschaftspflegerischen Begleitplanung. – Untersuchungen zur Landschaftsplanung Band 24,. Karlsruhe

LFU - Landesamt für Umweltschutz - BADEN WÜRTTEMBERG [Hrsg.] (1998): Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben. 3. Auflage. Karlsruhe. (➔ BW 1-Abbau)

LFU - Landesamt für Umweltschutz - BADEN WÜRTTEMBERG (1999): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Außenbereich – Grundzüge. Fachdienst Naturschutz; Eingriffsregelung, Merkblatt 1, S. 1-4. (➔ BW 1)

LFU - Landesamt für Umweltschutz - BADEN WÜRTTEMBERG [Hrsg.] (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe für die Naturschutzbehörden und die Naturschutzbeauftragten. Karlsruhe. http://www.xfaweb.baden-wuerttemberg.de/nafaweb/print/per03.pdf. (➔ BW 2).

LFU - Landesamt für Umweltschutz - BADEN WÜRTTEMBERG (2000a): Checkliste für die naturschutzfachliche Stellungnahme zu Eingriffsvorhaben im Außenbereich. Fachdienst Naturschutz; Eingriffsregelung, Merkblatt 2, S. 1-4. (➔ BW 1-Prüf)

LFU - Landesamt für Umweltschutz - BADEN WÜRTTEMBERG (2002): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und das "Ökokonto". Fachdienst Naturschutz; Eingriffsregelung. Merkblatt 3. Nr. 6/2002. (➔ BW 2-Ökokonto)

LFU - Landesamt für Umweltschutz - BADEN WÜRTTEMBERG (2005a): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Bearb: Vogel, P. & Breunig, T., Institut für Botanik und Landschaftskunde Karlsruhe. http://www2.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/oekokonto/pdf/bewertungsempfehlungen_schutzgut_biotope.pdf. (➔ BW 1/2-Biotoptypen)

LFU - Landesamt für Umweltschutz - BADEN WÜRTTEMBERG (2005b): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Teil A: Bewertungsmodell.

Bearb.: Küpfer, C., Büro StadtLandFluss. http://www2.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/oekokonto/pdf/allgemeine_bewertungsempfehlungen_teil_a.pdf- (➔ BW 2 - Bewertungsmodell)

LFU - Landesamt für Umweltschutz - BADEN WÜRTTEMBERG (2005c): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Teil B: Beispiele. Bearb.: Küpfer, C., Büro StadtLandFluss. http://www2.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/oekokonto/pdf/allgemeine_bewertungsempfehlungen _teil_b.pdf.

LFUG - Landesamt für Gewerbeaufsicht und Umweltschutz - RHEINLAND-PFALZ (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) nach den §§ 4-6 des Landespflegegesetzes. Oppenheim. (➔ RP 1)

LUWG - Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht - RHEINLAND-PFALZ [Hrsg.] (2005): Ökoeffizienzprüfung in der Eingriffsregelung in Rheinland-Pfalz. Bearb.: Planungsgruppe Ökologie + Umwelt, Hannover. – Oppenheim.

LFUG - Landesamt für Umwelt und Geologie - SACHSEN [Hrsg.] (1994): CIR-Biotoptypen und Landnutzungskartierung. http://www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/veroeffentlichungen_2334.html.

LIEBRECHT, D. (1998): Die eingriffsbezogenen Geldleistungspflichten des Naturschutzrechts als Anwendungsfälle einer Ökoschadensgebühr. Institut für Umweltrecht Bremen [Hrsg.]. - Berlin.

LOUIS, H.-W. (1996): Rechtliche Anforderungen an die Bewertung von Eingriffen. - BAUER, J. & . SCHINK, A. [Hrsg.] (1996): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Schriftenreihe des Landkreistages Nordrhein-Westfalen, Bd. 9, S. 34-50.

LOUIS, H. W. (1997): Leitlinien und Prinzipien der Eingriffsregelung - eine kritische Bestandsaufnahme. Sächsische Akademie für Natur und Umwelt [Hrsg.] (1997): Eingriffsregelung – Landschafts- und Grünordnungsplanung – Bauleitplanung. S. 5-10.

LOUIS, H. W. (2002): Das Gesetz zur Neuregelung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege (BNatSchGNeuRegG). - Natur + Recht 24 (7), S. 385-393.

LOUIS, H. W. (2002): Das Gesetz zur Neuregelung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuRegG). Das Bundesnaturschutzgesetz 2002. Textausgabe/Synopse. vhv Deutsches Volksheimstättenwerk. GmbH; Bonn. S. 7-17.

LOUIS, H. W. (2006): Die Gesetzgebungszuständigkeit für Naturschutz und Landschaftspflege nach dem Gesetzentwurf zur Föderalismusreform. - Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR), 17. Jg., H. 7-8/ 2006, S. 340-344

LUA - Landesumweltamt Brandenburg (2003): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg - Handlungsanleitung. Fachbeiträge des Landesumweltamtes Nr. 78. Potsdam.

LUDWIG, D. (1991a): Methode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen. Manuskript. - Bochum.

LUDWIG, D. (1991b): Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfangs von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion. Unveröffentlicht.

LUDWIG, D. (2001): Der Umgang mit Kompensationsflächenfaktoren – Grundlagen, Ableitung und Anwendung. - BfN [Hrsg.] (2001): Eingriffsregelung zukunftsfähig. S. 158-164.

LUNG – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern [Hrsg.] (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung. Schriftenreihe des LUNG 3. - Güstrow. http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/eingriff.pdf. (➔ MV 1/2).

MARKS et al. (Marks, R., Müller, M. J.; Leser, H.; Klink, H.-J.) (1992): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes (BA-LVL). Forschungen zur deutschen Landeskunde Bd. 229. - Trier.

MARTICKE, H.-U. (1994): Rechtliche Fragen zur Methodik einer naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgabe. F + E-Vorhaben 108 011 51. Im Auftrag des BfN.

MARTICKE, H.-U. (1996a): Rechtliche Bewertung und Monetarisierung ökologischer Schäden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. ANL [Hrsg.] (1996b): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Praxis und Perspektiven. S. 17-38.

MARTICKE, H.-U. (1996b): Zur Methodik einer naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgabe. - Natur + Recht 18 (8), S. 387-399.

MARTICKE, U. (1998): Zur rechtlichen Überprüfung von Umweltbewertungen. - DASCHKEIT, A. & SCHRÖDER, W. 1998: Umweltforschung quergedacht. Perspektiven integrativer Umweltforschung und -lehre. Reihe: Umweltnatur- & Sozialwissenschaften. Festschrift für Prof. Dr. Otto Fränzle zum 65. Geb., S. 209-234, Berlin u. a.

MARZIK, U. & WILRICH T. (2004): Bundesnaturschutzgesetz. Kommentar. - Baden-Baden.

MFU RHEINLAND-PFALZ (Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz) (1994): Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Hinweise für den Vollzug unter besonderer Berücksichtigung des Öko-Kontos. Rundschreiben des MU Rheinland-Pfalz vom 25.5.94. (➔ RP 2 - Ökokonto)

MSKS/MURL/MBW NORDRHEIN-WESTFALEN [Hrsg.] (1996): Bewerten von Eingriffen in Natur und Landschaft. Arbeitshilfe zur Bewertung von Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bebauungsplänen (vereinfachtes Verfahren) (➔ NW 2)

MSWV (Ministerium für Städtebau, Wohnen und Verkehr) BRANDENBURG (1999): Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Stand 12/99. = PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1999). (➔ BB 1-Straße)

MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung) BRANDENBURG (2003): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung. Stand Januar 2003. www.mlur.brandenburg.de/ n/hve_jan.pdf (➔ BB 1 / (2))

MÜLLER, E. (1986): Innenwelt der Umweltpolitik. Sozial-liberale Umweltpolitik – (Ohn-)Macht durch Organisation? 2. Auflage - Opladen.

MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. (Müller-Pfannenstiel, K.; Schweppe-Kraft, B.; Borkenhagen, J.) (1995): Methode zur Berechnung einer Ausgleichsabgabe Thüringen. Gutachten im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt. Erfurt.

MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. & STUCHT, V. (1998): Kartendarstellung im Landschaftspflegerischen Begleitplan – Anforderungen und Praxisbeispiel. - Natur und Landschaft 73; H. 6, S. 272-276.

MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. (2001): Deskriptive Eingriffs- Ausgleichsermittlung. - BfN [Hrsg.] 2001: Eingriffsregelung zukunftsfähig! Zur Sicherheit von Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Ergebnisbericht zur Fachtagung des Bundesamtes für Naturschutz vom 13.-16.10.1997 auf Vilm. BfN-Skripten 21, Bonn-Bad Godesberg, S. 120-142.

MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. (Müller-Pfannenstiel, K.; Tränkle, U. Beißwenger, T. Müller, W.) (2003): Empfehlungen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Rohstoffabbauvorhaben. BfN [Hrsg.] – Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup.

MLU, MBV, MI & MW (2004): Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt). Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16. 11. 2004 – 42.2-22302/2 (SA (1) / 2).

MLU, MI, MW & MBV (2005): Umsetzung der §§ 18-28 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt und Sicherung des nachhaltigen Erfolgs der durchgeführten Maßnahmen. Gem. Rd.erl. des MLU, MI, MW und MBV vom 27.07.2005 – 42.2_22301/3. (➔SA 1- Nachkontrollen)

MU SAARLAND (2001): Leitfaden Eingriffsbewertung. 3. überarb. Auflage. Stand Nov. 2001. – Saarbrücken. (➔ SL 1/2 - Ökokonto)

MUNR (Ministerium Umwelt, Naturschutz und Raumordnung) BRANDENBURG (1996): Windkrafterlass des Landes Brandenburg vom 24.Mai 1996. (➔ BB 1 - Prüf)

MUNR (Ministerium Umwelt, Naturschutz und Raumordnung) BRANDENBURG (1996): Antennenträgererlass des Landes Brandenburg. (➔ BB 3f)

v. MUTIUS, A. & STÜBER, S. (1998): Rechtliche Bewertungsgrundlagen und Steuerungsmöglichkeiten des Rechts. - THEOBALD, W. [Hrsg.] (1998): Integrative Umweltbewertung. S. 119-142.

NEEF, E. (1966): Zur Frage des gebietswirtschaftlichen Potentials. Forschungen und Fortschritte, H. 3/1966, S. 65-70.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2000): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 4. unveränderte Auflage. – Hannover (➔ NI 2).

NMU & NLÖ - Niedersächsisches Umweltministerium & Niedersächsisches Landesamt für Ökologie ([Hrsg.] (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. - Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 23, Nr. 4, S. 117-152 (➔ NI 1–Abbau).

NMELF - Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. - Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 22, Nr. 2, S. 57-136. (➔ NI 1 - Flurbereinigung)

NLÖ - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie) [Hrsg.] (1993): Beiträge zur Eingriffsregelung II. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 5/93. Hannover

NLÖ - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie [Hrsg.] (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/94. Hannover.

NLÖ - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie [Hrsg.] (1997): Beiträge zur Eingriffsregelung III. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/97. Hannover.

NLÖ - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2003): Natürliche Bodenfunktionen und Archivfunktion nach BBodSchG und ihre Operationalisierungspraxis in Niedersachsen: Schutzwürdige und schutzbedürftige Böden in Niedersachsen. Nachhaltige Niedersachsen 25.

NLÖ - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie [Hrsg.] (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei Grundwasserentnahmen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2004. Hannover. (➔ NI 1 – Grundwasser)

NLÖ - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie [Hrsg.] (2004a): Hinweise zur Berücksichtigung von Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2004; Anhang. Hannover.

NLS - Niedersächsisches Landesamt für Straßenbau (2004): Anwendung der Eingriffsregelung bei Aus- und Neubau von Straßen; Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Stand 16.02.2004; unveröffentlicht.

NLVA -Niedersächsisches Landesverwaltungsamt [Hrsg.] (1991): Beiträge zur Eingriffsregelung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/91. Hannover.

NMELF (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) [Hrsg.] (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2002. Hannover.

NMU & NLÖ (Niedersächsisches Umweltministerium & Niedersächsisches Landesamt für Ökologie) [Hrsg.] (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2003. Hannover.

NNA - Norddeutsche Naturschutzakademie [Hrsg.] (1991): Bilanzierungsverfahren im Rahmen der Eingriffsregelung. - Mitteilungen der NNA, 2. Jg., Heft 7.

NNA - Norddeutsche Naturschutzakademie [Hrsg.] (1993): Vollzug der Eingriffsregelung. – Mitteilungen der NNA, 4. Jg., Heft 3.

NNA - Norddeutsche Naturschutzakademie [Hrsg.] (1994): Biologische Beiträge und Bewertung in Umweltverträglichkeitsprüfung und Landschaftsplanung. NNA-Berichte 1/94. Schneverdingen.

NNA - Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz [Hrsg.] (1997): Quo vadis Eingriffsregelung? – Mitteilungen aus der NNA, 8. Jg., Heft 2. Schneverdingen.

NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. im Auftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. (➔ NW 1 - Labild)

OLES, B. (2000): Ökopunkt ist nicht gleich Ökopunkt. Ergebnisse eines quantitativen Vergleiches von Biotopwertverfahren. - Naturschutz und Landschaftsplanung 32 (7), 213-217.

ONB & BfN (Oberste Naturschutzbehörden Neue Bundesländer und Bayern; Bundesamt für Naturschutz (1993): Methodischer Leitfaden zur Umsetzung der Eingriffsregelung auf der Ebene der Planfeststellung / Plangenehmigung bei Verkehrsprojekten Deutsche Einheit. Mskr. v. 24.11.93

OTT, S. (2001): Bemessung von Ausgleich und Ersatz – Konventionsvorschläge des ‚LANA-Gutachtens'. - BfN [Hrsg.] (2001): Eingriffsregelung zukunftsfähig! Zur Sicherheit von Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. S. 144-157.

OTTO-ZIMMERMANN, K. (1989): Beispiele angewandter Bewertungsverfahren. - HÜBLER, K.-H. & OTTO-ZIMMERMANN, K. [Hrsg.] (1991): Bewertung der Umweltverträglichkeit. S. 144-196. Taunusstein.

PENNDORF, O. (2005): Bodenbezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. - BVB [Hrsg.] (2005): Das Schutzgut Boden in der Eingriffsregelung. S. 59-65.

PETERS, W. (1993): Die Anwendung standardisierter Bewertungsverfahren im Rahmen der Eingriffsregelung. - DIFU (Deutsches Institut für Urbanistik) (1993): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung - Länderregelungen, Bewertung, Literaturauswahl. difu-Materialien, H. 3/1993, S. 84-97.

PETERS, W. (1998): Zur Theorie der Modellierung von Natur und Umwelt. Ein Ansatz zur Rekonstruktion und Systematisierung der Grundperspektiven ökologischer Modellbildung für planungsbezogene Anwendungen. Diss. TU Berlin

PETERS, W. & WACHTER, T. (2000): Grundverständnis der Eingriffsregelung. TU Berlin [Hrsg.] 2000: Flexibilisierung der Eingriffsregelung – Modetrend oder Notwendigkeit? Landschaftsentwicklung und Umweltforschung Nr. 115. S. 24-44.

PETERS, W. & RANNEBERG, T. (1993): Umweltwirksamkeit von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 8 BNatSchG. UBA-Berichte 7/93. - Berlin

PIELOW, L. (1987): Ist die Eingriffsregelung nach § 8 BNatSchG ein Papiertiger? Anmerkungen zu M. Ronellenfitsch (1986): Rechts- und Verwaltungsaspekte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. - Natur + Recht 9 (4), S.165-167.

PLACHTER, H. (1992): Grundzüge der naturschutzfachlichen Bewertung. Sonderdruck aus „Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg", Bd. 67, Karlsruhe.

PLACHTER, H. (1994): Methodische Rahmenbedingungen für synoptische Bewertungsverfahren im Naturschutz. Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz, Heft 3, S. 87-106.

PLACHTER, H. (1996): Naturschutz als Beitrag zur Umweltsicherung. Referat des Hauptsymposiums der 175. Jahresversammlung der SANW zum Thema ‚Naturwissenschaftliche Forschung im Spannungsfeld zwischen Ökologie und Ökonomie' im September 1995 in St. Gallen. Info-Spezial 1996, 15-27.

PLACHTER et al. (Plachter, H.; Bernotat, D.; Müssner, R.; Riecken, U.) (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. BfN [Hrsg.] Bonn-Bad Godesberg. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. 70. - Münster-Hiltrup.

PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1995): Richtwerte für Kompensationsmaßnahmen beim Bundesfernstraßenbau. (Forschungsbericht VU 18003 V 94) im Auftrag des BMV. (= BMV 1996).

PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1999): Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung im Land Brandenburg. Im Auftrag des Landesamtes für Bauen, Verkehr und Straßenwesen. Dahlwitz-Hoppegarten.

PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT & ERBGUTH, W. (1999): Möglichkeiten der Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Zusammenwirken von Landschaftsplanung, naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und Bauleitplanung. - Angewandte Landschaftsökologie 26. - Münster-Hiltrup.

PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (2003): Zusammenfassung und Strukturierung von relevanten Methoden und Verfahren zur Klassifikation und Bewertung von Bodenfunktionen für Planungs- und Zulassungsverfahren mit dem Ziel der Vergleichbarkeit. Gutachten im Auftrag der Bund/ Länder Arbeitsgemeinschaft Boden (LABO).

POSCHMANN et al. (Poschmann, C.; Riebenstahl C.; Schmidt-Kallert, E.) (1998): Umweltplanung und Umweltbewertung. - Gotha.

PRANZAS, N. & RAECKE, F. (2000): Bodenfunktionsbewertung in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Problematik und Beispielfall. Vortrag und Dokumentation zum Workshop „Bodenfunktionsbewertung“ der Umweltbehörde Hamburg am 11. April 2000. S. 51-61.

PRÖBSTL, U. (2001): Ökokonto - Erwartungen, Erfahrungen, Defizite. - Garten + Landschaft (1), S. 25-28.

RASSMUS et al. (Rassmus, J.; Herden, C.; Jensen, I.; Reck, H. Schöps, K.) (2002): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. BfN [Hrsg.] (2002). Angewandte Landschaftsökologie Heft 51. - Münster-Hiltrup.

RASPER, M. (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei Grundwasserentnahmen. – NLÖ - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie [Hrsg.] (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei Grundwasserentnahmen. S. 199-230.

RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. - ANU (1996): Bewertung im Naturschutz. S. 71-112.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT HESSEN (1995): Zusatzbewertung Landschaftsbild. (➔ HE 1 - Labild)

REINKE, M. (2004): Regionale Kompensationsflächenpools. Methodische Ansätze zur Einhaltung funktionaler und räumlicher Bezüge zwischen Eingriff und Kompensation. - Naturschutz und Landschaftsplanung 36. Jg., H. 2. S. 37-43.

RESCHKE, K. (2004): 50 Jahre Freud und Leid mit der Flurbereinigung. - Natur und Landschaft 79 (1), S. 1-9.

RIECKEN, U. (1992): Grenzen der Machbarkeit von "Natur aus zweiter Hand". - Natur und Landschaft 67 (11), S. 527-535.

RIECKEN, U. & SCHRÖDER, E. (1995): Biologische Daten für die Planung. Auswertung, Aufbereitung und Flächenbewertung. = Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 43, Bonn-Bad Godesberg.

RIEDEL, W. & LANGE H. (2001) [Hrsg.]: Landschaftsplanung. - Heidelberg, Berlin.

ROHLF, D. (1996): Die Novellierung des Naturschutzrechts aus der Sicht der Länder. – Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR), 7. Jg., (1), S. 1-2.

ROMAHN, K. S. (2003): Sinnvoller argumentieren bei Bewertungsproblemen. Ein argumentationsanalytischer Systematisierungsvorschlag für Probleme bei der Anwendung von Bewertungsverfahren. - Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (6), S. 165-178.

RUNGE, K. (1998): Entwicklungstendenzen der Landschaftsplanung. - Vom frühen Naturschutz bis zur ökologisch nachhaltigen Flächennutzung. Berlin, Heidelberg.

RUNGE, K. (1999): Die ökologische Risikoanalyse - Entwicklung und Begriffe. - HdUVP, Bd. 1, Kennzahl 3570, 36. Lfg. 10/99, Berlin.

SANU - Sächsische Akademie für Natur und Umwelt [Hrsg.] (1997): Eingriffsregelung – Landschafts- und Grünordnungsplanung – Bauleitplanung. Dokumentation zu den Dresdener Planergesprächen am 13. und 14. Juni 1997. - Dresden.

SANU - Sächsische Akademie für Naturschutz und Umwelt u. a. [Hrsg.] (1998): Vom Leitbild zur Quantifizierung. Bewertungsprobleme und ihre Lösung in der Landschafts- und Grünordnungsplanung. Dokumentation zu den Dresdener Planergesprächen. am 14. und 15. November 1997. – Dresden.

SCHEMEL et al. (Schemel, H.-J.; Hartmann, G.; Wedekind, K.-C.) (1995): Geldwertäquivalente für Beeinträchtigungen des Naturhaushalts - Eine Methode zur Ermittlung der Ausgleichsabgabe bei Eingriffen. - Natur und Landschaft 70 (1995) Heft 5, S. 213-220

SCHMIDT, C. (2002): Kritikpunkte an der Leitbildentwicklung und Möglichkeiten der Problemlösung aus landschaftsplanerischer Sicht. - BFN [Hrsg.] 2002: Leitbilder und Mehrzieloptimierung in der örtlichen Landschaftsplanung. BfN-Skripten. 71. Bonn-Bad Godesberg. S. 41-50.

SCHMIDT, W. & HERSPERGER, A. (1995): Ökologische Planung und Umweltverträglichkeitsprüfung. Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung. Lehrmittel an der ETH Zürich. – Zürich.

SCHMIEDER, K. (1993): Wirksamkeitsuntersuchungen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Standörtliche und biologische Untersuchungen im Bereich der B 29. BMV [Hrsg.] 1993. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik Heft 656

SCHOLLES, F. (1997): Abschätzen, Einschätzen und Bewerten in der UVP. Weiterentwicklung der Ökologischen Risikoanalyse vor dem Hintergrund der neueren Rechtslage und des Einsatzes rechnergestützter Werkzeuge. = UVP-Spezial 13, Dortmund.

SCHOLLES, F. 2001a: Ökologische Wirkungsanalysen. - Fürst, D. & Scholles, F. [Hrsg.] 2001: Handbuch Theorien + Methoden der Raum- und Umweltplanung. S. 180-189.

SCHOLLES, F. 2001b: Bewertungsmethoden. - Fürst, D. & Scholles, F. [Hrsg.] 2001: Handbuch Theorien + Methoden der Raum- und Umweltplanung. S. 213-267.

SCHOLLES, F. 2001c: Verbal-argumentative Bewertung. - Fürst, D. & Scholles, F. [Hrsg.] 2001: Handbuch Theorien + Methoden der Raum- und Umweltplanung. S. 285-292.

SCHOLTEN, C. (1995): Reformvorstellungen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 8 BNatSchG (materielles Recht). Dissertation- - Berlin.

SCHULTE, W. (1989): Deskriptiver Bewertungsansatz – Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten. - BFANL [Hrsg.] (1989): Landschaftsplanung als Instrument umweltverträglicher Kommunalentwicklung. S. 190-200.

SCHWEPPE-KRAFT, B. (1994a): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Eingriffs - Ausgleichs - Bilanzierung. Teil 1: Unsicherheiten bei der Bestimmung von Ausgleich und Ersatz. – Naturschutz und Landschaftsplanung 26 (1), S. 5-12

SCHWEPPE-KRAFT, B. (1994b): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Teil 2: Inhalt und Aufbereitung von Planungsunterlagen. - Naturschutz und Landschaftsplanung 26 (2), S. 69-73

SCHWEPPE-KRAFT, B. (1998): Monetäre Bewertung von Biotopen. Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.] 1998. Angewandte Landschaftsökologie Bd. 24. - Münster-Hiltrup.

SEIBERT, P. (1980): Ökologische Bewertung von homogenen Landschaftsteilen, Ökosystemen und Pflanzengesellschaften In ANL [Hrsg.] (1980), S. 10-23.

SEIFERT, A. (1962): Ein Leben für die Landschaft. - Düsseldorf-Köln.

SENBAU BREMEN - Senator für Bau, Umwelt und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen (1998): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung. Bearb: Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover (ILN) & MITSCHANG, S. Unveröff. Manuskript. (➔ BR 1 / 2)

SENBAU BREMEN - Senator für Bau, Umwelt und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen (2005): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen. 2. überarb. Auflage, Stand 11. Juli 2005. Bearb: ILN - Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover. Veröff. in Vorbereitung.

SENSTADTUM - Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz - BERLIN (1994): Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung. - Berlin

SENSTADT - Senatsverwaltung für Stadtentwicklung - BERLIN (2004): Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin. Bearb: Inst. für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung der TU Berlin. http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bbe/index.shtml, Abruf 02.11.2005. (➔ BE 1/2)

SENSTADT - Senatsverwaltung für Stadtentwicklung - BERLIN (in Vorb.): Umweltprüfungen in der Stadt- und Landschaftsplanung. Berliner Leitfaden zur Eingriffsregelung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Strategischen Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung und Umweltprüfung in der Bauleitplanung. Bearb: TU Berlin.

SMEETS + DAMASCHEK, BLAK (Bund-Länder-Arbeitskreis) Eingriff Ausgleich (1993): Empfehlungen für die Abhandlung der Eingriffsregelung beim Bundesfernstraßenbau. Forschungsvorhaben i. A. des Bundesministeriums für Verkehr.

SMUL - Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (2003): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen. Bearb: Inst. für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung der TU Berlin. http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/natur/inhalt_re_883.html; Abruf 02.11.2005. (➔ SN 1/(2))

SÖHNGEN, H. (1975): Die Bewertung von Landschaftsbestandteilen für die landschaftspflegerische Begleitplanung. - Natur und Landschaft 50 (10), S. 274-275.

SRU - Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1994): Umweltgutachten 1994 – Für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung. Stuttgart, Mainz.

SRU - Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1996): Umweltgutachten 1996 - Zur Umsetzung einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung. Stuttgart, Mainz.

SRU - Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1999): Sondergutachten „Umwelt und Gesundheit – Risiken richtig einschätzen“. Stuttgart, Mainz.

SRU - Sachverständigenrat für Umweltfragen (2002) [Hrsg.]: Umweltgutachten 2002. Metzler-Poeschel. Stuttgart.

STEIN, E. (1971): Grundfragen des Umweltrechts. - ABN [Hrsg.] (1971): Aktuelle Rechtsprobleme in Umweltschutz, Landschaftspflege und Naturschutz, S. 16-34.

SZARAMOWICZ, M & JESSEL, B. (2002): Landschaftsentwicklung mit Hilfe der Eingriffsregelung – Das Beispiel „Kulturlandschaft Mittlere Havel“. Forum Geoökologie 13, (2), S. 9-14.

THEILEN, A. (2002, mdl.): Mitarbeiter in der Senatsverwaltung für Umwelt Bremen. Gespräch am 16.09.2002 anlässlich der ‚Statuskonferenz Flächenpools’ in Berlin.

THEOBALD, W. [Hrsg.] 1998: Integrative Umweltbewertung. Berlin u. a

THEOBALD, W. (1998): Umweltbewertung als inter- und transdisziplinärer Diskurs. - Theobald, W. [Hrsg.] (1998): Integrative Umweltbewertung. S. 7-18.

THUM, R. (2005): Abschied vom „funktionellen Zusammenhang“ zwischen Eingriffen in Natur und Landschaft und ihrer Kompensation im Rahmen der Bauleitplanung ? - Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR), H. 2, S. 63-67.

TMUL - Thüringer Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft [Hrsg.] (1994): Thüringer Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung. Erfurt. (➔ TH 1).

TMLNU - Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (1999): Die Eingriffsregelung in Thüringen. Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen Thüringens. Erfurt. (➔ TH 1 - Biotoptypen).

TMLNU - Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2001): Das bauleitplanerische „Ökokonto“. Hinweise zur Bevorratung von Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft. Erfurt. (➔ TH 2 - Ökokonto).

TMLNU - Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2003): Kostendateien für Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tmlnu/104.pdf. - 01.09.2004. (➔ TH 1 - Kosten)

TMLNU - Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt [Hrsg.] (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell. http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tmlnu/themen/naturschutz/bilanzierungsmodell.pdf. - 20.12.2005. (➔ TH 2 / (1) - Bilanzierung).

TPG - TRÜPER, GONDESEN & PARTNER (2004): Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau). Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr, Schleswig-Holstein (➔ SH 1 – Straße).

TU BERLIN [Hrsg.] 2000: Flexibilisierung der Eingriffsregelung – Modetrend oder Notwendigkeit? Bearb: Arbeitskreis Eingriffsregelung und Umweltverträglichkeitsprüfung an der TU Berlin. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung Nr. 115. Berlin.

TU BERLIN (2004): Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin. Entwurf, Stand 16.12.04. Im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Berlin, Projektleitung: J. Köppel, Bearbeitung: B. Deiwick. Manuskript.

UM BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. Entwurf Stand 19.09.2005. http://www2.lfu.baden-wuerttemberg.-de/lfu/abt2/oekokonto/pdf/bewertungsempfehlungen_schutzgut_boden.pdf. (➔ BW 1 - Boden)

UMWELTBEHÖRDE HAMBURG - Amt für Naturschutz und Landschaftspflege (1991): Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Ergebnis des Staatsräte-Arbeitskreises am 28. Mai 1991. Arbeitspapier. (➔ HH 1).

UMWELTBEHÖRDE HAMBURG - Naturschutzamt (1999): Hinweise zur Handhabung des Staatsräte-modells. Arbeitspapier. (➔ HH 1)

USHER, M. B. & ERZ, W. (1994): Erfassen und Bewerten im Naturschutz: Probleme - Methoden - Beispiele. Heidelberg und Wiesbaden.

VALENTIN, W. (1989): Möglichkeiten der Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft unter ökologischen Gesichtspunkten. Ergebnisse eines Gutachtens im Auftrag des Landes Nordrhein-Westfalen. - BFANL [Hrsg.] (1989): Landschaftsplanung als Instrument umweltverträglicher Kommunalentwicklung. S.160-179.

VSVI & NLÖ (Verein für Straßenbau- und Verkehrsingenieure & Niedersächsisches Landesamt für Ökologie) (2004): Anwendung der Eingriffsregelung beim Aus- und Neubau von Straßen; Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Arbeitspapier. (➔ NI 1 - Straße)

WALTHER, M. (2005): Möglichkeiten und Grenzen der Berücksichtigung des Bodenschutzes in der Eingriffsregelung - BVB [Hrsg.] (2005): Das Schutzgut Boden in der Eingriffsregelung. S. 53-58.

WEDECK, H. (1996): Zur Bedeutung der Bündelung technisch-industrieller Strukturen bei Eingriffen in das Landschaftsbild. – Raumordnung und Raumforschung H. 1/1996, S. 45-53.

WEIDIG, A. (1999): Zum naturschutzbehördlichen Prüfprogramm der Eingriffsregelung. - Natur + Recht 21 (9), S. 497-500

WEILAND, U. (1994): Strukturierte Bewertung in der Bauleitplan-UVP - Ein Konzept zur Rechnerunterstützung der Bewertungsdurchführung. UVP-Spezial, Dortmund.

WIEGLEB, G. (1989): Theoretische und praktische Überlegungen zur ökologischen Bewertung von Landschaftsteilen, diskutiert am Beispiel der Fließgewässer. Landschaft + Stadt (1), S. 15-20.

WIEGLEB et al. (Wiegleb, G., Schulz, F.; Bröring, U.) [Hrsg.] (1998): Naturschutzfachliche Bewertung im Rahmen der Leitbildmethode. Umweltwissenschaften - Schriftenreihe der Fakultät für Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik der BTU Cottbus, Heidelberg, New York.

WIEGLEB, G. & BRÖRING, U. [Hrsg.] (1999): Implementation naturschutzfachlicher Bewertungsverfahren in Verwaltungshandeln. Aktuelle Reihe der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus 5/99.

WIEGLEB et al. (Wiegleb, G.; Bernotat, D.; Gruehn, D.; Riecken, U.; Vorwald, J.) (2002): Gelbdruck ‚Biotope und Biotoptypen'. BfN [Hrsg.] (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. S. 281-328.

WINKELBRANDT, A. (1995): Die Bedeutung von Bewertungsverfahren in Umweltverträglichkeitsstudien und Landschaftspflegerischen Begleitplänen zur Fernstraßenplanung als Entscheidungsgrundlagen für die Bundesverwaltungen. Aus: BDLA [Hrsg.] (1995): Theorie und Praxis der Bewertung in der Landschaftsplanung. S. 52-65.

WINKELBRANDT, A. (1997): Inhaltlich-methodische Anforderungen an die Erfassungen und Bewertungen. Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung der Landesanstalten/-ämter für Naturschutz und des Bundesamtes für Naturschutz. - NNA [Hrsg.] (1997): Quo vadis Eingriffsregelung? S. 43-50.

WOLF, R. (1998): Perspektiven der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Vom ökologischen Substanzschutz zum Flächenpool. - Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR), H. 4, S. 183-195.

WOLF, R. (2001): Zur Flexibilisierung des Kompensationsinstrumentariums der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. - Natur + Recht, 23 (9), S. 481-491.

Wolf, R. (2004a): Zur Reform des Instrumentariums der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. - Czybulka, D. [Hrsg.] (2004): Wege zu einem wirksamen Naturschutz: Das neue BNatSchG - Analyse und Kritik. S. 57-95.

WOLF, R. (2004b): Entwicklungslinien der Eingriffsregelung. - Natur + Recht 26 (1), S. 6-11.

WULF, A. J. (2001): Die Eignung landschaftsökologischer Bewertungskriterien für die raumbezogene Umweltplanung. Diss. Universität Kiel. Libri Books on Demand.

ZEPP, H. & MÜLLER, M. J. [Hrsg.] (1999): Landschaftsökologische Erfassungsstandards. Ein Methodenhandbuch. Forschungen zur Deutschen Landeskunde, 244. - Flensburg.

ZÖLITZ-MÖLLER, R. (2001): Landschaftsbewertung. - RIEDEL, W. & LANGE H. [Hrsg.] (2001): Landschaftsplanung. S. 100-111.

ZWANZIG, G. (1985): 50 Jahre Reichsnaturschutzgesetz (RNG). - Natur und Landschaft 63 (3), S. 99-105.

Gesetze

Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) vom 25. Mai 1976, BGBl I 1976, 1253, neugefasst durch Bek. v. 23. 1.2003 I 102; geändert durch Art. 4 Abs. 8 G v. 05.05.2004 I 718

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG). Vom 17. März 1998, BGBl. I S. 502, zuletzt geändert am 9. Dezember 2004, BGBl. I S. 3214

Baugesetzbuch (BauGB). In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.9.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.6.2005 (BGBl. I S. 1818) m.W.v. 1.7.2005.

Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG-Bau) . Vom 24. Juni 2004. BGBl. Teil I Nr. 31, ausgegeben am 30. Juni 2004. S. 1359.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG). Vom 25. März 2002, BGBl. I S. 1193, zuletzt geändert am 21. Juni 2005, BGBl. I S. 1818.

Länder:

Baden-Württemberg: Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG). Vom 13. Dezember

Bayern: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Dezember 2005, GVBl. S. 2

Berlin: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin (Berliner Naturschutzgesetz – NatSchGBln). In der Fassung vom 28. Oktober 2003, GVBl. S. 554, zuletzt geändert am 23. März 2005, GVBl. S. 194

Brandenburg: Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004, GVBl. I S. 350

Bremen: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bremisches Naturschutzgesetz – BremNatSchG). Vom 17. September 1979, Brem.GBl. S. 345, zuletzt geändert am 28. Mai 2002, Brem.GBl. S. 103 ➔ siehe BR 1.1

Hamburg: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Naturschutzgesetz – HmbNatSchG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 7. August 2001, Hamb.GVBl. S. 281, zuletzt geändert am 20. April 2005, Hamb.GVBl. S. 146.

Hessen: Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Hessisches Naturschutzgesetz – HENatG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 16. April 1996, GVBl. I S. 145, zuletzt geändert am 29. November 2005, GVBl. I S. 769

Mecklenburg-Vorpommern: Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern. (Landesnaturschutzgesetz – LNatG M-V). In der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Oktober 2002, GVOBl. M-V 2003 S. 1, zuletzt geändert am 11. Juli 2005, GVOBl. M-V 326.

Niedersachsen: Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 11. April 1994, Nds.GVBl. S. 155, ber. S. 267, zuletzt geändert am 23. Juni 2005, Nds.GVBl. S. 210

Nordrhein-Westfalen: Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000, GV.NW. S. 568, zuletzt geändert am 15. Dezember 2005, GV.NW. S. 791

Rheinland-Pfalz: Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG). Vom 28. September 2005, GVBl. S. 387.

Saarland: Gesetz über den Schutz der Natur und die Pflege der Landschaft (Saarländisches Naturschutzgesetz – SNG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1993, Amtsbl. S. 346, zuletzt geändert am 23. Juni 2004, Amtsbl. S. 1550.

Sachsen: Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Oktober 1994, GVBl. S. 1601, zuletzt geändert am 9. September 2005, SächsGVBl. S. 259.

Sachsen-Anhalt: Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 23. Juli 2004, GVBl. LSA S. 454, geändert am 14. Januar 2005, GVBl. LSA S. 14.

Schleswig Holstein: Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Juli 2003, GVOBl. Schl.-H. S. 339, geändert am 5. Dezember 2004, GVBl. S. 460.

Thüringen: Thüringer Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Thüringer Naturschutzgesetz – ThürNatG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 29. April 1999, GVBl. S. 298, zuletzt geändert am 15. Juli 2003, GVBl. S. 393.

Erlasse, Verordnungen, Richtlinien

Baden-Württemberg: Ausgleichabgabenverordnung - AAVO Baden-Württemberg v. 1. Dez. 1977, GBl. S. 704, zul. geändert am 30. Okt. 1990, GBl. 342 (➔ BW 1-AAVO)

Brandenburg: Rd.erlass des MSWV „Rechtliche Absicherung, Durchführung und Unterhaltung von naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ vom 19.07.1996. MSWV Abt. 5, Nr. 7/1996.

Hessen: Ausgleichsabgabenverordnung – AAV - vom 9. Feb. 1995; GVBl. I Nr. 5/1995, S. 120; Erläuterungen und Hinweise zur AAV. Hessischer Staatsanzeiger Nr. 6/1996, S. 520 ff. (➔ HE 1-AAV)

Hessen: Kompensationsverordnung - Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handhabbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV) vom 1. September 2005, GVBl. I S. 624 (➔ HE 1 / 2 - KV).

Nordrhein-Westfalen: Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bei Bundesfern- und Landesstraßen gemäß BNatSchG und Landschaftsgesetz NW – (Eingriffsregelung Straße (E Reg Stra); Gem. Rd. Erl. D. MWMTV v. 25.02.1999. (➔ NW 1-Straße).

Nordrhein-Westfalen: Naturschutzrechtliche Eingriffregelung bei unterirdischen Rohrleitungen für nicht wassergefährdende Stoffe gemäß Landschaftsgesetz NRW – LG – E Reg Rohrl Gas – Eingriffsregelung Rohrleitungsbau Gasleitungen. Gem. RdErl. des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr – IV A 2 -42 – 08 u. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – III – 8 – 605.13.20.02 v. 13.9.2002

Nordrhein-Westfalen: Verordnung zur Durchführung des Landschaftsgesetzes (DVO-LG) vom 22. Oktober 1986, GV.NW. S. 683, zuletzt geändert am 3. Mai 2005, GV.NW. S. 522

Rheinland-Pfalz: MFU RHEINLAND PFALZ (1994): Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Hinweise zum Vollzug unter besonderer Berücksichtigung des Ökokontos.

Saarland: Verordnung über die Ausgleichsabgabe nach dem Saarländischen Naturschutzgesetz. Vom 9. März 1993 (Amtsbl. S. 190), (Amtsbl. S. 1126), zuletzt geändert am 7. November 2001, Amtsbl. S. 2158.

Sachsen: Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft (Naturschutz-Ausgleichsverordnung – NatSchAVO) vom 30. März 1995 (SächsGVBl. S. 148) Geändert am 5. Dezember 2001 (SächsGVBl. S. 734) (➔ SN 1- NatSchAVO)

Sachsen-Anhalt: Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt vom 16. November 2004; MBl. Nr. 53 vom 27.12.2004 S. 685. (➔ SA (1)/2-Ökokonto).

Sachsen-Anhalt: Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 21. Januar 2005, GVBl. S. 24.

Sachsen-Anhalt: Umsetzung der §§ 18 bis 28 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt und Sicherung des nachhaltigen Erfolgs der durchgeführten Maßnahmen. Gem. RdErl. des MLU, MI, MW und MBV vom 27. 7. 2005, MBl. LSA S. 498. (➔ SA 1-Nachkontrollen)

Schleswig-Holstein: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht; Gem. Rd.erlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten v. 3. Juli 1998 – IV 63-510.335/X 33-5120 – mit Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. (➔ SH 2)

Thüringen: Thüringer Verordnung über die naturschutzrechtliche Ausgleichsabgabe (ThürNatAVO) vom 17. März 1999. GVBl. Nr. 8/1999, Seite 254; geändert am 27. November 2001, GVBl. S. 448. (➔ TH 1-NatSchAVO)

Glossar

Zusammenstellung ausgewählter Begriffe zur Erläuterung des Verständnisses und ihrer Anwendung in der vorliegenden Arbeit

Äquivalent

Ausdruck oder Wert, der gebildet wird, um nicht vergleichbare Sachverhalte (z. B. unterschiedliche Schutzgüter/Funktionen) oder Größen miteinander vergleichbar zu machen. Als Wertäquivalente werden vorwiegend rechnerisch ermittelte Werturteile (Punkte, Wertstufen) verwendet. Gleiche Punktzahl = gleiche Wertigkeit. Auf der sachebene können Äquivalenzen nur durch Setzungen / Konventionen hergestellt werden Sie bedürfen einer Begründung / und argumentativen Absicherung.

Aggregation, formal-logische

Die Verknüpfung von Sachverhalten oder Wertaussagen erfolgt nach festgelegten Regeln wie z. B. Ablaufschemata mit Wenn-Dann-Verknüpfungen oder Ja-Nein-Entscheidungen.

Aggregation, logisch-argumentative

Die Verknüpfung von Sachverhalten oder Wertaussagen erfolgt unter Beachtung der Prinzipien der Plausibilität unter Zuhilfenahme von Argumenten, die die Entscheidung über die Selektion oder Gewichtungen von Sachverhalten und ihrer Beurteilung begründen und nachvollziehbar machen.

Aggregation, rechnerisch-logische

Die Verknüpfung von Sachverhalten oder Wertaussagen erfolgt nach den Prinzipien rechnerischer bzw. mathematischer Logik.

Bewertung

Bewertung ist die Beurteilung eines Sachverhalts anhand von Wertmaßstäben (vgl. *Bewertungsmaßstab*). Die Wertmaßstäbe werden vorab durch rechtlich verankerte oder durch anerkannte fachliche Normen bzw. Standards festgelegt. Aus den normativen Maßstäben ergeben sich auch die relevanten Bewertungsinhalte, d. h. die | Bewertungskriterien sowie die zu bewertenden Eigenschaften der zu bewertenden Objekte *(vgl.| Bewertungsobjekt).* Die Bewertung ist anhand von *Bewertungskriterien* vorzunehmen, die sich aus dem normativen Maßstab ableiten lassen.

Bewertungsfragestellung/ -aufgabe

Als Bewertungsfragestellung werden diejenigen (planerischen) Fragestellungen bezeichnet, die sich aus einer gegebenen Planungsaufgabe (Maßnahmenplanung) mit räumlich konkreten Zielen ergeben und für die durch die | *Bewertung* Entscheidungsgrundlagen zur Verfügung gestellt werden sollen. Im Rahmen der Eingriffsregelung ergeben sich überdies Bewertungsfragestellungen im Hinblick auf die Ermittlung funktionaler Gleichwertigkeit von Verlusten und Aufwertungen sowie im Hinblick auf den Vergleich verschiedener Maßnahmenvarianten z. B. im Hinblick auf den größtmöglichen Vermeidungseffekt.

Bewertungskriterien

Aus dem | Bewertungsmaßstab abgeleitete zu skalierende Größen, die zur Bewertung herangezogen werden und der | *Bewertungsmethode* entsprechend das Bewertungsergebnis im Wesentlichen bestimmen.

Bewertungsmaßstab

Rechtlich oder fachlich normativ festgelegter Maßstab, anhand dessen unterschiedliche | Bewertungsobjekte einer | Bewertung unterzogen werden können. Bewertungsmaßstäbe sind im Fall der Eingriffsregelung aus den Zielen und Grundsätzen der Naturschutzgesetze abzuleiten. Um im Planungsfalle anwendbar zu sein, ist eine Konkretisierung für die örtliche Situation erforderlich (| *Ziele der örtlichen Landschaftsplanung*).

Bewertungsmethode

Eine Bewertungsmethode ist eine mehr oder weniger stark formalisierte, in jedem Falle aber hinsichtlich der Elemente des Bewertungsvorgangs operationalisierte Regel zur Durchführung einer | Bewertung. Sie umfasst v. a. verschiedene | *Bewertungskriterien,* | *Wertzuweisungsvorschriften,*

Wertskalen (siehe | *Skalenniveau*) und *Syntheseregeln*. Bewertungsmethoden unterscheiden sich hinsichtlich des Formalisierungs- und Standardisierungsgrades.

Bewertungsmodell

Abstrakt-vereinfachende Darstellung einer | *Bewertung* oder einer | *Bewertungsmethode*. Das Bewertungsmodell umfasst u.a. die einzelnen Bewertungsobjekte, die verwendeten Bewertungskriterien, Parameter bzw. Indikatoren und ihre Beziehungen untereinander, soweit sie für die Bewertung relevant und darstellbar sind.
Das Bewertungsmodell lässt sich differenzieren in das | Wertmodell, das die Wertebene abbildet, und das | Sachmodell, das die Sachebene abbildet.

Bewertungsobjekt (=Bewertungsgegenstand)

Das Bewertungsobjekt ist der sachliche Gegenstand der | *Bewertung*.

Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren

Der Begriff Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren wird in der vorliegenden Arbeit vereinfachend als Sammelbegriff für die Methodenkonzepte der Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung verwendet.

Definition

Definitionen sind Festsetzungen von Begriffsinhalten und als solche zunächst willkürlich. Die Willkürlichkeit wird jedoch durch den *Zweck* eingeschränkt, für welche die definierten Begriffe jeweils gebraucht werden. (...) In den meisten Fällen bezieht sich der Zweck auf die Beschreibung und Erklärung von empirischen Inhalten. Es bedarf einer Vermittlung zwischen dem Begriff, wie ihn die Definition festlegt, und der empirischen Realität. Damit diese Vermittlung gelingt, bedarf es bestimmter *Gebrauchsregeln* von Begriffen, die sich nicht immer automatisch aus der Definition ergeben. Die Gebrauchsregeln sind letztlich genauso wichtig, wie der genaue Wortlaut der Definition selbst. (nach JAX 2002, 126, verändert)

Gesellschaftliches Wertesystem

Als gesellschaftliches Wertesystem kann die Gesamtheit gesellschaftlicher Wertvorstellungen in ihrem jeweiligen inhaltlichen Kontext bezeichnet werden. Dabei erlangen die demokratisch legitimierten Wertvorstellungen gegenüber gegenläufigen moralischen Wertvorstellungen ein stärkeres Gewicht.
Für naturschutzfachliche Planungen ist insbesondere das naturschutzfachliche Wertesystem, basierend auf Naturschutzgesetzen und Zielvorstellungen, von Bedeutung.

Indikator

Ein Indikator dient als (beweiskräftiges) Anzeichen oder als Hinweis auf einen Sachverhalt, der nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand direkt gemessen werden kann.

Kardinalskala

Im Gegensatz zur | *Ordinalskala* spiegeln Messwerte einer Kardinalskala nicht nur die Rangfolge der Merkmalsausprägungen wider, sondern auch die Größe der Merkmalsunterschiede. Die Kardinalskala - als Oberbegriff - umfasst v.a. die Intervall- und Rationalskala. Während bei der Intervallskala Differenzengleichheit besteht, liegt bei der Rationalskala zudem eine Gleichheit von Verhältnissen vor.

Kompensationsermittlung, planerisch-argumentativ

Der Begriff beschreibt die Form der Ableitung und Begründung des Kompensationsbedarfs nach Art und Umfang. Der Begriff kennzeichnet eine planerische Aufgabenstellungen kennzeichnende problemlösungsorientierte und entscheidungsorientierte Vorgehensweise.
Er kennzeichnet überdies, dass neben der Ableitung aus dem eingriffsbedingten Wert- und Funktionsverlust mit der Berücksichtigung der örtlichen Entwicklungsziele eine planerische Komponente im Hinblick auf die Maßnahmenauswahl hinzukommt.

Methodenkonzept

Mit dem Begriff Methodenkonzept wird gekennzeichnet, dass die sich die Vorgehensweise zur Bewältigung der gesamten Planungs- und Bewertungsaufgabe aus mehreren Methodenbausteinen, die jeweils der Bewältigung von Teilaufgaben dienen, zusammensetzt.

Naturale Kompensation

Der Begriff naturale Kompensation bezieht sich auf die physische Planung und Realisierung von Kompensationsmaßnahmen (physisch-reale Kompensation).

Nominalskala

Anhand einer Nominalskala kann gemessen werden, ob ein Merkmal zutrifft, Objekte können somit in der Weise typisiert werden, dass jene mit gleicher Merkmalsausprägung einer gleichen Kategorie zugeordnet werden.

Objektebene

Spezifische inhaltliche Bezugsebene, bei der die ╱ *Bewertung* auf der Ebene konkret-individueller Eigenschaften eines betrachteten ╱ *Bewertungsobjektes* erfolgt. Dies gewähreistet eine Unterscheidung spezieller Einzelsachverhalte bei Objekten gleichen Typs.
Voraussetzung für die Bewertung auf der Objektebene ist die Erfassung der konkret-individuelle Eigenschaften im Einzelfall.

Objektivität

Als objektiv wird ein Vorgehen bezeichnet, wenn es unter Berücksichtigung derselben Grundlagen zu Ergebnissen führt, die unabhängig vom Bewerter sind.

Operationalisierung

Präzisierung und Standardisierung von Begriffen

- durch Angabe der Operationen (Handlung; Arbeits- oder Denkvorgang), mit denen der durch den Begriff bezeichneten Sachverhalt erfasst werden kann, oder
- durch die Angabe von Indikatoren (der messbaren Ereignisse), die den betreffenden Sachverhalt anzeigen.

Operationalisierbarkeit ist – gerade aus Sicht der Planungspraxis - eine an wissenschaftliche Begriffe häufig gestellte Forderung.

Ordinalskala

Mit der Ordinalskala werden die ╱ *Bewertungsobjekte* in einer in ihren Abständen undefinierten Größer-Kleiner-Relation klassifiziert. Ordinalskalierte Werte bilden demnach eine Rangfolge.

Parameter

Kennzeichnende Größe, mit deren Hilfe Aussagen über einen Sachverhalt gewonnen werden. Der Unterschied von Parametern zu ╱ *Indikatoren* besteht insbesondere darin, dass bei ersteren eine direkte, bei letzteren eine indirekte Messung erfolgt.

Reliabilität

Als Reliabilität wird die Zuverlässigkeit sowie die Reproduzierbarkeit der mit bestimmten Methoden gewonnenen Ergebnisse unter gleichbleibenden Bedingungen bezeichnet. Die Reliabilität ist nicht nur Ausdruck des Mess- und Registrierfehlers, sondern auch Ausdruck zeitlicher Merkmalsfluktuation. Die Reliabilität ist definiert als die Korrelation zwischen zwei unter gleichen Bedingungen durchgeführten Messungen.

Sachmodell / Sachebene

Das Sachmodell umfasst die abstrakt-vereinfachende Darstellung der Sachebene einer ╱ *Bewertung*. Im Sachmodell werden die Bewertungsobjekte u.a. über die Auswahl von (Ausprägungs-)Merkmalen sowie │ Indikatoren und │ Parametern für die Bewertungsmethode operationalisiert.

Skala

Ordnungsmuster, nach dem Wertaussagen strukturiert werden können.

Skalenniveau

Das Skalenniveau gibt den Skalentyp bzw. das Messniveau einer Mess- oder Wertskala an, mit dem operiert wird. Das Skalenniveau hat wesentlichen Einfluss auf die Zulässigkeit bestimmter mathematischer Operationen. Unterschieden werden insbesondere ╱ *Nominalskala*, │ *Ordinalskala* und ╱ *Kardinalskala*.

Syntheseregeln

Der Begriff Syntheseregeln wird in der vorliegenden Arbeit als Oberbegriff für Transformations- und Aggregationsregeln verwendet. Syntheseregeln bestimmen, wie Wertaussagen (syn: Werturteile) gebildet werden und /oder miteinander verknüpft werden. Bei numerischen Werten erfolgt die Synthese mathematisch; bei nicht numerischen, vornehmlich qualitativen Werturteilen erfolgt sie nach mehr oder weniger formalisierten logischen Gesichtspunkten (Plausibilität) bzw. argumentativ.

Typusebene

Spezifische inhaltliche Bezugsebene einer | Bewertung, bei der sich die Bewertung auf typisierte Objekte bezieht. Auf der Typusebene wird jedem Naturelement des gleichen Typs der gleiche Wert zugewiesen. Die konkrete Ausprägung des Naturelements (vgl. / *Objektebene*) ist dabei zunächst unerheblich.

Validität

Eine Validität (Gültigkeit) ist dann gegeben, wenn durch eine Methode genau das gemessen wird, was sie zu messen vorgibt, und wenn die Eigenschaften, die sie beschreiben soll, auch tatsächlich abgedeckt werden.

Verbal-argumentativ

Der Begriff wird in der vorliegenden Arbeit als übergreifender Formelkompromiss zur Bezeichnung nicht numerischer Vorgehensweisen der Bewertung und Bilanzierung verstanden. Soweit möglich und sinnvoll, wird im Hinblick auf die Kompensationsermittlung (Begründung der Gleichwertigkeit der Aufwertungsleitung nach Art und Umfang) von planerisch-argumentativem Vorgehen gesprochen.
Bezogen auf die Aggregationsformen wird zwischen argumentativen und (stärker formalisiert) logisch-argumentativen Aggregationen gesprochen.

Wertmodell / Wertebene

Das Wertmodell umfasst die abstrakt-vereinfachende Darstellung der Wertebene einer | Bewertung. Im Wertmodell wird das | gesellschaftliche / naturschutzfachliche Wertsystem vor dem Hintergrund der Bewertungsfragestellungen v.a. über die Auswahl von | Bewertungsmaßstäben operationalisiert.

Zustands-Wertigkeits-Relation / Wertzuweisungsvorschrift

Im Rahmen von Bewertungen werden mit Hilfe von Wertzuweisungen Sachverhalte bestimmten Wertkategorien zugeordnet, Operationalisiert wird diese Wertzuweisung durch Wertzuweisungs-vorschriften bzw. sogenannte Zustands-Wertigkeits-Relationen.

Anhang I

Inhalt:

Tab. A I-1: Aufgabenstellungen der Eingriffsregelung entsprechend der behördlichen Entscheidungserfordernisse

Tab. A I-2: Schutzgut-Funktionen-Konzepte aus dem Anwendungsbereich der Eingriffsregelung (Literaturauswertung)

Tab. A I-3: Funktions- und Wertelemente des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit *allgemeiner* Bedeutung (nach ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1988, 5 f.)

Tab. A I-4 : Kriterien zur Beurteilung der Ausprägung von Funktions- und Wertelementen des Naturhaushalts (nach ARGE Eingriffsregelung 1988, 5 f

Tab. AI-I: Ableitung der Aufgabenstellungen aus den behördlichen Entscheidungserfordernissen

Rechtsgrundlage	Gegenstand der (behördlichen) Entscheidung	Inhaltliche Aufgabenstellungen (Kernaufgaben)
§ 18 Abs. 1 (Tatbestandsvoraussetzungen): Eingriffe (...) sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.	Entscheidung über die Erfüllung der Tatbestandsvoraussetzungen und damit über die Anwendbarkeit der materiellen Verursacher-pflichten (Vermeidung und Kompensation).	Feststellen des Vorliegens erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes.
§ 19 Abs. 1 (Vermeidungsgebot): Der Verursacher ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.	Entscheidung über vorhabensbe-zogene Restriktionen und mate-rielle Auflagen für den Verursacher zur Verwirklichung des Vermei-dungsgebotes.	Ermittlung der vermeidbaren Beeinträch-tigungen und Begründung der Vermeidbarkeit:
§ 19 Abs. 2 Satz 1 (Ausgleichs- bzw. Kompensationsverpflichtung): Der Verursacher ist zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).	*Die Entscheidung über die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen im Sinne einer Zulassungsvoraussetzung entfällt.*	Beurteilung der Wiederherstellbarkeit von beeinträchtigten Werten und Funktionen durch Ausgleichsmaßnahmen Ermittlung der für den Ausgleich erforderlichen bzw. geeigneten Ausgleichs-maßnahmen nach Art und Umfang; Ermittlung der für die gleichwertige Kom-pensation erforderlichen bzw. geeigneten Ersatzmaßnahmen nach Art und Umfang:[1]
§ 19 Abs. 2 Satz 2 und 3 (Materielle Ausgleichs- und Kompensationsanforderungen): Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Natur-haushalts in gleichwertiger Weise ersetzt und das Landschaftsbild landschafts-gerecht neu gestaltet ist.	Beurteilung und Entscheidung über die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen an die Ausgleichs- und Kompensations-verpflichtungen	Sachinhaltliche Untersetzung qualitativer und quantitativer Anforderungen an den Ausgleich bzw. die Kompensation in sonstiger Weise anhand von Kriterien zur Beurteilung der Gleichartigkeit bzw. Ähnlichkeit der Aufwertungsleistungen (Ausgleich) oder anhand von Kriterien zur Beurteilung der Gleichwertigkeit von Aufwertungsleistungen (Ersatz) Gegenüberstellung / Bilanzierung von eingriffsbedingten Funktionsverlusten mit den durch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erzielbaren Funktionsaufwertungen
§ 19 Abs. 3 (Unzulässigkeit von Eingriffen): Der Eingriff darf nicht zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in ange-messener Frist zu auszugleichen oder in sonstiger Art und Weise zu kompensie-ren sind.	Entscheidung über die Zulässigkeit des Eingriffs nach naturschutz-fachlichen Maßstäben (§ 19 Abs. 3 BNatSchG).	Darlegung der - erreichten Vermeidung / Verminderung des Eingriffs - der Erfordernisse und Risiken zur Erreichung der geforderten Kompensation.

[1] Bzw. - im Falle von Flächen- und Maßnahmenpools - Zuordnung von geeigneten Ausgleichs- und Ersatz-maßnahmen, abhängig von Art und Umfang.

Tab. A I-2: Schutzgut-Funktionen-Konzepte aus dem Anwendungsbereich der Eingriffsregelung

KIEMSTEDT et al. (1996b 34 f.)	GERHARDS (2002)	MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. (2003)[2]	REINKE (2004)
Pflanzen und Tiere	**Arten und Biotope**	**Pflanzen und Tiere**	**Arten / Lebensgemeinschaften**
Arten-/Lebensraumfunktion Seltene/gefährdete Arten gemäß § 20c BNatSchG, RL-Biotope, BArtSchVO, RL-Arten und ggf. sonstige lokal seltene Tier- und Pflanzenarten, -exemplare, -populationen, und –bestände Spezielle Lebensraumfunktion Minimalareale, Vernetzungsfunktion (Habitate, Teilhabitate, Trittsteinhabitate)	Arten- und Lebensraumfunktion Fähigkeit von Landschaftsteilen, aufgrund bestimmter standörtlicher Gegebenheiten (einschließlich bestimmter Formen der Bewirtschaftung oder Pflege) Lebensraum (Habitat, Biotop) für wildwachsende Pflanzen- und wildlebende Tierarten sowie für deren charakteristische Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Arten- und Strukturvielfalt zu bieten (...) Biotopverbundfunktion Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Landschaftsteilen für den Biotopverbund zwischen gleichen oder ökologisch ähnlichen Biotoptypen (z. B. als Trittstein oder Korridor) oder als Bestandteil (z.B. Teilhabitat) von Biotopkomplexen (= spezielle Lebensraumfunktion lt. LANA 1996[3])	Pflanzen -floristische Lebensraumfunktion Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes • durch Wechselwirkungen zwischen den abiotischen und biotischen Landschaftsbestandteilen ökologische Wirkungsgefüge zu bilden, die wildwachsenden Pflanzen und ihren Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt Lebensstätten (Biotope) bieten, • Lebensprozesse zu steuern, aufrechtzuerhalten, zu entwickeln und gegebenenfalls wiederherzustellen. Die floristische Lebensraumfunktion bezieht sich, in Abgrenzung zur Lebensraumfunktion der Oberflächengewässer nur auf terrestrische und semiterrestrische Ökosysteme. Tiere - faunistische Lebensraumfunktion Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes • durch Wechselwirkungen zwischen den abiotischen und biotischen Landschaftsbestandteilen ökologische Wirkungsgefüge zu bilden (Ökotope), die wildlebenden Tieren und ihren Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt Lebensstätten (Biotope für alle Lebensphasen) bieten, • Lebensprozesse zu steuern, aufrechtzuerhalten, zu entwickeln und gegebenenfalls wiederherzustellen.	Biotopfunktion Leistungsvermögen des Natur- und Landschaftshaushaltes, Arten / Lebensgemeinschaften (Biozönosen) Lebensstätten (Biotope) zu bieten, so dass das Überleben der Arten bzw. Lebensgemeinschaften entsprechend der charakteristischen naturräumlichen Ausstattung gewährleistet ist. Biotopverbundfunktion Gewährleistung des Individuenaustausches von Arten verschiedener (Teil-) Populationen zwischen (Teil-) Lebensräumen, um durch Gen-Austausch, Wiederbesiedlung etc. ein Überleben (...) im natürlichen Verbreitungsgebiet zu sichern.

[2] Vgl. Materialien auf der dem Leitfaden beigefügten CD: M2a, Tab. 1.
[3] Quelle identisch mit KIEMSTEDT et al. (1996b).

KIEMSTEDT et al. (1996b 34 f.)	GERHARDS (2002)	MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. (2003)[2]	REINKE (2004)
Pflanzen und Tiere	**Arten und Biotope**	**Pflanzen und Tiere**	**Arten / Lebensgemeinschaften**
		Die faunistische Lebensraumfunktion bezieht sich, in Abgrenzung zur Lebensraumfunktion der Oberflächengewässer, nur auf terrestrische und semiterrestrische Ökosysteme.	
Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion Optische, akustische, haptische und sonstige strukturellen und funktionalen räumlichen Voraussetzungen für das Natur- und Landschaftserleben Dokumentations- und Informationsfunktion Zeugnisse der Natur- u. Landschaftsgeschichte, z. B. Böden, geolog. Besonderheiten, Kulturlandschaften usw.	Erlebnis- und Erholungsfunktion **(= Naturerfahrungs- und -erlebnisfunktion lt. LANA 1996).** ./.	Landschaftsästhetische Funktion (= Funktion für die landschaftsgebundene Erholung) Leistungsfähigkeit der Landschaft durch das Zusammenwirken von abiotischen, biotischen und anthropogenen Landschaftsbestandteilen vom Menschen erlebbare landschaftstypische Raumeinheiten (Landschaftsbildräume) zu bilden. Für die landschaftsgebundene Erholung muss eine Erschließung der Landschaft vorhanden sein bzw. erfolgen.	Natur-/ Landschaftserlebnisfunktion Eignung der Landschaft, aufgrund eines ästhetisch ansprechenden Landschaftsbildes (unter Einbetziehung akustischer und haptischer Reize) beim Aufenthalt des Menschen in der Landschaft zur körperlichen und geistigen Regeneration beizutragen Erholungsfunktion Eignung einer Landschaft / Landschaftsteilen aufgrund Betretbarkeit und Erreichbarkeit (Erschließung für ruhige landschaftsbezogene Erholung) zur Erholung des Menschen in Natur und Landschaft beizutragen. Dokumentations- und Informationsfunktion Vermögen einer Landschaft, Zeugnis über die Natur- und Landschaftsgeschichte abzugeben, indem z. B. naturräumliche Besonderheiten als auch kulturlandschaftsprägende und historische Nutzungen erlebbar sind.

Fortsetzung Tab. AI-2:

KIEMSTEDT et al. (1996b, 34 f.)	GERHARDS (2002)	MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. (2003)	REINKE (2004)
Boden	**Boden**	**Boden**	**Boden**
Puffer-/Filterfunktion Zurückhaltung flüssiger oder gasförmiger Einträge in den Boden Infiltrationsfunktion (siehe auch Grundwasserneubildungsfunktion bei Wasser) Durchlässigkeit von Böden und Bodenoberflächen für die Grundwasserneubildung Erosionsschutzfunktion[4] Schutz des fruchtbaren Oberbodens vor Abtrag durch Wasser oder Wind; abhängig von Bodenfeuchte, Vegetationsbedeckung, Hangneigung, klimat. Einflüsse ... Biotische Ertragsfunktion[5] Natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens als Grundlage für die Produktion von Biomasse und die nachhaltige Nutzung zur Erzeugung gesunder Nahrungsmittel unter Minimierung zusätzlicher Energiezufuhr Lebensraumfunktion Boden als Standort für Pflanzen, Lebensraum für Tiere und zur Entwicklung von Biotopen	Regelungsfunktion Fähigkeit v. Landschaftsteilen, aufgrund der Bedeutung des Bodens als regelndes und ausgleichendes Medium im natürlichen Stoffkreislauf mit dem Sickerwasser transportierte Stoffe durch mechanische Vorgänge sowie physikalische oder chemische Prozesse möglichst dauerhaft von einer Untergrundpassage auszuschließen **(= Filter- und Pufferfunktion).** Gleichbedeutend: Fähigkeit des Bodens, in seiner Eigenschaft als Teil der Deckschicht zum Schutz des Grundwassers beizutragen (= **Grundwasserschutzfunktion** lt. LANA 1996); dabei spielen auch die Nutzungsart und -intensität der Böden im Sinne eines „Schadstoffeintragsrisikos“ eine Rolle. Archivfunktion[6] Fähigkeit von Landschaftsteilen, mittels ihres Bodens pedologische, geomorphologische oder kulturhistorische Entwicklungen zu dokumentieren (landschaftsgeschichtliche Urkunde). (Biotische) Produktionsfunktion Fähigkeit von Landschaftsteilen, aufgrund der natürlichen Ertragsfähigkeit des Bodens (Bodenfruchtbarkeit) nachhaltig Biomasse zu produzieren.	Lebensraumfunktion Fähigkeit der Böden, potentielle Lebensstätten für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen zu bieten. Regler- und Speicherfunktion Die Regler- und Speicherfunktion umfasst die Funktionen der Böden als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Darunter sind die Teilfunktionen Abflussverzögerung, Wasserspeicherung, den Wasserhaushalt ausgleichende Funktionen, Wasseraufnahmekapazität und Infiltrationsvermögen sowie Retentionsvermögen für Nährstoffe zu verstehen. Puffer und Filterfunktion Die Pufferfunktion des Bodens wird definiert als die Fähigkeit des Bodens • zur Bindung gelöster Stoffe durch Adsorption an mineralischen oder organischen Bodenpartikeln und durch chemische Fällung nach Reaktion mit bodeneigenen Stoffen sowie • zur Säureneutralisation. Mechanische Rückhaltung grobdisperser und kolloiddisperser Stoffe, vor allem in Grobporen und auf der Oberfläche der Bodenpartikel selbst.	Speicher- und Reglerfunktion Leistungsvermögen des Naturhaushalts, tiefere Bodenschichten /den Untergrund aufgrund geringer Durchlässigkeit unversiegelter Boden vor Schadstoffen zu schützen oder diese augrund des Puffer-/ Filtervermögens des Bodens abzubauen oder unschädlich zu machen. Biotische Ertragsfunktion[7] Fähigkeit des Natur-/ Landschaftshaushaltes, nachhaltig Biomasse zu produzieren, ohne hierdurch irreversibel geschädigt zu werden. Lebensraumfunktion Vermögen des Natur-/Landschaftshaushaltes, aufgrund der unterschiedlichen Böden Pflanzen und Tierarten sowie ihren Lebensgemeinschaften unterschiedlichste Standortansprüche zu erfüllen, insbesondere im Hinblick auf stenöke Arten/ Lebensgemeinschaften.

[4] Entfällt bei GERHARDS (2000) und MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. (2003) m. E. zu Recht.
[5] Ggf. gegenläufige Bewertung zu Lebensraumfunktion des Bodens.
[6] Kommt infolge der Bodenschutzgesetzgebung (BBodschG) 1999 hinzu. Dort ist die Archivfunktion explizit als zu schützende Funktion genannt. Die Archivfunktion ist bei KIEMSTEDT et al. (1996b) sowie REINKE (2004) ggf. unter Dokumentations- und Informationsfunktion zu subsumieren.
[7] Ggf. gegenläufige Bewertung zu Lebensraumfunktion des Bodens.

KIEMSTEDT et al. (1996b, 34 f.)	GERHARDS (2002)	MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. (2003)	REINKE (2004)
Boden	**Boden**	**Boden**	**Boden**
	Lebensraumfunktion Fähigkeit von Landschaftsteilen, primär aufgrund ihres Bodens potentielle Lebensstätten für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen zu bieten (...)	Archivfunktion Boden als Dokument pedologischer, geomorphologischer und kulturhistorischer Entwicklungen. Zu unterscheiden sind naturgeschichtliche (z.B. geologisch-bodenkundliche Naturdenkmale wie z.B. Eiskeile) von kulturgeschichtlich bedeutsamen Elementen (z.B. Plaggeneschböden).	
Grundwasser	**./.**	**Grundwasser**	**./.**
Grundwasserneubildungsfunktion Grundwasserneubildungsmengen und Qualität des Wassers Grundwasserschutzfunktion Schutz der Grundwasserkörper und –vorkommen vor Verschmutzung und „übermäßigem“ Entzug; abhängig von Deckschichten, Bodenarten usw.		Funktion im Landschaftswasserhaushalt Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes • Wasser im Grundwasserraum zu speichern und über den Grundwasserabfluss dem Vorfluter zuzuführen und • über den kapillaren Wasseraufstieg den Wasserhaushalt darüber liegender Bodenhorizonte und damit Standortbedingungen zu beeinflussen.	Grundwasserschutzfunktion Fähigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes, Grundwasserkörper aufgrund der Vegetationsstruktur sowie undurchlässiger, gut filternder bzw. puffernder Deckschichten vor dem Eindringen unerwünschter Schadstoffe zu schützen. Grundwasserneubildungsfunktion[8] Leistungsvermögen des Natur- und Landschaftshaushaltes, aufgrund der Vegetationsausstattung, der Durchlässigkeit des Bodens / des Ausgangssubstrates und des Reliefs Grundwasservorkommen anzureichern / zu regenerieren.

[8] Ggf. gegenläufig zu Speicher- und Reglerfunktion des Bodens; ggf. inhaltliche Überlappung mit Retentionsfunktion.

Fortsetzung Tab. AI-2:

KIEMSTEDT et al. (1996b, 34 f.)	GERHARDS (2002)	MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. (2003)	REINKE (2004)
Oberflächenwasser	**Wasser** [9]	**Oberflächenwasser**	
Oberflächenwasser-Schutzfunktion Schutz der Wasserqualität und –mengen der Oberflächengewässer (u.a. als Lebensgrundlage und –raum für Tiere und Pflanzen *Gewässer als Lebensräume siehe „Arten und Lebensgemeinschaften“* Retentionsfunktion Wasserrückhaltung „auf der Fläche“ und durch Erhaltung und Ausbau von Retentionsräumen und –anlagen	Abflussregulations- und Grundwasser-neubildungsfunktion Fähigkeit von Landschaftsteilen, durch Versickern von Niederschlagswasser zur Reduzierung oberflächlicher Abflüsse (Abflussverzögerung, Wasserspeicherung) und zugleich zur Grundwassererneuerung beizutragen[10]. Retentionsfunktion Fähigkeit von Landschaftsteilen, aufgrund von Reliefbedingungen, Vegetationsstruktur und Bodenverhältnissen Oberflächenwasser in Auen (Überschwemmungsgebieten) zurückzuhalten und damit zu ausgeglichenen Abflussverhältnissen in Fließgewässern (ggf. auch zur Grundwassererneuerung) beizutragen (...)	Lebensraumfunktion Fähigkeit der Oberflächengewässer Lebens-stätten für Pflanzen und Tiere zu bieten. Zu den Oberflächengewässern werden hier neben dem eigentlichen Wasserraum auch die Uferbereiche gezählt. Die Lebensraumfunktion von Oberflächen-gewässern bezieht sich somit auf Pflanzen und Tiere aquatischer und amphibischer Ökosysteme Selbstreinigungsfunktion Leistungsfähigkeit von Gewässern, mittels physikalischer, chemischer und biologischer Prozesse eingetragene Stoffe ab- oder umzubauen und sich so selbst zu reinigen. Abflussregulations- und Retentionsfunktion Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, aufgrund der Vegetationsstruktur, der Bodenverhältnisse und Reliefbedingungen Oberflächenwasser in den Ökosystemen bzw. Auen und Überschwemmungsgebieten zurückzuhalten, den Direktabfluss zu verringern und damit zu ausgeglichenen Abflussverhältnissen beizutragen.	Lebensraumfunktion[11] Eignung des Natur-/Landschaftshaus-haltes, insbes. aufgrund der Gewässerstruktur und der Wasser-qualität, aquatischen Arten- und Lebensgemeinschaften einen Lebensraum zu bieten und Austauschbeziehungen zwischen ihnen aufrecht zu erhalten. Retentionsfunktion Leistungsvermögen des Natur-/Land-schaftshaushaltes, aufgrund der Vegetationsstruktur, Boden- und Reliefbedingungen Oberflächenwasser zurückzuhalten, den Direktabfluss zu verringern und damit zu ausgegliceneren Abflussverhältnissen beizutragen.

[9] GERHARDS (2002) nimmt keine Unterscheidung zwischen Oberflächen- und Grundwasser vor.
[10] Diese Funktion kann lt. GERHARDS (2002) unter Bezugnahme auf BOSCH & PARTNER U. WOLF (2000) auch als Regler- und Speicherfunktion des Bodens aufgefasst werden.
[11] Ggf. Überlappung der Bewertung mit Biotopfunktion sowie mit der Biotopverbundfunktion.

KIEMSTEDT et al. (1996b, 34 f.)	GERHARDS (2002)	MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. (2003)	REINKE (2004)
Klima/Luft		**Klima/Luft**	**Klima**
Bioklimatische Ausgleichsfunktion Thermische Komponente: Überwärmung in Agglomerationsräumen/Bereichen hoher Versiegelung Physikalische Komponente: Kaltluftentstehung und –transport Immissionsschutzfunktion Schutz vor Luftverunreinigungen aller Art; Vegetation als Filter belasteter Luft, Luftschadstoffe, klimatische Einflüsse (u. a. als Lebensgrundlage und –raum für Tiere und Pflanzen)	Bioklimatische Ausgleichsfunktion Fähigkeit von Landschaftsteilen, während austauscharmer Wetterlagen aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Bodenfeuchte und ggf. ihres Reliefs wirksam durch Entstehung und Transport von Kalt- oder Frischluft zur Verbesserung bioklimatischer Zustände und zur Entstehung von Luftaus-tauschprozessen beizutragen (...) Immissionsschutzfunktion *Fähigkeit von Landschaftsteilen, aufgrund ihrer Vegetationsstruktur Luftschadstoffe auszufiltern und festzuhalten oder durch pflanzlichen Gasaustausch in ihrer Konzentration zu verdünnen (= Luftregene-rationsfunktion).*	Klimatische Ausgleichsfunktion Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes Kaltluft zu produzieren (Kaltluftproduzent in erster Linie: Freiland ohne bzw. nur mit niedriger Vegetationsdecke) und in Abhängigkeit von der Geländeneigung (mindestens 1°) und der Rauigkeit der Erd-oberfläche (geringste Rauigkeit: Äcker und Wiesen) anderen Gebieten zukommen zu lassen (Durchlüftung von Stadtgebieten). Lufthygienische Ausgleichsfunktion Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch das Ausfiltern von Schadstoffen aus der Luft, Frischluft zu produzieren (Frischluftproduzent in erster Linie: Waldflächen und dichte zusammen-hängende Gehölzstrukturen) und anderen (belasteten) Gebieten zukommen zu lassen (Immissionsschutzfunktion).	Bioklimatische Ausgleichsfunktion Vermögen des Natur- und Landschaftshaushaltes, aufgrund der Vegetationsstruktur, des Reliefs und der räumlichen Lage eine Verbesserung in klimatisch anthropogen belasteten Räumen zu bewirken. Immissionsschutz-/ Luftregenerations-funktion Eignung des Natur- und Landschafts-haushaltes, gas- und staubförmige Luftverunreinigungen sowie unerwünschte Schallausbreitung v. a. infolge Ausfilterung und Schalladsorption / Reflexion durch die Vegetation zu vermindern..

