

Ralf Pasel (Hg.)

PUC.TUB

Diseños de una década | Entwurfsarbeiten aus einem Jahrzehnt

AÑOS DE INTERCAMBIO
JAHRE DES AUSTAUSCHS

Ralf Pasel (Hg.)

PUC.TUB

Diseños de una década | Entwurfsarbeiten aus einem Jahrzehnt

AÑOS DE INTERCAMBIO
JAHRE DES AUSTAUSCHS

BLN
TUB

SCL
PUC

Partner



Pontificia Universidad Católica de Chile



Technische Universität Berlin



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Ralf Pasel (Hg.)

PUC.TUB

**AÑOS DE INTERCAMBIO
JAHRE DES AUSTAUSCHS**

Diseños de una década | **Entwurfsarbeiten aus einem Jahrzehnt**

Inhalt | Contenido

TUB / BLN	Begrüßung Bienvenida	A
	Designing the future Proyectando el futuro	B
	International studieren – profilieren und profitieren Estudiar internacionalmente – perfilarse y beneficiarse	C
PUC / SCL	10 Jahre akademischer Kooperation in der Architektur 10 años de cooperación académica en arquitectura	D
	Projekte Proyectos	20
Bahamondes, Eloy 2010/11	Ernährungsmaschine	22
Becker, Maximilian 2013/14	Museo en Valle del Huasco	24
Besser Kerrigan, Hans 2014/15	S Westkreuz Hotel	28
Cárdenas Gómez, Ismael 2012/13	Robust – Gradient	30
Delso Páez, Miguel 2010/11	Vivienda en escenarios de desastre	32
Delucchi, Christiane 2014/15	Vivienda familiar	36
Ernstorfer, Matías 2013/14	Equalizer	42
Folawiyo, Catherine 2016/17	Zugstation in Valparaíso	44
Kluge, Theophil 2014/15	Modulares Bausystem aus Kartenhüllen	48
Köster Errázuriz, Gerardo 2012/13	Rowinglab	52
Patrick, Alan 2012/13	SUM+	54
Pelzer, Sibylle 2017/18	Huerto urbano itinerante	58
Rozas, Bárbara 2016/17	Mengalir Pocket Hospital	62
Schmidt, José Tomás 2011/12	Together Forever	66
Sfeir, Carlos 2013/14	Ruins	68
Silva, Macarena 2012/13	Palafito	72
Spörke, Natalia 2008/09	Transferencia Tecnológica	76
Steiger, Leopold 2015/16	Centro Cívico de Lo Barnechea	80
Suazo, Beatriz 2012/13	Estación de difusión de artesanía	82
Urzúa, Camila 2011/12	Nueva Biblioteca Tempelhof	86
Westermeyer, Karin 2014/15	Upgradeable Retrofit	88

BEGRÜSSUNG

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Architekturbegeisterte,

die Technische Universität Berlin (TUB) erhebt für sich den Anspruch, Forschung und Lehre auf international höchstem Niveau zum Nutzen der Gesellschaft über Ländergrenzen hinweg zu betreiben. Dual Degree Programme, also integrierte Studienprogramme, die den Studierenden die Möglichkeit bieten, zwei Abschlüsse von zwei Universitäten aus zwei verschiedenen Ländern zu erhalten, tragen unmittelbar zur Internationalisierung der Universität und zur Internationalisierung unserer Curricula bei. Sie sind eine großartige Gelegenheit für unsere Studierenden, als sogenannte „Outgoings“ wertvolle Erfahrung im Ausland zu sammeln, so wie auch hier vor Ort in Berlin die Hörsäle und Projektgruppen mit ihren internationalen Studienkolleg*innen, den sogenannten „Incomings“, zu teilen und zu lernen, wie erfolgreiche interkulturelle Zusammenarbeit funktionieren kann.

Das Dual Degree Programm im Bereich der Architektur mit der renommierten Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC) beweist eindrucksvoll, welchen Mehrwert solche Programme für unsere Universität bringen – davon können Sie sich auch anhand dieser Broschüre überzeugen, die einige der im Rahmen des Programms entstandenen Entwürfe unserer angehenden Architekt*innen zeigt. Nicht nur werden die Studierenden des Programms aufgrund ihrer Auslandserfahrung auf den globalen Arbeitsmarkt und dessen Anforderungen vorbereitet, sondern sie können auch eine interkulturelle Sensibilität für die architektonischen Bedürfnisse im anderen Land – hier konkret in Chile – entwickeln und in ihre Arbeiten einfließen lassen. Sie werden anpassungsfähiger und lernen vielfältige Methoden kennen, die sie in ihrem späteren Berufsleben voranbringen werden. Durch die Zusammenarbeit mit Studierenden verschiedener Nationen und den Unterricht im anderen Land erlangen die Teilnehmer*innen von Dual Degree Programmen eine Perspektivenvielfalt für die gelehrten und gelernten Themen, die ihre Kreativität bei der Lösungsfindung zu bestimmten Problemstellungen fördert. Das Dual Degree Programm mit der Pontificia Universidad Católica de Chile trägt dazu bei, dass die teilnehmenden Studierenden ihren Blickwinkel durch interkulturelle Erfahrungen und Begegnungen, Methodenvielfalt in der Lehre und den Erwerb neuer sprachlicher Fähigkeiten, erweitern – dies sieht man auch ganz deutlich in den Entwürfen dieser Broschüre, die zum Teil sogar mit renommierten chilenischen Architekturpreisen ausgezeichnet wurden. Ich freue mich sehr, dass nun auch für die Alumnimaßnahmen des Programms eine Förderung vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) eingeworben werden konnte, die dazu beiträgt, dass sich die Absolvierenden des Programms auch über ihr Studium hinaus weiterhin international vernetzen und austauschen können und hoffe, dass das Dual Degree Programm nach der derzeitigen Überarbeitung des Curriculums weiterhin solch bemerkenswerte Erfolge aufweisen kann. Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Betrachten und Lesen der hier vorgestellten Entwürfe!

PROF. DR. ANGELA ITTEL

VIZEPRÄSIDENTIN FÜR
INTERNATIONALES UND
LEHRKRÄFTEBILDUNG, TUB

BIENVENIDA

PROF. DR. ANGELA ITTEL
VICE-PRESIDENTE DE ASUNTOS
INTERNACIONALES Y FORMACIÓN
DOCENTE, TUB

Estimados damas y caballeros,
Queridos amantes de la arquitectura,

La Universidad Técnica de Berlín (TUB) persigue el objetivo de llevar a cabo investigación y docencia de alto nivel internacional y en beneficio de la sociedad más allá de las fronteras nacionales. Los programas de doble titulación, es decir, programas de estudio integrados que ofrecen a los estudiantes la posibilidad de obtener dos títulos de dos universidades de dos países distintos, contribuyen directamente a la internacionalización de la universidad y de nuestros programas de estudio. Estos representan una excelente posibilidad para nuestros estudiantes, llamados „outgoings”, de reunir valiosas experiencias en el extranjero, como también de compartir y aprender en las aulas y proyectos grupales con sus compañeros internacionales aquí en Berlín, llamados „incomings”, cómo puede funcionar una colaboración intercultural exitosa.

El programa de doble titulación en el campo de la arquitectura con la prestigiosa Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC) es una impresionante muestra de cuánto valor agregado pueden traer estos programas a nuestra universidad – algo de lo que podrá convencerle la presente publicación, en la que están recopilados algunos de los proyectos hechos por nuestros estudiantes de arquitectura en el marco del programa.

Debido a su experiencia en el extranjero, los estudiantes del programa no sólo se preparan para los requerimientos del mercado global, sino que pueden también desarrollar una sensibilidad intercultural sobre las necesidades arquitectónicas en otro país – concretamente en este caso en Chile – e incorporarlo en su propio trabajo. Ellos se vuelven más adaptables y aprenden una variedad de métodos, que les ayuda a sacar adelante su futura vida profesional. A través de la cooperación con estudiantes de distintas nacionalidades y del estudio en el extranjero, los participantes de programas de doble titulación obtienen una variedad de perspectivas sobre los temas enseñados y aprendidos que fomenta su creatividad en la búsqueda de soluciones a determinadas problemáticas.

El programa de doble titulación con la Pontificia Universidad Católica de Chile contribuye a que los estudiantes que participan puedan ampliar su perspectiva mediante las experiencias y encuentros interculturales, la variedad de métodos en la enseñanza y en la adquisición de nuevas habilidades lingüísticas.

Esto se puede ver claramente en los proyectos de la presente publicación, algunos de los cuales incluso fueron distinguidos con prestigiosos premios de arquitectura chilenos. Me alegra mucho que actualmente se haya podido obtener el apoyo del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) para el trabajo del programa con exalumnos, lo que contribuye a que los egresados del programa puedan también, además del estudio, quedar conectados internacionalmente e intercambiar experiencias.

Espero que el programa de doble titulación pueda continuar con su notable éxito luego de su actual reforma curricular ¡Que disfruten contemplando y leyendo los proyectos aquí presentados!

BLN
TUB



35.009

GESAMTE STUDIERENDENSCHAFT

TOTAL DE ESTUDIANTES

23.506

MÄNNLICHE STUDIERENDE

ESTUDIANTES MASCULINOS

11.503

WEIBLICHE STUDIERENDE

ESTUDIANTES FEMENINAS

7.962

AUSLÄNDISCHE STUDIERENDE

ESTUDIANTES EXTRANJEROS

351

PROFESSOR*INNEN

PROFESORES

DESIGNING THE FUTURE

Die Architekturinstitute der Technische Universität Berlin und der Pontificia Universidad Católica de Santiago de Chile verbindet eine über viele Jahre reichende intensive Freundschaft! Eine Freundschaft, die sich in zahlreichen gemeinsamen Projekten, Aktivitäten, Konferenzen und Studierendenaustauschen auf vielseitige Art bewährt hat, die aber auch auf persönlicher Ebene viele Menschen miteinander verbindet, die gemeinsame Interessen gefunden, diskutiert und bearbeitet haben. Eine Freundschaft, die edukative Grenzen aufhebt, die interkulturelle Barrieren überwindet und die aktiv eine gemeinsame Zukunft gestaltet. Wie weitreichend die Potentiale und Auswirkungen eines solchen Austausches sind, zeigt die enge Zusammenarbeit sowohl zwischen Studierenden und Doktoranden als auch in gleichem Maße zwischen Wissenschaftler*innen und Professor*innen. Anlass für einen Einblick in den umfassenden Austausch der Architekturinstitute beider Universitäten. Die vorliegende Publikation soll dabei nicht nur exemplarisch auf eine erfolgreiche Partnerschaft zurückblicken, sondern vor allem animieren, die Möglichkeiten und Chancen des interkulturellen Arbeitens zu ergreifen und sich aktiv in den gemeinsamen kreativen Prozess einzubringen. Über die letzten Jahre ist die Zusammenarbeit von einem fruchtbaren Austausch gereift zu einem kooperativen und koproduzierenden Schaffensprozess, der sich zunehmend in gemeinsamen Projekten und Themen widerspiegelt. Die zeitgleiche Bearbeitung von Projekten in Berlin und Santiago fördert den Diskurs gegenwärtiger Fragestellungen in der Architektur beider Länder und treibt deren Bearbeitung im interkontinentalen Kontext aktiv voran. So entspricht der übergreifende Gedanke von gemeinsam bearbeiteten Aufgabenstellungen der Relevanz globaler Herausforderungen und fördert in seiner Konsequenz den interkulturellen Austausch und ein kulturelles [Selbst-] Verständnis. Die Studierenden erhalten dementsprechend wertvolle Werkzeuge, um nachhaltige Architekturen zu schaffen und qualitative Lebensräume aktiv und zukunfts-fähig gestalten zu können. Ziel ist es, dem Austausch zukünftig verstärkt sowohl inhaltlich als auch methodisch einen spezifischen Fokus zu geben, der sich mit lokalen Lösungsstrategien für die gegenwärtigen, globalen Herausforderungen in der Architektur befasst und diese mit konkreten Projekten überlagert. Die relevanten Themen sind neben der immer prekärer werdenden Wohn[raum]-frage und der Verbesserung der Lebensräume, klimatische Einflussfaktoren und deren Potentiale für die Architektur sowie die Frage nach den Chancen fortschreitender Urbanisierungsprozesse. Die hierdurch erzeugte Skalierung der architektonischen Betrachtung reicht dabei also von zukunftsorientierten Überlegungen zur Stadt, über den Gebäudemaßstab konkreter Architekturen bis zum Bau von Prototypen und dem Experimentieren an realmaßstäblichen Projekten, die zu größeren Lösungssystemen beitragen.

PROF. RALF PASEL

PROGRAMMVERANTWORTLICHER
DUAL DEGREE UND AUSTAUSCH, TUB

PROYECTANDO EL FUTURO

PROF. RALF PASEL

**ENCARGADO DEL PROGRAMA DE
INTERCAMBIO Y PROGRAMA DE DOBLE
TITULACIÓN, TUB**

A los institutos de arquitectura de la Universidad Técnica de Berlín y de la Pontificia Universidad Católica de Chile los une una intensa amistad de hace muchos años! Una amistad exitosa y multifacética, manifestada en una gran cantidad de proyectos, actividades, conferencias e intercambios estudiantiles en conjunto. Amistad que también conecta a nivel personal a muchas personas que encontraron, discutieron y trabajaron intereses en común. Una amistad que sobrepasa los límites educativos, supera las barreras interculturales y crea activamente un futuro en común. La estrecha cooperación entre estudiantes y doctorandos de ambas instituciones, como también en la misma medida entre investigadores y profesores, demuestra el gran potencial e impacto de un intercambio de este tipo. Por esta razón, ha llegado el momento de dar una mirada al intenso intercambio entre los institutos de arquitectura de ambas universidades. La presente publicación no sólo ofrece una retrospectiva de una alianza exitosa, sino que, por sobre todo, es una invitación a aprovechar las posibilidades y oportunidades del trabajo intercultural y a participar activamente en el proceso creativo en común. En los últimos años, el trabajo de cooperación se ha desarrollado desde un intercambio fructífero a un proceso de creación cooperativo y coproducido, el que se refleja cada vez más en los proyectos y temas compartidos. El desarrollo simultáneo de proyectos en Berlín y Santiago promueve el debate sobre las interrogantes contemporáneas en la arquitectura de ambos países, impulsando activamente su discusión en el contexto intercontinental. La idea general de trabajar tareas en conjunto se corresponde así con la relevancia de los desafíos globales, e impulsa como consecuencia el intercambio intercultural y un entendimiento cultural (propio). De esta manera, los estudiantes obtienen valiosas herramientas para poder diseñar arquitecturas sostenibles, así como para poder configurar activamente espacios habitables de calidad y adaptados al futuro. El objetivo es intensificar el intercambio a futuro, dándole un enfoque específico, tanto en el contenido como en la metodología. Un enfoque orientado a estrategias de soluciones locales a los desafíos globales actuales de la arquitectura, superponiéndolas con proyectos concretos. Los temas aquí relevantes incluyen, además de la creciente precariedad de la vivienda y el mejoramiento del espacio habitable, la influencia de factores climáticos y su potencial para la arquitectura, como así también las posibilidades de los procesos de urbanización progresiva. Como consecuencia, la amplitud del análisis arquitectónico generado, abarca desde consideraciones orientadas al futuro de la ciudad, pasando por la escala del edificio en arquitecturas concretas, hasta la construcción de prototipos y la experimentación con proyectos a escala real, que contribuyan a sistemas de soluciones mayores.

INTERNATIONAL STUDIEREN – PROFILIEREN UND PROFITIEREN

Wer im Ausland studiert, eignet sich nicht nur Kenntnisse einer fremden Sprache und Kultur, sondern auch fachliches Wissen und Kompetenzen an, die die Ausbildung an der Heimathochschule ergänzen und vertiefen. Das gilt für Studierende der Architektur im besonderen Sinne: Wie baut man unter anderen klimatischen und tektonischen Bedingungen? Welche Materialien sind geeignet und welche sozialen oder politischen Aspekte müssen berücksichtigt werden? Um Studierenden der TU Berlin und der PUC diese Möglichkeit einzuräumen, wurde bereits im Jahre 1999 ein erstes Abkommen zum Studierendenaustausch zwischen beiden Hochschulen unterzeichnet. Alleine in den letzten 15 Jahren wurde dieses von knapp 70 TU- und 65 PUC-Studierenden genutzt, darunter von 60 Studierenden der Architektur. Ein Großteil von ihnen kam in den Genuss einer finanziellen Förderung des DAAD im Rahmen des Programms „Internationale Studien- und Ausbildungsprogramme“ (ISAP). Viele der ehemaligen Austausch- und Dual Degreestudierenden schwärmen von der einzigartigen Lernatmosphäre am Campus Lo Contador und der beeindruckenden Ausstattung der Holzwerkstatt der PUC, der Vielfalt der angebotenen Entwürfe an der TU Berlin und der intensiven Zusammenarbeit mit anderen Studierenden und Dozent*innen. Anfang 2006 trat zudem ein anspruchsvolles Dual Degree Programm für Diplom- bzw. Masterstudierende der Architektur in Kraft, das 2017 aktualisiert wurde. Es wurde bislang von knapp 30 Studierenden der PUC bzw. der TU Berlin genutzt und ist seit seinen Anfängen hoch angesehen. Zu Recht: Dual Degree Programme gelten gemeinhin als Krone des Studierendenaustausches, bieten sie den Studierenden doch die Möglichkeit, in der regulären Studienzeit zwei Abschlüsse zu erwerben: Neben dem Masterabschluss der TU Berlin verlassen die Teilnehmer*innen die Hochschule mit einem Studienabschluss einer der renommiertesten Hochschulen Lateinamerikas. Zusätzlich erhalten sie den sogenannten Título, die Arbeitsberechtigung als Architekt*in in Chile. Doch Dual Degree Programme stellen nicht nur aus der Sicht der Studierenden die Krone der Austauschprogramme dar. Derartige Programme zu entwickeln bedeutet, zwei eigenständige Studiengänge hinsichtlich der geforderten Lehr- und Prüfungsleistungen inhaltlich wie organisatorisch aufeinander abzustimmen. Für diese Absprachen ist es unabdingbar, das Lehrangebot und Studiensystem der Partneruniversität sehr gut zu kennen. Daher basieren Dual Degree Programme im Idealfall zum einen auf einem langjährigen Studierendenaustausch, der bei deutschen wie ausländischen Studierenden gleichsam nachgefragt ist. Dies ist im Falle der Kooperation zwischen der TU Berlin und der PUC wie eingangs skizziert zweifelsohne gegeben. Zum anderen benötigt es aber auch enger persönlicher Kontakte und des großen Engagements vieler Beteiligten: Genannt und bedankt seien an dieser Stelle das Team an der PUC sowie unsere Alumni bzw. Akademiker Prof. Herrle, Prof. Misselwitz und Prof. Pasel, Paola Alfaro D'Alençon, Renato D'Alençon, Franziska Sack und Lorena Valdivia. Sie alle haben einen wesentlichen Anteil daran, dass die Studierenden, deren Entwürfe, Sie auf den nächsten Seiten sehen können, international studieren, profitieren und sich profilieren konnten.

UTA KIRCHNER

ÜBERSEE-REFERENTIN, TUB

ESTUDIAR INTERNACIONALMENTE – PERFILARSE Y BENEFICIARSE

UTA KIRCHNER
ASESORA ASUNTOS
TRANSCOCEÁNICOS, TUB

Quien estudia en el extranjero, adquiere no sólo conocimientos de un idioma y cultura nuevos, sino también conocimientos técnicos y competencias profesionales, que complementan y profundizan la formación en la universidad de origen. Esto cuenta en especial para estudiantes de arquitectura: ¿Cómo se construye bajo otras condiciones climáticas y tectónicas? ¿Qué materiales son adecuados y qué aspectos sociales o políticos deben ser tomados en cuenta? Para concederles esta posibilidad a los estudiantes de la TUB y de la PUC se firmó ya en el año 1999 un primer acuerdo para el intercambio de estudiantes entre ambas universidades. Sólo en los últimos 15 años fue utilizado por casi 70 alumnos de la TUB y 65 estudiantes de la PUC, de los cuales 60 eran estudiantes de arquitectura. La mayoría de ellos pudo hacerlo gozando del apoyo financiero del DAAD en el marco del programa „Programas de estudio y formación internacional“ (ISAP). Muchos de los exalumnos de intercambio cuentan entusiasmados de la atmósfera de aprendizaje excepcional en el campus Lo Contador e impresionados con las instalaciones del taller de madera de la PUC, con la diversidad de los talleres ofrecidos en la TUB y el intensivo trabajo en conjunto con otros estudiantes y docentes. A principios del 2006, entró en vigencia un exigente programa de doble título para estudiantes de arquitectura de licenciatura y/o máster, el cual fue actualizado en el 2017. El programa fue aprovechado hasta el momento por casi 30 estudiantes de la PUC o de la TUB y ha gozado de gran prestigio desde sus inicios. Y con razón: los programas de doble titulación son considerados generalmente como la máxima aspiración de los programas de intercambio estudiantil, ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de adquirir dos títulos en un sólo período de estudio regular: junto a su título de Master de la TUB, los participantes salen de la universidad con el grado de una de las universidades más prestigiosas de Latinoamérica. Además, reciben el denominado „Título“, que les permite trabajar como arquitectos en Chile. Sin embargo, los programas de doble titulación constituyen el nivel máximo de los programas de intercambio, no sólo desde la perspectiva de los estudiantes: desarrollar semejantes programas significa también coordinar dos programas de estudio independientes, respecto tanto al contenido como a la organización de los cursos y exámenes necesarios. Para este tipo de acuerdos es indispensable conocer en profundidad la oferta de contenidos y el sistema de estudios de las universidades asociadas. Es por eso que, por un lado, los programas de doble titulación se basan idealmente en una larga trayectoria de intercambio estudiantil con una demanda equivalente por parte de los estudiantes, tanto alemanes como extranjeros. Este es, como descrito inicialmente, sin duda el caso de la cooperación entre la TUB y la PUC. Por otro lado, se necesitan estrechos contactos personales y la gran dedicación de muchos actores, entre los cuales sean mencionados, junto al equipo de la PUC, nuestros exalumnos y/o docentes de la TUB Prof. Herrle, Prof. Misselwitz, Prof. Pasel, Paola Alfaro D'Alençon, Renato D'Alençon, Franziska Sack y Lorena Valdivia. Todos ellos aportaron de forma sustancial para que los estudiantes, cuyos proyectos se pueden ver en las páginas siguientes, pudiesen y puedan estudiar internacionalmente, beneficiarse y perfilarse.