Tab. A I-3: Funktions- und Wertelemente des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit *allgemeiner* Bedeutung (nach ARGE EINGRIFFSREGELUNG 1988, 5 f.)

Funktions- und Wertelemente des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit *allgemeiner* Bedeutung	
... für die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	... für das Landschaftsbild
• unbebaute Bereiche als Freiräume im besiedelten und unbesiedelten Bereich, • wildlebende Tiere und Pflanzen innerhalb und außerhalb abgrenzbarer Biotope und Vegetationsbestände, • Boden, • Gewässer, • Klima und Luft.	• landschaftliche Vielfalt, • Landschaftscharakter, -eigenart, -schönheit, • natürliche Klima-/Luftverhältnisse, • unbebaute Bereiche, Freiraumausstattung, • Ruhebereiche.

Tab. A I-4 : Kriterien zur Beurteilung der Ausprägung von Funktions- und Wertelementen des Naturhaushalts (nach ARGE Eingriffsregelung 1988, 5 f.) [12]

Elemente	Merkmale für das Vorliegen einer Ausprägung *besonderer Bedeutung* in Anlehnung an § 2 BNatSchG (alt)
wildlebende Tiere und Pflanzen	• „natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften (einschl. der Räume, die bestimme Tierarten für Wanderungen innerhalb ihres Lebenszyklus benötigen), • Lebensräume von im Bestand bedrohten Arten (einschl. der Räume für Wanderungen, s.o.), • Flächen, die sich für die Entwicklung obiger Lebensräume besonders gut eignen und die für die langfristige Sicherung der Artenvielfalt benötigt werden. • Nach § 20c BNatSchG (alt) geschützte Biotope und Standorte, die für deren Entwicklung günstige Voraussetzungen bieten.
Boden	• Bereiche ohne oder mit geringen anthropogenen Bodenveränderungen, z.B. keine oder geringe Beeinträchtigung o der natürlichen Bodenfruchtbarkeit, o der natürlichen Ertragsfähigkeit, o der natürlichen chemischen und physikalischen Eigenschaften • Vorkommen seltener Bodentypen.
Gewässer	• naturnah ausgeprägte Oberflächengewässer und Gewässersysteme (einschließlich natürlicher / tatsächlicher Überschwemmungsgebiete), • Oberflächengewässer mit natürlicher Wasserqualität, • Vorkommen von sauberen Grundwasser und Gebiete, in denen sich dieses neu bildet.
Klima und Luft	• Gebiete ohne oder mit geringer Luftbelastung • Luftaustauschbahnen, insbesondere zwischen unbelasteten und belasteten Bereichen, • Gebiete mit luftverbessernder Wirkung (z.B. Staubfilterung, Klimaausgleich).
Landschaftsbild	• natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften • erlebbare natürliche und naturnahe Ausprägungen von Gestein, Boden, Wasser, Klima/Luft • strukturbildende natürliche Landschaftselemente • Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsformen • charakteristische geländemorphologische Ausprägungen • naturhistorisch bzw. geowissenschaftlich bedeutsame Landschaftsteile und –bestandteile (z. B. geologisch interessante Aufschlüsse, Findlinge Binnendünen) • kulturhistorisch bedeutsame Landschaften, Landschaftsteile und –bestandteile (z. B. traditionelle Landnutzungs- und Siedlungsformen).

[12] Gegenüber der Fassung der ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1988, 5 f.) ist die von KIEMSTEDT et al. (1996b, 39) vorgenommene Auflistung von „Kriterien für Funktionen besonderer Bedeutung“ in den Formulierungen nur leicht verändert. Auch das Grundsatzpapier der LANA (2002) greift in den Grundzügen auf das Papier zurück. Eine aktualisierte Zusammenstellung findet sich in BRUNS & KÖPPEL (2003, 44 f.).

Anhang II
Übersichtstabellen

Inhalt:

Tab. A II-1: **Vorgaben und Empfehlungen zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in den Bundesländern; Umfassende Dokumentenübersicht nach Ländern**

Tab. A II-2: **Legende zu den Kürzeln Ordnung der Dokumente nach Anwendungsbereichen / Spezifizierungen**

Tab. A II-3: **Umfassende Dokumentenübersicht nach Anwendungsbereichen**

Tab. A II-4: **Übersicht über die in Kap. 7.3 vergleichend ausgewerteten Dokumente nach Kürzeln**

Tab. A II-1: Vorgaben und Empfehlungen zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in den Bundesländern; Umfassende Dokumentenübersicht nach Ländern

Bundesland	Autor / Hrsg. und Titel	Anwendungsbereiche (vgl. Kap. 7.2.1)				Spezifizierungen (vgl. Kap. 7.2.2)		
		NER naturale Komp.	Monetarisierung	Bauleitplanung	Ökokonto	Vorhabenstypen	Ausgew. Schutzgüter	Nachkontrollen
Baden-Württemberg	*Verordnung des Umweltministeriums über die Ausgleichsabgabe nach Naturschutzgesetz; AAVO Baden-Württemberg v. 1. Dez. 1977, GBl. S. 704, zul. geändert am 30. Okt. 1990, GBL. 342*	●	●	--	--	--	--	--
	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (1995): Materialien zur Landschaftspflegerischen Begleitplanung.	●	--	--	--	--	--	--
	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (1998): Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben.	●	--	--	--	● Bodenabbau	--	--
	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (1999): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Außenbereich – Grundzüge.	●	--	--	--	--	--	--
	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.	--	--	●	--	--	--	--
	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2000a): Checkliste für die naturschutzfachliche Stellungnahme zu Eingriffsvorhaben im Außenbereich.	●	--	○	--	--	--	--
	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2002): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und das „Ökokonto“.	--	--	○	●[13]	--	--	--
	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2005a): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.	○	--	●	○	--	● Biotope	--
	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2005b): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Teil A: Bewertungsmodell.	--	--	●	○	--	--	--

[13] Enthält vor allem Empfehlungen zu Aufbau, Organisation und Verwaltung von Ökokonten in kommunaler Trägerschaft.

Bundes-land	Autor / Hrsg. und Titel	Anwendungsbereiche (vgl. Kap. 7.2.1)				Spezifizierungen (vgl. Kap. 7.2.2)		
		NER naturale Komp.	Moneta-risierung	Bauleit-planung	Öko-konto	Vorha-bens-typen	Ausgew. Schutz-güter	Nach-kon-trollen
	UM BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe.	●	--	--	--	--	●[14] Boden	--
Bayern	BAYSTMLU/STMI (2000): Handlungsempfehlungen für ein Ökokonto.	--	--	●	○[15]	--	--	--
	BAYSTMLU (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfaden.[16]	--	--	●	○	--	--	--
Berlin	SENSTADTUM (1994): Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung.	●[17]		--	--	--	--	--
	SENSTADT (2004): Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin.	●	--	●	--	--	--	--
Brandenburg	MUNR BRANDENBURG (1995): Prüfleitfaden für eingriffsregelungspflichtige Vorhaben.[18]	●	--	--	--	--	--	●
	MUNR (1996): Erlass des MUNR zur landesplanerischen und naturschutzrechtlichen Beurteilung von Windkraftanlagen im Land Brandenburg vom 24. Mai 1996.	●	●	--	--	● WKA	--	--
	MUNR (1996): Erlass des MUNR zur naturschutzrechtlichen Beurteilung von Antennenträgern für die Telekommunikation vom 17. August 1998.	●	●	--	--	● Antennenträger	--	--
	LUA (1998/2003): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg. 2. Auflage.	●	--	○	--	--	● Boden	--
	MSWV BRANDENBURG (1999) Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.	●	--	--	--	● Straßenbau	--	--
	MLUR BRANDENBURG (2003): Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE).	●	--	○	(○)	--	--	●

[14] Der Schwerpunkt liegt auf der Erfassung und Bewertung von Bodenfunktionen und Möglichkeiten zu deren Kompensation.
[15] Enthält Empfehlungen zu Aufbau und Organisation von Ökokonten.
[16] Enthält v. a. Empfehlungen zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, die auch im Rahmen von Ökokonten anwendbar sein sollen.
[17] Vorwiegend Erläuterungen zum planungsrechtlichen Verfahrensablauf; Empfehlungen zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nur allgemein.
[18] Der Leitfaden richtet sich an die Vollzugsbehörden der Naturschutzverwaltung zur Qualifizierung der Prüfung von Verfahrensunterlagen (LBP).

Bundes-land	Autor / Hrsg. und Titel	Anwendungsbereiche (vgl. Kap. 7.2.1)				Spezifizierungen (vgl. Kap. 7.2.2)		
		NER naturale Komp.	Moneta-risierung	Bauleit-planung	Öko-konto	Vorha-bens-typen	Ausgew. Schutz-güter	Nach-kon-trollen
Bremen	SENBAU BREMEN (1998): Handlungs-anleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen.	●	--	○	--	--	--	●
	SENBAU BREMEN (2005): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen.	●	--	●	(○)[19]	--	--	●
Hamburg	UMWELTBEHÖRDE HAMBURG (1991 und 1999): Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Staatsrätemodell; in Verbindung mit: Hinweise zur Anwendung des Staatsrätemodells.	●	--	●	--	--	--	--
Hessen	*Ausgleichsabgabenverordnung – AAV - vom 9. Feb. 1995; GVBl. I Nr. 5/1995, S. 120; Erläuterungen und Hinweise zur AAV. Staatsanzeiger Nr. 6/1996, S. 520 ff.*	(●)	●	--	--	--	--	--
	REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (1995): Zusatzbewertung Landschaftsbild.	●	--	--	--	--	● (La bild)	--
	Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handhabbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichs-abgaben (Kompensationsverord-nung – KV).[20]	(●)	●	--		--	--	--
Mecklenburg-Vorpommern	LUNG (1999): Hinweise zur Eingriffs-regelung.	●	○	--	--	--	--	●
	FROELICH & SPORBECK (2002): Leit-faden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflegerischer Begleit-pläne zu Straßenbauvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern.	●	--	--	--	● Straßen-bau	--	○
Niedersachsen	*NLÖ (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleit-planung.*	--	--	●	--	--	--	--
	NDS. STÄDTETAG (2000): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleit-planung.	(○)	--	●	--	--	--	--
	NMELF (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz.	●	--	--	--	● Flurbe-reinigung	--	○

[19] Enthält fachinhaltliche Empfehlungen zur Qualifizierung der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.
[20] Vom 1. September 2005, GVBl. I, S. 624.

Bundes-land	Autor / Hrsg. und Titel	Anwendungsbereiche (vgl. Kap. 7.2.1)				Spezifizierungen (vgl. Kap. 7.2.2)		
		NER naturale Komp.	Moneta-risierung	Bauleit-planung	Öko-konto	Vorha-bens-typen	Ausgew. Schutz-güter	Nach-kon-trollen
	NMU & NLÖ (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben.	●	--	--	--	● Boden-abbau	--	--
	NLÖ (2004): Hinweise zur Berück-sichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei Grund-wasserentnahmen.	●	--		--	● GW-Entnahme	--	○
	VSVI & NLÖ (2004): Anwendung der Eingriffsregelung beim Aus- und Neubau von Straßen; Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Arbeitspapier.	●	--	--	--	● Straßen-bau	--	--
Nordrhein-Westfalen	MURL (1986): Bewertungs-grundlagen für Kompensations-maßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.	●		--	--	--	Biotope La bild	--
	NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe.	●	--	--	--	● Masten / WKA	● (La bild)	--
	ARGE EINGRIFF AUSGLEICH (1994): Entwicklung eines einheitlichen Be-wertungsrahmens für straßenbe-dingte Eingriffe in Natur und Land-schaft und deren Kompensation.	●	--	--	--	● Straßen-bau	--	○[21]
	Naturschutzrechtliche Eingriffsrege-lung bei Bundesfern- und Landes-straßen gemäß BNatSchG und Landschaftsgesetz NW – (Eingriffs-regelung Straße (E Reg Stra).[22]	●	--	--	--	● Straßen-bau	--	--
	MSKS/MURL/MBW (2001): Arbeitshilfe zur Bewertung von Natur und Land-schaft sowie von Kompensations-maßnahmen (...) bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhe-bung von Bebauungsplänen (vereinf-achtes Verfahren).	●	--	●	○	--	--	--
	Naturschutzrechtliche Eingriffsrege-lung bei unterirdischen Rohrleitun-gen für nicht wassergefährdende Stoffe gemäß Landschaftsgesetz NRW – LG – E Reg Rohrl Gas – Eingriffsregelung Rohrleitungsbau Gasleitungen.[23]	●	--	--	--	● Rohr-leitungs-bau	○ Boden, Grund-wasser	--

[21] Es wird grundsätzlich eine Nachkontrolle nach 5 Jahren gefordert.
[22] Gem. Rd. Erl. D. MWMTV v. 25.02.1999.
[23] Gem. RdErl. des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr – IV A 2 -42 – 08 u.d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – III – 8 – 605.13.20.02 v. 13.9.2002.

Bundes-land	Autor / Hrsg. und Titel	Anwendungsbereiche (vgl. Kap. 7.2.1)				Spezifizierungen (vgl. Kap. 7.2.2)		
		NER naturale Komp.	Moneta-risierung	Bauleit-planung	Öko-konto	Vorha-bens-typen	Ausgew. Schutz-güter	Nach-kon-trollen
Rheinland-Pfalz	*Landesverordnung über die Ausgleichszahlung nach § 5 a des Landespflegegesetzes (AusglV) Vom 24. Januar 1990 (GVBl. S.35) zuletzt geändert durch die Verordnung vom 7. 5. 1991 (GVBl. S. 262).*	--	●	--		--	--	--
	MFU RHEINLAND PFALZ (1994): Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Hinweise zum Vollzug unter besonderer Berücksichtigung des Ökokontos.	--	--	●	●	--	--	--
	LFUG RHEINLAND-PFALZ (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE).	●		--		--		--
Saarland	Verordnung über die Ausgleichsabgabe nach dem Saarländischen Naturschutzgesetz. Vom 9. März 1993 (Amtsbl. S. 190), zul. geänd. am 7. Nov. 2001, Amtsbl. S. 2158.	--	●	--		--	--	--
	LFU SAARLAND (1992): Methode zur Herleitung und Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.	●	--	--	--	--	--	--
	MU SAARLAND (2001): Leitfaden Eingriffsbewertung.	○	--	○	●	--	--	--
Sachsen	Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft (Naturschutz-Ausgleichsverordnung – NatSchAVO).[24]	●	●	--		--	--	--
	SMUL SACHSEN (2003): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen.	●	--	●	--	--	--	--
Sachsen-Anhalt	MLU, MBV, MI, MW (2004): ‚Bewertungsmodell' Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt.[25]	○[26]	--	●	●	--	--	--
	MLU, MI, MW, MBW (2005): Umsetzung der §§ 18-28 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt und Sicherung des nachhaltigen Erfolgs der durchgeführten Maßnahmen.[27]	--	--	--	--	---	--	●

[24] Vom 30. März 1995 (SächsGVBl. S. 148); geändert am 5. Dezember 2001 (SächsGVBl. S. 734).
[25] Vom 16. November 2004 (MBl. Nr. 53 vom 27.12.2004 S. 685).
[26] Die Richtlinie ist nicht in Planfeststellungsverfahren anzuwenden.
[27] Gem. Rd.erl. des MLU, MI, MW und MBV vom 27.07.2005 – 42.2_22301/3.

Bundes-land	Autor / Hrsg. und Titel	Anwendungsbereiche (vgl. Kap. 7.2.1)				Spezifizierungen (vgl. Kap. 7.2.2)		
		NER naturale Komp.	Moneta-risierung	Bauleit-planung	Öko-konto	Vorha-bens-typen	Ausgew. Schutz-güter	Nach-kon-trollen
Schleswig-Holstein	Verhältnis der naturschutzrechtl. Eingriffsregelung zum Baurecht; Gem. Rd.erlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten.[28]	--	--	●	--	--	--	--
	LANDESAMT FÜR STRAßENBAU SCHLESWIG HOLSTEIN (2004): Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben.	●	--	--	--	● Straßen-bau	--	--
Thüringen	TMUL (1994): Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen.	●	--	--	--	--		(○)
	FRÖHLICH & SPORBECK (1995): Gutachten zur Ausgleichsabgabe in Thüringen. (Unveröffentlicht)	●	●	--	--	--	--	--
	Thüringer Verordnung über die naturschutzrechtliche Ausgleichsabgabe (ThürNatAVO).[29]	--	●	--	--	--	--	--
	TMLNU (1999): Die Eingriffsregelung in Thüringen. Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen Thüringens. Erfurt.	●	--	(○)	(○)	--	Biotop-typen-bewertg.	--
	TMLNU (2001): Das bauleitplanerische „Ökokonto“.	--	--	●	○[30]	--	--	--
	Handlungsrahmen zur Einbindung der Bodenfunktionsbewertung in laufenden Planungsverfahren.	○	--	○	--	--	(○)[31] Boden	--
	TMLNU (2003): Die Eingriffsregelung in Thüringen. Kostendateien für Ersatzmaßnahmen.	●	●	--	--	--	--	--
	TMLNU (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell.	(●)	--	●	○	--	--	--

Anwendungsbereich:

- ● **Als Anwendungsschwerpunkt vorgesehen**
- ○ **Anwendungsmöglichkeiten vorgesehen**
- **(○) Anwendungsmöglichkeit nicht explizit vorgegeben, aber auch gegeben**
- **-- Keine Anwendung vorgesehen / nicht thematisiert**

[28] Vom 3. Juli 1998 – IV 63-510.335/X 33-5120 – mit Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.
[29] Vom 17. März 1999. GVBl. Nr. 8/1999, Seite 254; zul. geändert durch Verordnung vom 27. November 2001.
[30] Enthält Empfehlungen zu Aufbau und Organisation von Ökokonten.
[31] In Bearbeitung; vgl.: www.tlug-jena.de/start/umweltdaten2005/ub2005/boden.htm.

Spezifizierungen

●	**Schwerpunkt, aus dem Dokument interpretierbar.**
○	**Ausführungen decken Teilaspekte der spezif. Aufgabenstellungen ab**
(○)	**Aufgabenstellung wird erwähnt, ist aber nicht Zweck des Dokuments**
--	**nicht thematisiert / keine Schwerpunktsetzung**

Tab. A II-2: Ordnung der Dokumente nach Ländern, Anwendungs- bzw. Rechtsbereichen und Spezifizierungen

Länderkürzel (xx)+ Ziffer	Rechtsbereich	Anwendungsbereich
xx 1	**Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**	**Fachplanungen**
xx 2	**Städtebauliche Eingriffsregelung**	**Bauleitplanung**
xx 1/2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und städtebauliche Eingriffsregelung	Der Leitfaden richtet sich vornehmlich auf die Anwendung in Fachplanungen, enthält aber auch spezifizierte Vorgaben für die Bauleitplanung
xx 1/(2)	Vornehmlich naturschutzrechtliche Eingriffsregelung; städtebauliche Eingriffsregelung möglich	Der Leitfaden richtet sich vornehmlich auf die Anwendung in Fachplanungen; Grundprinzipien können bei Bedarf auch auf Bauleitplanung übertragbar sein.
- Vorhabensbezogene Spezifizierungen / Fachplanungen		
xx 1-Straße	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	Fachplanungen Straßenbau
xx 1-Abbau	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	Bodenabbauvorhaben
xx 1-Grundwasser	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	Grundwasserentnahmen
xx 1-Flurb.	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	Flurbereinigungsverfahren
xx 1-Antennen	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	Masten und Antennenträger
xx 1-Wind	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	Windkraftanlagen
- Ausgleichsabgabe / Ersatzzahlungen:		
xx 1-AAVO	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	Fachplanungen, wenn naturale Kompensation nicht möglich oder untunlich ist
- Prüfleitfaden:		
xx 1-Prüf	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	Fachplanungen
- Ökokonto:		
xx 2-Ökokonto	Städtebauliche Eingriffsregelung	Ökokonto in der Bauleitplanung
xx 2/1-Ökokonto	Städtebauliche Eingriffsregelung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	Ökokonto in der Bauleitplanung; Grundprinzipien sind auf Fachplanungen übertragbar.

Tab. A II-3: Umfassende Dokumentenübersicht nach Anwendungsbereichen

Bundes-land	Kürzel	Autor / Hrsg. und Titel
1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Fachplanungen		
Baden-Württem-berg	BW 1	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (1999): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Außenbereich – Grundzüge.
	BW 1/2-Biotoptypen	LFU BADEN WÜRTTEMBERG (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.
Berlin	BE 1/2	SENSTADT BERLIN (2004): Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin.
Branden-burg	BB 1/(2)	MLUR BRANDENBURG (2003): Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE).
Bremen	BR 1	SENBAU BREMEN (1998): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen.
	BR 1/2	SENBAU BREMEN (2005): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen. 2. Aufl.
Hamburg	HH 1	UMWELTBEHÖRDE HAMBURG (1991 und 1999): Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Staatsrätemodell; in Verbindung mit: Hinweise zur Anwendung des Staatsrätemodells.
Mecklen-burg-Vorp.	MV 1/2	LUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung.
Nordrhein-Westfalen	NW 1	MURL (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft (= ADAM al. 1986).
Rheinland-Pfalz	RP 1	LFUG RHEINLAND-PFALZ (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE).
Sachsen	SN 1 /(2)	SMUL SACHSEN (2003): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen.
Sachsen Anhalt	SA (1)/2-Ökokonto	Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt vom 16. November 2004 (MBl. Nr. 53 vom 27.12.2004 S. 685).
	SA 1/2 Nachkon-trolle	Umsetzung der §§ 18-28 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt und Sicherung des nachhaltigen Erfolgs der durchgeführten Maßnahmen. Gem. Rd.erl. des MLU, MI, MW und MBV vom 27.07.2005 – 42.2_22301/3.
Thüringen	TH 1	TMUL 1994: Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen.
	TH 1 Biotoptypen	TMLNU (1999): Die Eingriffsregelung in Thüringen. Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen Thüringens. Erfurt.
	TH (1)/2-Bilanzierung	TMLNU (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell.
2 Eingriffsregelung in der Bauleitplanung		
Baden-Württem-berg	BW 2	LFU BADEN WÜRTTEMBERG (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.
	BW 2-Ökokonto	LfU Baden Württemberg (2002): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und das „Ökokonto“.
	BW 2-Bewertungs modell	LFU BADEN WÜRTTEMBERG (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Teil A: Bewertungsmodell.
Bayern	*BY 2*	*BAYSTMLU (1998): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfaden.*
	BY 2	BAYSTMLU (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfaden (ergänzte Fassung).
	BY 2-Ökokonto	*BAY STMLU/STMI 2000: Handlungsempfehlungen für ein Ökokonto.*

Bundes-land	Kürzel	Autor / Hrsg. und Titel
Nieder-sachsen	*NI 2*	*NLÖ (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung*[32]*.*
	NI 2	NDS. STÄDTETAG (2000): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung.
Nordrhein-Westfalen	NW 2	MSKS, MURL & MBW (2001): Arbeitshilfe zur Bewertung von Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen (...) bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bebauungsplänen (vereinfachtes Verfahren)
Rheinland-Pfalz	RP 2-Ökokonto	MFU RHEINLAND PFALZ (1994): Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Hinweise zum Vollzug unter besonderer Berücksichtigung des Ökokontos.
Saarland	SL 1/2-Ökokonto	MU SAARLAND (2001): Leitfaden Eingriffsbewertung.
Schleswig-Holstein	SH 2	Verhältnis der naturschutzrechtl. Eingriffsregelung zum Baurecht; Gem. Rd.erlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten v. 3. Juli 1998 – IV 63-510.335/X 33-5120 – mit Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.
Thüringen	TH 2-Ökokonto	TMLNU (2001): Das bauleitplanerische „Ökokonto“.
-- Vorhabensspezifizierte Anwendung		
Baden-Württem-berg	BW 1-Abbau	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (1998): Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben.
Branden-burg	BB 1-Straße	MSWV BRANDENBURG (1999) Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.
	BB 1-WIND	*MUNR (1996): Erlass des MUNR zur landesplanerischen und naturschutzrechtlichen Beurteilung von Windkraftanlagen im Land Brandenburg vom 24. Mai 1996.*
	BB 1-ANTENNEN	*MUNR (1996): Erlass des MUNR zur naturschutzrechtlichen Beurteilung von Antennenträgern für die Telekommunikation v. 17. Aug. 1998.*
Mecklen-burg-Vorp.	MV 1-Straße	FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflege-rischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern.
Nieder-sachsen	NI 1-Straße	VSVI & NLÖ (2004): Anwendung der Eingriffsregelung beim Aus- und Neubau von Straßen; Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Arbeitspapier.
	NI 1-Abbau	NMU & NLÖ (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben.
	NI 1-Flurbereinig.	NMELF (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz..[33]
	NI 1-Grund-wasserentna hmen	NLÖ (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei Grundwasserentnahmen.
Nordrhein-Westfalen	NW 1-Straße	ARGE EINGRIFF AUSGLEICH (1994): Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmens für straßenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation.
Schleswig-Holstein	SH 1-Straße	LANDESAMT FÜR STRAßENBAU SH (2004): Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflege-rischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben.

[32] Auswertung als fachwissenschaftliche Grundlage im Rahmen der Literaturauswertung erfolgt.
[33] Vertiefende Auswertung ist in Anhang III bei NI 1-Straße zu finden.

Bundes-land	Kürzel	Autor / Hrsg. und Titel
-- Ausgleichsabgabe / Ersatzzahlung		
Baden-Württem-berg	*BW 1-AAVO*	*Verordnung des Umweltministeriums über die Ausgleichsabgabe nach Naturschutzgesetz* *AAVO Baden-Württemberg v. 1. Dez. 1977, GBl. S. 704, zul. geändert am 30. Okt. 1990, GBL. 342.*
Berlin	*BE 1-AAVO*	*AUHAGEN & PARTNER (1994): Wissenschaftliche Grundlagen der geplanten Ausgleichsabgaben-verordnung (AAVO).*
Hessen	*HE 1-AAV*	*Ausgleichsabgabenverordnung – AAV - vom 9. Feb. 1995; GVBl. I Nr. 5/1995, S. 120; Erläuterungen und Hinweise zur AAV. Staatsanzeiger Nr. 6/1996, S. 520 ff.*
	HE 1/2-Komp.VO	Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handhabbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV) vom 1. September 2005 - nichtamtliche Fassung.
Rheinland-Pfalz	*RP 1-Ausgl.V*	*Landesverordnung über die Ausgleichszahlung nach § 5 a des Landespflegegesetzes (AusglV).* *Vom 24. Januar 1990 (GVBl. S.35) zuletzt geändert durch die Verordnung vom 7. 5. 1991 (GVBl. S. 262).*
Saarland	*SL 1 Aus-gl.VO*	*LANDESREGIERUNG SAARLAND (1993): Verordnung über die Ausgleichsabgabe nach dem Saarländischen Naturschutzgesetz. Vom 9. März 1993 (Amtsbl. S. 190), geändert durch die Verordnung vom 10.10.1996 (Amtsbl. S. 1126)*
Sachsen	*SN 1-NatSchAVO*	*Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft (Naturschutz-Ausgleichsverordnung – NatSchAVO) vom 30. März 1995 (SächsGVBl. S. 148)Geändert am 5. Dezember 2001 (SächsGVBl. S. 734).*
Thürin-gen	*TH 1-NatVO*	*Thüringer Verordnung über die naturschutzrechtliche Ausgleichsabgabe (ThürNatAVO) vom 17. März 1999. GVBl. Nr. 8/1999, Seite 254.* *Thüringer Verordnung zur Umstellung von Geldbeträgen von Deutsche Mark in Euro in Rechtsverordnungen aus dem Bereich Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt vom 27. November 2001.*
	TH 1-Kosten	TMLNU (2003): Die Eingriffsregelung in Thüringen. Kostendateien für Ersatzmaßnahmen.
-- Prüfleitfäden		
Baden-Württem-berg	BW 1-Prüf	LFU BADEN WÜRTTEMBERG (2000a): Checkliste für die naturschutzfachliche Stellungnahme zu Eingriffsvorhaben im Außenbereich.
Branden-burg	BB 1-Prüf	MUNR BRANDENBURG (1995): Prüfleitfaden für eingriffsregelungspflichtige Vorhaben.
Mecklen-burg-Vorp.	MV 1-Prüf	in: FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern.
-- Schutzgutspezifizierung		
Baden-Württem-berg	BW 1-Boden	UM BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffs-regelung. Arbeitshilfe.
Hessen	HE 1-Labild	REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (1995): Zusatzbewertung Landschaftsbild.
Nordrhein-Westfalen	NW 1-Labild	NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe.

Normal	**Strukturierende Auswertung**
Fett:	**Vertiefende Auswertung**
Kursiv:	**keine Auswertung**

Tab. A II-4: Übersicht über die in Kap. 7.3 vergleichend ausgewerteten Dokumente nach Kürzeln

Dokumenten-Kürzel	Quellenangabe
BE 1/2	SENSTADT BERLIN (2004): Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin.
BB 1/(2)	MLUR BRANDENBURG (2003): Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE).
BR 1/2	SENBAU BREMEN (2005): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen.
HE1/2 Komp.VO	Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handhabbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV) vom 1. September 2005 .
HH 1	UMWELTBEHÖRDE HAMBURG (1991 und 1999): Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Staatsrätemodell; in Verbindung mit: Hinweise zur Anwendung des Staatsrätemodells.
MV 1/2	LUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung.
NW 1	MURL (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft (= ADAM al. 1986).
RP 1	LFUG RHEINLAND-PFALZ (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE).
SA (1)/2-Ökokonto	Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt vom 16. November 2004 (MBl. Nr. 53 vom 27.12.2004 S. 685).
SL 1/2-Ökokonto	MU SAARLAND (2001): Leitfaden Eingriffsbewertung.
SN 1/(2)	SMUL SACHSEN (2003): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen.
TH 1	TMUL (1994): Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen.
BW 2	LFU BADEN WÜRTTEMBERG (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.
BW 2-Bewertungsmodell	LFU BADEN WÜRTTEMBERG (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Teil A: Bewertungsmodell.
BY 2	BAYSTMLU (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfaden (ergänzte Fassung).
NI 2	NDS. STÄDTETAG (2000): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung.
NW 2	MSKS, MURL & MBW (2001): Arbeitshilfe zur Bewertung von Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen (...) bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bebauungsplänen (vereinfachtes Verfahren)
RP 2-Öko-Konto	MFU RHEINLAND PFALZ (1994): Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Hinweise zum Vollzug unter besonderer Berücksichtigung des Ökokontos.
BW 1-Abbau	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (1998): Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben.
NI 1-Abbau	NMU & NLÖ (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben.
BB 1-Straße	MSWV BRANDENBURG (1999) Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.
NI 1-Straße	VSVI & NLÖ (2004): Anwendung der Eingriffsregelung beim Aus- und Neubau von Straßen; Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Arbeitspapier.
NW 1-Straße	ARGE EINGRIFF AUSGLEICH (1994): Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmens für straßenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation.
MV 1-Straße	FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern.
SH 1-Straße	LANDESAMT FÜR STRAßENBAU SH (2004): Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben.

Anhang III
Dokumentation der Auswertung

(nach Ländern)

Baden-Württemberg

BW 1-Abbau	Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (1998)

I Allgemeine Charakterisierung

Die Handlungsanleitung bezieht sich auf alle Arbeits- und Entscheidungsschritte im Verfahrensablauf (in unterschiedlicher Differenzierung der Untersetzung) mit Ausnahme von Nachkontrollen. Die Arbeitshilfe differenziert zwischen der Betroffenheit von Wert- und Funktionselementen allgemeiner und besonderer Bedeutung. Im ersten Fall erfolgt die Eingriffsbewertung und Bilanzierung auf der Grundlage von Biotopwerten (nach KAULE 1991). Im zweiten Fall sind ergänzend die Schutzgüter und ihnen zugeordnete Wert- und Funktionselemente zu betrachten. Der Kompensationsbedarf ist auf der Basis des rechnerisch ermittelten Kompensationsumfangs verbal-argumentativ zu begründen.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung für Abbauvorhaben.

Entstehungszusammenhang

Die Arbeitshilfe wurde von der Fachbehörde für Naturschutz des Landes Baden-Württemberg, der Landesanstalt für Umweltschutz, erarbeitet. Sie bezieht sich inhaltlich auf das LANA-Gutachten von 1996 (KIEMSTEDT et al. 1996b) auf.

Ziel- und Adressatenbezug

Die Arbeitshilfe richtet sich an die verfahrensbeteiligten Behörden und Naturschutzbeauftragte (Planungsbüros).

Verbindlichkeit

Die Arbeitshilfe ist nicht rechtsverbindlich, sondern entfaltet als fachliche Empfehlung Wirkung.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	○[34]	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●[35]
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●[36]	8	Ersatzzahlungen	●
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●[37]	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	--

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Der Verfahrensablauf wird im Anhang illustriert (Anhang C, 29 ff.). Die Rolle der Naturschutzbehörden wird nicht thematisiert.

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Der Leitfaden gibt nur allgemeine Hinweise zur Festlegung des Untersuchungsrahmens (9 ff.., Anh C, 29).

---

34 In Anlehnung an LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (1995), ohne nähere Untersetzung.
35 Es wird eine Formel zur Bemessung des Umfangs von Ersatzmaßnahmen angegeben.
36 Als vorhabensspezifische Besonderheit ist hier auch der Zustand *während* des Eingriffs zu dokumentieren.
37 Verweis auf das Vermeidungsgebot, jedoch keine Untersetzung z. B. durch Maßnahmenvorschläge.

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Der Untersuchungsraum (Beurteilungsraum) umfasst
  - o den Vorhabensort (durch Abgrabung veränderte Bodenflächen),
  - o den Eingriffs- und Wirkraum (Lebensraum der Pflanzen und Tiere, landschaftsästhetische Wirkräume, Flächen mit erheblichen Veränderungen im Wasserhaushalt, von betriebsbedingten Immissionen betroffene Flächen),
  - o Raum für Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) (9).
- Der Leitfaden nennt Kriterien zur Abgrenzung des Untersuchungsraumes (Anhang C, 29).

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Es sind alle Schutzgüter des Naturhaushalts zu untersuchen (4).
- Liegen nach frühzeitiger Prüfung der einzelnen Schutzgüter nur Funktionen von allgemeiner Bedeutung vor, bzw. werden keine Funktionen von besonderer Bedeutung von nachhaltigen und erheblichen Beeinträchtigungen betroffen sein, dann kann sich die Erfassung auf Biotoptypen bzw. Biotope beschränken (6).
- Der Leitfaden gibt Hinweise zur Untersuchung von entscheidungserheblichen Tierarten und Artengruppen (13; Anhang A, 27).
- Der Leitfaden gibt Hinweise, wo die vorhabensbedingten Schwerpunkte der Raumanalyse liegen (Anhang C, 29).
- Vorhandenes Datenmaterial soll berücksichtigt und von den betroffenen Fachbehörden zur Verfügung gestellt werden (10).

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Keine Angaben.

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Keine Angaben.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Bei großdimensionierten Vorhaben wird grundsätzlich von erheblichen und nachhaltigen Wirkungen auf Funktionen von besonderer Bedeutung ausgegangen (5).

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit v. Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt im Falle der Betroffenheit von Wert- und Funktionselementen allgemeiner Bedeutung nach dem Biotoptypen-Modell.
- Im Falle der Betroffenheit von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung erfolgt die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nach einem Schutzgut-Funktionen-Konzept (Landschaftspotentiale) (3; 4 f.). Alle genannten Schutzgüter müssen berücksichtigt werden (4).

Schutzgüter	*Funktionen*	*Kriterien*
Arten und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen	• Arten- und Lebensraumfunktionen	• Schutzgebiete, geschützte Biotope • Schutzwald • FFH-RL, BArtSchV, Rote Liste, sonstige lokal seltene Arten / Bestände • Minimumareale • Vernetzungsfunktionen • Ökomorphologische Verhältnisse
Boden	• Puffer- und Filterfunktion für Schadstoffe	• (keine Kriterien, nur Definition)
	• Infiltrationsfunktion	• (keine Kriterien, nur Definition)
	• Biotische Ertragsfunktion	• (keine Kriterien, nur Definition)

	• Dokumentation besonderer geologischer, bodenkundlicher und landschaftsgeschichtlicher Ausprägungen	• Seltene Böden • Geologische und bodenkundliche Denkmale • Landschafts- und kulturgeschichtliche Urkunden
	• Besonderer Standort für die natürliche Vegetation	• Extreme Standorteigenschaften mit hohem Potential für schützenswerte Flora
Wasser	• Grundwasser als Standortfaktor für den Naturhaushalt	• Grundwasserstandsveränderungen • Grundwasserneubildungsmengen
	• Oberflächenwasser-Schutzfunktion für den Naturhaushalt	• Schutz der Wasserqualität und -mengen • Geo- und hydromorphologische Verhältnisse
Klima / Luft	• Bioklimatische Ausgleichsfunktion und Immissionsschutzfunktion	• Kalt- und Frischluftentstehung und -transport • Vegetation
Landschaftsbild	• Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion	• Optische und sonstige strukturelle und funktionale räumliche Voraussetzungen zum Landschaftserleben und zur Erholung
	• Dokumentations- und Informationsfunktion	• Zeugnisse der Kulturgeschichte

3b Operationalisierung der Modellkonzepte

- Die zu berücksichtigenden Funktionen und ihre Zuordnung zu den Schutzgütern sind durch Tab. 1 (4) operationalisiert.
- Das Vorliegen von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung wird durch eine schutzgutbezogene Kriterienliste (Tab. 3, 8) operationalisiert.
- Die Bewertung der Biotoptypen bildet das Grundgerüst jeder Eingriffsbewertung (11). Die Biotopbewertung soll im Einzelfall nach Kaule (1991) vorgenommen werden (Tab. 4 und 5, 12 ff.). Dort nicht enthaltenen Biotoptypen sind entsprechend einzuordnen.[38]
- Für die übrigen Schutzgüter sind jeweils Bewertungsrahmen mit jeweils 3 Wertstufen vorgegeben. Die Wertstufen sind mit Kriterien untersetzt.

3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen

- Die Trennung von Sach- und Wertebene wird nicht explizit thematisiert.
- Zur Ermittlung des Vorliegens von Funktionen besonderer Bedeutung sind Kriterien (5; Tab. 3, 8) genannt. Das Vorkommen von Funktionen von besonderer Bedeutung entscheidet darüber, auf welcher Basis der Kompensationsumfang ermittelt wird (Tab. 2, 7).
- Die Maßstäbe zur Bewertung der einzelnen Schutzgüter können den Bewertungstabellen 4-10 entnommen werden (Schutzstatus, Individuen- und Artenreichtum, Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Räume, etc.) (12 ff.).
- Die Bestandsbewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgt über die Zuordnung von ordinalen Wertstufen (dreistufige Ordinalskala) (10; Tabellen 4-10, 12 ff.).
- Unterschiedliche Wertigkeiten eines Schutzgutes sollen planerisch-argumentativ erläutert werden und im weiteren Verfahren berücksichtigt werden (10).
- Offen bleibt, wie die neunstufige Bewertungsskala für Biotoptypen und die jeweils dreistufigen Bewertungsskalen der übrigen Schutzgüter zusammengeführt werden.

[38] Durch den Bezug auf KAULE (1991) wird ebenfalls eine Indirektbewertung vorgegeben.

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands
• Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Schutzgütern. • Es ist keine schutzgutübergreifende Aggregation vorgesehen. • Es erfolgt keine Multiplikation der Wertstufe mit der Fläche.
4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff
4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen
• Beschreibung und kartographische Darstellung der Wirkungen und Konfliktpotentiale (18). • Potentielle Wirkungen werden in einem Katalog benannt (Anhang B, 28). • Intensitäten und Reichweiten von Wirkungen werden nicht thematisiert.
4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)
• Vergleich der Wertigkeit vor und nach dem Eingriff bzw. vor und nach der Kompensation mit textlicher Erläuterung.
Prognosezeitpunkt Eingriffsbewertung
• Der Prognosezeitpunkt für die Bewertung des Nach-Eingriffs-Zustands ist im Einzelnen festzulegen. Er richtet sich u. a. nach den jeweiligen Zielen der Folgenutzung (21). • Bei der Entwicklung von Biotopen mit langer Entwicklungsdauer soll bei der Eingriffsbewertung (beinhaltet Vermeidung, Minimierung und Ausgleich) der Zustand des Biotops nach maximal 25 Jahren bewertet werden (21). • Als Prognosezeitpunkt für die Bewertung des Kompensations-Zustands ist 25 Jahre angegeben.
Zustand während des Eingriffs
• Der Leitfaden nennt die Notwendigkeit der Entwicklung von (temporären) Biotopen (Wanderbiotope, Ruderal-Lebensräume, die als Trittsteinbiotope dienen) während des Abbaus (19 f.). • Die Dauer des Eingriffs muss bewertet werden, wenn zwischen dem Abbaubeginn und den Renaturierungsarbeiten im jeweiligen Abbauabschnitt bei Kiesabbau über 15 Jahre beträgt und bei Steinbrüchen über 25 Jahre beträgt (20). • Betriebsflächen, die über einen Zeitraum von mehr als 15 Jahren nicht rekultiviert oder renaturiert werden können, müssen in die Ermittlung des Kompensationsumfangs einbezogen werden (20).
Zustand nach dem Eingriff
• Für den Zustand der Fläche nach dem Eingriff muss eine Folgenutzungsplanung entwickelt werden, die sich an den örtlichen Gegebenheiten und den Zielsetzungen des Naturschutzes orientieren muss (20).
5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen
5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen
• Der Leitfaden differenziert zwischen Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Minderung(19). • Vermeidung von Beeinträchtigungen kann durch Ausgrenzung von Flächen mit einem hohen Entwicklungspotential, durch flächenschonende Abbauplanung, Sichtschutzbarrieren etc. erreicht werden (19). • Als Minderungsmaßnahme kann die Schaffung oder Duldung von temporären, abiotischen Standortstrukturen, die sich selbst überlassen bleiben, gelten (sog. Wanderbiotope).
5b Vermeidungsmaßnahmen
• Der Leitfaden nennt Beispiele für Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Minderung von Beeinträchtigung. Die Maßnahmenbeispiele sind nicht im Hinblick auf die Schutzgüter spezifiziert (19). • Maßnahmenbeispiele sehen im Rahmen der Vermeidung möglicherweise auch alternative bautechnische Lösungen vor (19).

6 Ausgleich
Ermittlung des Kompensationsumfangs
• Der Kompensationsumfang wird näherungsweise nach der Formel ‚Wertminderung (WM) x Eingriffsfläche = Werterhöhung (WE) x Kompensationsfläche' ermittelt (23). • Es ist nicht angegeben, ob und wie sich der Kompensationsumfang bei Betroffenheit besonderer Wert- und Funktionselemente erhöht.
6a Notwendigkeit der Differenzierung
• Die Arbeitshilfe unterscheidet zwischen Ausgleich und Ersatz.
6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich[39]

• Der Eingriff gilt als ausgeglichen, „wenn keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Funktionen des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist" (20).
• Ausgleich muss in zeitlichem, räumlichem und sachlichem Zusammenhang mit dem beeinträchtigten Landschaftsraum stehen (21).
• Der Leitfaden nennt Ziele von Ausgleichsmaßnahmen:
  o Initiierung eines gleichartigen und gleichwertigen Ökosystems, wie vor dem Eingriff am Ort des Eingriffs (zeitnahe Wiederherstellung oder neue Gestaltung).
  o Ausgleich nach den Leitzielen für Natur und Landschaft (21).
• Die Rechtssprechung zum Verständnis des Ausgleichsbegriffs wurde nicht ausgewertet.

6c Ausgleichbarkeit
• Keine Angaben.
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
• Ergibt die Bilanzierung, dass weiterhin erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben und das Vorhaben trotzdem aufgrund überwiegender öffentlicher Belange genehmigt wird, müssen Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden (22). • Ersatzmaßnahmen müssen nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege festgelegt werden (22). • Der erforderliche Umfang für Ersatzmaßnahmen wird über eine Wertgleichung ermittelt: Wertminderung x Eingriffsfläche = Werterhöhung x Eingriffsfläche (23). • Sollten Flächen der Wertstufe 3 durch den Eingriff beansprucht werden, sollten Ersatzmaßnahmen entwickelt werden, die dieser Wertstufe entsprechen (23).
7b Kompensationsziele
• Ziel der Ersatzmaßnahmen ist die Kompensation noch nicht ausgeglichener erheblicher Eingriffsfolgen (23).
7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Keine Angaben.
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‚time lag'
• Keine Angaben.
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Die Höhe der Abgabe ist abhängig vom Kompensationsdefizit, das nach der gleichen Vorgehensweise wie die Ermittlung Ersatzmaßnahmenbedarfs ermittelt wird (23). • Die Höhe der Abgabe lässt sich in Anlehnung an die AAVO nach der „Menge des entnommenen Materials" errechnen (0,50 bis 1,50 DM / m^3) (23 f.).

[39] Dieser Leitfaden versteht unter Ausgleich die Renaturierung / Rekultivierung der Abbauflächen nach dem Abbau.

9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Vergleich der Wertigkeit der Schutzgüter vor und nach dem Eingriff (21).
• Es soll eine schutzgutbezogene Bilanzierung, unterschieden nach den Wertigkeitsstufen der einzelnen Schutzgüter, durchgeführt werden. Es sollen jeweils die Wertigkeitsstufen vor und nach dem Eingriff miteinander verglichen werden (22; 31). • Zusätzlich zur Flächenbilanz muss eine planerisch-argumentative Gegenüberstellung durchgeführt werden. • Besondere Ausgleichsmaßnahmen, die wegen vorrangiger Ziele des Naturschutzes gefordert wurden, können Eingriffsfolgen bei Schutzgütern, die nicht separat ausgeglichen wurden, kompensieren (22).
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
• Keine Angaben.

BW 2	Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2000)

I Allgemeine Charakterisierung

Die Arbeitshilfe bezieht sich auf alle Arbeits- und Entscheidungsschritte im Verfahrensablauf[40] mit Ausnahme von Ersatzzahlung (in der BLP nicht vorgesehen) und Nachkontrollen (nicht verbindlich). Es werden Grundsätze und Empfehlungen zur guten fachlichen Praxis formuliert. Vorgaben für eine standardisierte Bearbeitung fehlen weitgehend; die Auswahl angemessener Bewertungs- und Bilanzierungsmethoden soll je nach Planungssituation durch den Planer erfolgen. Verbal- bzw. planerisch argumentative Methoden werden bevorzugt.

Anwendungsbereich

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Entstehungszusammenhang

Die Arbeitshilfe wurde von der Fachbehörde für Naturschutz des Landes Baden-Württemberg, der Landesanstalt für Umweltschutz erarbeitet, um die naturschutzfachlichen Anforderungen an die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung zu verdeutlichen. Sie basiert auf einem fachwissenschaftlichen Gutachten.[41]

Ziel- und Adressatenbezug

Die Arbeitshilfe richtet sich an Naturschutzbehörden, Planer und andere Planungsträger.[42] Sie sollen Schwierigkeiten, Unsicherheiten und Defizite einer naturschutzfachlich angemessenen Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung mindern.

Verbindlichkeit

Die Arbeitshilfe ist nicht rechtsverbindlich, sondern entfaltet als fachliche Empfehlung Wirkung.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●[43]
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●[44]	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●[45]
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	● S

[40] Hier wird jedoch nicht das Planaufstellungsverfahren mit den Beteiligungsmöglichkeiten der Naturschutzbehörden erläutert, sondern es wird lediglich in einem Schema dargestellt, wie die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung zu berücksichtigen ist.

[41] Gutachten der Arbeitsgemeinschaft ‚Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Ing. R. Mühlinghaus' und ‚Büro für Entwicklungs- + Freiraumplanung Prof. K. Eberhard + Partner' im Auftrag der LfU.

[42] Hiermit sind sicher indirekt die Kommunen angesprochen, denen gegenüber die LfU jedoch keine Empfehlungs- oder Beratungsbefugnis hat (fehlende Ressortzuständigkeit und kommunale Selbstverwaltungshoheit der Kommunen).

[43] Der Unterschied zwischen Ausgleich und Ersatz wird erläutert, eine Trennung von Ausgleich und Ersatz ist bei der Bilanzierung nicht eindeutig zu erkennen.

[44] Auf relativ allgemeinem Niveau; soweit nach dem Stand der Bauleitplanung bekannt.

[45] Darstellung einer beispielhaften, verbal-argumentativen Bilanzierungsmethode.

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Die naturschutzrechtliche Entscheidungskaskade, wie auch die der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung werden ausführlich erläutert und illustriert (Abb. A.1, 21; 31; Abb. B.1, 32).
- Die Rolle der Naturschutzbehörden im Verfahrensablauf wird nicht thematisiert.

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Eine operationalisierte Festlegung des Untersuchungsrahmens wird nicht thematisiert.
- Der Untersuchungsraum ist im Einzelfall abzugrenzen (40).
- Die zu berücksichtigenden Datengrundlagen werden teilweise genannt (D 3).

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Die Bestandteile des Untersuchungsraumes werden erläutert und in einer schematischen Abbildung illustriert (40; Abb. B.4; 41).
  - Vorhabensort (direkt beanspruchte Grundflächen).
  - Eingriffsraum (Raum erheblicher und nachhaltiger Beeinträchtigungen).
  - Wirkraum (Raum, der von direkten und indirekten Wirkungen durch das Vorhaben betroffen ist).
  - Kompensationsraum (Raum für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen).
- Eine Operationalisierung etwa durch Nennung von Reichweiten vorhabensspezifischer Wirkungen erfolgt nicht.
- Für die einzelnen Schutzgüter sind keine unterschiedlichen Abgrenzungen vorgesehen.

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ist getrennt nach Schutzgütern durchzuführen. Es erfolgen keine pauschalierten Festsetzungen zum Untersuchungsumfang (43).
- Es gibt keine Anhaltspunkte für eine Differenzierung oder „Abschichtung“ des Untersuchungsumfangs.

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Die Unterlagen sollten nicht älter als 3 Jahre sein (Teil D.3, 100).
- Der Erfassungszeitraum (vor Ort?) soll bei nicht ausreichend vorhandenen Datengrundlagen mindestens eine Vegetationsperiode umfassen (43).
- Erhebung von Tierartengruppen anhand von Begehungen (15).
- Erfassung der Vorbelastungen (44).

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Die zu berücksichtigenden Datengrundlagen werden genannt (Anlage 5).

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Die Arbeitshilfe erläutert in welchen Fällen nach BauGB 1998 die Anwendung der Eingriffsregelung durchzuführen ist (37 ff.).
- Ein Eingriff liegt vor, wenn die Beeinträchtigungen erheblich und nachhaltig sind. Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sie die Funktionsfähigkeit der einzelnen Faktoren des Naturhaushaltes wesentlich stört. Eine nachhaltige Beeinträchtigung liegt vor, wenn sie länger als 5 Jahre andauert (51).

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit v. Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt unterteilt nach Schutzgütern nach einem funktionsbezogenen Konzept (43; Abb. B.7, 47 f; Teil D.3, 101 ff.).

• Boden	• Lebensraum für Bodenorganismen und Standort für die natürliche Vegetation • Ausgleichskörper im Wasserhaushalt • Filter und Puffer für Schadstoffe • Landschaftsgeschichtliche Urkunde • Standort für Kulturpflanzen
• Grundwasser	• Grundwasserdargebot • Grundwasserneubildung
• Oberflächen-wasser	• Selbstreinigungsfunktion • Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Hochwasserrückhaltung (Retentionsfunktion)
• Klima / Luft	• Bildung und Transport von Frisch- und Kaltluft • Luftfilterung
• Tiere und Pflanzen	• Lebensraum wildlebender Tiere und Pflanzen • Biotopvernetzung • Schutzstatus
• Landschafts-bild	• Vorkommen und Ausprägung naturraumtypischer Landschaftsbilder • Landschaftsstrukturelle und ästhetische Ausstattung
• Erholung	• Bedeutung der Landschaft für die landschaftsbezogene, ruhige Erholung

3b Operationalisierung der Modellkonzepte

- Die Indikatoren zur Operationalisierung der Werte und Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sind in Teil D.3 abgebildet (Teil D.3, Abb. D.2, 101 ff.).

3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen

- Eine Trennung von Sach- und Wertebene wird nicht konkret thematisiert.
- Die Bedeutung des Ausgangszustandes soll anhand der örtlichen Zielsetzungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie anhand einschlägiger fachlicher Bewertungskriterien abgeleitet werden. (44)
- Bewertungskriterien bezüglich der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sind
  - Natürlichkeit
  - Gefährdung
  - Seltenheit
  - Vollkommenheit
  - Wiederherstellbarkeit
- Bewertungskriterien bezüglich Landschaftsbildes sind
  - Vielfalt
  - Naturnähe
  - Eigenart
  - Ruhe (44).
- Räumlich konkretisierte Bewertungsmaßstäbe ergeben sich aus Vorgaben der örtlichen Landschaftsplanung und sektoraler Fachplanungen (44).
- Die Arbeitshilfe gibt keine zwingend einzuhaltende Vorgabe zur Bewertung des Ausgangszustandes vor. Es werden drei unterschiedliche Ansätze der Bewertung vorgeschlagen:
  - Bewertung anhand einer mehrstufigen ordinalen Skala.
  - Bewertung anhand einer neunstufigen ordinalen Skala nach KAULE sowie LFU (1997).
  - Bewertung nach dem Ansatz der Funktions- und Wertelemente (Werte und Funktionen von „allgemeiner Bedeutung“ oder von „besonderer Bedeutung“ (45; Teil D.2, 92 ff.)).
- Die Arbeitshilfe gibt Hinweise zur ordinalen Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen (Teil D.3, Abb. D.3, 105 f.) und zur Einstufung der abiotischen Wert- und Funktionselemente wie auch des Landschaftsbildes mit „besonderer Bedeutung“ (Teil D.3, Abb. D.4, 107 f.). Diese Bewertungsvorschläge sind als indirekte Bewertung einzustufen.

- Da die Arbeitshilfe den Bewertungsrahmen nicht eindeutig festlegt gibt sie auch keine Hinweise auf Modifikationsmöglichkeiten der Bewertung.

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Die Arbeitshilfe gibt keine zwingend einzuhaltende Vorgabe zur Bewertung des Ausgangszustandes vor (45).
- Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Schutzgütern (Teil D.3, Abb. D.3, 105 f; Teil D.3, Abb. D.4, 107 f.).
- Der Ausgangswert der Eingriffsfläche durch Multiplikation der Wertstufe x Fläche wird nicht ermittelt.

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

- Die Erfassung der bedeutsamen Faktoren soll im Einzelfall geschehen (50).
- Die Arbeitshilfe gibt unterschieden nach Schutzgütern eine Übersicht über mögliche Auswirkungen, die von städtebaulichen Planungen ausgehen können (50).[46]
- Die Projektwirkungen sollen beschrieben werden nach
  - Art
  - Entstehung
  - Intensität
  - Wirkungsdauer
  - Reichweite, Ausbreitung (49).
- Sie können nach anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden werden (49).
- Die Beeinträchtigungen sollen schutzgut- bzw. funktionsbezogen und vorrangig planerisch-argumentativ dargestellt werden (52).
- Die Arbeitshilfe illustriert einen Bewertungsvorschlag möglicher Auswirkungen durch städtebauliche Planungen auf die Schutzgüter (Teil D.3, Abb. D.5, 109).

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose)

- Die Wirkungen werden nach der Intensität differenziert und auf die betroffenen Schutzgüter projiziert. Das Modell der räumlichen Überlagerung entspricht der ökologischen Risikoanalyse (51).
- Die Bewertung der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit der Beeinträchtigungen soll schutzgutbezogen im Einzelfall in Orientierung an die örtlichen Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege erfolgen (52).

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Bereiche von „besonderer Bedeutung“ für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sollen nicht beeinträchtigt werden (56).
- Die Verhältnismäßigkeit der Vermeidungspflicht wird erläutert (55).

5b Vermeidungsmaßnahmen

- Die Arbeitshilfe gibt Hinweise auf mögliche Vermeidungsmaßnahmen. Diese enthalten auch Hinweise auf alternative bautechnische Lösungen (Teil D.3, 112).

6 Ausgleich

Ermittlung des Kompensationsumfangs

- Die Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Einzelfall (60 f.).
- Die Arbeitshilfe gibt kein einheitlich anzuwendendes Verfahren zur Bewertung des Eingriffs und zur Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen vor, weist auf unterschiedliche Verfahren und deren Vorzüge und Schwächen hin und kommt zu dem Schluss, dass formalisierte Bewertungsverfahren lediglich als Hilfsmittel eingesetzt werden sollten, die durch planerisch-argumentative Aussagen untermauert sein müssen:

[46] Zwischen Wirkungen und Auswirkungen wird nicht immer eindeutig differenziert.

- o Planerisch-argumentative Kompensationsermittlung.
- o Standardisierte Bewertungsverfahren mit formalisierten mathematischen Quantifizierungsansätzen zur Berechnung des Kompensationsumfangs.
- o Ermittlung des Kompensationsumfangs anhand von Kompensationsfaktoren.
- o Ermittlung des Kompensationsumfangs anhand des Herstellungskostenansatzes (Teil D.2, 92 ff.).

6a Notwendigkeit der Differenzierung

- Nach § 200a BauGB 1998 umfassen auch Ersatzmaßnahmen den Ausgleich im Rahmen der Bauleitplanung (16).
- Zeitliche Entkoppelung der Maßnahmen ist möglich (§ 135a Abs. 2 Satz 1 BauGB 1998) (z.B. Durchführung von Maßnahmen ist generell auch vor dem Zeitpunkt des Eingriffs möglich) (19).
- Räumliche Bindung zur Durchführung der Maßnahmen ist gelockert (§ 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB 1998) (19).
- An die Maßnahmen wird der Anspruch eines funktionalen Bezuges zwischen Eingriff und Ausgleich gesetzt (19).
- Ein räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist nicht erforderlich (§ 200a BauGB (1998)) (17).
- Eine Unterscheidung zwischen Ausgleich und Ersatz wird dennoch in Form einer Erläuterung der Begriffe vorgenommen (59).

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich

- Im Rahmen der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung werden an Ausgleichsmaßnahmen funktionale Anforderungen gestellt, die jedoch nicht in räumlichem und zeitlichem Zusammenhang mit dem Eingriff stehen müssen (60).
- Die Arbeitshilfe gibt Hinweise auf möglicherweise durchführbare Kompensationsmaßnahmen (Teil D, 113 f.).
- Als Ausgleich sollen gleiche Funktionsausprägungen von mindestens gleicher Qualität auf mindestens gleicher Fläche hergestellt werden (62).
- Zum Verständnis des Ausgleichsbegriffs (NER) wird die Rechtsprechung ausgewertet (59).

6c Ausgleichbarkeit

- Die Berücksichtigung von Risiken hinsichtlich des Maßnahmenerfolges wird thematisiert (61).

7 Ersatzmaßnahmen

7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz

- Ersatzmaßnahmen sollen gestörte Funktionen und Werte des Naturhaushaltes bzw. des Landschaftsbildes möglichst gleichartig und insgesamt gleichwertig kompensieren (6).
- Ein Ersatz liegt vor, wenn der funktionale Zusammenhang vom Eingriff zum Ausgleich durch eine Maßnahme nicht erhalten werden kann (60).

7b Kompensationsziele

- Kompensationsmaßnahmen sollen gleiche bzw. möglichst ähnliche Funktionen und Werte wiederherstellen (61).

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen

- Der Ausgangszustand der Kompensationsflächen wird thematisiert. Als Kompensation kann nur eine Aufwertung der Flächen anerkannt werden (61).
- Anforderungen an die Eignung von Kompensationsflächen werden genannt (Abb. C.1, 82).

7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‚time lag'

- Zwischenzeitliche Funktionsverluste sollen durch die zeitliche Entkoppelung der Maßnahmen gering gehalten werden, indem sie bereits im Vorlauf zu späteren Eingriffen durchgeführt werden können (61).

8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Keine Angaben.
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Die Eingriffs-Ausgleichsbilanz sollte in Form einer textlichen tabellarischen Übersicht abgebildet werden. Quantitative Werte können zur Überprüfung hinzugefügt werden. Die Bilanzierungstabelle soll den Eingriff, die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie die Kompensationsmaßnahmen darstellen (66; Abb. B.15, 67). • Eine abschließende Gegenüberstellung der Beeinträchtigungen, Vermeidung und Minderung sowie Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz ist erst auf der Ebene des verbindlichen Bebauungsplans möglich. Es wird darauf hingewiesen, dass neben einer planerisch-argumentativen Gegenüberstellung auch eine quantitative Bilanzierung als ergänzendes Hilfsmittel eingesetzt werden sollte (19 f.). • Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen werden berücksichtigt, darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit dass für einzelne Beeinträchtigungen mehrere Maßnahmen durchgeführt werden müssen (62).
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
• Keine Untersetzung oder Konkretisierung von methodischen Anforderungen an die Durchführung von Nachkontrollen. • Die Arbeitshilfe erläutert unterschiedliche Möglichkeiten und Zuständigkeiten zum Vollzug der Kompensationsmaßnahmen (77). • Die Arbeitshilfe gibt Hinweise zur Lösung von Problemen beim Vollzug der Kompensationsmaßnahmen, z. B. Festlegung von Fertigstellungszeitpunkten.
Instrumentelle Sicherung von Kompensationsmaßnahmen • Darstellungs- und Festsetzungsmöglichkeiten in der verbindlichen Bauleitplanung (62 f; 68 f.). • Hinweise zur Finanzierung: o Refinanzierung der dauerhaften Unterhaltungspflege nach dem „Mainzer Modell“. o Umlegung der Kosten für dauerhafte Pflege auf den Grundstückspreis (78 f.). o Städtebaulicher Vertrag (62 f.). • Flächenbereitstellung durch die Gemeinde (62 f.). • Bevorratung von Flächen für Kompensationsmaßnahmen („Flächenpool“) kann im Landschafts- und Flächennutzungsplan erfolgen (63; 80 f; 83 ff.).

Hinweise zur Abwägung
• Die Arbeitshilfe gibt Hinweise auf die Berücksichtigung der in der Bauleitplanung bedeutsamen Umweltbelange, die in der Abwägung berücksichtigt werden müssen. Er bezieht sich dabei auf § 1 Abs. 5 Satz 1 und § 1a BauGB 1998 (73). • Die Arbeitshilfe nennt drei Phasen des Abwägungsprozesses hinsichtlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei städtebaulichen Vorhaben: o Zusammenstellung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bestandsaufnahme); o Gewichtung oder Bewertung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege; o Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit anderen planungserheblichen Belangen (74). • Die Arbeitshilfe gibt Hinweise zur Gewichtung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Abwägung gegenüber anderen Belangen (74 f.).

BW 2-Bewertungsmodell	**Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Teil A: Bewertungsmodell.**	**LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2005)**

I Allgemeine Charakterisierung

Die Empfehlung bezieht auf die Entwicklung eines übergeordneten Bewertungsmodells. Der Schwerpunkt liegt daher auf der Bewertung der Schutzgüter, der Beeinträchtigungen sowie auf der Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen. Die Empfehlungen dienen den Vollzugsbehörden zur Vereinfachung und Vereinheitlichung der in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung notwendigen Bewertungsschritte. Diese basieren zunächst auf einer planerisch-argumentativen Bewertungsgrundlage, der ein fünfstufiges Bewertungsmodell zur Ermittlung des Kompensationsumfanges folgt. Auch die Ermittlung von Biotopwerten fließt in den Bewertungsschritt ein. Weitere Schutzgüter werden anhand von verbalen ordinalen Skalenwerten bewertet.

Anwendungsbereich

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Entstehungszusammenhang

Die Empfehlungen zur Vorgehensweise bei der Bewertung wurden im Zusammenhang mit der Fortschreibung der Empfehlungen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung von einem Planungsbüro (StadtLandFluss, Prof. Küpfer) im Auftrag der LfU erarbeitet. Vertreter der Kommunen brachten bei der Erarbeitung ihre Erfahrungen im Rahmen eines Workshops ein. Auf diese Art und Weise konnte die Arbeitshilfe die spezifischen Anforderungen der Kommunen berücksichtigen.

Ziel- und Adressatenbezug

Ziel war es, ein übergreifendes Konzept für ein Bewertungsmodell zu entwickeln, in das bereits vorliegende (sektorale) Bewertungsansätze[47] integriert werden können. Hierfür wurden Vorschläge für einheitliche Skalen und Bewertungsgrundsätze gemacht.

Die Empfehlungen richten sich an die Träger der Bauleitplanung, hier v. a. an die Kommunen, mit denen das Modell im Vorfeld intensiv beraten wurde, sowie an Planer.

Verbindlichkeit

Die Empfehlungen sind nicht verbindlich.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	○[48]	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	○[49]	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	○	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	--

[47] U. a. für den Boden (vgl. UM Baden-Württemberg 2005) bzw. die neu erarbeitete Biotoptypenbewertung (LFU BADEN-WÜRTTEMBERG 2005b).
[48] Orientiert an LFU (2000).
[49] Orientiert an LFU (2000).

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte		
0 Erläuterung des Verfahrensablaufs		
• Der Verfahrensablauf wird illustriert und erläutert (7 f.). • Die Rolle der Naturschutzbehörden im Verfahrensablauf wird nicht thematisiert.		
1 Festlegung des Untersuchungsrahmens		
1a Grundsätze zur Vorgehensweise		
• Vgl. LFU (2000) (BW 2).		
1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung		
• Vgl. LFU (2000) (BW 2).		
1c Festlegung des Untersuchungsumfang		
• Vgl. LFU (2000) (BW 2).		
1d Untersuchungstiefe / Detaillierung		
• Zur Erfassung der Schutzgüter soll die jeweils genaueste verfügbare Information verwendet werden (6). • Vgl. LFU (2000) (BW 2).		
1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen		
• Vgl. LFU (2000) (BW 2). • Hinsichtlich des Schutzgutes Grundwassers wird auf vorhandene Kartenwerke und deren Verwendbarkeit im Maßstab von B-Plänen verwiesen (Anhang 5, 27).		
2 Prüfung des Eingriffstatbestandes		
• Die Prüfung des Eingriffstatbestandes ist im Verfahren vorgesehen (vgl. Ablaufschema S. 7). • Vgl. LFU (2000) (BW 2).		
3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft		
3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes		
• Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt unterteilt nach Schutzgütern und deren Funktionen (6).		
• Boden	• Standort für Kulturpflanzen • Standort für natürliche Vegetation • Ausgleichskörper im Wasserkreislauf • Filter und Puffer für Schadstoffe • Ggf. Lebensraum für Bodenorganismen • Landschaftsgeschichtliche Urkunde	• Erhebung natürlicher Bodenfunktionen
• Wasser	**Grundwasser** • Grundwasserdargebot • Grundwasserneubildung • Schutzfunktion **Oberflächenwasser** • Selbstreinigungsfunktion • Retentionsfunktion • Schutzfunktion	**Grundwasser** • Erhebung grundwasserführender Schichten **Oberflächenwasser** • Erhebung der Gewässerstrukturgüte • Erhebung der Gewässergüte

• Klima / Luft	• Bioklimatische Ausgleichsfunktion • Immissionsschutzfunktion	• Frisch- und Kaltluftbildung, Kaltluftabfluss • Temperaturausgleich • Luftfilterung
• Tiere und Pflanzen	• Artenschutzfunktion • Lebensraumfunktion • Biotopverbundfunktion	• Differenzierung der Biotop-typen
• Landschaftsbild / Erholung	• Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion • Erholungsfunktion • Informations- und Dokumentations-funktion	• Ermittlung der Eigenart und Vielfalt sowie von Neben-kriterien

3b Operationalisierung der Modellkonzepte

- Siehe 3a.

3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen

- Eine Trennung von Sach- und Wertebene wird nicht konkret thematisiert.
- Unterscheidung nach Schutzgütern mit besonderer, allgemeiner und geringer Bedeutung (6).
- Bewertung der Schutzgüter erfolgt in 5 Wertstufen (9; Anhang, 14 ff.).
- Die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere erfolgt anhand von Biotopwerten (indirekte Bewertung). Die Bewertung des Bestandes erfolgt anhand von 4 Bewertungsmodulen:
  - Basisbewertung (qualitative Bestandsbewertung zur Ermittlung des Grades der Bedeutung des Biotoptyps in 5 Wertstufen)
  - Standardbewertung (quantitative Bestandsbewertung in einer 64-Punkte-Skala, Grundwerte)
  - Feinbewertung (Auf- und Abwertung der Grundwerte bei genauer Betrachtung der Ausprägungen der Biotope); (Anhang 1, 15 f.).
- Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt unter Berücksichtigung von Hauptkriterien (Vielfalt, Eigenart / Historie) und Nebenkriterien (Harmonie, Einsehbarkeit, Natürlichkeit, Infrastruktur, Zugänglichkeit, Geruch, Geräusche, Erreichbarkeit, Nutzungsmuster). Diese werden jeweils in einer 5-stufigen Skala (nach planerisch-argumentativer Begründung) bewertet. Diese Teilbewertungen werden miteinander zu einer Gesamtbewertung aggregiert, die planerisch-argumentative begründet werden muss (Anhang 2, 17 ff.).
- Zur Bewertung des Schutzgutes Klima / Luft ist ein 5-stufiger Bewertungsrahmen vorgegeben, der sich an den Eigenschaften der Bestandssituation zum Abbau oder zur Verminderung lufthygienischer und bioklimatischer Belastungen orientiert (Anhang 3, 22 ff.).
- Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt unter Berücksichtigung eines Verfahrens zur „Bewertung von Böden und ihrer Leistungsfähigkeit“ (vgl. Umweltministerium BW, 1995) (Anhang 4, 25 f.).
- Die Bewertung des Schutzgutes Grundwasser erfolgt i.d.R. nach dem Hauptkriterium der „geologischen Formation“ in einer 5-stufigen Skala. In besonderen Fällen wird die Bewertung durch die planerisch-argumentative Beurteilung der Nebenkriterien „Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung von Grundwasserleitern“ und „Schutzgebiete“ ergänzt (Anhang 5, 27 ff.).
- Die Bewertung von Oberflächengewässern erfolgt i.d.R. planerisch-argumentativ, kann aber auch nach dem „Verfahren zur Gewässergütekartierung“ (vgl. LAWA 2000) durchgeführt werden. In diesem Fall muss jedoch die nach dem genannten Verfahren 7-stufige Skala in eine fünfstufige Skala umgewandelt werden (Anhang 5, 30).

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Es werden keine schutzgutübergreifenden Aggregationen vorgenommen (6).
- Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgt „funktionsaggregiert“.

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff
4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen
• Planerisch-argumentative Beschreibung der Wirkungen nach Art, Entstehung, Intensität, Dauer, Reichweite und ggf. differenziert nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen. Diese Beurteilung kann unterstützt werden über eine Klassifizierung anhand der GRZ (Ablaufschema, 7). • Vgl. LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2000) (BW 2).
4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)
• Im Rahmen der planerisch-argumentativen Ermittlung der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit des Eingriffs wird nach dem Prinzip der ökologischen Risikoanalyse vorgegangen (vgl. Ablaufschema, 7). • Die Ermittlung des flächenmäßigen Ausmaßes der Beeinträchtigungen erfolgt durch einen Zustandsvergleich (Darstellung der Wertstufenänderung) (Ablaufschema, 7). • Bei der quantitativen Ermittlung durch Zustandsvergleich wird den Biotopwerten des Bestandes ein Biotopwert der Planung (Zustand der Biotope nach 25 Jahren Entwicklungszeit) gegenübergestellt (Anhang 1, 15 f.). • Vgl. LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2000) (BW 2).
5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen
5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen
• Vermeidung = Minimierung der Eingriffserheblichkeit (10). • Vermeidungsmaßnahmen können in der Bilanzierung quantitativ angerechnet werden und sind mit einem V zu kennzeichnen (10). • Die Maßnahmen zur Vermeidung sollen sich an ihrer praktischen Machbarkeit orientieren (10).
5b Vermeidungsmaßnahmen
• Planerisch-argumentative Beurteilung der Qualitäten der Vermeidungsmaßnahmen (6). • Die Arbeitshilfe nennt beispielhafte Vermeidungsmaßnahmen (10). • Hinsichtlich der Vermeidung von Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Klima / Luft und Wasser (Grundwasser und Oberflächenwasser) gibt die Arbeitshilfe Hinweise zur quantitativen Reduzierung der Eingriffsbewertung (Anhang 3, 24; Anhang 5, 30).
6 Ausgleich
Ermittlung des Kompensationsumfangs
• Die quantitative Bewertung zur Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen erfolgt für alle Schutzgüter außer dem Schutzgut Pflanzen und Tiere nach einem 5-stufigen Modell (6). • Die planerisch-argumentative Ermittlung des Kompensationsumfangs hat Vorrang vor der quantitativen Ermittlung (11). • Ein Kompensationsdefizit soll durch Gegenüberstellung der Wertstufen der einzelnen Schutzgüter (vorher – nachher) in einer Übersichtstabelle erfolgen. Die Schutzgüter sollen in dieser Tabelle anhand ihrer Bedeutung (besondere, allgemeine, geringe) unterschieden werden (11). • In komplexen Fällen kann (unter Vorbehalt) für die quantitative Ermittlung des Kompensationsumfangs das Prinzip Fläche x Wertstufenänderung angewendet werden (11). • Bei Eingriffen im Innenbereich soll der Kompensationsumfang planerisch-argumentativ ermittelt werden (12). • In Fällen, in denen Flächen für Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich des Schutzgutes Boden nicht zur Verfügung stehen, kann ein monetärer Bewertungsansatz zur Ermittlung des Kompensationsumfangs angewendet werden. Daraufhin werden Maßnahmen vorgeschlagen, deren Umfang monetär ermittelt wird (Anhang 4, 25 f.).

Kompensationsregel
• Vierstufige Kompensationsregel o Ausgleich im eigentlichen Sinne (planintern oder planextern) o Kompensation, planextern o Schutzgutbezogene Kompensation i.d.R. planextern o Schutzgutübergreifende Kompensation i.d.R. planextern, für Schutzgut Boden monetär zu quantifizieren (11 f.).
6a Notwendigkeit der Differenzierung
• Die Arbeitshilfe unterscheidet zwischen o Planinterner Ausgleich (innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans) o Planexterner Ausgleich (Ausgleich im räumlich-funktionalen Zusammenhang) o Planexterne Kompensation (nicht funktionaler, aber schutzgutbezogener oder schutzgutübergreifender Ersatz) (5).
6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich
• Siehe unter 7.
6c Ausgleichbarkeit
• Keine Angaben.
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
• Die „Art“ der Kompensationsmaßnahmen richtet sich nach der Bedeutung der vorhandenen Schutzgüter (6). • Der „Typ“ der Maßnahmen richtet sich nach dem Grad der Betroffenheit des Schutzgutes (6). • Berücksichtigung eines qualifizierten Landschaftsplans (falls vorhanden) zur Festlegung von Kompensationsmaßnahmen (6; 12). • Planerisch-argumentative Beurteilung der Qualitäten der Maßnahmen, die quantitative Bewertung dient zur überschlägigen Ermittlung des Umfangs der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen (6). • Als Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen am besten geeignet sind Maßnahmen mit möglichst hohen Wertstufen (7). • Der Funktionsverlust eines Schutzgutes soll möglichst getrennt von anderen Funktionen kompensiert werden (11). • Die „Art“ der planexternen Kompensationsmaßnahmen richtet sich vorrangig nach den Schutzgütern mit besonderer Bedeutung (11). • Forstwirtschaftliche Maßnahmen sind anrechenbar, solange sie zu einer naturschutzrechtlichen Aufwertung führen und über die naturnahe Waldbewirtschaftung nach Landeswaldgesetz hinausgehen (12). • Die Arbeitshilfe gibt Hinweise auf mögliche funktionsbezogene Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser und wie diese zu bewerten sind (Anhang 5, 31).
7b Kompensationsziele
• Die Vollkompensation ist erreicht, „wenn die Naturraumfunktionen und das Landschaftsbild im Bezugsraum wiederhergestellt sind“ (12).
7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Keine Angaben.
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‚time lag’
• Zwischenzeitliche Funktionsverluste werden berücksichtigt, indem Biotoptypen mit langer Entwicklungsdauer in der Planung geringer bewertet werden als im Bestand. Der Planungswert bezieht sich auf einen Zustand der Biotoptypen nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren (12; Anhang 1, 15 f.).

8	**Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)**
• Keine Angaben.	
9	**Gegenüberstellung / Bilanzierung**
9a	**Form**
• Ein Kompensationsdefizit soll durch Gegenüberstellung der Wertstufen der einzelnen Schutzgüter (vorher – nachher) in einer Übersichtstabelle erfolgen.[50] Die Schutzgüter sollen in dieser Tabelle anhand ihrer Bedeutung (besondere, allgemeine, geringe) unterschieden werden (11). • Es werden keine schutzgutübergreifenden Aggregationen vorgenommen (6).	
Bilanzierung von Mehrfachwirkungen	
• Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen sollen berücksichtigt werden. Liegen diese vor, sind gesonderte Einzelmaßnahmen nicht notwendig (6; 11). • Auf mögliche Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen wird u. a am Beispiel des Schutzgutes Klima/Luft hingewiesen (‚Huckepack-Wirkungen' für andere Schutzgüter) (Anhang 3, 24). Hinweise, wie diese zu bilanzieren sind, erfolgen jedoch nicht.	
10	**Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen**
• Keine Angaben.	

[50] Vgl. beispielhafte Darstellungen von tabellarischen Gegenüberstellungen (Werteinheiten und Flächendimensionen) in LfU Baden-Württemberg (2005c).

Bayern

BY 2	Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).	BAYSTMLU (2003)

I Allgemeine Charakterisierung

Vereinfachter Bilanzierungsansatz zur Ermittlung des Kompensationsumfangs für Eingriffe im Rahmen der Bauleitplanung anhand von Kompensationsfaktoren.

Der Leitfaden bezieht sich nicht auf alle Arbeits- und Entscheidungsschritte. Die Ermittlung und Bewertung des Naturhaushaltes, das Ausmaß der Auswirkungen, sowie die Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen wird auf einem generalisierten, vereinfachten Niveau vorgenommen, die fachliche Untersetzung bleibt jeweils dem Anwender überlassen.

Anwendungsbereich

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Entstehungszusammenhang

Der Leitfaden als eine breit abgestimmte Konvention von der Obersten Naturschutzbehörde des Landes Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, dem Bayerischen Staatsministerium des Innern / Oberste Baubehörde, dem Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten, dem Bayerischen Gemeindetag, dem Bayerischen Städtetag und der Bosch & Partner GmbH erarbeitet.

Ziel- und Adressatenbezug

Der Leitfaden richtet sich an das gesamte Spektrum der Verfahrensbeteiligten, v. a. die Planungsämter der Kommunen, Bauaufsichtsbehörden, Naturschutzbehörden und Planungsbüros. Er dient als Rahmen für eine fachlich und rechtlich angemessene Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, die darüber hinaus eine zügige Bearbeitung ermöglichen soll. Ziel war es, einen Verfahrensansatz zu entwickeln, der von den Kommunen im Regelfall vom eigenen Fachpersonal angewendet werden kann.

Verbindlichkeit

Der Leitfaden ist nicht rechtsverbindlich, sondern entfaltet als fachliche Empfehlung Wirkung.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	○[51]	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen nach Baurecht	●[52]
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	○[53]	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	--[54]
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	--
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	●[55] **S**

[51] In einer Checkliste zur Ermittlung des Eingriffstatbestandes wird auf die unterschiedlichen zu betrachtenden Schutzgüter hingewiesen.
[52] Die Arbeitshilfen operationalisieren v. a. die Ermittlung des Kompensations*umfangs.*
[53] Erläutert durch Abb. 1 zum Regelablauf der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (BAYSTMLU 2003, 3).
[54] Es wird lediglich auf die Möglichkeit der Refinanzierung von Maßnahmen auf anderen Flächen hingewiesen.
[55] Angaben zur rechtlichen Sicherung von Flächen und Maßnahmen in der Bauleitplanung.

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Der Verfahrensablauf der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird illustriert (Abb. 1, 3).
- Die Untere Naturschutzbehörde ist frühzeitig einzubeziehender fachlicher Berater zur Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen (14).

Voraussetzungen zur Anwendung des vereinfachten Verfahrens

- Im vereinfachten Verfahren kann auf die in der Regel anzuwendenden vier Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung verzichtet werden (8).
- Das vereinfachte Verfahren ist v. a. anwendbar, wenn die Planung aufgrund der Vermeidung keinen weiteren Kompensationsbedarf hervorruft (6).
- Zur Prüfung dieses Tatbestandes existiert eine vordefinierte Checkliste. Werden die dort genannten Fragen durchgängig mit „ja“ beantwortet, sind die Voraussetzungen zur Anwendung des vereinfachten Verfahrens erfüllt (Abb. 2, 6 f.).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Keine Angaben.

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Keine Angaben.

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Wenn kein Landschaftsplan für das Gemeindegebiet vorliegt, muss im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine eigenständige Bestandsaufnahme durchgeführt werden (5).
- Erfassung von Biotoptypen und Nutzungen. Darüber hinaus Erfassung aller für den Planungsfall relevanten Schutzgüter (Arten und Lebensräume, Wasser, Boden, Klima/Luft, Landschaftsbild) (9).
- Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Anwendung des vereinfachten Verfahrens auch eine „Abschichtung“ des Untersuchungsumfangs erfolgen kann.

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Keine Angaben.

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Wenn ein Landschaftsplan oder ein Arten- und Biotopschutzprogramm vorhanden ist, so können gesonderte Erhebungen reduziert werden (9).
- Keine Angaben zu Eignung und Verwendbarkeit von Informationsgrundlagen.
- Keine Angaben zur Notwendigkeit von Vor-Ort-Erhebungen.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Vgl. Abb. 1: Der Regelablauf der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (3).

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit v. Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt unter Berücksichtigung der Biotoptypen und Schutzgüter (9).
  - Arten und Lebensräume,
  - Wasser,
  - Boden,
  - Klima/Luft,
  - Landschaftsbild.
- Die Wert- und Funktionselemente werden anhand der Biotoptypen und der Schutzgüter abgebildet, daher liegt ein „kumuliertes“ Modell zugrunde. Nicht in jedem Fall muss jedes einzelne Schutzgut dargestellt werden.

3b Operationalisierung der Modellkonzepte
• Mögliche Eigenschaften der Schutzgüter sind in Listen dargestellt, anhand derer die Bewertung erfolgt. Die Bewertungskategorien werden einzeln nach Schutzgütern unterteilt vorgeschlagen (Teil A Listen 1a, 1b und 1c, 28 ff.).
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen
• Eine Trennung von Sach- und Wertebene wird nicht konkret thematisiert. • Für die Bewertung des Ausgangszustandes sind Listen vorgegeben (indirekte Bewertung), die Bewertung kann sich darüber hinaus auch an örtlichen Zielen und Programmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege orientieren (10; Teil A Listen 1a, 1b und 1c, 28 ff.). • Die Bewertungskategorien werden einzeln nach Schutzgütern unterteilt vorgeschlagen (Teil A Listen 1a, 1b und 1c, 28 ff.). • Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt in einer 3-stufigen Ordinalskala (9). • Können einzelne Schutzgüter nicht in eine Bewertungskategorie eingeordnet werden, müssen sie planerisch-argumentativ beschrieben und beurteilt werden (10). • Keine Angaben zu Modifikationsmöglichkeiten in der Bestandsbewertung.
3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands
• Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt auf Grundlage der Biotoptypen. Als Bewertungsrahmen dienen die schutzgutbezogenen Einstufungslisten in Teil A (Abb. 4, 10). • Ist die Bewertung einer Gebietskategorie nicht eindeutig möglich, da die einzelnen Schutzgüter von unterschiedlicher Bedeutung sind, ist der „Schwerpunkt der Schutzgüter“ entscheidend (10). • Es ist *keine Multiplikation* des Bestandswertes mit der Fläche im Rahmen der Bewertung des Ausgangszustandes vorgesehen.
4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff
Besondere Bestimmungen
• Berücksichtigung von Biotopen nach Art. 13d bzw. 13e BayNatSchG (9). • Überplanung von Flächen oder einzelnen Bestandteilen der Natur im Sinne der Abschnitte III und IIIa BayNatSchG (9). • Nachteilige Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder EU-Vogelschutzgebiete (9). • Betroffenheit von Waldflächen (9).
4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen
• Untergliederung der Planungsflächen nach Versiegelungsgrad orientiert nach der GRZ (11; Abb. 7, 13). • Keine differenzierte Auseinandersetzung mit einzelnen Wirkfaktoren. • Vorbelastungen werden nicht thematisiert. • Wirkungsbeziehungen werden nicht thematisiert.
4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)
• Die Wirkungsabschätzung erfolgt durch einen Zustandsvergleich. Die Flächen des Ausgangszustandes werden mit den Flächen des Eingriffszustandes überlagert (12). • Die Überlagerung erfolgt auf der Wertebene und dient der Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen (12).
5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen
5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen
• Vermeidung = geeignete Standortwahl. • Abhängig vom Schutzgut werden Flächen genannt, auf denen Eingriffe vermieden werden sollten (z.B. gesetzlich geschützte Biotope) (Teil B Liste 2, 31 f.). • Auf die Verhältnismäßigkeit von Vermeidungsmaßnahmen wird nicht hingewiesen.

5b Vermeidungsmaßnahmen
• In einem Katalog sind schutzgutbezogen Beispiele für Vermeidungsmaßnahmen genannt (Teil B Liste 2, 31 f.). • Die Vermeidungsmaßnahmen umfassen auch Beispiele für bautechnische Lösungen (z.B. Bündelung von Versorgungsleitung und Wegen, Vermeidung von Gewässerverfüllung, -verrohrung, -ausbau, …) (Teil B Liste 2, 31 f.).
6 Ausgleich
Ermittlung des Kompensationsumfangs
• Die bewerteten Flächen des Ausgangszustandes werden mit den bewerteten Flächen des Eingriffszustandes überlagert. Durch die Überlagerung lässt sich die Beeinträchtigungsintensität ableiten. • Den Flächen mit unterschiedlichen Beeinträchtigungsintensitäten wird in Abhängigkeit von der Bedeutung der Flächen des Ausgangszustandes ein Kompensationsfaktor zugeordnet. Da in der Abbildung Spannen von Kompensationsfaktoren angegeben sind, entscheidet sich die Höhe des Faktors am Umfang der Verwendung von Vermeidungsmaßnahmen (12 f; Abb. 7, 13). • Bei Beeinträchtigung von nicht wiederherstellbaren Biotoptypen muss ein Kompensationsfaktor von mindestens 2 angesetzt werden (12). • Der Kompensationsumfang wird ermittelt, indem die betroffene Fläche mit dem zugehörigen Kompensationsfaktor multipliziert wird (12). • Zusätzlicher Kompensationsbedarf kann planerisch-argumentativ hergeleitet werden (12 f.).
6a Notwendigkeit der Differenzierung
• Keine Differenzierung nach Ausgleich und Ersatz.
6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich
• Die Arbeitshilfe gibt in einem Katalog Hinweise über mögliche Biotop- und Nutzungstypen, die im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen angelegt werden können bzw. nicht geeignet sind (Teil C Liste 3a/b, 33 f.). • Die Arbeitshilfe gibt schutzgutbezogen in einem Katalog Hinweise auf Maßnahmen, die als Ausgleichsmaßnahmen in Frage kommen (Teil C Liste 4, 35). • Kompensationsflächen können sich sowohl innerhalb als auch außerhalb der Bauflächen befinden (anderes Grundstück im oder außerhalb des Geltungsbereiches) (14). • Für Ausgleichsmaßnahmen in Waldflächen gelten gesonderte Ansprüche (15; Teil D, 37 ff.). • Die Maßnahmen zum Ausgleich sollten möglichst in engem räumlichem und funktionalem Zusammenhang und zeitnah zum Eingriff stehen (15). Hinweis darauf, dass es sinnvoll sein könnte Ausgleichsmaßnahmen in zusammenhängenden Gebieten durchzuführen (15).
6c Ausgleichbarkeit
• Die Eignung der Fläche für Maßnahmen muss erörtert werden (14).
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
• Keine Angaben.
7b Kompensationsziele
• „Der Ausgleich zielt auf eine Kompensation des Eingriffs, im Wesentlichen durch ökologische Aufwertung“ (4).
7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Zur Festlegung von Biotoptypen, deren Anlage sich als Ausgleichsmaßnahmen eignet, wird die Ausgangssituation hinsichtlich der Machbarkeit berücksichtigt (Teil C Liste 3a, 33). • Die Eignung der Fläche für Maßnahmen muss erörtert werden (14).

7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‚time lag'
• Keine Angaben.
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Keine Angaben.
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Keine Angaben.
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
Instrumentelle Sicherung • Sicherung des Ausgleichs durch Darstellung und Festsetzungen im städtebaulichen Vertrag. • Darstellung von Flächen zum Ausgleich im FNP und Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich oder Ersatz von zu erwartenden Eingriffen im LP (gemeindeweites Kompensationskonzept) (5). • Konkretisierung der Darstellungen aus FNP und LP im B-Plan ggf. durch integrierten Grünordnungsplan (19). • Städtebauliche Verträge oder sonstige geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde zur Verfügung gestellten Flächen. • Die Arbeitshilfe gibt Hinweise für geeignete Festsetzungen (19; Teil C Liste 5, 36).

Hinweise zur Abwägung in der Bauleitplanung
• Berücksichtigung der privaten, öffentlichen und der Belange der Umwelt. Eine Gewichtung der Belange muss im Einzelfall der Abwägung ermittelt werden (17 f.). • In der Abwägung wird auch über die Kompensation entschieden, daher kann die Gemeinde für Maßnahmen, die bereits im Rahmen eines Ökokontos getätigt worden sind, Flächenabschläge im Kompensationsbedarf festlegen (ökologische Verzinsung) (17 f.).

Berlin

BE 1/2	Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin	SENSTADT BERLIN (2004)

I Allgemeine Charakterisierung

Ausgehend von dem nutzwertanalytischen Ansatz der Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung nach AUHAGEN & PARTNER (1994) wurde das Verfahren 2004 um die Berücksichtigung funktionaler Aspekte ergänzt.

Für das ‚vollständige Verfahren werden alle relevanten planerischen Arbeitsschritte der Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung im Verfahrensablauf beschrieben. Lediglich nachlaufende Aufgabenstellungen wie z. B. Nachkontrollen sind nicht thematisiert. Insgesamt sind die behördlichen Entscheidungspunkte weniger untersetzt.

Für Einfachfälle im Rahmen der Bauleitplanung besteht die Möglichkeit, anstelle des vollständigen Verfahrens ein vereinfachtes Verfahren der Kompensationsermittlung durchzuführen. Die Kompensationsermittlung erfolgt ein ‚Einfachfall' auf der Basis eines Kostenäquivalents (Wiederherstellungskostenansatz).

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Fachplanungen) und Bauleitplanung.

Entstehungszusammenhang

Die Handlungsanleitung wurde auf der Basis des sog. „Auhagen-Verfahrens" (AUHAGEN & PARTNER 1994)[56] von der TU Berlin im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin erarbeitet.

Ziel- und Adressatenbezug

Der Leitfaden richtet sich an ein nicht spezifiziertes, breites Spektrum von Verfahrensbeteiligten, Anwender sollen Naturschutzbehörden und Planungsbüros sein.

Verbindlichkeit

Der Leitfaden ist nicht rechtsverbindlich, sondern entfaltet als fachliche Empfehlung Wirkung.

Inhaltlicher Bezug ‚Ausführliches Verfahren'

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	○[57]
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	--[58]
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	○	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	○[59]

[56] Das ‚Auhagen-Verfahren' war ursprünglich als Verfahrensansatz zur Ermittlung einer Ausgleichsabgabe konzipiert. Maßstab für die Bemessung der Ausgleichsabgabe sollte die Schwere des Eingriffs sein.

[57] Für die Ermittlung des Kompensationsumfangs ist eine Differenzierung nach Ausgleich und Ersatz nicht Voraussetzung. Im Leitfaden werden indes Anforderungen an den Ausgleich sowie Hinweise zur Anrechenbarkeit von Maßnahmen als Ausgleichsmaßnahme gegeben.

[58] Mit dem Leitfaden ist kein Ansatz zur Ermittlung von Ersatzzahlungen intendiert.

[59] Nur im Zusammenhang mit dem ‚Ausführlichen Verfahren' thematisiert. Als „nachlaufende Aufgabenstellung" bezeichnet.

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Die Entscheidungskaskade ist in ihren Grundzügen durch eine Abbildung (Abb. 1) illustriert (13).
- Der Ablauf des Bewertungsverfahrens ist in den einzelnen Arbeitsschritten in einer Tabelle zusammengefasst dargestellt (Anhang 1).
- Einleitend wird der Ablauf des vereinfachten Bewertungsverfahrens grob geschildert (74).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

Ausführliches Verfahren

- Im Regelfall umfasst der Untersuchungsraum den Raum des Eingriffs, den Wirkraum und den Kompensationsraum. Er ist jedoch einzelfallbezogen (wirkungsbezogen) abzugrenzen, dazu wird auf Fachliteratur verwiesen (16; Anhang 3).
- Es wird ein Bezug zu den verfügbaren Datengrundlagen und Informationen auf Landesebene hergestellt. Als Datengrundlagen dienen der Berliner Umweltatlas sowie das Landschafts- und Artenschutzprogramm des Landes Berlin. Diese müssen jedoch durch eigene Erhebungen erweitert werden (17 f.).
- Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der Maßstäbigkeit (1:50.000) die Karten des Umweltatlas nur erste, grobe Einschätzungen z.B. zur Empfindlichkeit von Naturhaushalts-funktionen liefern können (17).

Vereinfachtes Verfahren

- Keine speziellen Angaben.

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Die Bestandteile des Untersuchungsraumes werden durch eine schematische Abbildung illustriert.

Ausführliches Verfahren

- Konkrete Reichweiten werden zur Untersuchungsraumabgrenzung nicht vorgegeben.
- Im Einzelfall kann es erforderlich sein, Eingriffszonen unterschiedlicher Wirkintensitäten abzugrenzen (16). In einzelnen Planungsfällen kann auch eine schutzgutbezogene Abgrenzung notwendig werden. (17)

Vereinfachtes Verfahren

- Keine Angaben.

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

Ausführliches Verfahren

- Es werden Handlungsanleitungen zur Erhebung von Informationen über 21 Wertträger, mit denen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes abgebildet werden, gegeben (z. B. Grad des anthropogenen Einflusses des Bodens (20); Abflussbildung und Wasserhaushalt (24).

Vereinfachtes Verfahren

- Keine Angaben.

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

Der Detaillierungsgrad ist nur für das ausführliche Verfahren konkretisiert:

Ausführliches Verfahren

- Der Untersuchungsumfang wird für die einzelnen Wertträger festgelegt und orientiert sich an den vorhandenen Informationsgrundlagen über die Wertträger im Berliner Umweltatlas bzw. Landschaftsprogramm (LaPro) (17 ff.).
- Aufgrund der Kleinmaßstäbigkeit der Datengrundlagen wird auf die Notwendigkeit von Vor-Ort-Erhebungen hingewiesen (17). Eine Biotoptypenkartierung ist im Maßstab 1:1.000 oder größer vorzunehmen (34).

- Vor-Ort-Erhebungen werden bei den biotischen Wertträgern durch die Notwendigkeit der Berücksichtigung von gefährdeten Arten und nach Baumschutzverordnung geschützten Bäumen im Untersuchungsgebiet vorausgesetzt (35; Anhang 5).

Vereinfachtes Verfahren

- Keine Angaben.

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

Ausführliches Verfahren

- Als Datengrundlagen werden der Berliner Umweltatlas, das Berliner Landschaftsprogramm sowie das Artenschutzprogramm mit seinen vier Teilprogrammen genannt (17 f; Ausführungen über die einzelnen Wertträger).
- Es werden Hintergrundinformationen zur Interpretation der Datengrundlagen geliefert und die Problematik der Maßstäblichkeit der Daten (Umweltatlas 1:50.000) erläutert. (17).

Vereinfachtes Verfahren

- Keine Angaben.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

Ausführliches Verfahren

- Die Prüfung des Eingriffstatbestandes erfolgt unter Bezugnahme auf die Berliner Positivliste (7 f.).
- Wenn sich eine Werteinstufung gegenüber dem Ausgangszustand um mindestens einen Wertpunkt verschlechtert hat, ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen (16).

Vereinfachtes Verfahren

- Das vereinfachte Verfahren ist für die Anwendung bei kleinräumigen, innerstädtischen Vorhaben im Rahmen der Bauleitplanung vorgesehen. Dies wird im Einzelfall (im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung) geprüft (73; 76).

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit v. Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

Ausführliches Verfahren

- Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt mit Hilfe eines schutzgutorientierten Konzeptes mit ausgewählten Funktionselementen (15). Es wird nach den Komplexen Biotik, Abiotik sowie Landschaftsbild / Erholung unterschieden.
- Die Auswahl der jeweiligen Wertträger (Kriterien) ist einzelfallabhängig zu klären.

Abiotische Komponenten	
• Boden	• Anthropogener Einfluss auf den Boden • Archivfunktion für die Naturgeschichte
• Wasser	• Abflussbildung und Wasserhaushalt • Gewässermorphologie und Gewässerumfeld für Fließgewässer • Gewässermorphologie und Gewässerumfeld für Kleingewässer
• Klima	• Vorhandensein von Kaltluftbahnen und Kaltluftabflüssen für den Luftaustausch • Stadtklimatische Funktion
Biotische Komponenten des Naturhaushalts (33 ff.):	
• Biotopwert (Grundwert und Situationswert)	• Hemerobie • Vorkommen gefährdeter Arten (Pflanzen und Tiere) • Seltenheit und Gefährdung des Biotoptyps • Vielfalt von Pflanzen und Tierarten
• Biotopwert (Risikowert)	• Dauer der Wiederherstellung der Lebensgemeinschaft des Biotoptyps • Wiederherstellbarkeit der abiotischen Standortbedingungen

• Biotopwert (Lagewert)	• Biotopverbund
Landschaftsbild / Erholung (44 ff.)	
• Landschaftsbild / Erholung	• Erkennbarkeit des Stadt- und/oder Naturraums • Anteil landschaftstypischer und/oder gestalterisch wertvoller Elemente sowie Nutzungs- und Strukturvielfalt • Kleinräumige und identitätsstiftende Sichtbeziehungen • Freiflächenversorgung • Innere und äußere Erschließung • Großräumige visuelle Ungestörtheit • Freiheit von akustischen und/oder geruchlichen Beeinträchtigungen • Verbindungsfunktion
Für die jeweiligen Wert- und Funktionselemente werden Teilbewertungen anhand von vorgegebenen Bewertungsrahmen ermittelt.	
Vereinfachtes Verfahren • Der Naturhaushalt wird über die Biotoptypen als ‚Indikatoren für die biotischen Komponenten' und der Versiegelungsgrad als ‚Indikator für die abiotischen Komponenten' des Naturhaushalts herangezogen.	
3b Operationalisierung der Modellkonzepte	
Ausführliches Verfahren • Der Naturhaushalt ist über bestimmte Wertträger operationalisiert, z. B. o Anthropogener Einfluss auf den Boden → Naturnähe der Böden (Wälder, landwirtschaftlich genutzte Flächen, Verkehrsflächen). o Abflussbildung Wasserhaushalt → Oberflächenabfluss, Verdunstung, Versickerung, / Versiegelungsanteil, Vegetationsanteil. o Stadtklimatische Funktion → Grün- und Freiflächen, Siedlungsräume. • Die Bewertungsrahmen geben Kriterien und Indikatoren zur Erfassung und Bewertung der Funktionen vor (21 ff.). **Vereinfachtes Verfahren** • Versiegelung, Biotoptypen, Bäume.	
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen	
Ausführliches Verfahren • Eine Trennung von Sach- und Wertebene wird nicht thematisiert. • Ableitung der Kriterien und Wertmaßstäbe an den Zielen des Berliner Landsch.Programms • Der Leitfaden gibt Bewertungsrahmen für die erfassten Komponenten des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes vor (21 ff.). • Anhand von vorgegebenen Bewertungskriterien können die einzelnen Wertträger bewertet werden. Dazu werden ordinale Skalen verwendet, die einerseits verbale Abstufungen, andererseits numerische Abstufungen beinhalten. Bei den überwiegenden Wertträgern werden 4-stufige Skalen verwendet (21 ff.). • Bei unveränderter Verwendung der Bewertungsvorschläge für die Biotoptypen (vgl. Anhang 4; Anhang 11) liegt faktisch eine indirekte Bewertung vor. • Für die biotischen Komponenten des Naturhaushaltes ist die Bewertung über einen Grundwert (Biotopwertliste) vorgesehen. Dieser kann jedoch zusätzlich anhand eines Lagewertes (Zuschlag durch Ermittlung des Wertes anhand einer vorgegebenen Skala) modifiziert werden (35 ff., 42 ff.). • Der Biotopwert kann im Einzelfall, wenn erforderlich, angepasst werden. Der Biotopwert setzt sich aus der Bewertung einzelner Wertträger zusammen. Im Einzelfall kann es erforderlich sein, die Wertträger einzeln zu bewerten und nicht auf den vorgeschlagenen Biotopwert aus der Biotoptypenliste zurück zugreifen (33 ff.).	

Vereinfachtes Verfahren

- Eine Trennung von Sach- und Wertebene wird nicht thematisiert.
- Die Wertmaßstäbe werden anhand von fiktiven Wiederherstellungskosten der biotischen und abiotischen Komponenten des Naturhaushalts ermittelt (73).
- Indirekte Bewertung durch die Festlegung von Kostenfaktoren für Versiegelung, Verlust von Biotoptypen und Baumverlust (Anhänge 6-9).
- Zur Berücksichtigung von Kosten, die über die einfache Wiederherstellung hinausgehen (Pflegekosten, Nebenkosten, Zuschlag aufgrund langer Entwicklungszeiten) ist eine Modifikation des vorgegebenen Kostenansatzes in Orientierung an die Anhänge 6 und 7 möglich (74).

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

Ausführliches Verfahren

- Die Bewertungen der einzelnen Funktionselemente werden in zwei Schritten aggregiert:
  a) Bildung von Teilwerten für die Komponenten Abiotik, Biotik und Landschaftsbild
  b) Gesamtwertbildung aus den drei genannten Komponenten zur Ermittlung des Ausgangswertes (64 f.).
- Bewertung der Wertträger durch die Multiplikation der Wertstufe x Fläche. Dabei werden die Wertpunkte je 1.000 m^2 gleicher Beeinträchtigungsintensität ermittelt. (16; 64 f.).

Vereinfachtes Verfahren

- Die Erfassung des Ausgangszustands erfolgt auf der Basis von Biotoptypen, des Baumbestandes und der Versiegelung. Der Bestand wird in Karten dargestellt (74 f; Anhang Karten 2).

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

Ausführliches Verfahren

- Eine Wirkfaktorenanalyse wird nicht operationalisiert und auch nicht explizit gefordert.
- Die Ermittlung der Beeinträchtigungen und damit des Zustandes nach dem Eingriff soll unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen einzelfallbezogen erfolgen (vgl. 65 ff.; Tab. 28 Spalte: Begründung).
- Ein Prognosezeitpunkt wird nicht genannt.
- Zur Bewertung des Landschaftsbildes ist eine Erfassung von Vorbelastungen erforderlich (55 f.). Vorbelastungen können in die Wirkungsabschätzung in der Spalte ‚Begründung' einbezogen werden.
- Wirkungsbeziehungen werden nicht explizit thematisiert.

Vereinfachtes Verfahren

- Die Wirkungsanalyse wird nicht operationalisiert (ein Prognosezeitpunkt wird nicht genannt; Vorbelastungen werden nicht explizit in die Wirkungsabschätzung einbezogen).
- Wirkungsbeziehungen werden nicht thematisiert.

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

Ausführliches Verfahren

- Die Wirkungsabschätzung erfolgt durch einen Zustandsvergleich vor und nach dem Eingriff (vgl. Fallbeispiel 60 ff.) auf der Wertebene (Wertgleichung) nach dem Prinzip der Differenzwertmethode (16; 70).

Vereinfachtes Verfahren

- Keine Angaben.

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

Ausführliches Verfahren

- Die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen wird ohne differenzierte Vorgaben oder Nennung von Beispielen vorausgesetzt (65).

Vereinfachtes Verfahren

- Keine Angaben.

5b Vermeidungsmaßnahmen

- Weder für das ausführliche noch für das vereinfachte Verfahren werden Angaben zur Vermeidung gemacht.

6 Ausgleich

6a Notwendigkeit der Differenzierung

Ausführliches Verfahren

- Eine Auswertung der Rechtsprechung zum Verständnis des Ausgleichsbegriffs erfolgt nicht. Es ist eine Unterscheidung zwischen Ausgleich und Ersatz zu treffen (71).

Vereinfachtes Verfahren

- Es erfolgt keine Differenzierung von Ausgleich und Ersatz.

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich

- Ausgleichsmaßnahmen sollen ‚funktional gleichartig' sein. Bezugsbasis sind die drei Bereiche
  - abiotische Funktionen,
  - biotische Funktionen,
  - Landschaftsbild / Erholungsfunktionen (71).
- Die Berliner Ausgleichsflächenkonzeption kennzeichnet Bezugsräume für den Ausgleich (7).
- Zeitliche Vorgaben werden nicht gemacht.

6c Ausgleichbarkeit

- Weder für das ausführliche noch für das vereinfachte Verfahren werden Angaben dazu gemacht, wann die Ausgleichbarkeit gegeben oder nicht gegeben ist.

7 Ersatzmaßnahmen

7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz

Ausführliches Verfahren

- Ersatzmaßnahmen müssen funktional gleichwertig sein (71).

Vereinfachtes Verfahren

- Keine Angaben.

7b Kompensationsziele

Ausführliches Verfahren

- Kompensationsziele richten sich nach der Ausgleichsflächenkonzeption oder dem Landschaftsprogramm.

Vereinfachtes Verfahren

- Keine Angaben.

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen

Ausführliches Verfahren

- Der Ausgangszustand und -wert der Kompensationsflächen werden zur Ermittlung einer Verbesserung des Zustandes der Flächen durch die Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt (72).

Vereinfachtes Verfahren

- Keine Angaben.

7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‚time lag'

Ausführliches Verfahren

- Für die Bewertung der Kompensationsmaßnahmen ist generell nur der niedrigere Grundwert heranzuziehen, wodurch der Kompensationsumfang hinsichtlich des Flächenbedarfs steigt. Dadurch erfolgt eine indirekte Berücksichtigung von Entwicklungszeiträumen (39).

Vereinfachtes Verfahren

- Bei Funktionsdefiziten > 5 Jahren werden die Wiederherstellungskosten mit einem jährl. Zinszuschlag (1,13 %) bis zum theoretischen Erreichen der Funktionsfähigkeit versehen (Anhang 6).

7e Ermittlung des Kompensationsumfangs
Ausführliches Verfahren • Die Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt auf der Basis einer numerischen Bewertung. Der Wert- bzw. Funktionsverlust wird durch die Differenz des Zustands vor und nach dem Eingriff abgebildet. Die durch die Bewertungsrahmen vorgegebenen Werteinstufungen können verbal-argumentativ modifiziert werden. Die Ermittlung des Umfangs von Kompensationsmaßnahmen erfolgt differenziert nach den drei Bereichen abiotische, biotische Komponente des Naturhaushalts und Landschaftsbild (72). • Der Umfang notwendiger Ersatzmaßnahmen ergibt sich aus dem Differenzwertverfahren. Dabei wird getrennt nach den biotischen und abiotischen Komponenten des Naturhaushalts sowie des Landschaftsbilds vorgegangen (72). **Vereinfachtes Verfahren** • Der Umfang notwendiger Ausgleichsmaßnahmen wird durch die Berechnung eines Wiederherstellungskostenäquivalentes ermittelt.
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Die Ermittlung einer Ausgleichsabgabe ist mit dem Leitfaden nicht beabsichtigt.
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
Ausführliches Verfahren • Die Bilanzierung erfolgt getrennt nach Ausgleich und Ersatz in Tabellenform. Dabei wird für die einzelnen Wertträger die Differenz der Wertpunkte (Wert x Fläche) des Zustandes vor dem Eingriff und nach dem Eingriff mit Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen ermittelt (59). • Unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen wird der Zustand vor und nach dem Eingriff bilanziert. Ergibt dies wiederum eine Wertdifferenz zum Zustand vor dem Eingriff und ist die Durchführung weiterer Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich, müssen ‚funktional ähnliche' bzw. ‚funktional gleichwertige' Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden (71 f.). • Für den Fall, dass auch nach Planung der Ersatzmaßnahmen eine Wertdifferenz verbleibt, können die Wertträger miteinander verglichen werden. Sind Überschüsse eines Wertträgers feststellbar, so kann ein anderer damit kompensiert werden (72). • Es ist eine rechnerische Bilanzierung der Wertverluste und Aufwertungen vorgesehen (70 f.). Im Einzelfall können verbal-argumentative Ergänzungen vorgenommen werden. • Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen werden berücksichtigt, indem die durch eine Kompensationsmaßnahme erzielte Aufwertung für alle Wertträger ermittelt wird. So wird deutlich, auf welche Schutzgüter sich die Kompensationsmaßnahme im Einzelnen aufwertend auswirkt (18). • Das Kompensationsziel ist erreicht, wenn nach Festlegung von Kompensationsmaßnahmen keine Wertdifferenz zwischen dem Zustand vor und nach dem Eingriff inklusive Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mehr besteht oder die Bilanzierung einen positiven Wert ergibt (Tabelle, 59; 72). **Vereinfachtes Verfahren** • Es ist eine rechnerische Bilanzierung von monetären Zahlenwerten vorgesehen. • Die Verluste werden in Form von Kostenäquivalenzen unterteilt nach den Kosten der abiotischen (Versiegelung) und biotischen Komponenten (beeinträchtigte Biotoptypen; beeinträchtigte Bäume) des Naturhaushalts ermittelt (77 f.). In zwei Schritten werden zunächst die Kosten unterteilt nach abiotischen und biotischen Komponenten des Naturhaushalts ermittelt und daraufhin zu einem Gesamtkostenäquivalent zusammengefasst. • Der Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn das Kostenäquivalent für die Ausgleichsmaßnahmen gedeckt ist (79).

10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
Ausführliches Verfahren • Für nachlaufende Aufgabenstellungen im Rahmen der Eingriffsregelung, wie z. B. die Durchführung von Nachkontrollen, wird auf einschlägige Fachliteratur verwiesen (12). **Vereinfachtes Verfahren** • Keine Angaben.

Brandenburg

BB 1-Straße	Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg	MSWV BRANDENBURG (1999)[60]

I Allgemeine Charakterisierung

Der Leitfaden konkretisiert Anforderungen und Ablauf der Erstellung eines landschaftspflegerischen Begleitplans bei der Zulassung von Straßenbauvorhaben. Die einzelnen Arbeitsschritte werden beschrieben, Erfassung und Bewertung des Naturhaushalts sowie die Ermittlung der Auswirkungen wird durch Arbeitshilfen untersetzt. Vorschläge für Kompensationsmaßnahmen untersetzen die Maßnahmenplanung. Die Ermittlung von Ersatzzahlungen und die Durchführung von Nachkontrollen gehören nicht zum Spektrum der behandelten Arbeitsschritte.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Vorhabenstyp: Straßenbauvorhaben. Er dient der Qualifizierung der LBP-Erstellung.

Entstehungszusammenhang

Der Leitfaden/die Handlungsanleitung wurde von der ‚Planungsgruppe Ökologie + Umwelt' im Auftrag der Fachbehörde für Straßenbau (Landesamt für Bauen, Verkehr und Straßenwesen) erarbeitet. Dabei waren Vorgaben der Obersten Straßenbaubehörde (Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr) zu beachten. Er wurde als Runderlass des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 11.01.2000 behördenverbindlich.

Ziel- und Adressatenbezug

Der Leitfaden richtet sich vorwiegend an die Straßenbauverwaltung, die die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne beauftragt und prüft. Mittelbar richtet er sich somit auch an die planerstellenden Büros. Für die Genehmigungsbehörde bildet er die Grundlage für die Prüfung der Vollständigkeit und Sachangemessenheit der Verfahrensunterlagen.

Verbindlichkeit

Der Leitfaden wurde als Erlass für die nachgeordneten Straßenbaubehörden verbindlich.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	○
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	○ **N/S**

[60] Im Text auch als PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (1999) (= Bearbeiter) zitiert.

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Der Verfahrensablauf wird anhand einer Mustergliederung erläutert und illustriert (Teil II – S. II.1-2; Teil III – S. III-1).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Die Festlegung des Untersuchungsrahmens soll einzelfallbezogen in einem Besprechungstermin zwischen Straßenbaubehörde, beauftragten Fachplanern und zuständigen Naturschutzbehörden (Teil III – S. III.0-2) erfolgen.
- Der jeweilige Planungsfall und die jeweils betroffene Situation bestimmen das fallspezifische Konfliktpotential und somit den Untersuchungsumfang (Tab. III.1; Teil III – S. III.0-1).
- Der Untersuchungsrahmen ist an die Konkretisierung der Planung anzupassen (Teil III – S. III.0-2).

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Die Festlegung des Untersuchungsraumes erfolgt im Einzelfall orientiert an den Reichweiten der Auswirkungen und unterteilt nach betroffenen Schutzgütern (Anhang 3; Anhang 5).
- Der Untersuchungsraum schließt Flächen für Kompensationsmaßnahmen mit ein (Teil III – S. III.1-1).

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Der Untersuchungsumfang wird im Einzelfall unter Berücksichtigung des planungsspezifischen Konfliktpotentials festgelegt. Es werden Hinweise auf Erfassungsinhalte über die einzelnen Schutzgüter gegeben (Anhang 3; Tab. III.1; Teil III – Seite III.0-1).
- Möglichkeiten der Abschichtung bei Festlegung des Untersuchungsumfangs richten sich nach dem Konfliktpotential des Planungsfalls (Tab. III.1; Teil III – S. III.0-1).

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Der Detaillierungsgrad richtet sich nach der Konkretisierung der Planung (Teil III–S. III.0-2).
- Die Notwendigkeit und Detaillierung von Vor-Ort-Erhebungen wird durch die Auflistung empfohlener Methoden zur Erfassung der Fauna vermittelt (Anhang 7).

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Es werden verfügbare Datenquellen und relevante Kartenwerke zu den einzelnen Schutzgütern genannt. Auf die Umweltinformationssysteme des Landesumweltamtes Brandenburg wird verwiesen (Anhang 3, Anhang 4). Jedoch erfolgen keine Angaben zur Eignung und Verwendbarkeit vorhandener Informationsgrundlagen.
- Die Datenverfügbarkeit und Untersuchungsaufwand vor Ort werden nicht in Beziehung gesetzt.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Öffentliche Straßenbauvorhaben nach Bundesfernstraßengesetz oder brandenburgischem Straßengesetz (Liste von Vorhabenstypen Teil I – Seite I.2-1) gelten nach §10 BbgNatSchG grundsätzlich als Eingriffe (Teil I – S. I.1-1).
- Erheblichkeitsschwellen zur Prüfung des Eingriffstatbestandes sind nicht definiert.

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit v. Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt mit Hilfe eines Schutzgut-Funktionen-Konzepts unter Berücksichtigung der speziellen Empfindlichkeiten und Vorbelastungen der Schutzgüter (Anhang 3; Teil III – S. III.2-1).
- Welche Funktionen zu berücksichtigen sind, ist konflikt- bzw. einzelfallabhängig zu klären.

Boden	• Lebensraumfunktion • Regelungsfunktion (Puffer- und Filterfunktion) • Produktionsfunktion (natürliche Bodenfruchtbarkeit) • Informationsfunktion
Grundwasser	• Grundwasserneubildung • Lebensraumfunktion
Oberflächenwasser	• Lebensraumfunktion • Gewässerretention
Klima / Luft	• Bioklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion • Kalt- und Frischluftbahnen / Durchlüftung • Kaltluftentstehungsgebiete
Biotope / Pflanzen und Tiere	• Keine Funktionen gegenüber den schutzgutspezifischen Erfassungskriterien (Anhang 3.5 – Seite 1 f.)
Landschaftsbild / Erholungswert der Landschaft	• Landschaftsbild • Erholungswert der Landschaft

3b Operationalisierung der Modellkonzepte

- Welche Kriterien oder Indikatoren zur Beschreibung der Funktionen der Schutzgüter verwendet werden, ist im Einzelfall zu klären. Es werden Hinweise auf anerkannte Methodenansätze in der Fachliteratur gegeben (Anhang 3).

3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen

- Begrifflich wird nach „Bestandserfassung“ und „Bestandsbeurteilung“ unterschieden (Teil III – S. III.2-1).
- Maßstäbe für die Bestandsbeurteilung sind dem Landschaftsprogramm Brandenburg und im Einzelfall den regionalen bzw. örtlichen Zielen der Landschaftsplanung zu entnehmen (Teil III – S. III.2-1 f.).
- Die Beurteilung der Bestandssituation orientiert sich an der Bedeutung und Schutzwürdigkeit des jeweiligen Schutzgutes (Teil III.2; Anhang 3).
- Zur Verwendung von Bewertungsmethoden der Schutzgüter werden Hinweise auf Fachliteratur gegeben (Anhang 3).
- Die Bewertung soll auf ordinalem Niveau mit einer höchstens fünfstufigen Skala erfolgen. Im Leitfaden sind verschiedene Bewertungsrahmen mit Vorgabe der Bedeutungseinstufung vorgeschlagen (indirekte Bewertung): (Natürlichkeitsgrad Boden (Anhang 3.1 – Seite 3); Retentionsvermögen an Oberflächengewässern (Anhang 3.3 – Seite 2); Schutzgut Klima / Luft (Anhang 3.4 – Seite 3 ff.); naturschutzfachliche Bedeutung der Biotope (Anhang 3.5 – S. 4)) (Teil III – Seite III.2-1; Musterformblatt 2, Teil II – S.II.2-3).
- Die Biotoptypenbewertung im Rahmen der Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt verbal in einer ordinalen Skala. Es werden keine Biotopwertpunkte verwendet.

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt mit Hilfe ordinaler Bewertungsrahmen (Skalen) getrennt nach Schutzgütern (Teil III.2). Eine schutzgutübergreifende Aggregation ist nicht vorgesehen. Eine Verrechnung der ordinalen Bedeutungseinstufungen mit Flächengrößen ist ebenfalls nicht vorgesehen.

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

- Die Ermittlung der Beeinträchtigungen soll einzelfallbezogen erfolgen. In einem Katalog sind Wirkfaktoren von Straßenbauvorhaben und mögliche Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter aufgeführt (Anhang 2). Die Wirkfaktoren sind nach Projektphasen (Bau, Anlage/ Betrieb) unterteilt dargestellt (Teil III – Seite III.1-1; Anhang 2 S. 1 f.).

- *Als erhebliche* Beeinträchtigungen gilt der vollständige Verlust von Funktionen, aber auch Teilverluste bzw. Störungen von Funktionen (Teil III – S. III.3-7 f; Anhang 12).
- Für ausgewählte Wirkungen werden (schutzgutbezogen) pauschalierte Reichweiten genannt (Anhang 5; Anhang 6).
- Vorbelastungen werden im Rahmen der Bestandserfassung und der Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt (Anhang 3; Teil III – S. III.4-15).
- Wirkungsbeziehungen werden nicht explizit operationalisiert.

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

- Die vorläufige Ermittlung von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen erfolgt überschlägig in Orientierung an die Checkliste in Anhang 2 (Teil III – S. III.3.2).
- Die Ermittlung von unvermeidbaren erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen erfolgt in Orientierung an die Checkliste in Anhang 2 und in Tab. III.2 (Teil III – S. III.3.5 ff.).
- Die Bewertung der Wirkungen erfolgt verbal-argumentativ unter Berücksichtigung der qualitativen und/oder quantitativen Dimension (Fläche, Volumen, etc.). Zur Beurteilung ausgewählter Wirkungskomplexe werden Hinweise auf die Fachliteratur gegeben (Tab. III.2, Teil III – S. III.3-7 f.).

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Keine Angaben.

5b Vermeidungsmaßnahmen

- In einem Katalog werden projektspezifische Vermeidungsmaßnahmen und deren Wirkung auf die jeweiligen Schutzgüter aufgelistet, dabei werden vor allem bautechnische Lösungen aufgeführt (Anhang 11, Teil III – S. III.3-3 f.).
- „Das Vermeidungsgebot beinhaltet im Kern eine Verpflichtung zur fachlich-technischen Optimierung des Vorhabens selbst“ (Teil III – S. III.3-1).

6 Ausgleich

Ermittlung des Kompensationsumfangs

- Grundlage zur Bestimmung des Umfangs der Kompensationsmaßnahmen sind die ermittelten unvermeidbaren erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen und deren jeweilige quantitativen Dimensionen (Teil III – S. III.4-13).
- Die Ermittlung des Umfangs von Kompensationsmaßnahmen soll
  - differenziert nach Schutzgütern (Anhang 12) erfolgen,
  - sich an der räumlichen Dimension der Beeinträchtigungen orientieren (Teil III – S. III.4-14),
  - verbal-argumentativ begründet werden (Teil III – S. III.4-13 f.).
- Faktoren, die den Maßnahmenumfang neben den o.g. bestimmen, sind:
  - räumlich-funktionale Zusammenhänge
  - Entwicklungszeit
  - Zustand der Kompensationsfläche
  - Mehrfachfunktionalität der Kompensationsmaßnahmen (Teil III – S. III.4-13).
- Der Maßnahmenumfang soll im Einzelfall verbal-argumentativ hergeleitet werden (Teil III – S. III.4-14).
- Der Leitfaden gibt im Anhang Hinweise zu Art und Umfang möglicher Kompensationsmaßnahmen. Teilweise sind in den Hinweisen Kompensationsfaktoren enthalten (Anhang 12).
- Der Umfang notwendiger Ersatzmaßnahmen kann auch über die Ermittlung der Kosten-äquivalente festgelegt werden (Teil III – S. III.4-15).

6a Notwendigkeit der Differenzierung

- Bei der Ermittlung des Kompensationsumfangs ist eine Unterscheidung zwischen Ausgleich und Ersatz zu treffen (Teil III – S. III.4-3 ff.; Abb. III.3, Teil III – S. III.4-5).

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich
• Für Ausgleichsmaßnahmen gilt die Anforderung nach gleichartiger und gleichwertiger Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktion. Daher sollen sie eine „relativ enge funktionale Bindung“ und eine räumlich-funktionale Bindung zum Eingriffsort aufweisen. Der Wiederherstellungszeitraum soll 25-30 Jahre nicht überschreiten. Der Flächenumfang ist zu berücksichtigen (Abb. III.3, Teil III – S. III.4-5). • Als Ausgleich von Landschaftsbildbeeinträchtigungen gelten Maßnahmen, die das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederherstellen oder die eine landschaftsgerechte Neugestaltung ermöglichen (4.6 f.). • Es werden Hinweise gegeben, welche Maßnahmen weder als Ausgleichs- noch als Ersatzmaßnahmen anerkannt werden (Teil III S. III.4-8).
6c Ausgleichbarkeit
• Zum Ausgleichsbegriff wird die Rechtsprechung ausgewertet (Teil III – S. III.4-3 ff.). • Auf den Anspruch auf Wirksamkeit und damit die ökotechnische Machbarkeit der Maßnahmen wird verwiesen (Teil III S. III.4-3 f.).
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
• Ersatzmaßnahmen sollen funktional ähnlich und gleichwertig[61] sein. Ersatzmaßnahmen sollten im vom Eingriff betroffenen Raum durchgeführt werden und können einen längeren Wiederherstellungszeitraum als 25 Jahre umfassen. Der Flächenumfang ist zusätzlich zu berücksichtigen (Abb. III.3, Teil III – S. III.4-5). • Die Rechtsprechung zur Anerkennung von Ersatzmaßnahmen wird ausgewertet (Teil III – S. III.4-3 ff.).
7b Kompensationsziele
• Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen „in ihrer Gesamtheit ein dem Voreingriffszustand qualitativ gleichartiges bzw. -wertiges und funktionsfähiges Ganzes“ schaffen (Teil III – S. III.4-6). • Die Maßnahmen sollen die örtlichen, regionalen und landesweiten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit einbeziehen (Teil III – S. III.4-7).
7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Der Ausgangszustand der Kompensationsflächen wird berücksichtigt, indem die Wertigkeit des Zustandes der Maßnahmenfläche vor Durchführung der Kompensationsmaßnahme ermittelt wird (Abb. III.3, Teil III – S. III.4-5; Teil III – S. III.4-15).
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‚time lag’
• Wird der Augleich nicht innerhalb von 25 Jahren erreicht, kann dieses Kompensationsdefizit durch Anrechnung eines Zeitfaktors berücksichtigt werden (Teil III Seite III.4-14; Anhang 12). Die Höhe des Faktors ist nicht vorgegeben.
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Eine Ersatzzahlung ist zu leisten, wenn die Ersatzmaßnahmen nicht vollständig durchgeführt werden können (z. B. keine Flächenverfügbarkeit im Eingriffsraum) (Teil III – S. III.4-19). • Die Höhe der Ausgleichsabgabe richtet sich nach den Kosten der eigentlich geforderten Ersatzmaßnahmen (Teil III – S. III.4-20).

[61] Der Begriff der Gleichwertigkeit wird nicht definiert oder durch Beispiele, für welche Beeinträchtigung welche Ersatzmaßnahmen ein gleichwertiger Ersatz sind, illustriert.

9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Es soll eine planerisch-argumentative, tabellarische Gegenüberstellung erfolgen. Dabei wird nach Schutzgütern differenziert (Musterformblatt 11). Die Tabelle dient dem Nachweis, dass der Eingriff kompensiert ist (Teil III – S. III.6-3). • Im Einzelfall muss eine Waldbilanz aufgestellt werden (Musterformbl. 12, Teil III – S. III.6-3).
Mehrfachwirkungen
• Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen werden berücksichtigt, indem bei der Maßnahmenplanung überprüft werden soll, ob eine Maßnahme auch andere beeinträchtigte Funktionen kompensiert. Multifunktionale Maßnahmen sind denen mit monofunktionaler Wirkung vorzuziehen (Teil III – S. III.4-16).
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
Nachkontrollen • Der Leitfaden differenziert zwischen Herstellungs- sowie Pflege- und Funktionskontrollen (Teil III – S. III.4-21). • Pflege- und Funktionskontrollen nur im Ausnahmefall (z.B. besonders schwierige Maßnahmen) (Teil III – S. III.4-21 f.). • Methodische Hinweise zur Durchführung der Kontrollen werden nicht gegeben. • Zur Sicherung der Kompensation wird auf den Runderlass des MSWV „Rechtliche Absicherung, Durchführung und Unterhaltung von naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ (Teil III – S. III.7-1) verwiesen.

BB 1/(2)	Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffs-regelung (HVE)	MLUR BRANDENBURG (2003)

I Allgemeine Charakterisierung

Die Handlungsanleitung bezieht sich auf alle Arbeits- und Entscheidungsschritte der Erarbeitung eines Fachbeitrages im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie auch der bauleitplanerischen Eingriffsregelung.

Die einzelnen Bearbeitungsschritte zum Vollzug der Eingriffsregelung (Bestandsaufnahme, Vermeidung / Ausgleich / Ersatz, sowie Einzelregelungen zur Kompensation) werden durch Hinweise zu Mindestinhalten und -anforderungen untersetzt. Die Ermittlung des Kompensationsumfangs soll verbal-argumentativ auf der Grundlage von Flächenfaktoren für Biotope sowie für die Wiederherstellung von Bodenfunktionen durch Extensivierung erfolgen.

Soweit erforderlich / geboten, soll die Bemessung von Ersatzzahlungen auf der Grundlage der (theoretischen) Kosten für die Umsetzung der (unterbliebenen) Kompensationsmaßnahmen erfolgen.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Fachplanungen) und Bauleitplanung. Keine Spezifizierung.

Entstehungszusammenhang

Die Handlungsanleitung wurde vom Planungsbüro ‚Planungsgruppe TRIAS' im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR) als Gutachten erarbeitet. Die Handlungsanleitung orientiert sich inhaltlich an den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)" Rheinland-Pfalz und an dem LANA-Gutachten von 1996.

Ein weiterer Bezug besteht zu den Erlassen „Bauleitplanung und Landschafsplanung" sowie „Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Regelungen beim Neubau, Ausbau und bei der Unterhaltung von Straßen" von den Ministerien für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung, sowie Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr in den Jahren 1997 sowie 1998.

Ziel- und Adressatenbezug

Der Leitfaden richtet sich an das gesamte Spektrum der Verfahrensbeteiligten. Als Adressaten werden die für die Eingriffsregelung zuständigen Behörden, Planungsträger, Planungsbüros, Verbände sowie alle im Naturschutz aktiven Personen genannt.

Verbindlichkeit

Ist nicht rechtsverbindlich, sondern entfaltet als fachliche Empfehlung Wirkung.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungs-rahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleich-barkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvorau-ssetzungen (Erheblichkeit der Beein-trächtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	●
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	○	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeid-barkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensations-leistungen / Nachkontrollen	● **N/S**

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Ablauf und Inhalte der Eingriffsregelung werden anhand eines Ablaufschemas erläutert und illustriert (10 f; Abb.1).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

Grundsätze zur Festlegung des Untersuchungsrahmens (keine Priorisierung):

- a) Der Untersuchungsbedarf hängt von den gewählten Methoden ab. Vorliegende Daten / Leitbilder bedingen die Methodenwahl; gewählte Methoden bedingen Art und Umfang zusätzlich erforderlicher Daten (Abb. 2; nach Plachter et al. 2002)(12).
- b) Der Umfang der einzureichenden Unterlagen und der Tiefe der Untersuchungen wird im Einzelfall entschieden und orientiert sich an der Dimension des Eingriffs. Folgende Kategorien von Vorhaben werden unterschieden
  - „Einfache Vorhaben“ (15; Anhang 1, 58),
  - Großvorhaben (15),
  - Übrige Eingriffsvorhaben (15).

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Der Untersuchungsraum ist im Einzelfall abzugrenzen (19). Er soll die Bestandteile Vorhabensort, Eingriffsort und Kompensationsraum umfassen. Die gewählte Abbildung (Abb. 4; 19) illustriert allerdings das Prinzip der Abgrenzung von Funktionsräumen.
- Reichweiten vorhabensspezifischer Wirkungen werden nicht genannt.

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Der Untersuchungsumfang ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der Vorhabensdimension und der Ausprägung der betroffenen Schutzgüter festzulegen.
- Bei „*einfachen* Vorhaben“ ist in der Regel kein gesondertes Eingriffsgutachten notwendig (15).
- Bei Funktionsausprägungen der Schutzgüter von *allgemeiner* Bedeutung kann eine Abschichtung der Untersuchungen erfolgen, indem sich die Erfassung und Bewertung auf die vorkommenden Biotoptypen beschränkt (15 f.).

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Zur Notwendigkeit und Detaillierung von Vor-Ort-Erhebungen gibt es keine Angaben. Keine Differenzierung des Untersuchungsumfangs in Abhängigkeit von der Maßstabsebene.

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Die Verfügbarkeit landesweiter Daten für die Beurteilung von Eingriffsvorhaben wird nicht explizit thematisiert. Einzelne, für die Erfassung der Schutzgüter wichtige Datengrundlagen werden genannt (20 ff.).
- Erläuterungen zur Eignung und Verwendbarkeit vorhandener Informationsgrundlagen z. B. im Hinblick auf die Ergänzungsbedürftigkeit werden nicht gegeben.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Die Prüfung der Erheblichkeit eines Eingriffs erfolgt mit Hilfe der Positivliste nach § 10 Abs. 2 BbgNatSchG. Diese enthält jedoch nicht alle Eingriffstypen, so dass die Prüfung im Einzelfall verbal-argumentativ unter Berücksichtigung der regionalen und kommunalen Leitbilder und der Ausprägungen der Schutzgüter erfolgen muss (13).

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit v. Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- Ausgangspunkt der Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind die Schutzgüter. Diesen sind Funktionen zugeordnet (Schutzgut-Funktionen-Konzept; 20).
- Welche Schutzgüter / Funktionen zu berücksichtigen sind, ist im Einzelfall zu klären. Für jedes Schutzgut sind über die Funktionen hinaus Hinweise auf ‚wichtige Bereiche’ (Bereiche mit besonderer Funktionsausprägung oder besonderem Schutzstatus) genannt. Dadurch werden auch geschützte Objekte und Gebiete integriert.

• Das Schutzgut-Funktionen-Konzept ist wie folgt operationalisiert:		
Boden	Bodenfunktionen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	• Puffer- und Filterfunktion • Infiltrationsfunktion • Erosionsschutzfunktion / Bodenschutzfunktion • Lebensraumfunktion • Biotische Ertragsfunktion • Funktion als Lagerstättenressource • Dokumentationsfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
Wasser	Funktionen des Wassers zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	• Grundwasserneubildungsfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Oberflächenwasserschutzfunktion • Abflussregulations- und Retentionsfunktion
Klima / Luft	Funktionen von Klima / Luft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	• Bioklimatische Ausgleichsfunktion • Immissionsschutz- und Luftregenerationsfunktion
Arten- und Lebensgemeinschaften	Funktionen von Arten- und Lebensgemeinschaften zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	• Arten- und Lebensraumfunktion / Habitatfunktion • Spezielle Lebensraumfunktionen
Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung	Funktionen von Landschaftsbild / landschaftsbezogener Erholung zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts	• Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion / naturbezogene Erholungsfunktion • Dokumentations- und Informationsfunktion
• Anstelle einer Definition und Beschreibung der Funktionen erfolgt ein Verweis auf LANA (1996); MARKS et al (1989); MSWV (2002).[62]		
3b Operationalisierung der Modellkonzepte		
• Die Handlungsanleitung gibt Hinweise darauf, welche wichtigen Bereiche der jeweiligen Schutzgüter dargestellt werden sollten (z.B. Boden: Moore, Dünen,…; Naturdenkmäler; Bodenschutzwälder; Wasser: Naturnahe Oberflächengewässer, …; Fließgewässerschutzsystem, etc.) (20 ff.). • Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Schutzgütern, wenn der Eingriff in den jeweiligen „wichtigen Bereichen“ der Schutzgüter erfolgt (20 ff.). • Anhang 3 weist in einer beispielhaften Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung auf ordinale Werteinstufungen des Ausgangszustandes hin. In der Handlungsempfehlung fehlen jedoch Hinweise auf ein generalisiertes Vorgehen zur Bewertung des Ausgangszustandes (20 ff.).		
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen		
• Die Notwendigkeit der Trennung von Sach- und Wertebene wird nicht thematisiert. • Die Wertmaßstäbe sollen aus den „allgemeinen Zielen des Naturschutzes sowie der Landschaftsplanung“ abgeleitet werden. Sie sind vom Planer festzulegen. • Es werden methodische ‚Eckpunkte’ (wie Skalenbreite und -typ; Aggregation) für eine verbal-argumentative Eingriffsbewertung festgelegt (17 f.). Darüber hinaus werden keine Festlegungen getroffen. • Es gibt keine standardisierte Vorbewertung von Biotoptypen oder von den Funktionen des Naturhaushaltes. Insofern ist davon auszugehen, dass ‚direkt’ bewertet werden soll.		

[62] Die genannten Quellen definieren die genannten Funktionen jedoch nicht einheitlich. Sie repräsentieren verschiedene Modell-Konzepte.

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands
• Die Gutachter können im Einzelfall über die bewertungsmethodische Vorgehensweise entscheiden (18).
4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff
4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen
• Die Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen ist nicht im Einzelnen operationalisiert. • Die Ermittlung der Wirkfaktoren ist nicht thematisiert. Es erfolgt keine Differenzierung nach Art, Intensität, Reichweite oder Dauer, Differenzierung von direkten und indirekten Wirkungen / Folgewirkungen. Der Umgang mit Vorbelastungen wird nicht thematisiert. • Ein Prognosezeitpunkt wird nicht genannt.
4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)
• Methoden der Wirkungsprognose sind nicht genannt.
5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen
5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen
• Der Katalog möglicher „vermeidbarer Eingriffstatbestände“ hat den Charakter von „Vermeidungsgrundsätzen“ (24). Auch der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit der Vermeidung ist erläutert (24).
5b Vermeidungsmaßnahmen
• Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung werden teilweise schutzgut- bzw. maßnahmenspezifisch näher erläutert. Dabei werden Hinweise auf baulich-technische Maßnahmen und deren Machbarkeit gegeben (z. B. Tierdurchlässe, Grünbrücken) (35 ff.).
6 Ausgleich
Ermittlung des Kompensationsumfangs
• Grundsätzlich richtet sich der flächenmäßige Kompensationsumfang nach: o der Anzahl und Bedeutung der beeinträchtigten Schutzgüter, o dem Ausgangszustand der Kompensationsfläche, o der zeitlichen Wiederherstellbarkeit, o dem Erfolgsrisiko, o ob alle beeinträchtigten Funktionen auf gleicher Fläche kompensiert werden können und ob es naturschutzfachlich sinnvoll ist o dem Zeitpunkt der Umsetzung (26). • Die Ermittlung des Kompensationsumfangs soll, gestützt auf die biotopbezogenen Kompensationsflächenfaktoren (Anhang 4) und die Kompensationsflächenfaktoren für Bodenfunktionen (41 ff.) im Wesentlichen verbal-argumentativ erfolgen.
6a Notwendigkeit der Differenzierung
• Die Handlungsanleitung nimmt eine begriffliche Klärung von Ausgleich und Ersatz vor. Es erfolgt jedoch keine Operationalisierung der notwendigen gestuften Vorgehensweise entsprechend der Kaskade (zunächst Ermittlung von Ausgleichsmaßnahmen; dann bei nicht möglicher Ausgleichbarkeit Ermittlung von Ersatzmaßnahmen) (25). • Die Handlungsanleitung formuliert Grundsätze zur Eignung von Kompensationsflächen und -maßnahmen und differenziert dabei nach Ausgleich und Ersatz (25 f.). • In der beispielhaften „Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung“ wird eine Kennzeichnung von Ausgleich und Ersatz durchgeführt (Anhang 3, 60).
6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich
• Ausgleichsmaßnahmen müssen funktionale; räumliche und zeitliche Anforderungen erfüllen (25 f.): o funktional: Ausgleichsmaßnahmen sollen funktional gleichartig zum Ausgangszustand sein;

- o zeitlich: wenn sich „die beeinträchtigten Funktionen innerhalb von 25 Jahren wieder zur vollen Vor-Eingriffs-Qualität entwickeln lassen;
- o räumlich: Ausgleichsmaßnahmen müssen in „engem räumlichen Bezug“ durchgeführt werden.

6c Ausgleichbarkeit

- Beeinträchtigungen sind ausgleichbar, wenn „die betroffenen Funktionen des Naturhaushalts in ihrer speziellen räumlich konkreten Ausprägung zeitnah wiederhergestellt bzw. das Landschaftsbild neu gestaltet werden kann“ (25).

7 Ersatzmaßnahmen

7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz

- Ersatzmaßnahmen müssen „funktional gleichwertig“ sein und in der „gleichen naturräumlichen Region“ umgesetzt werden (25 f.).
- Die Ermittlung des Umfangs von Kompensationsmaßnahmen für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen erfolgt schutzgutübergreifend (27).
- Für bestimmte Beeinträchtigungen der Biotope bzw. von Bodenfunktionen werden quantitative Äquivalenzregeln zur Ermittlung des Kompensationsumfangs in Form von Kompensationsfaktoren vorgegeben (41 ff., Anhang 4, 61 f.).

7b Kompensationsziele

- Keine Angaben.

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen

- Der Ausgangszustand der Kompensationsflächen bei der Ermittlung der Aufwertung hat Einfluss auf die Ermittlung des Flächenumfangs von Kompensationsmaßnahmen (je höher der ökologische Wert der Kompensationsfläche, desto höher der Flächenumfang) (26).

7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‚time lag’

- Ein Aufschlag für ‚time lag-Effekte’ ist nicht explizit vorgesehen. Zwischenzeitliche Verluste sollen so gering wie möglich gehalten werden, indem die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen zeitlich mit dem Beginn des Eingriffs zusammenfällt oder im Einzelfall bei möglicher Beeinträchtigung empfindlicher Funktionen vorgezogene Maßnahmen gefordert werden (26).
- Indirekt ist eine Berücksichtigung zwischenzeitlicher Funktionsverluste durch die Ausschöpfung der Spannen für Kompensationsflächenfaktoren für die Wiederherstellung von Biotoptypen möglich (vgl. Anhang 4: Anhaltswerte zur Bestimmung eines angemessenen Kompensationsumfangs).

8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)

- Eine Ersatzzahlung ist zu leisten, wenn die Ersatzmaßnahmen nicht (vollständig) durchgeführt werden können (30).[63]
- Die Höhe der Ersatzzahlung orientiert sich am Kostenäquivalent nicht durchgeführter Kompensationsmaßnahmen. Dabei werden unterschiedliche Regelungen für die Ermittlung der Kostenäquivalente vorgegeben, die sich nach der Art des Eingriffs richten.
  - o „Einfache Vorhaben“: je m^2 Neuversiegelung 10 €, Baumersatz orientiert nach Anschaffungs- und Pflanzkosten;
  - o „Normaler Eingriff“: 2 * ermittelte Kosten für nicht durchführbare Ersatzmaßnahmen;
  - o „Spezielle Eingriffe / Maßnahmen“:
    - a) Geschützte Biotope: Verdoppelung der Kosten bei „normalen Eingriffen“;
    - b) Maßnahmen ohne Durchführungskosten: 15.000€/ha;
    - c) Eingriffe, bei denen Kosten für Ersatzmaßnahmen nicht ermittelbar sind oder vom Verursacher nicht ermittelt wurden: Zahlung entspricht der Höhe der Wiederherstellungskosten der Eingriffsfläche und zusätzlich dem Grunderwerb der Fläche.

[63] Nach Änderung des BbgNatSchG vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350) sind nach § 15 Abs. 1 Ersatzzahlungen auch möglich, wenn damit eine Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes mit gleichen Aufwendungen besser verwirklicht werden kann.

- o Sonderregelungen:
  - a) Radwegebau → Radwegeerlass
  - b) Windkraftanlagenbau → Windkrafterlass
  - c) Antennenträgerbau → Antennenträgererlass (31).
- Die Ermittlung einer Ersatzzahlung für Baumverluste ist grob skizziert (40).

9 Gegenüberstellung / Bilanzierung

9a Form

- In einer Bilanzierungstabelle sollen die erheblichen Beeinträchtigungen und deren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen textlich aufgeführt werden. Der Flächenumfang der Beeinträchtigungen ergibt, multipliziert mit Kompensationsfaktoren, den Flächenumfang der erforderlichen Maßnahmen. Diese werden zusätzlich einander gegenübergestellt (Anhang 3 und Anhang 4).
- In der Bilanzierung wird nach Ausgleich und Ersatz unterschieden (Anhang 3).

Mehrfachwirkungen

- Keine Angaben zur Berücksichtigung bzw. Anrechnung von Mehrfachwirkungen.

10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen

- Fragen der *Umsetzung der Kompensation* kommt ein vergleichsweise hoher Stellenwert zu. Es werden Empfehlungen zum Zeitpunkt der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen, zum Zeitpunkt und zur Art der Abnahme, zur Durchführung der Entwicklung- und Unterhaltungspflege zu Änderungen und Bachbesserungen, zu einer naturschutzfachlichen Baubegleitung sowie zum Monitoring gegeben.
- Darüber hinaus werden Hinweise zur *rechtlichen Absicherung* der Kompensationsauflagen gegeben. Kompensationsmaßnahmen können beispielsweise über Festlegungen im Zulassungsbescheid, privatrechtliche Sicherung, Sicherung durch Flächenerwerb, Sicherung durch Bankbürgschaft gesichert werden (47 ff.).
- Darüber hinaus ist die Kompensation durch eine systematische Dokumentation abzusichern (49). Hierfür wird auf das EKIS, das zentrale Eingriffs-Ausgleichs-Kataster, verwiesen.

Nachkontrollen (Erfolgskontrollen)

- Grundsätzlich wird die Verantwortlichkeit der Verursachers verdeutlicht, soweit er auf die den Kompensationsverlauf einwirkenden Wirkungen Einfluss hat.
- Es wird zwischen Durchführungs- und Funktionskontrollen unterschieden. Es wird auf Fachliteratur sowie Normen, die zur Formulierung von Zielsetzungen der Kontrollen dienen (50 f.). Untersetzung durch *Anlage 8* (Prüfbogen Durchführung Erfolgskontrolle) und Anlage 9 ‚Erfordernisse bei der Durchführung von Kontrollmaßnahmen) mit Kontrollzeitpunkten
- Zur Gewährleistung der Sicherung der Kompensationsmaßnahmen werden Regelungen zum Zeitpunkt der Abnahme benannt und Hinweise über Regelungen zur Änderung bzw. Nachbesserung gegeben, falls von den Festsetzungen in der Zulassung abgewichen werden muss (45 f.).

Pflege und Unterhaltung

- Es werden Hinweise und Anforderungen an Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen formuliert (39 f. und Anhang 6).

Bremen

BR 1/2	Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen	SENBAU BREMEN (2005)

I Allgemeine Charakterisierung

Der Leitfaden bezieht sich auf alle Arbeits- und Entscheidungsschritte im Verfahrensablauf. Die Ermittlung von Ersatzzahlungen / bzw. eine Monetarisierung des Kompensationsumfangs ist nicht vorgesehen. Über die Arbeits- und Entscheidungsschritte hinaus werden Hinweise zur Kompensationsplanung, zu Anforderungen bei der Anrechnung vorgezogener Kompensationsmaßnahmen sowie zur Sicherung der Kompensation gegeben.

Es wird eine Fallunterscheidung nach der Bedeutung der betroffenen Werte und Funktionsausprägungen getroffen. Naturhaushaltserfassung und Kompensationsermittlung stützen sich im Einfachfall auf Biotoptypen bzw. Biotopwerte (Biotopwertansatz), bei Betroffenheit besonderer Funktionsausprägungen wird ein weitergehender Kompensationsbedarf verbal-argumentativ begründet.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Fachplanungen), Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und Ökokonto.

Entstehungszusammenhang

Aufbauend auf der ‚Handlungsempfehlung' von ILN & MITSCHANG (1998) wurde die Handlungsempfehlung (nach einer Evaluation) von der Universität Hannover fortgeschrieben und 2005 mit Ergänzungen (Anrechenbarkeit von Maßnahmen / Ökokonto) in der neuen Fassung vorgelegt. Parallel dazu wurde das BremNatG in Anpassung an das novellierte BNatSchG fortgeschrieben so dass auch der Rechtsbezug in der Handlungsempfehlung aktualisiert wurde.

Zweckbezug

Mit Hilfe des Leitfadens sollen die Anforderungen an die Eingriffsregelung zusammengeführt und transparenter gestaltet werden. Er soll eine effektive und flexible Anwendung der Eingriffsregelung ermöglichen. Der Leitfaden richtet sich an das gesamte Spektrum der Verfahrensbeteiligten. Einzelne Adressaten werden nicht benannt. Auch der Frage der Abwägung (Abwägungsmaßstäbe für die Genehmigungsbehörden) wird ein Kapitel gewidmet. Damit können auch die entscheidenden Behörden Hilfestellungen erhalten.

Verbindlichkeit

Die Handlungsanleitung ist nicht rechtsverbindlich, sondern entfaltet weiterhin als fachliche Empfehlung Wirkung. Die Vorläuferversion wird als in der Verwaltung ‚gut eingeführt' bezeichnet, ihre Anwendung bei der Erstellung von Genehmigungsunterlagen Vorhabensgenehmigungen sei weit verbreitet (THEILEN, mdl. 2002).

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	● **N/S**

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

Vorbemerkungen

- Im Vergleich zu der Vorversion von 1998 wird in der überarbeiteten Version mehr Gewicht auf die verfahrensmäßige Einbindung (Kap. 2) sowie auf den ‚Vorlauf' und die ‚frühzeitige Eingriffsbestimmung' (Kap. 4) gelegt. Dabei wird der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit (Kap. 3) betont. In Kap. 5 wird auf die rechtlichen Vorgaben zur Darlegungspflicht in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie in der Bauleitplanung (‚Umweltbericht') Bezug genommen.
- Vom Aufbau her unterscheidet sich der Leitfaden auch dadurch, dass den Arbeitsschritten zur Ermittlung und Bilanzierung von Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz ein Kapitel mit Allgemeinen Verfahrensgrundsätzen vorangestellt ist, in dem das Verfahren der Kompensationsermittlung differenziert nach der Bedeutung der betroffenen Funktionsausprägungen erläutert wird. Verdeutlicht wird hier der bereits in der Vorläuferversion angelegte Ansatz, den Basis-Kompensationsbedarf grundsätzlich auf der Grundlage von Flächenäquivalenten zu ermitteln. Dieser wird, sofern damit Beeinträchtigungen von Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung nicht vollständig zu kompensieren sind, durch spezifische Maßnahmen (‚Spezifischer Kompensationsbedarf') ergänzt.
- Der Bewertungs- und Bilanzierungsansatz wurde mit einer Studie „Erfassung und Bewertung des ökologischen Bestandes der Freien und Hansestadt Bremen (ILN 2000) verknüpft. Damit stehen für die Biotische Ertragsfunktion, Grundwasser-Schutzfunktion, Bioklimatische Ausgleichsfunktion jeweils Karten zur Verfügung, auf die zur Einschätzung der Funktionsausprägung zurückgegriffen werden kann. Die Bewertungsrahmen sind aufeinander abgestimmt.
- In Bezug auf den Kompensationsbedarf soll jeweils geprüft werden, ob sich der spezifische Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigung einer bestimmten Funktion in den Basis-Kompensationsbedarf integrieren lässt oder ob zusätzliche Maßnahmen erforderlich sind.

0 Erläuterung des Verfahrensablaufs

- Die grundsätzliche Abfolge der Verfahrensschritte ist sowohl für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung als auch für die Eingriffsregelung im Baurecht dargestellt (vgl. Abb. 1, S. 17).
- Die Gliederung der Handlungsanleitung ist weniger eng and die Arbeits- und Entscheidungsschritte der Kaskade angelehnt.[64]

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Auf die Notwendigkeit der Verhältnismäßigkeit der materiellen Aufwendungen und Rechtsfolgen für den Verursacher wird hingewiesen. (18 f.)

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung (hier: Abgrenzung des Betrachtungsraumes)

- Der Untersuchungsraum umfasst den Vorhabensort, den Wirkraum der vorhabensbedingten Auswirkungen und den Kompensationsraum (18).
- Der Wirkraum lässt sich in Abhängigkeit der spezifischen Empfindlichkeit der Funktionen in Einzelwirkräume unterteilen. Durch die Abgrenzung von Einzelwirkräumen lässt sich der Untersuchungsaufwand vermindern, da die schutzgutspezifischen Informationen nur für diesen Raum ermittelt (bzw. vertieft; d. Verf.) werden müssen (31).
- Die Grenze der Ermittlungspflicht endet dort, wo keine konkreten Anhaltspunkte für absehbare Beeinträchtigungen mehr vorliegen (31).
- Der Betrachtungsraum muss einzelfallbezogen, vorhabens- und schutzgutspezifisch abgegrenzt werden. Anhang A nennt Kriterien zur funktionsbezogenen Abgrenzung für die artspezifischen Lebensraumfunktion (Aktionsräume; Fluchtdistanzen). Grundsätze zur Abgrenzung des Betrachtungsraumes für die biotische Ertragsfunktion und die Grundwasserschutzfunktion wurden spezifiziert; die der bioklimatischen Ausgleichsfunktion sowie der Landschaftserlebnisfunktion wurden beibehalten.