ALUMNOS REGULARES DE PREGRADO
STUDIERENDE DES GRUNDSTUDIUMS

24.446

ALUMNOS REGULARES DE MAGÍSTER
STUDIERENDE DES HAUPTSTUDIUMS

3.419

ALUMNOS REGULARES DE DOCTORADO
PROMOTIONSSTUDIERENDE

1.121

ALUMNOS REGULARES DE POSTÍTULO
POSTGRADUIEREND STUDIERENDE

717

PROFESORES CON JORNADA COMPLETA
HAUPTAMTLICHE PROFESSOREN

1.816

SCL
PUC



10 JAHRE AKADEMISCHER KOOPERATION IN DER ARCHITEKTUR

Einer der Faktoren, die uns in unserer Annäherung an die Disziplin am stärksten verankern, ist der Ort, an dem wir uns entwickeln: Europa und Amerika, Deutschland und Chile, Berlin und Santiago. Der Ort macht uns zugehörig zu einer bestimmten Realität, in dem Maße, wie unsere geografische Umgebung unsere Sichtweise auf die Welt formt. Als Orte, denen die Erarbeitung von Wissen und Beiträgen für die Gesellschaft vorbehalten ist, ist den Universitäten dieses Phänomen nicht fremd. Es besteht dabei eine ständige Herausforderung, das Gleichgewicht zwischen dem eigenen und dem, was sich jenseits des Horizontes befindet, zu halten. Seit den 1990er Jahren kooperiert die TUB auf wissenschaftlicher und akademischer Ebene mit der Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), um gezielt die jeweiligen eigenen Aktionsfelder in neue Realitäten auszuweiten. Seit der Unterzeichnung eines spezifischen Dual Degree Programms für die Studiengänge in der Architektur ist die Geschichte dieser Zusammenarbeit von dem Wunsch gekennzeichnet, die Beziehungen zu vertiefen. Dafür wurde sie zwischen 2008 und 2012 mehrfach vom DAAD unterstützt. Ziel war es, eine akademische Struktur zu etablieren, aus der Vor- und Nachdiplomstudien, Forschungsprojekte und Doktorandenaustausch in der Architektur mit dem Schwerpunkt Architektur und nachhaltiges Bauen durchgeführt werden können. Diese Drittmittel haben die Umsetzung des Dual Degree auf der Master-Ebene zwischen den beiden Schulen ermöglicht sowie die Mobilität und Stipendien zwischen Berlin und Santiago finanziert. Bis heute hat eine große Anzahl von Studierenden aus beiden Architekturschulen an Austausch- und Dual Degree Programmen zwischen 2007 und 2016 teilgenommen. In Anbetracht dieser beachtlichen Resonanz und des Engagements freuen wir uns, dass unsere Zusammenarbeit seit August 2017 wieder durch das ISAP-DAAD-Programm für Dozenten- und Studierendenaustausch unterstützt wird. Wir glauben, dass diese Unterstützung eine Bestätigung unserer Arbeit und eine Verstärkung der Konsolidierung der erfolgreichen Erfahrung ist. Als zukünftige Herausforderungen glauben wir, dass auf die bisher hervorragende Arbeit in den Bereichen nachhaltige Architektur und Energie, konsolidiert durch die „Energy and Building Teaching-Research Group / TUB-PUC“, neue Fachbereiche von gemeinsamem Interesse hinzugefügt werden können. Diese werden ermöglichen, dass neue Teams von Dozierenden und Studierenden akademische Verbindungen aufbauen, die auf ganzheitliche Weise das Feld aktueller Fragestellungen in beiden Institutionen erarbeiten. Auf dieser Linie hat die Architekturschule der PUC umfangreiche Erfahrung in Fachbereichen wie Theorie, Geschichte und Kritik, Landschaftsarchitektur, Urban Design, Nachhaltigkeit und Energie sowie Denkmal und Kulturerbe, die weiterhin in den spezifischen Austausch, der zwischen unseren Schulen besteht, integriert werden können.

Schließlich ist es wichtig zu erwähnen, dass es zusätzlich zu dem Willen der Institutionen auch immer das Engagement und die Begeisterung einzelner Menschen braucht, die diese Kooperationsprojekte vorantreiben. In diesem Sinne ist die Zusammenarbeit zwischen der TUB und der PUC besonders privilegiert,

EMILIO DE LA CERDA

DIREKTOR
ARCHITEKTURINSTITUT, PUC

sowohl durch ein gutes Team an der TUB, als auch durch unsere Alumni und Akademiker wie Renato D'Alençon, Lorena Valdivia und Claudio Vásquez gepflegt zu werden. Im Zusammenhang mit dieser Publikation, die die gemeinsame Arbeit zwischen den beiden Universitäten feiert, möchte ich allen für ihre Arbeit und Freundschaft danken – ein Omen für gute, zukünftige Jahre dieser laufenden Kooperation.

10 AÑOS DE COOPERACIÓN ACADÉMICA EN ARQUITECTURA

Uno de los factores que más nos anclan a una aproximación disciplinar es el lugar en que nos desenvolvemos: Europa y América, Alemania y Chile, Berlín y Santiago. Lo anterior, ya que el ámbito geográfico informa nuestra forma de ver el mundo, haciéndonos pertenecer a una determinada realidad. Como espacios privilegiados en la construcción de conocimiento y aporte a la sociedad, las universidades no están ajenas a este fenómeno, siendo un desafío permanente mantener el equilibrio entre lo propio y lo que se encuentra más allá de sus horizontes. Desde la década de los 1990's la TUB ha estado cooperando a nivel científico y académico con la PUC en una manifiesta voluntad por ampliar sus respectivos campos de acción a nuevas realidades. La historia de la cooperación está marcada por el deseo de profundizar las relaciones y ha sido apoyada por el DAAD en varias oportunidades entre el 2008-2012. El objetivo ha sido establecer una estructura académica a partir de la cual se puedan realizar en conjunto estudios de pre y postgrado, proyectos de investigación e intercambio de doctorado en arquitectura, todo con un enfoque en arquitectura y construcción sostenible. Estos fondos permitieron implementar el Dual Degree a nivel de Master entre ambas escuelas y financiaron la movilidad y becas entre Berlín y Santiago. Desde la implementación de un convenio específico de doble titulación para las carreras de arquitectura, la historia de esta cooperación ha estado marcada por el deseo de profundizar las relaciones y ha sido apoyada por el DAAD en varias oportunidades entre el 2008-2012. El objetivo ha sido establecer una estructura académica a partir de la cual se puedan realizar en conjunto estudios de pre y postgrado, proyectos de investigación e intercambio de doctorado en arquitectura, todo con un enfoque en arquitectura y construcción sostenible. Estos fondos permitieron implementar el Dual Degree a nivel de Master entre ambas escuelas y financiaron la movilidad y becas entre Berlín y Santiago. A la fecha, una gran cantidad de estudiantes de ambas escuelas ha realizado programas de intercambio y de obtención de doble grado entre 2007 y 2016. Considerando este notable nivel de respuesta y compromiso, nos alegra que desde agosto 2017 nuestra cooperación sea nuevamente apoyada por el programa ISAP-DAAD para intercambio docente y estudiantil. Creemos que este soporte viene a confirmar el trabajo y a reforzar la consolidación de esta exitosa experiencia. Como desafíos futuros estimamos que, al excelente trabajo realizado hasta la fecha en las áreas de arquitectura sustentable y energía, consolidado en el „Energy and Building Teaching-Research Group / TUB-PUC“, pueden sumarse nuevos campos de interés compartido. Estos permitirán que nuevos equipos de profesores y estudiantes establezcan vínculos académicos, capaces de expresar de manera integral el campo de preocupaciones vigentes en ambas instituciones. En esa línea, la Escuela de Arquitectura PUC tiene una amplia experiencia en áreas como Teoría, Historia y Crítica; Arquitectura del Paisaje, Proyecto Urbano; Sostenibilidad y Energía; Patrimonio Cultural; las que pueden seguir siendo incorporadas al intercambio específico que existe entre nuestras escuelas.

Por último, se hace fundamental señalar que junto con la voluntad de las

EMILIO DE LA CERDA

DIRECTOR

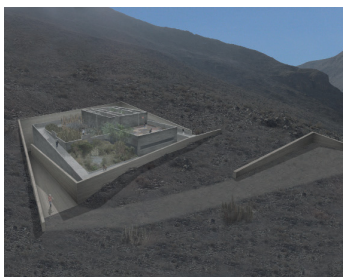
ESCUELA DE ARQUITECTURA, PUC

instituciones está siempre el compromiso y entusiasmo de las personas que llevan adelante estos proyectos de cooperación. En ese plano, la relación entre TUB y PUC ha sido especialmente privilegiada al contar tanto con un buen equipo en la TUB como con nuestros exalumnos y académicos, tales como Renato D`Alençon, Lorena Valdivia y Claudio Vásquez. En el contexto de esta publicación que celebra el trabajo conjunto entre ambas universidades, quisiera reconocer todo su trabajo y amistad, augurio de buenos años futuros en esta cooperación en marcha.

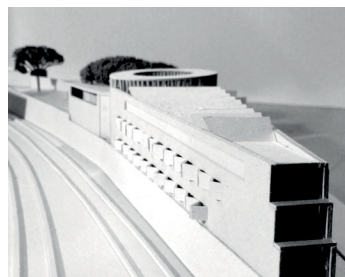
Projekte



ELOY BAHAMONDES E.



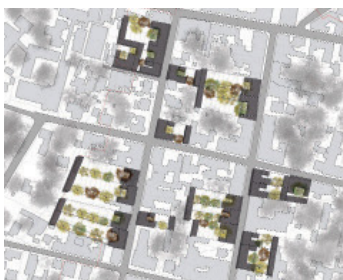
MAXIMILIAN BECKER



HANS BESSER KERRIGAN



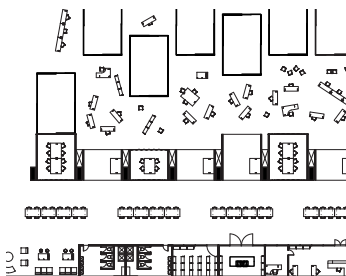
ISMAEL CÁRDENAS GÓMEZ



MIGUEL DELSO PÁEZ



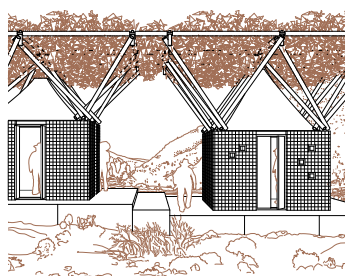
CHRISTIANE DELUCCHI



MATÍAS ERNSTORFER



CATHERINE FOLAWIYO



THEOPHIL KLUGE



GERARDO KÖSTER ERRÁZURIZ



ALAN PATRICK

Proyectos



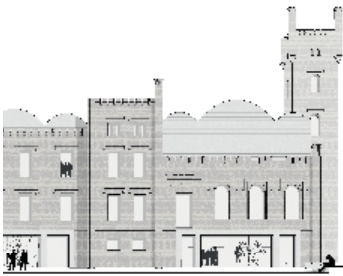
SIBYLLE PELZER



BÁRBARA ROZAS REINECKE



JOSÉ TOMÁS SCHMIDT C.



CARLOS SFEIR



MACARENA SILVA ENERGICI



NATALIA SPÖRKE



LEOPOLD STEIGER



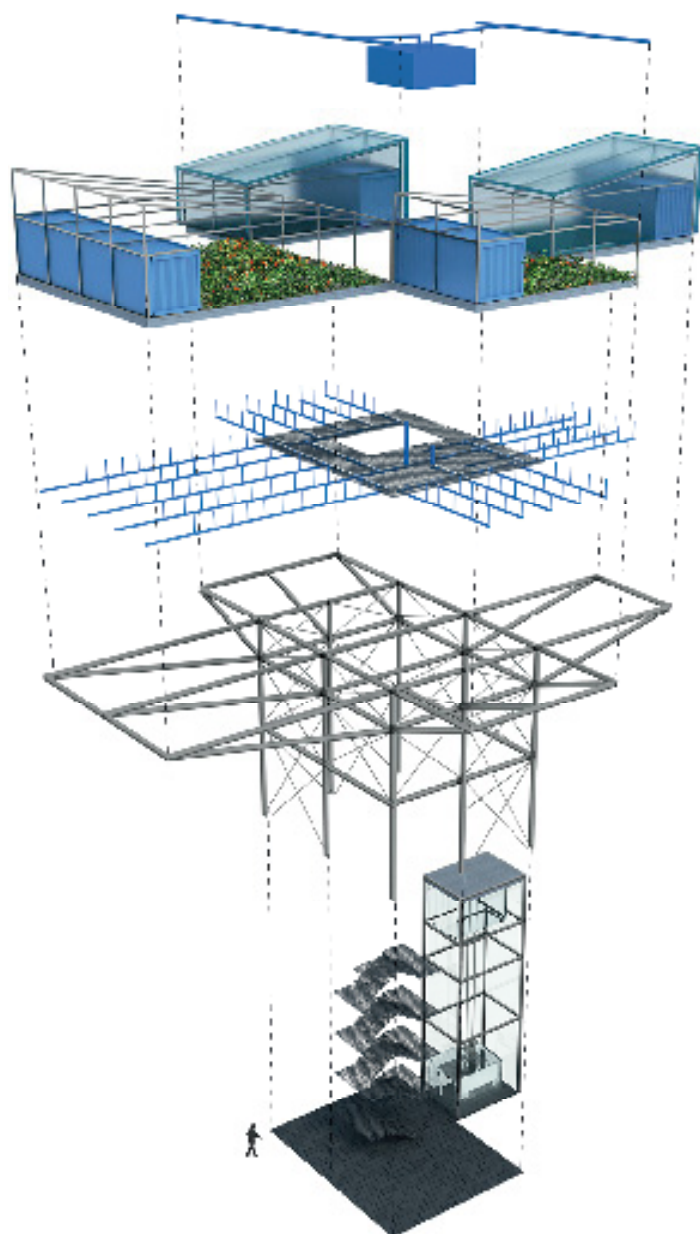
BEATRIZ SUAZO



CAMILA MARÍA URZÚA



KARIN WESTERMEYER



AXONOMETRIE

Ernährungsmaschine

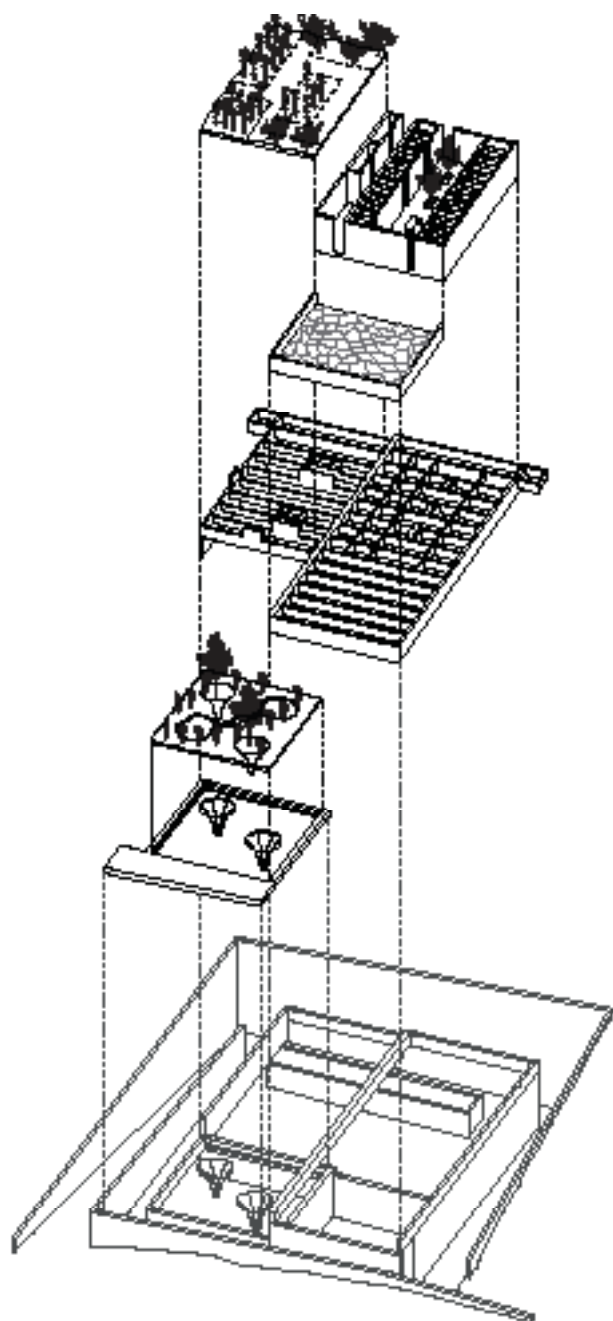
BLN ELOY BAHAMONDES E.

DUAL DEGREE
2010/11

Die Ernährungsmaschine sucht eine Lösung für die Welthungerproblematik, welche nicht die Folge einer weltweit falschen Verteilung der Lebensmittel ist, sondern aus den ungleichen Möglichkeiten, Lebensmittel zu produzieren resultiert. Der Entwurf der Ernährungsmaschine basiert auf zwei Fragen: Was braucht es, um einen Menschen richtig zu ernähren? Was bedeutet es, einen Menschen richtig zu ernähren? Im allgemeinen braucht man zur Lebensmittelproduktion Fläche, Wasser und Energie. Heute bedarf es weltweit insgesamt 8200 m²/Kopf Fläche, 1195 l Wasser und 800 W Strom täglich, um 2740 kcal pro Kopf/Tag zu produzieren. Um nachhaltig zu produzieren, sollten hierfür aber nur 818,5 l Wasser und 500 W Strom genutzt werden. Laut FAO (Food and Agriculture Organization) ist die Lebensmittelfuhr in einem Land gesichert, wenn dieses 2800 kcal pro Kopf/Tag in Form von Nahrung bereitstellen kann. Eine ausgewogene Ernährung soll sich laut FAO aus 25 % Fett, 57 % Kohlenhydraten, 15 % Proteinen und 3 % Pflanzenfasern zusammensetzen. Die Ernährungsmaschine macht dies möglich. Sie kann eine 5-köpfige Familie ernähren. Sie besteht aus vier vorgefertigten Stahl-Kunststoff-Gewächshäusern und einem 35000 l Regenwasserspeicher. Verpackt in vier Containern, kann die Ernährungsmaschine so in Entwicklungsländer exportiert und dort eingesetzt werden. Die Maschine kann 2974 kcal/Tag mit 724 l Regenwasser und der Energie der Sonne produzieren.



PERSPEKTIVE



Museo en Valle del Huasco

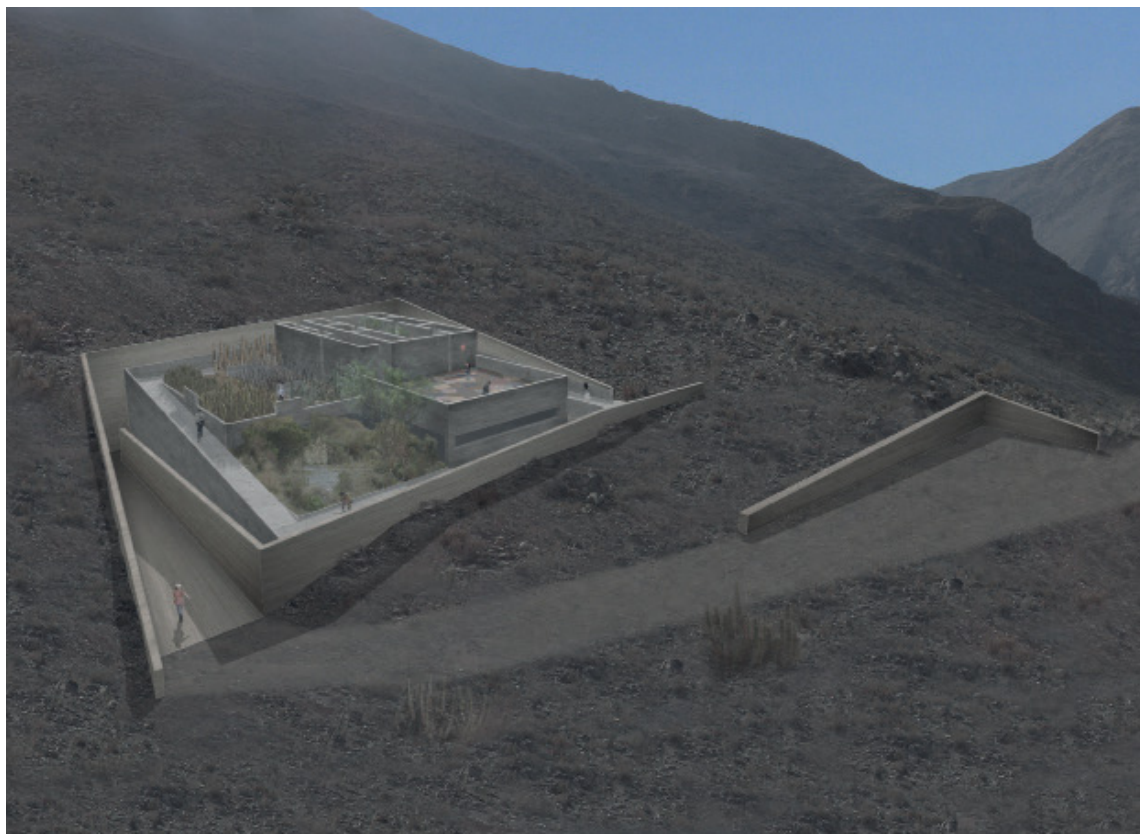
SCL

MAXIMILIAN BECKER

DUAL DEGREE
2013/14

El proyecto de título „Museo en Valle del Huasco – interior y territorio“ consiste en el diseño arquitectónico de un museo que cuenta los diferentes aspectos de la diversa historia de ese lugar, con atención a las condiciones topográficas y climáticas, y teniendo como tema principal arquitectónico la relación entre el interior, las salas del museo, y el exterior, el cerro con sus vistas al valle. El museo se ubicará sobre un cerro al frente del poblado de Alto del Carmen, al medio del Valle de Huasco en el norte de Chile. El terreno tiene una pendiente de 12,5 % y está sobre el límite de la vegetación arbórea. El lugar tiene un clima desértico con muy poca lluvia, alta radiación solar y noches frías. El programa del proyecto combina lo que sería un museo del Valle de Huasco, que se compone de la historia precolombina, las influencias de los Inca y Conquistadores, y los tesoros territoriales del valle, los fósiles y los minerales; con un establecimiento educacional, que ofrece alojamientos, una sala multiuso y un espacio para exposiciones temporales. La idea es que cursos escolares, estudiantes y científicos puedan quedarse por un tiempo en el museo para aprender sobre la historia del valle y para participar en talleres y excursiones a lo largo del valle.