[64] Hinweis auf Flexibilisierung?

1c Festlegung des Untersuchungsumfangs

- Grundsatz: Zur Beurteilung eines Vorhabens oder einer Planung sind die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild in ihrer aktuellen Ausprägung zu ermitteln, darzustellen und zu bewerten (32).
- Eine vollständige Erfassung ist regelmäßig nicht erforderlich. Es ist ausreichend, wenn für den Betrachtungsraum besonders bedeutsame Repräsentanten an Tier- und Pflanzenarten erfasst und wenn auf bestimmte Indikationsgruppen (vgl. Anhang B I.II) abgestellt wird (32).
- Sind Beeinträchtigungen für bestimmte Funktionen auszuschließen, kann auf ihre Erfassung verzichtet werden (Begründungspflicht). Anhang C.I gibt eine Übersicht über mögliche Auswirkungen und davon betroffenen Funktionen.
- Bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens (Inhalte und Tiefe) ist grundsätzlich der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz zu berücksichtigen. Der Aufwand muss im Verhältnis zur Schwere des Eingriffs stehen. (20)
- Je typischer die Gebietsstruktur des Eingriffsbereiches, desto eher kann auf typisierende Merkmale und auf allgemeine Erfahrungen abgestellt werden, zumal wenn keine Anhaltspunkte für das Vorkommen seltener Arten vorliegen (32). Wann solche Anhaltspunkte vorliegen, hängt von den konkreten Gegebenheiten des Einzelfalles ab.
- Zur Abstimmung einer fachlich validen Beurteilungsgrundlage sind frühzeitig Abstimmungsgespräche mit den Beteiligten vorzusehen (33).
- Zur Reduzierung des Erfassungsaufwandes sind zunächst alle verfügbaren Datengrundlagen auszuwerten. Kartierungen > 5 Jahre sind zu aktualisieren (33). Je höher die Bedeutung, desto aktueller müssen die Datengrundlagen sein. Eine flächendeckende Aktualisierung von Biotoptypenkartierungen ist grundsätzlich erforderlich, wenn sich bei Stichproben vor Ort Hinweise auf Veränderungen ergeben (33).
- Als Hilfestellung für die Bestandserfassung und Bewertung wird auf zwei Studien verwiesen: „Erfassung und Bewertung des ökologischen Bestandes der Freien und Hansestadt Bremen“ ILN (2000a) und das darauf basierende Eingriffs-Ausgleichs-Konzept (ILN 2000b) (33).
- Im Falle der Betroffenheit von Lebensräumen streng geschützter Arten sind die entsprechenden Artengruppen bei der Erfassung besonders intensiv zu berücksichtigen. Erhöhte Anforderungen an die Bestanderfassung verletzen in diesem Fall den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit nicht.

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Grundsätzlich sind in Bereichen, die eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt aufweisen mehr Daten zu berücksichtigen und in die Bewertung einzustellen als in Bereichen, die für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts von untergeordneter Bedeutung sind (33).
- Als Informationsgrundlage dient das Gutachten „Erfassung und Bewertung des ökologischen Bestandes der Freien und Hansestadt Bremen“ und dazugehörige Karten (ILN 2000).

Funktionen	Erfassung Darstellung und Bewertung
Biotoptypen	Flächendeckende Biotoptypenkartierung
Biotop-/Ökotopfunktion von besonderer Bedeutung	In spezifischen Lebensräumen Erfassung von Artengruppen nach Anhang , Teil II.
Biotische Ertragsfunktion	Erfassung und Bewertung des ökologischen Bestandes der Freien und Hansestadt Bremen - Bodenkarte
Grundwasserschutzfunktion	Erfassung und Bewertung des ökologischen Bestandes der Freien und Hansestadt Bremen -Wasserkarte
Bioklimatische Ausgleichsfunktion	Klimatische Funktionsräume gemäß dem Landschaftsprogramm; darüber hinaus einzelfallbezogenen Betrachtung.
Landschaftserlebnisfunktion	Grundlage: Biotoptypenkartierung. Erfassung von Landschaftselementen mit Bedeutung für die landschaftliche Eigenart.

- In Anhang, Teil B.I.II wird der Erfassungsbedarf für relevante Artengruppen verschiedener Lebensraumtypen erläutert. Für diese Artengruppen wird auf bereits vorliegende Untersuchungen und Verbreitungskarten verwiesen. Die Erfassungsmethoden für die Standard-Artengruppen sind in einem gesonderten Gutachten[65] dargelegt. Bei der Artenerfassung ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten.
- Artenerfassungen sind ergänzend zur obligatorischen Biotoptypenkartierung durchzuführen, soweit sie von den Eingriffswirkungen betroffen sein können (Vorkommen im Wirkraum). Über die Notwendigkeit einer Vor-Ort-Kartierung ist im Einzelfall zu entscheiden. Die Ermittlungsintensität richtet sich nach dem Schutz- und Gefährdungsstatus der vorkommenden Arten. Einer detaillierten Artenerfassung bedarf es nicht, wenn ausgeschlossen werden kann, dass Arten betroffen sind, die eine besondere Funktionsausprägung der Biotop-/Ökotopfunktion anzeigen.

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Als landesweit verfügbare und für die Fragestellungen auswertbare Daten / Informationssysteme werden genannt (33f.): ‚Ökologischer Bestand von Bremen', EAK, LaPro, Naturschutzfachliches Informationssystem, Modul ‚Bremer Informationssystem für Naturschutzmaßnahmen und Eingriffe – BINE'.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes (hier: Bestimmung der Erheblichkeit)

- Die Prüfung des Eingriffstatbestandes erfolgt auf der Grundlage der gesetzlichen Vorhab-Vermutung (Positivliste). Die dort aufgeführten Vorhaben unterliegen im Regelfall der Eingriffsregelung.
- Bei der Anwendung der Eingriffsregelung auf diese Vorhaben gilt es zu beurteilen, welche der einzelnen Beeinträchtigungen erheblich sein können, denn nur diese sind zu vermeiden und zu kompensieren. Daher sind die prognostizierten Beeinträchtigungen im Einzellfall auf ihre Erheblichkeit zu bewerten (42).
- Die Erheblichkeit ist bei Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung gegeben wenn der Wert eines Biotoptyps um mindestens eine Wertstufe abnimmt und sich nicht innerhalb von 5 Jahren regenerieren kann. Bei Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung ist die Erheblichkeit gegeben, sobald die Funktionsausprägung negativ verändert wird und sich nicht innerhalb von 5 Jahren regenerieren kann (43).

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit v. Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild werden anhand der für das Anwendungsgebiet relevanten Funktionen abgebildet. Den Funktionen werden die Schutzgüter des Naturschutzrechts zugeordnet.

Funktionen	Durch die Funktionen werden folgende Schutzgüter berücksichtigt:
• Biotop-/Ökotopfunktion	• Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser
• Biotische Ertragsfunktion	• insbes. Boden
• Grundwasserschutzfunktion	• insbes. die Schutzgüter Wasser, Boden, Arten und Lebensgemeinschaften
• Bioklimatische Ausgleichsfunktion	• insbes. Klima
• Landschaftserlebnisfunktion	• insbes. Landschaftsbild, Arten und Lebensgemeinschaften, Boden/Geologie und Wasser

3b Operationalisierung der Modellkonzepte

- Der Schwerpunkt der Operationalisierung liegt auf der Biotop-/Ökotopfunktion. Die anderen Funktionen sind nicht in gleicher Detaillierung untersetzt.
- Zur Bewertung der Funktionsausprägung sind Kriterien für alle relevanten Funktionen genannt.

[65] Vgl. HANDKE & HELLBERG (2001) und HANDKE & TESCH (2005) in SENBAU BREMEN (2005).

3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen
• Die Bedeutung des aktuellen Zustands bzw. der Funktionsausprägungen ist für jede Funktion getrennt darzulegen (34). Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach einer 6-stufigen Wertskala (Tab. 4). Die Zuordnung der Bremischen Biotoptypen zu diesen Wertstufen ist der Biotoptypenliste in Anhang, Teil B I.I zu entnehmen[66] (35). • Die Bewertung der besonderen Biotop-/Ökotopfunktion erfolgt zweistufig. Eine besondere Funktionsausprägung liegt vor bei besonderem Schutzstatus, besonderem Gefährdungsstatus, besonderer Bedeutung für Zug- und Rastvögel, bei Vorliegen besonderer Lebensraumansprüche (36). • Die Bewertung der Biotischen Ertragsfunktion erfolgt zweistufig. Eine besondere Funktionsausprägung liegt vor bei Böden mit hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit (37). • Die Bewertung der Grundwasserschutzfunktion erfolgt zweistufig. Eine besondere Funktionsausprägung liegt vor bei Vorkommen von GW mit überdurchschnittlicher Beschaffenheit. In Gebieten überdurchschnittlicher Grundwasserneubildung, in Wasserschutzgebieten und Einzugsgebieten der Wasserversorgung (37). • Die Bewertung der Bioklimatischen Ausgleichfunktion erfolgt zweistufig. Eine besondere Funktionsausprägung liegt vor in wichtigen Transportbereichen für die Kalt- und Frischluftzufuhr, insbesondere zwischen belasteten und unbelasteten Gebieten sowie bei kleinklimatisch wirksamen Vegetationsflächen im Siedlungsbereich (38). • Die Bewertung der Landschaftserlebnisfunktion erfolgt zweistufig. Gebiete und Landschaftsteile mit besonderer Funktionsausprägung sind aufgeführt (39).[67] • Die Zusammenfassung von Erfassung und Bewertung in einer Tabelle, wobei die Bewertung durch Zuordnung zu einem der genannten Kriterien erfolgt, erfüllt die Forderung nach der Trennung von Sach- und Wertebene nur bedingt. • Wertmaßstäbe beziehen sich auf die Ziele und Grundsätze des BremNatSchG. • Es werden Vorgaben für die zu verwendenden Skalentypen und die Skalenbreite gemacht, allerdings variieren diese je nach Funktion (sechs- bzw. zweistufig). • Die Bewertung der Biotop-/Ökotopfunktion erfolgt indirekt (Biotopwerte/Spannen); die durch die Erfassung und Bewertung spezifischer Artenvorkommen durch einen verbal-arg. begründeten Aufschlag modifiziert werden können.
3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands
• Die Bewertung des Ausgangszustands erfolgt getrennt nach den einzelnen Schutzgütern bzw. Funktionen. Eine schutzgut- oder funktionenübergreifende Aggregation (im Sinne einer Gesamtwertbildung) wird nicht vorgenommen.
4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff
• Die Wirkungsprognose ist als Dreischritt aus Wirkfaktorenermittlung, Berücksichtigung der Empfindlichkeit (pauschal auf der Basis fachwissenschaftlicher Erkenntnisse) und Ermittlung der Beeinträchtigungsintensität beschrieben (41). • Die Bewertung der Erheblichkeit erfolgt in einem separaten Schritt (42 f.).
4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen
• Zusammenstellung der vorhabensbezogenen Wirkfaktoren auf der Grundlage einer Vorhabensbeschreibung (41). • Um entscheiden zu können, welche Veränderungen zu Beeinträchtigungen führen können, ist die Empfindlichkeit der Wert- und Funktionselemente vor Ort zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist die Beeinträchtigungsintensität im Einzelfall zu bestimmen (41). • Eine erste Abschätzung der zu erwartenden Beeinträchtigungen (im Einzelfall zu überprüfen) wird durch eine funktionsbezogene Übersichtstabelle ‚Auswirkungsspezifische Beeinträchtigungsmatrix' (Anhang C.I) unterstützt.

[66] Indirektbewertung.

[67] Unklar bleibt, welches die räumlichen Bezugseinheiten der Bewertung der übrigen Funktionen sind. Gibt es eine ‚gemeinsame' räumliche Bezugseinheit?

- Die unterschiedlichen Reichweiten von Wirkungen werden in diesem Zusammenhang nicht thematisiert. Sie werden aber implizit bei der Untersuchungsraum-Abgrenzung berücksichtigt.
- Der Prognosezeitpunkt für die Eingriffswirkungen ist ca. 5 Jahre nach Beendigung der Maßnahmen zur Herstellung des Eingriffsvorhabens.
- Auf die Frage der Berücksichtigung von Vorbelastungen bei der Abschätzung der Erheblichkeit wird nicht eingegangen (aber auf die Schutzwürdigkeit; s.o.).
- Wirkungsbeziehungen werden nicht explizit operationalisiert.

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

- Die für die Wirkungsabschätzung ermittelten Parameter lassen eine Vorgehensweise nach der ökologischen Risikoanalyse erwarten (Überlagerung von Beeinträchtigungen unterschiedlicher Intensität mit der Empfindlichkeit / Schutzwürdigkeit).
- Soweit keine Funktionen von besonderer Bedeutung oder Lebensräume streng geschützter Arten betroffen sein können, sind keine aufwändigen Prognosemethoden erforderlich.
- Zur Berücksichtigung indirekter betriebsbedingter Wirkungen bei Straßenbauvorhaben wird auf ARGE Eingriff-Ausgleich NRW (1994) verwiesen.

Bestimmung der Beeinträchtigung / Funktionsverlust

- Der Wertverlust wird durch eine Verminderung um eine Wertstufe bzw. ausgedrückt.
- Bei Betroffenheit von Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung ist der Funktionsverlust nach Art und Umfang zu beschreiben. Unterschieden wird (siehe Gegenüberstellung) nach ‚Verlust' und ‚Minderung'.

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Die Einhaltung des Vermeidungsgebotes nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist in vollem Umfang gerichtlich überprüfbar (44). In der Bauleitplanung unterliegt die Vermeidung der Abwägung (43).
- Vermeidungsmaßnahmen führen zur vollständigen Unterlassung, Verminderungsmaßnahmen zu einer teilweisen Unterlassung der Beeinträchtigung.
- Vermeidung hat Priorität vor dem Ausgleich, auch wenn der Ausgleich für den Verursacher durchführbar und ggf. sogar günstiger wäre. Der Mehraufwand für die Vermeidung darf allerdings nicht außer Verhältnis zur erreichbaren Minderung stehen (43).

5b Vermeidungsmaßnahmen

- Das Spektrum möglicher Vermeidungsmaßnahmen umfasst Veränderungen des Vorhabens durch Verkleinerung oder technische Veränderungen sowie unmittelbare technische oder landschaftspflegerische Ergänzungen.
- Eine Liste mit Beispielen geeigneter Maßnahmen (Teil D des Anhangs) unterstützt die wirksame Anwendung des Vermeidungsgebots im Einzelfall (44).

6 Ausgleich

Ermittlung des Kompensationsumfangs

- Grundsätzlich ergibt sich der geforderte Kompensationsumfang aus dem Umfang und der Intensität der Beeinträchtigungen. Dem durch den Eingriff zu erwartenden Wertverlust ist der Wertgewinn durch Kompensationsmaßnahmen gegenüberzustellen.
- Die Art der Kompensationsmaßnahme ergibt sich aus der Anforderung nach einer möglichst ähnlichen Wiederherstellung beeinträchtigter Funktionen.

Ermittlung des Basis-Kompensationsbedarfs

- Zur Reduktion des Aufwandes ist zunächst eine gleichwertige Wiederherstellung der erheblich oder nachhaltig beeinträchtigten Biotope vorzusehen (58). Die Gleichwertigkeit wird rechnerisch über das sog. Biotopwertverfahren ermittelt. Das rechnerische Ergebnis dient als Anhaltspunkt für die fachliche Überprüfung und der schriftlich-argumentativen Darlegung des geforderten Kompensationsbedarfs. Die Eignung rechnerischer Verfahren als Hilfestellung für die Begründung des Kompensationsbedarfs ist grundsätzlich anerkannt (58).
- Der Kompensationsumfang wird anhand von Flächenäquivalenten dargestellt. Der Wertverlust ergibt sich aus der Prognose der der Wertminderung der Eingriffsfläche, ermittelt durch einen

Vorher-Nachher-Vergleich der Eingriffsfläche. Der jeweilige Biotopwert wird zur Bildung des Flächenäquivalents mit der Flächengröße multipliziert (59). • Der Wertgewinn (Prognosezeitpunkt 30 Jahre nach Durchführung der Kompensation) wird ebenso durch einen Vorher-Nachher-Vergleich der Kompensationsfläche ermittelt. Die Kompensation ist erreicht, wenn beide Flächenäquivalente gleich groß sind. • Alternativ kann auf doppelter Fläche eine um die Hälfte reduzierte, auf der halben Flächengröße eine doppelte Wertstufensteigerung vorgenommen werden (59). • Der so ermittelte Grundstock an Kompensation ist bei Betroffenheit von Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung in jedem Einzelfall zu überprüfen.
Planung geeigneter Kompensationsmaßnahmen
• Ausgangspunkt für die Kompensationsplanung bilden Art, Umfang und räumliche Ausdehnung der erheblichen Beeinträchtigungen. Sie geben die Anforderungen an die Kompensation vor. • Für Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung erfolgt die Kompensationsplanung auf Grundlage des sog. Biotopwertverfahrens (52). Die Art der Kompensation (herzustellender Biotoptyp) wird anhand der funktionalen, räumlichen und zeitlichen Anforderungen an Ausgleich oder Ersatz geplant. • Für Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung wird – parallel zum Basis-Kompensationsbedarf - der spezifische Kompensationsbedarf ermittelt (54). • Es werden insbesondere spezifische Kompensationsanforderungen für die Beeinträchtigung von Lebensräumen streng geschützter Arten erläutert (54). • Tab. 16 enthält Grundsätze für die Planung des spezifischen Kompensationsbedarfs bei Beeinträchtigung der besonderen Funktionsausprägungen (Funktionen siehe oben).
• Ziel ist es, einen Stand an Leistungs- und Funktionsfähigkeit der einzelnen Funktionen des Naturhaushalts insgesamt zu erreichen, der dem Zustand vor dem Eingriff gleich oder ihm möglichst nahe kommt (44). • Für den Ausgleich müssen funktionale, räumliche und zeitliche Anforderungen jeweils im Einzelnen erfüllt sein (46): • Funktionale Anforderungen: Die beeinträchtigten Funktionsausprägungen können gleichartig gleichwertig und in vergleichbarem Umfang wiederhergestellt werden. Es bleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen zurück.[68] • Räumliche Anforderungen: Die Ausgleichsmaßnahme wirkt positiv auf den Funktionsraum (vgl. Teil H des Anhangs) zurück. • Zeitliche Anforderungen: Der Ausgleich gilt als erreicht, wenn die Beeinträchtigungen innerhalb von 30 Jahren vollständig beseitigt werden können. • Bezogen auf das Landschaftsbild werden ebenfalls funktionale, räumliche und zeitliche Anforderungen formuliert (46).
6a Notwendigkeit der Differenzierung
• Keine Angaben.

[68] Abschwächung der Anforderung nach ‚Gleichartigkeit' des funktionalen Bezugs gegenüber 1998.

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich
• Es ergibt sich auch innerhalb des gesetzlich geforderten Ausgleichs eine gewisse Spannbreite an mehr oder weniger geeigneten Maßnahmen. Gefordert ist die Wahl der Maßnahme, die eine bestmögliche Kompensation gewährleistet (45).
6d Ausgleichbarkeit
• Bei Anwendung des Biotopwertverfahrens wird die Ausgleichbarkeit anhand folgender Anforderungen beurteilt: • Funktionale Anforderungen: Es können Biotope des gleichen Typs oder der gleichen Haupteinheit der Biotopwertliste entwickelt werden (47). Biotope geringer Wertstufen müssen nicht durch Biotoptypen der gleichen Haupteinheit kompensiert werden. Hier sind vielmehr die örtlichen Entwicklungsziele zu beachten (47). • Räumliche Anforderungen: Die Maßnahme wird in der betroffenen naturräumlichen Untereinheit durchgeführt oder wirkt auf diese zurück. • Zeitliche Anforderungen: Der Ausgleich gilt als erreicht, wenn die Beeinträchtigungen innerhalb von 30 Jahren vollständig beseitigt werden können.
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
• Ziel ist es, einen Stand an Leistungs- und Funktionsfähigkeit der einzelnen Funktionen des Naturhaushalts insgesamt zu erreichen, der dem Zustand vor dem Eingriff gleich oder ihm möglichst nahe kommt. Ist dies nicht oder nur unter unverhältnismäßig hohem Aufwand zu erreichen, werden geeignete Ersatzmaßnahmen vorgesehen, die eine gleichwertige und möglichst gleichartige Wiederherstellung der nicht vollständig ausgeglichenen Funktionsbeeinträchtigungen gewährleisten. • Die Anforderungen an Ersatzmaßnahmen sind im Vergleich zu den Anforderungen an den Ausgleich gelockert (48). • Funktionale Anforderungen: Die beeinträchtigten Funktionsausprägungen sind möglichst gleichartig, gleichwertig und in vergleichbarem Umfang, mindestens aber ‚insgesamt gleichwertig' mit Maßnahmen, die den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entsprechen, zu ersetzen. • Räumliche Anforderungen: Die von den Ersatzmaßnahmen ausgehenden positiven Wirkungen wirken möglichst positiv auf den Funktionsraum, mindestens aber auf die naturräumliche Haupteinheit. • Auch für das Landschaftsbild werden Ersatzziele und Grenzen der Ersetzbarkeit nach funktionalen (Entwicklung einer gleichwertigen Landschaftserlebnisfunktion), räumlichen (im gleichen Erholungsraum) und zeitlichen Gesichtspunkten (keine Befristung) genannt (49). • Bei Anwendung des Biotopwertverfahrens wird die Ersetzbarkeit anhand folgender Anforderungen beurteilt: • Funktionale Anforderungen: Es können Biotope der gleichen Obergruppe der Biotopwertliste entwickelt werden (49). Biotope geringer Wertstufen müssen nicht durch Biotoptypen der gleichen Haupteinheit kompensiert werden. Hier sind vielmehr die örtlichen Entwicklungsziele zu beachten (49). • Räumliche Anforderungen: Die Maßnahme wird in der betroffenen naturräumlichen Haupteinheit durchgeführt oder wirkt auf diese zurück. • Zeitliche Anforderungen: Keine Befristung.
7b Kompensationsziele
• Ausgangspunkt der Bestimmung der Art der Kompensationsmaßnahmen sind Art und Umfang der eingriffsbedingten Beeinträchtigungen (52). Soweit es um die Wiederherstellung geringwertiger Biotope oder Funktionsausprägungen geht, sind die Ziele der örtlichen Landschaftspläne zu berücksichtigen.

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Der Ausgangszustand der Kompensationsflächen wird bei der Ermittlung der Aufwertung berücksichtigt.
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‚time lag'
• Ein Zuschlag für zwischenzeitliche Funktionsverluste ist nicht vorgesehen. Sowohl für die Ermittlung der Verluste als auch der Aufwertung wird derselbe Biotopwert eingestellt.
7e Sonstige Aspekte der Kompensationsplanung
• Hier werden Spezifika der Kompensation von Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes erläutert (64f.). o Kompensation temporärer Beeinträchtigungen (Anrechenbarkeit) (72). o Kompensation indirekter und betriebsbedingter Beeinträchtigungen (72 f.). o Kompensation im innerstädtischen Bereich (73 f.). o Kompensation in Schutzgebieten (76 f.). o Anrechenbarkeit sonstiger Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltqualität (77 f.). o Anrechenbarkeit von Sukzession oder Biotoppflege als Kompensationsmaßnahme (79). o Anforderungen an die Anrechnung vorgezogener Kompensationsmaßnahmen (87).
8 Ersatzzahlungen
• Eine Ersatzzahlung ist möglich, wenn ein (privater) Vorhabensträger in angemessener Zeit und mit angemessenem Aufwand bei Vorhaben nach Naturschutzrecht keine geeigneten Flächen bereitstellen kann. Es werden keine Angaben zur Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung gemacht.
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
• Ausführungen zur Art der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung finden sich in den Verfahrensgrundsätzen (27) sowie in Kap. 6.8.3 zur Ermittlung des Kompensationsumfangs sowie im Kap. ‚Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung' (79 f.). • Zur Bilanzierung wird ein Vergleich der Vor-Eingriffssituation (Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und die Landschaftsbildqualität zum Zeitpunkt des Eingriffs bzw. der Begutachtung der möglichen Eingriffsfolgen) mit der Nach-Eingriffssituation (hier definiert als „Zustand 30 Jahre nach Abschluss aller erforderlichen Maßnahmen zur Herstellung des Vorhabens") vorgenommen. • Mögliche oder vorgesehene Ersatzzahlungen werden in die Bilanzierung nicht eingestellt. Jedoch können die verbleibenden, nicht durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensierbaren Beeinträchtigungen in der Bilanzierung ermittelt und zur Bemessung einer Ersatzzahlung herangezogen werden (80).
9a Form
• Die Gegenüberstellung ist nach den unterschiedlich betroffenen Werten und Funktionen zu gliedern; es erfolgt also keine schutzgut-/funktionsübergreifende Bilanzierung. • Die Reihenfolge der Verursacherpflichten ist im Rahmen der Gegenüberstellung in jedem Fall einzuhalten.
Mehrfachwirkungen
• Soweit von den Maßnahmen multifunktionale Wirkungen zu erwarten sind, sind die positiven Effekte dieser Maßnahmen in der Gegenüberstellung mehrfach aufzuführen und den entsprechenden Beeinträchtigungen gegenüberzustellen.
Fallunterscheidung
• A) Im Falle der Betroffenheit von Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung erfolgt die Bilanzierung auf der Grundlage von Flächenäquivalenten (Biotopwertverfahren). • B) Im Falle der Betroffenheit einer besonderen Ökotopfunktion oder besonderer Ausprägungen der anderen Funktionen sind die Funktionsverluste nach Art und Umfang zu ermitteln. Bei der Planung der Kompensationsmaßnahme ist dann zu überprüfen, ob diese spezifischen

Funktionsverluste durch den ermittelten Basis-Kompensationsbedarf abgedeckt sind oder ob weitergehende Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind. [69]

10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen

Nachkontrollen

- Unter der Überschrift ‚Erfolgskontrollen' wird zwischen *Herstellungs- und Funktionskontrollen* unterschieden (101). Herstellungskontrollen stellen den Mindeststandard dar. Sie sind in jedem Fall durchzuführen.[70] Funktionskontrollen sollen durchgeführt werden, wenn es sich um neuartige oder sehr komplexe Kompensationsmaßnahmen handelt. Darüber hinaus soll bei komplexen Eingriffen oder Inanspruchnahme besonders empfindlicher Standorte eine *Beweissicherung* durchgeführt werden.
- Verankerung von Wirkungskontrollen und/oder den Erfolg von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen in der Planfeststellung oder -genehmigung (101).
- Methodische Vorgaben zur Durchführung der ‚Erfolgskontrollen' erfolgen nicht.

Dokumentation/Kompensationskataster

- Als ergänzendes Instrument soll ein Kompensationsflächenkataster aufgebaut werden, das auch der Dokumentation von Poolflächen und vorgezogenen Maßnahmen dient (95).
- Es wird eine Übersicht über die Möglichkeiten privatrechtlicher und öffentlich-rechtlicher Sicherungsinstrumente gegeben (Abb. 11, 96).

Pflege und Unterhaltung

- Es werden Begriffe im Kontext von Pflege und Unterhaltung erläutert und definiert: Erstinstandsetzung / Erstmalige Herstellung; Fertigstellungspflege; Entwicklungspflege; Dauerhafte Pflege, Pflegenutzung (97 f.).
- Das Erfordernis zur Durchführung von Pflegemaßnahmen hängt vom Biotoptyp und vom Kompensationsziel ab. Es wird unterschieden nach ‚gelegentlichen Pflegeeingriffen' und ‚kontinuierlichen Pflegemaßnahmen' zur Steuerung einer bestimmten Entwicklung. Notwendige Pflegemaßnahmen müssen (u. a. zur Abschätzung des Kostenaufwandes) detailliert beschrieben werden.
- Es werden Fälle genannt, in denen dauerhafte Pflegemaßnahmen angemessen sind (99).
- Maßnahmen zur Unterhaltungspflege sind als Kompensationsmaßnahme nicht anrechenbar (100). Maßnahmen der Entwicklungspflege können (auch ohne vorlaufende Herstellungsmaßnahmen) im Einzelfall geeignet sein, die erforderliche Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit herbeizuführen. Allerdings darf zu den Pflegemaßnahmen keine anderweitige rechtliche Verpflichtung bestehen (100).

Verbindlichkeit

- Keine Angaben

Verhältnis zu anderen Planungsinstrumenten

- Vergleich von SUP, UVP Eingriffsregelung und FFH-VP (Anwendung, Prüfinhalt, Rechtsfolgen; 107).
- Eingriffsregelung und FFH-VP (Vor- und Nachteile eine Bearbeitung a) parallel, b) zeitlich nacheinander (108).
- Umweltprüfung in der Bauleitplanung (108 f.).

[69] Durch diese Vorgehensweise entfällt die Notwendigkeit, Funktionsverluste quantitativ und qualitativ zu bestimmen bzw. ein Äquivalent zu suchen, mit dem die Gleichwertigkeit von Funktionen hergestellt / beurteilt werden kann.

[70] Inwieweit hierzu eine *Verpflichtung* des Verursachers besteht, wird nicht thematisiert.

Hamburg

HH 1	Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Ergebnis des Staatsräte-Arbeitskreises am 28. Mai 1991 in Verbindung mit: Hinweise zur Handhabung des Staatsräte-modells (1999)	UMWELTBEHÖRDE HAMBURG (1991 UND 1999)

I Allgemeine Charakterisierung

Die Hinweise zur Handhabung des Staatsrätemodells (SRM) ergänzen das Modell von 1991.[71]

Bei dem Modell des Stadträtearbeitskreises von 1991 handelt es sich um ein reines Bilanzierungsmodell. Angaben zur Ausführung planerischer Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte sind nicht explizit angesprochen.

Die ‚Hinweise' der der Umweltbehörde (1999) beinhalten schließlich fachlich-inhaltliche Ergänzungen zum rein bewertungsorientierten Modell von 1991.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Entstehungszusammenhang

Die Hinweise zur Eingriffsregelung wurden im Auftrag des Staatsräte-Arbeitskreises von einer behördenübergreifenden Arbeitsgruppe (Vertreter der Baubehörde, der Senatskanzlei, der Finanzbehörde, der Justizbehörde und der Umweltbehörde) erarbeitet.

Ziel- und Adressatenbezug

Die Hinweise zur Eingriffsregelung richten sich an die Behörden und Gutachter, die mit der Anwendung des § 9 HmbNatSchG betraut sind.

Verbindlichkeit

Die Hinweise zur Eingriffsregelung sind nicht rechtsverbindlich, sondern entfalten in Form einer „dienstlichen Handreichung" als fachliche Empfehlung Wirkung.

Inhaltlicher Bezug ‚Ausführliches Verfahren'

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	--	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	--	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	--	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	○ S

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Keine Angaben

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Keine Angaben.

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

Keine Angaben.

[71] Daher werden beide Dokumente zusammen ausgewertet.

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

Ergänzung Umweltbehörde (1999):

- Das Arteninventar der Tier- und Pflanzenwelt ist zu erfassen (3).

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

Ergänzung Umweltbehörde (1999):

- Der Detaillierungsgrad der Erfassungen ist abhängig von der Komplexität des Eingriffs (3).

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Keine Angaben.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Die Prüfung des Eingriffstatbestandes ist vorgesehen.
- Sie ist durch Erheblichkeitsschwellen untersetzt. Diese Erheblichkeitsgrenzen sind den einzelnen Wertstufen der Naturhaushaltsfaktoren Boden, Tier- und Pflanzenwelt sowie Oberflächengewässer zugeordnet (3; Anlage 1, 1 ff.).

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erfolgt durch Naturhaushaltsfaktoren (3).
- Es werden ausgewählte Naturhaushaltsfaktoren abgebildet, daher liegt ein „integriertes“ Modell zugrunde.
- Ergänzung UMWELTBEHÖRDE (1999): Abbildung der Schutzgüter „Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes“ und „Landschaftsbild“ (1).

• Boden	• Qualität des Bodens (natürlich gewachsenes Bodenprofil)
• Tier- und Pflanzenwelt	• Arteninventar • Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Arten
• Oberflächengewässer	• Abbildung der besonderen Gewässersituation Hamburgs (Beispielgruppen von Gewässersituationen)

- Landschaftsbild (im Sinne der Eingriffsregelung) / Ortsbild (im Sinne des BauGB)

3b Operationalisierung der Modellkonzepte

- Die Bestandsituation des Landschaftsbildes / Ortsbildes wird durch die positiven Kriterien
  - Eigenart,
  - Naturräumliche Identität,
  - Vollständigkeit typischer Landschaftselemente,
  - Konzeptionelle Qualität,
  - Strukturelle Qualität,
  - Stadträumliche Bedeutung,
  - Stadt- und Kulturgeschichtliche und gartenkünstlerische Bedeutung,
  - Erlebbarkeit / Erlebnisvielfalt,

und die negativen Kriterien

  - Störung durch optischen Eigenwertverlust,
  - Störung durch Lärm,
  - Störung durch Einzelelemente

  abgebildet (Anlage 3, 16 ff.).

3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen

- Den einzelnen Naturhaushaltsfaktoren werden festgelegte ordinale Wertstufen zugeordnet, sie können einer Liste entnommen werden (indirekte Bewertung) (3, Anlage 1, 1 ff.).
- Die Bewertung des Landschaftsbildes / Ortsbildes erfolgt direkt, indem die Wertigkeit des Landschaftsbildes unter Berücksichtigung unterschiedlicher Kriterien mit unterschiedlicher Gewichtung zugeordnet wird (3 f; Anlage 3, 15 ff.). Diese Methode kann nur zur Bewertung des Ausgangszustandes angewendet werden, sie kann auch nicht als Quantifizierungsmodell, wie das bei den o.g. Naturhaushaltsfaktoren verwendet werden (4).

Ergänzung Umweltbehörde 1999:

- Eine Trennung von Sach- und Wertebene wird nicht konkret thematisiert.
- Planerisch-argumentative Bewertung, qualitative Beschreibung und Bewertung bestehender Flächen (1).
- Flächen können weiterhin anhand der Punktewertkategorien eingestuft werden, im Einzelfall sollte mit einer Begründung aus naturschutzfachlicher Sicht von den vorgegebenen Werten abgewichen werden (2). Wertbestimmende Faktoren sind:
  - Flächengröße,
  - Lage / Zusammenhang,
  - Ausprägung / Alter.
- Die quantitative Bewertung nach dem SRM muss inhaltlich begründet werden (2).

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Naturhaushaltsfaktoren (3).
- Der Ausgangswert der Eingriffsfläche wird unterteilt nach Naturhaushaltsfaktoren durch Multiplikation der Wertstufe x Fläche ermittelt (3).

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

Ergänzung Umweltbehörde 1999:

- Auswirkungen auf Flächen, die aufgrund des Eingriffs eine Wertminderung erfahren, sollen berücksichtigt werden (3).

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

Ergänzung Umweltbehörde 1999:

- Es ist eine qualitative Beschreibung und Bewertung geplanter Flächen vorzunehmen (1).

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Keine Angaben.

5b Vermeidungsmaßnahmen

- Keine Angaben.

6 Ausgleich

Ermittlung des Kompensationsumfangs

- Der Kompensationsumfang wird errechnet, indem der Wert der Fläche für den jeweiligen Naturhaushaltsfaktor mit der Flächengröße multipliziert wird (3).

Instrumentelle Sicherung des Ausgleichs in der Bauleitplanung

- Der Ausgleich soll im Rahmen von Festsetzungen rechtsverbindlich gemacht werden (5 f.).

6a Notwendigkeit der Differenzierung

- Es erfolgt keine Differenzierung der Maßnahmen in Ausgleich und Ersatz.[72]
- Die Maßnahmen sollen anhand von Kriterien bestimmt werden:
  - „beste Eignung zum Ausgleich der am stärksten beeinträchtigten Merkmale und
  - Realisierbarkeit der Maßnahmen (z.B. Verfügbarkeit von Flächen)“(4 f.).

Ergänzung Umweltbehörde 1999:

- Es ist erforderlich durch planerisch-argumentative Beschreibung eine Unterscheidung zwischen Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz vorzunehmen. Ausgenommen davon ist die Bauleitplanung (4).

[72] In der Handreichung werden jedoch beide Begriffe im Text verwendet.

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich
Ergänzung Umweltbehörde 1999: • Es sollen solche Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz geplant werden, die eine zeitnahe Wirkung gegenüber dem Eingriff erreichen können (4).
6c Ausgleichbarkeit
• Keine Angaben.
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
Ergänzung Umweltbehörde 1999: Siehe 6a / b.
7b Kompensationsziele
• Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zielen darauf, insbesondere die am stärksten betroffenen Beeinträchtigungen der o.g. Naturhaushaltsfaktoren auszugleichen (4).
7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Keine Angaben.
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‚time lag'
• Keine Angaben.
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Keine Angaben.
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Nach Naturhaushaltsfaktoren differenzierte Gegenüberstellung des Wertverlustes auf der Eingriffsfläche mit dem Wertzuwachs auf der Ausgleichsfläche (3). • Die Beeinträchtigungspunkte der einzelnen Naturfaktoren dürfen nicht untereinander angerechnet werden (3). • Die Bilanzierung erfolgt in tabellarischen Übersichten. Darin werden die Einzelflächenwerte der Naturhaushaltsfaktoren sowie der Gesamtflächenwert des Ausgangszustandes, des Eingriffszustandes und des Zustandes bei Berücksichtigung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen differenziert nach Naturhaushaltfaktoren dargestellt. In der Gesamtbilanz werden, differenziert nach Naturhaushaltfaktoren, die Verlustwerte des Eingriffszustandes mit den Gewinnwerten des Ausgleichs- und Ersatzzustandes gegenübergestellt (Anlage 2, 12 ff.; 5). ***Ergänzung Umweltbehörde 1999*** • Gegenüberstellung der Beeinträchtigungen mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. • Ziel der Bilanzierung ist der Vergleich von Differenzwerten (absolute Zahlen) (5). • Darstellung von Tabellen der folgenden Bearbeitungsschritte: o Eingriffsflächen (Bestandsbewertung) o Eingriffsflächen (Bewertung des Eingriffs mit Berücksichtigung der Vermeidung) o Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenflächen (Bestandsbewertung) • Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenflächen (Bewertung der Maßnahmenplanung)
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
• Sicherung der Maßnahmen durch rechtliche Festsetzungen in den Genehmigungsunterlagen (5 f.).

Sonstiges:

Hinweise zur Abwägung
• Die Handreichung weist auf Kriterien hin, anhand derer in der Abwägung die Notwendigkeit des Ausgleichs der Gesamtbeeinträchtigung gemessen werden soll (5).

Hessen

HE 1-Labild	Zusatzbewertung Landschaftsbild[73]	REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (1995)

I Allgemeine Charakterisierung

Die Arbeitshilfe diente der Ermittlung einer Ausgleichsabgabe für das Schutzgut Landschaftsbild in Verbindung mit der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) von 1995. Im Falle einer Zusatzbewertung Landschaftsbild (vgl. Hess. AAV von 1995) war die Vorgehensweise verbindlich.

Das Verfahren zur Zusatzbewertung des Landschaftsbildes beschränkt sich auf die Ermittlung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die die Ermittlung einer Ausgleichsabgabe/Ersatzzahlung.

In der Hess. Kompensationsverordnung von 2005 findet sich kein Hinweis auf die Verpflichtung zur Anwendung dieser Vorgabe.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Berechnung einer Ausgleichsabgabe.

Entstehungszusammenhang

Das Landschaftsbild sollte gem. der Ziff. 2.2.1 der Anlage 1 zur AAV vom 09.02.1005 gewährleisten, das Beeinträchtigung des Landschaftsbildes Eingang in die Bemessung der Ausgleichsabgabe finden. Sie wurde vom RP (Regierungspräsidium) Darmstadt erarbeitet.

Ziel- und Adressatenbezug

Die Verordnung richtete sich an das gesamte Spektrum der Verfahrensbeteiligten. Adressaten werden nicht benannt.

Verbindlichkeit

Ist als Anhang an die Ausgleichsabgabenverordnung verbindlich.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	--
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	--
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	●
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	--
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	--	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	--

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Die Arbeitshilfe erläutert drei durchzuführende Verfahrensschritte:
  - Beschreibung von Landschaft und Eingriffswirkung
  - Bewertung von Landschaftsbild Beeinträchtigungen
  - Berechnung der Ausgleichsabgabe (2)
- Die Verfahrens- und Bewertungsschritte werden in einer Abbildung illustriert (A 3).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Keine Angaben.

[73] Anwendung in Verbindung mit Hess. Ausgleichsabgabenverordnung – AAV - vom 9. Feb. 1995 vorgesehen.

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung	
• Der Untersuchungsraum wird in Orientierung an die von den Eigenschaften (Höhe und Breite) des Eingriffsobjektes festgelegten Wirkzonen bestimmt (6 ff.).	
1c Festlegung des Untersuchungsumfang	
• Keine Angaben.	
1d Untersuchungstiefe / Detaillierung	
• Keine Angaben.	
1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen	
• Keine Angaben.	
2 Prüfung des Eingriffstatbestandes	
• Das Verfahren sieht eine Vorprüfung der Landschaftsbildbeeinträchtigung vor. Wenn diese ergibt, dass das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt wird, muss die Zusatzbewertung Landschaftsbild angewendet werden (A 3; 4). • Eine Negativliste enthält Fälle, in denen die zusätzliche Bewertung des Landschaftsbildes nicht anzuwenden ist (4). • Die Zusatzbewertung ist auch anzuwenden, wenn z. B. eine bestimmte Flächengröße der Beeinträchtigung überschritten wird (4).	
3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	
3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	
• Die Arbeitshilfe deckt lediglich das Schutzgut Landschaftsbild ab. Es soll ergänzend zur Naturhaushaltsbewertung anhand der Nutzungs- und Biotoptypen der Hess. AAV berücksichtigt werden.	
3b Operationalisierung der Modellkonzepte	
Das Schutzgut Landschaftsbild wird in Form von unterschiedlichen Raumeinheiten abgebildet:	• Relief • Gewässer • Vegetation • Flächennutzung • Nutzungsintensität
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen	
• Die Arbeitshilfe berücksichtigt die Trennung von Sach- und Wertebene (2). • Die Bewertung erfolgt durch Ermittlung der Empfindlichkeit der Landschaftsräume gegenüber visuellen Störungen (10 f.). • Zur Bewertung werden den im Untersuchungsraum befindlichen Raumeinheiten anhand einer festgelegten Ordinalskala Bewertungsstufen zwischen 0-10 zugeordnet (10 ff.; Tab. 2, 11). • Landschaftstypen mit dem Wert 0 werden in den weiteren Bewertungsschritten nicht berücksichtigt (10). Hinsichtlich der „internen Vorbelastung“ und der „Empfindlichkeit“ der Landschaftsräume können die Bewertungen modifiziert werden (10, Tabelle 3 und 4, 13). o Interne Vorbelastung (+10% bis –20%) o Empfindlichkeit (-10% bis +10%) • Aus der Bewertung ausgeschlossen sind Verschattungsbereiche in denen der Eingriff nicht sichtbar ist (9).	
3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands	
• Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt beschränkt auf das Schutzgut Landschaftsbild unterteilt nach landschaftlichen Raumeinheiten. • Zur Bewertung der Empfindlichkeit der Raumeinheiten wird keine Multiplikation der Wertstufe mit der Fläche vorgenommen.	

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff
4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen
• Es soll eine quantitative und qualitative Beschreibung der Eingriffswirkungen erfolgen (5). • Textliche und bildliche Erläuterung der visuellen Auswirkungen des Eingriffsobjektes ergänzen die Sachverhaltsdarstellungen (5). • In Abhängigkeit von der Höhe / Ausdehnung des Vorhabens werden bis zu drei Wirkzonen festgelegt. Damit können die unterschiedlichen Reichweiten von Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild berücksichtigt werden (6). • Die Arbeitshilfe nennt Ausdehnungsschwellenwerte der Eingriffsobjekte, in welchen Fällen die Wirkzonen als Kreise, Kreisringe oder Wirkungsbänder dargestellt werden müssen (6 f.). • Der Eingriff wird bewertet anhand seiner Intensität differenziert nach den Kriterien „Höhe“, „Breite / flächenmäßige Ausdehnung“ und „Charakteristik“. Diese Einzelbewertungen werden miteinander addiert und ergeben somit den Gesamtwert der Intensität des Eingriffs (14 f; Tab. 5, 15). • Die Bewertung der Eingriffsintensität kann in besonderen Fällen modifiziert werden (Modifikationsspanne zwischen +10% und –30%) (14; Tab. 6, 16). • Die Berücksichtigung von Vorbelastungen, „die ggf. die Störwirkung eines neuen Eingriffs sowie die Empfindlichkeit einer Raumeinheit reduzieren können“. Für jede Raumeinheit des Eingriffs muss ein Vorbelastungsfaktor ermittelt werden. Dieser wird ermittelt, indem die Wirkung des Eingriffs mit der Vorbelastung verglichen wird. Unter Berücksichtigung von Vergleichskriterien wird den Raumeinheiten der Vorbelastungsfaktor zugeordnet (17, Tab. 7, 17). • Für die Berücksichtigung der abnehmenden Sichtbarkeit mit der Entfernung vom Eingriff, wird den Raumeinheiten des Eingriffs ein Sichtbarkeitsfaktor zugeordnet (18, Tab. 8, 18). • Visuelle, akustische und / oder geruchsbedingte Beeinträchtigungen werden je Raumeinheit über einen Wahrnehmbarkeitsfaktor bewertet (19; Tab. 9, 19).
4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)
• Gegenüberstellung des Vor- und Nacheingriffszustandes mittels graphischer Umsetzung und Fotomontage (5). • Bei der Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigungen wird die Methode der ökologischen Risikoanalyse zugrunde gelegt, da die Empfindlichkeit der Landschaft mit der Intensität des Eingriffs gegenübergestellt wird (A 3, 10 ff.).
5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen
5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen
• Zur Vermeidbarkeit erfolgen keine Erläuterungen (5).
5b Vermeidungsmaßnahmen
• Vermeidungsmaßnahmen sollen dargestellt werden. Darüber hinaus keine Angaben.
6 Ausgleich
6a Notwendigkeit der Differenzierung
• Keine Angaben.
6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich[74]
• Keine Angaben.
6c Ausgleichbarkeit
• Keine Angaben.

[74] Dieser Leitfaden versteht unter Ausgleich die Renaturierung / Rekultivierung der Abbauflächen nach dem Abbau.

7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
• Keine Angaben.
7b Kompensationsziele
• Keine Angaben.
7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Keine Angaben.
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‚time lag'
• Keine Angaben.
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Berechnung des Punktwertes (P) unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit der Landschaft (E) und der Intensität des Eingriffs (I): P = Punkte/m^2 = (E+/- Zu- und Abschlag) + (I +/- Zu- und Abschlag)) * 0,5 • Berechnung der Zusatzwertpunkte (Z_p): Z_p = P * V (Vorbelastungsfaktor) * W (Wahrnehmungsfaktor). • Berechnung des Gesamtpunktewertes (G): G = A (Fläche in m^2) * Z_p * F (Sichtbarkeitsfaktor) • Berechnung der Ausgleichsabgabe: DM = G * REI (Rekultivierungsindex) (22 f; Tab. 11, 23).
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Keine Angaben. Es ist jedoch von einer vorwiegend numerischen Bilanzierung auszugehen.
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
• Keine Angaben.

HE 1/2-Komp.VO	**Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handhabbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV) vom 1. September 2005.**

I Allgemeine Charakterisierung

Bei der nunmehr vorliegenden Kompensationsverordnung handelt es sich um ein ‚Gesamtpaket' von Regelungen zur Ermittlung, Bewertung, Lenkung sowie Erbringung und Anrechnung von Kompensationsleistungen.

Die novellierte Ausgleichsabgabenregelung 1995[75] bildet darin einen von mehreren Bausteinen. Die Ermittlung des Kompensationsumfangs basiert weiterhin auf dem bereits in der AAV von 1995 verwendeten Biotopwertverfahren[76], jedoch wurde die Wertliste und Geldwerte pro Wertpunkt (0,35 €) aktualisiert. Das Verfahren soll nunmehr auch zur Bewertung und Bilanzierung von naturalen Kompensationsleistungen im Rahmen des Öko-Konto angewandt werden (§ 3 Abs. 3).

Die Kompensationsverpflichtungen trifft darüber hinaus Festlegungen zum räumlichen (regionalen) Zusammenhang (§ 2 Abs. 1 und Anlage 1); zum Vorrang von Maßnahmen in NATURA 2000 Gebieten sowie zur Entsiegelung (§ 2 Abs. 2); zu geeigneten, besonders erwünschten und ungeeigneten Maßnahmen, zur Anerkennung und Bewertung von Ökokonten, der Errichtung eines Zentralregisters, zu den Voraussetzungen für die Anerkennung von Agenturen77, die Kompensationsleistungen bereitstellen und vermitteln. (§ 5) Darin werden v. a. die Bedingungen für die Handelbarkeit von Kompensationsleistungen bestimmt.

Die Verordnung ist seit dem 14.09.2005 in Kraft und soll, wenn nichts anderes bestimmt wird, zum 31.12.2010 außer Kraft treten.

Die Kompensationsverordnung bezieht sich auch auf die Bewertung naturalen Kompensationsumfangs. Arbeitsschritte wie die Prüfung des Eingriffstatbestandes, eine Operationalisierung des Vermeidungsgebotes finden keine Berücksichtigung.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – naturale Kompensation und Ökokonto im besiedelten und unbesiedelten Bereich; monetäre Kompensation (Ausgleichsabgabe) im unbesiedelten Bereich.

Entstehungszusammenhang

Entsprechend der Verordnungsermächtigung im novellierten Hessischen Landesnaturschutzgesetz untersetzt die Verordnung des Hessischen Ministers für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz das Naturschutzgesetz, indem sie aktuelle Lösungsansätze zur Erbringung und Anrechnung von Kompensationsleistungen aufgreift und mit weiteren Instrumenten des Naturschutzrechts verknüpft.

Ziel- und Adressatenbezug

Die neuen Regelungen der Kompensationsverordnung zielen nach MULRV 2005 darauf ab, Naturschutzmaßnahmen sinnvoll zu bündeln. Indem Kompensationsmaßnahmen vorrangig in NATURA 2000-Gebiete gelenkt werden, sollen landwirtschaftlich hochwertige Nutzflächen geschont werden. Überdies soll durch die Kompensationsverordnung ein transparenter Markt für Kompensationsleistungen („Ökopunktehandel") geschaffen werden. Dies wird durch ein landesweites Zentralregister aller angebotenen Maßnahmen unterstützt.

Die novellierte Verordnung steckt den Rahmen für Agenturen, die Kompensationsleistungen erbringen und mit ihnen handeln, ab. Die Verordnung soll diesbezüglich durch weitere Verwaltungsvorschriften (u. a. Entgeltverzeichnis für angebotene Leistungen) ergänzt werden.

Verbindlichkeit

Die Kompensationsverordnung ist als Rechtsverordnung verbindlich.

---

75 Ausgleichsabgabenverordnung – AAV - vom 9. Feb. 1995; GVBl. I Nr. 5/1995, S. 120.

76 Vgl. Anlage 2: Bewertung von Kompensationsmaßnahmen – Ermittlung der Ausgleichsabgabe sowie Anlage 3: Wertliste nach Nutzungstypen.

77 Das Land erkennt nur eine landesweit tätige Agentur an (MLUV 2005, o. S.).

Inhaltlicher Bezug					
1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	○[78]	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	○[79]
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	--	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●[80]	8	Ausgleichsabgabe / Ersatzzahlungen	●
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	○[81]	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	○[82]
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	--	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	○ S

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- keine Angabe

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- keine Angabe

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Das für die Berechnung der Ausgleichsabgabe heranzuziehende Eingriffsgebiet ist auf die Flächen zu beschränken, auf denen tatsächlich Eingriffe oder Ausgleichsmaßnahmen stattfinden oder die sonst zur Bewertung nötig sind, weil sie eine Veränderung erfahren.
- Im Rahmen von Zusatzbewertungen etwa von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Zerschneidung von Landschaftsräumen, bei Randstörungen, Klimawirkungen oder besonderen örtlichen Gegebenheiten sind jeweils spezifische Wirkräume zu ermitteln.

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Grundsätzlich ist eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung durchzuführen (=> Grundbewertung).
- Die Berücksichtigung weiterer Beurteilungsgrößen kommt nur dann in Betracht, wenn die Grundbewertung anhand der Biotopwertliste zu objektiv falschen oder offenbar unzulänglichen Ergebnissen führen würde.

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Der Detaillierungsgrad ist durch die Nutzungs- und Biotoptypen vorgegeben. Eine maßstabsabhängige Differenzierung erfolgt nicht.

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Keine Angaben.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

Keine Angaben.

---

78 Indirekt wird über den Biotopbewertungsansatz auch der Untersuchungsrahmen bestimmt. Anlage 4 stellt dar, welche Mindestinhalte die Darlegungen zum Bestand, zum Ausgleichsplan sowie zur Ausgleichsberechnung enthalten sollen.

79 Hier sind lediglich Grundsätze genannt. Eine explizite Unterscheidung zwischen Ausgleich und Ersatz wird nicht vorgenommen. Es wird bestimmt, welche Maßnahmen grundsätzlich als Kompensationsmaßnahmen geeignet sind.

80 Erfassung und Bewertung der Nutzungstypen und ggf. Zusatzbewertungen des Landschaftsbildes, Vernetzung/Zerschneidung, Klimawirkungen, sonstige Randstörungen, besondere örtliche Situation. Entsprechend den Vorgaben der AAV von 1995.

81 Keine Wirkungsabschätzung; Ermittlung der Beeinträchtigungen erfolgt indirekt über Differenzwertansatz.

82 Eine Bilanzierung erfolgt im Rahmen des Öko-Kontos.

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit v. Natur und Landschaft
3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
• Die Abbildung erfolgt auf der Basis von Nutzungs- und Biotoptypen als Indikatoren. Der Abbildungsschwerpunkt liegt auf biotischen und strukturellen Komponenten des Naturhaushalts. Diesen ist ein Biotopwert zugeordnet.
3b Operationalisierung der Modellkonzepte
• Die Biotoptypenbewertung als Grundlage des Differenzwertverfahrens wurde im Rahmen eines Fachgutachtens (AICHER & LEYSER 1991) entwickelt:
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen
• Mit der Wertliste ist ein Bewertungsrahmen für Biotoptypen vorgegeben. Für die Ermittlung der Biotopwerte angelegte Wertmaßstäbe sind nicht mehr explizit dargelegt.
3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands
• Der Voreingriffszustand der Flächen ist getrennt nach den tatsächlich vorhandenen unterschiedlichen Nutzungstypen entsprechend einer vorgegebenen Wertliste darzustellen. Der jeweilige Flächenanteil ist zu ermitteln. Zur Ausgangswertermittlung erfolgt die Multiplikation der ermittelten Flächen mit den Wertpunkten der Biotoptypen. • Eine Zusatzbewertung (zusätzliche Beurteilungsgrößen) ist im Einzelfall *von der Naturschutzbehörde* durchzuführen. Beurteilungsgrößen hierbei sind Landschaftsbild, Vernetzung/ Zerschneidung, Randstörungen, Klimawirkungen und besondere örtliche Wirkungszonen. • Der Bestand ist anhand der tatsächlichen und aktuellen Nutzungsstrukturen zu bewerten. Entwicklungspotenziale bleiben außer Betracht.
4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff
4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen
• Dieser Arbeitsschritt ist nicht operationalisiert.
4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)
• Methodischer Ansatzpunkt der Wirkungsabschätzung ist ein Wertgleichungsverfahren. Andere Methoden der Wirkungsprognosewerden nicht genannt. • Prognosezeitpunkt: Bei der Ausgleichplanung ist der Zustand zu bewerten, der bei planmäßiger Pflege 3 Vegetationsperioden nach Beendigung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erwarten ist.
5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen
5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen
• Es wird davon ausgegangen, dass die Prüfung der Vermeidbarkeit erfolgt ist.
5b Vermeidungsmaßnahmen
• Keine Angaben.
6 Ausgleich
6a Notwendigkeit der Differenzierung
• Es soll sichergestellt sein, dass der Eingriff im möglichen Umfang ausgeglichen wurde. (Anwendungsvoraussetzung)
6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich
• Keine Angaben (nicht intendiert).
6c Ausgleichbarkeit
• Keine Angaben (nicht intendiert).
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
Sachinhaltliche Äquivalenzregelungen werden nicht getroffen (nicht intendiert).

7b Kompensationsziele
• Kompensationsziele werden nicht thematisiert (nicht intendiert).
7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Eine Berücksichtigung ist nicht vorgesehen. („Bei der Ausgleichsplanung ist der Zustand zu bewerten, der (…) 3 Vegetationsperioden nach Beendigung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erwarten ist.“)
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‘time lag’
• Ein Zuschlag für zwischenzeitliche Funktionsverluste ist nicht vorgesehen.
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
8a Vorgehensweise der Ermittlung
• Die Ausgleichsabgabe wird durch Vervielfachung der Summe der nach den Nr. 1 (Grundwert) und ggf. Nr. 2 (Zusatzbewertung) errechneten Wertpunkten mit dem Betrag der durchschnittlichen Aufwendungen für Ersatzmaßnahmen nach § 6 (hier: 0,35 €) berechnet. • Die Ermittlung erfolgt mit Hilfe von Formblättern (Vordrucken), die von der obersten Naturschutzbehörde bereitgestellt werden (vgl. Anlage 4, Nr. 4).
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Die Bilanzierung erfolgt mit Hilfe von Formblättern (Vordrucken), die von der obersten Naturschutzbehörde bereitgestellt[83] werden (vgl. Anlage 4, Nr. 4). Es erfolgt eine Gegenüberstellung der ermittelten Flächengrößen, multipliziert mit dem entsprechenden Punktwert, für Voreingriffs- und Nachausgleichszustand.
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
Darlegungsverpflichtung • Nach Anlage 4 Nr. 4 sind die zur dauerhaften Sicherung der Funktionsfähigkeit erforderlichen Maßnahmen darzulegen. ***Nachkontrollen*** • Festlegungen zur Durchführung von Nachkontrollen und daraus möglicherweise erwachsende Konsequenzen werden nicht getroffen. ***Dokumentation /Kompensationskataster*** • Über Kompensationsmaßnahme im Rahmen von Öko-Konten ist nach § 4 KV ein Zentralregister zu führen.

[83] Download Formulare: http://interweb1.hmulv.hessen.de/naturschutz_forsten/eingriffe/ausgleich_ersatz.

Mecklenburg-Vorpommern

MV 1/2	Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern	LUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (1999)

I Allgemeine Charakterisierung

Die Handlungsanleitung bezieht sich auf alle Arbeits- und Entscheidungsschritte im Verfahrensablauf. Für alle aufgeführten Bearbeitungsschritte werden Grundsätze formuliert und fachliche Hinweise gegeben. Die Hinweise gliedern sich in „allgemeine und landesspezifische Grundsätze“ sowie „fachliche Grundlagen und Anleitungen zur Umsetzung“.

Untersuchungsumfang und Kompensationsermittlung sind nach der Bedeutung betroffener Werte und Funktionen differenziert. Bei allgemeiner Bedeutung wird ein multifunktionales Kompensationsflächenäquivalent in drei Arbeitsschritten ermittelt. Hierfür sind Erfassungs- und Bewertungskriterien insbesondere zur Untersetzung der biotischen Funktionen des Naturhaushalts vorgegeben.

Bei Beeinträchtigung von Bereichen besonderer Bedeutung wird zusätzlich der ‚additive' Kompensationsbedarf ermittelt.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Entstehungszusammenhang

Die Arbeitshilfe wurde vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern erarbeitet, um insbesondere die Erfassung und Bewertung der biotischen Komponenten des Naturhaushalts zu qualifizieren und hierfür Mindeststandards festzulegen (OERTEL mdl. 2004).

Ziel- und Adressatenbezug

Die Arbeitshilfe soll eine einheitliche Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ermöglichen und richtet sich vor allem an die eigenen Vollzugsbehörden in der Naturschutzverwaltung.

Verbindlichkeit

Die Arbeitshilfe ist nicht rechtsverbindlich, sondern entfaltet als fachliche Empfehlung Wirkung. Soweit von den Eingriffsverwaltungen (eigene) vorhabensbezogene Leitfäden vorliegen (z. B. MV 1 - Straße) kommt der Leitfaden des LUNG nicht zur Anwendung (NENTWIG mdl. 2005).

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	○
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	● **N/S**

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Die Entscheidungskaskade ist durch ein Ablaufschema illustriert[84] (30).
- Die Rolle der Naturschutzbehörden im Genehmigungsverfahren wird nicht explizit dargelegt, wohl aber wird das Verhältnis der ER zu anderen Instrumenten (UVP, Raumordnung und Landesplanung, Bauleitplanung sowie zu anderen Fachgesetzen) erörtert.

[84] In enger Anlehnung an LFUG RHEINLAND-PFALZ (1998, 8).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens / Beurteilungsrahmen
1a Grundsätze zur Vorgehensweise
• Die Form der einzelfallbezogenen Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping) wird nicht thematisiert. • Der notwendige Datenbedarf ergibt sich aus dem in Anlage 5 aufgeführten Erfassungs- und Bewertungsparameter. Angaben über mögliche nutzbare Datengrundlagen und Informationen sind ebenfalls dort enthalten. Eine vollständige Übersicht über die landesweit vorhandenen Informationsgrundlagen fehlt. • Eine Differenzierung der Untersuchungstiefe entsprechend der Maßstabs- bzw. Planungsebene wird nicht vorgenommen.
1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung (Beurteilungsraum)
• Der Untersuchungsraum ist im Einzelfall nach der Eingriffsintensität und Naturraumempfindlichkeit zu bestimmen. Er soll im Laufe der Untersuchung ggf. vergrößert oder verkleinert werden können. Es sind alle Phasen des Vorhabens (Bau und Betrieb) zu berücksichtigen (13). • Maßgeblich für die Abgrenzung von Wirkräumen ist die jeweilige Betroffenheit von Grundflächen (13). Sie erfolgt im Einzelfall, und zwar wirkungsbezogen in Abhängigkeit von Reichweite und Intensität der Wirkungen (vgl. Abb. in Anlage 2). • Der Untersuchungsraum umfasst die Vorhabensfläche, den Wirkbereich, differenziert nach Wirkzone I und II, sowie einen ‚sonstigen Wirkbereich' (Anlage 2, S. 33). Textlich wird auch der Kompensationsraum als Bestandteil des ‚Gesamtbeurteilungsraumes' genannt. (13; 32) • Der Beurteilungsraum für das Landschaftsbild ist der Sichtraum = der Raum, von dem aus das Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potentielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen z. B. durch Lärm kann eine Erweiterung des Beurteilungsraumes begründen. (13)
1c Festlegung des Untersuchungsumfang (Beurteilungsumfang)
• Der Untersuchungsumfang richtet sich nach der Bedeutung der betroffenen Funktionen (Unterscheidung von Funktionen *allgemeiner* und *besonderer* Bedeutung. • Zwar ist der Bezug zur UVP (8) sowie zu gesamträumlichen Planungen (RO, Bauleitplanung) berücksichtigt (8 f.), jedoch werden diese Informationen nicht in Bezug zum Untersuchungsumfang gesetzt. • Grundsätzlich wird der Untersuchungsumfang nach der Bedeutung der betroffenen Funktionen differenziert. (14)
1d Untersuchungstiefe / Detaillierung
• Wenn Funktionen allgemeiner Bedeutung betroffen sind, genügt eine Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung auf Grundlage der Biotoptypenkartierung. Das Landschaftsbild ist darüber hinaus gesondert zu beurteilen (14). • Wenn Funktionen besonderer Bedeutung betroffen sind, gelten die in Anlage 5 enthaltenen Mindeststandards für die Erfassung und Bewertung der Wert- und Funktionselemente (14). • Generell ist (in beiden Fällen) eine Biotoptypenkartierung vorzusehen. Voraussichtlich betroffene RL-Arten müssen gesondert erfasst werden. • Eine Erfassung von ausgewählten Tierartengruppen wird methodisch untersetzt. Nicht operationalisiert sind Entscheidungskriterien dafür, in welchen Fällen diese Artengruppen jeweils zu erfassen sind. (15; 46)[85]
1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen
• Die Verfügbarkeit und Eignung landesweiter Datengrundlagen / Informationssysteme wird nicht thematisiert.

[85] Vermutlich bei Betroffenheit besonderer artenspezifischer Lebensraumfunktionen?

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Zur Untersetzung der Eingriffsbestimmung werden Rechtsbegriffe wie „Gestalt oder Nutzung von Grundflächen“, das Vorliegen von Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit, sowie die Rechtsbegriffe „Erheblichkeit oder Nachhaltigkeit“ erläutert. Im Hinblick auf die zeitliche Dimension gelten Wirkungen mit einer Dauer von > 5 Jahren als Eingriff.
- Zur Ermittlung der Voraussetzungen wird auf die „Positivliste“ in § 14 Abs. 2 LNatG MV verwiesen.
- Eine Arbeitshilfe (Anlage 1) untersetzt die Abgrenzung zur „ordnungsgemäßen Landwirtschaft“.

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes

- Es wird ein biotoptypenbasiertes Modell mit funktionaler Ergänzung im Fall der Betroffenheit von Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung zur Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie des Landschaftsbildes zugrunde gelegt.
- Im Fall der Betroffenheit von Funktionen *allgemeiner* Bedeutung wird ein Biotoptypen-Modell verwendet (integrales Biotoptypen-Modell). Der Biotoptyp indiziert alle Funktionen des Naturhaushalts (bei dauerhaften visuellen Beeinträchtigungen: mit Ausnahme des Landschaftsbildes).
- Im Falle der Betroffenheit von Funktionen *besonderer* Bedeutung (vgl. Anlage 3) werden über die durch den Biotoptyp indizierten Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung hinaus zusätzliche Funktionen ermittelt, die additiv auf den ermittelten Kompensationsflächenbedarf (‚Grundwert’) aufgeschlagen werden. Dahinter steht ein summarisches Modellkonzept (Biotopwert (multifunktional) + eine zu bestimmende Zahl an zusätzlichen Funktionen).

3b Operationalisierung der Modellkonzepte

- Das Funktionen-Konzept ist durch eine „Liste der Wert- und Funktionselemente“ operationalisiert (Anlage 5). Den einzelnen Funktionen sind in einer tabellarischen Übersicht ‚Wertbestimmende Faktoren’, ‚Parameter’ zu ihrer Erfassung sowie ‚Planerische Grundlagen’ (=Informationsgrundlagen) zugeordnet.
- Die Funktionen sind nach Schutzgütern geordnet; die Funktionen sind durch wertbestimmende Faktoren operationalisiert, diese wiederum durch Parameter untersetzt. Den einzelnen Funktionen sind auch vorliegende planerische Grundlagen zugeordnet.
- Das Biotoptypen-Modell ist durch einen Biotoptypenkatalog (Anlage 9)[86] operationalisiert.

Landschaftlicher Freiraum	• Raumfunktion	• Störungs-/ Zerschneidungsfreiheit
Arten und Lebensräume	• Artenspezifische Lebensraumfunktion	• Typisches Arteninventar • Störungsempfindlichkeit, Seltenheit und Gefährdung von Arten und Gesellschaften • Nahrungs-, Rast-, Schlaf-, Wanderungs- und Fortpflanzungshabitat
	• Verbund-, Vernetzungs-, Trittsteinfunktion	• Verbund-, Vernetzungs- und Trittsteinbiotop
Landschaftsbild	• Landschaftsästhetische Funktion	• Landschaftsbildprägende Elemente/ Morphologie / historische Landschaftsteile • Besondere Sichtbeziehungen
Boden	• Speicher- und Reglerfunktion	• Mikrobieller Abbau, Puffer-, Filter- und Transformatorfunktion, Grundwasserschutzfunktion

[86] Anlage 9 a enthält ergänzend einen Schlüssel zur Gegenüberstellung der Biotoptypen mit den LRT nach der FFH Richtlinie.

	• Biotische Ertragsfunktion	• Qualität des Bodens für die Erhaltung und Entwicklung besonderer Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen, wie auch für extensive Nutzungen, mikrobieller Abbau, Puffer-, Filter und Transformatorfunktion, Grundwasserschutzfunktion
	• Informationsfunktion	• Seltenheit, Dokument naturgeschichtlicher Entwicklungen, Landschafts- und Bodengenese
Wasser	• Grundwasserneubildungsfunktion	• Wasserbilanz (Zu- und Abflussgeschehen)
	• Grundwasserdargebotsfunktion	• Trinkwassergüte, Grad der Schadstoffbelastung, Saprobitäts- und Trophiegrad, Wassergüte
	• Oberflächenwasserschutzfunktion	• Gewässerstruktur, Gewässerhydrologie, Gewässergüte, Saprobie, Trophie, Gewässerdynamik, Gewässermorphologie
Klima / Luft	• Bioklimatische Regenerationsfunktion	• Ausgleichsflächen für klimatische Beeinträchtigungen, Windhöffigkeit, Sonneneinstrahlung, Nebelhäufigkeit, Kaltluftsammelgebiete, Relief, Exposition, Beschattung
	• Lufthygienische Regenerationsfunktion	• Ausgleichsflächen für klimatische Beeinträchtigungen, Windhöffigkeit, Sonneneinstrahlung, Nebelhäufigkeit, Kaltluftsammelgebiete, Relief, Exposition, Beschattung
	• Lebensraumfunktion	• Relief, Exposition, Sonneneinstrahlung, Beschattung, Thermik, Kaltluftansammlung

3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen

- Die Grundanforderung nach der Trennung von Sach- und Wertebene wird nicht explizit formuliert und könnte durch den Ansatz der ‚Indirektbewertung' (in einfachen Fällen) auch nicht eingehalten werden.
- Der Biotoptypenkatalog enthält eine Bewertung der Regenerationsfähigkeit und der Gefährdung (in jeweils 4 Stufen) sowie den Schutzstatus. Die jeweils höhere Werteinstufung wird als Biotopwert bei der Kompensationsermittlung verwendet.
- Wertmaßstäbe für die Bewertung werden in Anlage 7 thematisiert.
- Es werden vier- oder fünfstufige Skalen verwendet.
- Multifunktionale Kompensationsbedarfsermittlung: indirekte Bewertung der Biotoptypen im vereinfachten Verfahren mit Modifikationsmöglichkeiten über einen Korrekturfaktor.
- Direktbewertung im ‚Ausführlichen Verfahren, ebenfalls mit Modifikationsmöglichkeiten über einen Korrekturfaktor

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Die Bewertung des Ausgangszustands erfolgt auf der Basis von Biotopwerten (z. T. ergänzt / modifiziert) und zusätzlichen speziellen Funktionen (wenn relevant).
- Die Fläche des betroffen Biotoptyps geht in die Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents ein. Ein „Ausgangswertäquivalent" wird nicht gebildet.

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff
4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen
• Eine einzelfallunabhängige Standardisierung zur Voreinschätzung von Beeinträchtigungen und deren Intensität ist nicht möglich.[87] Daher ist für jeden Einzelfall ein vorhabensspezifischer Wirkfaktorenkatalog zu erstellen. Ein ‚potentieller Wirkfaktorenkatalog' (Checkliste, Anlage 8) unterstützt die Erstellung und dient zur Überprüfung der Vollständigkeit. (15) • Über eine Matrix werden die Wirkfaktoren in Anlage 8 bestimmten Vorhaben- bzw. Eingriffstypen zugeordnet. Folgende Wirkfaktoren werden unterschieden: Segmentierung landschaftlicher Freiräume, Vegetationsänderung und -beseitigung, Zerschneidung von Biotopstrukturen, Zerschneidungseffekte (Fauna), Beeinflussung des Grundwasserhaushalts, Offenlegung des Grundwassers, Beseitigung von Oberflächengewässern, Veränderung der Gewässermorphologie, Veränderungen von Wasserständen und Fließverhalten, Bodenverdichtung, Bodenabtrag, Bodenversiegelung, Veränderung des Landschaftsbildes.
4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)
• Beeinträchtigungen entstehen aus der Einwirkung vorhabensbezogener Wirkungen auf die spezifischen Qualitäten und Empfindlichkeiten der Schutzgüter und Funktionen. Sie sind daher nur einzelfallbezogen unter Berücksichtigung schutzgut- und funktionsübergreifender Zusammenhänge zu ermitteln. (vgl. 15) • Die Beeinträchtigungen sind nach Freiraumstrukturverlusten, Flächenverlusten, biologischen Funktionsverlusten und biologischen Funktionsminderungen zu differenzieren. (15)
5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen
5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen
• *Grundsatz:* Die Beachtung des Vermeidungsgebotes setzt eine vollständige und sachgerechte Ermittlung der zu erwartenden erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes voraus. • Die Prüfung der Vermeidbarkeit: Eingriffe sind vermeidbar wenn kein Bedarf nachgewiesen werden kann (fehlende Rechtfertigung), mit dem Eingriff das verfolgte Ziel nicht erreicht werden kann (Ungeeignetheit), der verfolgte Zweck auch auf andere, landschaftsschonendere Weise erreicht werden kann (Standortwahl, konkrete bauliche Ausführung (vgl. 16). • Eine Vermeidungsmaßnahme muss geeignet, erforderlich und angemessen sein. Vermeidungsmaßnahmen tragen zur Verringerung der Kosten für Kompensationsmaßnahmen bei. Kosten für Vermeidungsmaßnahmen dürfen die Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht übersteigen.
5b Vermeidungsmaßnahmen
• Es sind keine Beispiele für Vermeidungsmaßnahmen genannt.
6 Ausgleich
Grundsätze zur Ermittlung des Kompensationsumfangs
• Der Umfang der Kompensationsmaßnahmen richtet sich nach den beeinträchtigten Funktionen. Der notwendige Umfang differiert nach der Art der betroffenen Funktion. • Bei Betroffenheit von Funktionen allgemeiner Bedeutung wird der Kompensationsumfang ausschließlich durch das Maß der Biotopbeeinträchtigung bestimmt. Alle anderen ‚Landschaftsfaktoren' einschließlich des Landschaftsbildes werden über die Kompensation der Biotopbeeinträchtigung mitberücksichtigt. • Lediglich bei Eingriffen in das Landschaftsbild die zu einer dauerhaften Landschaftsveränderung führen, sind weitergehende Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die sich aus der Landschaftsbildbewertung ableiten.[88]

[87] Allerdings wird die Untersuchungsraumabgrenzung auf solchen generalisierten Annahmen über Art und Intensität der Wirkungen und ihrer Reichweite basieren (siehe oben). Hier wäre es besser zu schreiben, dass diese Annahmen einer Verifizierung bedürfen und daher eine detailliertere Wirkungsabschätzung in Kenntnis der spezifischen Qualitäten in den Wirkräumen im Einzelfall unerlässlich ist.

[88] Verweis auf ergänzende Regelwerke wie Erlasse zu WKA, Antennenträgern, Energiefreileitungen.

- Zur Kompensation von Freiraumverlusten sowie Biotopverlusten und -beeinträchtigungen und damit verbundener großflächigen Funktionsverlusten sind *Flächenaufschläge* erforderlich. Diese dienen auch zur Kompensation *zeitlicher* Funktionsverluste (17). Durch höhere Flächenumfänge können negative Randeffekte begrenzt werden.
- Kompensationsmaßnahmen können die Herstellung / Aufwertung *verschiedener* Funktionen auf einer Fläche gewährleisten.