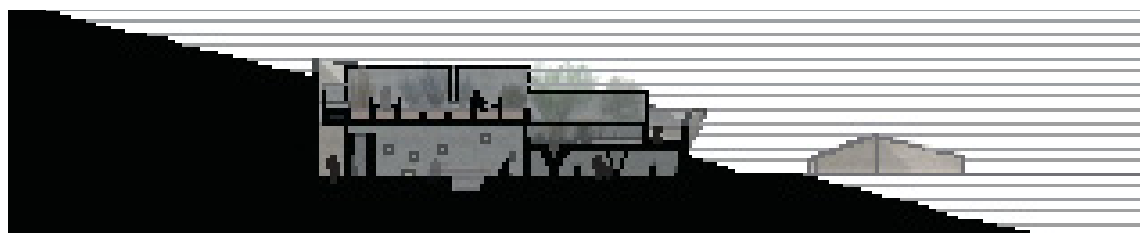




VISTA MUSEO



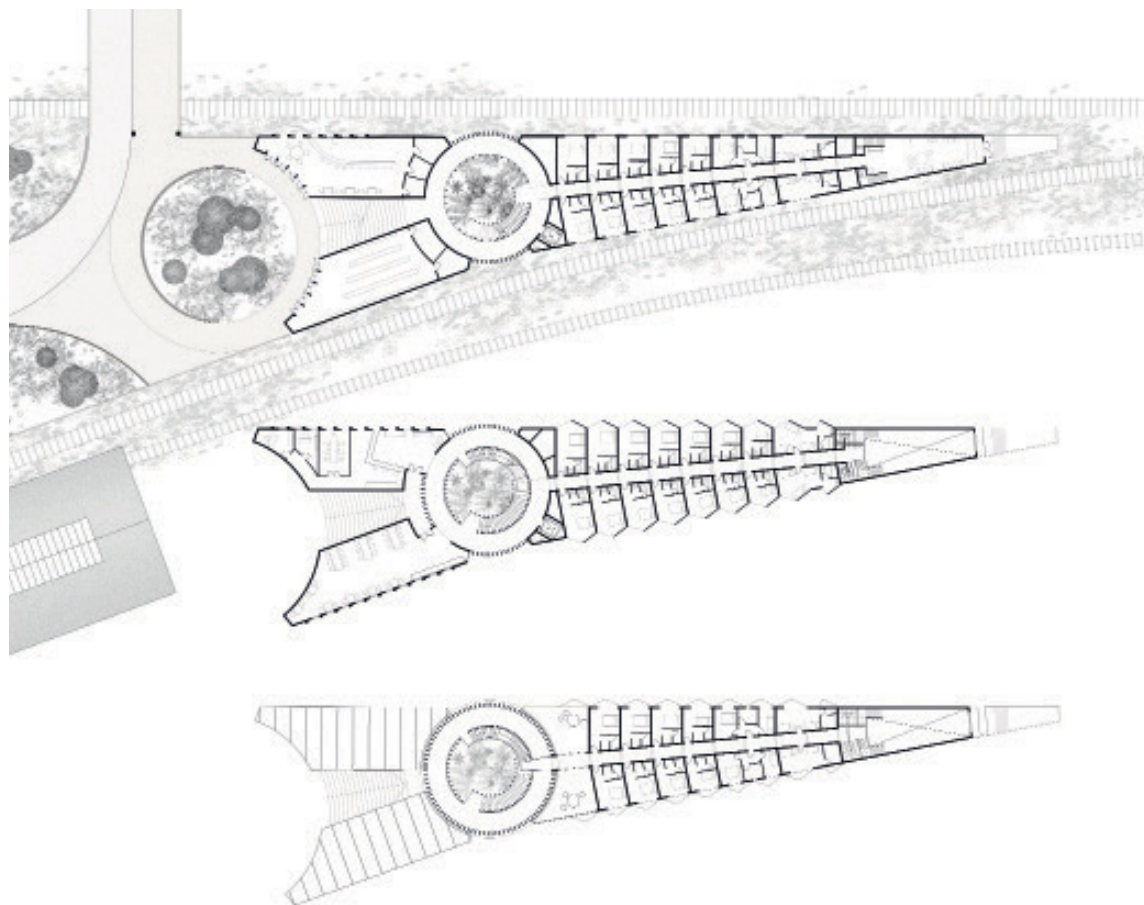
CORTE 1



CORTE 2



CORTE 3



PLANTAS

S Westkreuz Hotel

BLN HANS BESSER KERRIGAN

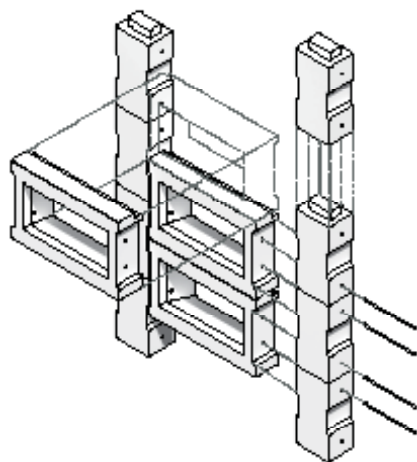
AUSTAUSCH
2014/15

La ciudad de Berlín consta con una infinidad de rincones y retazos de espacio en desuso. Remanentes de las infraestructuras urbanas. Los terrenos aislados por las redes ferroviarias son algunos de los más prevalentes. El proyecto aprovecha la condición de centralidad y conectividad de un sitio junto a la estación S Westkreuz, en la cercanía del Centro Internacional de Conferencias (ICC Mes-sedamm) para emplazar un hotel. La estética futurista del edificio inspirada en el movimiento de los trenes dialoga directamente con su entorno haciendo de la estadia en el lugar una posibilidad única de aproximarse a estas máquinas. El espacio que antecede el acceso de la estación se conforma como una plaza y antesala del hotel, al tiempo que el hotel resguarda el espacio público volcándose hacia el interior. El edificio se recorre a través de una circulación central, eje de simetría de la planta articulada por un atrio de circulaciones redondo. Su forma de cuña, determinada por las vías férreas, conforma una transición desde lo más público a lo más privado. Finalmente la proa del edificio se abre hacia una terraza directamente sobre las líneas ferreas.





VIEW



DETAIL FACADE 30

Robust – Gradient

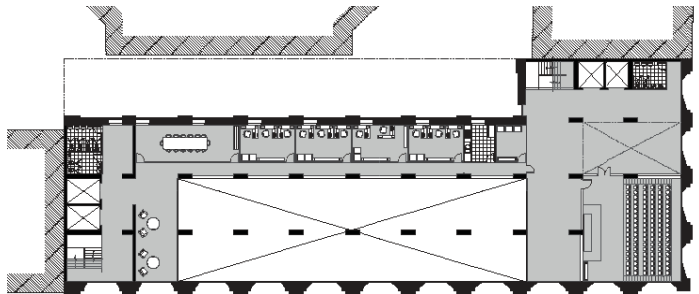
BLN

ISMAEL CÁRDENAS GÓMEZ

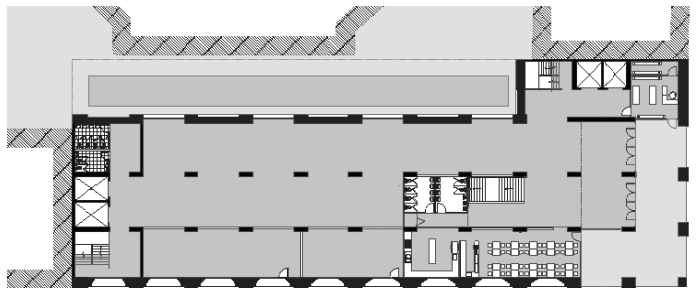
DUAL DEGREE
2012/13

In frame of nowadays architectural needs it is required that new buildings are built to last. A building that's not able to change and adapt with time according to the users needs will not be able to accomplish that purpose. The project consists on a robust envelope and structural grid, that works as a structuraly independent system, which doesn't need the inner divisions (horizontal and vertical) for being able to stand, this robustness allows the building to change in program, reorganizing the non-load bearing components, according to the new requirements. The usage of monolythic materials will ensure that the ammount of maintenance needed by the building is very low and the lack of insulation materials is compensated by the usage of 1+ meter wide ultra light concrete walls. The facades components shift according to solar radiation, incrementing thermal gains and decreasing losses in winter while keeping a good shadowing in summer and a good natural lighting. These components are designed as precast panels which can also be changed through the life of the building according to the way its enviroment changes. The inner program works as one open space where all parts of the building interact with each other through a lighting opening that cuts through all floor plans and each program is placed according to it's architectural requirements, as well as using light simulations to place them according to their individual requirements.

FLOOR PLAN 3RD FLOOR



FLOOR PLAN FIRST FLOOR





PLANO NOLLI DEL CASCO HISTÓRICO DE CHANCO
ANTES DEL TERREMOTO



PLANO NOLLI DEL CASCO HISTÓRICO DE CHANCO
DESPUÉS DEL TERREMOTO

Vivienda en escenarios de desastre

SCL

MIGUEL DELSO PÁEZ

DUAL DEGREE
2010/11

La catástrofe generada por el terremoto del 27.02.2010 afectó a gran parte del país. La pérdida de patrimonio arquitectónico, así como el valor simbólico de los inmuebles afectados significó una gran pérdida cultural a escala nacional; la rápida pero lamentablemente desorganizada respuesta al terremoto trajo consigo la homogeneización de casos, dejando de lado la importancia de la contextualización de los edificios, prevaleciendo la solución rápida: Demoler lo que quedó en pie y reconstruir con viviendas "tipo", terminando la pérdida de la identidad que el terremoto inició. En casos como los de la localidad de Chanco la situación se hace aún más compleja; una zona cuya arquitectura se basa en un alto porcentaje de construcciones neoclásicas, con un casco histórico considerado monumento histórico debido a la cohesión de sus casas, su trama urbana, la materialidad de sus edificios y su carácter patrimonial, con una entidad municipal que no da abasto para suplir la demanda de reconstrucción y un consiguiente flujo de personas que prefieren relocalizarse fuera del casco histórico a esperar una reconstrucción tardía dentro del mismo. Se producen problemáticas que abarcan desde la reconstrucción de inmuebles privados en una zona patrimonial, a la pérdida del patrimonio arquitectónico y cultural, pasando por la destrucción de la trama urbana, el despoblamiento del centro de Chanco, la necesidad de re-localizar los escombros y la pérdida de las cualidades de su casco histórico.