Vorgehensweise Kompensationsermittlung

I Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsflächenäquivalents

- Vereinfachte Biotopwertansprache: Jeder Biotoptyp wird anhand der Standardkriterien (Tab. 1) bewertet.[89] Jedes Kriterium wird verbal-argumentativ einer Wertstufe zwischen 0 und 4 zugeordnet. Grundsätzlich ist für die weitere Berechnung jeweils *die höchste Einstufung*[90] in Ansatz zu bringen.
- Der Biotopwerteinstufung ‚0' wird ein Kompensationsfaktor < 0,9 zugeordnet. Jeder Biotopwerteinstufung (1-4) wird ein Kompensationserfordernis in Form einer Faktorenspanne zugeordnet (zwischen 1,0 bis > 8).
- Ob das Kompensationserfordernis im oberen, mittleren oder unteren Bereich dieser Spanne liegt, wird von der differenzierten Ansprache der betroffenen Lebensraumfunktion abhängig gemacht: Sind nur Werte und Funktionen allgemeiner Bedeutung betroffen, ist jeweils der untere Zahlenwert der Spanne anzunehmen. Das Kompensationserfordernis liegt eher im oberen Bereich (verbal-arg. zu begründen), wenn in komplexe Funktions- und Wertgefüge eingegriffen wird.
- Ausführliche Biotopwertansprache: Das in der 1. Stufe ermittelte Kompensationserfordernis ist unter Verwendung der in Anlage 7 genannten Kriterien zu konkretisieren. Die Konkretisierung ist unter Berücksichtigung aller fachlichen Anforderungen durchzuführen und verbal-argumentativ darzulegen. Unter Verwendung eines speziellen Verfahrens (Tabelle 3) wird der Entscheidungsvorschlag nachvollziehbar abgeleitet. Der Kompensationsbedarf wird durch diesen Ansatz von einer differenzierten Ansprache der betroffenen Lebensraumfunktionen abhängig gemacht. Dabei wird einer durchschnittlich hohen Wertstufe mehr Bedeutung beigemessen als einem einzelnen wertgebenden Biotopmerkmal.
- Über ein spezielles Verfahren wird aus der Kriterienbegründung ein Entscheidungsvorschlag für das Kompensationserfordernis in ermittelt.
- Die sog. 2. Stufe der Kompensationsermittlung dient der Berücksichtigung der Beeinträchtigung von landschaftlichen Freiräumen. Basierend auf dem Abstand des Vorhabens zu Störquellen bzw. vorbelasteten Bereichen wird ein Korrekturfaktor ermittelt, mit dem das Kompensationserfordernis gemäß Stufe 1 multipliziert wird.
- Abhängig von der Beeinträchtigungsintensität negativer Randeinflüsse des Vorhabens (Lärm, stoffliche Emissionen, optische Reize) wird in der sog. 3. Stufe der Kompensationsermittlung ein Wirkungsfaktor (zwischen 0,05 und 1,0) ermittelt.
- Der vollständige Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Multiplikation der Fläche des betroff. Biotoptyps „B" mit dem konkretisierten biotoptypenbezogenen Kompensationserfordernis (Stufe 1-2) „K" und dem Wirkungsfaktor (Stufe 3) „W"

B x K x W = Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ)

II Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs

- Auf der Basis der Analyse von Sonderfunktionen (Landschaftliche Freiräume, Tierarten, Landschaftsbild, Abiotische Wert- und Funktionselemente) wird der additive Kompensationsbedarf ermittelt.

KFÄ + additive Flächenäquivalente = Gesamt-Kompensationsflächenäquivalent

---

[89] Erforderlichenfalls können Zusatzkriterien hinzugezogen werden (Anlage 7).

[90] Vgl. Nivellierungseffekt Satisfizierungsverfahren: am Ende sind alle Biotoptypen wenn nicht aus dem einen, dann aus dem anderen Grund wertvoll!

III Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalent der geplanten Maßnahmen

- Biotopwertprognose unter Verwendung von Anlage 11.

IV Gesamtbilanzierung

- Multifunktionale und additive funktionsbezogene Kompensation werden getrennt bilanziert:
  - a) Gegenüberstellung der Flächenäquivalente von Kompensationsbedarf und Maßnahmenplanung (multifunktionale Kompensation).
  - b) Zusammenfassende Darstellung von Maßnahmenkomponenten zur Kompensation von additiven Sonderfunktionen.

6a Grundsatz / Notwendigkeit der Differenzierung

- Ein Ausgleich ist erreicht, wenn nach Beendigung des Eingriffs keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben, die betroffenen Funktionen also *gleichartig und gleichwertig* wiederhergestellt sind. (20)
- Ausgleich ist in erster Linie unter räumlich-funktionalen Gesichtspunkten zu betrachten.

6d Ausgleichbarkeit

- Biotope mit hohen Gefährdungspotenzialen, hohen Reifegraden und langen Entwicklungszeiten, Artenvorkommen mit spezifischen Gefährdungssituationen sowie gut ausgebildete, typspezifische Artengarnituren sind in der Regel *nicht ausgleichbar.* (17)
- Die genannten Werte und Funktionen müssen aber *gleichwertig in einem für die Erhaltung der Leistungsfähigkeit notwendigen Flächenumfang* wiederhergestellt werden.

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich

- Keine Angaben.

6c Ausgleich

- Keine Angaben.

7 Ersatzmaßnahmen

- Bei der Bemessung des Ersatzumfangs ist zwischen funktionaler, zeitlicher und räumlicher Nicht-Ausgleichbarkeit zu unterscheiden. Ersatzmaßnahmen unterscheiden sich von Ausgleichsmaßnahmen dadurch, dass mindestens eine der Vorraussetzungen nicht erfüllt ist. Grundsätzlich sollen auch Ersatzmaßnahmen eine möglichst gleichartige und gleichwertige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen sicherstellen (24).

Anrechenbarkeit

- Anlage 11 enthält eine Liste potentieller Kompensationsmaßnahmen. Diese sind mit Werteinstufungen (4 Wertstufen, z. T. Angabe von Spannen) versehen, die den Umfang ihrer Anrechenbarkeit festlegen.
- Bei Biotoptypen langer Entwicklungsdauer ist der Zustand nach 25 Jahren zu bewerten; bis dahin kann vorauss. nur Wertstufe 1 oder 2 erreicht sein. (= max. Steigerungswert).
- Grunderwerb/Flächensicherung ist kein „wertsteigernder Faktor“ (nicht anrechenbar, sondern Voraussetzung für die Maßnahmendurchführung); Sanierung von Altlasten ist grundsätzl. keine Kompensation.
- Für die Planung von Kompensationsmaßnahmen ist eine Planungshilfe ‚Tierarten mit besonderen Habitatansprüchen (Säuger, Insekten, Zugvögel u.a.)’ beigefügt (Anlage 13).

7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz

- Sachinhaltliche Äquivalenzregelungen werden im Rahmen der Begründung von Kompensationsumfängen (Flächenbedarfe) aufgestellt. Inhaltliche Angaben zur Äquivalenz von Funktionen oder Biotoptypen erfolgen nicht.
- Quantitative Äquivalenzregeln werden über die Kompensationsfaktoren (Spannen) getroffen.

7b Kompensationsziele

- Bei der Auswahl von Kompensationsmaßnahmen sind allgemeine Grundsätze zu beachten: Zum Beispiel sollen prioritär Renaturierung und Sanierung *vor* Maßnahmen der Neugestaltung durchgeführt werden. Generell vorrangig sind Maßnahmen zur Herstellung des natürlichen Wasserhaushalts.

- Bei der Maßnahmenauswahl sollen Ziele der Landschaftsrahmenplanung beachtet werden. Räumliche Schwerpunktsetzungen in bestimmten Landschaftsszonen sind erwünscht, dabei sind Vernetzungsaspekte zu beachten.

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen

- Die Wertstufe der Kompensationsflächen soll möglichst > 1 (also geringwertig) sein.
- Der Ausgangszustand wird nur indirekt in solchen Fällen berücksichtigt, in denen eine höhere Einstufung des Kompensationsflächenäquivalents (z.B. bei Lage innerhalb eines Biotopverbundkomplexes) erfolgt.

7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / 'time lag'

- Eine lange zeitliche Entwicklungsdauer stellt einen Grund für einen größeren Kompensationsumfang dar. Jedoch ist keine Berechnung eines ‚time lag-Faktors' vorgesehen, ggf. kann er verbal-arg. berücksichtigt werden.

8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)

- Nach dem Gleichbehandlungsgrundsatz müssen die Verursacher finanziell gleich stark belastet werden, unabhängig davon, ob sie die Kompensation in monetärer oder in naturaler Form erbringen. Daher ist die Höhe der Geldleistung methodisch auf demselben Wege zu ermitteln. Zu berücksichtigen sind: Planungs- und Verwaltungskosten, Kosten für Pflege, Entwicklung und Unterhaltung, evtl. Grunderwerbskosten sowie Kosten für Erfolgskontrolle (25).

9 Gegenüberstellung / Bilanzierung

9a Form

- Anlage 15 enthält einen Vorschlag zur Strukturierung der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Zur Beurteilung, ob eine vollständige Kompensation vorliegt, werden die Flächenäquivalente des Kompensationsbedarfs und der Planung einander gegenübergestellt. Die Begründung, dass eine ausreichende Kompensation vorgenommen wurde, muss verbal argumentativ erfolgen.
- Zur Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen ist eine *tabellarische Aufstellung* zu erstellen, und zwar jeweils getrennt für Biotopbeseitigung (Funktionsverlust und Totalverlust) sowie Biotopbeeinträchtigungen infolge mittelbarer Eingriffswirkungen.) Diese ist textlich zu untersetzen.

Mehrfachwirkungen

- Die Methode zur Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsflächenäquivalents auf der Grundlage der Analyse der Biotoptypen ist in den Anlagen 10 und 11 dargestellt.
- Auf der Basis der Biotoptypen wird ein multifunktionaler Kompensationsflächenbedarf abgeleitet; in so fern ist unterstellt, dass durch diese ‚Basiskompensation' grundsätzlich eine Mehrfachwirkung gegeben ist, die nicht näher differenziert wird. Darüber hinaus gehender ‚additiver Kompensationsbedarf' dient hingegen der Aufwertung ausgewählter funktionaler Aspekte.

10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen

Nachkontrollen

- Folgende Angaben sind zur Durchführung einer effizienten Erfolgskontrolle in den Genehmigungsbescheiden zu fixieren: Art der Maßnahmen, Zeitplan der Umsetzung und Fertigstellung, Zeitpunkt und Art von Pflegemaßnahmen, Zielzustände sowie ggf. definierte Zwischenziele der Entwicklung, Zeitpunkt und Methoden der Erfolgskontrolle.
- Es werden Hinweise zur Durchführung von Herstellungs- und Funktionskontrollen gegeben (157-159). Auf eine methodische Untersetzung oder Standardisierung wird verzichtet. Jegliche Nachkontrollen und daraus resultierende Verpflichtungen des Verursachers sind im Genehmigungsbescheid zu verankern.

Nachbesserungsverpflichtung

- Eingriffsverursacher können zu Nachbesserungen (im Falle von Entwicklungsdefiziten) nur verpflichtet werden, wenn dies in dem entsprechenden Verwaltungsakt (Genehmigungsbescheid) verankert ist. Im Genehmigungsbescheid sind mindestens die Durchführung von Herstellungskontrollen sowie eine Nachbesserungspflicht vorzusehen.

Fachgerechte Durchführung

- In der Anlage 16 werden ausführliche Hinweise zu einer fachgerechten Durchführung von

Kompensationsleistungen, deren Sicherung und Kontrolle gegeben. Die Hinweise stehen im Zusammenhang mit der Einrichtung von Ökokonten. Es werden Festlegungen getroffen zur Maßnahmenausführung, Entwicklungspflege, Unterhaltungspflege sowie zur Auswahl von Kompensationsmaßnahmen.

Dauerhafte Sicherung

- Möglichkeiten zur (dauerhaften) Sicherung von Kompensationsmaßnahmen durch Flächenerwerb, Eintragen beschränkt persönlicher Dienstbarkeiten sowie Eintragung einer Baulast werden aufgezeigt (152-154). Kompensationsleistungen können auch planerisch nach Naturschutzrecht oder im Rahmen der Bauleitplanung durch Flächenwidmung gesichert werden (154 f.)

MV 1-Straße	Leitfaden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern	FROELICH & SPORBECK (2002)

I Allgemeine Charakterisierung

Der Leitfaden bezieht sich auf den gesamten Arbeits- und Verfahrensablauf der Prüfung und Erarbeitung landschaftspflegerischer Begleitpläne von Straßenbauvorhaben. Die zentralen Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte der Eingriffsregelung werden – mit Ausnahme von Nachkontrollen – detailliert untersetzt. Nachdem zunächst allgemeine rechtliche und inhaltliche Grundsätze erläutert werden, werden einzelne Inhalte in Anhängen fachlich detailliert beschrieben.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung – Vorhabenstyp: Straßenbau / LBP-Erstellung.

Entstehungszusammenhang

Der Leitfaden wurde vom Planungsbüro Froelich & Sporbeck im Auftrag vom Landesamt für Straßenbau und Verkehr Mecklenburg-Vorpommern erarbeitet.

Ziel- und Adressatenbezug

Adressaten werden nicht explizit benannt, doch mit einer Gliederungsstruktur als LBP-Leitfaden ist es nahe liegend, dass er sich vornehmlich an die Straßenbauverwaltung und an die von ihnen beauftragten Planungsbüros wendet.

Verbindlichkeit

Die Arbeitshilfe ist nicht rechtsverbindlich, sondern entfaltet als fachliche Empfehlung Wirkung. Sie steht hinsichtlich der Methodik der Eingriffsermittlung und Ableitung des Kompensationsumfangs in Konkurrenz zum ‚naturschutzfachlichen Leitfaden' des LUNG (MV 1).

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●[91]	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●[92]	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	○
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	○[93] **N**

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterung des Verfahrensablaufs

- Der Verfahrensablauf zur Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans im Sinne der Eingriffsregelung wird in einer Mustergliederung und in einem Ablaufschema zur Kompensationsermittlung erläutert (4; Anlage I, 1 f; Anlage XVI, 1 f.).
- Die Naturschutzbehörde dient als informierende Behörde zur Festlegung der Erfassungsmethodik (Schutzgut Tiere; 13).

[91] Hinweise auf die Abgrenzung des Untersuchungsraumes werden im Anhang gegeben.
[92] Benennung eingriffsregelungspflichtiger Vorhabenstypen im Straßenbau (FROELICH & SPORBECK 2002, 7 f.).
[93] Der Leitfaden thematisiert Nachkontrollen, indem er Hinweise zur Erarbeitung von Maßnahmeblättern gibt, die zur Durchführung von Kontrollen hilfreich sein können (39; Anlage XV).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Die Festlegung des Untersuchungsrahmens erfolgt im Einzelfall in Orientierung an den Anlagen III und IV. Der Untersuchungsumfang richtet sich demnach nach der Art des Vorhabens (Neubau, Ausbau, Umbau, Parkplatz, Radweg, Lärmschutz).
- Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes und die Unterteilung in Wirkräume wird operationalisiert (Anlage III, 1 ff.).
- Der zur Erfassung notwendige Datenbedarf wird differenziert nach Schutzgütern benannt (Anlage IV, 1 ff.).
- Die Verfügbarkeit von Datengrundlagen zur Erfassung der einzelnen Schutzgüter wird nicht thematisiert.

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Die Festlegung des Untersuchungsraumes erfolgt im Einzelfall orientiert an den Reichweiten der Projektwirkungen. Sie kann sich aber auch nach der naturschutzfachlichen Bedeutung und Empfindlichkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes richten. Zusätzlich muss der Raum für Kompensationsmaßnahmen bei der Abgrenzung des Untersuchungsraums berücksichtigt werden (8 f; Anlage III, 1 ff.).
- Der Untersuchungsraum gliedert sich in Flächen von betroffenen „allgemeinen Funktionen“ des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes und Grundflächen der Biotoptypen.
- Bei Betroffenheit von besonderen Funktionen wird der Untersuchungsraum unterteilt in
  - Grundflächen von Biotopen mit botanischen und faunistischen Sonderfunktionen, Wertbiotopkomplexe
  - Grundflächen von Bereichen mit faunistischen Funktionsgefügen
  - Grundflächen von besonders wertvollen Landschaftsbildräumen
  - Grundflächen besonderer Leistungsbereiche abiotischer Faktoren (Anlage III, 1).
- Nach der Intensität der Wirkungen werden zusätzlich Wirkräume untergliedert
  - Vorhabensfläche / Baufeld
  - Wirkzone I und II
  - Sonstiger Wirkraum (Anlage III, 1 ff.).
- Die Anlage III gibt Hinweise über zu berücksichtigende Untersuchungsräume orientiert am Vorhabenstyp (Anlage III, 4 f.).
- Untersuchungsräume für die Erfassung des Landschaftsbildes werden in Abhängigkeit von der Empfindlichkeit des Schutzgutes Landschaftsbild und der Art des Bauwerkes festgelegt. Dies erfolgt im Leitfaden mit Hilfe einer Matrix (Anlage III, 5).

1c Festlegung des Untersuchungsumfangs

- Alle zur Bewertung, Konfliktanalyse und Maßnahmenplanung wesentlichen Wert- und Funktionselemente des Naturhaushalts sollen erfasst werden. In Anlage IV wird unter Berücksichtigung der einzelnen Schutzgüter und Vorhabenstypen darauf hingewiesen, welche Funktionselemente zu erfassen sind (Anlage IV, 1 ff.). Ein Katalog differenziert die abhängig vom Vorhabenstyp zu untersuchenden Tierarten (Anlage III, 2 f.).
- Möglichkeiten der Abschichtung bei Festlegung des Untersuchungsumfangs richten sich nach dem Vorhabenstyp (Anlage IV, 1 ff.).

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Keine Differenzierung der Untersuchungstiefe. Bestanderfassungen vor Ort sind abhängig von der Qualität der vorhandenen Daten (siehe unten).

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Die verfügbaren Daten des Landes werden teilweise genannt (z.B. Biotoptypenkartierung; Karte der „Landschaftlichen Freiräume“) (10; Anlage V, 14).
- Die verfügbaren Daten sollen z.B. in Abhängigkeit von deren Aktualität genutzt werden (12).
- Über die verfügbaren Biotoptypenkartierungen Mecklenburg-Vorpommerns hinaus sollen Ergänzungen im jeweiligen Planungsfall vorgenommen werden, indem Kartierungen im Gelände vorgenommen werden sollen (10).

- Sofern nicht ausreichend aktuelle Untersuchungen über die Fauna vorhanden sind, müssen Erfassungen vor Ort vorgenommen werden (12; Anlage VIII, 6).

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Gemäß der Positivliste des § 14 Abs. 2 Nr. 11 LNatG Mecklenburg-Vorpommern ist der Bau und die wesentliche Änderung von Straßen als Eingriff in Natur und Landschaft zu werten (1).
- Die Erheblichkeit und Nachhaltigkeit der vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen muss zusätzlich im Einzelfall geprüft werden, um festzustellen, ob sie als Eingriff im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gelten (2).
- Beschränkt sich das Vorhaben auf die Erneuerung von Unterbau und Straßendecke des Straßenkörpers, wird in der Regel von keinem Eingriffstatbestand ausgegangen (8).
- „Erheblichkeit“ wird einerseits aus der Bedeutung und Empfindlichkeit der Wert- und Funktionselemente und der Art, Intensität sowie der räumlichen Reichweite der Wirkungen / Wirkfaktoren festgelegt (17).
- Beeinträchtigungen werden als nachhaltig eingestuft, wenn innerhalb von 3 Jahren nach dem Beginn der Beeinträchtigung (abzüglich der Bauphase) die ursprüngliche Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht wieder erreicht wird (17).
- Grundsätzlich als erhebliche Beeinträchtigung gilt der Verlust von Wert- und Funktionselementen allgemeiner und besonderer Bedeutung durch Versiegelung bzw. sonstige Flächeninanspruchnahme (17).

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit v. Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- Bei ausschließlichem Vorkommen von abiotischen Wert- und Funktionselementen von „allgemeiner Bedeutung“ im Untersuchungsraum werden die biotischen und abiotischen Bestandteile des Naturhaushalts durch Biotope abgebildet (10 ff.).
- Bei Vorkommen von abiotischen Wert- und Funktionselementen von „besonderer Bedeutung“ (14 f; Anlage IV, 1ff; Anlage VI, 1 ff.) erfolgt die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nach Schutzgütern. Die Erfassung der Schutzgüter ist - nach Vorhabenstypen differenziert - mit dem jeweiligen Gegenstand der Bestandserfassung und Bewertungskriterien untersetzt. (Anlage IV, 1 ff.).

Schutzgüter	***Gegenstand der Bestandserfassung***	***Bewertungskriterien***
Tiere und Pflanzen	• Biotope (Lebensräume für Tiere und Pflanzen) • Landschaftliche Freiräume (Größe) • Verkehrsarme Freiräume (Größe)	• Natürlichkeit • Gefährdung / Seltenheit • Wiederherstellbarkeit • Vollkommenheit • Empfindlichkeit
	• Lebensraumtypische Tierarten, Tierartengruppen als Indikator für projektspezifische Beeinträchtigungen	
	• geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft	• Größe
	• Schutzgebiete	• Größe
Boden	• Bodenform / Bodentyp / Bodenart / Bodenstruktur / Bodenwasserhaushalt	• Seltenheit • Natürlichkeit • Biotische Lebensraumfunktion • Speicher- und Reglerfunktion
	• Bodenschutzwald	

Grundwasser	• Art, Mächtigkeit der Grundwasserleiter	• Qualität für den Landschafts-wasserhaushalt • Nutzungsfähigkeit • Neubildungsrate, Ergiebigkeit • Verschmutzungsempfindlichkeit
	• Grundwasserflurabstand und Grundwasserfließrichtung, Grundwasserdeckschichten	
	• Wasserschutzgebiete und Grund-wasserreservegebiete	
Oberflächen-gewässer	• Art, Größe, Struktur der Fließgewässer und Auen / Retentionsflächen	• Qualität für den Landschafts-wasserhaushalt • Natürlichkeit bzw. Naturnähe • Gewässergüte • Selbstreinigungsvermögen • Abflussverhalten bzw. Rückhalte-vermögen • Seltenheit • Nutzungsfähigkeit
	• Art, Größe, Struktur der Stehgewässer und Uferbereiche	
	• Quellbereiche	
	• Gesetzlich festgelegte Überschwem-mungsgebiete	
Klima / Luft	• Wald- und Frischluftentstehungs-flächen und Kaltluftentstehungsflächen	• Klimatische Ausgleichsfunktion • Lufthygienische Aus-gleichsfunktion • Extremstandorte • Ungestörtheit lokaler Windsysteme • Schadstoffbelastung
	• Kaltluft-, Frischluftabflussbahnen	
	• Kaltluft-, Frischluftsammelgebiete / Belastungsräume	
	• Meso-, Mikroklima	
	• Luftqualität	
	• Immissions-, Klimaschutzwald	
Landschaftsbild / natürliche Erholungseignung	• Landschaftsbildeinheiten / Nutzungs-formen, historische Kultur-landschaften	• Eigenart • Natürlichkeit • Vielfalt • Empfindlichkeit gegenüber Verformung
	• Prägende Vegetations- und Strukturelemente	
	• Sichtbeziehungen	
	• ausgeprägte Talräume, landschafts-prägende Gewässer	
	• großräumige unzerschnittene Landschaften	
	• Landschaftsschutzgebiete, Naturparke	
	• Erholungsgebiete	
3b Operationalisierung der Modellkonzepte		
• Kriterien zur Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen werden nach „Wert- und Funktions-elemente mit besonderer Bedeutung“ und „Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung“ unterteilt nach Schutzgütern differenziert.		
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen		
Die Vorgehensweise wird in Abhängigkeit von der Bedeutung der Wert- und Funktionselemente differenziert:		

Vereinfachtes Biotopwert-Modell

- Die Bewertung der biotischen und abiotischen Wert- und Funktionselemente von „allgemeiner Bedeutung“ erfolgt über Biotopwerte (indirekte Bewertung) (11 ff.). Die Biotopwerte sind als Punktespannen angegeben. Sie bilden die naturschutzfachliche Bedeutung ab.
- Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt orientiert an Kriterien (Natürlichkeit, Gefährdung / Seltenheit, Wiederherstellbarkeit) in einer ordinalen Skala. Die Gesamtbewertung der naturschutzfachlichen Einstufung der Biotoptypen richtet sich nach dem jeweils höchsten ermittelten Wert (11; Anlage V, 1 f.).
- Zusätzlich zur naturschutzfachlichen Einstufung der Biotoptypen kann das Kriterium „Vollkommenheit“ in Form eines Korrekturfaktors einbezogen werden, dies integriert u.a. Vorbelastungen des Ausgangszustandes (11, Anlage V, 12 ff.).

Vollständiges Modell

- Die Einstufung der Schutzgüter in „Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung“ erfolgt unter Berücksichtigung von landesgesetzlichen Regelungen, Roter Liste FFH- und VS-Richtlinie etc. Für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen werden in Katalogen „Arten mit besonderer Bedeutung“ aufgeführt (Anlage VI, 1 ff.; Anlage VII, 1 ff.; Anlage VIII, 6).
- Der Katalog der Wert- und Funktionselemente des Naturhaushalts differenziert nach „Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung“ und „Wert- und Funktionselemente von allgemeiner Bedeutung“. Er dient der Einstufung des Untersuchungsraums und der Festlegung der weiteren Vorgehensweise *(Ausgestaltung der Konfliktanalyse bzw. Kompensationsermittlung (Abb. 1; 6). (4 f; Abb. 1; 6).*
- Die Bewertung der abiotischen und biotischen Wert- und Funktionselemente mit „besonderer Bedeutung“ erfolgt einzelfallbezogen (planerisch-argumentativ / direkte Bewertung).
- Besonderen Wertelementen der vegetationsbezogenen Lebensraumfunktion sollen keine ordinalen Werteinstufungen zugeordnet werden, da sie einer gesonderten Konfliktanalyse und Kompensationsermittlung unterzogen werden (11).
- Faunistische Funktionsräume und Funktionsraumbeziehungen werden einer gesonderten Konfliktanalyse und Kompensationsermittlung unterzogen (14).
- Bewertung der abiotischen Wert- und Funktionselemente mit „besonderer Bedeutung“ orientiert sich an den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Dabei sind Vorbelastungen, Belastbarkeitsgrenzen und Potentiale zu berücksichtigen (14 f.).
- Bewertung von Landschaftsbildräumen anhand ihrer Eigenart, Natürlichkeit, Vielfalt sowie der Bedeutung ihrer Erholungseignung. Zusätzlich soll ihre Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen durch Straßenbauvorhaben unter Berücksichtigung von Kriterien wie der Einsehbarkeit des Raumes und Vorbelastungen ermittelt werden (15).

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Die Bewertung des Ausgangszustandes von Wert- und Funktionselementen „allgemeiner Bedeutung“ (Abiotik / Biotik) erfolgt in Form von ordinalen Biotopwerten. Dabei wird *keine Multiplikation der Wertstufe x Fläche* vorgenommen (6).
- Die Bewertung des Ausgangszustandes von Funktions- und Wertelementen besonderer Bedeutung erfolgt getrennt nach Schutzgütern.
- Die Bewertung des Ausgangszustandes des Landschaftsbildes erfolgt einzelfall- und wirkungsbezogen (6).

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

- Die Projektwirkungen müssen getrennt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen nach Art, Intensität, Dauer und räumlicher Reichweite erfasst und dargestellt werden (8; Anlage II, 1; 18). Der Leitfaden beinhaltet in Anlage II eine nach Vorhabenstyp geordnete Wirkfaktorenliste, anhand derer die projektspezifischen Wirkfaktoren abgeleitet werden können (8; Anlage II, 1 ff.).
- Unterschiedliche Reichweiten von Wirkfaktoren (Schadstoffeintrag, Lärm) sollen über Wirkungszonen abgebildet werden, die Intensitäten von Beeinträchtigungen in den Zonen werden im Form von Beeinträchtigungsfaktoren ausgedrückt (8; Abb. 2, 19 f; Anlage XI, 1 ff.; 25).

- Bei Vorhaben von begrenztem baulichem Umfang (z.B. Kurvenbegradigung) müssen die Randbereiche bei der Auswirkungsbewertung nicht berücksichtigt werden, sie müssen jedoch grundsätzlich ermittelt und beschrieben werden (20).
- Beeinträchtigungen müssen differenziert nach „Verlust“ (alle anlage- und baubedingten Beeinträchtigungen des Baukörpers und des Baufeldes) und „Funktionsbeeinträchtigung“ (beidseitig der Trasse und um den Standort herum) erfasst werden (17 f.).
- Vorbelastungen werden berücksichtigt (22).
- In einem Katalog werden differenziert nach Schutzgütern, Vorhabenstyp und Projektphase Beispiele möglicher Beeinträchtigungen aufgeführt (Anlage X, 1 ff.).

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

- Beeinträchtigungen auf Funktions- und Wertelemente von „allgemeiner Bedeutung“ werden über die Biotopfunktion erfasst. Funktionsbeeinträchtigungen werden formal über fachwissenschaftlich begründete *Wirkzonen* ermittelt (16; 18; Anlage XI, 1 ff.). Dabei werden der Wert der Lebensraumfunktion, des Flächenumfangs und der zeitlichen Wiederherstellung berücksichtigt (Anlage XII, 1).
- Bei Betroffenheit von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung erfolgt die Ermittlung der Beeinträchtigungen für jeden Landschaftsfaktor einzelfall- und wirkungsbezogen (planerisch-argumentativ) (11 f; 16).
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden grundsätzlich einzelfallbezogen getrennt nach Wirkungen ermittelt (16 f.).

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Differenzierung von „Vermeidung“ (z.B. Unterlassung der Zerschneidung von Amphibienteillebensräumen aufgrund eines gebauten Durchlasses) und „Verminderung“ (z.B. Senkung des Schadstoffeintrages einer Straße in den Waldrand durch Unterpflanzung) (15).
- Verminderbare Beeinträchtigungen müssen in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung aufgeführt werden. Sofern sie weiterhin als erheblich einzustufen sind, müssen sie kompensiert werden (16).
- Im Rahmen der Baustelleneinrichtung wird bei der Standortwahl auf die Berücksichtigung wertvoller Biotope, Böden etc. hingewiesen (Anhang IX, 2).
- Der Leitfaden gibt keine Hinweise auf die Verhältnismäßigkeit der Maßnahmen.

5b Vermeidungsmaßnahmen

- In einem Katalog werden Beispiele für mögliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen unterteilt nach der Gestaltung des Vorhabens (Linienführung, Knotenpunkte, Bauwerke etc.) benannt, dabei erfolgt keine ausdrückliche Trennung nach Vermeidung und Minderung (Anlage IX, 1 f.).
- Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind nicht schutzgutbezogen differenziert. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen umfassen vorwiegend bautechnische Lösungen (16; Anlage IX, 1 f.).

6 Ausgleich

Grundsätze zur Ermittlung des Kompensationsumfangs

- Die Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz) erfolgt im „Zweischichtverfahren“ (vgl. Abb. 1, S. 6).
- Kompensationsmaßnahmen für Funktionen mit „besonderer Bedeutung“ müssen differenziert nach den einzelnen Beeinträchtigungen der Funktionen ermittelt werden (Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen an Biotoptypen, Boden, Wasser, Klima/Luft). Dies erfolgt einzelfall- und wirkungsbezogen (29 ff.). In einem Katalog werden beispielhaft mögliche Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich / Ersatz) für die abiotischen Landschaftsfaktoren vorgeschlagen (Anlage XIII, 1).
- Bei betroffenen Funktionen mit „allgemeiner Bedeutung“ wird dem Kompensationsziel der Maßnahme der Biotoptyp zu Grunde gelegt. Zur Ermittlung des Maßnahmenumfangs kann ein formalisiertes Verfahren unter Verwendung von Biotopwerten und Bewertungsfaktoren angewendet werden. Die Angemessenheit der ermittelten Kompensationsfläche kann anhand

eines Kataloges von Kompensationsfaktoren überprüft werden. Dieser Katalog macht zusätzlich Vorschläge für die Art der Maßnahmen (29 ff.; Anlage XII, 1 ff.).

- Die Ermittlung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaftsbild erfolgen identisch, wie bei den Funktionen mit „besonderer Bedeutung“ einzelfall- und wirkungsspezifisch (29 ff.).
- Eine Abschichtung der Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen bei Vorhabenstypen mit geringerem Umfang ist möglich, orientiert sich jedoch am notwendigen Erfassungsumfang, der sich aus den Angaben in den Anlagen III, IV und X ergibt. Die Vorgehensweise der Kompensationsermittlung erfolgt jedoch identisch, wie bereits oben erläutert (36).
- Im Prüfleitfaden (Anhang XII, 2ff.) ist eine Tabelle enthalten, in der Kompensationsfaktoren zur Überprüfung der Kompensationsflächen angegeben sind.
- Mit Hilfe einer Formel (multiplikative Verknüpfung analog zur Ermittlung des Flächenumfangs) kann der Kompensationsfaktor ermittelt werden. (Anlage XII, S. 6).

6a Notwendigkeit der Differenzierung

- Die Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt differenziert nach Ausgleich und Ersatz, dabei erfolgt lediglich eine Kennzeichnung der Maßnahmen nach Ausgleich und Ersatz (29 ff.).

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich

- Die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts ist gegeben, wenn die Wert- und Funktionselemente gleichartig, in zeitlichem Rahmen und im räumlich-funktionalen Zusammenhang wiederhergestellt werden kann (25).
- Biotoptypen mit Entwicklungszeiten von über 25-30 Jahren sind nicht als ausgleichbar einzustufen (26). Beispiele für nicht ausgleichbare Biotoptypen werden in Anlage XII genannt (Anlage XII, 2 ff.).
- Der räumlich-funktionale Zusammenhang von Ausgleichsmaßnahmen muss im Einzelfall, abhängig von der Verfügbarkeit geeigneter und entwicklungsfähiger Standorte ermittelt werden (26 f.).
- Die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild und die natürliche Erholungseignung ist gegeben, wenn beeinträchtigte Vegetations- und Strukturelemente wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet werden können, wenn durch Eingrünung des Trassenkörpers eine landschaftsästhetischen Aufwertung des Raumes erfolgt.
- Der Ausgleichsbegriff wird ohne Auswertung der Rechtsprechung erläutert (25 ff.).

6c Ausgleichbarkeit

- Der Leitfaden gibt Hinweise auf Wiederherstellungsrisiken betroffener Wert- und Funktionselemente (26).

7 Ersatzmaßnahmen

7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz

- Für Ersatzmaßnahmen sind die Ansprüche an die Gleichartigkeit, eine räumlich-funktionale Bindung und die zeitliche Bindung gelockert. Die Gleichwertigkeit des Zustandes vor dem Eingriff und mit Beendigung der Maßnahme soll durch Ersatzmaßnahmen erreicht werden (28).
- Kompensationsmaßnahmen (vorrangig Ersatzmaßnahmen, aber auch Ausgleichsmaßnahmen) können in gebündelter Form durchgeführt werden (aufgrund landwirtschaftlicher und ökologischer Besonderheiten sowie großräumiger funktionaler Bezüge für Mecklenburg-Vorpommern) (28 f.).
- Zum Verständnis des Ersatzbegriffs wird die Rechtsprechung nicht ausgewertet.

7b Kompensationsziele

- Beeinträchtigte Funktionen mit „besonderer Bedeutung“ sollen durch die Maßnahmen in gleicher Qualität wiederhergestellt werden (29).
- Bei beeinträchtigten Funktionen mit „allgemeiner Bedeutung“ stellt der beeinträchtigte Biotoptyp das Kompensationsziel dar.

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Der Ausgangszustand und eventuelle Vor- bzw. Neubelastungen der Kompensationsflächen werden berücksichtigt (31). • Kompensationsflächen sollten möglichst außerhalb des Beeinträchtigungsbereiches liegen. In einem Katalog wird beispielhaft aufgezeigt, welche Maßnahmen in räumlicher Nähe des Eingriffs bzw. in räumlicher Entfernung vom Eingriff sinnvoll durchzuführen sind (31 f.).
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‚time lag'
• Die Entwicklungsdauer kann bei der Überprüfung der Kompensationsflächen durch Kompensationsfaktoren berücksichtigt werden (Anlage XII, 1 ff.)
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Eine Ersatzzahlung ist im Einzelfall zu leisten, wenn die Ersatzmaßnahmen nicht vollständig durchgeführt werden können (28). • Die Höhe der Zahlung richtet sich nach den Herstellungskosten der nicht umsetzbaren Ersatzmaßnahmen. Sie umfasst Kosten für Planung und Verwaltung, Herstellung, Pflege und Unterhaltung, Grunderwerb / dingliche Sicherung und die Kosten für die Erfolgskontrolle (28).
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Die Bilanzierung erfolgt planerisch-argumentativ in einer tabellarischen Gegenüberstellung. Zahlenwerte sind in Form von Flächenangaben aufgeführt. (36 f; Anlage XIV, 1 ff.) • Abhängig von der Bedeutung der betroffenen Wert- und Funktionselemente wird entweder nach Biotoptypen oder unterteilt nach Schutzgütern bilanziert (Anlage XIV, 1 ff.). • Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen werden berücksichtigt (29 ff.).
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
Nachkontrollen • Der Leitfaden thematisiert Nachkontrollen, indem er Hinweise zur Erarbeitung von Maßnahmeblättern gibt, die zur Durchführung von Kontrollen hilfreich sein können (39; Anlage XV).
11 Prüfbericht[94]
• Der Leitfaden beinhaltet ein Prüfraster zur Überprüfung der Vollständigkeit und Richtigkeit des LBP. Das Prüfraster umfasst formale und inhaltliche Prüfkriterien (Anlage XVII, 1 ff.).

[94] Dieser Teil des Leitfadens wurde als ‚MV 1-Prüf' erfasst und ausgewertet.

Niedersachsen

NI 2	Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung.	NDS. STÄDTETAG (2000)

I Allgemeine Charakterisierung

Die Arbeitshilfe dient als Hilfestellung zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. Sie sieht eine Differenzierung der Eingriffsbewertung in Abhängigkeit vom Schutzbedarf der betroffenen Biotoptypen und ihrer Funktionen im Naturhaushalt vor.

Die Kompensationsermittlung erfolgt auf der Basis von Biotopwertäquivalenten numerisch; der Kompensationsbedarf für Beeinträchtigungen von Biotoptypen mit besonderem Schutzbedarf oder anderen Funktionen wird verbal-argumentativ ergänzt.

Die Leitlinie bezieht sich auf den gesamten Arbeits- und Verfahrensablauf; ausgenommen sind Ersatzzahlungen (die im Rahmen der Bauleitplanung nicht vorgesehen sind) und Nachkontrollen.

Anwendungsbereich

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Entstehungszusammenhang

Bereits 1994 hat die Niedersächsische Fachbehörde für Naturschutz (NLÖ 1994) Hinweise zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung veröffentlicht, deren Angemessenheit von den Kommunen jedoch in Frage gestellt wurde.

Die Arbeitshilfe wurde 1996 vom Niedersächsischen Städtetag in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Umweltministerium und dem Niedersächsischen Sozialministerium erarbeitet. Sie wurde bereits vor der Baurechtsänderung 1998 vom Niedersächsischen Städtetag herausgegeben.

Die Arbeitshilfe ist untersetzt durch den Gemeinsamen Runderlass des MS und des MU Niedersachsen vom 20.04.1995 zum Verhältnis der Eingriffsregelung zum Baurecht.

Ziel- und Adressatenbezug

Ziel der Arbeitshilfe ist die Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. Sie richtet sich an das gesamte Spektrum der Verfahrensbeteiligten (Städte, Gemeinden, Plangenehmigungsbehörden und freie Planer, aber auch an Kommunalpolitiker). Der Nds. Städtetag leistet damit einen Beitrag zur fachlichen Qualifizierung der Kommunen.

Verbindlichkeit

Sie ist als fachliche Empfehlung des Niedersächsischen Städtetages nicht verbindlich, aber findet als fachliche Empfehlung eines kommunalen Spitzenverbandes auch bei den Kommunen Beachtung.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●[95]	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●[96]	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	○ S

[95] Liste I im Anhang ist dafür vorgesehen, um die vorliegenden / zu erhebenden Unterlagen sowie die relevanten Daten jeweils einzelfallbezogen festzulegen.

[96] Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird auf den Gemeinsamen Runderlass zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 20.4.1995 unter (Ziff. 3.2.1)verwiesen.

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Der Verfahrensablauf wird nicht konkret erläutert, richtet sich aber nach dem Aufbau der Arbeithilfe (jedes Kapitel stellt einen Arbeitsschritt dar (5 f.).
- Naturschutzbehörde ist als Träger öffentlicher Belange frühzeitig zu beteiligen. Sie kann Stellungnahmen zum Vorhaben einreichen, die ggf. berücksichtigt werden müssen (5).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Grundsätze zur Festlegung des Untersuchungsrahmens werden nicht getroffen.
- Die Verfügbarkeit von Datengrundlagen wird nicht thematisiert.

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Die Festlegung des Untersuchungsraums erfolgt im Einzelfall (8).
- Der Untersuchungsraum umfasst mindestens den „Bereich des Plangebietes, in dem die Baumaßnahmen vorgesehen sind“ und die Flächen auch außerhalb des Plangebietes die von Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes betroffen sind (8).
- Das Untersuchungsgebiet wird vorläufig abgegrenzt, die Abgrenzung sollte nach den Arbeitsschritten der Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft und der Ermittlung des Inhaltes der Planung nochmals überprüft werden und ggf. angepasst werden (8).
- Eine Operationalisierung etwa durch Nennung von Reichweiten vorhabensspezifischer Wirkungen erfolgt nicht.
- Für die einzelnen Schutzgüter werden keine unterschiedlichen Abgrenzungen vorgenommen.

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Alle Schutzgüter, die aufgrund eines Bauleitplans betroffen sein können, sind nach Bedarf zu erfassen und darzustellen. (11)
- Zur Erfassung der Schutzgüter, die vom Bauleitplan beeinträchtigt werden können, gibt die Arbeitshilfe Hinweise auf planungsrelevantes Informationsmaterial (11).
- Die Biotoptypen werden nach der Biotopwertliste (vgl. Anhang II) erfasst (11).
- Die Arbeitshilfe gibt keine Hinweise hinsichtlich einer „Abschichtung“ des Untersuchungsumfangs.

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Die Biotoptypen müssen im Planungsmaßstab erfasst werden (11).
- Die Notwendigkeit von Vor-Ort-Erhebungen (Artenkartierungen) wird nicht thematisiert.

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Abhängig vom Vorhaben (Aufstellung / Änderung FNP, B-Plan) soll, wenn vorhanden der Landschaftsplan als Informationsgrundlage berücksichtigt werden, um z. B. frühzeitig nach Standortalternativen zu suchen (9 f.).
- Die Arbeitshilfe listet planungsrelevante Unterlagen und Daten auf (Anhang I). Über deren Verfügbarkeit werden keine Aussagen getroffen (9).
- Datenverfügbarkeit und Untersuchungsaufwand vor Ort werden nicht in Beziehung gesetzt.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Eine Prüfung der Anwendungsvoraussetzungen ist unter Berücksichtigung des Gemeinsamen Runderlasses zur Eingriffsregelung im Baurecht und des § 8a BNatSchG (vor 2002) durchzuführen (7; Gem. RdErl. D. MS u.d. MU v. 20.4.1995, 34/l f.).

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft		
3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes		
• Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit wird über die Schutzgüter des Naturschutzrechts abgebildet. Sie sind nach Bedarf zu erfassen. Grundsätzlich zu erfassen sind die Biotoptypen. • Die Biotoptypenerfassung und Bewertung ist in einer Biotopwertliste (Anhang Liste II vorgegeben. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der untenstehenden, den Biotoptypen zugeschriebenen Funktionen im Naturhaushalt und wird durch Wertfaktoren ausgedrückt (0-5). • Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt auf der Grundlage eines Biotoptypen-Modells. Besteht ein besonderer Schutzbedarf[97], sind zusätzlich Einzelfunktionen der Schutzgüter zu erfassen.		
Biotope[98]	• Arten und Lebens-gemein-schaften	• Lebensraumfunktion der Biotoptypen • Wiederherstellbarkeit der Biotoptypen • Natürlichkeit der Biotoptypen
	• Boden	• Natürlichkeit des Bodens der Biotoptypen
	• Wasser	• Grundwasserneubildungsrate der Biotoptypen
	• Klima / Luft	• Filterleistung der Biotoptypen • Klimatische Ausgleichsfunktion im Plan- oder im Untersuchungsgebiet
	• Landschaftsbild	• Erlebniswert der Biotoptypen für die Menschen
• Die einen besonderen Schutzbedarf begründenden Ausprägungen und Wertelemente[99] sind im Anhang in Liste III aufgeführt. (Wanderwege, kulturhistor. wertvolle Böden, empfindliche Grundwasservorkommen etc.) (33).		
3b Operationalisierung der Modellkonzepte		
• Das Konzept ist durch eine Biotopwertliste und eine Liste der Kriterien, die einen besonderen Schutzbedarf begründet, operationalisiert. Mit Hilfe eine Checkliste (Anhang I) kann zu Beginn des Verfahrens eine Einschätzung vorgenommen, werden inwieweit nach vorliegenden Informationen ein besonderer Schutzbedarf besteht. • Die Bestandsituation wird nach Biotoptypen differenziert in einer Tabellenübersicht dargestellt. Diese enthält Informationen über den Biotoptyp, die Flächengröße, den Wertfaktor, den ermittelten Flächenwert (Wertfaktor x Fläche) und den besonderen Schutzbedarf der einzelnen Schutzgüter (33/I ff.).		
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen		
• Die Trennung von Sach- und Wertebene wird nicht thematisiert. • Jeder Biotoptyp besitzt einen spezifischen Wert für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und für das Landschaftsbild, der zu der Fläche in Beziehung gesetzt werden kann. (11). Neben diesem Standardwert weist jede Fläche einen an andere Kriterien gebundenen Wert auf, der abhängig ist von Lage, Größe, etc. Über die Ermittlung des besonderen Schutzbedarfs wird diesem Wert Rechnung getragen. (11). • Grundlage der Bewertung ist der Biotopwert (Wertfaktor 0-5). Mit den vorgegebenen Biotopwerten liegt eine indirekte Bewertung vor. • Im Einzelfall kann ein besonderer Schutzbedarf nicht im Biotopwert berücksichtigt werden. Liegt ein besonderer Schutzbedarf vor, ist dieser zusätzlich zum Wertfaktor des Biotoptyps zu ermitteln.		

[97] Analog zu ‚Vorliegen von Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung'.
[98] Es wird davon ausgegangen, dass Biotope die folgenden Funktionen im Naturhaushalt ausfüllen / abbilden.
[99] Analog zu Kriterien, die auf das Vorliegen von Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung schließen lassen.

- Für die Wertermittlung sind die o.a. Funktionen heranzuziehen. Die jeweils höchste Bedeutung unter den Schutzgütern führt zur Bestimmung eines Wertfaktors (0-5), der zur Bestimmung des Biotopwertes führt (11 f.).
- Zur Feststellung, ob ein besonderer Schutzbedarf von Einzelfunktionen vorliegt, gibt die Arbeitshilfe einen Kriterienkatalog vor (33/XXII ff.).
- Der Ausgangszustand des Schutzgutes Landschaftsbild wird zusätzlich planerisch-argumentativ anhand seiner Erlebnisräume und unter Berücksichtigung der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet. Ein besonderer Schutzbedarf soll dargestellt werden (14).

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt für jeden Biotoptypen einzeln (13).
- Die Ermittlung der Biotopwerte für die Planungssituation orientiert sich an der Biotopwertliste (19; 33/VIII ff.).
- Der Ausgangswert der Eingriffsfläche wird unterteilt nach Biotoptypen durch Multiplikation der Wertstufe x Fläche ermittelt (13; Tab. A, 33/I).

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

- Die Arbeitshilfe nennt in einem Katalog mögliche erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, differenziert nach Schutzgütern (20 f; 33/XXIII).
- Auch Beeinträchtigungen auf Flächen mit besonderem Schutzbedarf werden als erhebliche Beeinträchtigungen eingestuft (21).
- Die Arbeitshilfe nennt Kriterien anhand derer die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen eingeschätzt werden kann. Diese Kriterien enthalten einerseits zu berücksichtigende Eigenschaften über die Bestandssituation, andererseits zu berücksichtigende Eigenschaften der Beeinträchtigung (20).
- Vorbelastungen werden nicht thematisiert.

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

- Die Wirkungsabschätzung erfolgt durch einen Zustandsvergleich (16).
- Der Zustand der Biotope vor der Planung wird mit dem der Planung gegenübergestellt. Dabei werden die Flächenwerte der Biotoptypen vor und nach dem Eingriff ermittelt (Wertgleichungsverfahren) (16).

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Auf die Verhältnismäßigkeit der Vermeidungspflicht wird mit dem Hinweis auf den gemeinsamen Runderlass zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Gem. RdErl. D. MS u.d. MU v. 20.4.1995, 34/II) hingewiesen (23).
- Eingriffe in die in Liste 1 aufgeführten Flächen oder Biotope mit bestimmtem Schutzstatus sind in der Regel unzulässig (Tabuflächenregelung entfaltet Vermeidungswirkung).

5b Vermeidungsmaßnahmen

- Die Arbeitshilfe gibt in einem Katalog differenziert nach Schutzgütern Hinweise auf mögliche Vermeidungsmaßnahmen (23; 33/XXV f.).

6 Ausgleich

Ermittlung des Kompensationsumfangs

- Die Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzbedarfes erfolgt einerseits über Biotopwerteinheiten (Biotopwert * Fläche), ergänzt durch eine planerisch-argumentative Begründung des Kompensationsbedarfs im Falle der Betroffenheit von Biotopen mit besonderem Schutzbedarf (6).
- Der Kompensationsumfang (Ausgleich- und Ersatz) wird jeweils biotoptypenbezogen (nicht biotopübergreifend-summarisch) ermittelt. Lediglich der Kompensationsbedarf für *gleiche* Biotoptypen kann zusammengefasst werden.
- Eine weitere Berücksichtigung der Schutzgüter mit besonderem Schutzbedarf erfolgt nicht (vgl. Tabellen des Fallbeispiels in der Arbeitshilfe).

- Bei der rechnerischen Ermittlung der Flächengröße von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, kann mit Ausnahme der Pflanzung von Bäumen jede Fläche nur einmal angerechnet werden (26).

6a Notwendigkeit der Differenzierung

- In der Arbeitshilfe wird zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unterschieden. Dies zeigt sich bei den Angaben zur Ermittlung der Maßnahmen, wie auch der Notwendigkeit zur Kennzeichnung der Maßnahmen in den Bilanzierungstabellen.

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich

- Die Arbeitshilfe gibt in einem Katalog unterteilt nach Schutzgütern Hinweise über eine möglicherweise Nicht-Ausgleichbarkeit erheblicher Beeinträchtigungen (24; 33/XXVII f.).
- Biotop-Beeinträchtigungen, die nicht innerhalb von 30 Jahren mit dem Grundstock ihrer typischen Flora und Fauna wiederherstellbar sind, sind nicht ausgleichbar, ebenso mehr als 30 Jahre wirkende Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild (33/XXVII f.).
- Ausgleichsmaßnahmen müssen in zeitlichem, räumlichem und funktionalem Zusammenhang durchgeführt werden (25).
- Der Verlust von Biotoptypen muss durch die Entwicklung von Biotoptypen der gleichen *Unter-einheit* der Biotoptypenliste ausgeglichen werden.
- Der Umfang für Ausgleichsmaßnahmen für Biotoptypen ohne besonderen Schutzbedarf wird rechnerisch durch Gegenüberstellung der Flächenwerte ermittelt (25).
- Der Kompensationsumfang für Biotoptypen mit besonderem Schutzbedarf wird planerisch-argumentativ (Gegenüberstellungstabelle) und rechnerisch (Bilanztabelle) ermittelt (25).
- Der Umfang für Ausgleichsmaßnahmen bei Eingriffen ins Landschaftsbild wird planerisch-argumentativ hergeleitet. Die Ausgleichsmaßnahmen müssen in „kausalem“ Zusammenhang zur Beeinträchtigung stehen (26).
- In einem Katalog werden, differenziert nach Schutzgütern, mögliche Ausgleichsmaßnahmen (auch Ersatzmaßnahmen) beschrieben (33/XXIX f.).
- Der Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn die die Wertdifferenz der Bestandssituation gegenüber der Planungssituation durch den Wert der Ausgleichsmaßnahmen behoben ist. Verbleibt ein Defizit, ist ein Teilausgleich erreicht, der durch weitere Ausgleichsmaßnahmen oder Ersatz-maßnahmen kompensiert werden muss (27).

6c Ausgleichbarkeit

- Die Eignung der Fläche für Maßnahmen muss erörtert werden (27).
- Keine Angaben zur Sicherung und Unterhaltung der Ausgleichsflächen, außer siehe unter „Instrumentelle Sicherung der Kompensationsmaßnahmen“.

7 Ersatzmaßnahmen

7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz

- Die Gleichwertigkeit wird auf der Basis des Biotopwert-Flächenäquivalents, ergänzt durch eine planerisch-argumentative Begründung hergestellt.
- Für Ersatzmaßnahmen gelten die gleichen Grundsätze wie für Ausgleichsmaßnahmen (Zeit-, Raum- und Funktionszusammenhänge).
- Der räumliche Zusammenhang ist jedoch im Vergleich zum Ausgleich gelockert: Der Verlust von Biotoptypen muss durch die Entwicklung von Biotoptypen der gleichen naturräumlichen *Haupteinheit* ausgeglichen werden. Im Einzelfall kann für Ersatzmaßnahmen auch eine andere Haupteinheit gewählt werden; dies muss jedoch begründet werden (28).
- Wenn das Wertdefizit durch die Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgehoben ist, müssen keine weiteren Ersatzmaßnahmen vorgeschlagen werden (28).

7b Kompensationsziele

- Das Kompensationsziel richtet sich nach dem § 10 Abs.1 NNatSchG. Demnach ist ein Aus-gleich erreicht, „wenn nach Durchführung des Eingriffs keine erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zurückbleiben bzw. das Landschaftsbild wieder-hergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist“ (24).

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Der Ausgangszustand der Ausgleich- und Ersatzflächen wird bei der Ermittlung der Aufwertungsleistung berücksichtigt (27). Der Wert der vorgeschlagenen Ausgleichsfläche wird ermittelt (gleiche Methode, wie die Bewertung der Ausgangsflächen vor dem Eingriff) (27; 28). • Die Eignung der Fläche für Maßnahmen muss erörtert werden (27).
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / 'time lag'
• Ausgleichsmaßnahmen zur Entwicklung von Biotoptypen der Wertstufe 4 oder 5 wird aufgrund der Entwicklungsdauer dieser Biotope eine Wertstufe niedriger zugeordnet (26).[100]
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Keine Angaben.
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Zum Zweck der Bilanzierung sind a) eine Gegenüberstellungstabelle, in der die Bestandssituation, die Planungssituation, Ausgleich und Ersatz beschreibend und durch Zahlenwerte dargestellt werden (Tabelle B, 33/II f.), und b) eine rechnerische Bilanztabelle, in der lediglich die Zahlenwerte des Ist- Zustands, der Planung, der Ausgleichsplanung und der Ersatzplanung aufgeführt werden (Tabelle C, 33/IV f.) vorgesehen. • Die Bilanzierung erfolgt getrennt nach Biotoptypen (vgl. Tabellen B und C). • Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen für beeinträchtigte Biotoptypen werden nicht berücksichtigt (vgl. Tabellen B und C).
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
• Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch Darstellungen, Festsetzungen, städtebauliche Verträge und zivilrechtliche Vereinbarungen (32). ***Instrumentelle Sicherung von Kompensationsmaßnahmen*** • Im gemeinsamen Runderlass wird auf die instrumentelle Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen durch Darstellungs- und Festsetzungsmöglichkeiten in der verbindlichen Bauleitplanung und sonstige Verträge bzw. zivilrechtliche Vereinbarungen hingewiesen (26; 32; Gem. RdErl. d. MS u. d. MU v. 20.4.1995, 34/III f.)

Hinweise zur Abwägung
• Die Arbeitshilfe weist auf das Abwägungsgebot durch die Gemeinde hin und gibt Hinweise, in welchen Fällen eine Verletzung des Abwägungsgebotes vorliegen könnte (7). • Die Arbeitshilfe gibt Hinweise über Flächen und Biotope, in denen Eingriffe in der Regel unzulässig sind (33/VI).

[100] Sog. ‚Planungswertregel'; diese ist beschränkt auf hochwertige Biotoptypen mit langer Entwicklungsdauer.

NI 1-Abbau	Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben	MU NIEDERSACHSEN & NLÖ (2003)

I Allgemeine Charakterisierung

Die Arbeitshilfe sieht grundsätzlich eine Erfassung und Bewertung des gesamten Schutzgutspektrums auf der Basis eines Schutzgut-Modells vor. Die Unterscheidung der betroffenen Schutzgüter nach ihrer Bedeutung hat Auswirkungen auf Art und Umfang der Kompensation, nicht aber auf den Erfassungsumfang.

Für die Bestimmung des über den Kompensations-Grundrahmen hinausgehenden Kompensationsbedarfs werden Kompensationsfaktoren verwendet.

Die Arbeitshilfe bezieht sich auf den gesamten Arbeits- und Verfahrensablauf; ausgenommen sind Ersatzzahlungen und Nachkontrollen.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Rahmen von Bodenabbauvorhaben.

Entstehungszusammenhang

Die Arbeitshilfe wurde vom Niedersächsischen Umweltministerium und dem Niedersächsischen Landesamt für Ökologie in Abstimmung mit der Boden abbauenden Wirtschaft, betroffenen Behörden und betroffenen Verbänden herausgegeben. Sie ergänzt den Leitfaden zur Zulassung des Abbaus von Bodenschätzen unter besonderer Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Anforderungen (MU NIEDERSACHSEN 2003), in dem die verfahrensrechtlichen Anforderungen sowie die Darlegungspflichten für UVP, FFH-VP und Eingriffsregelung festgelegt sind.

Sie ergänzt die Anlage 2 des „Leitfadens zur Zulassung des Abbaus von Bodenschätzen unter besonderer Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Anforderungen“. Daher wird teilweise auf diesen Leitfaden verwiesen (MU NIEDERSACHSEN 2003) (119).

Die Arbeitshilfe stellt eine bilateral abgestimmte, weitgehend akzeptierte Konvention zwischen Vorhabensträgern und der Naturschutzverwaltung dar (BREUER mdl. 2004).

Ziel- und Adressatenbezug

Die Arbeitshilfe richtet sich vornehmlich an die Antragsteller mit dem Ziel, das Anforderungsniveau der beizubringenden Unterlagen zu verdeutlichen und die Form der Bilanzierung und Anrechnung von Kompensationsleistungen zu klären. Gleichzeitig soll damit auch die Vorgehensweise der Naturschutzbehörden bei der Prüfung und Genehmigung der Abbauvorhaben vereinheitlicht werden.

Verbindlichkeit

Die Arbeitshilfe ist nicht rechtsverbindlich, sondern entfaltet als fachliche Empfehlung Wirkung.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	--

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Inhalt und Ablauf der Arbeitsschritte werden durch eine Abbildung verdeutlicht (Abb.1, 120). Die Rolle der Naturschutzbehörden wird nicht thematisiert.

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens
1a Grundsätze zur Vorgehensweise
• Vorinformationen sind auszuwerten. Anhang 1 enthält die wichtigsten Vorinformationen und deren Bezugsquellen. (122)
1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung
• Der Untersuchungsraum muss differenziert nach Schutzgütern abgegrenzt werden (122). • Die Größe des Untersuchungsraumes ist abhängig von naturräumlichen Gegebenheiten, potenziellen Auswirkungen des Abbauvorhabens sowie der Lage und Umfang der voraussichtlich erforderlichen Kompensationsmaßnahmen (122)[101]
1c Festlegung des Untersuchungsumfang
• Der voraussichtliche Untersuchungsumfang soll in einem Beratungsgespräch jeweils im Einzelfall festgelegt werden (122). Er ist abhängig von den Auswirkungen des Vorhabens, den bereits vorliegenden Informationen über Natur und Landschaft und der Ausprägung der Schutzgüter (122). • Der Untersuchungsumfang kann sich durch die Möglichkeit auf den Rückgriff auf vorhandene Kartierungen verringern (122).
1d Untersuchungstiefe / Detaillierung
• Abwägungsmaterialien, die älter als 5 Jahre sind, müssen ggf. aktualisiert werden (9). • Der Erfassung von Biotoptypen kommt eine besondere Bedeutung zu, sie reicht als Beurteilungsgrundlage allein jedoch nicht aus. Sie ist um eine Auswertung von Boden- und Gewässerdaten, Kriterien zur Erfassung des Landschaftsbildes, die Prüfung der Bedeutung für Pflanzen und Tierarten und in Einzelfällen auch um Klima-Beurteilungen zu ergänzen. • Von der Notwendigkeit von Vor-Ort-Erhebungen wird ausgegangen, soweit diese nicht durch aktuelle Kartierungen ersetzt werden kann (122). • Artenerfassungen werden notwendig, wenn Anhaltspunkte für das Vorkommen von gefährdeten Arten gegeben sind und/oder der Untersuchungsraum von Bedeutung als Rastgebiet für Vögel ist oder Lebensräume streng geschützter Arten betroffen sein können. (vgl. Arbeitshilfe Anhang 3; 123). • Die Arbeitshilfe gibt Hinweise zur Erfassung von Tierartengruppen differenziert nach Biotoptypen (Anhang 3, 150). Für die Erfassung sind anerkannte Methoden festzulegen bzw. es ist auf Methoden des NLÖ zurückzugreifen. (124) • Die Ergebnisse der Artenerfassung sind den Biotoptypen zuzuordnen. (124) • Bei der Kartierung von Biotoptypen hängt der Detaillierungsgrad davon ab, ob die Unterscheidung von Untereinheiten entsprechend der Werteinstufungen für Biotoptypen zu unterschiedlichen Werteinstufungen führen kann (Anhang 2, 142). • Begrenzung der Kartierung von Pflanzen und Farnen auf eine Vegetationsperiode, für Tierarten auf eine Erfassungsperiode (124).
1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen
• Die Arbeitshilfe nennt die landesweit verfügbaren behördlichen Vorgaben, deren Maßstab und deren Bezugsadresse. Diese Daten können den Umfang der Bestandserfassung verringern (122; Anhang 1, 140 f.). • Wenn Kartierungen bestimmter Bereiche vorhanden sind, können sie Vor-Ort-Erhebungen ersetzen, soweit sie nicht älter als 5 Jahre sind (122).
2 Prüfung des Eingriffstatbestandes
• Bodenabbauvorhaben stellen in der Regel einen Eingriff im Sinne des § 7 Abs.1 NNatG dar. Die Arbeitshilfe nennt schutzgutbezogen Erheblichkeitsschwellen von Beeinträchtigungen (Abb. 8, 126).

[101] Für externe Kompensationsflächen reicht in der Regel eine Biotoptypenkartierung zur Darstellung und Bewertung des Ausgangszustands.

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	
3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	
• Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt nach einem Schutzgut-Modell.(122)	
• Arten und Biotope	• Biotoptypen *Zusatzmerkmale* • Ausprägung • Altersstrukturtypen • Nutzungsstrukturtypen • Standortmerkmale • Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen
• Boden	• Vorkommen und Verbreitung von Bodeneinheiten
• Wasser	• Erfassung von Oberflächengewässer über Biotoptypen • Grundwasser-Situation • Gebiete von besonderer Bedeutung
• Klima / Luft	• Betrachtung des Schutzgutes nur in Sonderfällen
• Landschaftsbild	• Biotoptypen • Geomorphologische und geologische Besonderheiten • Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile • Auffällige jahreszeitliche Aspekte der Vegetation, Bodennutzung, Fauna • Wesentliche Beeinträchtigungen
3b Operationalisierung der Modellkonzepte	
• Die Biotoptypenkartierung basiert auf dem Kartierschlüssel des Landes Niedersachsen (DRACHENFELS 1994). Die Biotoptypenbewertung ist durch eine *Biotopwertliste* (Anhang 2) operationalisiert. • Zur Erfassung der Schutzgüter wird auf vorliegende Informationsgrundlagen verwiesen. Für die Bewertung der Schutzgüter enthält die Arbeitshilfe Bewertungsrahmen für die Bedeutungseinschätzung des Bodens und des Landschaftsbildes (5 bzw. 3 Wertstufen). Bei Grundwasser werden nur Gebiete besonderer Bedeutung berücksichtigt. Das Schutzgut Klima / Luft wird erforderlichenfalls durch ein besonderes Klimagutachten abgedeckt.	
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen	
• Die Wertstufen der Biotoptypen werden unter Berücksichtigung der Kriterien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere gebildet (siehe Biotopwertliste). Die Bewertung von Pflanzen- und Tierartenvorkommen erfolgt in 5 Stufen (Vorkommen von besonderer Bedeutung – Vorkommen geringer Bedeutung). • Die Wertstufen des Schutzgutes Landschaftsbild werden unter Berücksichtigung der Kriterien Eigenart und Freiheit von Beeinträchtigungen zugeordnet. • Das Schutzgut Boden wird in 4 bzw. 5 Bedeutungsabstufungen bewertet. Die Wertstufen sind jeweils mit Kriterien untersetzt, so dass eine Zuordnung der vorgefundenen Ausprägungen erfolgen kann (124 f.) • Bewertung der Schutzgüter nach Bedeutung (besondere Bedeutung, allgemeine Bedeutung) (119). • Die Arbeitshilfe definiert schutzgutbezogen Gebiete von besonderer Bedeutung, diese sind in Katalogen aufgeführt o Naturnahe, gefährdete und seltene Biotoptypen (Anhang 2, 142 ff.) o Vorkommen gefährdeter Pflanzen- und Tierarten (123 ff.; Abb. 4, 124) o Gebiete mit Böden von besonderer Bedeutung (Abb. 5, 124)	

- o Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Trinkwassergewinnung (Abb. 6, 125)
- o Gebiete mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild (Abb. 7, 125)
- o Gebiete mit besonderer Bedeutung für Klima / Luft (kein Katalog, Behandlung nur in Sonderfällen) (125).

- Die Biotoptypen werden unter Berücksichtigung der Biotoptypenliste und den darin vorgeschlagenen Werteinstufungen bewertet. Die Werteinstufungen erfolgen auf Basis einer 5-stufigen ordinalen Skala (indirekte Bewertung) (123, Anhang 2, 142 ff.).
- Bewertung der Böden in einer 4-5-stufigen Ordinalskala. Die Eigenschaften der einzelnen Bewertungsstufen sind vorgegeben (indirekte Bewertung) (Abb. 5, 124).
- Für die Bewertung des Grundwassers ist lediglich die Bewertung von Gebieten mit besonderer Bedeutung vorgesehen (indirekte Bewertung) (Abb. 6, 125).
- Bewertung des Landschaftsbildes in einer 3-5-stufigen Ordinalskala. Die Eigenschaften der einzelnen Bewertungsstufen sind vorgegeben (indirekte Bewertung) (Abb. 7, 124).

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Schutzgütern.
- Es ist keine schutzgutübergreifende Aggregation vorgesehen.
- Es erfolgt keine Multiplikation der Wertstufe mit der Fläche.

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

- Die Arbeitshilfe nennt in einem Katalog unterschieden nach Schutzgütern, welche möglichen Auswirkungen durch Abbauvorhaben entstehen können. Dabei werden Wirkungen berücksichtigt, die einerseits zum Zeitpunkt des Abbaus und andererseits zum Zeitpunkt nach dem Abbau entstehen können (Abb. 2, 121).
- Nur in Sonderfällen sind erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas durch Abbauvorhaben möglich (125).

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

- Keine Angaben.

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Die Arbeitshilfe nennt Beispiele für Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen.
- Als Tabuflächen werden Bereiche mit den Wertstufen V und IV (Biotoptypen V, IV und III) genannt (Abb. 9, 127).

5b Vermeidungsmaßnahmen

- Die Arbeitshilfe nennt Beispiele für Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen.
- Die Vermeidungsmaßnahmen sind nicht für einzelne Schutzgüter spezifiziert.
- Als Vermeidungsmaßnahmen gelten auch alternative Abbautechniken (Abb. 9, 127).

6 Ausgleich

Ermittlung von Art und Umfang der Kompensation

- Bezogen auf die Ermittlung des Kompensationsumfang werden zwei Wege beschrieben:
- A): Für Abbauvorhaben, durch die keine Schutzgüter mit besonderer Bedeutung betroffen sind, gilt der Kompensations-Grundrahmen. Der Eingriff gilt als kompensiert, wenn die Abbaustätte nach Abbau und Herrichtung landschaftstypisch gestaltet ist, der natürlichen Entwicklung überlassen oder extensiv genutzt wird.
- B) Werden Schutzgüter besonderer Bedeutung betroffen, sind über den Kompensations-Grundrahmen hinaus zusätzliche Maßnahmen erforderlich (Kompensations-Zusatzrahmen); hierfür werden ggf. zusätzliche (externe) Kompensationsflächen erforderlich.[102]

[102] Die Bedeutung der betroffenen Schutzgüter hat somit keine Auswirkungen auf den Erfassungsumfang, wohl aber auf Art und Umfang der Kompensation A): Wiederherrichtung und landschaftstypische Gestaltung ohne

Kompensations-Grundrahmen

- Die Kompensation kann auf der Abbaufläche erbracht werden, wenn die Fläche nach dem Abbau nach den Zielen des Naturschutzes entwickelt wird
  - Naturraum- und standorttypische Gestaltung und Herrichtung
  - Natürliche Entwicklung / Sukzession (Abb. 12, 129)
- In bestimmten Fällen ist ein zusätzlicher Ersatz notwendig. Die erforderlichen Kompensationsflächenanteile werden über das Flächenverhältnis der Eingriffsfläche zur Kompensationsfläche zwischen 1:0,5 bis 1:5 ermittelt (Abb. 12, 129).

Kompensations-Zusatzrahmen

- Ermittlung von über den Kompensations-Grundrahmen hinausgehenden Maßnahmen.
- Der zusätzliche Kompensationsumfang wird unterschieden nach Schutzgütern ermittelt. Die erforderlichen Kompensationsflächenanteile werden über das Flächenverhältnis der Eingriffsfläche zur Kompensationsfläche zwischen 1:1 bis 1:3 ermittelt (Abb. 13, 130).

6a Notwendigkeit der Differenzierung

- Die Arbeitshilfe unterscheidet zwischen Ausgleich und Ersatz (127 ff.).

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich

- Ausgleich auf der Abbaufläche oder auf Flächen, die in sonstigem funktionalem Zusammenhang mit der Abbaufläche stehen (ggf. Flächen außerhalb der Abbaustätte) (127).
- Die zerstörten Funktionen müssen nahezu vollständig und zeitnah kompensiert werden (127).
- Die Arbeitshilfe nennt unterteilt nach Schutzgütern Beeinträchtigungen, die nicht ausgleichbar sind (Abb. 10, 128).
- Hinsichtlich der Schutzgüter „Arten und Biotope“ und Landschaftsbild nennt die Arbeitshilfe eine Höchstentwicklungsdauer von 25 Jahren, nach der die Ausgleichbarkeit möglich ist (Abb. 10, 128).

6c Ausgleichbarkeit

- Die unterschiedliche Regenerationsfähigkeit ist von Bedeutung bei der Beurteilung der Ausgleichbarkeit (123; Abb. 10).

7 Ersatzmaßnahmen

7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz

- Ersatzmaßnahmen müssen möglichst in engem funktionalem, räumlichem und zeitlichem Zusammenhang mit dem Eingriff stehen und aus den naturschutzfachlichen Zielvorstellungen des Raums entwickelt werden (128).
- Zur Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen werden der Kompensations-Grundrahmen (Anwendung wenn keine Schutzgüter von besonderer Bedeutung betroffen sind) und der Kompensations-Zusatzrahmen (Anwendung wenn Schutzgüter von besonderer Bedeutung betroffen sind) zugrunde gelegt (128).
- Zur Auswahl von Flächen für Ersatzmaßnahmen außerhalb des Abbaugebietes sollen fachliche Ansprüche in folgender Rangfolge geltend gemacht werden (129).
  - gleicher Landschaftsraum,
  - Randbereich des gleichen Landschaftsraums,
  - im angrenzenden Landschaftsraum,
  - in Schutzgebieten mit aufwertungsfähigen und -bedürftigen Flächenanteilen.

7b Kompensationsziele

- Der Eingriff gilt als kompensiert, „wenn die Abbaustätte nach Abbau und Herrichtung landschaftstypisch gestaltet ist (...), der natürlichen Entwicklung überlassen bzw. extensiv genutzt wird (...) und das Naturschutz-Entwicklungsziel beeinträchtigende intensive Folgenutzungen ausgeschlossen sind“ (119).

schädigende Folgenutzung; B): darüber hinausgehende Kompensationsmaßnahmen ggf. auf zusätzlichen Flächen.

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Kompensationsflächen sollen aufwertungsfähig oder aufwertungsbedürftig sein. Flächen, die bereits als wertvoll eingestuft sind, sind nicht als Kompensationsflächen geeignet (122).
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / 'time lag'
• Bei der Ableitung von Kompensationsmaßnahmen wird die unterschiedliche Regenerationsfähigkeit und Dauer im Kompensations-Zusatzrahmen berücksichtigt. (123)
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Keine Angaben.
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Die tabellarische Gegenüberstellung erfolgt getrennt nach Schutzgütern (131). • In der tabellarischen Gegenüberstellung werden die beeinträchtigten Schutzgüter, ihre Wertigkeit und die Beeinträchtigungsfläche mit den geplanten Maßnahmen (auch zur Kompensation s.u.), deren Wertigkeit und Flächenumfang abgebildet (131 ff.) • In der tabellarischen Gegenüberstellung sollen die Entwicklungsziele und die dazu vorgesehenen Maßnahmen dargestellt werden (131). ***Kompensations-Grundrahmen*** • Falls die Folgenutzung Naturschutz nicht realisiert werden kann, müssen in der tabellarischen Gegenüberstellung zusätzlich erforderliche Flächen und deren Entwicklungsziele aufgezeigt werden, indem Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich / Ersatz) genannt und gesondert gekennzeichnet werden (Fettdruck) (Abb. 14; Abb. 15; Abb. 16, 132 ff.). ***Kompensations-Zusatzrahmen*** • In der tabellarischen Gegenüberstellung werden Flächen und Maßnahmen zur Kompensation differenziert nach Ausgleich und Ersatz (Entwicklungsziele) dargestellt (Abb.17; Abb. 18; Abb. 19, 135 ff.). • Die Berücksichtigung von Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen ist möglich und wünschenswert. Sie muss jedoch nachvollziehbar nachgewiesen werden (131).
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
• Keine Angaben.

NI 1-Straße	Anwendung der Eingriffsregelung beim Aus- und Neubau von Straßen; Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Arbeitspapier	VSVI & NLÖ NIEDERSACHSEN (2004)

I Allgemeine Charakterisierung

Das Arbeitspapier (AP) ergänzt die „Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ (vgl. NMELF 2003), indem vorhabensspezifische Anpassungen und Ergänzungen vorgeschlagen werden. Neben Hinweisen zu ausgewählten Auswirkungen von Straßenbauvorhaben enthält das Papier Richtwerte für den Umfang festzulegender Kompensationsmaßnahmen.

Die Empfehlungen zur Anwendung der Eingriffsregelung im Flurbereingungsverfahren und das o. a. Arbeitspapier werden zusammen ausgewertet.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Rahmen von Straßenbauvorhaben.

Entstehungszusammenhang

Da es nicht uneingeschränkt möglich war, die „Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ bei Straßenbauvorhaben anzuwenden, wurden die Leitlinie mit speziellen Erfordernissen zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Straßenbauvorhaben ergänzt. Sie wurde im Rahmen einer Veranstaltung vom NLÖ und des VSVI erarbeitet. (vgl. NI 1-Flurber. in Anhang II).

Ziel- und Adressatenbezug

Die Arbeitshilfe wurde erstellt, um aufbauend auf eine bereits vorliegende Leitlinie (s. o.) straßenbauspezifische Anpassungen für die Eingriffsbeurteilung (insbes. Abgrenzung von Wirkzonen und –intensitäten) vorzunehmen. Die Arbeitshilfe richtet sich an das gesamte Spektrum der Verfahrensbeteiligten. Adressaten werden nicht genannt.

Verbindlichkeit

Die Arbeitshilfe ist nicht rechtsverbindlich, sondern entfaltet als fachliche Empfehlung Wirkung.