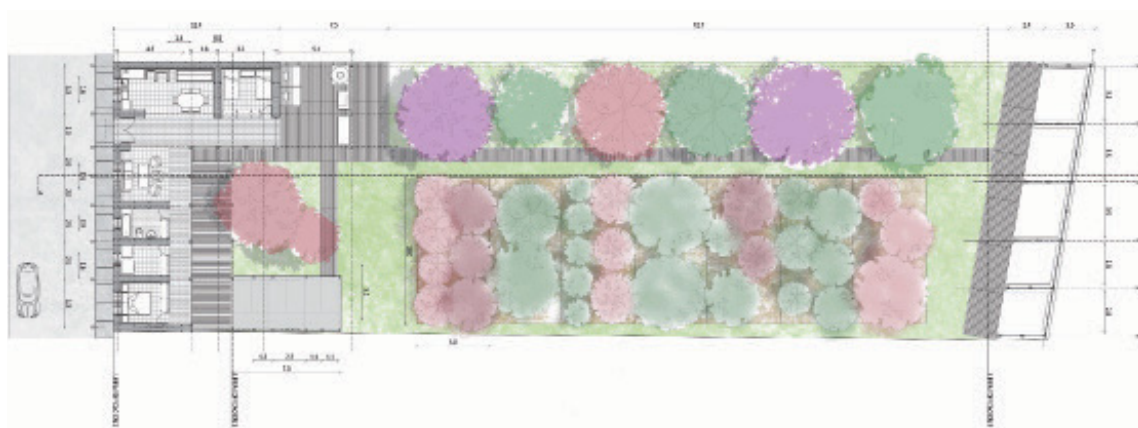
Este proyecto abarca dichas problemáticas, unificándolas en una estrategia conjunta que trabaja desde la pieza arquitectónica hasta la escala urbana, entendiendo la reconstrucción como una manera efectiva de solucionar el despoblamiento del casco histórico, preservar el patrimonio de Chanco y reconstruir su trama urbana, viendo los escombros como una pieza simbólica del patrimonio y su reutilización como una manera sensible de preservar la cultura e identidad de la zona.



CHANCO
DESPUÉS DEL TERREMOTO
PLANTA



CORTE



PLANTA VIVIENDA



VISTA JARDÍN

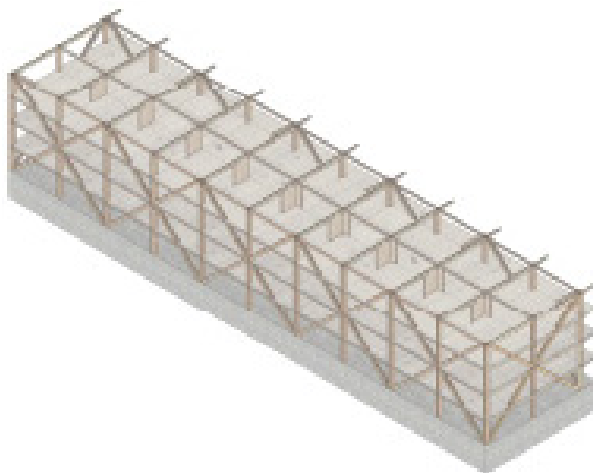
Vivienda familiar

SCL

CHRISTIANE DELUCCHI

DUAL DEGREE
2014/15

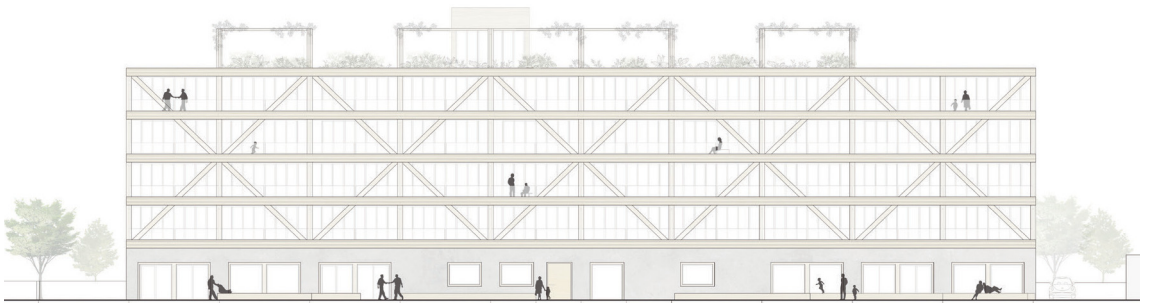
En Chile el sector de la construcción provoca un gran impacto en el medioambiente; es responsable del 34 % de la producción de residuos sólidos, el 33 % de las emisiones de gases efecto invernadero y, en su etapa operacional, del 26 % del consumo de energía. Sumado a ello, la población del país presenta una serie de cambios en su estructura demográfica y familiar, lo que hace necesario considerar el impacto de la construcción en el desarrollo de las sociedades, la economía y el medioambiente. Para diseñar un proyecto sustentable en las tres dimensiones, el edificio se propone aplicar las estrategias de integración social, adaptabilidad espacial y construcción en madera. Esto para generar instancias de convivencia dentro de la comunidad, albergar a los diversos usuarios, extendiendo la vida útil del edificio, y disminuir el impacto medioambiental provocado por la construcción del mismo respectivamente. El edificio de vivienda familiar considera espacios con distintos niveles de privacidad y apropiación con el fin de integrar la comunidad al barrio y generar instancias de convivencia entre usuarios, pero manteniendo la intimidad del hogar. Las viviendas propuestas posibilitan al usuario modificar su espacialidad y así su funcionalidad, según los requerimientos propios y posibles cambios en su modelo familiar, gustos y necesidades durante el tiempo. El proyecto de tesis combina un sistema estructural en base a elementos de madera laminada y contralaminada, con el fin de disminuir el impacto ambiental en su construcción.