Inhaltlicher Bezug

		AP	Flurbereinigung			AP	Flurbereinigung
1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	--	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	○[103]	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	○	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	○[104]	●	8	Ersatzzahlungen	--	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	--	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	--	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	--	● N/S

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Die Anwendung der Eingriffsregelung beim Aus- und Neubau von Straßen orientiert sich grundsätzlich an der „Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ (vgl. NI 1-Flurb.). Wo dies nicht uneingeschränkt anwendbar ist, soll das

[103] Nennung von Richtwerten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
[104] Keine spezifische Anleitung, wie die Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft vollzogen werden soll.

Arbeitspapier die erforderlichen Ergänzungen liefern.

NI 1-Flurbereinigung

- Der Verfahrensablauf wird anhand von Entscheidungsbäumen abgebildet (81).
- Die Rolle der Naturschutzbehörde zur Bereitstellung von Informationen und zur Abgabe von Stellungsnahmen wird erläutert (76 ff.).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

NI 1-Flurbereinigung

- Der Untersuchungsraum muss im Einzelfall festgelegt werden.
- Betrachtung aller potentiell betroffenen Schutzgüter im Untersuchungsraum.
- Die Verfügbarkeit bzw. die Bezugsquellen von Datengrundlagen wird thematisiert (93 f.).

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

NI 1-Flurbereinigung

- Der Untersuchungsraum umfasst einerseits die direkt beanspruchten Grundflächen, Flächen, die indirekt betroffen sein können und Flächen, die zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Anspruch genommen werden (81).

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Die vom Eingriff voraussichtlich betroffenen Funktionen und Werte der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes müssen ermittelt, beschrieben und bewertet werden (1).

NI 1-Flurbereinigung

- Kann bei Biotoptypen der Wertstufe I oder II ausgeschlossen werden, dass gefährdete Arten im Gebiet vorhanden sind, so muss keine Erfassung der Pflanzen und Tierarten erfolgen (83).

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

NI 1-Flurbereinigung

- Die Leitlinie verweist auf die abhängig vom Biotoptyp zu erfassenden Tierarten (104).
- Vor Ort-Untersuchungen werden vorausgesetzt (83).

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

NI 1-Flurbereinigung

- Die Verfügbarkeit bzw. die Bezugsquellen von Datengrundlagen wird thematisiert (93 f.).

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Der Aus- und Neubau von Straßen führt zu erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (§ 7 NNatG) und ist damit als Eingriff einzustufen (1).

NI 1-Flurbereinigung

- Der Leitfaden gibt Hinweise auf die Prüfung des Eingriffstatbestandes im Rahmen von Flurbereinigungsmaßnahmen (81).

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt nach dem Konzept der Werte und Funktionen (1).

NI 1-Flurbereinigung

- Erfassungs- und Bewertungsgegenstand sind die Schutzgüter der Eingriffsregelung: Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Arten und Biotope, Boden, Wasser, Klima/Luft) und das Landschaftsbild.
- Besondere Bedeutung der Erfassung der Biotoptypen, da diese Aussagen über die anderen Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima, Luft, Artenzusammensetzungen) beinhalten.

3b Operationalisierung der Modellkonzepte

- Keine Angaben.

3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen

NI 1-Flurbereinigung

- Bewertung der Biotoptypen anhand einer vorgegebenen Biotopwertliste (5 Bewertungsstufen) (83; 96 ff.).
- Bewertung der Tierarten anhand einer fünfstufigen ordinalen Skala (83 f.).
- Bewertung der Böden anhand ihrer besonderen Werte, Gefährdung bzw. Beeinträchtigung (84 f.).
- Bewertung des Schutzgutes Wasser anhand seiner Funktionsfähigkeit / Wasser- und Stoffretention (85 f.).
- Bewertung des Landschaftsbildes anhand seiner besonderen, allgemeinen oder geringen Bedeutung (3-stufige ordinale Skala) (85 f.).

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Da die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen funktionsbezogen durchgeführt werden soll, ist davon auszugehen, dass auch die Bewertung des Ausgangszustandes differenziert nach Schutzgütern bzw. Funktionen erfolgen soll.

NI 1-Flurbereinigung

- Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Schutzgütern.

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

- Das Papier beschreibt unterschiedliche von Straßenbauvorhaben ausgehende Beeinträchtigungen, die von den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren ausgehen können (2).

NI 1-Flurbereinigung

- Erhebliche Beeinträchtigungen liegen vor, wenn Schutzgüter beeinträchtigt werden, die eine hohe Bedeutung haben:
  - Biotoptypen: Wertstufe V-III oder Vorkommen von Pflanzen mit besonderer oder allgemeiner Bedeutung.
  - Boden: Böden mit besonderen Werten oder gefährdeter oder beeinträchtigter Funktionsfähigkeit. Versiegelung von Boden wird generell als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.
  - Wasser: Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit / hoher Wasser- bzw. Stoffretention.
  - Landschaftsbild: Gebiete von besonderer Bedeutung.
- Die Leitlinie gibt Hinweise zur Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter gegenüber Maßnahmen (Wegebau, Gewässerbau) (105 ff.).

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

NI 1-Flurbereinigung

- Die Wirkungsabschätzung erfolgt unter Anwendung der ökologischen Risikoanalyse (Beeinträchtigungsrisiko der Schutzgüter wird den Beeinträchtigungsfaktoren gegenübergestellt) (86).

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

NI 1-Flurbereinigung

- Grundsätzlich sollen schutzwürdige Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz nicht beeinträchtigt werden. Zusätzlich werden weitere Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz aufgezählt (87).
- Vermeidung soll unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsprinzips erfolgen soll (87).

5b Vermeidungsmaßnahmen

NI 1-Flurbereinigung

- Unter Vermeidung versteht sich die technische Optimierung des Vorhabens, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen davon ausgehen (87).
- Der Leitfaden nennt abhängig von den Maßnahmen Hinweise zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (106 f.).

6 Ausgleich

Ermittlung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

NI 1-Flurbereinigung

- Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes erfolgt getrennt nach Schutzgütern (90).
- In der Regel entsprechen die Fläche der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen denen der Eingriffsfläche (90).
- Bei Biotoptypen der Wertstufen V, IV, III soll im Verhältnis 1:2 bzw. 1:3 kompensiert werden (90).
- Bodenversiegelungen im Wegebau sollen im Verhältnis zwischen 1:2 bis 1:0,5 kompensiert werden (91).
- Für gefährdete Arten müssen in der Regel die Flächen mit mind. der gleichen Größe zur Verfügung gestellt werden, eine geringere Größe ist ausreichend, wenn die Population dort gesichert werden kann (91).

Spezifizierungen durch Arbeitspapier

- Wenn Biotoptypen der Wertstufe V und IV, innerhalb von 25 Jahren nicht wiederherstellbar sind, vergrößert sich der Flächenbedarf für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen je nach Regenerierbarkeit der Biotope um 1:2 bis 1:3 (2).
- Wenn Biotoptypen der Wertstufe III zerstört / erheblich beeinträchtigt werden, kann die Entwicklung des betroffenen Biotoptyps auf gleicher Flächengröße erfolgen, sie sollte möglichst in einer naturnäheren Ausprägung erfolgen (2).
- Bei Versiegelung von Böden mit „besonderer Bedeutung“ ist die Kompensation im Verhältnis 1:1 durchzuführen. Die Versiegelung von Böden ohne „besondere Bedeutung“ wird im Verhältnis 1:0,5 kompensiert. Dies gilt auch für andere erhebliche Beeinträchtigungen durch Straßenbauvorhaben, wenn es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Biotope kommt (3).
- In dem Arbeitspapier werden einzelne Vorschläge für Kompensationsmaßnahmen bei Versiegelung des Bodens gemacht (3).

6a Notwendigkeit der Differenzierung

- Es wird eine Unterscheidung zwischen dem vorrangigen Ausgleich und Maßnahmen zum Ersatz unvermeidbarer Beeinträchtigungen (nachrangig) vorgenommen (1).
- Die Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzumfangs erfolgt im Einzelfall differenziert nach Funktionen des Naturhaushaltes (1).

NI 1-Flurbereinigung

- Die Leitlinie unterscheidet zwischen Ausgleich und Ersatz (88). Differenzierung anhand der Kriterien:
  - Funktionen und Werte,
  - Raum und Zeit.

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich

- Ausgleichsmaßnahmen müssen funktionsbezogen entwickelt werden (1).

NI 1-Flurbereinigung

- Die Ausgleichbarkeit ist gegeben, die Wiederherstellung innerhalb von 25 Jahren gewährleistet ist (87; 88).
- Betroffene Funktionen und Werte müssen wieder hergestellt werden (87).
- Schutzgutspezifisch werden Beeinträchtigungen aufgelistet, die in der Regel als nicht ausgleichbar gelten (87 f.).

- Funktionen und Werte müssen in gleicher Art wiederhergestellt werden (88).
- Maßnahmen sollen sich den örtlichen Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege orientieren (89).
- Die Ermittlung der Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz muss im Einzelfall durchgeführt werden und ist abhängig von
  - Betroffenen Funktionen und Werten,
  - Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
  - Ausgangszustand der Kompensationsflächen,
  - Risiken hinsichtlich des Maßnahmenerfolges,
  - Entwicklungszeiten,
  - Mehrfachwirkung von Kompensationsmaßnahmen. (89).

6c Ausgleichbarkeit

- Abhängig von der zeitlichen Wiederherstellbarkeit (siehe 7d) und der Regenerierungsfähigkeit von Biotopen ist ein Flächenzuschlag für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen (2).

NI 1-Flurbereinigung

- Die Leitlinie weist auf Risiken hinsichtlich des Maßnahmenerfolges hin. Der Umfang der Maßnahmen muss so hoch gewählt werden, dass der Maßnahmenerfolg gesichert ist (89).
- Der Leitfaden nennt Hinweise zur dauerhaften Sicherung und zur Unterhaltung und Bewirtschaftung von Anlagen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (109 ff.)

7 Ersatzmaßnahmen

7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz

- Ersatzmaßnahmen müssen funktionsbezogen entwickelt werden.

NI 1-Flurbereinigung

- Wiederherstellung möglichst ähnlicher Funktionen und Werte.

7b Kompensationsziele

- „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen die erheblich beeinträchtigten Funktionen und Werte funktionsbezogen bestmöglich kompensieren.“ (1)

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen

- Kompensationsmaßnahmen sollen möglichst auf Flächen der Wertstufe I und II geplant werden (2).

NI 1-Flurbereinigung

- Als Kompensationsflächen eignen sich nur aufwertungsfähige Flächen (89).
- Die Leitlinie nennt einen Katalog von Anforderungen an Flächen zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen (89).

7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‘time lag’

- Bezogen auf Biotoptypen ist ein Flächenzuschlag nur für langfristig bzw. nicht wiederherstellbare Funktionen vorgesehen (2). Der Flächenzuschlag richtet sich nach der Wertstufe der zerstörten/erheblich beeinträchtigten Biotope und der Regenerierbarkeit der Biotope (2).

NI 1-Flurbereinigung

- Es wird kein Zuschlag für zwischenzeitliche Funktionsverluste vorgesehen. Entwicklungszeiträume sollen jedoch durch die Auswahl geeigneter Flächen zur Durchführung der Maßnahmen möglichst verkürzt werden.

8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)

- Keine Angaben.

9 Gegenüberstellung / Bilanzierung

9a Form

NI 1-Flurbereinigung

- Die Bilanzierung erfolgt in Form einer textlichen Darstellung der Beeinträchtigungen, Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation orientiert an einem Formblatt (107).

Mehrfachwirkungen
• Mehrfachwirkungen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden berücksichtigt, müssen aber im Einzelfall abgeleitet werden (2). • Bei sonstigen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens ist eine Mehrfachkompensation durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die für Beeinträchtigungen auf Biotoptypen ermittelt wurden, möglich, wenn die sonstigen Eingriffe auch zu erheblichen Beeinträchtigungen von Biotoptypen der Wertstufen V, IV oder III führen (3). • Für Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung ergibt sich ein eigens zu kompensierender Maßnahmenbedarf, der nicht durch Mehrfachkompensation bei Zerstörungen von Biotopen gedeckt werden kann. Der Kompensationsbedarf, der sich aus der Versiegelung des Bodens ergibt, kann als Mehrfachfunktion bei Gestaltungsmaßnahmen, Maßnahmen für das Landschaftsbild und auf Flächen für Schutzmaßnahmen umgesetzt werden (3).
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
NI 1-Flurbereinigung • Aus der Verpflichtung zur Sicherung der Durchführung ergeben sich Anforderungen: o an die Qualität und Ausführung von Kompensationsmaßnahmen, o an die Bewirtschaftung oder Pflege von Flächen (Entwicklungspflege; Unterhaltungspflege); hierzu werden fachliche Empfehlungen gegeben. o an die Durchführung von Erfolgskontrollen. o Durchführungskontrollen sollen Bestandteil der Bauabnahme sein. o Die Erforderlichkeit von Funktionskontrollen ist gegeben, soweit der Erfolg der Maßnahmen nicht hinreichend sicher vorausgesehen werden kann (91 f.). o Flächen sollten in das Kompensationskataster (vgl. NLÖ 1997) eingetragen werden (91). o Fachliche methodische Anforderungen an die Durchführung von Erfolgskontrollen werden nicht gegeben. o Maßstäbe für Überprüfung sollen im Rahmen der Planfeststellung bzw. der Plangenehmigung festgelegt werden (92).

Nordrhein-Westfalen

NW 1	Naturschutz und Landschaftspflege in Nordrhein-Westfalen – Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft	MURL (1986)[105]

I Allgemeine Charakterisierung

Das Gutachten entwickelt ein Modellverfahren zur Bewertung von Biotoptypen und des Landschaftsbildes als Grundlage der Ermittlung des Kompensationsbedarfes. Einem nutzwertanalytischen Ansatz folgend, werden Bewertungskriterien und deren ordinale Klassifizierung festgelegt. Das Verfahren der (kriterienübergreifenden, summarischen) Biotopbewertung hat die Praxis zum damaligen Zeitpunkt beeinflusst.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.

Entstehungszusammenhang

Das Verfahren wurde von einer Arbeitsgemeinschaft mehrerer Gutachter (Adam, Nohl, Valentien) erarbeitet. Auftraggeber des Fachgutachtens war das Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL) Nordrhein-Westfalen.

Ziel- und Adressatenbezug

Das Gutachten thematisiert die Arbeitsschritte der Bewertung und entwickelt Bewertungsmodelle, die auch der Ermittlung des Kompensationsumfanges dienen. Das Verfahren richtet sich an das gesamte Spektrum der Verfahrensbeteiligten, sie werden jedoch nicht explizit genannt.

Verbindlichkeit

Das Gutachten wurde vom MURL Nordrhein-Westfalen veröffentlicht. Es ist nicht rechtsverbindlich, sondern entfaltet als fachliche Empfehlung Wirkung.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	--	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	○
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●[106]
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●[107]	8	Ersatzzahlungen	○[108]
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●[109]	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	○[110]	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	--

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterung des Verfahrensablaufs

Fallbeispiel

- Der Verfahrensablauf zur Ermittlung des Kompensationsumfangs bei Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird im Rahmen eines Fallbeispiels illustriert (288).

---

105 Im Text auch zitiert als ADAM et al. (1986).
106 Ermittlung des Umfangs von Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz).
107 Bewertung des Naturhaushaltes anhand von Biotoptypen und zusätzliche Bewertung des Landschaftsbildes.
108 Voraussetzungen und Kostengruppen die in Ermittlung von Ersatzgeld einfließen sollen, werden erläutert. Wie die Höhe des Betrages im Einzelnen zu ermitteln ist, wird jedoch nicht näher ausgeführt.
109 Das Gutachten enthält einen Katalog möglicher Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes unterschieden nach Vorhabenstypen (ebd., 110 ff.).
110 Vermeidung wird nicht operationalisiert. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass Eingriffe in hochwertige Biotoptypen vermieden werden sollen (ebd., 293).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens
1a Grundsätze zur Vorgehensweise
• Keine Angaben.
1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung
• Keine Angaben.
1c Festlegung des Untersuchungsumfang
• Keine Angaben.
1d Untersuchungstiefe / Detaillierung
• Keine Angaben.
1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen
• Keine Angaben.
2 Prüfung des Eingriffstatbestandes
• Für das Landschaftsbild lässt sich die Eingriffserheblichkeit ermitteln, indem die Belastungsintensität mit der Belastbarkeit des Landschaftsbildes gegenübergestellt wird (141 f.).
3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft
3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
• Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Bewertung erfolgen mit Hilfe eines Biotoptypenmodells (87). • Es erfolgt eine eigenständige Erfassung des Schutzgutes Landschaftsbild (128 ff.).
3b Operationalisierung der Modellkonzepte
Biotoptypen • Der vom Eingriff betroffene Naturhaushalt in Form von Biotoptypen wird unter Berücksichtigung von Kriterien bewertet. o Seltenheitswert (der Pflanzengesellschaft und der Arten) o Mannigfaltigkeit (Vielfalt) (der Biotoptypen, der Schichtenstruktur, der Artenvielfalt) o Naturnähe, Vollkommenheit, Repräsentanz o Synökologische Bedeutung o Gefährdungstendenz der Biotoptypen bzw. der Arten o Ersetzbarkeit (87 ff.; 290). ***Landschaftsbild*** • Das Landschaftsbild wird anhand von landschaftsästhetischen Kriterien abgebildet und bewertet o Vielfalt o Struktur o Natürlichkeit o Eigenart o Lärm- und Geruchsbelastung o Betretbarkeit (134).
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen
Biotoptypen • Die Bewertung erfolgt unter Anwendung von fünf- oder zehnstufigen ordinalen Skalen (87 ff.). • Die Bewertung wird jeweils im Einzelfall durchgeführt (Direktbewertung) (87 ff.). ***Landschaftsbild*** • Der Landschaftsbildwert wird anhand eines ästhetischen Eigenwertes (Vielfalt, Eigenart, Natürlichkeit / Naturnähe, Lärm- und Geruchsarmut) und eines Schutzwürdigkeitswertes (Seltenheit, Unersetzbarkeit, Repräsentativität) gebildet. Darüber hinaus wird diesem Landschaftswert ein visueller Verletzlichkeitsgrad der Landschaft zugeordnet, um die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber Eingriffen abzubilden (161 f.). • Zur Bewertung des ästhetischen Eigenwertes des Landschaftsbildes werden zwei Methoden vorgeschlagen:

- o Zähl- bzw. Messverfahren (175 f.),
- o Schätzverfahren (auf Basis von Ordinalskalen unter Berücksichtigung der unter 3b aufgeführten Kriterien[111]) (176 ff.).

- Der ästhetische Gesamtwert wird ermittelt, indem die einzelnen Bewertungen der Kriterien miteinander verbunden werden. Die Einzelbewertungen können auch mit unterschiedlichen Gewichtungen in den Gesamtwert einfließen (193 f; 278).
- Der Schutzwürdigkeitsgrad des Landschaftsbildes wird anhand einer fünfstufigen Ordinalskala ermittelt (195 f.).
- Der Wert des Schutzwürdigkeitsgrades wird mit dem ästhetischen Eigenwert zusammengerechnet (dies erfolgt nur, wenn der Schutzwert höher ist, als der ästhetische Eigenwert) (200).
- Die visuelle Verletzlichkeit der Landschaft wird ermittelt unter Berücksichtigung der Kriterien Reliefierung, Strukturvielfalt und Vegetationsdichte anhand von ordinalen Skalen (201 ff.).

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Eine schutzgutübergreifende Aggregation zur Bildung eines Gesamtwertes des Ausgangszustandes ist nicht vorgesehen.
- Keine gesonderte Ermittlung des Ausgangswertes der Eingriffsfläche durch Multiplikation der Wertstufe x Fläche.

Biotoptypen

- Die Bewertung des Ausgangszustands erfolgt getrennt nach Biotoptypen (107).

Landschaftsbild

- Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt getrennt nach Sicht- und Erlebnisräumen (145; 277).

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

- Der Umgang mit Vorbelastungen wird im Rahmen der Wirkungsabschätzung nicht berücksichtigt.
- Wirkungsbeziehungen werden nicht operationalisiert.

Biotoptypen

- Das Gutachten nennt unterschieden nach Vorhabenstypen mögliche bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt (110 ff.).

Landschaftsbild

- Die Intensität von Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild lässt sich ermitteln aufgrund der Größe des betroffenen Raumes. Anhand einer Unterteilung des Sichtraumes werden somit unterschiedliche Wirkungsreichweiten auf das Landschaftsbild thematisiert (142 ff.).
- Die Intensität der Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild wird unter Berücksichtigung der Indikatoren Größen- und Massenverhältnisse, Oberflächenverhältnisse, Lageverhältnisse, Bedeutungsverhältnisse und Bedeutungsverhältnisse des Eingriffs anhand von ordinalen Skalen abgebildet. Diese Einzelwerte werden miteinander zusammengefasst, um die gesamte Eingriffsintensität zu erfassen (206 ff.).

Fallbeispiel

- Die unterschiedlichen Reichweiten von Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild werden thematisiert, indem in Abhängigkeit von der Höhe / Ausdehnung des Vorhabens drei Sichtzonen festgelegt werden (275 f.).
- Festlegung der vom Eingriff tatsächlich beeinträchtigten Einwirkungsbereiche des Landschaftsbildes. Es handelt sich dabei um alle Flächen, innerhalb der Sichtzonen, die weder sichtverstellend, noch sichtverschattet sind (276).
- Die Notwendigkeit zur Festlegung von Wirkungszonen von Beeinträchtigungen auf Biotope wird erwähnt, aber nicht operationalisiert (293).

[111] Das Kriterium der Eigenart wird hier anhand des Eigenartsverlusts bewertet (181 ff.).

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

- Der Zeitpunkt der Wirkungsprognose wird nicht thematisiert.

Landschaftsbild

- Die Wirkungsabschätzung (Ermittlung des Erheblichkeitsgrades des Eingriffs) für das Landschaftsbild erfolgt nach dem Prinzip der Nutzwertanalyse. Zur Vorgehensweise werden zwei Modelle vorgeschlagen (216 f., 279 ff.).
  - Iteratives Verfahren (165 f.; 214 f.).
  - Kompaktverfahren (167 f.; 215 f.).

Fallbeispiel

- Die Beurteilung der Biotoptypen vor dem Eingriff wird mit der Eingriffsintensität (Wirkungsgrad, Wirkungszone, Wert des nach Eingriff zu erwartenden Biotoptyps) gegenübergestellt (293).

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Keine Angaben.

5b Vermeidungsmaßnahmen

- Sollte ein Biotoptyp mit der Wertstufe 9 und höher bewertet, so soll der Eingriff dort möglichst nicht durchgeführt werden (293).
- Der Leitfaden fordert, dass hinsichtlich der Vermeidung „alle technischen Möglichkeiten ausgeschöpft werden“ sollen (37).

6 Ausgleich

Ermittlung des Kompensationsumfangs

Landschaftsbild

- Ermittlung des vom Eingriff betroffenen Flächenanteils (% des Gesamtuntersuchungsraumes; absolute Größe der beeinträchtigten Fläche) (172).
- Kompensationsmaßnahmen sollten auf mind. 10% der beeinträchtigten Fläche durchgeführt werden (172).
- Der ermittelten Kompensationsfläche muss ein Gewichtigkeitsfaktor zugerechnet werden, um den Grad der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen bei der Ermittlung des Kompensationsumfangs zu berücksichtigen (173).

Fallbeispiel

- Aufgrund der abnehmenden Intensität der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in den einzelnen Sichtzonen werden die ermittelten Kompensationsflächen (mind. 10% der beeinträchtigten Fläche) mit einem Wahrnehmungskoeffizienten in Abhängigkeit vom Eingriffsobjekt verrechnet (285).
- Differenziert nach Biotoptypen wird der flächenmäßige Gesamtanspruch für Kompensationsmaßnahmen errechnet. Dazu werden die Beeinträchtigungsflächen der Biotope mit dem Beeinträchtigungsfaktor multipliziert. Dieser Wert ergibt die jeweils zu kompensierende Fläche. Um den Gesamtwert zu ermitteln, werden die Einzelwerte miteinander addiert. Der Flächenwert wird dem Biotopwert gegenübergestellt. Da die Werte der Biotope der Kompensationsmaßnahmen oftmals nicht den Werten des Bestandes entsprechen, muss sich der Wertigkeitsverlust in einer größeren Kompensationsfläche niederschlagen (297 ff.).

6a Notwendigkeit der Differenzierung

- Der Leitfaden vereinheitlicht die Begriffe „Ausgleichsmaßnahmen“ und „Ersatzmaßnahmen“ zu „Kompensationsmaßnahem“, weist aber auf unterschiedliche Interpretationen der Begrifflichkeiten hin (40 ff.).
- Für das Landschaftsbild wird eine Differenzierung in Ausgleich und Ersatz nicht als sinnvoll erachtet (168).

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich

- Mit „Ausgleichsmaßnahme“ soll
  - „ein gleiches, gleichartiges bzw. sehr ähnliches Ökosystem nachgeahmt werden, das
  - in engem räumlichen Zusammenhang mit dem betroffenen Naturraum steht (41).
- Kompensationsmaßnahmen sollen innerhalb eines Zeitraumes zwischen 25-30 Jahren mit dem ursprünglichen Zustand vergleichbar sein (42).
- Als ausgeglichen gilt ein Eingriff, wenn nach dessen Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushalt zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt ist oder neu gestaltet ist (38; § 8 Abs. 2 BNatSchG und § 4 Abs. 4 LG NW).

6d Ausgleichbarkeit

- Keine Angaben.

7 Ersatzmaßnahmen

7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz

- Die Auswertung der Interpretationen des Begriffes der „Ersatzmaßnahmen“ ergibt eine Lockerung in funktionaler und räumlicher Hinsicht im Vergleich zum Ausgleich.
  - Ähnliches Ökosystem,
  - Berücksichtigung der Gleichwertigkeit,
  - Maßnahme kann auch in einem benachbarten Naturraum durchgeführt werden (41).

Landschaftsbild

- Bei Kompensationsmaßnahmen von Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild wird eine Betrachtung der „Gleichartigkeit“ und der „Gleichwertigkeit“ der Maßnahmen nicht als sinnvoll erachtet. Daher werden diese Maßnahmen als Ersatzmaßnahmen eingeordnet (168 f.).
- Beeinträchtigte Landschaftsbildflächen sollen landschaftsgerecht wieder hergestellt werden. Kompensationsmaßnahmen sollen sich an der Eigenart der Landschaft orientieren (171; 173 f.).
- Der Kompensationsflächenumfang steht in direkter Proportionalität zur Eingriffsfläche (Landschaftsbild). Darüber hinaus gilt, je empfindlicher der beeinträchtigte Landschaftsraum desto größer der Kompensationsumfang (171 f.).

Fallbeispiel

- Bei Beeinträchtigungen auf Biotope sind Biotope als Kompensationsmaßnahmen geeignet, die nach einer Generation einen Funktionserfüllungswert von 5 erreichen und als „reifes“ Biotop einen Funktionserfüllungsgrad von 7-10 erreichen (297).

7b Kompensationsziele

- Keine Angaben.

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen

Fallbeispiel

- Die Kompensationsflächen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sollten möglichst innerhalb des beeinträchtigten Gebietes liegen, um die Eingriffswirkung abzumildern (287).
- Bei Beeinträchtigungen der Biotoptypen soll die Kompensation durch Aufwertung geringwertiger Flächen erfolgen (295).

7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‚time-lag’

Fallbeispiel

- Bei der Bewertung der im Rahmen der Kompensationsmaßnahme zu entwickelnden Biotoptypen, werden zwischenzeitliche Funktionsverluste berücksichtigt, indem ein Mittelwert zwischen dem Wert eines neu angelegten Biotops und dem eines Biotops nach 25 Jahren gebildet wird (295 f.).

8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Das Gutachten nennt die Möglichkeit der Zahlung eines Ersatzgeldes, damit die Gemeinde, kreisfreie Stadt etc. die Maßnahmen durchführen kann. • Die Kosten dürfen den Betrag, den die Durchführung der Eratzmaßnahme gekostet hätte nicht überschreiten. Es können aber ggf. Mittel für den Grunderwerb oder die Enteignung mit eingerechnet werden (42).
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Die Bilanzierung erfolgt tabellarisch unter Angabe vorwiegend numerischer Wertäquivalente/Dimensionen. Es sind Mustertabellen zur Bewertung des Zustands vor dem Eingriff sowie zur ‚Eingriffsbeurteilung' (292) und ‚Kompensationsberechnung' (298) vorgegeben.
Mehrfachwirkungen
• Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen werden berücksichtigt. Es wird nicht der jeweils für das Landschaftsbild und die Biotoptypen ermittelte Kompensationsumfang in der abschließenden Bilanzierung berücksichtigt, da die Maßnahmen oft sowohl ökologische als auch landschaftsästhetische Funktionen erfüllen. Die größere der beiden ermittelten Kompensationsflächen (Landschaftsbild / Biotoptyp) wird berücksichtigt. Für den sich mengenmäßig überschneidenden Flächenbedarf müssen die Maßnahmen sowohl die landschaftsästhetischen als auch die ökologischen Beeinträchtigungen kompensieren (304).
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
• Keine Angaben.

Hinweise zur Abwägung
• Der Eingriff ist zu untersagen, wenn Beeinträchtigungen weder vermieden, noch ausgeglichen werden können und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vorrang gegenüber anderen Belangen haben (38).

NW 1-Labild	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe	NOHL (1993)

Allgemeine Merkmale

Die Arbeitshilfe dient als Hilfestellung zur Bewertung von mastenartigen Eingriffen in das Landschaftsbild und zur Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen. Dabei wird abgesehen von den Arbeitsschritten der Ersatzzahlung, Gegenüberstellung und der Nachkontrolle der gesamte Arbeits- und Verfahrensablauf berücksichtigt. Dies erfolgt in einem wertorientierten Ansatz. Der landschaftsästhetische Eigenwert wird ordinal bewertet. Zur Ermittlung des Kompensationsumfangs werden ein Erheblichkeitsfaktor, ein Kompensationsflächenfaktor und ein Wahrnehmungskoeffizient herangezogen.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bei mastenartigen Eingriffen – inhaltliche Beschränkung auf das Schutzgut Landschaftsbild.

Entstehungszusammenhang

Seit der Zunahme mastenartiger Eingriffe im Außenbereich (WEA, Antennenträger) sind ergänzende Hinweise zur naturschutzfachlichen Bewertung und Kompensationsermittlung hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild notwendig. Die Erarbeitung eines Ansatzes für eine standardisierte Ermittlung der Landschaftsbildbeeinträchtigungen erfolgte durch Dr. Werner Nohl im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen.

Ziel- und Adressatenbezug

Ziel der Arbeitshilfe ist die Zusammenstellung von Beurteilungsgrundlagen für das Schutzgut Landschaftsbild und dessen Bewertung. Sie richtet sich an das gesamte Spektrum der Verfahrensbeteiligten (Planungsträger, Genehmigungsbehörden, Landschaftsbehörden).

Verbindlichkeit

Die Methode nach NOHL wird im Leitfaden NW 2 (2001) zur Anwendung empfohlen; damit ist eine über ein reines Fachgutachten hinausgehende Beachtung beabsichtigt.

Regelungsumfang

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●[112]	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●[113]
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●[114]	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●[115]	8	Ersatzzahlungen	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●[116]	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	--
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	○ **S**

[112] Hier: ästhetische Wirkzonen bei bestimmten Mastentypen, Freileitungstypen und Windkraftanlagen.
[113] Ermittlung von Kompensationsflächen. Ausgleich und Ersatz lassen sich unter ästhetischen Gesichtspunkten nicht trennen, sie gehen ineinander über, daher wird hier der Begriff der „ästhetischen Kompensationsmaßnahmen“ verwendet (vgl. NOHL 1993, 43).
[114] Vgl. NOHL (1993, 15 ff.).
[115] Ermittlung des ästhetischen Eigenwertes der Landschaft vor Eingriff.
[116] Ermittlung des ästhetischen Eigenwertes der Landschaft nach Eingriff; Ermittlung der Eingriffserheblichkeit.

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Der Leitfaden beinhaltet drei unterschiedliche Ansätze zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes, die abhängig von der Intensität des Eingriffs anzuwenden sind. Damit wird das Prinzip, dass die Verhältnismäßigkeit zwischen dem Erfassungsaufwand und dem Eingriff gewahrt bleiben soll, berücksichtigt (44).
- Bei der Standortfindung und im Rahmen der Realisierung der Kompensationsmaßnahmen soll sich der Vorhabensträger mit der Naturschutzbehörde abstimmen (35; 67).
- Es besteht die Möglichkeit, dass die Naturschutzbehörde dem Verursacher die Durchführung von Ersatzmaßnahmen abnimmt, dieser muss sie jedoch finanzieren (68).

Anwendungsvoraussetzungen

Langfassung

- Es werden Eigenschaften (Schwellen) der Eingriffsobjekte genannt, aufgrund derer die Langfassung anzuwenden ist (Antennenträgermasten bis 130 m Höhe; Freileitungen mit Masten bis 80 m Höhe; Windkraftanlagen mit über 100 m Höhe) (45).

Verkürzte Fassung

- Es werden Eigenschaften (Schwellen) der Eingriffsobjekte genannt, aufgrund derer die verkürzte Fassung anzuwenden ist (Antennenträgermasten 50-90 m Höhe; Freileitungen mit Masten bis 35 m Höhe; Windkraftanlagen mit Höhe von 75-100 m) (55).

Kurzfassung

- Es werden Eigenschaften (Schwellen) der Eingriffsobjekte genannt, aufgrund derer die Kurzfassung anzuwenden ist („nadelartige“ Antennenträger 50 m Höhe; Freileitungen mit Masten bis 20 m Höhe; Windkraftanlagen mit Höhe bis 75 m) (61).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Keine Angaben.

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Es ist davon auszugehen, dass die Festlegung der ästhetischen Wirkzone der Festlegung des Untersuchungsraumes gleich kommt.
- Die unterschiedlichen Verfahrensansätze legen unterschiedliche zu berücksichtigende Wirkzonen fest (45; 55; 61) (vgl. 4a).

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Keine Angaben.

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

Langfassung

- Planerische Bearbeitung der Wirkzonen I und II auf der Deutschen Grundkarte mit Höhenlinien (1:5.000) und der Wirkzone III auf der topographischen Karte (1:25.000) (46).

Verkürzte Fassung / Kurzfassung

- Planerische Bearbeitung der Wirkzonen I und II auf der Deutschen Grundkarte mit Höhenlinien (1:5.000) (55; 61).

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Keine Angaben.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Die Erheblichkeit des Eingriffs richtet sich nach dem Intensitätsgrad der Maßnahme und der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes (15 ff.).

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	
3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	
• Die Arbeitshilfe wurde speziell zur Abbildung des Schutzguts Landschaftsbild erarbeitet. • Da es sich um eine Sonderbewertung handelt, die nur das Schutzgut Landschaftsbild berücksichtigt und keine weiteren Bestandteile des Naturhaushaltes abdeckt, liegt ein kumuliertes Modell zugrunde. • Das tatsächlich beeinträchtigte Gebiet des Schutzgutes Landschaftsbild wird in Form von ästhetischen Raumeinheiten abgebildet (47).	
• Vielfalt	• Oberflächenformen (Klein- und Grobrelief), • Vegetationsstrukturen, • Gewässerformen, • Nutzungsarten, • Gebäude- und Baustrukturen sowie • Erschließungsarten.
• Natürlichkeit	• Anteil menschlichen Einflusses
• Eigenartserhalt	• Grad der Abweichung der spezifischen Ausprägung des Landschaftszustandes von dem vor 50 Jahren
3b Operationalisierung der Modellkonzepte	
Langfassung / Verkürzte Fassung / Kurzfassung • Siehe „Ermittlung der Eingriffserheblichkeit“.	
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen	
Langfassung / Verkürzte Fassung / Kurzfassung • Siehe „Ermittlung der Eingriffserheblichkeit“.	
3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands	
• Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt beschränkt auf das Schutzgut Landschaftsbild unterteilt nach landschaftlichen Raumeinheiten. • Zur Bewertung der Raumeinheiten wird keine Multiplikation der Wertstufe mit der Fläche vorgenommen.	
4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	
4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen	
• Der Leitfaden nennt unterschieden nach Projektphase (bau-, anlage- oder betriebsbedingt) mögliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild (33 f.). ***Langfassung*** • Der Leitfaden thematisiert Reichweiten von Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild. Er unternimmt eine Einteilung des potentiell beeinträchtigten Gebietes in visuelle Wirkzonen (kreisartige Zonen (Masten), trassenparallele Zonen (Freileitungen)). o Fläche des Eingriffsobjekts o Visuelle Wirkzone I (0-200m um das Eingriffsobjekt) o Visuelle Wirkzone II (200m-1.500m um das Eingriffsobjekt) o Visuelle Wirkzone III (1.500m-5.000m /10.000m um das Eingriffsobjekt) (45). • Festlegung der vom Eingriff tatsächlich beeinträchtigten Einwirkungsbereiche. Es handelt sich dabei um alle Flächen, innerhalb der 3 Wirkzonen, die weder sichtverstellend, noch sichtverschattet sind (46). • Vorbelastungen sind bei der Ermittlung des Wahrnehmungskoeffizienten zu berücksichtigen. (54). • Weiteres siehe „Ermittlung der Eingriffserheblichkeit“.	

Verkürzte Fassung

- Festlegung von zwei ästhetischen Wirkzonen
  - Wirkzone I (Kreisfläche mit 500m Radius um das Eingriffsobjekt)
  - Wirkzone II (Ringfläche mit 2.000m Radius minus 500m um den Mast) (55).
- Festlegung der vom Eingriff tatsächlich beeinträchtigten Einwirkungsbereiche. Es handelt sich dabei um alle Flächen, innerhalb der 2 Wirkzonen, die weder sichtverstellend, noch sichtverschattet sind (55 f.).
- Berücksichtigung von Vorbelastungen bei Ermittlung des Wahrnehmungskoeffizienten (59 f.).

Kurzfassung

- Festlegung einer ästhetischen Wirkzone (500m Radius um das Eingriffsobjekt) (61).
- Festlegung des tatsächlichen Einwirkungsbereich unter Berücksichtigung eines bereits vordefinierten *Sichtfreiheitswertes* in m^2 (61 f.). Die Differenz des Sichtfreiheitswertes von der Gesamtfläche der Wirkzone ergibt die Fläche des Einwirkungsbereiches (62).
- Vorbelastungen sollen berücksichtigt werden (63).

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

- Zur Ermittlung der Erheblichkeit des Eingriffs *(ästhetische Erheblichkeit)*, wird die *Empfindlichkeit* des Schutzgutes mit der *Intensität der Eingriffsmaßnahme* gegenübergestellt, demzufolge wird nach dem Prinzip der ökologischen Risikoanalyse vorgegangen (16; 50 f; 58).

Langfassung

- Die Wirkungsabschätzung *(Eingriffsintensität)* wird über einen Zustandsvergleich durchgeführt. Es werden Differenzwerte des *ästhetischen Eigenwertes* vor dem Eingriff zum *ästhetischen Eigenwert* nach dem Eingriff ermittelt (48 f.).

Verkürzte Fassung

- Die Wirkungsabschätzung (*Eingriffsintensität)* wird über einen Zustandsvergleich durchgeführt. Es werden Differenzwerte des *ästhetischen Gesamtwertes* vor dem Eingriff zum Zustand nach dem Eingriff ermittelt (57).

Kurzfassung

- Direkte Ermittlung der *ästhetischen Erheblichkeit,* daher kann nur bedingt von einem Zustandsvergleich gesprochen werden (62).

Ermittlung und Bewertung der Eingriffserheblichkeit

Langfassung

- Die Eingriffserheblichkeit wird in verschiedenen aufeinander aufbauenden Arbeitsschritten ermittelt. Sie integriert die Bestandsbewertung, wie auch die Wirkungsanalyse.
- Zur Bewertung des *ästhetischen Eigenwertes* werden den einzelnen Raumeinheiten der Bestandssituation unter Berücksichtigung der Kriterien Vielfalt, Naturnähe und Eigenartserhalt Wertungen einer 10-stufigen Ordinalskala zugeordnet. Die Einzelbewertungen der Kriterien fließen dabei mit unterschiedlicher Gewichtung ein (Vielfalt 1x, Naturnähe 1x und Eigenartserhalt 2x und werden zur 10-stufigen Skala retransformiert (47; 52 f.).
- Die *ästhetischen Eigenwerte* des Zustandes nach dem Eingriff werden auf identische Art und Weise ermittelt (48, 52 f.).
- Die Differenzwerte des Vergleichs des ästhetischen Eigenwertes der Raumeinheiten vor und nach dem Eingriff, werden anhand einer 10-stufigen Skala umgewandelt zum Wert der *Eingriffsintensität* (48 f; 52 f.).
- Zur Bewertung der *visuellen Verletzlichkeit* der ästhetischen Raumeinheiten werden zunächst die Kriterien „Reliefierung“, „Strukturvielfalt der Elemente“ und „Vegetationsdichte“ in 10-stufigen Skalenwerten abgebildet. Diese Werte werden miteinander aggregiert (gleichgewichtige Addition der Einzelwerte) und zur 10-stufigen Skala, die die visuelle Verletzlichkeit ausdrückt, retransformiert (49; 52 f.).
- Die *Schutzwürdigkeit* der ästhetischen Raumeinheiten wird anhand einer Skala zwischen 1-10 abgebildet (49 f; 52 f.).
- Die *Empfindlichkeit* der ästhetischen Raumeinheiten wird anhand einer retransformierten Skala zwischen 1-10 abgebildet. Die Bewertung erfolgt durch Aggregation des *ästhetischen Eigenwertes* (2x) mit der *visuellen Verletzlichkeit* (1x) und der *Schutzwürdigkeit* (1x) (50 ff.).

- Zur Bewertung der *landschaftsästhetischen Eingriffserheblichkeit* in den einzelnen Raumeinheiten werden die Wertstufen der *Eingriffsintensität* mit der *Empfindlichkeit* aggregiert. Das Ergebnis wird zu einem Wert einer retransformierten 10-stufigen Skala abgebildet (50 f; 52 f.).
- Der Wert der ästhetischen Eingriffserheblichkeit wird in einen *Erheblichkeitsfaktor* umgewandelt, in dem vorausgesetzt wird, dass sich die einzelnen Stufen der 10er-Skala in Flächenprozentsätze interpretieren lassen (51; 53).

Verkürzte Fassung

- Ermittlung des *ästhetischen Gesamtwertes* (= ästhetische Empfindlichkeit) unter Berücksichtigung der Hilfskriterien „ästhetische Eigenwerte“, „visuelle Transparenz“ und „Schutzwürdigkeit“ (56 f.).
- Die *ästhetischen Gesamtwerte* des Zustandes nach dem Eingriff werden auf identische Art und Weise ermittelt (57).
- Die Ermittlung der *Intensität des Eingriffs* (=landschaftsästhetische Erheblichkeit) erfolgt über einen Zustandvergleich. Dabei wird die Differenz des *ästhetischen Gesamtwertes* vor und nach dem Eingriff ermittelt und in einer 10-stufigen Skala abgebildet (57 f.).
- Ermittlung des *Erheblichkeitsfaktors* (s.o.) (59).

Kurzfassung

- Pauschale Ermittlung der *ästhetischen Erheblichkeit* unter Berücksichtigung der Hilfskriterien „ästhetischer Eigenwert“, „visuelle Transparenz“, „Schutzwürdigkeit“, „ästhetisch wirksame Intensität“ (62).
- Ermittlung des *Erheblichkeitsfaktors* (s.o.) (62).

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Der Leitfaden differenziert die Begriffe der Vermeidung (im Rahmen der Standortfindung) und Minimierung (35 ff.).

Langfassung

- Erhält eine ästhetische Raumeinheit eine besonders hohe Bewertung in ihrem *ästhetischen Eigenwert (*Stufe 9 oder 10), so ist sie als Tabufläche anzusehen (48).
- Erhält eine ästhetische Raumeinheit eine besonders hohe Bewertung ihrer *Schutzwürdigkeit* (Stufe 9 oder 10), so ist sie als Tabufläche anzusehen (50).

Verkürzte Fassung

- Erhält eine Raumeinheit eine besonders hohe Bewertung in ihrem *ästhetischen Gesamtwert* (Stufe 9 oder 10), so ist sie als Tabufläche anzusehen (57).

Kurzfassung

- Wird die ästhetische Erheblichkeit für eine Raumeinheit besonders hoch eingestuft (Stufe 9 oder 10), so ist sie als Tabufläche anzusehen (62).

5b Vermeidungsmaßnahmen

- Bereits im Rahmen der Standortfindung können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden (35 ff.).
- Der Leitfaden nennt Beispielmaßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen. Die Minimierung von Beeinträchtigungen kann erreicht werden durch
  - räumlich gestalterische Mittel am Standort bzw. in unmittelbarer Umgebung
  - technisch-gestalterische Mittel am Eingriffsobjekt selbst (40 ff.).

6 Ausgleich
Ermittlung der Kompensationsflächen
Langfassung • Der Kompensationsflächenfaktor orientiert sich an der Aussage, dass 10% der erheblich beeinträchtigten Fläche innerhalb einer ästhetischen Raumeinheit für Kompensationsmaßnahmen bereitgestellt werden. Daher setzt der Kompensationsfaktor bei 0,1 an (51 f.). • Festlegung eines Wahrnehmungskoeffizienten zur Berücksichtigung der abnehmenden Fernwirkung (53). • Die Ermittlung des Umfangs der Kompensationsflächen (K) erfolgt in einer Berechnung durch folgende Formel: K = F (Einwirkungsbereiche) x e (Erheblichkeitsfaktor) x b (Kompensationsflächenfaktor) x w (Wahrnehmungskoeffizient). (54). • Die einzeln nach Raumeinheiten ermittelten Kompensationsflächen werden zum Gesamtumfang addiert (54). ***Verkürzte Fassung*** • Ermittlung des Kompensationsfaktors, wie in der Langfassung (59). • Festlegung eines Wahrnehmungskoeffizienten zur Berücksichtigung der abnehmenden Fernwirkung (59 f.). • Die Ermittlung des Umfangs der Kompensationsflächen (K) erfolgt in einer Berechnung durch die bereits in der Langfassung genannte Formel (60). ***Kurzfassung*** • Berechnung des Kompensationsflächenumfangs, indem der geschätzte Sichtfreiheitswert mit dem Erheblichkeitsfaktor multipliziert wird (63).
6a Notwendigkeit der Differenzierung
• Ausgleich in Form der landschaftsgerechten Wiederherstellung ist nicht möglich (43). • Normalerweise wird zwischen gleichartigem Ausgleich und gleichwertigem Ersatz unterschieden. Im Falle des Landschaftsbildes wird auf den Unterschied verzichtet und es wird einheitlich von „ästhetischen Kompensationsmaßnahmen“ gesprochen (43).
6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich
• Siehe unter 7.
6c Ausgleichbarkeit
• Keine Angaben.
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
• Kompensationsmaßnahmen führen in der Nähe des Eingriffsobjektes zu effektiveren ästhetischen Wertsteigerungen, daher können auch Beeinträchtigungen in Form von Fernwirkungen in der Nähe des Eingriffsortes kompensiert werden (43). • Der Leitfaden nennt inhaltliche Grundsätze für landschaftsästhetische Kompensationsmaßnahmen (66 f.).
7b Kompensationsziele
• Keine Angaben.
7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Für Kompensationsmaßnahmen sollen Flächen mit geringer landschaftsästhetischer Bedeutung herangezogen werden, um sie aufwerten zu können (67).

7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / 'time lag'
• Keine Angaben.
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Keine Angaben.
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Keine Angaben.
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
Rechtliche Sicherung der Maßnahmen   • Der Leitfaden gibt Hinweise, wie die Realisierung der Kompensationsmaßnahmen rechtlich gesichert werden kann (Gestattungsverträge, Ankauf, Pacht, Grunddienstbarkeit, Enteignung, etc.) (67).

NW 1-Straße	Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmens für straßenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation	ARGE EINGRIFF AUSGLEICH NRW (1994)

I Allgemeine Charakterisierung

Das Gutachten bezieht sich auf den gesamten Arbeits- und Verfahrensablauf; ausgenommen sind Ersatzzahlungen. Der Kompensationsumfang wird mit Hilfe von Biotopwerten in Kombination mit Kompensationsfaktoren ermittelt. Das Vorgehen ist durch Anwendungsbeispiele illustriert.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bei Straßenbauvorhaben.

Entstehungszusammenhang

Der Umstand, dass zur Bewertung und Ermittlung der Kompensation von Straßenbaueingriffen unterschiedliche Vorgehensweisen angewendet werden, macht nach Auffassung des Landesrechnungshofes und des nordrhein-westfälischen Landtages eine Vereinheitlichung und Beschleunigung der Bewertungsmethodik erforderlich. Das Gutachten dient demnach zur Vereinheitlichung der Vorgehensweise in der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Das Verfahren wurde von einer Arbeitsgemeinschaft mehrerer Planungsbüros als Gutachten erarbeitet. Auftraggeber waren das Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr sowie das Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft. Mit der Einigung der Ressorts auf eine gemeinsam abgestimmte Vorgehensweise sollten Konflikte infolge unterschiedlicher Vorgehensweisen und Anforderungen vermindert werden. Seit 1999 wurden die Inhalte des Gutachtens mit dem Gemeinsamen Runderlass „Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bei Bundesfern- und Landesstraßen“ gemäß Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz NW – Eingriffsregelung Straße – behördenverbindlich.

Ziel- und Adressatenbezug

Ziel der Methode ist die Ermittlung eines nachvollziehbaren und vergleichbaren Kompensationsumfangs bei Straßenbauvorhaben zur Sicherung des „Status quo“. Dabei wird das gesamte Schutzgutspektrum des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes berücksichtigt. Das Verfahren richtet sich an das gesamte Spektrum der Verfahrensbeteiligten. Sie werden jedoch nicht explizit genannt.

Verbindlichkeit

Das Gutachten war zunächst nicht verbindlich, entfaltete aber als fachliche Empfehlung Wirkung. Mit dem Erlass „Eingriffsregelung Straße“ von 1999 wurde die Vorgehensweise behördenverbindlich gemacht.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	○[117]
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●[118]	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	○[119] **N**

[117] Kennzeichnung von Ersatzmaßnahmen erforderlich (vgl. ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH 1994, 77).
[118] Zur Ermittlung der Beeinträchtigungen kommt ein vereinfachtes Verfahren zur Landschaftsbildbewertung zur Anwendung (vgl. VII, Anlage3).
[119] Nachkontrolle der Maßnahmen nach 5 Jahren (vgl. ebd.); keine weitere methodische Untersetzung oder Differenzierung.

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Der Verfahrensablauf wird in einer Übersicht unterteilt nach den Bestandteilen des Naturhaushaltes (Lebensraumfunktion, Abiotische Standortfaktoren) und dem Landschaftsbild (Landschaftsbild, Erholung) illustriert (39).
- Die Rolle der Naturschutzbehörden wird im Leitfaden nicht erörtert.

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Die Festlegung des Untersuchungsrahmens sollte *einzelfallbezogen* in einem frühzeitigen Besprechungstermin „unter Beteiligung ortskundiger Fachleute“ erfolgen (47).
- Erfassungsgegenstand sind die Biotoptypen und die faunistischen Funktionen des Untersuchungsraumes (45 f.). Die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft werden insbesondere berücksichtigt, wenn sie Funktions- und Wertelemente von besonderer Bedeutung vorweisen (81). Das Schutzgut Landschaftsbild wird in Form von landschaftsästhetischen Raumeinheiten erfasst (110). Für die naturbezogene Erholung müssen erholungsgeeignete Räume erfasst werden (135).
- Die Verfügbarkeit von Datengrundlagen (z.B. Biotoptypenkatalog) zur Bestandserfassung wird thematisiert (45 f.).

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Keine detaillierten Festlegungen zur Untersuchungsraumabgrenzung (Biotoptypen, abiotische Bestandteile des Naturhaushalts).
- Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung orientiert sich an vordefinierten Wirkzonen, diese können im Einzelfall unter Begründung überschritten werden (128; 138).
- Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild orientiert sich die Erfassung ästhetischer Raumeinheiten an der Reichweite der deutlich nachweisbaren Wirkungen. Sie vergrößert sich wenn auch außerhalb des Wirkraumes schutzwürdige Objekte oder Flächen vorhanden sind (110). Zusätzlich zum Landschaftsbild werden erholungsrelevante Raumeinheiten erfasst (135 ff.).

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Der Untersuchungsumfang wird im Einzelfall festgelegt (47).

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Der Abbildungsmaßstab der Biotoptypen ist abhängig vom jeweil. Straßenbauvorhaben (48).
- Zur Erfassung der Biotoptypen sind Kartierarbeiten im Gelände erforderlich (45).
- Von **abiotischen Bestandteilen des Naturhaushalts sollen Grunddaten erfasst werden.** Wenn diese Funktions- und Wertelemente mit besonderer Bedeutung vorweisen, müssen sie detailliert im Verfahren berücksichtigt werden (81 ff.).
- Ästhetische Raumeinheiten (Schutzgut Landschaftsbild) sollen auf „einer Ebene mittlerer Größe“ (Maßstab 1 : 5.000) abgebildet werden (z.B. schmales Wiesental, welliges Ackerland, …). In der visuellen Wirkzone III können die Raumeinheiten großräumiger (Maßstab 1 : 25.000) abgegrenzt werden (110).

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Die Verfügbarkeit des Biotoptypenkatalogs und des Biotoptypenkatasters wird erwähnt (45 f.).
- Die Verfügbarkeit von Daten über die abiotischen Faktoren des Naturhaushalts wird teilweise erwähnt (83 ff.).
- Die Verhältnismäßigkeit des Untersuchungsaufwandes zum Ziel der Erfassungen soll berücksichtigt werden (z.B. Kartierung des Landschaftsbildes in einem Schritt mit der Erfassung der Biotoptypen) (83; 114).

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes	
• Die Neuanlage und Erweiterung von Straßen wird in der Regel als erheblicher und nachhaltiger Eingriff eingestuft (Positivliste § 4 Abs. 2 LG NW) (67; 69). • Zur Prüfung des Eingriffstatbestandes werden keine Erheblichkeitsschwellen verwendet.	
3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	
3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	
• Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Bewertung erfolgen auf der Basis eines Biotoptypenmodells kombiniert mit der Darstellung weiterer wertbestimmender Angaben (faunistische Funktionen) und der Darstellung des Landschaftsbildes (41; 45 ff.). • Sollten die Funktions- und Wertelemente des Naturhaushalts von besonderer Bedeutung sein, werden diese zusätzlich erfasst (86 ff.). • Eigenständige Erfassung des Schutzgut Landschaftsbild / Erholung (110 ff.).	
• Boden	• Wertelement von Natur und Landschaft • Biotische Lebensraumfunktion • Funktion im Wasserhaushalt (Speicher- und Reglerfunktion)
• Wasser	• Wertelement von Natur und Landschaft • Biotische Lebensraumfunktion • Wasserdargebotsfunktion • Regulations- und Regenerationsfunktion im Wasserkreislauf
• Klima / Luft	• Wertelement von Natur und Landschaft • Biotische Lebensraumfunktion • Klimatische und lufthygienische Schutz- und Ausgleichsfunktion
• Landschaftsbild / Erholung	
3b Operationalisierung der Modellkonzepte	
• Der Naturhaushalt wird in Form von Biotoptypen und faunistischen Funktionen abgebildet. • Den einzelnen abiotischen Schutzgütern und ihren Funktionen sind jeweils **Indikatoren** zugeordnet, anhand derer sie bewertet werden sollen (z.B. Boden: Oberflächenausprägung, Gefährdung des Bodens, …; Wasser: Nutzungsfähigkeit / Nutzung, Lebensraum, Abflussverhältnis, …; Klima / Luft: Luftbelastungen, …) (83 ff.). • Das Landschaftsbild wird in Form von landschaftsästhetischen Raumeinheiten abgebildet, die sich aus ästhetisch wirksamen Landschaftselementen (Grundelemente, wesentliche Elemente, besondere Elemente), den Ruheverhältnissen, der olfaktorischen Situation sowie durch schutzwürdige Objekte in der näheren Umgebung beschreiben und darstellen lassen (110 ff.). • Die Erfassung erholungsrelevanter Landschaftsbereiche erfolgt unter Darstellung festgelegter Inhalte (ausgewiesene Erholungsräume, relevante Landschaftsbestandteile für naturbezogene Erholung, relevante Infrastruktur für naturbezogene Erholung, bioklimatische Daten, Ruhebereiche). Zur Einordnung von Raumeinheiten für naturbezogene Erholung sind Kriterien festgelegt (ausgewiesenes Erholungsgebiet; ästhetischer Eigenwert > 6) (138 f.).	
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen	
• Die Trennung von Wert- und Sachebene erfolgt, indem die Bestandserfassung und die Bestandsbewertung als zwei Arbeitsschritte unterschieden werden. (45 ff., 83 ff., 110 ff., 138). • Die Bewertung erfolgt in Orientierung an den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (u.a. formuliert in § 1 Abs. 1 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen) (41). • Die Bewertung kann anhand der Orientierung einer Biotoptypenliste, die bereits Bewertungseinstufungen enthält, erfolgen. Die Biotoptypen können jedoch auch unter Berücksichtigung der Kriterien „Natürlichkeit“, „Gefährdung / Seltenheit“, „Vollkommenheit“ und „zeitliche Ersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit“ bewertet werden. Die Klassifizierung (der einzelnen Kriterien) ist in einer Ordinalskala vorgegeben (42; 48 ff.).	

- Die Bewertung der abiotischen Naturhaushaltselemente soll planerisch-argumentativ erfolgen. Der Leitfaden macht jedoch Vorschläge zur Festlegung der Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung (Tab. 3.1.2-1 bis Tab. 3.1.2-3).
- Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt nach den Grundsätzen der Nutzwertanalyse (107). Das Landschaftsbild wird unter Berücksichtigung eines „landschaftsästhetischen Eigenwertes“ der Raumeinheiten bewertet. Dieser wird unter Berücksichtigung der Kriterien „erlebbare Vielfalt“, „erlebbare Naturnähe“, „Eigenarterhalt“ und „Ruhe / Geruchsarmut“ ermittelt. Zur Klassifizierung der einzelnen Kriterien ist eine 10-stufige Ordinalskala vorgesehen. Die Einzelbewertungen der Kriterien werden wiederum mit unterschiedlicher Gewichtung miteinander aggregiert. Die einzelnen Bewertungen der Kriterien können aufgrund besonderer Umstände (z.B. Vorkommen regelmäßig belästigender Gerüche) modifiziert werden (115 ff.).
- Zusätzlich zur Bewertung des Landschaftsbildes wird ein Erholungswert ermittelt, der sich aus den Kriterien „Ruhe / Geruchsarmut“, „Bioklima“ und „Zugänglichkeit“ ermitteln lässt. Die Ermittlung des Erholungswertes erfolgt methodisch identisch, wie die Bewertung des Landschaftsbildes (140 ff.).
- Bei den Bewertungen handelt es sich um Richtwerte, daher sind sie modifizierbar. Dies erfordert jedoch eine Begründung (48; 53).

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Die Bewertung des Ausgangszustands erfolgt getrennt nach Biotoptypen (abiotische Bestandteile des Naturhaushalts sind integriert) und dem Landschaftsbild. Wenn abiotische Schutzgüter mit besonderer Bedeutung im Untersuchungsgebiet vorhanden sind, erfolgt sie getrennt nach den einzelnen Schutzgütern (36 f.).
- Eine schutzgutübergreifende Aggregation zur Bildung eines Gesamtwertes des Ausgangszustandes ist nicht vorgesehen.
- Keine gesonderte Ermittlung des Ausgangswertes der Eingriffsfläche durch Multiplikation der Wertstufe x Fläche. Die Verrechnung des Ausgangswertes der Funktions- und Wertelemente (Biotoptypen, Abiotik, Landschaftsbild) mit der Flächeneinheit erfolgt erst im Schritt der Ermittlung des Umfangs der Kompensationsmaßnahmen (vgl. 79; 103; 130; 146).

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

- Die wesentlichen Beeinträchtigungen und vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren (tw. Differenzierung nach Bau, Anlage, Betrieb) werden in einem Katalog benannt. Sie sind jedoch zusätzlich zu beschreiben (67).
- Erfassung und Beurteilung der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren anhand der Kriterien Dauer, Ausdehnung und Intensität (37).
- Unterschiedlichen Straßenkategorien werden Wirkzonen mit unterschiedlichen Beeinträchtigungsintensitäten zugeordnet (42; 71 ff.). Für bestimmte Straßenbauvorhaben mit stark begrenztem Umfang müssen keine Beeinträchtigungszonen unterteilt werden (75).
- Den in den einzelnen Beeinträchtigungszonen auftretenden Intensitäten von Beeinträchtigungen werden Faktoren (Beeinträchtigungsfaktor) zugeordnet (73 f.).
- Die Wirkfaktoren und Beeinträchtigungen auf die abiotischen Bestandteile des Naturhaushaltes mit besonderer Bedeutung werden in einen Katalog benannt (93 ff.).
- Die Wirkfaktoren und Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild/die Erholung werden in Katalogen benannt (122 f; 143 f.).
- Zur Bewertung des Eingriffs auf das Landschaftsbild werden unterschiedliche Wirkzonen unterteilt (Straßenzonen I / II; visuelle Wirkzonen I / II / III) (128 f.).
- Vorbelastungen werden im Rahmen der Wirkungsabschätzung nicht berücksichtigt.

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)
• Die Wirkungsabschätzung erfolgt durch einen Zustandsvergleich (Vergleich der Wertigkeit der Biotoptypen vor dem Eingriff mit der Wertigkeit der Biotoptypen nach dem geplanten Eingriff; Vergleich der Wertigkeit der landschaftsästhetischen Raumeinheiten / erholungsrelevanten Raumeinheiten vor dem Eingriff mit der Wertigkeit der landschaftsästhetischen Raumeinheiten / erholungsrelevanten Raumeinheiten nach dem geplanten Eingriff) (40; 125; 145). Die Wirkungsabschätzung des Landschaftsbildes wird zusätzlich durch die Ermittlung der „landschaftsästhetischen Erheblichkeit“ ergänzt (127 ff.). Die Wirkungsabschätzung von Beeinträchtigungen auf erholungsrelevante Raumeinheiten wird zusätzlich durch die Ermittlung der „Erholungsbelastung“ ergänzt (146). • Beeinträchtigungen auf besonders empfindliche Arten und faunistisch bedeutsame Funktionen, sowie abiotische Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung werden gesondert ermittelt (Katalog) (74; 93 ff.). • Die Bewertung des Eingriffs hinsichtlich der abiotischen Bestandteile erfolgt in Einzelfallanalysen. Zur Verdeutlichung werden in Tabellen Fallbeispiele zur Beurteilung der Beeinträchtigung vorgestellt (96 ff.; Tab. 3.1.2-4). • Zeitpunkte für die Wirkungsprognose werden nicht thematisiert.
5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen
5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen
• Unter dem Aspekt der Vermeidung ist die Unterlassung von Beeinträchtigungen von besonders bedeutsamen Biotoptypen gefordert (gefährdete Biotoptypen, gefährdete Tier- und Pflanzenarten; bedeutsame Biotope für Arten- und Biotopschutz; Räume mit faunistisch bedeutsamen Funktionsbeziehungen) (69 f.). • Der Arbeitsaufwand muss auf das unbedingt notwendige Maß reduziert sein (74).
5b Vermeidungsmaßnahmen
• Bei Berücksichtigung der Biotoptypen schlägt das Gutachten keine detaillierten Maßnahmen zur Vermeidung vor. Es werden jedoch Grundsätze zur Vermeidung genannt (69 f.). • In einem Katalog werden Grundsätze für Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hinsichtlich der einzelnen abiotischen Schutzgüter aufgelistet (102 f.). • In Katalogen werden Grundsätze für Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild / Erholung aufgelistet (124, 144). • Es werden einzelne alternative bautechnische Lösungen des Planungsvorhabens genannt (70; 102 f.).

6 Ausgleich
Ermittlung des Kompensationsumfangs
• In die Ermittlung des Kompensationsumfangs werden folgende Kriterien eingestellt: o der Wert der Lebensraumfunktion, o der Flächenumfang der beeinträchtigten Biotopflächen, o die Beeinträchtigungsintensität im Bereich der betroffenen Biotopflächen, o die zeitliche Wiederherstellbarkeit der betroffenen Biotopflächen (Zeitfaktor), o der Wert der Lebensraumfunktion der Kompensationsmaßnahmen sowie o der heutige Wert der Lebensraumfunktion der Flächen, auf der die Maßnahmen durchgeführt werden sollen. • Zur Ermittlung des Kompensationsumfangs wird vorrangig der biotische Teil des Naturhaushaltes (Lebensraumfunktion) berücksichtigt (beinhaltet auch die abiotischen Faktoren) (36 f.). Der Umfang der Flächengröße der notwendigen Kompensationsmaßnahmen wird mit Ausnahme von faunistischen Funktionskomplexen anhand einer Rechenformel[120] ermittelt. Bei mehreren Beeinträchtigungsfaktoren innerhalb eines Biotops ist die Regelung der Kompensationsermittlung auf jeden Beeinträchtigungsfaktor durchzuführen. Die so ermittelten Flächen sind anschließend zu addieren (79). • Bei Beeinträchtigungen von abiotischen Bestandteilen des Naturhaushalts mit besonderer Bedeutung muss eine *zusätzliche (additive)* Kompensation ermittelt werden (103 ff.). • Für betroffene Funktionen des Naturhaushaltes (faunistische Funktionsbeziehungen, abiotische Funktionen (Boden, Wasser, Klima / Luft) mit besonderer Bedeutung) müssen die Kompensationsmaßnahmen gesondert ermittelt werden („additive Kompensation“) (37). • Die Ermittlung für faunistische Funktionsräume erfolgt artenspezifisch (79). • Der Mindestumfang der Kompensationsmaßnahmen bei Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter mit besonderer Bedeutung wird planerisch-argumentativ und quantitativ ermittelt (103 f.). Mögliche Maßnahmen sind in einem Katalog aufgeführt (Tab. 3.1.2-4 bis Tab. 3.1.2-6). Ermittlung über Fläche der Beeinträchtigung x Beeinträchtigungsfaktor (103 f.). • Die Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen bei Beeinträchtigung der abiotischen Schutzgüter mit besonderer Bedeutung erfolgt differenziert nach Schutzgütern (103 ff.). • Bei durch den Eingriff verursachten Erholungsbelastungen wird dem Kompensationsumfang für Beeinträchtigungen in das Landschaftsbild ein prozentualer Zuschlag hinzugefügt (147). • Die Ermittlung der Gesamtkompensation ist, wenn die Berücksichtigung der Beeinträchtigungen sich auf die Biotoptypen beschränkt, durch „Komplementarität“ gekennzeichnet. Werden zusätzlich Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter mit besonderer Bedeutung ermittelt, werden diese „additiv“ zusammengefasst (104 f.). • In einer Tabelle werden die beeinträchtigten Biotopflächen und die Kompensationsflächen gegenübergestellt (80 f; Tab. 4.1.1-2). • Es besteht die Möglichkeit bei der Ermittlung der Kompensationsumfänge einerseits die notwendigen Maßnahmen der jeweiligen Schutzgüter miteinander zu addieren oder sie komplementär zu integrieren (ökologische und ästhetische Funktion wird von der Maßnahme gleichermaßen erfüllt). Die komplementäre Verknüpfung der Kompensationsumfänge stellt dabei den Regelfall dar. Bei besonders erheblichen Eingriffen bzw. Eingriffen auf Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung kommt die additive Verknüpfung des Kompensationsumfangs zum Tragen (Landschaftsbild: Erheblichkeitswert >/= 0,7; Beeinträchtigungen besonderer Lebensräume bzw. nicht ausgleichbarer Biotoptypen; Beeinträchtigung besonderer abiotischer Funktionselemente (149 f.).

[120] Der Mindestumfang der Flächengröße für die Kompensation errechnet sich aus dem Produkt des Gesamtwertes des Biotoptyps x Fläche des betroffenen Biotoptyps x Beeinträchtigungsfaktor x Zeitfaktor dividiert durch die Differenz aus dem Gesamtwert der Kompensationsmaßnahme und dem Gesamtwert der Fläche, auf dem die Kompensationsmaßnahme durchgeführt wird.

6a Notwendigkeit der Differenzierung
• Eine Unterscheidung zwischen Ausgleich und Ersatz wird vorgenommen (76 f.). • Die Ermittlung des Kompensationsumfangs wird in einem Arbeitsschritt durchgeführt, wobei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unterschiedlich gekennzeichnet werden müssen (76 f.).
6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich
• Hinsichtlich der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen werden teilweise Zeitspannen genannt, innerhalb derer die Wiederherstellung der jeweiligen Funktionen als Ausgleich anerkannt wird (Biotoptypen :< 30 Jahre; Wiederherstellungszeitraum für anfängliche Erholungsqualität < 30 Jahre) (70; 147 f.). • Für die Ausgleichbarkeit bei Beeinträchtigungen auf die Biotoptypen muss eine räumlich-funktionale (angemessene biotische und abiotische Voraussetzungen zur Entwicklung der Funktions- und Wertelemente) Wiederherstellbarkeit gegeben sein (70, 76 f.). • Der Verlust bzw. schwerwiegende Beeinträchtigungen auf die Funktionen der abiotischen Bestandteile des Naturhaushalts mit besonderer Bedeutung wird in der Regel als nicht ausgleichbar eingeschätzt (103). • Bei Eingriffen durch Straßenbauvorhaben auf das Landschaftsbild wird in der Regel davon ausgegangen, dass diese nicht ausgleichbar sind. Dennoch unterscheidet der Leitfaden in „noch erträgliche“ (und damit ausgleichbare) und „nicht mehr erträgliche“ (nicht ausgleichbare) Beeinträchtigungen (125). • Der Mindestumfang der Ausgleichsflächen bei Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaftsbild wird anhand einer rechnerischen Formel ermittelt (130 ff.). • Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, „wenn die unvermeidbaren, erheblichen Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß gemindert werden“ (34).
6c Ausgleichbarkeit
• Keine Angaben.
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
• Die Bestimmung der Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich, Ersatz) soll sich nach den vom Eingriff betroffenen Wirkungszusammenhängen richten (77). • Bei nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen sollen Ersatzmaßnahmen gekennzeichnet werden (77). • Die Ermittlung des Mindestumfangs der Ersatzflächen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt unterteilt nach Wirkzonen und ästhetischen Eigenwerten quantitativ im Verhältnis 1:2 bzw. 1:3 (131 ff.). In einem Katalog werden mögliche Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in das Landschaftsbild aufgelistet (134).
7b Kompensationsziele
• Ziel der Kompensation ist die Wiederherstellung der beeinträchtigten Werte und Funktionen der betroffenen abiotischen Schutzgüter mit besonderer Bedeutung. Ist dies nicht möglich, müssen Maßnahmen zur Aufwertung der Landschaftsfaktoren durchgeführt werden (103 f.). • Bei der Auswahl von Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in das Landschaftsbild muss der „ästhetisch-funktionale Zusammenhang“ erhalten bleiben (135).
7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Der Ausgangszustand der Kompensationsflächen und deren Vor- und Neubelastungen müssen berücksichtigt werden (77, 133).
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‘time lag’
• Es ist Zuschlag für längere Entwicklungszeiten (ab 30 Jahre) von Kompensationsmaßnahmen bei Berücksichtigung der Biotoptypen gefordert (78). • Die Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen bei Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter mit besonderer Bedeutung sieht keinen Zuschlag für längere Entwicklungszeiten vor (103).

8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Keine Angaben.
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Die Bilanzierung erfolgt zunächst schutzgutbezogen in Form einer tabellarischen Gegenüberstellung der beeinträchtigten Flächen mit den Kompensationsflächen. Die Ermittlung der Gesamtkompensation erfolgt jedoch im Einzelfall durch Addition der jeweils schutzgutbezogen ermittelten Maßnahmen oder integriert (Komplementarität) (siehe 7a) (149 f.)
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
• Die Notwendigkeit zur Durchführung von Nachkontrollen zur Überprüfung inwieweit der funktionale Bezug und die Funktionsfähigkeit der Kompensationsmaßnahmen erreicht wurden, wird thematisiert (36; 77; 134). • Eine Nachkontrolle des Maßnahmenerfolgs ist nach 5 Jahren notwendig (77).

NW 2	Arbeitshilfe zur Bewertung von Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen (...) bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bebauungsplänen (vereinfachtes Verfahren)	MSKS, MURL & MBW (2001)

I Allgemeine Charakterisierung

Die Arbeitshilfe dient zur vereinfachten Bewertung von Eingriffen (Standardfälle) in der Bauleitplanung auf der Basis von Biotopwerten. Für die regelmäßig erforderliche Erfassung des Landschaftsbildes wird auf NOHL (1993) verwiesen. Abiotische Funktionen werden nur unter besonderen Voraussetzungen berücksichtigt. Der Wertverlust durch den Eingriff einerseits und der Kompensationsmaßnahmen anderseits wird numerisch bilanziert. Die Arbeitshilfe gibt zusätzlich Hinweise zur Organisation von gemeindlichen Ausgleichskonzepten.

Anwendungsbereich

Die Arbeitshilfe gibt den Gemeinden (= kommunaler Anwendungsbereich) ein vereinfachtes Bewertungsverfahren für Standardfälle in der Bauleitplanung an die Hand. Fälle, in denen komplexere Verfahren geboten sind, werden benannt[121]. Wenn im Untersuchungsraum Biotoptypen mit dem Grundwert A 8 und höher festgestellt werden, darf das Bewertungsverfahren nur angewendet werden, wenn diese besonders hochwertigen Biotoptypen nicht von der Planung beeinträchtigt werden (122).

Entstehungszusammenhang

Bereits im Vorfeld der Baurechtsänderungen hatte die Landesregierung Nordrhein-Westfalen eine ressortübergreifende Arbeitsgruppe (MSKS, MURL & MBW) unter Beteiligung zahlreicher Mitarbeiter der Kommunen gegründet. Sie ergriffen die Initiative, bereits 1996 eine Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung herauszugeben. Die Arbeitshilfe von 2001 „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft“ ist als Fortschreibung der Arbeitshilfe von 1996 zu verstehen.

Ziel- und Adressatenbezug

Die Arbeitshilfe dient der Vereinheitlichung wiederstreitender Auffassungen über die Anforderungen der Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Sie soll zahlreiche in der Praxis eingeführte Verfahren ablösen. Als Zielgruppe sind vornehmlich Kommunen und Genehmigungsbehörden angesprochen.

Verbindlichkeit

Die Arbeitshilfe ist nicht rechtsverbindlich, sondern entfaltet als fachliche Empfehlung Wirkung.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	○
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	--	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●[122]	8	Ersatzzahlungen	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●[123]	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	○	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	● S

[121] Dabei handelt es sich vorwiegend um Planungen in besonders für Naturschutz und Landschaftspflege hochwertigen Flächen sowie um Bebauungspläne, die eine Planfeststellung ersetzen (121). In diesen Fällen ist das ‚ausführliche Verfahren' in Anlehnung an (ADAM et al. 1986) anzuwenden.

[122] Vereinfachter Biotopwertansatz.

[123] „Bewertung des Zustands des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans“ (LANDESREGIERUNG NRW 1996, 11), beinhaltet insgesamt die Arbeitsschritte 4-7.

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Die methodische Vorgehensweise wird - differenziert nach der Betroffenheit besonders hochwertiger Flächen und Objekte - anhand eines Ablaufschemas dargestellt. (123).
- Die Rolle der Naturschutzbehörden (hier: untere Landschaftsbehörde) im Genehmigungsverfahren wird nicht thematisiert. Angesprochen wird jedoch die notwendige Konsultation und Zusammenarbeit bei der Erfassung des Ausgangszustandes (124).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Die Arbeitshilfe gibt Hinweise wie der Ausgangszustand zeichnerisch und tabellarisch erfasst werden soll (124).
- Die Verfügbarkeit von Datengrundlagen wird nicht thematisiert.

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Der Untersuchungsraum ist der von der Planaufstellung, -änderung, -ergänzung oder -aufhebung betroffene Bereich, dies umfasst einerseits den Geltungsbereich des Planwerkes und zusätzlich Flächen, die durch Festsetzung hinsichtlich des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können (123).
- Eine Operationalisierung etwa durch Nennung von Reichweiten vorhabensspezifischer Wirkungen erfolgt nicht. Eine Differenzierung von Untersuchungsräumen nach Schutzgütern erfolgt nicht.

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Der Untersuchungsumfang bezieht sich auf die Darstellung und Bewertung der Biotoptypen (124).
- Die Arbeitshilfe gibt keine Hinweise hinsichtlich einer „Abschichtung“ des Untersuchungsumfangs, da es sich bei dem Verfahren bereits um ein vereinfachtes Verfahren handelt.

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Keine Angaben.

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Keine Angaben.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Keine Angaben.

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt nach dem Biotoptypen-Modell (122).

3b Operationalisierung der Modellkonzepte

- Das Modell ist durch eine Biotoptypenwertliste operationalisiert.

3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen

- Die Bewertung des Ausgangszustandes (vor Eingriff) erfolgt unter Verwendung von Biotoptypenwerten, deren Grundwerte (A) in einer Liste vorgegeben sind (indirekte Bewertung). Es handelt sich dabei um ordinale Skalenwerte auf einer Skala zwischen 0-10 (122; 126 ff.).
- Die Grundwerte (A) wurden unter Berücksichtigung der Kriterien Seltenheit und Wiederherstellbarkeit abgeleitet (122).
- Bei Abweichungen vom Regelfall besteht die Möglichkeit der Modifikation der Grundwerte (A) durch einen Korrekturfaktor (122 f.).
    - Korrekturfaktor bei atypischer Ausprägung (für die jeweiligen Biotoptypen werden in einem Katalog atypische Ausprägungen modelliert und dementsprechende auf den Grundwert aufzurechnende Korrekturfaktoren vorgeschlagen (130 ff.).

- o Korrekturfaktor bei Störeinflüssen
- o Korrekturfaktor bei besonderer Bedeutung für den Biotopverbund
- o Korrekturfaktor bei besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild

- Durch Multiplikation der einzelnen Korrekturfaktoren wird ein Gesamtkorrekturfaktor gebildet. Dieser darf aufgrund einer möglichen Verzerrung des Grundwertes bestimmte Spannen nicht überschreiten (123):
  - o 0,5 bis 2,0 bei Biotoptypen der Grundwerte 0-3
  - o 0,7 bis 1,5 bei Biotoptypen der Grundwerte 4-7
- Führen die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu einem anderen Biotoptyp, wird die Fläche mit dem Biotopwert ‚P' des angestrebten Biotoptyps (Prognosezeitpunkt: 30 Jahre nach Neuanlage) bewertet (122).

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Die Bewertung erfolgt im vereinfachten Verfahren für die Biotoptypen sowie für das Landschaftsbild. Abiotische Faktoren werden im vereinfachten Verfahren nicht berücksichtigt.
- Jeder Einzelbiotop wird mit dem entsprechenden Code der Biotopwertliste versehen. In der Tabelle wird eine Ordnung nach Biotoptypen vorgenommen. Zu jedem Biotoptyp werden Flächennummer, -größe und Code aufgeführt.
- Es wird ein biotoptypenübergreifender ‚Gesamtbiotopwert' gebildet indem der Grundwert A mit dem (eventuellen) Gesamtkorrekturfaktor multipliziert wird (124).
- Der Gesamtbiotopwert eines jeden Biotoptyps wird mit der zugehörigen Fläche multipliziert (124). Der Gesamtausgangszustand wird ermittelt, indem die Einzelflächenwerte miteinander addiert werden (124).

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

- Keine Angaben.

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

Vereinfachte Wirkungsabschätzung durch vereinfachten Zustandsvergleich auf der Wertebene

- Für die Bewertung der Planungssituation wird den anderen Biotoptypen der Festsetzungen des B-Plans (Flächen und Maßnahmen) ein Grundwert P zugeordnet. Dieser stellt den Wert des geplanten Biotops in 30 Jahren dar (122).
- Die Bewertung der Planungssituation erfolgt analog zu der Bewertung des Ausgangszustandes mit dem Unterschied, dass der Grundwert P statt dem Grundwert A berücksichtigt wird (124).
- Der Vergleich des Ausgangszustandes zum Planungszustand (der bereits Kompensationsmaßnahmen integriert) ersetzt die Wirkungsabschätzung.

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Benennung der Notwendigkeit zur Vermeidung von Beeinträchtigungen in der Abbildung zur methodischen Vorgehensweise (123).

5b Vermeidungsmaßnahmen

- Keine Angaben.

6 Ausgleich

Ermittlung des Kompensationsumfangs

- Keine Angaben.

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich

Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

- Für den Ausgleich von Eingriffen in der Bauleitplanung gilt die räumliche, zeitliche und instrumentelle Flexibilisierung durch das BauGB. Dies bietet die Grundlage zur Schaffung gemeindlicher Ausgleichskonzepte im Sinne von Augleichsplanungen, Ausgleichspools und Ökokonten (11 f; 15 ff.).

- Ausgleichsflächen und -maßnahmen sollen so gewählt werden, dass sie in enger funktionaler Wechselbeziehung zum Eingriffsbebauungsplan stehen. Sie sollen zu einer möglichst gleichartigen Wiederherstellung der beeinträchtigten Werte und Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes führen (14).
- Zur Ermittlung der von Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen einer gemeindlichen Ausgleichskonzeption soll eine „geordnete städtebauliche Entwicklung“ zugrunde gelegt werden und es sollen die Ziele der Raumordnung und die des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden (17 f.).
- Die Arbeitshilfe nennt Beispiele für geeignete Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen einer Ausgleichskonzeption (Abb.1, 19).

6c Ausgleichbarkeit

- Keine Angaben.

7 Ersatzmaßnahmen

7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz

- Gleichwertigkeit wird auf der Basis von Biotopwert-Flächenäquivalenten dargestellt.

7b Kompensationsziele

- Ziel ist eine Kompensation im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Maßnahmen und Flächen). Ist diese nicht möglich, sind Planungsalternativen zur Verbesserung der Gesamtbilanz zu entwickeln (125). Wenn eine Vollkompensation nicht erreicht wird, ist dies für die Abwägung zu begründen.

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen

- Der Ausgangszustand der Kompensationsflächen wird im Zusammenhang mit der Auswahl geeigneter Ausgleichsflächen unter dem Punkt der gemeindlichen Ausgleichsplanung thematisiert. Die Ausgleichsflächen sollen durch die Maßnahmen eine Aufwertung erhalten. Diese leitet sich aus der Differenz des Grundwertes des Biotops vor und nach der Maßnahme ab (17). Offen bleibt, wie dieser in der Bilanzierung berücksichtigt wird.
- Es sollen Flächen mit einem besonderen Aufwertungs- und Entwicklungspotential als Ausgleichsflächen festgelegt werden (18).

7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‘time lag’

- Zwischenzeitliche Funktionsverluste werden insbesondere bei höherwertigen Biotoptypen durch einen niedrigeren Grundwert (P) berücksichtigt (122).

8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)

- Eine Ausgleichsabgabe oder Ersatzzahlung ist nicht vorgesehen / zulässig.

9 Gegenüberstellung / Bilanzierung

9a Form

Vereinfachtes Differenzverfahren (Vor-Eingriff / Nach Kompensation)

- Zur rechnerischen Bilanzierung werden tabellarische Übersichten verwendet. In Tab. A wird - durch Aufsummieren der Einzelflächenwerte - der Gesamtflächenwert A des Ausgangszustandes gebildet.
- In Tab. B wird - durch Aufsummieren der Einzelflächenwerte des Planungszustandes (entsprechend der Festsetzungen von Maßnahmen und Flächen im B-Plan)- der Gesamtflächenwert B für den Planungszustand gebildet.
- In der Gesamtbilanz (Tab. C) wird der Gesamtflächenwert A (Ausgangszustand) vom Gesamtflächenwert B (Planung) abgezogen (124 f.).
- Ist der Differenzwert negativ, bezeichnet sie den noch verbleibenden Kompensationsbedarf, der ggf. im Rahmen eines Flächen- und Maßnahmenpools zu erbringen ist (vgl. Hinweise zum Ausgleichsflächenkonzept).
- Ist der Wert positiv, gilt der Eingriff als kompensiert (kein ‚externer’ Kompensationsbedarf).
- Angaben zur Berücksichtigung von (Mehrfach)Wirkungen von Kompensationsmaßnahmen werden nicht gemacht.

10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft • Die Arbeitshilfe gibt Hinweise für Festsetzungen im Bebauungsplan von Flächen auf denen Maßnahmen zum Ausgleich durchgeführt werden können (13). • Die Arbeitshilfe gibt Hinweise darauf, wie die Sicherung der Kompensationsmaßnahmen alternativ ermöglicht werden kann (z. B. städtebaulicher Vertrag) (13).
Hinweise zur Abwägung
• Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. • Prüfung der Gemeinde, in welchem Umfang die beabsichtigten Darstellungen und Festsetzungen, die Eingriffe zur Folge haben können, erforderlich sind (Vermeidungsprinzip) (13). • Prüfung der Gemeinde, inwieweit Ausgleichsmaßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege notwendig sind und welche Flächen und Maßnahmen dafür in Betracht kommen (13). • In Abb. 2 (22) sind mehrere Möglichkeiten aufgeführt, den Ausgleich zu verwirklichen. Die Arbeitshilfe gibt Hinweise auf die Möglichkeiten der (Re-)Finanzierung von Ausgleichsmaßnahmen bzw. darauf, welche Kosten erstattet werden können (23).

Rheinland-Pfalz

RP 1	Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE).	LFUG RHEINLAND-PFALZ (1998)

I Allgemeine Charakterisierung

Die Arbeitshilfe der Fachbehörde für Naturschutz dient als Planungs- und Entscheidungshilfe für alle verfahrensbeteiligten Akteure. Sie ist inhaltlich an das LANA-Gutachten (KIEMSTEDT et al. 1996b) angelehnt. Die Arbeitshilfe bezieht sich auf die Verdeutlichung des Verfahrensablaufes und die Vermittlung von fachinhaltlichen Mindeststandards bei der Erarbeitung eines Beitrages zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Inhaltliche Schwerpunkte sind Untersetzungen der unbestimmten Rechtsbegriffe sowie die fachliche Ausgestaltung der planerischen Arbeitsschritte. Diese sind durch Arbeitshilfen (im Anhang) untersetzt. Sie bezieht sich den gesamten Arbeits- und Verfahrensablauf. Die Arbeitshilfe verfolgt einen verbal-argumentativen Bewertungs- und Bilanzierungsansatz.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.

Entstehungszusammenhang

Die Arbeitshilfe wurde im Rahmen einer ressortübergreifenden Arbeitsgruppe[124] zur Vereinheitlichung der Erarbeitung von Fachbeiträgen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung entwickelt. Sie wurde vom Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht (LfUG) herausgegeben.

Ziel- und Adressatenbezug

Ziel der Arbeitshilfe ist eine Vereinheitlichung der Handhabung der Eingriffsregelung. Dabei wird das vollständige Schutzgutspektrum berücksichtigt. Sie richtet sich an das gesamte Spektrum der Verfahrensbeteiligten (beteiligte Behörden, Planungsträger und Planungsbüros).

Verbindlichkeit

Ist als fachliche Empfehlung der Naturschutzfachbehörde nicht verbindlich, sondern entfaltet als Mindestanforderung bzw. Maßstab für die gute fachliche Praxis Wirkung.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	--[125]
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	○ **N/S**

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Die Entscheidungskaskade ist durch ein Ablaufschema (Abb. 1) illustriert.
- Die Rolle der Naturschutzbehörden im Genehmigungsverfahren wird nicht explizit dargelegt.

[124] Dieser Arbeitsgruppe gehörte neben einigen Planungsbüros auch Prof. Kiemstedt an. Einige Arbeitshilfen der HVE weisen Ähnlichkeiten mit dem LANA-Gutachten (KIEMSTEDT et al. 1996b) auf.

[125] Das Verfahren zur Ermittlung der Ausgleichsabgabe richtet sich nach der Landesverordnung über die Ausgleichszahlung nach § 5 des Landespflegegesetzes (Ausgleichsverordnung).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens	
1a Grundsätze zur Vorgehensweise	
• Der Untersuchungsraum ist funktions- und vorhabensspezifisch im Einzelfall abzugrenzen (19). • Der Untersuchungsraum umfasst dabei die jeweils größte Reichweite der Beeinträchtigung eines Potentials/Funktionsraumes. Das Grundprinzip wird durch eine Abbildung[126] illustriert (Abb. 2, 19). • Für die funktionsbezogene Abgrenzung des Untersuchungsraums werden jeweils spezifizierte Konventionen getroffen[127] oder Abgrenzungskriterien werden – mehr oder weniger konkret – potentialbezogen ergänzt. • Zur Verringerung des Arbeitsaufwandes wird auf vereinfachte Beurteilungsansätze verwiesen, derer man sich bedienen kann. • Die Verfügbarkeit von Datengrundlagen und Informationen auf Landesebene wird an dieser Stelle nicht thematisiert	
1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung	
• Eine Operationalisierung etwa durch Nennung von Reichweiten vorhabensspezifischer Wirkungen erfolgt nicht.	
1c Festlegung des Untersuchungsumfang	
• Der Untersuchungsumfang ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der Vorhabensdimension und der Schutzbedürftigkeit von Natur und Landschaft festzulegen (20).	
1d Untersuchungstiefe / Detaillierung	
• Die Notwendigkeit und Detaillierung von Vor-Ort-Erhebungen wird durch die Auflistung empfohlener Methoden zur Erfassung der Fauna vermittelt.	
1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen	
• Zur Verfügbarkeit von Daten werden keine vorhandenen Kartenwerke oder Informationssysteme genannt. Dennoch sind im Anhang Hinweise zur Erfassung der Fauna und klimatischer Funktionsräume gegeben (vgl. Tab. im Anhang 5, 12).	
2 Prüfung des Eingriffstatbestandes	
• Die Prüfung des Eingriffstatbestandes erfolgt nach Abb. 1 unter Bezugnahme auf die Positiv -/ Negativlisten der jeweil. Landesnaturschutzgesetze (‚widerlegbare Eingriffsvermutungen'). • Zusätzlich enthält Kap. 3.4 eine Definition und Untersetzung der Begriffe ‚erheblich und nachhaltig'. ‚Potentialbezogene Konventionen', die besagen in welchen Fällen der Beeinträchtigung bestimmter Potentiale immer ein Eingriff vorliegt (ebd., 17 f.) ergänzen die Vorgaben.	
3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	
3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	
• Zur Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wird das komplexe Gesamtsystem formal in Teilsysteme – hier ‚Potentiale' – zerlegt (9): Die einzelnen Potentiale (siehe unten) sind erläutert. Die für die Eingriffsregelung relevanten Funktionen oder wertgebenden ‚Aspekte' sind im Einzelnen den Tab. in Anhang 4, 6, 7, 8 und 9 zu entnehmen.	
• Arten- und Biotoppotential	• Arten- und Lebensgemeinschaften • Lebensraumfunktion der abiotischen Schutzgüter
• Bodenpotential	• Regulationsfunktion (Puffer-, Filterfunktion für Schad- und Nährstoffe, Gebietsretention, Grundwasserneubildung) • Produktionsfunktion (Natürl. Bodenfruchtbarkeit) • Lebensraumfunktion (Biotopentwicklungspotential) • Informationsfunktion (natur- u. kulturgeschichtl. Entwicklungen)

[126] Abbildung aus KIEMSTEDT et al. (1996b, 30).
[127] Zum Beispiel Landschaftsbild: Wirkraum = Sichtraum; Boden: die Beurteilung der Bodenfunktionen auf der Eingriffsfläche genügt, wenn sich Wirkungen auf diese beschränken.

• Wasserpotential	• Grundwasser: Standort-/Lebensraumfunktion • Oberflächengewässer: Lebensraumfunktion, Bedeutung für das Landschaftsbild, Bedeutung für das Klima, Gewässerretention
• Klimatisches Potential; Luft	• Regulationsfunktion (bioklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion) • Lebensraumfunktion (kleinklimatische Sonderstandorte)
• Landschaftsbild / Erholungspotential	• Natur- und Landschaftserleben • Ruhe • Geruchsfreiheit • Zugänglichkeit
3b Operationalisierung der Modellkonzepte	
• Die Potentiale und zugeordneten Funktionen sind ansatzweise definiert (9). • Indikatoren oder Kriterien zur Erfassung und Bewertung der Funktionen sind nicht genannt.	
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen	
• Die Bewertung der Funktionsverluste und -aufwertungen ist weder durch die Nennung von Wertmaßstäben noch durch Bewertungsrahmen untersetzt. • Eine Trennung von Sach- und Wertebene wird nicht thematisiert. • Für die Bewertung der Potentiale / Funktionen im Einzelnen werden Vorgaben / Konventionen über deren Schutzwürdigkeit getroffen. Eine weitere Untersetzung erfolgt nicht. • Es werden keine Vorgaben für die zu verwendenden Skalentypen und die Skalenbreite gemacht. • Es gibt keine standardisierte Vorbewertung von Biotoptypen. In so fern ist davon auszugehen, dass ‚direkt' bewertet werden soll.	
3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands	
• Die Bewertung des Ausgangszustands soll nach Schutzbedürftigkeit und Empfindlichkeit der einzelnen Potenziale erfolgen. Die Ermittlung potentieller Beeinträchtigung erfolgt getrennt nach den einzelnen Potentialen. • Schutzgut- oder funktionenübergreifende Aggregationen (im Sinne einer Gesamtwertbildung) sind nicht Bestandteil der Vorgehensweise.	
4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	
4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen	
• In den Anhängen 6-9 sind tabellarisch Ursache-Beeinträchtigungs-Verknüpfungen dargestellt. Aus diesen können pauschaliert Aussagen über das mögliche Auftreten und die Intensität der Beeinträchtigung abgeleitet werden. • Wirkfaktoren werden nach den Entstehungsursachen differenziert, nicht aber nach Dauer, Schwere etc. • Bei der Darstellung der möglichen Betroffenheit der Potentialfunktionen durch Beeinträchtigungen wird differenziert nach o regelmäßiger und vollständiger Beeinträchtigung; => vollständiger Funktionsverlust, o potentieller oder partieller beeinträchtigender Wirkung => Einschränkung betroffener Funktionen, o Betroffenheit des Schutzgutes i. d. R. gegeben, aber nicht untersuchungswürdig sowie o Schutzgut i. d. R. nicht betroffen, o Berücksichtigung der spezifischen Empfindlichkeit des Schutzgutes erforderlich.[128]	

[128] Die Differenzierung wird in so fern wieder aufgehoben, als Mehrfachnennungen möglich sind.

- Beim Schutzgut Landschaftsbild wird die Reichweite visueller Beeinträchtigungen vorgegeben. Sie umfasst den Sichtraum „mindestens in einer Entfernung vom dreißigfachen der Objekthöhe“ (21).
- Prognosezeitpunkte werden nicht explizit genannt.
- Vorbelastungen werden nicht explizit in die Wirkungsabschätzung einbezogen. Unter dem Aspekt der Vermeidung wird aber darauf hingewiesen, dass zusätzliche Beeinträchtigungen in bereits belasteten Räumen ein vergleichsweise geringeres Gewicht hätten (22).
- Wirkungsbeziehungen werden exemplarisch z. B. durch die Betrachtung von Metapopulationen thematisiert.

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

- Ohne dies zu explizieren ist entsprechend der Anhänge 6-9 darauf zu schließen, dass nach dem Prinzip der ökologischen Risikoanalyse vorgegangen wird.

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Es werden Grundsätze zur Vermeidung formuliert (21 f.), in so fern wird dem Primat der Vermeidung Rechnung getragen.
- Soweit ein Eingriffsvorhaben oder Teile davon zur Erreichung bestimmter Ziele nicht erforderlich sind, sind sie unzulässig. (21)
- In Kap. 3.3 sind schutzwürdige Bereiche und für die Biotopvernetzung wichtige Bereiche gekennzeichnet, in denen Beeinträchtigungen zu vermeiden sind (10 f.).
- Orientierungswerte im Hinblick auf die Verhältnismäßigkeit von Maßnahmen werden nicht gegeben.

5b Vermeidungsmaßnahmen

- Die Arbeitshilfe enthält sehr ausführliche, nach Potentialen differenzierte Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung.[129]

6 Ausgleich

Grundsatz

- Wegen der Komplexität der zu beurteilenden Potentiale scheiden formalisierte und insbesondere quantitative Rechenoperationen für die Bewertung der Schutzbedürftigkeit (und somit auch für die Ableitung des Kompensationsumfangs aus.

Ermittlung des Kompensationsumfangs

- Der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen leitet sich von den beeinträchtigten Funktionen ab. Zur Ermittlung des Umfangs der Ausgleichsmaßnahmen ist keine quantitative Berechnung vorgesehen (24).
- Der Umfang der Ersatzmaßnahmen richtet sich wie bei den Ausgleichsmaßnahmen nach dem Funktionsverlust. Der Umfang ist zusätzlich abhängig von der Funktion der Fläche (27).

6a Notwendigkeit der Differenzierung

- Eine Unterscheidung zwischen Ausgleich und Ersatz ist zwingende Voraussetzung für die Abwägung (27).
- Entsprechend der Formblätter in Anhang 2 ist eine getrennte Gegenüberstellung von Beeinträchtigung und Ausgleich sowie Beeinträchtigung und Ersatz vorgesehen.
- Für den Ausgleich ist eine numerische Herleitung (Wertstufen x Flächengrößen) abzulehnen (24).

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich

- Anhang 14 enthält eine ausführliche Liste möglicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
- Bezüglich der räumlichen Bezüge von Ausgleichsmaßnahmen wird ein ‚möglichst enger räumlicher Zusammenhang’ gefordert. Die Maßnahmen sollen auf den Ort der Beeinträchtigung zurückwirken (24).

[129] Nach LAMBRECHT (1996).

- Es wird auf das Ausgleichsgebot nach § 5 Abs. 1 Satz 1 LPflG hingewiesen. Anforderungen an Ausgleichsmaßnahmen im Hinblick auf den funktionalen Zusammenhang, die räumliche und zeitliche Dimension werden erläutert. (23 f.)

6c Ausgleichbarkeit

- Es werden (nach Potentialen gegliedert) eine Reihe von Beispielen genannt, in denen Beispiele nicht ausgleichbar sind. Regelmäßig nicht ausgleichbar sind z. B. Eingriffe in Schutzgebiete, Versiegelung oder Verlust von Boden etc.
- Funktionsbeeinträchtigungen, die sich innerhalb von 25 Jahren wieder auf das Niveau des Voreingriffszustands heben lassen, können als ausgleichbar gelten.
- Bereits wenn eine der Anforderungen (funktionale Gleichartigkeit, räumlicher Bezug, Zeitnähe, Flächenverfügbarkeit) nicht erfüllt werden kann, ist der Eingriff nicht ausgleichbar.
- Die räumliche und zeitliche Dimension des Ausgleichs ist durch Konventionen untersetzt (24).
- Im Zusammenhang mit der Ausgleichbarkeit werden ökotechnische Risiken oder Risiken der Gewährleistung einer dauerhaften Sicherung und Unterhaltung der Ausgleichsflächen nicht thematisiert.

7 Ersatzmaßnahmen

7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz

- Für Ersatzmaßnahmen sind die Anforderungen an die räumliche Bindung zwischen Kompensation und Eingriffsort gelockert. Räumlicher Bezug sind die Planungseinheiten der VBS[130]. Hinsichtlich des funktionalen Zusammenhangs bestehen dieselben Anforderungen (27).
- Die Ermittlung des Umfangs von Ersatzmaßnahmen soll differenziert nach Schutzgütern / Funktionen (Tabelle 2 in Anhang 2) erfolgen.
- Der Umfang der Kompensationsflächen richtet sich nach der Funktion der Fläche. Quantitative Äquivalenzregeln zur Ermittlung des Flächenumfangs der Maßnahmen werden nicht vorgegeben. Ersatzmaßnahmen sollen nach Möglichkeit gebündelt werden, um die Synergieeffekte zu erhöhen. (27)
- Es besteht die Möglichkeit der Zahlung eines Ersatzgeldes. Das Ersatzgeld entspricht dem zur Durchführung von Ersatzmaßnahmen notwendigen Geldbetrag mit zusätzlich entstehenden Kosten (Erwerb von Flächen etc.) (29).

7b Kompensationsziele

- Der Leitfaden erstreckt sich nicht auf die Notwendigkeit der Formulierung von Kompensationszielen und deren Ableitung für Ersatzmaßnahmen.[131]

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen

- Es ist nicht ersichtlich, ob und wie der Ausgangszustand der Kompensationsflächen bei der Ermittlung der Aufwertung berücksichtigt werden soll.

7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / 'time lag'

- Die Dauer der Entwicklung soll in der Bilanzierungstabelle angegeben werden, daraus ergibt sich jedoch kein Zuschlag für Kompensationsmaßnahmen.

8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)

- Wenn ein Eingriff weder durch Ausgleichs- noch durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden kann, besteht die Möglichkeit zur Durchführung einer Ausgleichsabgabe. Das Verfahren zur Ermittlung der Ausgleichsabgabe richtet nach der Landesverordnung über die Ausgleichszahlung nach § 5 des Landespflegegesetzes (AusglV).

[130] VBS (Vernetzte Biotopsysteme) = Landesweite naturschutzfachliche Konzeption zur Planung vernetzter Biotopsysteme.

[131] Die Formulierung von Kompensationszielen ist überdies Voraussetzung für etwaige Nachkontrollen.

9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Die Bilanzierung erfolgt tabellarisch getrennt nach Ausgleich und Ersatz. Dabei werden der Funktionsverlust und dessen Umfang (Fläche in m^2), sowie die geplante Maßnahme und deren Umfang aufgeführt. Der Umfang nicht ausgeglichener Beeinträchtigungen ergibt den erforderlichen Ersatzmaßnahmenumfang. • Die Bilanzierung wird funktionsbezogen durchgeführt (Tabellen in Anhang 2). • Es sind grundsätzlich Maßnahmen vorzuziehen, die multifunktional wirken (28).
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
• Der Leitfaden nennt die Notwendigkeit zur Durchführung von „Erfolgsprüfungen“, um die Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen zu kontrollieren (30). • Erfolgsprüfungen kommen vor allem für großräumige Veränderungen sehr empfindlicher und schutzwürdiger Bereiche in Betracht (30). • Inhalte und zeitliche Aspekte der Durchführung von Erfolgsprüfungen sind als Teil des Fachplans bzw. des LBP zu erarbeiten (30). • Zur Gestaltung der Erfolgsprüfung hinsichtlich der Wiederherstellung von Leitarten (Habitaten) und Biotopen wird auf die VBS (vgl. Fn. 130) hingewiesen. • Die Sicherung der Maßnahmen soll im Zulassungsbescheid verankert und ihre Umsetzung durch Bankbürgschaften abgesichert werden. • Eine Flächensicherung soll über rechtliche Maßnahmen erfolgen (keine konkrete Nennung möglicher Maßnahmen).

RP 2-Ökokonto	**Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Hinweise für den Vollzug unter besonderer Berücksichtigung des Ökokontos. Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt vom 25.05.1994 (Az. 10215-88 021).**

I Allgemeine Charakterisierung

Das Rundschreiben erläutert die Anforderungen an die Berücksichtigung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und die Einrichtung eines Ökokontos. Die Arbeitshilfe bezieht sich auf die Verdeutlichung des Verfahrensablaufes. Die einzelnen Verfahrensschritte werden erwähnt, jedoch fachlich nicht weiter operationalisiert. Der inhaltliche Schwerpunkt liegt demnach in der Klärung des Verfahrensablaufs.

Anwendungsbereich

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Entstehungszusammenhang

Aufgrund der Änderungen im Investitions- und Wohnbaulandgesetz vom 22. April 1993, die Änderungen für das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zur Bauleitplanung enthalten, wurde die Arbeitshilfe als Rundschreiben vom Ministerium für Umwelt erarbeitet.

Ziel- und Adressatenbezug

Ziel der Arbeitshilfe ist die Klärung der inhaltlichen und methodischen Anforderungen an die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Sie soll dazu beitragen, dass die Integration der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung einfacher erfolgen kann. Die Adressaten werden nicht explizit genannt.

Verbindlichkeit

Das Rundschreiben ist als fachliche Empfehlung der obersten Naturschutzbehörde für die nachfolgenden Verwaltungsebenen des Naturschutzes beachtlich. Überdies kann es als Orientierungshilfe für die Bauverwaltung fungieren.

Inhaltlicher Bezug[132]

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	○	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●[133]
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	○	8	Ersatzzahlungen	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	○	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	○
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	○ S

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterung des Verfahrensablaufs / Kaskade

- In der Beschreibung der Anforderungen an Bauleitpläne zeichnet sich der Verfahrensablauf ab (18).
- Die Rolle der Naturschutzbehörden im Verfahrensablauf wird nicht thematisiert.

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Der Untersuchungsraum wird nach dem von den direkten und indirekten Auswirkungen betroffenen Bereich einschließlich der möglichen Flächen für Kompensationsmaßnahmen bestimmt (8).

---

[132] Die mit einem ○ versehenen Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte sind in dem Rundschreiben nicht näher fachlich untersetzt. .

[133] Vor allem Hinweise zur Anrechenbarkeit von Ausgleichsmaßnahmen in der Bauleitplanung.

• Der Untersuchungsbedarf des Zustandes von Natur und Landschaft im Gemeindegebiet ist abhängig vom Vorhaben und den dadurch bedingten Beeinträchtigungen (8). • Die Verfügbarkeit von Datengrundlagen und Informationen auf Landesebene wird thematisiert (15 ff.).
1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung
• Der Untersuchungsraum: von den direkten und indirekten Auswirkungen betroffenen Bereich einschließlich der möglichen Flächen für Kompensationsmaßnahmen (8). • Es werden keine Hinweise über unterschiedliche Abgrenzungen des Untersuchungsraumes anhand der Schutzgüter gegeben.
1c Festlegung des Untersuchungsumfang
• Der Untersuchungsbedarf des Zustandes von Natur und Landschaft im Gemeindegebiet ist abhängig vom Vorhaben und den dadurch bedingten Beeinträchtigungen (8). • Keine Hinweise zur Abschichtung.
1d Untersuchungstiefe / Detaillierung
• Keine Angaben.
1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen
• Das Rundschreiben nennt die landesweit verfügbaren Daten und beurteilt diese Daten (15 ff.).
2 Prüfung des Eingriffstatbestandes
• Der Eingriffstatbestand ist anhand der Schwere der Beeinträchtigung zu prüfen. Ein Eingriff liegt vor, wenn die Beeinträchtigung potenziell erheblich oder nachhaltig ist (10). • Auf die Positivliste wird kein Bezug genommen; Erheblichkeitsschwellen sind nicht genannt.
3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft
3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
• Die Abbildung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt unterteilt nach Schutzgütern und einer Funktion (Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Luft / Geländeklima, Arten und Lebensgemeinschaften und deren Lebensräume, Landschaftsbild und Erholungsmöglichkeiten (9).
3b Operationalisierung der Modellkonzepte
• Keine Angaben.
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen
• Das Rundschreiben fordert eine Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft. Es werden jedoch keine Hinweise zur Methodik gegeben (8 f.).
3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands
• Keine Angaben.
4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff
4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen
• Abbildung der Beeinträchtigungen muss anhand deren räumlicher und zeitlicher Ausdehnung erfolgen (10).
4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)
• Keine Angaben.
5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen
5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen
• Vermeidung durch Prüfung von Standortalternativen, um festzustellen, wo der Naturhaushalt und das Landschaftsbild am wenigsten beeinträchtigt werden (8 f.; 10). • Der Leitfaden nennt Flächen, die aufgrund der Anforderung der Vermeidung in Anspruch genommen werden sollen (z.B. Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Kernzonen von Naturparken etc.) (10).

5b Vermeidungsmaßnahmen
• Der Leitfaden nennt keinen Katalog für Vermeidungsmaßnahmen von Beeinträchtigungen, nennt aber Beispiele und weist darauf hin, dass die Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Modifikation des Vorhabens erreicht werden kann (11).
6 Ausgleich
Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen
• Naturräumlich-funktionaler Ausgleich / Gleichartigkeit und Gleichwertigkeit beeinträchtigter und neuer Flächen (14). • Ökologische Aufwertung von Flächen (14). • Keine Schaffung von neuen / weiteren Beeinträchtigungen von Flächen (14). • Maßnahmen zur Kompensation für ein Schutzgut können auch eine (Teil)-Kompensation anderer Schutzgüter bedeuten (14 f.). • Die Arbeitshilfe enthält im Anhang Beispiele für Kompensationsmaßnahmen.
6a Notwendigkeit der Differenzierung
• Der Leitfaden unterscheidet zwischen Ausgleich und Ersatz (7). • Die Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt differenziert nach Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich
• Der Ort des Eingriffs und der Kompensationsraum sollen identisch sein (11). • Ausgleich ist nur gewährleistet, wenn das Kompensationsziel so schnell, wie möglich erreicht wird (11). • Keine Auswertung der Rechtsprechung.
6c Ausgleichbarkeit
• Der Leitfaden nennt Fälle, nach denen ein Ausgleich nicht möglich ist (z. B. Bestandteile des Ökosystems sind nicht wiederherstellbar; zeitnahe Kompensation nicht möglich etc.) (12).
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
• Ist ein Eingriff zulässig, obwohl erhebliche Beeinträchtigungen zurückbleiben, müssen gleichwertige Ersatzmaßnahmen festgelegt werden (13). Ersatzmaßnahmen zielen auf die Gewährleistung von *Funktionen* (13). • Die räumliche Bindung von Ersatzmaßnahmen ist gegenüber der von Ausgleichmaßnamen gelockert (13). • Detaillierte Angaben zur Ermittlung von Ersatzmaßnahmen werden nicht gemacht. • Die Anwendung von quantitativen Äquivalenzregeln (z. B. Flächenfaktoren) ist nicht vorgesehen.
7b Kompensationsziele
• Keine Angaben.
7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Kompensationsmaßnahmen müssen zu ökologischen Aufwertungen von Flächen führen (14). • In Verbindung mit der Festlegung von Kompensationsflächen im Rahmen eines Ökokontos werden Flächen genannt, sie sich zur ökologischen Aufwertung eignen würden (z. B. versiegelte Flächen, Ackerflächen, intensiv genutztes Grünland etc.) (25).
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‚time lag'
• Keine Angaben.
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Keine Angaben.

9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen werden berücksichtigt (14). • Eingriffe, Beeinträchtigungen, Maßnahmen zur Vermeidung, Ausgleich und Ersatz sollen in einer tabellarischen Übersicht gegenüber gestellt werden (19). • Die Gegenüberstellung sollte in Form einer Kombination der Flächengröße mit einer verbalen Beschreibung der Sachverhalte durchgeführt werden (19). • Die Sachverhalte sollen „im Einzelnen“ gegenübergestellt werden (19).
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
• Im Rahmen der Landschaftsplanung können geeignete Kompensationsräume gekennzeichnet werden. Diese sollen durch Ausweisung im Flächennutzungsplan festgelegt werden (15). • In der Bauleitplanung werden räumliche und funktionale Vorgaben zu rechtsverbindlichen Festsetzungen festgelegt (15).

Saarland

SL 1/2-Ökokonto	Leitfaden Eingriffsbewertung	MU SAARLAND (2001)

I Allgemeine Charakterisierung

Der Leitfaden bezieht sich schwerpunktmäßig auf die Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung und Bilanzierung. Der Grund-Kompensationsbedarf wird auf der Basis von Biotopwertäquivalenten ermittelt, die durch die Erfassung der Ausprägung, insbesondere Artenerfassungen, untersetzt und modifiziert werden können. In bestimmten Fällen ist eine zusätzliche Berücksichtigung der abiotischen Bestandteile des Naturhaushalts vorgesehen. Eine Berücksichtigung des Landschaftsbildes ist nicht vorgesehen. Durch die Vorgabe von Planungswerten für die Anrechung von Kompensationsleistungen wird das Kompensationsverhältnis festgelegt.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Ermittlung der Beeinträchtigungen) und Ökokonto (Ermittlung der Aufwertungen). Der Leitfaden wurde nur für Ökokonto-Verfahren eingeführt, nur dafür gilt er als „verbindlich“. Darüber hinaus wird der Leitfaden „freiwillig“ in Einzelfällen auch für größere Vorhaben angewendet (MORBACH 2001, mdl.).

Entstehungszusammenhang

Der Leitfaden leitet sich aus naturschutzpolitischen Prioritäten ab. Dabei ist zu beachten, dass diese sich im Verlauf der Zeit ändern und daher regelmäßige Fortschreibungen notwendig sind. Er wurde zur Vereinheitlichung des Bewertungsvorgangs bei der Anrechnung von Maßnahmen des Ökokontos vom Ministerium für Umwelt herausgegeben. Der Bewertungsansatz löst das sog. „20-Punkte-Verfahren“ von 1992 ab (WEYRATH, 2001, mdl.).

Ziel- und Adressatenbezug

Der Leitfaden zielt auf die Vereinheitlichung der Vorgehensweise zur Ermittlung und Bewertung des Ausgangszustands (ÖW-Bestand) und Zustandsbewertung nach der Kompensation (ÖW-Planung). Dabei wird vorwiegend der biotische Teil (Pflanzen und Tiere) des Naturhaushalts berücksichtigt. Der Leitfaden richtet sich an den/die Träger von Ökokonten sowie an die ‚Nutzer’ von Ökokonten. Der Leitfaden bietet eine Hilfestellung für die Quantifizierung von „Einbuchungen“ und Zuordnung bereits erbrachter Kompensationsleistungen zu Eingriffen.

Verbindlichkeit

Ist als fachliche Empfehlung des Umweltministeriums nicht verbindlich, sondern entfaltet als Mindestanforderung an eine gute fachliche Praxis Wirkung. Nach Auskunft von VEITH (2004, mdl.) arbeitet das landesweite Ökokonto der Naturlandstiftung Saar nach diesem Ansatz.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	○	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	--
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	--	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen[134]	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●[135]	8	Ersatzzahlungen	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	--[136]	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	○[137]
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	--	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	--

[134] Vor allem Hinweise zur Anrechenbarkeit von Maßnahmen.
[135] Schwerpunkt biotische Komponenten (Vegetationseinheiten, Pflanzen, Tiere).
[136] Die Wirkungsabschätzung ist nicht fachlich untersetzt.
[137] Nicht explizit erläutert, ergibt sich aber indirekt aus der angewendeten Methodik des angewendeten Differenzwertverfahrens.

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Der Verfahrensablauf bzw. die Entscheidungskaskade der Eingriffsregelung sind nicht Gegenstand der Erläuterungen.

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Keine Angaben.

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Die Abgrenzung des Untersuchungsraums für floristische und faunistische Untersuchungen soll nach ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1995) den Vorhabensort, den Eingriffsraum, den Wirkraum und den Kompensationsraum umfassen (5).

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Für die Durchführung einer flächendeckenden Vegetationserhebung werden Mindeststandards angegeben. Die Festlegung des Untersuchungsumfangs (Arten) soll einzelfallbezogen erfolgen. Für die Kartierung relevanter Artengruppen werden fachliche Orientierungshilfen (vgl. Arbeitshilfe im Anhang D) gegeben.

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Durchführung einer flächenscharfen und -deckenden Vegetationserhebung sowie Ermittlung des Arteninventars. Von der Vegetation her einheitliche Flächeneinheiten sind zu kennzeichnen und darzustellen. Die Kartierung soll hinsichtlich dominanter, charakteristischer, bemerkenswerter, seltener und gefährdeter Arten sowie Störzeiger ausgewertet werden. Für seltene und gefährdete Arten sind Bestandsschätzungen vorzunehmen. (5)
- Für die relevanten Tierartengruppen sind Habitatstrukturen zu erfassen. Soweit sinnvoll, sollen die Ergebnisse der zoologischen Kartierungen – unter Beachtung der Habitatstrukturen – den Vegetationseinheiten zugeordnet werden. (6)
- Aus den Ausführungen geht hervor, dass Artenerfassungen durch Vor-Ort-Erhebungen *immer* erforderlich sind.
- Weitere Erfassungen richten sich nach der Erfordernis im konkreten Einzelfall; sie ist bei Betroffenheit von Naturgütern besonderer Bedeutung gegeben. (6)
- Die Abarbeitung im Falle der Betroffenheit von Werten und Funktionen besonderer Bedeutung o. a. Naturgüter erfolgt außerhalb des Verfahrensansatzes. (6)

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Zur Verfügbarkeit und/oder Verwendbarkeit von Daten werden keine Aussagen getroffen.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Eine Prüfung der Anwendungsvoraussetzungen ist nicht vorgesehen. Es wird davon ausgegangen, dass die Voraussetzungen zur Ableitung von Kompensationsverpflichtungen erfüllt sind.

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- Es erfolgt eine Schwerpunktsetzung auf den biotischen Teil des Naturhaushalts (Pflanzen und Tiere). Die diesbezügliche Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts wird auf der Grundlage des Biotopwertes, ergänzt und modifiziert und durch die aus der Erfassung von Objektmerkmalen abgeleiteten Werten, dargestellt.

3b Kriterien und Indikatoren

Folgende Kriterien werden zur Bestimmung des Ausgangswertes herangezogen:

ZTW A: Ermittlung durch Mittelwertbildung auf Grundlage folgender Kriterien:

- o Ausprägung der Vegetation
- o Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten (Rote Listen)
- o Ausprägung der Tierwelt
- o Vorkommen gefährdeter Tierarten (Rote Listen)

- o Schichtenstruktur
- o Maturität

ZTW B: Stickstoffzahl nach Ellenberg

- o Belastung / Einflüsse von Außen
- o Auswirkungen von Freizeit / Erholungsnutzungen
- o Häufigkeit wertvoller Ausprägungen der Erfassungseinheit im Naturraum
- o Teilkriterien für Boden, Oberflächenwasser, Grundwasser (Bedeutungseinstufung)

3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen

- Die Grundanforderung nach der Trennung von Sach- und Wertebene wird nicht explizit formuliert. Erfassung und Bewertung gehen ineinander über (u. a. durch Verwendung von vorgegebenen Werteinheiten (Indirektbewertung).
- Für die Bewertung der Schutzgüter / Funktionen werden bestimmte Bewertungskriterien, und Bewertungsrahmen vorgegeben. Wertmaßstäbe werden nicht explizit genannt, hergeleitet oder begründet.
- Es sind sowohl direkte als auch indirekte Bewertungsschritte vorgesehen: die Indirektbewertung (Biotop-Grundwert) wird durch eine modifizierende Direktbewertung (auf der Grundlage der Ausprägungen) ergänzt.

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Die Ergebnisse der Vegetationserhebung sind der vorgegebenen „Liste der Erfassungseinheiten“ zuzuordnen. (Diese Zuordnung ist bereits ein Bewertungsschritt). Den Erfassungseinheiten ist ein Biotopwert (BW; 0 – 30 Punkte) zugeordnet. Bei dem vorgegebenen Biotopwert handelt es sich um den, der bei optimaler Ausprägung maximal erreicht werden kann.
- Zusätzlich erfolgt eine Beurteilung der örtlichen Ausprägung der Erfassungseinheit (Zustandswert, ZW) auf der Grundlage der Kriterien „Vorkommen von Pflanzen- und Tierarten, strukturelle Ausprägung, sowie Reifegrad (Maturität)“. Hieraus wird der Zustandsteilwert A durch Addition und Mittelwertbildung ermittelt. Mit dem Zustandsteilwert B wird die standörtliche und nutzungsbedingte Ausprägung der Erfassungseinheit und ihre Funktion im betroffenen Naturraum beurteilt. Kriterien sind Stickstoffzahl n. Ellenberg, Belastung durch Einflüsse von außen, Auswirkungen von Freizeit- und Erholungsnutzung, Häufigkeit wertvoller Ausprägungen der Erfassungseinheit im Naturraum. Die Ermittlung erfolgt ebenfalls durch Addition und Mittelwertbildung.
- Zur Bewertung der Bedeutung der Erfassungseinheiten für Boden und Wasser werden die Teilkriterien „Schutzgut Boden“, „Schutzgut Oberflächenwasser“ und „Schutzgut Grundwasser“ herangezogen. Die Bedeutung der Schutzgüter wird in einer dreistufigen Skala (geringe, allgemeine, besondere Bedeutung) verbal klassifiziert.
- Der „Ökologische Wert“ (ÖW) wird durch Multiplikation des Biotopwertes mit dem aggregierten Zustandswert und dem Flächenwert ermittelt: ÖW = BW x ZW x FW
- Bei Betroffenheit von Biotoptypen und Maßnahmen mit landesweiter Schwerpunktsetzung des Naturschutzes kann darüber hinaus ein vorgegebener Aufwertungsfaktor (AF; Faktor 1,0 bis 3,0) ermittelt und zur Aufwertung des ÖWges. eingesetzt werden: ÖWges. = ÖW x AF

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

- Die Ermittlung der Beeinträchtigungen erfolgt auf der Grundlage der Biotopwertminderung.

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

- Nicht thematisiert.

6 Ausgleich

Ermittlung des Kompensationsumfangs / Anrechnung der Kompensation

- Für die Kompensationsmaßnahmen wird ein Entwicklungszeitraum (Prognosezeitpunkt) von 20 Jahren zugrunde gelegt. (15)
- Bewertung von Maßnahmen anhand eines vorgegebenen „Planungswertes“ (PW), errechnet aus dem Zustandwert für den Planzustand (ZWP) und dem zur Erfassungseinheit gehörigen Biotopwert (BW): **PW = BW x ZWP**.

- In der vorgegebenen Planungswerttabelle ist eine Spanne von 3 Planungswerten (Standard, Minimum, Maximum) angegeben. Welcher dieser Werte für die Berechnung der Maßnahmen herangezogen wird, ist abhängig von der Ausgangssituation der Fläche zu begründen.
- Der Ökologische Wert für den Planzustand (ÖWP) errechnet sich durch Multiplikation des Planungswertes mit dem Flächenwert: **ÖWP = PW x FW**
- Werden Biotoptypen und Maßnahmen mit landesweiter Schwerpunktsetzung des Naturschutzes wiederhergestellt, kann darüber hinaus ein vorgegebener Aufwertungsfaktor (AF; Faktor 1,0 bis 3,0) ermittelt und zur Aufwertung des ÖWP eingesetzt werden:
  ÖWPges. = ÖW x AF

7 Ersatz

7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz

- Der Leitfaden macht keine Vorgaben zur Auswahl / Priorisierung von Maßnahmen möglichst ähnlicher Funktionen oder Schutzgüter. Durch den Aufwertungsfaktor[138] für Maßnahmen mit landesweiter Schwerpunktsetzung des Naturschutzes besteht ein Anreiz, solche Maßnahmen zu bevorzugen.
- Quantitative Äquivalenzregeln bestehen durch die Relation von Zustandswert und Planungswert. Je größer die Differenz zwischen beiden, desto höher der Flächenumfang für die Kompensation.

7b Kompensationsziele

- Keine Angaben.

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen

- Der Ausgangszustand der Kompensationsflächen wird bei der Ermittlung der Aufwertung nicht explizit berücksichtigt.

7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / 'time lag'

- Zwischenzeitliche Funktionsverluste können indirekt über die Auswahlmöglichkeit zwischen drei Planungswerten (Standard, Minimum, Maximum) berücksichtigt werden. Regeln für die Auswahl werden nicht vorgegeben.

8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)

- Keine Angaben.

9 Gegenüberstellung / Bilanzierung

9a Form

- Die Form der Gegenüberstellung/Bilanzierung wird nicht explizit vorgegeben.
- Die Bilanzierung erfolgt durch den Vergleich des Ökologischen Wertes (Ausgangszustand vor Eingriff) mit dem Ökologischen Wert der Kompensationsflächen nach Kompensation (Planungswert).
- Die Bilanzierung erfolgt bezogen auf die biotischen Komponenten des Naturhaushalts.
- Zur Berücksichtigung von Mehrfachwirkungen der Kompensationsmaßnahmen werden keine näheren Angaben gemacht.

10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen

- Keine Angaben.

[138] Die Festlegung des Aufwertungsfaktors (1,5 – 3,0) erfolgt durch das Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr.

Sachsen

SN 1/(2)	Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen	SMUL (2003)

I Allgemeine Charakterisierung

Die Handlungsempfehlung dient der inhaltlich-methodischen Untersetzung des Verfahrensablaufes v. a. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie der Eingriffsbewertung, Kompensationsermittlung und Bilanzierung. Die Arbeitshilfe bezieht sich auf das gesamte Spektrum der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte; ausgenommen sind die Ermittlung von Ersatzzahlungen und die Durchführung von Nachkontrollen. Die Beurteilungsgrundlage für die Ermittlung der Funktions- und Wertverluste sowie die Kompensationsermittlung hängt von der Bedeutung der betroffenen Funktionsausprägungen oder der Komplexität des Eingriffs ab. Es handelt sich um ein erweiterbares biotopwertbasiertes Verfahren. Funktionale Aspekte schlagen sich über einen zu bestimmenden Faktor, der den Funktionsverlust kennzeichnet, auf die Ermittlung des Kompensationsumfangs nieder.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (entsprechend der Ressortbefugnisse).

Entstehungszusammenhang

Die Handlungsempfehlung wurde zur Vereinheitlichung der Bewertung und Bilanzierung sowie der Ableitung des Kompensationsbedarfs im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung entwickelt. Sie wurde von der Technischen Universität Berlin im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung erarbeitet.

Ziel- und Adressatenbezug

Ziel der Handlungsempfehlung ist die vereinheitlichte Umsetzung der Eingriffsregelung sowie die Verdeutlichung des Verfahrensablaufes. Der Untersuchungsumfang wird nach der Bedeutung der Betroffenheit von Werten und Funktionen differenziert. Sie richtet sich an das gesamte Spektrum der Verfahrensbeteiligten (beteiligte Behörden, Planungsträger und Planungsbüros).

Verbindlichkeit

Die Handlungsempfehlung ist als fachliche Empfehlung der obersten Naturschutzbehörde nicht verbindlich, sondern soll durch Mindestanforderungen die fachliche Praxis verbessern.

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●[139]	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	--[140]
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	--

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Die durchzuführenden Arbeitsschritte basieren auf der gesetzlichen Entscheidungskaskade. Der Aufbau des Leitfadens ist an der Reihenfolge der Arbeitsschritte orientiert (3 f.).

[139] Positivliste § 8 Abs. 2 SächsNatSchG und Einzelfallprüfung.
[140] Geregelt nach Naturschutz-Ausgleichsverordnung – NatSchAVO vom 30. März 1995.

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Die Naturschutzbehörden sollen beteiligt werden (6).
- Die Festlegung des Untersuchungsrahmens erfolgt im Einzelfall nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit (6).
- Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes muss im Einzelfall festgelegt werden (7).
- Unterschieden nach drei Fällen wird im Leitfaden der Untersuchungsumfang festgelegt (9 f.).
- Die Verfügbarkeit von Datengrundlagen auf Landesebene wird im Leitfaden thematisiert (Arbeitshilfen A 5, A 7, A 8, A 9, A 10, A 11).

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Der Untersuchungsraum umfasst die Grundfläche des Vorhabens, den Wirkraum und den Kompensationsraum (7).
- Die räumliche Ausdehnung des Untersuchungsraumes orientiert sich an den Reichweiten der Projektwirkungen und an den vom Eingriff betroffenen Funktionen in ihrer räumlichen Ausdehnung (7).

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Die Untersuchungstiefe wird im Einzelfall festgelegt. Der Leitfaden unterscheidet drei Fälle, anhand derer die Eingriffstiefe differenziert werden kann.
  - *„Einfachfälle“* (keine gutachterliche Untersuchung). Der Leitfaden enthält in einer Arbeitshilfe einen Katalog von „Einfachfällen“ (Arbeitshilfe A 4).
  - *Fall A:* Betroffenheit von Werten und Funktionen mit allgemeiner Bedeutung (Erfassung der Biotoptypen).
  - *Fall B:* Betroffenheit von Werten und Funktionen mit besonderer Bedeutung (Erfassung der Biotoptypen und aller relevanten Naturhaushaltsfunktionen) (9 f.).
- Der Untersuchungsumfang richtet sich nach der Betroffenheit von Werten und Funktionen von besonderer Bedeutung und nach Werten und Funktionen von allgemeiner Bedeutung. In einer Arbeitshilfe werden Hinweise auf die Differenzierung gegeben (Arbeitshilfe A 3).
- Nach 3 Jahren müssen die landesweit verfügbaren Daten aktualisiert werden (12).

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Die Verfügbarkeit von Datengrundlagen zur Erfassung und Bewertung beeinflusst die Wahl der Erfassungs- und Bewertungsmethoden (8).
- Der Untersuchungsumfang orientiert sich in der Regel an den vorhandenen Informationsgrundlagen. Zusätzlich sind z.B. im Rahmen der Artenerfassung Vor-Ort-Erhebungen notwendig (11 ff.; Arbeitshilfen A 5, A 6, A 7, A 8, A 9, A 10, A 11).

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Es erfolgen Hinweise auf die verfügbaren und geeigneten Datengrundlagen des Landes (Arbeitshilfen A 5, A 7, A 8, A 9, A 10, A 11).
- Über die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen hinausgehende Geländeerhebungen müssen in einem angemessenen Verhältnis zur Schwere des Eingriffs stehen (12 ff.; Arbeitshilfe A 6). Sie können angesichts bestehender Datendefizite im fraglichen Planungsmaßstab erforderlich sein.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Im § 8 Abs. 2 SächsNatSchG sind in einer Positivliste Vorhaben aufgeführt, welche in der Regel als Eingriff in Natur und Landschaft zu werten sind (2).
- Auch andere, nicht auf der Positivliste aufgeführte Vorhaben müssen im Einzelfall darauf hin geprüft werden, ob erhebliche Beeinträchtigungen entstehen können und demnach ein Eingriff im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu erwarten ist (2).
- Zur Prüfung des Eingriffstatbestandes werden im Leitfaden Dimensionen genannt, welche zur Ermittlung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen berücksichtigt werden müssen (Raum, Zeit, Intensität) (2).

- Zur Prüfung der Eingriffsvoraussetzungen wird auf Erheblichkeitsschwellen hingewiesen, welche als „Regelvermutungen über die Erheblichkeit von Eingriffen“ bezeichnet werden.
  - Die betroffene Fläche weist nach Durchführung des Vorhabens eine geringere Wertigkeit auf.
  - Werte und Funktionselemente von besonderer Bedeutung werden beeinträchtigt.
  - Wert- und Funktionselemente mit (bereits) gefährdeter Funktionsfähigkeit werden beeinträchtigt (2).
- Der Leitfaden nennt Schwellen, anhand derer die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in das Landschaftsbild ermittelt werden können.
  - Dauerhafte Vernichtung landschaftsprägender Teile.
  - Verlust bzw. Veränderung typischer natürlicher oder kulturlandschaftlicher Ausprägungen durch (technische) Überprägung.
  - Beeinträchtigung wichtiger Sichtbeziehungen.
  - Beeinträchtigung der Eignung für naturnahe Erholung.
  - Das Vorhaben fügt sich aufgrund seiner Gestaltung nicht in die Umgebung ein (3).

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt im Falle der Betroffenheit von Wert- und Funktionselementen allgemeiner Bedeutung auf der Basis von Biotoptypen. Im Falle der Betroffenheit von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung werden ergänzend *ausgewählte* Funktionen betrachtet, die nach den Schutzgütern „Arten und Biotope“, „Boden“, „Grund- und Oberflächenwasser“, „Klima / Luft“ und Landschaftsbild geordnet sind. (11)

• Arten und Biotope	• Lebensraumfunktion
	• Verbundfunktion
• Boden	• Biotische Ertragsfunktion • Biotopentwicklungsfunktion • Archivfunktion
• Wasser	• Retentionsfunktion • Grundwasserschutzfunktion
• Klima / Luft	• Immissionsschutzfunktion
	• Bioklimatische Ausgleichsfunktion
• Landschaftsbild	• Ästhetische Funktion • Rekreative Funktion

3b Operationalisierung der Modellkonzepte

- Die Biotoptypenkartierung bildet die Grundlage für die vereinfachte Beschreibung und Klassifikation von bestimmten Funktionsausprägungen (9).
- Nicht alle Landschaftsfunktionen lassen sich auf der Grundlage einer Biotoptypenkartierung hinreichend beurteilen. In diesen Fällen (Grundwasserschutzfunktion, Archivfunktion des Bodens, Biotische Ertragsfunktion) ist die Erfassung weiterer standort- und lagebezogener Informationen erforderlich (9).

3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen

- Der Leitfaden weist auf die Notwendigkeit der Trennung von Sach- und Wertebene hin (9).
- Die Funktionen können entsprechend ihrer Bedeutung im Planungsraum gewichtet werden. Die Bedeutung ergibt sich aus den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes, den Zielen der örtlichen Landschaftsplanung sowie der Wiederherstellbarkeit der Funktionen (9).
- In Fall A und Fall B wird der Ausgangszustand des Untersuchungsraumes anhand von Biotopwerten (die Biotopwerte wurden anhand der Kriterien Natürlichkeit, Seltenheit / Gefährdung und zeitlicher Wiederherstellbarkeit ermittelt) bewertet. Die Biotopwerte sind in einer Biotopwertliste vorgeschlagen (Arbeitshilfe A 1) und werden einer 5-stufigen Skala zugeordnet (Tab.3, 17) (indirekte Bewertung).

- Der Biotopwertliste gibt Wertspannen an, so dass die Wertzuweisung der Biotope auf den Einzelfall abgestimmt sein können (17 f; Arbeitshilfe A 1).
- Von den Biotopwerten kann im Einzelfall unter Begründung aufgrund besonderer Merkmale abgewichen werden (17 f.).
- Die Bedeutung von Funktionsausprägungen (Fall B) wird erst im Rahmen der Ermittlung der Wertminderung eingebracht (17).

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Bei der Bewertung des Ausgangszustandes werden die Biotoptypen jeweils für sich bewertet und nicht zu einem Gesamtwert aufsummiert (18).
- Eine Multiplikation der Wertstufe x Fläche ist im Rahmen der Bestandsbewertung nicht vorgesehen (18).

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

- Vom Vorhaben ausgehende Wirkfaktoren und deren Reichweite sollen im Einzelfall ermittelt werden. Zusätzlich wird auf Wirkfaktorenkataloge aus der Fachliteratur verwiesen (6 f.).
- Für die Darstellung von Wirkungszusammenhängen werden Wirkungsmatrizen vorgeschlagen. Es wird zusätzlich auf vorhabensspezifische Wirkungsmatrices in der Fachliteratur verwiesen (18).
- Beeinträchtigungen sollen nach Intensität und die Reichweite beschrieben werden. Es wird zwischen Funktionsminderungen und Funktionsverlust unterschieden (18).
- Vorbelastungen werden thematisiert (17; 20).
- Die Darstellung von Wirkungsbeziehungen wird nicht explizit operationalisiert.

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

- Die Wirkungsabschätzung erfolgt anhand eines Zustandsvergleiches der Werte der Wert- und Funktionselemente des Naturhaushalts vor dem Eingriff und nach dem Eingriff (19).
- Der Zustandsvergleich erfolgt auf der Wertebene (19).
- Bei direkter Inanspruchnahme der Wert- und Funktionselemente des Naturhaushalts wird die Differenz zwischen dem Ausgangswert (Ist-Zustand) der Biotope und dem Zustandswert (Zustand nach dem Eingriff) der Biotope ermittelt. Dieser Differenzwert wird mit der Fläche multipliziert (19 f.).
- Zur Ermittlung der Wertminderung von Funktionen in Funktionsräumen werden Funktionsminderungsfaktoren verwendet, der mit der Fläche des betroffenen Funktionsraumes multipliziert wird. In einer Arbeitshilfe werden Hinweise zur Festlegung der Höhe von Funktionsminderungsfaktoren gegeben (19 f; Arbeitshilfe A 13).
- Über die rechnerisch ermittelte Wertminderung hinaus kann die Wirkungsabschätzung planerisch-argumentativ begründet werden (20).
- Funktionsverluste des Landschaftsbildes werden planerisch-argumentativ beschrieben und begründet (8).

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Der Leitfaden weist auf die Notwendigkeit hin, die Verhältnismäßigkeit von Vermeidungsmaßnahmen zur Planung zu berücksichtigen und nennt Beispiele für Vermeidungsmaßnahmen in einer Arbeitshilfe (A 12; 26 f.).

5b Vermeidungsmaßnahmen

- In der Arbeitshilfe werden einem Katalog differenziert nach Schutzgütern Beispiele für mögliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt (Arbeitshilfe A 12).
- Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen umfassen neben Standortoptimierung und Verkleinerung auch bautechnische Lösungen sowie baubegleitende Maßnahmen der Überwachung) u. a. Bauzeitbeschränkungen während Brut- oder Wanderzeiträumen (Arbeitshilfe A 12).

6 Ausgleich
Ermittlung des Kompensationsumfangs
• Der *erforderliche Umfang* für Ersatzmaßnahmen bei einer fehlenden Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen von Werten und Funktionen von besonderer Bedeutung ermittelt sich aus der im Rahmen der Wirkungsabschätzung ermittelten Wertminderung des Biotoptyps (22) , zuzüglich der Wertminderung der Funktion (ausgedrückt als Faktor).
6a Notwendigkeit der Differenzierung
• Eine Unterscheidung zwischen Ausgleich und Ersatz wird vorgenommen (21 f.). • Die Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt differenziert nach Ausgleich und Ersatz, (Abb. 6, 33).
6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich
• Ausgleichsmaßnahmen werden nur auf Flächen anerkannt, die nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt werden (20). • Führen Ausgleichsmaßnahmen nicht zu einem vollständigen Ausgleich sondern nur zu einem Teilausgleich, sind für verbleibende nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen Ersatzmaßnahmen zu ermitteln. • Der Ausgleichsbegriff wird erläutert (21 ff.).
6d Ausgleichbarkeit
• Die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts ist gegeben, „wenn keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben bzw. diese auf ein unerhebliches Maß gesenkt sind.“ (21). • Kriterien für die Ausgleichbarkeit: o Wiederherstellung gleichartiger Werte, o Räumlicher Zusammenhang zwischen beeinträchtigten und wiederherzustellenden Funktionen o Kurz- oder mittelfristige Wiederherstellbarkeit (innerhalb von 25 Jahren) (21; Arbeitshilfe A 1; Tab. 5, 23). • Die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild ist gegeben, wenn es landschaftsgerecht wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet werden kann (21). • Sind Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben betroffen, so muss sowohl die Ausgleichbarkeit der Biotopverluste als auch der Funktionsverluste geprüft werden (Abb. 5, 21; 22). Beeinträchtigungen, Funktionsminderungen und Verluste von Werten und Funktionen mit besonderer Bedeutung sind in der Regel nicht bzw. nur bedingt ausgleichbar (22). • Bei Beeinträchtigungen von Werten und Funktionen mit allgemeiner Bedeutung erfolgt die Prüfung der Ausgleichbarkeit anhand von Biotoptypen. Als Ausgleichsmaßnahmen kommen die Verbesserung bzw. Entwicklung desselben beeinträchtigten Biotoptyps bzw. eines Biotoptyps derselben Untergruppe in Frage (22). • Die Wiederherstellungsrisiken von Kompensationsmaßnahmen werden im Planungswert (Biotoptypen) bzw. im Funktionsaufwertungsfaktor (Funktionen) berücksichtigt (25 f.).
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
• Der Leitfaden nennt zur Festlegung von Ersatzmaßnahmen Kriterien für den Ersatz: o Wiederherstellung möglichst ähnlicher Werte und Funktionen, o In dem vom Eingriff betroffenen Natur- und Landschaftsraum bzw. Bevorzugung von funktional abhängigen Standorten, o Wiederherstellbarkeit kann Zeiträume von 25 Jahren überscheiten (Tab. 5, 23). • Sind mehrere Funktionen (von besonderer Bedeutung) von Beeinträchtigungen betroffen, sollen die Ersatzmaßnahmen die Mehrzahl der betroffenen Funktionen aufwerten. Ist dies nicht möglich, müssen zusätzliche Maßnahmen durchgeführt werden (24). • Der Leitfaden nennt zu erfüllende Voraussetzungen für die Anrechenbarkeit von Kompensationsmaßnahmen (z.B. dauerhafte Sicherung; Sicherung von Pflegemaßnahmen, etc.) (25).

- Die Wertsteigerung durch Kompensationsmaßnahmen wird über Planungswerte (Bewertung von Biotoptypen) und ggf. Funktionsaufwertungsfaktoren (Multiplikation eines Aufwertungsfaktors für eine biotische oder abiotische Funktion mit der Fläche des aufgewerteten Funktionsraumes) ermittelt. Die Differenz der Bewertung des Planungszustandes mit dem Ausgangswert der Kompensationsfläche ergibt den Umfang der Wertsteigerung (25 f.).
- Der Leitfaden verweist auf Maßnahmen, die sich zur Kompensation eignen und erläutert deren Wirkungen auf die Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes (27 ff.; Arbeitshilfe A 15).

7b Kompensationsziele

- Kompensationsziele für Ersatzmaßnahmen werden thematisiert. Sie müssen sich an den Zielen von Naturschutz und Landespflege orientieren. Der Leitfaden gibt darüber hinaus in einer Arbeitshilfe Hinweise zu Kompensationszielen (23 f.; Arbeitshilfe A 14).

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen

- Der Ausgangszustand der Kompensationsflächen wird berücksichtigt. Die Flächen sollen einen geringen Wert vorweisen und damit aufwertbar sein (24).
- Abhängig von den Standortvoraussetzungen für die Entwicklung der Maßnahmen kann im Planungswert ein Zuschlag bzw. Abschlag vorgenommen werden (24).
- Kompensationsmaßnahmen im Sinne von Ersatzmaßnahmen sollten in für die Landschaftsentwicklung prioritären Räumen geplant werden (24).

7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‘time lag’

- Die zeitliche Wiederherstellbarkeit wird in Form von Planungswerten, die einen Zeitpunkt von 25 Jahren abbilden, berücksichtigt (25 f; Arbeitshilfe A 1).

8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)

- Keine Angaben.

9 Gegenüberstellung / Bilanzierung

9a Form

- Im Rahmen der Bilanzierung ist eine rechnerische Bilanzierung vorgesehen, welche unbedingt ergänzend planerisch-argumentativ erläutert werden muss. Ist der quantitative Bilanzierungsansatz im Einzelfall nicht geeignet, dann soll die Bilanzierung in Form einer rein planerisch-argumentativen Gegenüberstellung durchgeführt werden (29 f.).
- Die in die Bilanzierung einfließenden Werte und Informationen sind abhängig vom Planungsfall (vgl. 1c).
  - Fall A: Gegenüberstellung von Wertverlusten und Wertsteigerungen differenziert nach Ausgleich und Ersatz auf Grundlage von Biotopwerten unter Einbezug der Flächen.
  - Fall B: Gegenüberstellung von Wertverlusten und Wertsteigerungen auf Grundlage der Biotopwerte und zusätzlich der Wertminderung und Wertsteigerung des Funktionswertes unter Einbezug der Flächen (29 ff.; Tab. 6, 30; 31 ff.; Arbeitshilfe A 16).
- Die Bilanzierung im Rahmen der Berücksichtigung des Ausgleiches erfolgt differenziert nach den einzelnen Biotoptypen und Funktionen. Bei der Bilanzierung im Rahmen der Berücksichtigung des Ersatzes können die unterschiedlichen Biotoptypen wie auch die unterschiedlichen Funktionen miteinander aggregiert werden (31 ff.; Arbeitshilfe A 16).
- Ersatzmaßnahmen können bei Beeinträchtigungen von mehreren Funktionen (von besonderer Bedeutung) die Mehrzahl der betroffenen Funktionen aufwerten (24).

10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen

- Keine Angaben.

Sachsen-Anhalt

SA (1)/2-Ökokonto	Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16. 11. 2004 – 42.2-22302/2.	MLU, MBV, MI, MW SACHSEN-ANHALT (2004)

I Allgemeine Charakterisierung

Die Richtlinie bezieht sich auf die die Vereinheitlichung der Bewertung, Bilanzierung und der Festlegung des Kompensationsbedarfes für „Einfachfälle“. Sie enthält ein Bewertungsmodell zur standardisierten Bewertung von Eingriffen und der Kompensationsermittlung. Weitere fachliche Untersetzungen oder Anforderungen an die inhaltlich-methodische Ausführung von Arbeitsschritten und Entscheidungspunkten der Eingriffsregelung sind nicht enthalten. Die Richtlinie ist nur in Einfachfällen anzuwenden. Eine Anwendung für planfeststellungspflichtige Vorhaben scheidet aus.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (nicht in Planfeststellungsverfahren) sowie Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Entstehungszusammenhang

Hierzu liegen keine näheren Angaben vor.

Ziel- und Adressatenbezug

Richtlinie dient dazu ein einheitliches Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in einfachen Verfahrensfällen bereitzustellen. Die Richtlinie richtet sich an alle für die Eingriffsregelung zuständigen Behörden.

Verbindlichkeit

Ist als Richtlinie für die Behörden rechtsverbindlich. Sie ist für den Zeitraum von 2 Jahren gültig, sollte sie nicht vom MLU durch einen Erlass zur Weitergeltung bestimmt werden.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	○
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	--	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●[141]
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●[142]	8	Ersatzzahlungen	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	○[143]	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	○
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	--	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	--

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Keine Angaben.

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Untersuchungsraumabgrenzung und Gegenstand der Datenerfassung sowie die Verfügbarkeit von Datengrundlagen werden angesprochen.

[141] Ermittlung des Kompensationsumfangs durch Gegenüberstellung der Biotopwertverluste mit den Aufwertungen durch Biotopneuschaffung /-entwicklung (Planwerte).
[142] Bewertung anhand von Biotopwerten, im Einzelfall auch verbal-argumentative Bewertung.
[143] Ermittlung der Beeinträchtigungen durch Vorher-Nachher-Vergleich der Biotopwerte.

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung
• Der Untersuchungsraum umfasst die vom Eingriff betroffenen Flächen und die Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen (1).
1c Festlegung des Untersuchungsumfang
• Ermittlung von Biotoptypen. • Ist die Darstellung von Biotoptypen unzureichend, werden zusätzliche Parameter der Werte und Funktionen des Naturhaushalts ermittelt.
1d Untersuchungstiefe / Detaillierung
• Die Richtlinie setzt die Durchführung von Vor-Ort-Erhebungen voraus.
1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen
• Die verfügbaren Daten des Landes zur Erfassung der Biotoptypen werden genannt (CIR-Luftbilder, Kartieranleitung zur Erfassung von Biotoptypen). • Geländeerhebungen werden grundsätzlich als notwendig erachtet.
2 Prüfung des Eingriffstatbestandes
• Keine Angaben.
3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft
3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
• Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erfolgt auf Basis von Biotoptypen (aggregierte Indikatoren) (1). • Im Einzelfall werden weitere Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes abgebildet (keine Operationalisierung).
3b Operationalisierung der Modellkonzepte
• Klassifizierung der Biotoptypen anhand der Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung und Wiederherstellbarkeit.
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen
• Die Richtlinie weist nicht auf die Trennung von Sach- und Wertebene hin. • Die Bewertung erfolgt anhand von ordinal skalierten Biotopwerten (2; Anlage 1). • Die Skalenbreite für die Biotopwerte liegt zwischen 0 und 30 (2; Anlage 1). • Die Bewertung erfolgt entsprechend der aktuellen Ausprägung des Biotoptyps. • Eine Modifikation der Biotopwerte ist durch (vorgegebenen) Abschlag möglich. Diese Modifikation orientiert sich am Erhaltungszustand und an der Art der Biotoptypen (Anlage 1 und 2). • Im Einzelfall werden zusätzlich die Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild planerisch-argumentativ bewertet, wenn die Bewertung anhand der Biotoptypen unzureichend ist. • Eine zusätzliche planerisch-argumentative Bewertung ist erforderlich, wenn Funktionen von besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vorhanden sind.
3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands
• Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Biotoptypen. • Die Bezugseinheit ist in den überwiegenden Fällen 1 m^2. • Eine Multiplikation der Wertstufe x Fläche ist nicht im Rahmen der Bestandsbewertung vorgesehen.

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff
4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen
• Keine Angaben.
4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)
• Die Wirkungsabschätzung erfolgt anhand eines Zustandsvergleiches der Biotoptypen vor dem Eingriff und nach dem Eingriff. Der Zustandsvergleich erfolgt auf der Wertebene (Wertgleichung).
5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen
5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen
• Keine Angaben.
5b Vermeidungsmaßnahmen
• Keine Angaben.
6 Ausgleich
Ermittlung des Kompensationsumfangs
• Der Kompensationsumfang ergibt sich aus dem anhand der Biotopwerte ermittelten Wertverlust (Differenz Ausgangszustand Vor Eingriff – Zustand nach Eingriff). • Die anrechenbare Aufwertung (Wertsteigerung) wird durch die Differenz zwischen Ausgangszustand der Kompensationsflächen (Biotopwerte) und dem Zustand nach Kompensation (Planungswert) ermittelt. • Der Planungswert ist in der Regel geringer als der Biotopwert. Bei vorzeitig durchgeführten Maßnahmen (Ökokonto) wird nicht der Planwert, sondern der Biotopwert angesetzt.[144] • Eine über diese Form der Kompensationsermittlung hinausgehende planerisch-argumentative Ermittlung des Kompensationsbedarfes kann im Einzelfall erforderlich sein.
6a Notwendigkeit der Differenzierung
• Keine Angaben.
6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich
• Keine Angaben.
6d Ausgleichbarkeit
• Der räumlich funktionale Zusammenhang zwischen Eingriff und Kompensation muss gegeben sein.
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
• Der räumlich funktionale Zusammenhang zwischen Eingriff und dessen Kompensation soll gegeben sein.
7b Kompensationsziele
• Keine Angaben.
7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Der Ausgangszustand der Kompensationsflächen wird berücksichtigt.
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / 'time lag'
• Die Entwicklungsdauer von Maßnahmen wird in Form von Planungswerte berücksichtigt. Diese sind in der Regel niedriger als der Ausgangswert des Biotoptyps.
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Keine Angaben.

[144] Hierdurch erzielen Kompensationsmaßnahmen im Rahmen von Ökokonten eine höhere anrechenbare Aufwertung.

9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Im Rahmen der Bilanzierung wird die Bewertung des Ausmaßes des Eingriffs (Kompensationserfordernis) mit der Bewertung der Wertsteigerung gegenübergestellt. • Im Einzelfall erfolgt eine planerisch-argumentative Gegenüberstellung.
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
• Keine Angaben.

Schleswig-Holstein

SH 1-Straße	Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben	LANDESAMT FÜR STRAßENBAU SH (2004)[145]

I Allgemeine Charakterisierung

Der Orientierungsrahmen bezieht sich vornehmlich auf die planerischen Arbeitsschritte im Rahmen der Planerstellung (LBP).

Der Leitfaden beinhaltet ein ausführliches und ein vereinfachtes Verfahren zur Ermittlung des Kompensationsumfangs. Der Leitfaden ist nach den Inhalten des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages bei Straßenbauvorhaben (LBP) strukturiert. Zur Ermittlung des Kompensationsumfangs werden auch Kompensationsfaktoren verwendet.

Anwendungsbereich

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bei Straßenbauvorhaben.
Das *vereinfachte Verfahren* findet bei folgenden Vorhaben, bei denen mit vergleichsweise geringen Beeinträchtigungen zu rechnen ist, Anwendung:

- Rad-/Gehwege (straßenbegleitend),
- Änderungen von Kreuzungen,
- Ersatz abgängiger Bauwerke,
- Ausbaumaßnahmen von Straßen innerhalb der Straßengebietsgrenze.

Entstehungszusammenhang

Der Orientierungsrahmen wurde in einem Arbeitskreis von Vertretern von oberen und unteren Straßenbaubehörden sowie oberer und unterer Naturschutzbehörden und einem Planungsbüro als Erlass erarbeitet. Er wurde zur Vereinheitlichung der Bewertung und Bilanzierung sowie der Ableitung des Kompensationsbedarfs im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Straßenbauvorhaben entwickelt. Herausgeber ist der Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein.

Ziel- und Adressatenbezug

Der Orientierungsrahmen ersetzt einen 1987 eingeführten Erlass zur Bewertung von Eingriff und Ausgleich bei Straßenbauvorhaben. Ziel ist die einheitliche, jedoch auch einzelfallbezogene Erfassung und Bewertung von Auswirkungen sowie die Ermittlung von Ausgleichsmaßnahmen. Dabei wird das vollständige Schutzgutspektrum berücksichtigt. Der Orientierungsrahmen richtet sich vornehmlich an die Straßenbauverwaltung, mittelbar auch an die Planungsbüros, die mit der Bearbeitung von landschaftspflegerischen Begleitplänen beauftragt sind. Adressaten werden jedoch nicht im Einzelnen benannt.