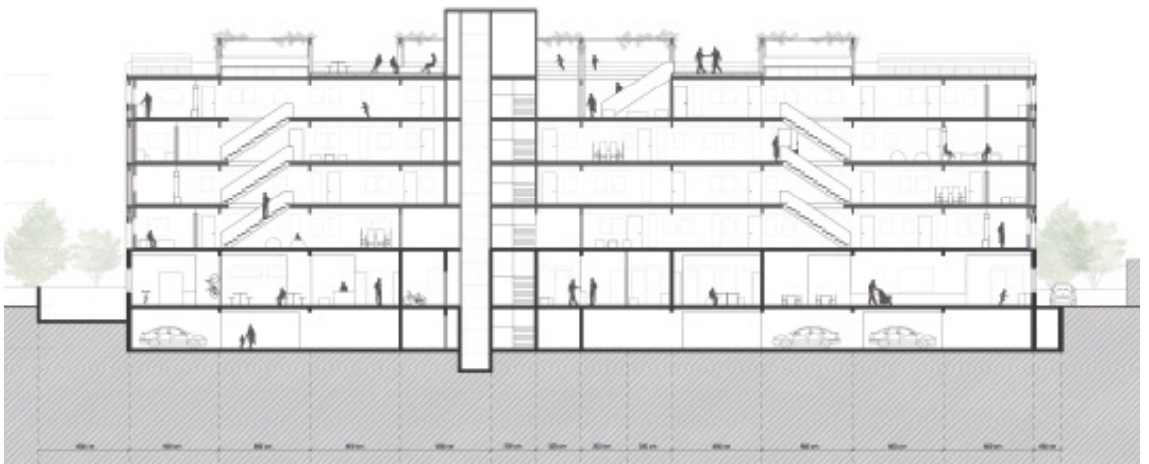
ESTRUCTURA



PLANTA HABITADA



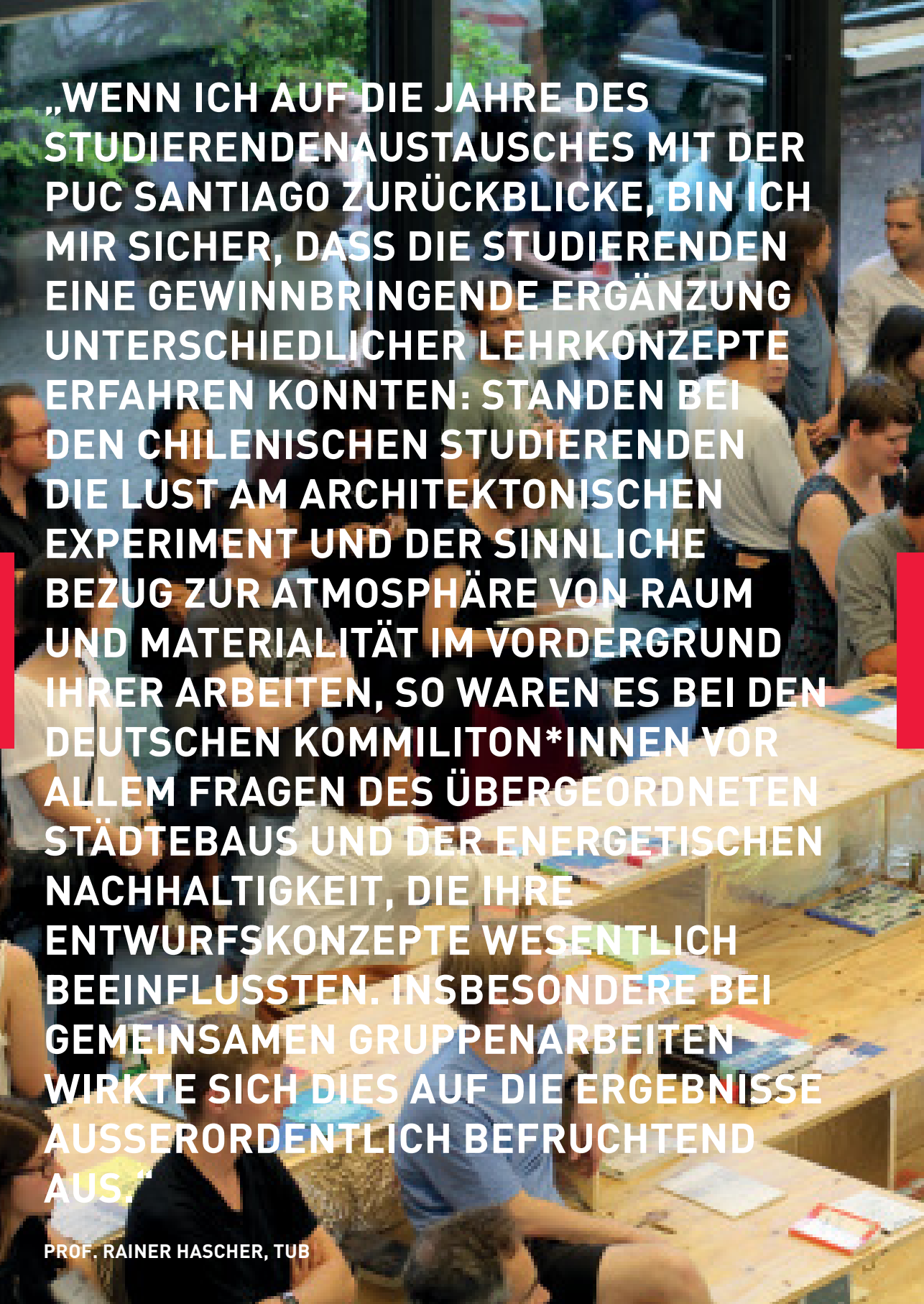
ELEVACIÓN



CORTE LONGITUDINAL

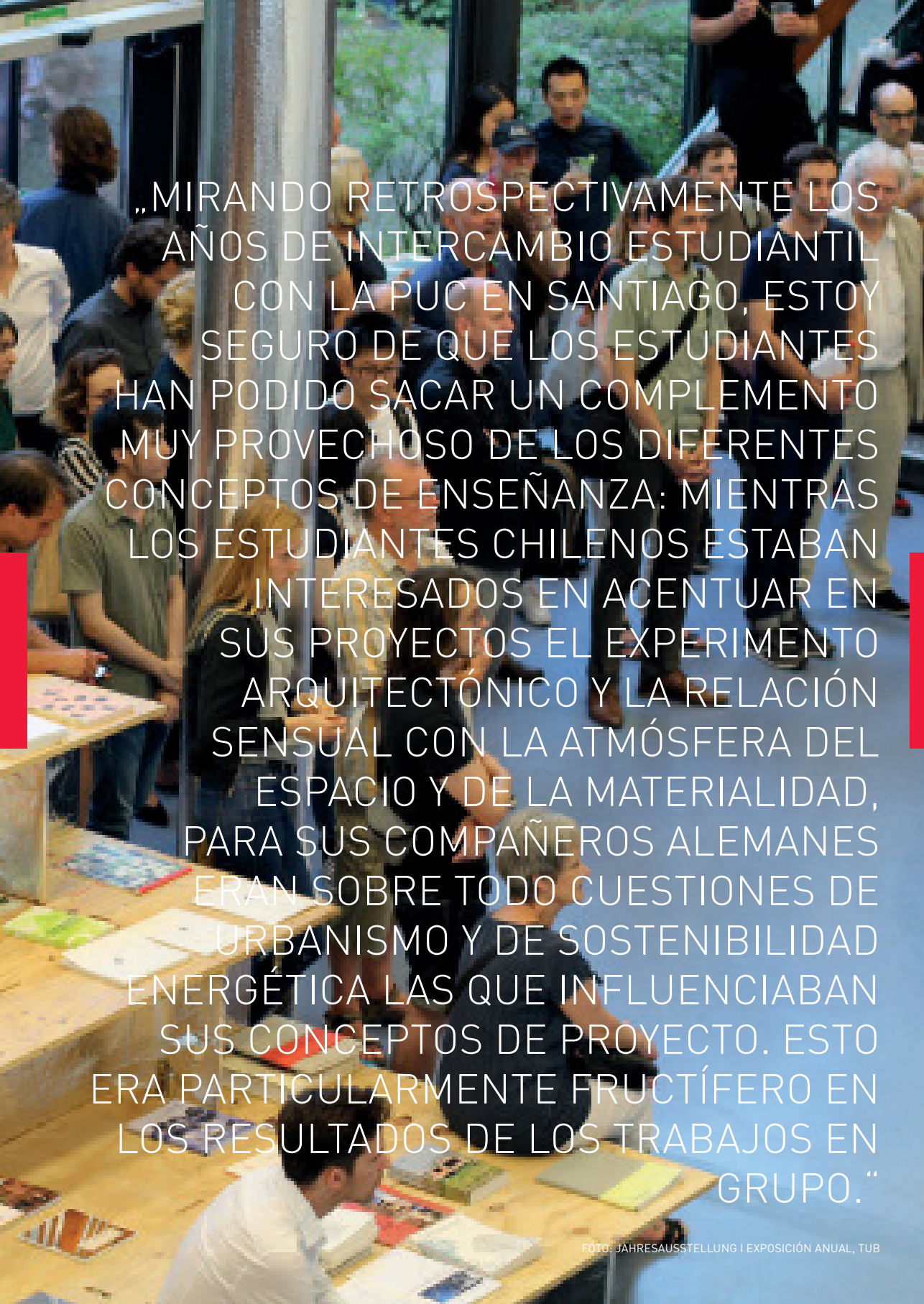


VISTA CORREDOR

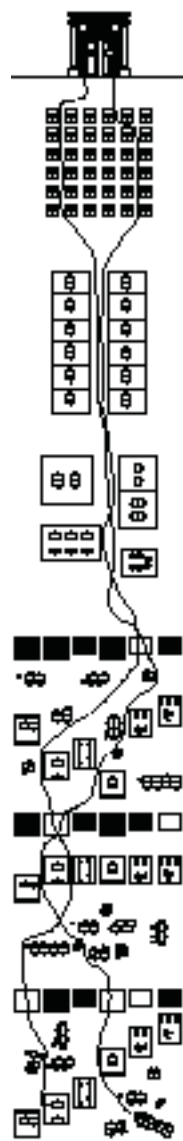
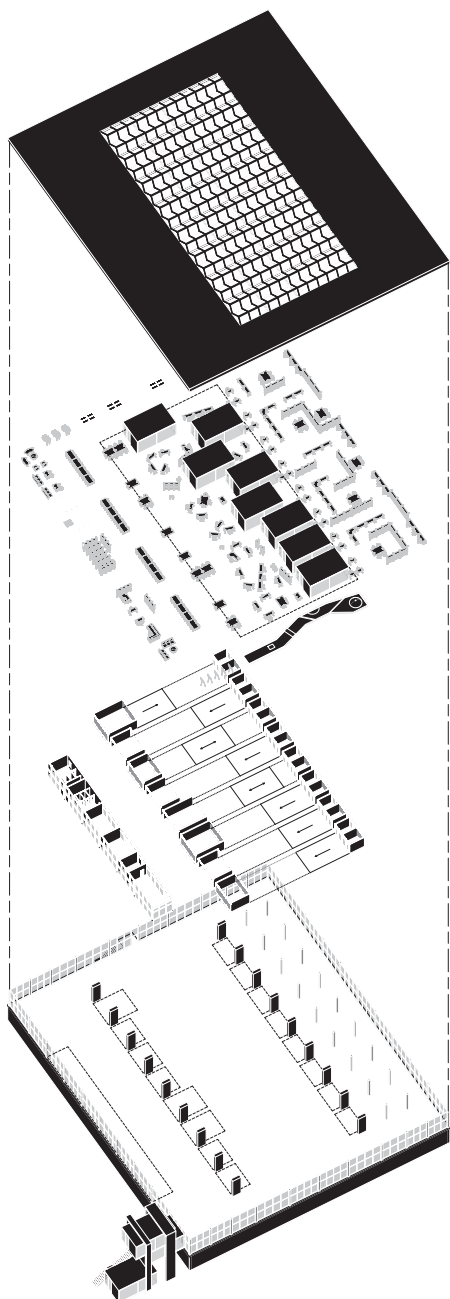


**„WENN ICH AUF DIE JAHRE DES
STUDIERENDENAUSTAUSCHES MIT DER
PUC SANTIAGO ZURÜCKBLICKE, BIN ICH
MIR SICHER, DASS DIE STUDIERENDEN
EINE GEWINNBRINGENDE ERGÄNZUNG
UNTERSCHIEDLICHER LEHRKONZEPTE
ERFAHREN KONNTEN: STANDEN BEI
DEN CHILENISCHEN STUDIERENDEN
DIE LUST AM ARCHITEKTONISCHEN
EXPERIMENT UND DER SINNLICHE
BEZUG ZUR ATMOSPHERE VON RAUM
UND MATERIALITÄT IM VORDERGRUND
IHRER ARBEITEN, SO WAREN ES BEI DEN
DEUTSCHEN KOMMILITON*INNEN VOR
ALLEM FRAGEN DES ÜBERGEORDNETEN
STÄDTEBAUS UND DER ENERGETISCHEN
NACHHALTIGKEIT, DIE IHRE
ENTWURFSKONZEPTE WESENTLICH
BEEINFLUSSTEN. INSBESONDERE BEI
GEMEINSAMEN GRUPPENARBEITEN
WIRKTE SICH DIES AUF DIE ERGEBNISSE
AUSSERORDENTLICH BEFRUCHTEND
AUS.“**

PROF. RAINER HASCHER, TUB



„MIRANDO RETROSPECTIVAMENTE LOS AÑOS DE INTERCAMBIO ESTUDIANTIL CON LA PUC EN SANTIAGO, ESTOY SEGURO DE QUE LOS ESTUDIANTES HAN PODIDO SACAR UN COMPLEMENTO MUY PROVECHOSO DE LOS DIFERENTES CONCEPTOS DE ENSEÑANZA: MIENTRAS LOS ESTUDIANTES CHILENOS ESTABAN INTERESADOS EN ACENTUAR EN SUS PROYECTOS EL EXPERIMENTO ARQUITECTÓNICO Y LA RELACIÓN SENSUAL CON LA ATMÓSFERA DEL ESPACIO Y DE LA MATERIALIDAD, PARA SUS COMPAÑEROS ALEMANES ERAN SOBRE TODO CUESTIONES DE URBANISMO Y DE SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA LAS QUE INFLUENCIABAN SUS CONCEPTOS DE PROYECTO. ESTO ERA PARTICULARMENTE FRUCTÍFERO EN LOS RESULTADOS DE LOS TRABAJOS EN GRUPO.“



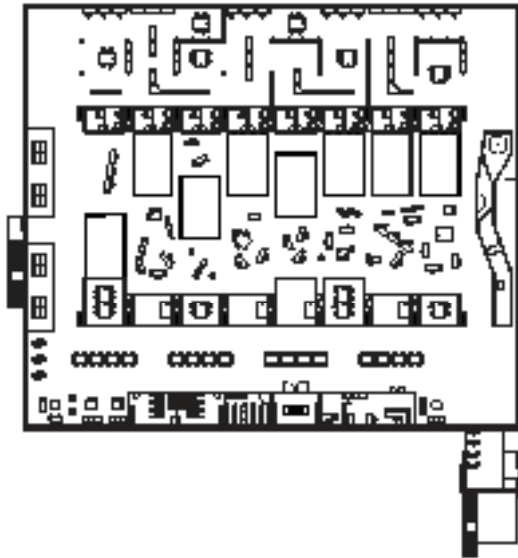
FUNKTIONSDIAGRAMM

Equalizer

BLN MATÍAS ERNSTORFER

DUAL DEGREE
2013/14

Der Equalizer ist in der Musik- und Tontechnik ein Filter, der hauptsächlich zur Entzerrung von Tonfrequenzen, überwiegend Musik, benutzt wird. In unserem Entwurf ist er ein Werkzeug, durch welches verschiedenste Raumszenarien innerhalb des Gebäudes entstehen können. Basis dafür bildet die Aufnahme des aus Stützen bestehenden Rasters und die Einteilung der gesamten Fläche in drei verschiedene Zonen der Lautstärke. Räumlich voneinander getrennt werden diese Zonen durch zwei Riegel (Meetingraum und Einzelarbeitsplätze), wobei die Meetingräume – je nach Belegung – einen Filter darstellen, der eine Vermischung der interdisziplinären Arbeitsplätze und Arbeitsabläufe fördert.