Verbindlichkeit

Der Orientierungsrahmen ist als Erlass des Wirtschafts- und Umweltministeriums Schleswig-Holstein behördenverbindlich.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	○	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●	8	Ersatzzahlungen	--
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	○[146]	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	--

[145] Auch zitiert als GONDESEN, TRÜPER & PARTNER (2004). Das Büro war am Arbeitskreis beteiligt und hat die „Erläuterungen zum Orientierungsrahmen“ verfasst.

[146] Ein Vermeidung und Minderung sind nicht näher untersetzt (vgl. LA STRAßENBAU SH 2004, 7).

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

Vorbemerkung

- Der Leitfaden integriert ein ausführliches und ein vereinfachtes Verfahren.
- Das vereinfachte Verfahren findet Anwendung bei Bauvorhaben mit geringer Bedeutung (Rad- und Gehwege; Änderungen von Kreuzungen, Ersatz abgängiger Bauwerke; Errichtung von Lärmschutzwänden, Ausbaumaßnahmen von Straßen innerhalb der Straßengebietsgrenze).

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Der Verfahrensablauf zur Kompensationsermittlung wird in Anhang 1 und Anhang 2 in einem Ablaufschema dargestellt (Anhang 1, 53; Anhang 2, 54 ff.).
- Die Rolle der Naturschutzbehörden wird in dem Leitfaden nicht thematisiert.

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Planungsdaten zu Boden, Wasser, Klima/Luft sind in der Regel durch Auswertung vorh. Informationsgrundlagen zu gewinnen. Im Einzelfall können Aktualisierungen erforderlich sein. (20)
- Die Festlegung des Untersuchungsrahmens erfolgt im Einzelfall abhängig von den projektspezifischen Beeinträchtigungen (5).
- Daten, die als Grundlage zur Bestanderfassung dienlich sind, werden genannt, deren landesweite Verfügbarkeit wird jedoch nicht thematisiert (10).
- Genauigkeit und Tiefe der Erfassung müssen nicht in allen Bereichen des Untersuchungsraumes gleich sein; sie soll sich vielmehr an den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens orientieren.

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes erfolgt einzelfallbezogen (2). Sie kann aus den Planunterlagen der UVS entwickelt werden. Im Wesentlichen folgt die Untersuchungsraumabgrenzung den linearen Strukturen des Straßenbauvorhabens. (2)

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Der Untersuchungsumfang wird in Einzelfall abhängig von den projektspezifischen Beeinträchtigungen festgelegt. Die für die Bewertung, Konfliktanalyse und Maßnahmenplanung wesentlichen Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes müssen erfasst werden, dabei handelt es sich insbesondere um diejenigen von „besonderer Bedeutung“ der Landschaftsfaktoren Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaftsbild und die Abbildung des aktuellen Zustandes der Pflanzen und Tiere (5 f.).
- Der inhaltliche Untersuchungsumfang der biotischen Bestandteile des Naturhaushaltes umfasst die Erfassung von Biotoptypen und die Ermittlung lebensraumtypischer sowie seltener und gefährdeter Arten (13). Die Erfassung der abiotischen Bestandteile des Naturhaushaltes wird nicht näher untersetzt (20 ff.).
- Der inhaltliche Untersuchungsumfang des Landschaftsbildes / der landschaftsbezogenen Erholungseignung orientiert sich einerseits an den Informationen, die der Biotop- und Nutzungskartierung entnommen werden können, andererseits gibt ein Katalog von Wert- und Funktionselementen des Landschaftsbildes mit „besonderer Bedeutung“ Hinweise auf Erfassungsinhalte (37; Tab. 16, 38).

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Die Detaillierung der Untersuchungen der abiotischen Bestandteile des Naturhaushalts richtet sich nach den vorhandenen Kartenwerken (20 ff.) Die Bestandserhebung soll, soweit erforderlich, durch Vor-Ort-Erhebungen aktualisiert werden (10).

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Die Unterlagen, die als Informationsbasis für die Bestandserfassung und -bewertung dienen können, sind in einer Liste zusammengestellt. (10)
- Zur Erfassung des Schutzgutes Boden wird auf die (zukünftig) verfügbaren Daten (Digitale Reichsbodenschätzung) hingewiesen (20).

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes	
• Eine Prüfung des Eingriffstabestandes ist nicht direkt vorgesehen, da „die Neuanlage von Straßen stellt in der Regel einen erheblichen und nachhaltigen Eingriff dar. Dies gilt auch für Aus- und Umbauten.“ (12) • Überschreitet die Verlärmung den Erholungsrichtwert von 49 dB(A) so ist von einem Eingriff auf die Erholungseignung der Landschaft auszugehen (44).	
3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	
3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	
• Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt unterschieden nach Schutzgütern kombiniert mit dem Konzept der Werte und Funktionen (5; 9 ff.; 13; 20 ff.). • Der Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes liegt ein „kumuliertes Modell“ zugrunde. Es erfolgt jedoch die Unterscheidung der abiotischen Wert- und Funktionselemente von „allgemeiner Bedeutung“ und von „besonderer Bedeutung“. Dies wirkt sich auf die Bewertungsinhalte aus (9 ff.; 20 ff.).	
• Tiere und Pflanzen	• Ermittlung lebensraumtypischer sowie seltener und gefährdeter Arten • Biotoptypen und Nutzungen (zusätzlich geschützte Biotoptypen, Biotopvernetzung, Vorbelastung) • Ggf. vertiefende qualitative und quantitative Untersuchungen
• Boden	• Wertelement von Natur und Landschaft • Biotische Lebensraumfunktion • Funktion im Wasserhaushalt • Zeuge erdgeschichtlicher Entwicklung • Ertragsfunktion
• Wasser	Oberflächenwasser • Wertelement von Natur und Landschaft • Biotische Lebensraumfunktion • Funktion im Wasserhaushalt / u.a. Regulations- und Retentionsfunktion Grundwasser • Wertelement von Natur und Landschaft • Wasserdargebotsfunktion • Biotische Lebensraumfunktion
• Klima / Luft	• Wertelement von Natur und Landschaft • Biotische Lebensraumfunktion
• Landschaftsbild / natürliche Erholungseignung	• Landschaftsbildtypen • Eignung landschaftsgebundener Erholung
Vereinfachtes Verfahren • Ermitteln der biotischen Wert- und Funktionselemente o Biotop- und Nutzungstypen o Faunistische Lebensräume und Funktionsbeziehungen (50). • Ermitteln der abiotischen Wert- und Funktionselemente o Boden o Wasser (50). • Schutzgebiete / Schutzobjekte (50).	

3b Operationalisierung der Modellkonzepte

- Zur Bewertung der Biotoptypen werden als Kriterien „Vorkommen kennzeichnender Arten“, „Natürlichkeit“, „Gefährdung / Seltenheit“, „Vollkommenheit“, „Zeitliche Wiederherstellbarkeit“ berücksichtigt (11). Zur Bewertung der abiotischen Naturhaushaltsfunktionen wird schutzgut-bezogen nach „Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung“ und „Wert- und Funktionselementen mit allgemeiner Bedeutung“ unterschieden (12).

3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen

- Begrifflich wird zwischen Bestands*erfassung* und -*bewertung* unterschieden.
- Die Bewertung des Bodens und des Schutzgut Wassers orientiert sich an der Bedeutung des Bodens für den Naturhaushalt und seine Nutzungsfähigkeit und an den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege und entsprechend den Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) (23; 26).
- Die Bewertung der Pflanzen und Tiere erfolgt mit Hilfe einer Biotopwertliste. Die Biotopwert-Vorschläge wurden in einer 6-stufigen ordinalen Skala (indirekt) unter Berücksichtigung der Kriterien „Vorkommen kennzeichnender Arten“, „Natürlichkeit“, „Gefährdung / Seltenheit“, „Vollkommenheit“, „Zeitliche Wiederherstellbarkeit“ bewertet. (11; 13; Anhang 3, 58 ff.).
- Die Bedeutung faunistischer Lebensräume und Funktionsbeziehungen sowie der abiotischen Wert- und Funktionselemente soll verbal-argumentativ erfolgen (11 f; 13; 23 ff.).
- Bei ausschließlichem Vorkommen von abiotischen Wert- und Funktionselementen von „allgemeiner Bedeutung“ werden diese in den Abhandlungen über den biotischen Teil des Naturhaushalts integriert (22 ff.).
- Die als Wert- und Funktionselemente von „besonderer Bedeutung“ einzustufenden abiotischen Bestandteile des Naturhaushaltes werden unterschieden nach Schutzgut in Tabellen aufgeführt. (Tab. 9, 24; Tab. 11, 27; Tab. 12, 29).
- Bei Vorkommen von abiotischen Wert- und Funktionselementen von „besonderer Bedeutung“ ist eine zusätzliche planerisch-argumentative Bestandbewertung notwendig (23 ff.).
- Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt unter Berücksichtigung der Kriterien Eigenart / Leitbild, Naturnähe, Vielfalt. Die Bewertung erfolgt in einer dreistufigen ordinalen Skala, welche den Ausbildungsgrad des Erscheindungsbildes der Landschaft darstellt (12; 39 f; Tab. 17; 40). Zusätzlich wird die visuelle Empfindlichkeit der Landschaftstypen gegenüber Eingriffen durch Straßenbauvorhaben in der Bestandsbewertung des Landschaftsbildes berücksichtigt (Tab. 18, 41). Zur Ermittlung der Gesamtempfindlichkeit des Landschaftsbildes werden die Bewertungen der Landschaftsbildqualität mit der visuellen Empfindlichkeit des Landschaftsbildes überlagert (41 f.).
  Die Bewertung der Erholungseignung richtet sich nach der Beurteilung der Qualität der Landschaftsräume (Landschaftsbildtypen von hoher Qualität = Landschaftsräume mit Erholungseignung) (42).
- Modifikationen in Form von Zuschlägen oder Abschlägen sind nicht möglich.

Vereinfachtes Verfahren

- Ermittlung des naturschutzfachlichen Wertes der Biotop- und Nutzungstypen anhand der Biotopwert-Vorschläge (50; Anhang 3, 58 ff.).
- Ermittlung der Bedeutung der faunistischen Lebensräume und Funktionsbeziehungen (planerisch-argumentativ) (50).
- Ermittlung der Bedeutung der abiotischen Wert- und Funktionselemente (allgemeiner oder besondere Bedeutung) (50).
- Bewertung des Landschaftsbildes (planerisch-argumentativ) (50).

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Die Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltes wird differenziert nach Faktoren des Naturhaushaltes vorgenommen (7).
- Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Schutzgütern einerseits in Form von Biotopwerten und andererseits planerisch-argumentativ. Dabei wird keine Multiplikation der Wertstufe x Fläche vorgenommen (11 f.).

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff
4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

• Die Ermittlung der Wirkfaktoren und Beeinträchtigungen erfolgt einzelfallbezogen. In einer Liste werden Projektinformationen angegeben, die als Grundlage zur Ermittlung der Wirkfaktoren dienen (2 f.). Tabelle 2 stellt anhand eines Beispiels mögliche von einem Straßenbauvorhaben ausgehende Wirkfaktoren vor (4 f.).
• Die Wirkfaktoren müssen getrennt nach Bau-, Anlage- und Betriebsphase und nach Art, Intensität, Dauer und räumlicher Reichweite unterschieden werden (3).
• Die Auswirkungen des Vorhabens werden unterschieden nach Verlust und Beeinträchtigungen durch Veränderungen (14).
• Unterschiedliche Reichweiten von Wirkfaktoren (Schadstoffeintrag, Lärm) können über Wirkungszonen abgebildet werden, die im Einzelfall z.B. in Abhängigkeit von Verkehrsstärken und Empfindlichkeiten definiert werden müssen. Mögliche Wirkungszonen sind in Tab.3 und Abb.1 dargestellt (3; Tab. 3, 15; Abb. 1, 16).
• Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen und faunistischen Funktionsbeziehungen werden im Einzelfall ermittelt. Die beeinträchtigten Flächen werden jedoch nicht bilanziert, sie können jedoch in der Bilanzierungstabelle der Biotoptypen dargestellt werden (14).
• Die Ermittlung von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die abiotischen Elemente des Naturhaushaltes erfolgt, mit Ausnahme der Neuversiegelung[147], beschränkt auf die Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung (Beeinträchtigungen auf Wert- und Funktionselemente von allgemeiner Bedeutung werden bei der Beeinträchtigungsermittlung auf Biotope abgedeckt) (30).
• Beispiele für mögliche Wirkfaktoren / Beeinträchtigungen auf die abiotischen Bestandteile des Naturhaushaltes werden im Leitfaden aufgeführt (30 ff.; Tab. 13 – Tab. 15, 32 ff.).
• Die Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild wird planerisch-argumentativ unter Berücksichtigung von quantitativen und qualitativen Dimensionen vorgenommen. Der Leitfaden gibt in einer Tabelle Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild (Tab. 19, 42).
• Die Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen auf die landschaftsgebundene Erholungseignung wird nur für Räume mit einer hohen Gesamtempfindlichkeit vorgenommen (42).
• Wirkungsbereiche im Hinblick auf das Landschaftsbild werden in visuellen Wirkzonen abgebildet (44).
• Vorbelastungen werden im Rahmen der Bestandserfassung und -bewertung berücksichtigt.
• Wirkungsbeziehungen werden operationalisiert, indem die Wirkungen auf abiotische Wert- und Funktionselemente von „allgemeiner Bedeutung“ mit denen auf Biotope pauschal behandelt werden.
• Der Wirkungszeitpunkt wird nicht thematisiert.
Vereinfachtes Verfahren
• Bei Durchführung des vereinfachten Verfahrens erfolgt die Eingriffsermittlung innerhalb der Eingriffsgrenzen ohne Berücksichtigung von Wirkzonen (50).
  o Flächenermittlung von Eingriffen auf Biotop- und Nutzungstypen.
  o Beschreibung zu erwartender Konflikte auf faunistische Lebensräume / Funktionsbeziehungen.
  o Flächenermittlung von Eingriffen auf abiotische Wert- und Funktionselemente mit „besonderer Bedeutung“ und Beschreibung der zu erwartenden Konflikte, sowie Flächenermittlung bei Eingriffen durch Versiegelung.
  o Beschreibung der Konflikte durch Eingriffe in das Landschaftsbild.

[147] Berücksichtigung der Funktions- und Wertelemente von besonderer und allgemeiner Bedeutung.

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

- Die Einschätzung der Beeinträchtigungsintensität erfolgt unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber den vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen / Wirkungen (14; 25 ff.; 33; 35).

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Eine Differenzierung der Begriffe Vermeidung und Verminderung erfolgt nicht.
- Tabuflächen sollen frühzeitig zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen ausgewiesen werden (5).
- Der Leitfaden behandelt den Aspekt der Vermeidung und Minimierung nicht im Detail. Er enthält jedoch vereinzelt Beispiele für Maßnahmen, die zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben geeignet sind (7; 14).
- Der Leitfaden gibt keine Hinweise auf die Verhältnismäßigkeit der Maßnahmen.

5b Vermeidungsmaßnahmen

- Grundsätzlich berücksichtigt der Leitfaden den Aspekt der Vermeidung und Minderung nicht im Detail. Er gibt einen Hinweis auf eine mögliche Vermeidungsmaßnahme. Es handelt sich dabei um eine bautechnische Lösung (Bau von Grünbrücken) (7; 14).

6 Ausgleich

Ermittlung des Kompensationsumfangs

- Die Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz) soll in Arbeitsschritten unterschieden nach Wert- und Funktionselementen erfolgen (vgl. 9; Anhang 1, 53)
  1. Biotoptypbezogene Kompensation (inkl. Eingriffe in abiotische Wert- und Funktionselemente von „allgemeiner Bedeutung“).
  2. Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in faunistische Lebensräume und Funktionsbeziehungen (Prüfung, ob zu 1. zusätzliche Kompensation erforderlich ist).
  3. Additive Kompensation für Neuversiegelungen.
  4. Additive Kompensation für Beeinträchtigungen der abiotischen Wert- und Funktionselemente „besonderer Bedeutung“.
  5. Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (zusätzliche Kompensation, wenn der notwendige Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen den der ökologischen Wert- und Funktionselemente übertrifft).
- Die Ermittlung des notwendigen Kompensationsflächenumfangs bei Beeinträchtigungen auf Biotope erfolgt unter Berücksichtigung von Kompensationsfaktoren (Ausnahme: Wald und Knicks; Kompensationsanforderungen richten sich nach dem gemeinsamen Erlass „Straßenbau und Wald“[148] und dem Knickerlass[149]).
  - Ermittlung der Soll-Kompensationswerte (Regelkompensationsfaktor x Faktor für Lage der Biotope)
  - Ermittlung der Soll-Kompensationsfläche (Kompensationswert x Fläche des betroffenen Biotoptyps x Beeinträchtigungsintensität (%)
  - Ermittlung der Ist-Kompensationsflächen (Biotoptypbezogene Kompensationsfläche x Faktor zur Anrechenbarkeit der Kompensationsfläche)
  - Summarische Gegenüberstellung der Soll- und Ist-Kompensationsfläche (17 ff.)
- Der Kompensationsumfang für Beeinträchtigungen auf faunistische Lebensräume und Funktionsbeziehungen wird planerisch-argumentativ hergeleitet, lässt sich aber in der Regel durch multifunktionale Maßnahmen (Kompensationsbedarf Biotope) kompensieren (19 f.).

[148] Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr / Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (1997).

[149] Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (1996) (aufgehoben seit 25.08.2005 vgl. http://www.kreis-stormarn.de/service/lvw/formulare/index.php?fb=0&fd=0 (31.01.2006).

- Der flächenhafte Umfang von Beeinträchtigungen durch Versiegelung auf die abiotischen Bestandteile des Naturhaushaltes wird für alle abiotischen Schutzgüter gemeinsam rechnerisch ermittelt (Kompensationsfaktor für Abiotik von „allgemeiner Bedeutung“: 1:1 oder auf zusätzlicher Ausgleichsfläche (max. naturschutzfachl. Wert 3) 1:0,5; Kompensationsfaktor für Abiotik von „besonderer Bedeutung“: 1:2 oder auf zusätzlicher Ausgleichsfläche (max. naturschutzfachl. Wert 3) 1:1 (35; Anhang 2, 55).
- Bei anderen Beeinträchtigungen der Abiotik innerhalb des Baufeldes oder der Wirkzonen erfolgt die Kompensationsermittlung planerisch-argumentativ-quantitativ. Es wird jedoch auf die Möglichkeit einer multifunktionalen Kompensation im Rahmen der biotopbezogenen Kompensation hingewiesen (35 ff.).
- Für Beeinträchtigungen auf die abiotischen Bestandteile des Naturhaushaltes von „besonderer Bedeutung“ werden Maßnahmenvorschläge (Ausgleich und Ersatz) aufgelistet (35 ff.).
- Die Ermittlung des Kompensationsumfangs für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt in zwei Stufen.
  1. Planerisch-argumentativ;
  2. Überprüfung durch rechnerische Ermittlung über Kompensationsfaktoren, die abhängig von der Eingriffszone und der Empfindlichkeit der Flächen festgelegt sind.
- Die Ermittlung des Kompensationsumfangs für Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholungseignung erfolgt abhängig von der Eingriffszone und der Empfindlichkeit der Flächen über einen Kompensationsfaktor (47).
- Der für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und die landschaftsgebundene Erholungseignung ermittelte Kompensationsbedarf soll mit dem Kompensationsbedarf der ökologischen Funktionen und Wertelemente abgeglichen werden. Zusätzliche Maßnahmen müssen durchgeführt werden, wenn der Kompensationsflächenbedarf für Eingriffe in das Landschaftsbild / die landschaftsgebundene Erholungseignung höher ist als der für die Eingriffe in ökologische Funktionen und Werte (46; 47).
- Der Leitfaden macht Vorschläge für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in das Landschaftsbild (46).

Vereinfachtes Verfahren

- Eingriffe in Biotope und Nutzungstypen (quantitative Ermittlung, wie im ausführlichen Verfahren);
- Eingriffe in faunistische Lebensräume / Funktionsbeziehungen (planerisch-argumentativ; multifunktionale Kompensation über Biotop- und Nutzungstypen);
- Eingriffe in abiotische Faktoren (planerisch-argumentativ; Versiegelung unter Verwendung von Kompensationsfaktoren (wie im ausführlichen Verfahren); multifunktionale Kompensation über Biotop- und Nutzungstypen);
- Eingriffe in das Landschaftsbild (planerisch-argumentativ; multifunktionale Kompensation über Biotop- und Nutzungstypen);

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich

- Es werden keine Zeitspannen genannt innerhalb derer eine Wiederherstellung im Sinne des Ausgleichs zu erzielen ist.
- Unvermeidbare Beeinträchtigungen müssen durch gleichartige und gleichwertige Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden, sowie in räumlich-funktionalem Zusammenhang zum Eingriffsort stehen. Der Leitfaden gibt einzelne Beispiele für als Ausgleichsmaßnahmen anzuerkennende Maßnahmen (7).
- Auf Beispiele für Ausgleichsmaßnahmen wird in einem Literaturhinweis hingewiesen (7).
- Ausgleichsmaßnahmen müssen grundsätzlich außerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens durchgeführt werden (8).

6c Ausgleichbarkeit
• Die Flächen der Augleichsmaßnahmen müssen die standörtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung der jeweiligen Ausgleichsmaßnahmen vorweisen (7).
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
• Sind Beeinträchtigungen nicht durch Ausgleichsmaßnahmen kompensierbar, müssen Ersatzmaßnahmen festgelegt werden, für die der räumlich-funktionale Zusammenhang gelockert ist. Sie sollen aber gleichwertige und möglichst ähnliche Funktionen wiederherstellen (8). • Auf Beispiele für Ersatzmaßnahmen wird in einem Literaturhinweis hingewiesen (7). • Zum Verständnis des Ersatzbegriffs wird die Rechtsprechung nicht ausgewertet.
7b Kompensationsziele
• „Ziel der Kompensation muss es sein, die beeinträchtigten Werte und Funktionen wieder herzustellen.“ (35)
7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Der Ausgangszustand und eventuelle Vor- bzw. Neubelastungen der Kompensationsflächen werden berücksichtigt (17). • Bei der Ermittlung des Kompensationsumfangs bei Beeinträchtigungen auf Biotope wird die ökologische Aufwertbarkeit der Kompensationsfläche durch Berücksichtigung eines Berechnungsfaktors ermittelt (Tab. 4, 18). • Mit Ausnahme von Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe ins Landschaftsbild und bei Anwendung des „Vereinfachten Verfahrens“ unterhalb der Belastungszone von 5000 DTV, sollen die Kompensationsflächen außerhalb der Eingriffszone liegen (7; 17).
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‘time lag’
• Zwischenzeitliche Funktionsverluste / ‘time lag’ werden nicht thematisiert.
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Keine Angaben.
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• Die Bilanzierung erfolgt unterteilt nach Landschaftsfaktoren durch direkte tabellarische Gegenüberstellung der ermittelten Beeinträchtigungen (Art und Umfang) und der abgeleiteten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Art und Umfang) (48 f.). • Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen werden berücksichtigt (7). Der Leitfaden weist auf die Möglichkeit der multifunktionalen Kompensation hin (35).
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
• Keine Angaben.

Thüringen

TH 1	Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen	TMUL (1994)

I Allgemeine Charakterisierung

Der Leitfaden bezieht sich auf alle Arbeits- und Entscheidungsschritte im Verfahrensablauf. Er vermittelt und erläutert zunächst alle mit der Eingriffsregelung verbundenen Rechtsgrundlagen. Er deckt auch die Verknüpfung mit anderen Instrumenten (u. a. Durchführung der UVP), die Erarbeitung von Landschaftspflegerischen Begleitplänen sowie die Berücksichtigung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ab.

Während für die Kompensationsermittlung bei Eingriffen im Rahmen der Bauleitplanung ein vereinfachtes Verfahren mit Verwendung von Kompensationsflächenfaktoren empfohlen wird, ist die Eingriffs-Ausgleichs-Ermittlung in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausführlicher und weniger standardisiert.

Anwendungsbereich

Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

Entstehungszusammenhang

Der Leitfaden wurde von einem Planungsbüro (Froelich & Sporbeck) in enger Zusammenarbeit mit dem Thüringer Ministerium für Umwelt und Landesplanung (TMUL) erarbeitet. Er wurde vom TMUL herausgegeben.

Ziel- und Adressatenbezug

Der Leitfaden soll die Bedeutung der naturschutzfachlichen Instrumente der Umweltverträglichkeitsprüfung und der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung klarstellen. Er richtet sich an das gesamte Spektrum der Beteiligten im Genehmigungsverfahren.

Verbindlichkeit

Ist als fachliche Empfehlung der obersten Naturschutzbehörde nicht verbindlich, sondern entfaltet als fachliche Anforderung Wirkung.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	●	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	●	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	●
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	●[150]	8	Ersatzzahlungen	○[151]
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	●	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●[152]
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	●	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	● **N/S**

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

Landschaftspflegerische Begleitplanung

- Der Verfahrensablauf zur Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans wird nicht einleitend illustriert oder erläutert.
- Welche Naturschutzbehörde (oberste, obere, untere) am Verfahren zu beteiligen ist, richtet sich nach der Verwaltungsebene der die genehmigende Behörde angegliedert ist (79).

[150] Bewertung nach Wert- und Funktionselementen von allgemeiner oder besonderer Bedeutung.
[151] Erläuterung, in welchem Fall eine Ausgleichsabgabe zu leisten ist. Nennung der bei einer Berechnung der Abgabe zu berücksichtigenden Kostenelemente.
[152] Bilanzierungstabelle im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP).

- Naturschutzbehörden sollen schon frühzeitig am Verfahren beteiligt werden (80).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Die untere Naturschutzbehörde ist zu beteiligen. (116).

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Der Untersuchungsumfang wird im Einzelfall abgegrenzt (83).

Landschaftspflegerische Begleitplanung

- Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes und die Unterteilung in Wirkräume wird operationalisiert (Abb. 15, 85).
- Der zur Erfassung notwendige Datenbedarf wird differenziert nach Schutzgütern benannt (Anhang II.6).
- Die Verfügbarkeit von Datengrundlagen zur Erfassung der einzelnen Schutzgüter wird thematisiert (Anhang II.5).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Intensität der Bestandsaufnahme und -bewertung ist abhängig von der Bedeutung der Flächen für Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild (116).
- Die Erfassungskriterien der schutzgutbezogenen Bestandserfassung sind mit denen in der landschaftspflegerischen Begleitplanung identisch (116).

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

Landschaftspflegerische Begleitplanung

- Die Untersuchungsräume sollen im Einzelfall schutzgut-, vorhabens- und wirkungsspezifisch abgegrenzt werden (83).
- Der Untersuchungsraum setzt sich zusammen aus Vorhabensort, Eingriffsraum, Wirkraum und Kompensationsraum (83 ff.; Abb. 15, 85)

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Keine Angaben.

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

Landschaftspflegerische Begleitplanung

- Die Bestandsaufnahme soll *alle wesentlichen* Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes umfassen (86).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Die Intensität der Bestandaufnahme ist abhängig von der Bedeutung der Flächen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes (116).

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

Landschaftspflegerische Begleitplanung / Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Die fachlichen Inhalte der Bestandserfassungen werden in Form von „Erfassungskriterien“ aufgelistet (Anhang II.6).
- Die Notwendigkeit von Vor-Ort-Erhebungen wird thematisiert. Bei Erhebungen zum Schutzgut Tiere und Pflanzen werden Hinweise zum zeitlichen Rahmen der Untersuchungen gegeben (87).

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Der Leitfaden nennt differenziert nach Schutzgütern die verfügbaren Daten des Landes, die als Daten und Informationsgrundlage dienen können (Anhang II.5).

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Der Eingriffstatbestand umfasst mehrere erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen (63).
- Der Leitfaden stellt in einem Katalog / Positivliste des § 6 (2) VorlThürNatG Vorhabenstypen vor, bei denen mit großer Wahrscheinlichkeit der Eingriffstatbestand vorliegt (66 ff.).
- Das VorlThürNatG enthält zusätzlich eine Negativliste von Vorhaben, die keinen Eingriff darstellen (69).

Landschaftspflegerische Begleitplanung

- Der Leitfaden nennt in einem Katalog im Anhang II vorhabensspezifische Beeinträchtigungen, die auf die einzelnen Schutzgüter wirken können. Dabei wird auch eine mögliche Erheblichkeit der Beeinträchtigungen definiert (Anhang II.4).
- Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung werden in der Regel als erheblich und nachhaltig eingeschätzt (89).
- Inwieweit Beeinträchtigungen auf Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung als erheblich und nachhaltig einzuschätzen sind, muss im Einzelfall geprüft werden (89).
- Wenn Wert- und Funktionselemente von Beeinträchtigungen betroffen sind, die zur Umsetzung von landschaftspflegerischen Entwicklungszielen maßgeblich sind, ist die Beeinträchtigung als erheblich und nachhaltig einzustufen (90).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Bei der Aufstellung eines Flächennutzungsplanes sind Eingriffe regelmäßig zu erwarten (115).
- Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind Eingriffe zu erwarten, wenn bauliche und sonstige Nutzungen im Sinne eines Eingriffs festgeschrieben werden (115).
- Ob bei der Änderung eines Bebauungsplanes ein Eingriff vorliegt, muss im Einzelfall geprüft werden (116).
- Bei der Aufhebung eines Bebauungsplanes ist mit einem Eingriff zu rechnen, wenn Festsetzungen von Bebauung freizuhaltenden Flächen aufgehoben werden und für diese Baurechte nach § 34 BauGB entstehen (116).

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

Landschaftspflegerischer Begleitplan / Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt unterschieden nach Schutzgütern kombiniert mit dem Konzept der Werte und Funktionen (kumuliertes Modell) (86).

• Tiere	• Biotopfunktion • Lebensraumfunktion	• Unersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit • Repräsentativität • Arten- und Individuenzahl • Lokale, regionale, überregionale Gefährdung / Seltenheit • Naturraumtypische Arten / Lebensräume • Ungestörtheit / Vollständigkeit von Ganzjahres-lebensräumen
• Pflanzen	• Biotopfunktion • Lebensraumfunktion	• Unersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit • Repräsentativität • Arten- und Individuenzahl • Strukturvielfalt • Lokale, regionale, überregionale Gefährdung / Seltenheit • Bedeutung im Biotopverbund • Vollkommenheit von Pflanzengesellschaften • Reifegrad • Natürlichkeit / Naturnähe / Entwicklungstendenz
• Tiere und Pflanzen	• Schutzgebiete	• Siehe oben.

• Boden	• Biotische Lebensraumfunktion, natürliche Ertragsfunktion • Speicher- und Reglerfunktion • Filter- und Puffereigenschaften	• Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung / Erosion • Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffakkumulation • Unersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit • Vorkommen seltener oder landschaftstypischer, naturnaher Bodentypen.
	• Schutzgebiete	
• Wasser	**Grundwasser** • Grundwasserdargebotsfunktion • Funktion für den Landschaftswasserhaushalt	• Bedeutung des Grundwasservorkommens • Empfindlichkeit gegenüber Belastungen Grundwasserqualität
	Oberflächengewässer • Natürliche Retentionsfunktion • Biotische Lebensraumfunktion • Selbstreinigungsfunktion	• Naturnähe / Ausbauzustand • Empfindlichkeit gegenüber Wasserbelastungen • Empfindlichkeit gegenüber morphologischen Änderungen • Gewässergüte • Bedeutung für das Grundwasser
	• Schutzgebiete	• Siehe oben.
• Klima / Luft	• Klimatische Ausgleichsfunktion	• Allg. Bedeutung für das Klima • Bioklimatische Ansprüche • Humanklimatische Ansprüche • Schützenswerte Klimatope
	• Lufthygienische Ausgleichsfunktion	• Bedeutung für den Luftaustausch • Luftqualität
	• Schutzgebiete	• Siehe oben.
• Landschaft	• Landschaftsbild • Naturnahe Erholungseignung	• Unersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit • Seltenheit • Eigenart / Repräsentativität • Natürlichkeit / Ursprünglichkeit • Vielfalt • Schönheit / Harmonie • Natur- / kulturhistorische Bedeutung • Erholungseignung
	• Schutzgebiet	• Siehe oben.
3b Operationalisierung der Modellkonzepte		
• Siehe oben.		
3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen		
Landschaftspflegerischer Begleitplan / Eingriffsregelung in der Bauleitplanung • Die Bewertungsmaßstäbe orientieren sich an Gesetzen, Vorschriften, Richtlinien und an fachwissenschaftlichen Maßstäben. Der Leitfaden stellt diese Bewertungsmaßstäbe differenziert nach Schutzgütern im Anhang vor (Anhang II.8). • Da in einem Katalog die Wert- und Funktionselemente mit „besonderer Bedeutung“ und mit „allgemeiner Bedeutung“ aufgeführt sind, liegt der indirekte Bewertungstyp vor (Anhang II.7).		

- Im Falle der Bewertung anhand der Einstufung der Wert- und Funktionselemente in einer Rangfolge, sind keine Klassifizierungen vorgegeben. Das bedeutet, dass die Skalen vom Beurteilenden festgelegt werden müssen. Es liegt demnach eine indirekte Bewertung vor (87; 117).

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Die Einstufung der Bedeutung / Empfindlichkeit der Wert- und Funktionselemente in Bewertungsklassen soll sich am aktuellen Wissensstand und an Konventionen orientieren (87).
- Kriterien zur Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen werden nach „Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung“ und „Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung“ unterteilt (87).
- Im Anhang II ist ein Katalog von Wert- und Funktionselementen mit „besonderer Bedeutung“ und mit „allgemeiner Bedeutung“ aufgeführt (Anhang II.7).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Unterscheidung nach „Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung“ und „Wert- und Funktionselementen mit allgemeiner Bedeutung“ (117; vgl. Anhang II.7).
- Als methodisch sinnvoll wird auch die Einstufung der Wert- und Funktionselemente anhand einer ordinalen Skala erachtet (117).

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

Landschaftspflegerischer Begleitplan / Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Bewertung erfolgt differenziert nach Schutzgütern (117).
- Die Bewertung beinhaltet die Einteilung nach Wert- und Funktionselementen von besonderer oder allgemeiner Bedeutung. Dabei wird *keine Multiplikation der Wertstufe x Fläche* vorgenommen.

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

Landschaftspflegerischer Begleitplan / Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Wirkfaktoren müssen im Einzelfall dargestellt werden und darüber hinaus in Form von Beeinträchtigungsketten abgebildet werden (85; 117).
- Mögliche Wirkfaktoren, die daraus entstehenden Beeinträchtigungen und deren Dimensionen werden in einem Wirkfaktorenkatalog in Anhang II aufgelistet (Anhang II.3).
- Der Leitfaden nennt in einem Katalog im Anhang II vorhabensspezifische Beeinträchtigungen, die auf die einzelnen Schutzgüter wirken können. Dabei wird auch eine mögliche Erheblichkeit der Beeinträchtigungen definiert (Anhang II.4).

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Die Wirkfaktoren sollen in ihrer räumlichen Ausdehnung dargestellt werden. Die Intensität und Reichweite der Wirkfaktoren kann anhand von Wirkzonen abgebildet werden (86).
- Die Beeinträchtigungen sollen nach Verlust, Funktionsverlust und Funktionsbeeinträchtigungen unterschieden werden (88).
- Wirkungszonen von Beeinträchtigungen (z.B. Schadstoffeintrag) werden thematisiert (88).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Die Erfassung der Eingriffsfolgen erfolgt im Rahmen der Bauleitplanung nicht unbedingt projektscharf (117).

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Die Wirkungsabschätzung erfolgt durch die Gegenüberstellung unterschiedlicher Bewertungsklassen der Intensitäten der Wirkfaktoren mit der Empfindlichkeit der betroffenen Wert- und Funktionselemente nach dem Prinzip der ökologischen Risikoanalyse (86).

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen

5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen

- Der Leitfaden gibt Hinweise, in welchen Fällen die Vermeidung von Beeinträchtigungen möglich ist. Er nennt Kriterien anhand derer dies beurteilt werden kann (Rechtfertigung, Geeignetheit, Erforderlichkeit des Vorhabens; Vorrang der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege) (71).
- Der Leitfaden weist auf den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit von Vermeidungsmaßnahmen hin (71).
- Der Leitfaden weist nicht auf Tabuflächen hin, die durch den Eingriff nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Der Leitfaden unterscheidet zwischen den Begriffen der Vermeidung und Minderung (91).
- Der Leitfaden nennt Beispiele für Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Beeinträchtigungen und weist auf Fachliteratur hin, die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung auflistet (91).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Der Leitfaden gibt den Hinweis, dass zur Berücksichtigung des Vermeidungsprinzips im Rahmen der Bauleitplanung der Landschaftsplan berücksichtigt werden sollte, um die Planungsziele der Gemeinde auf ihre Umweltverträglichkeit hin zu überprüfen (118).

5b Vermeidungsmaßnahmen

- Der Leitfaden nennt Beispiele für Vermeidungsmaßnahmen. Diese sehen vor Allem alternative bautechnische Lösungen vor (72).

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Verminderungsmaßnahmen beinhalten die Reduzierung des Ausmaßes von Beeinträchtigungen (z.B. Reduzierung des Schadstoffeintrages durch Unterpflanzung eines angeschnittenen Waldrandes) (91).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Anhand eines Planungsbeispiels nennt der Leitfaden eine mögliche Vermeidungsmaßnahme, welche eine alternative bautechnische Lösung vorsieht (118).

Ermittlung des Kompensationsumfangs

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Maßnahmen für Beeinträchtigungen von abiotischen Funktions- und Wertelementen mit allgemeiner Bedeutung über die biotischen Wert- und Funktionselemente ermittelt werden (96).
- Bei Beeinträchtigungen von biotischen Teilkomplexen mit besonderer Bedeutung muss eine zusätzliche Kompensationsermittlung zu werden über die biotischen Wert- und Funktionselemente der erfolgen (97).
- Bei Beeinträchtigungen von abiotischen Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung muss der Umfang der Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz) gesondert ermittelt werden (97 f.).
- Art und Umfang von Maßnahmen zur Kompensation von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild sollen planerisch-argumentativ abgeleitet werden (98).
- Der Leitfaden nennt Kriterien zur Ableitung des Umfangs der Kompensationsmaßnahmen
  - Art und Intensität der Beeinträchtigungen
  - Wertigkeit der betroffenen Flächen und ihrer Funktionen
  - Ist-Zustand der Ausgleichs- und Ersatzflächen
  - Zeitpunkt, ab dem die zugewiesene Ausgleichsfunktion erfüllt werden kann (98).
- Der Flächenumfang für die Maßnahmen ist in der Regel größer als die beeinträchtigte Fläche. Er muss mindestens im Verhältnis 1:1 festgelegt werden (98).

- Der Umfang der Kompensationsmaßnahmen kann auch über Kompensationsfaktoren ermittelt werden. Im Anhang stellt der Leitfaden Vereinbarungen zur Ermittlung von Kompensationsfaktoren an einem Fallbeispiel vor (Anhang I.2.1, Anhang I.2.2).
- Bei Verwendung von Kompensationsfaktoren nennt der Leitfaden Grundsätze, die beachtet werden sollen und nennt Fälle, in denen die Verwendung von Kompensationsfaktoren als nicht angemessen angesehen wird (101 f.).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Der Leitfaden gibt die Empfehlung ein standardisiertes Bilanzierungsverfahren (quantitative Berechnung) zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes anzuwenden (122).
- Der Leitfaden nennt Bedingungen zur Anwendung der Bilanzierungsmethode (z.B. Fälle, in denen die Anwendung des Verfahrens ungeeignet ist; über die Berechnung hinaus darzustellende Inhalte; etc.) (122, 124).
- Das Bilanzierungsverfahren sieht Kompensationsfaktoren zur Berechnung des Kompensationsumfanges vor. Es sind zwei Fälle zu unterscheiden, anhand derer sich die Wertzuordnung für die jeweiligen überplanten Biotoptypen orientiert.
    - Block A (im Vergleich zu Block B niedrigere Kompensationsfaktoren) muss berücksichtigt werden, wenn nicht alle Schutzgutfunktionen voll ausgeprägt sind und sich der Verrechnungswert nach der GRZ und angedachten Infrastruktureinrichtungen richtet. Die Kompensationsfaktoren können durch Ab- oder Zuschläge um höchstens 0,2 modifiziert werden.
    - Block B (im Vergleich zu Block A höhere Kompensationsfaktoren) findet Anwendung, wenn der Eingriff auf der gesamten Kompensationsfläche stattfindet. Die Kompensationsfaktoren können durch Ab- oder Zuschläge um höchstens 0,2 modifiziert werden. Sollten im Rahmen der Abwägungen Biotope mit sehr wertvoller Bedeutung in Anspruch genommen werden können, so ist diesen der Faktor 3 zuzuweisen (123).

6 Ausgleich

6a Notwendigkeit der Differenzierung

Landschaftspflegerischer Begleitplan / Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Eine Unterscheidung zwischen Ausgleich und Ersatz wird vorgenommen (92 ff.; 119 f.).

6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich

- Ziel des Ausgleiches ist die Wiederherstellung der ursprünglichen ökologischen Funktionen des Naturhaushaltes am Eingriffsort und die Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes (72).
- Ausgleichsmaßnahmen müssen in räumlichem und funktionalem Zusammenhang zur Beeinträchtigung stehen (72).
- Sobald die Wiederherstellung betroffener Biotope und Wert- und Funktionselemente über 25-30 Jahre dauert, ist der Eingriff nicht als ausgleichbar einzustufen (73).
- Der Leitfaden nennt Fälle, in denen der Eingriff als nicht ausgleichbar eingestuft wird (73).
- Der Ausgleichsbegriff wird mit Auswertung der Rechtsprechung erläutert (61).

Landschaftspflegerischer Begleitplan / Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Der Leitfaden nennt Kriterien, anhand derer die Prüfung der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen überprüft werden kann (92 f; 119).
- Sobald die Wiederherstellung betroffener Biotope und Wert- und Funktionselemente über 25-30 Jahre dauert, ist der Eingriff nicht als ausgleichbar einzustufen (93; 119). Im Anhang enthält der Leitfaden eine Liste, in der die Entwicklungsdauer von beispielhaften Biotopen dargestellt wird (Anhang II.11).

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Bei der Festlegung der Maßnahmen sollen die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Schutzgutbezogen werden die in Thüringen geltenden naturräumlichen Leitbilder im Anhang aufgelistet (96, Anhang II.10).
- Für Beeinträchtigungen, die nicht vermieden werden können sollen Ausgleichsmaßnahmen in gleichartiger Weise durchgeführt werden (94).

- Maßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, welche die Eigenart der Landschaft möglichst gleichartig wiederherstellen, sind Maßnahmen einer landschaftsgerechten Neugestaltung vorzuziehen (95).
- Der Leitfaden weist auf weitere Fachliteratur hin, in der beispielhafte Ausgleichsmaßnahmen aufgelistet sind (95).

6c Ausgleichbarkeit

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Der Leitfaden gibt Hinweise auf Wiederherstellungsrisiken betroffener Wert- und Funktionselemente (93 f.).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Der Leitfaden schlägt die Berücksichtigung eines Risikozuschlages bei der Ermittlung des Kompensationsumfangs bei Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen von besonderer Bedeutung vor (121).
- Die Höhe des Flächenzuschlages muss im Einzelfall festgelegt werden und planerisch-argumentativ begründet werden (121).

Hinweise zur Abwägung

- Der Leitfaden illustriert die Prüfschritte des Abwägungsvorgangs in einer Abbildung (Abb. 14, 76).

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Hilfreich für die Abwägung ist eine gesonderte biotopbezogene Auflistung von vom Eingriff betroffener Flächen mit nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen, Lebensräumen von bedrohten Tierarten und von besonderen Wert- und Funktionselementen (106).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Gemeinde muss sich bei der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials mit der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen auseinander setzen (119).
- Berücksichtigung aller öffentlichen und privaten Belange in gleichem Rang, es sei denn ein Belang erhält aufgrund einer speziellen Situation Vorrang (126).

7 Ersatzmaßnahmen

7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz

- Zum Verständnis des Ersatzbegriffs wird die Rechtsprechung ausgewertet (61).
- Nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen müssen durch Ersatzmaßnahmen in möglichst gleichartiger Weise kompensiert werden (77).

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Der räumlich-funktionale Zusammenhang ist im Vergleich zu Ausgleichsmaßnahmen gelockert. Die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild sollen jedoch gleichwertig wiederhergestellt werden (95).
- Bei der Festlegung der Maßnahmen sollen die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Schutzgutbezogen werden die in Thüringen geltenden naturräumlichen Leitbilder im Anhang aufgelistet (96, Anhang II.10).
- Der Leitfaden weist auf weitere Fachliteratur hin, in der beispielhafte Ersatzmaßnahmen aufgelistet sind (96).
- Der Leitfaden nennt im Anhang beispielhafte Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz), indem einerseits die Zielbiotope genannt werden, die Fläche, auf der die Maßnahmen durchgeführt werden soll, beschrieben wird und die technischen Maßnahmen zur Herstellung und Entwicklung aufgeführt werden (Anhang II.12).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Gleichartige oder zumindest gleichwertige Kompensation von Beeinträchtigungen (121).
- Kompensationsmaßnahmen müssen vorrangig im Geltungsbereich im Plangebiet dargestellt und festgesetzt werden (auf den Baugrundstücken oder auf anderen Flächen im Geltungsbereich). Es besteht jedoch auch die Möglichkeit Maßnahmen an anderer Stelle im Gemeindegebiet festzulegen (119 f.).

- Maßnahmen zur Kompensation sollen unter Berücksichtigung der geordneten städtebaulichen Entwicklung den Zielen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung entsprechen (119).
- Qualitative und quantitative Kompensation (119).
- Zur Festlegung von Kompensationsmaßnahmen sollen die Inhalte des Landschaftsplanes berücksichtigt werden (119 f.).

7b Kompensationsziele

- Keine Angaben.

7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Der Ausgangszustand der Kompensationsflächen wird berücksichtigt. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Maßnahmenflächen müssen abgeschätzt werden. Dabei sollen auch Vor- und Neubelastungen abgeschätzt werden (99).
- Der Leitfaden nennt Flächen, die nicht als Ausgleichsflächen geeignet sind (95).
- Die Ausgleichsflächen müssen hinsichtlich des Ausgleichsziels entwicklungsfähig sein (94).
- Ersatzmaßnahmen die im Wirk- oder Beeinträchtigungsraum liegen sollen, sind in der Regel nicht zulässig. Lediglich Maßnahmen für Beeinträchtigungen im Landschaftsbild können im Wirkraum oder auch im Eingriffsraum liegen (95 f, 99).
- Der Leitfaden nennt Kriterien, die der Bestimmung ihrer Eignung als Kompensationsflächen dienen (99).
- Es können nur Maßnahmen gewählt werden, die zu einer Aufwertung der Kompensationsflächen führen (99).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Flächen für Kompensationsmaßnahmen müssen geeignet und verfügbar sein (124).
- Darstellung und Festsetzung von Maßnahmen, die zu einer Aufwertung der Flächen führen (124).

7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / 'time lag'

Landschaftspflegerische Begleitplanung

- Der zwischenzeitliche Funktionsverlust für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen aufgrund langwieriger Wiederherstellungszeiträume muss durch einen größeren Maßnahmenumfang kompensiert werden (93, 98).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Der Leitfaden schlägt die Berücksichtigung eines Zeitzuschlages bei der Ermittlung des Kompensationsumfangs bei Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen von besonderer Bedeutung vor (121).
- Die Höhe des Flächenzuschlages muss im Einzelfall festgelegt werden und planerisch-argumentativ begründet werden (121).

8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)

- Eine Ausgleichsabgabe ist zu leisten, wenn die Durchführung von Ersatzmaßnahmen nicht möglich ist (ultima ratio) (77 f.).
- Zur Berechnung der Ausgleichsabgabe sollen folgende Kostenelemente berücksichtigt werden:
  - Sachkosten
  - Zeitabgabe
  - Risikoabgabe
  - Wertabgabe (78).

9 Gegenüberstellung / Bilanzierung

9a Form

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Die Bilanzierung erfolgt durch Gegenüberstellung der Eingriffs- / Konfliktsituation mit den landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Kompensation. Der Leitfaden gibt den inhaltlichen Rahmen für die Gegenüberstellung vor (102 f.).

- Die Gegenüberstellung erfolgt in einer Texttabelle, welche gegebenen Falls auch die Angabe von Kompensationsverhältnissen zulässt (104 f.).
- Die Bilanzierung erfolgt differenziert nach Beeinträchtigungen auf Flächenabschnitten zunächst unter Berücksichtigung der Betroffenheit von Biotoptypen bzw. Lebensräumen. Die Betroffenheit von abiotischen oder biotischen Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung wird zusätzlich berücksichtigt (Anhang II.13).
- Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen werden berücksichtigt. Beispielsweise können Beeinträchtigungen von abiotischen Funktions- und Wertelementen mit allgemeiner Bedeutung multifunktional über die Kompensation (Ausgleich und Ersatz) der biotischen Wert- und Funktionselemente durchgeführt werden (96).
- Sollte durch Kompensationsmaßnahmen ein multifunktionaler Ausgleich möglich sein, muss dies in der Gegenüberstellung gekennzeichnet werden (103).

10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Der Maßnahmenerfolg soll durch die Verpflichtung zu Nachkontrollen gesichert werden (100).
- Im LBP sollen Maßnahmeblätter erarbeitet werden, die zur Durchführung von Kontrollen hilfreich sein können (107).
- Im Rahmen einer Erstellungskontrolle soll überprüft werden, inwieweit die Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation durchgeführt wurden (109).
- In einzelnen Fällen (z.B. bei Maßnahmen mit einem erhöhten Wiederherstellungsrisiko) soll der Erfolg der Kompensationsmaßnahmen durch die Durchführung von Erfolgskontrollen überprüft werden (109 f.).
- Der Leitfaden nennt Anforderungen an die Inhalte von Erfolgs- / Wirkungskontrollen (u.a. Nennung sinnvoller Zeitpunkte der Kontrolle z. B. baubegleitend und während der Vegetationsperiode nach Fertigstellung der Maßnahmen). Dabei soll eine inhaltlich-methodische Durchgängigkeit zwischen den einzelnen Verfahrensschritten von der Bestandsaufnahmen und -bewertung, der Wirkungsprognose und der Kontrolle angestrebt werden (110 f.).

Sicherung der Maßnahmen

Landschaftspflegerische Begleitplanung

- Der Leitfaden nennt Möglichkeiten der Sicherung der Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz
  - Schuldrechtliche Sicherung,
  - Dingliche Sicherung,
  - Ankauf (81).

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

- Ergebnisse der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sollten im Grünordnungsplan dargestellt werden (121).
- Sollten im B-Plan keine eigenständigen Festsetzungen erfolgen, sind die Bestandteile der Eingriffsregelung im GOP im Satzungsbeschluss festzusetzen (121).
- Der Leitfaden nennt mögliche Darstellungen und Festsetzungen in FNP bzw. B-Plan zur Sicherung der Kompensationsmaßnahmen (124 f.).

TH (1)/2-Bilanzierung	Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell	TMLNU (2005)

I Allgemeine Charakterisierung

Das Bilanzierungsmodell dient als Orientierungshilfe zur Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung. Es geht von einem Beispiel in der Bauleitplanung aus, kann aber auch für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung analog eingesetzt werden (1).

Es handelt sich um einen vereinfachten Verfahrensansatz, nach dem der Kompensationsumfang anhand von Biotopwerten (Wertäquivalenten) nach einem Differenzwertverfahren ermittelt wird. Bei Betroffenheit besonderer Funktionen ist der spezifische zusätzliche Kompensationsbedarf verbal-argumentativ abzuleiten. Für das Landschaftsbild soll der Kompensationsbedarf grundsätzlich verbal-argumentativ ermittelt werden.

Für den bauleitplanerischen Anwendungsbereich wird die Bewertung versiegelter Flächen spezifiziert. Das Bilanzierungsmodell zielt auf die einheitliche Durchführung der Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung.

Anwendungsbereich

Als Anwendungsbereiche sind angegeben: a) Bauleitplanung, b) Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG sowie c) Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG in Verbindung mit § 6 ff. ThürNatSchG in Fachplanverfahren und bei Vorhabenszulassungen außerhalb des Bauplanungsrechtes (1).

Entstehungszusammenhang

Das Bilanzierungsmodell wurde vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt – Referat Schutzgebiete, Eingriffsregelung erarbeitet. Es wird die Notwendigkeit gesehen, den Beurteilungsmaßstab landesweit einheitlich zu gestalten. Das Verfahren stützt sich dabei auf den Ansatz zur Bewertung von Biotoptypen in der Eingriffsregelung (TMLNU 1999).

Ziel- und Adressatenbezug

Die Adressaten sind nicht spezifiziert. Aus der Formulierung von Anforderungen kann geschlossen werden, dass sie sich auch an die Kommunen richtet.

Verbindlichkeit

Die Veröffentlichung hat den Stellenwert einer fachlichen Empfehlung der Obersten Naturschutzbehörde. Eine Abstimmung mit der Bauverwaltung ist nicht dokumentiert.

Inhaltlicher Bezug

1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	--[153]	6	Ausgleich: Prüfung der Ausgleichbarkeit / Ausgleichsmaßnahmen	●[154]
2	Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen (Erheblichkeit der Beeinträchtigungen)	○[155]	7	Ermittlung von Art und Umfang von Ersatzmaßnahmen	
3	Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft	○[156]	8	Ersatzzahlungen	--[157]
4	Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff	○[158]	9	Gegenüberstellung / Bilanzierung	●
5	Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen	○[159]	10	Sicherung der Kompensationsleistungen / Nachkontrollen	--

[153] Es erfolgt eine Bezugnahme auf TMLNU (1999).
[154] Ermittlung des Kompensationsumfangs; Bewertung der Kompensationsmaßnahme mit Hilfe des Planungswertes.
[155] Nach der Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens.
[156] Nach der Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens (TMNLU 1999).
[157] Nach ThürNatAVO vom 17. März 1999, zul. geänd. 27. Nov. 2001.
[158] Ermittlung / Bewertung der Eingriffsschwere.
[159] Vorrang Vermeidung mit Verweis auf TMWI & TMLNU (1998), Ziff. 4.2.2.1 (Gem. Bekanntm. zum Bau- und Raumordnungsgesetz).

II Operationalisierung der Arbeitsschritte und Entscheidungspunkte

0 Erläuterungen zum Verfahrensablauf

- Keine Angaben.

1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

1a Grundsätze zur Vorgehensweise

- Bestandsaufnahme nach TMLNU (1999) (vgl. TH 1-Biotoptypen).

1b Operationalisierung der Untersuchungsraumabgrenzung

- Bestandsaufnahme nach TMLNU (1999) (vgl. TH 1-Biotoptypen).

1c Festlegung des Untersuchungsumfang

- Bestandsaufnahme nach TMLNU (1999) (vgl. TH 1-Biotoptypen).

1d Untersuchungstiefe / Detaillierung

- Bestandsaufnahme nach TMLNU (1999) (vgl. TH 1-Biotoptypen).

1e Verfügbarkeit von Daten / Informationen

- Keine Angaben.

2 Prüfung des Eingriffstatbestandes

- Nach der Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens.

3 Ermittlung und Bewertung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft

3a Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- Die Abbildung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt nach dem Biotoptypenmodell (2, vgl. TH 1-Biotoptypen)

3b Operationalisierung der Modellkonzepte

- Keine Angaben.

3c Wertmaßstäbe und Bewertungsrahmen

- Bestandsbewertung nach TMLNU (1999) (vgl. TH 1-Biotoptypen).
- Eine Trennung von Sach- und Wertebene wird nicht thematisiert.
- Die Bewertung erfolgt unter Verwendung von Biotopwerten auf einer ordinalen Skala zwischen 10, 20 bis 50 bzw. 6 bis 55. Sie sind als Bestandswerte in einer Liste vorgegeben (indirekte Bewertung) (2, Anhang A+B, vgl. TH 1-Biotoptypen).
- Keine Angaben über Modifikationsmöglichkeiten.

3d Bewertungsmethodische Merkmale der Bewertung des Ausgangszustands

- Bestandsbewertung nach TMLNU (1999) (vgl. TH 1-Biotoptypen).
- Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt getrennt nach Biotoptypen durch Zuordnung von Biotopwerten (2 f.).
- Der Ausgangswert der Eingriffsfläche wird nicht durch Multiplikation der Wertstufe x Fläche ermittelt, die erfolgt erst im Rahmen der Bewertung des Eingriffs (3 f.).

4 Ermittlung der Auswirkungen und Bewertung der Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff

4a Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkungsbeziehungen

- Keine Angaben.

4b Methode der Wirkungsabschätzung (syn: Wirkungsprognose…)

- Für die Bewertung der Planungssituation wird den Biotoptypen ein Planungswert zugeordnet, der den Zustand der Biotoptypen nach 30 Jahren Entwicklungszeit ausdrückt (3;Anhang A+B).
- Die Wirkungsabschätzung erfolgt durch einen Zustandsvergleich (3).
- Der Zustand der Biotope vor der Planung wird mit dem der Planung gegenübergestellt. Dabei werden die Bestandswerte der Biotoptypen vor dem Eingriff mit den Planungswerten der Biotoptypen nach dem Eingriff gegenübergestellt (Wertgleichungsverfahren) (3; Kasten 1, 4).

5 Vermeidung: Prüfung der Vermeidbarkeit / Vermeidungsmaßnahmen
5a Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen
• Keine Angaben hinsichtlich Tabuflächen. • Vermeidung von Beeinträchtigungen hat Vorrang vor allen weiteren Planungsschritten (1).
5b Vermeidungsmaßnahmen
• Die Arbeitshilfe nennt einzelne in Frage kommende Vermeidungsmaßnahmen. Diese beinhalten auch alternative bautechnische Lösungen (3).
6 Ausgleich
Ermittlung des Kompensationsumfangs
Betont wird, dass das Verfahren lediglich Orientierungswerte für den Kompensationsumfang liefert. Es entbindet nicht von der sorgfältigen Abwägungspflicht, auch im Hinblick auf den Umfang und Tiefe der Bestandsaufnahme. Art und Umfang der Kompensation muss fachlich verifiziert werden. • Die Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt im Regelfall durch ein Biotopwertverfahren (2). • Zusätzlich kann bei besonderen Beeinträchtigungen (z. B. von Tierarten, des Landschaftsbildes) der Kompensationsumfang im Einzelfall planerisch-argumentativ festgelegt werden (2; 3 f.). • Der Kompensationsumfang für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sollen planerisch-argumentativ ermittelt werden. Bei besonderen technischen Eingriffen in das Landschaftsbild können besondere Bewertungsmodelle angewendet werden (2). • Der Zustand der Biotope vor der Planung wird mit dem der Planung gegenübergestellt. Dabei werden die Bestandswerte der Biotoptypen vor dem Eingriff mit den Planungswerten der Biotoptypen nach dem Eingriff gegenübergestellt und die Differenz der Werte ermittelt (Wertgleichungsverfahren). Die Differenz wird mit der jeweiligen Fläche multipliziert, sie fließt als negativer Wert in die Bilanz ein (3; Kasten 1, 4). • Werden abiotische Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung beeinträchtigt, so kann ein weiterer Ausgleichsbedarf festgelegt werden (4).
Verhältnismäßigkeit der Maßnahmen
• Die Kosten der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen sollen 10% der Gesamtbaukosten nicht überschreiten (7).
6a Notwendigkeit der Differenzierung
• Keine Differenzierung zwischen Ausgleich und Ersatz.
6b Ausgleichsmaßnahmen / Teilausgleich
• Siehe unter 7.
6c Ausgleichbarkeit
• Keine Angaben.
7 Ersatzmaßnahmen
7a Gleichwertigkeit / Äquivalenz
• Die Arbeitshilfe nennt einzelne Beispiele von Maßnahmen, die einer möglichst gleichartigen, zumindest gleichwertigen Wiederherstellung entsprechen (1). • Flächenversiegelungen sollen durch Entsiegelung kompensiert werden (2, 6). • Bewertung der Maßnahmen unter Verwendung von Biotopwerten (Planung), die den Zustand der Maßnahmen in 30 Jahren beurteilen. Diese Werte werden mit der Fläche, auf der sie durchgeführt werden, multipliziert und führen zu einem positiven Flächenäquivalent (5, Anhang A; Bewertung von Entsiegelung Anhang C; Kasten 2, 6). • Für eine sachgerechte Kompensation sollen die Aussagen des Landschaftsplanes berücksichtigt werden (5 f.). • Zur Festlegung der Maßnahmen können auch Maßnahmen aus einem Ökokonto übernommen werden (5 f.).

7b Kompensationsziele
• Möglichst gleichartige, zumindest gleichwertige Wiederherstellung (1).
7c Ausgangszustand der Kompensationsflächen
• Keine Angaben.
7d Zwischenzeitliche Funktionsverluste / 'time lag'
• Zwischenzeitliche Funktionsverluste werden thematisiert und werden in einem Biotopwert-Planung berücksichtigt (5, Anhang A)
8 Ersatzzahlungen (Ausgleichsabgabe)
• Für nicht durchführbare Maßnahmen kann ein Kostenäquivalent (orientiert an Durchschnitts-preisen der Maßnahmen) errechnet werden. (7).
9 Gegenüberstellung / Bilanzierung
9a Form
• In einer Tabelle wird unterteilt nach Biotoptypen eine rechnerische Bilanzierung durchgeführt, indem die negativen Eingriffsflächenäquivalente mit den positiven Flächenäquivalenten der Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt werden (Kasten 3, 8). • Abrissmaßnahmen sollen in Verbindung mit einer Verbesserung des Landschaftsbildes plane-risch-argumentativ bilanziert werden (6). • Maßnahmen, die nicht flächenmäßig abgebildet werden können, werden planerisch-argumen-tativ bilanziert (7). • Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen werden vorausgesetzt (7).
10 Sicherung der Kompensationsleistungen/Nachkontrollen
• Keine Angaben.

Tab. A III-1: Untersetzung der Modellkonzepte durch Landschafts-/Naturhaushaltsfunktionen

Kürzel	Modell-Konzept	Tiere und Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
KIEMSTEDT et al. (1996)	Funktionen-Modell	• Arten-/Lebensraumfunktion • Spezielle Lebensraumfunktion	• Puffer-/Filterfunktion • Infiltrationsfunktion • Erosionsschutzfunktion • Biotische Ertragsfunktion • Lebensraumfunktion	Grundwasser • Grundwasserneubildungsfunktion • Grundwasserschutzfunktion Oberflächenwasser • Oberflächenwasser-Schutzfunktion • Retentionsfunktion	• Bioklimatische Ausgleichsfunktion • Immissionsschutzfunktion	• Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion • Dokumentations- und Informationsfunktion
NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG / STÄDTEBAULICHE EINGRIFFSREGELUNG						
BE 1/2	Schutzgut- -Modell, teils mit funktionaler Untersetzung	Biotopwert • Hemerobie • Vorkommen gefährdeter Arten (Pflanzen und Tiere) • Seltenheit und Gefährdung des Biotoptyps • Vielfalt von Pflanzen und Tierarten Risikowert • Dauer der Wiederherstellung der Lebensgemeinschaft des Biotoptyps • Wiederherstellbarkeit der abiotischen Standortbedingungen Lagewert • Biotopverbund	• Anthropogener Einfluss auf den Boden • Archivfunktion für die Naturgeschichte	• Abflussbildung und Wasserhaushalt • Gewässermorphologie und Gewässerumfeld für Fließgewässer • Gewässermorphologie und Gewässerumfeld für Kleingewässer	• Vorhandensein von Kaltluftbahnen und Kaltluftabflüssen für den Luftaustausch • Stadtklimatische Funktion	• Erkennbarkeit des Stadt- und/oder Naturraums • Anteil landschaftstypischer und/oder gestalterisch wertvoller Elemente sowie Nutzungs- und Strukturvielfalt • Kleinräumige und identitätsstiftende Sichtbeziehungen • Freiflächenversorgung • Innere und äußere Erschließung • Großräumige visuelle Ungestörtheit • Freiheit von akustischen und/oder geruchlichen Beeinträchtigungen • Verbindungsfunktion

Kürzel	Modell-Konzept	Tiere und Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
BB 1/(2)	Schutzgut-Funktionen-Konzept mit umfassender funktionaler Untersetzung	*Funktionen von Arten- und Lebensgemeinschaften zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts* • Arten- und Lebensraumfunktion / Habitatfunktion • Spezielle Lebensraumfunktionen	*Bodenfunktionen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts* • Puffer- und Filterfunktion • Infiltrationsfunktion • Erosionsschutzfunktion / Bodenschutzfunktion • Lebensraumfunktion • Biotische Ertragsfunktion • Funktion als Lagerstättenressource • Dokumentationsfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	*Funktionen des Wassers zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts* • Grundwasserneubildungsfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Oberflächenwasserschutzfunktion • Abflussregulations- und Retentionsfunktion	*Funktionen von Klima / Luft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts* • Bioklimatische Ausgleichsfunktion • Immissionsschutz- und Luftregenerationsfunktion	*Funktionen von Landschaftsbild / landschaftsbezogener Erholung zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts* • Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion / naturbezogene Erholungsfunktion • Dokumentations- und Informationsfunktion
BR 1/2	Funktionen-Modell, biotoptypen-basiert	• Biotopfunktion • Biotop-/Ökotopfunktion von besonderer Bedeutung	• Biotische Ertragsfunktion	• Grundwasserschutzfunktion	• Bioklimatische Ausgleichsfunktion	• Landschaftserlebnisfunktion
HE 1/2-Komp.VO	Biotoptypen-Modell	• Nicht mit Landschafts-/Naturhaushaltsfunktionen untersetzt.				
HH 1	Schutzgut-Modell	• Nicht mit Landschafts-/Naturhaushaltsfunktionen untersetzt				
MV 1/2	Schutzgut-Funktionen-Konzept	*Arten und Lebensräume* • Artenspezifische Lebensraumfunktion • Verbund-, Vernetzungs-Trittsteinfunktion	• Speicher- und Reglerfunktion • Biotische Ertragsfunktion • Informationsfunktion	• Grundwasserneubildungsfunktion • Grundwasserdargebotsfunktion • Oberflächenwasserschutzfunktion	• Bioklimatische Regenerationsfunktion • lufthygienische Regenerationsfunktion • Lebensraumfunktion	• Landschaftsästhetische Funktion • ‚Raumfunktion' (Landschaftlicher Freiraum)
NW 1	Schutzgut-Modell	• Nicht durchgängig mit Landschafts-/Naturhaushaltsfunktionen untersetzt.				

RP 1	Potenzial-Konzept, teils mit funktionaler Untersetzung	• Lebensraumfunktion der abiotischen Schutz	• Regulationsfunktion (Puffer-, Filterfunktion für Schad- und Nährstoffe, Gebietsretention, Grundwasserneubildung) • Produktionsfunktion (Natürl. Bodenfruchtbarkeit) • Lebensraumfunktion (Biotopentwicklungspotential) • Informationsfunktion (natur- u. kulturgeschichtl. Entwicklungen)	• Grundwasser: Standort-/Lebensraumfunktion • Oberflächengewässer: Lebensraumfunktion, Bedeutung für das Landschaftsbild, Bedeutung für das Klima, Gewässerretention	• Regulationsfunktion (bioklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion) • Lebensraumfunktion (kleinklimatische Sonderstandorte)	--/--
SA (1)/2-Ökokonto	Biotoptypen-Modell	• Nicht mit Landschafts-/Naturhaushaltsfunktionen untersetzt.				
SL 1/2-Ökokonto	Biotoptypen-Modell	• Nicht mit Landschafts-/Naturhaushaltsfunktionen untersetzt.				
SN 1/(2)	Schutzgut-Funktionen-Konzept, biotoptypenbasiert	• Lebensraumfunktion • Verbundfunktion	• Biotische Ertragsfunktion • Biotopentwicklungsfunktion • Archivfunktion	• Retentionsfunktion • Grundwasserschutzfunktion	• Immissionsschutzfunktion • Bioklimatische Ausgleichsfunktion	• Ästhetische Funktion • Rekreative Funktion

TH 1	Schutzgut-Funktionen-Konzept mit überwiegend funktionaler Untersetzung	• Biotopfunktion • Lebensraumfunktion • Schutzgebiete	• Bist. Lebensraumfunktion, natürliche Ertragsfunktion • Speicher- u. Reglerfunktion • Filter- u. Puffereigensch. • Schutzgebiete	*Grundwasser* • Grundwasserdargebotsfunktion • Funktion für den Landschaftswasserhaushalt *Oberflächenwasser* • Natürliche Retentionsfunktion • Biotische Lebensraumfunktion • Selbstreinigungsfunktion • Schutzgebiete	• Klimatische Ausgleichsfunktion • Lufthygienische Ausgleichsfunktion • Schutzgebiete	• Landschaftsbild • Naturnahe Erholungseignung • Schutzgebiete
STÄDTEBAULICHE EINGRIFFSREGELUNG						
BW 2	Schutzgut-Funktionen-Konzept, mit Untersetzung von Werten und Funktionen	• Lebensraum wildlebender Tiere und Pflanzen • Biotopvernetzung • Schutzstatus	• Lebensraum für Bodenorganismen und Standort für die natürliche Vegetation • Ausgleichskörper im Wasserhaushalt • Filter und Puffer für Schadstoffe • Landschaftsgeschichtliche Urkunde • Standort für Kulturpflanzen	*Grundwasser* • Grundwasserdargebot • Grundwasserneubildung *Oberflächenwasser* • Selbstreinigungsfunktion • Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Hochwasserrückhaltung (Retentionsfunktion)	• Bildung und Transport von Frisch- und Kaltluft • Luftfilterung	• Vorkommen und Ausprägung naturraumtypischer Landschaftsbilder • Landschaftsstrukturelle und ästhetische Ausstattung • Bedeutung der Landschaft für die landschaftsbezogene, ruhige Erholung

BW 2-Bewertungsmodell	Schutzgut-Funktionen-Konzept mit umfassender funktionaler Untersetzung	• Artenschutzfunktion • Lebensraumfunktion • Biotopverbundfunktion	• Standort für Kulturpflanzen • Standort für natürliche Vegetation • Ausgleichskörper im Wasserkreislauf • Filter und Puffer für Schadstoffe • Ggf. Lebensraum für Bodenorganismen • Landschaftsgeschichtliche Urkunde	*Grundwasser* • Grundwasserdargebot • Grundwasserneubildung • Schutzfunktion *Oberflächenwasser* • Selbstreinigungsfunktion • Retentionsfunktion • Schutzfunktion	• Bioklimatische Ausgleichsfunktion • Immissionsschutzfunktion	• Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion • Erholungsfunktion • Informations- und Dokumentationsfunktion
BY 2-Ökokonto	Biotoptypen-Modell, erweiterbar	Nicht mit Landschafts-/Naturhaushaltsfunktionen untersetzt.				
NI 2	Biotoptypen-Modell, erweiterbar	Nicht mit Landschafts-/Naturhaushaltsfunktionen untersetzt.				
NW 2	Biotoptypen-Modell	Nicht mit Landschafts-/Naturhaushaltsfunktionen untersetzt.				
RP 2–Ökokonto	--/--	Nicht mit Landschafts-/Naturhaushaltsfunktionen untersetzt.				

VORHABEN						
BW 1-Abbau	Schutzgut-Funktionen-Konzept mit Untersetzung durch Wertelemente und Funktionen	• Arten- und Lebensraumfunktionen	• Puffer- und Filterfunktion für Schadstoffe • Infiltrationsfunktion • Biotische Ertragsfunktion • Dokumentation besonderer geologischer, bodenkundlicher und landschaftsgeschichtlicher Ausprägungen • Besonderer Standort für die natürliche Vegetation	• Grundwasser als Standortfaktor für den Naturhaushalt • Oberflächenwasser-Schutzfunktion für den Naturhaushalt	• Bioklimatische Ausgleichsfunktion	• Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion • Dokumentations- und Informationsfunktion
NI 1-Abbau	Schutzgut-Modell	*Nicht mit Landschafts-/Naturhaushaltsfunktionen, sondern überwiegend mit strukturellen Kriterien oder Wertelementen untersetzt.*				
BB 1-Straße	Schutzgut-Funktionen-Konzept mit umfassender funkt. Untersetzung	• Keine Funktionen gegenüber den schutzgutspezifischen Erfassungskriterien.	• Lebensraumfunktion • Regelungsfunktion (Puffer- und Filterfunktion) • Produktionsfunktion (natürliche Bodenfruchtbarkeit) • Informationsfunktion	*Grundwasser* • Grundwasserneubildung • Lebensraumfunktion *Oberflächenwasser* • Lebensraumfunktion • Gewässerretention	• Bioklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion • Kalt- und Frischluftbahnen / Durchlüftung • Kaltluftentstehungsgebiete	• Landschaftsbild • Erholungswert der Landschaft
NI 1-Straße	Schutzgut-Modell	Überwiegend mit einer Mischung aus anderen wertbestimmenden Kriterien untersetzt.				
NW 1-Straße	Schutzgut-Modell	--/--	• Wertelemente von Natur und Landschaft • Biotische Lebensraumfunktion • Funktion im Wasserhaushalt (Speicher- und Reglerfunktion)	• Wertelemente von Natur und Landschaft • Biotische Lebensraumfunktion • Wasserdargebotsfunktion • Regulations- und Regenerationsfunktion im Wasserkreislauf	• Wertelemente von Natur und Landschaft • Biotische Lebensraumfunktion • Klimatische und lufthygienische Schutz- und Ausgleichsfunktion	--/--

MV 1-Straße	Schutzgut-Modell mit Untersetzung durch Wertelemente und teilw. auch Funktionen	• Biotope (Lebensräume für Tiere und Pflanzen • Landschaftliche Freiräume (Größe) • Verkehrsarme Freiräume (Größe) • Lebensraumtypische Tierarten, Tierartengruppen als Indikator für projektspezifische Beeinträchtigungen • geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft • Schutzgebiete	• Bodenform / Bodentyp / Bodenart / Bodenstruktur / Bodenwasserhaushalt • Bodenschutzwald	*Grundwasser* • Art, Mächtigkeit der Grundwasserleiter • Grundwasserflurabstand und Grundwasserfließrichtung, Grundwasserdeckschichten • Wasserschutz- und Grundwasserreservegebiete *Oberflächenwasser* • Art, Größe, Struktur der Fließgewässer und Auen / Retentionsflächen • Art, Größe, Struktur der Stehgewässer und Uferbereiche • Quellbereiche • Gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiete	• Wald- und Frischluftentstehungsflächen und Kaltluftentstehungsflächen • Kaltluft-, Frischluftabflussbahnen • Kaltluft-, Frischluftsammelgebiete / Belastungsräume • Meso-, Mikroklima • Luftqualität • Immissions-, Klimaschutzwald	• Landschaftsbildeinheiten / Nutzungsformen, historische Kulturlandschaften • Prägende Vegetations- und Strukturelemente • Sichtbeziehungen • ausgeprägte Talräume, landschaftsprägende Gewässer • großräumige unzerschnittene Landschaften • Landschaftsschutzgebiete, Naturparke • Erholungsgebiete
SH 1-Straße	Schutzgut-Funktionen-Konzept mit Untersetzung durch Wertelemente und Funktionen	• Ermittlung lebensraumtypischer sowie seltener und gefährdeter Arten • Biotoptypen und Nutzungen (zusätzlich geschützte Biotoptypen, Biotopvernetzung, Vorbelastung) • Ggf. vertiefende qualitative und quantitative Untersuchungen	• Wertelement von Natur und Landschaft • Biotische Lebensraumfunktion • Funktion im Wasserhaushalt • Zeuge erdgeschichtlicher Entwicklung • Ertragsfunktion	• Wertelement von Natur und Landschaft • Biotische Lebensraumfunktion • Funktion im Wasserhaushalt / u. a. Regulations- und Retentionsfunktion • Wasserdargebotsfunktion • Biotische Lebensraumfunktion	• Wertelement von Natur und Landschaft • Biotische Lebensraumfunktion	• Landschaftsbildtypen • Eignung für landschaftsgebundene Erholung