GRUNDRISS



ANSICHT



INNENRAUMPERSPEKTIVE

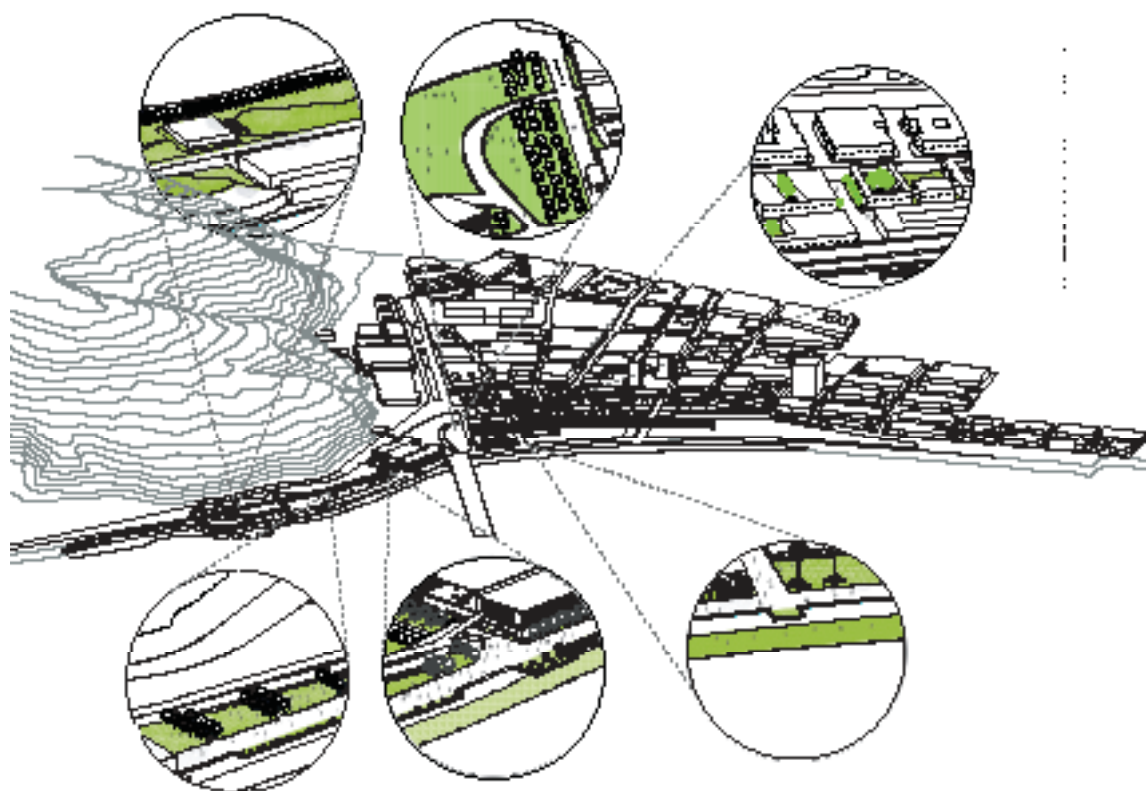
Zugstation in Valparaíso

SCL CATHERINE FOLAWIYO

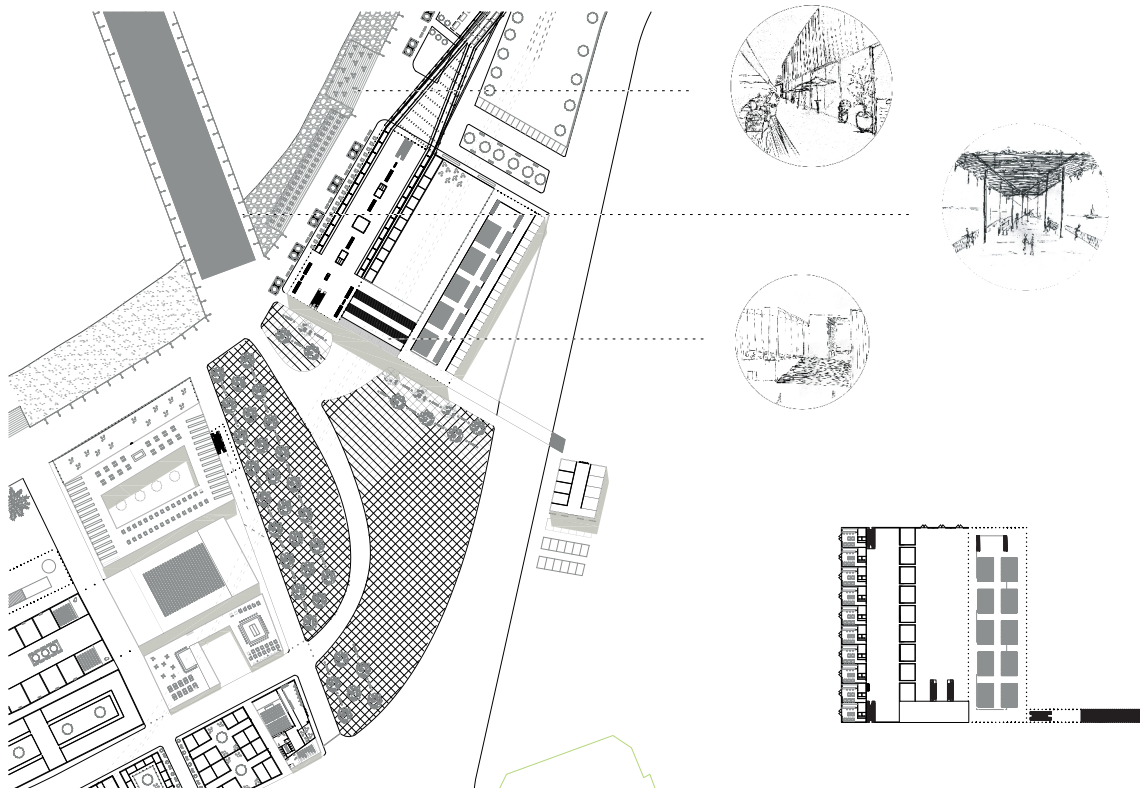
AUSTAUSCH
2016/17

Aufgabe war es, eine intermodulare Zugstation in Valparaíso zu entwerfen. Das Areal belief sich auf die derzeitige Metrostation „el Baron“, welche Richtung Nordosten nach Vina del Mar führt und Richtung Südwesten zum Hafen Valparaíso. Das Mobilitätskonzept der intermodularen Zugstation beruht auf der städtebaulichen Analyse des Gebietes und den Lösungsvorschlägen der jeweils erforschten Problematiken. Hieraus ergaben sich folgende Hauptansätze: 1. die Zugschienen in 6 m Höhe verlaufen zu lassen, um den Blick und Zugang zum Meer zu gewähren und dennoch die Verbindung des Zugreisenden zum Meer zu erhalten. 2. eine „Pufferzone“ zu gestalten, welche den Charakter Valparaíso aufgreift und somit die Verbindung zur Stadt herstellt. 3. verschiedene Zonen zu kreieren, um auf die unterschiedlichen Nutzer einzugehen.

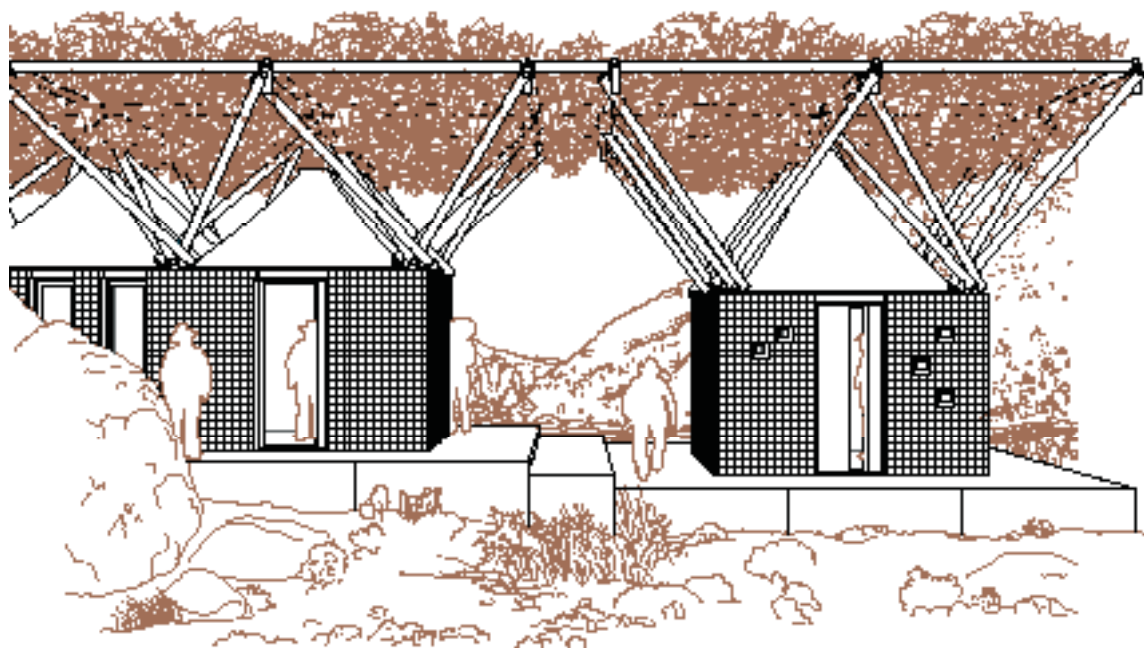




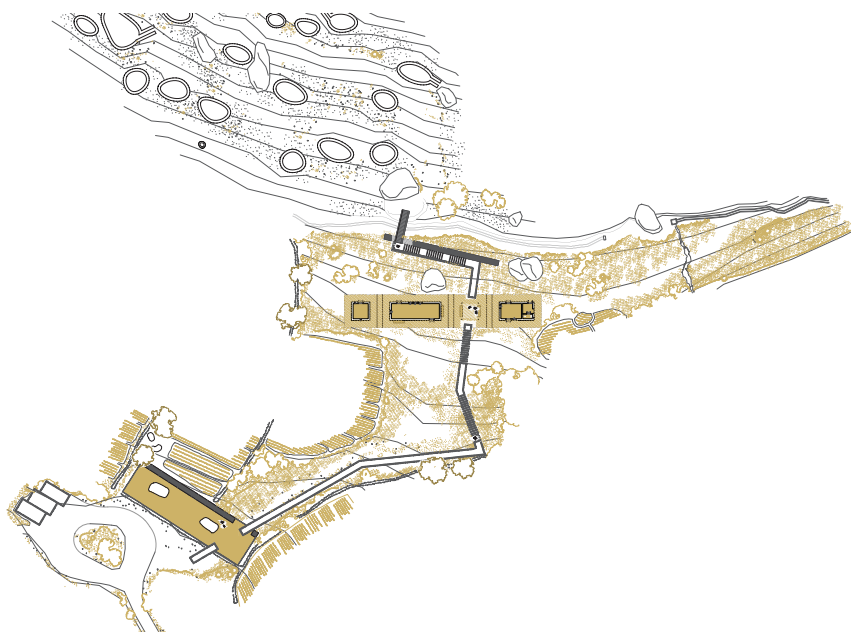
NUTZUNG



GRUNDRISS



AUSSEN-PERSPEKTIVE

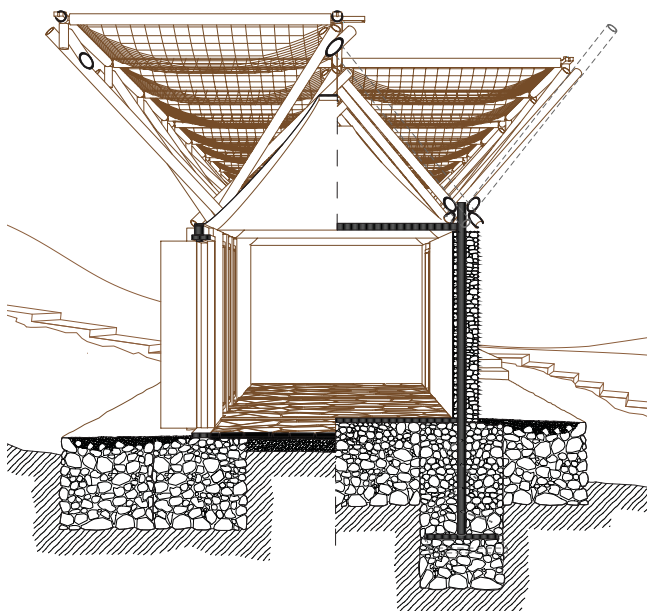


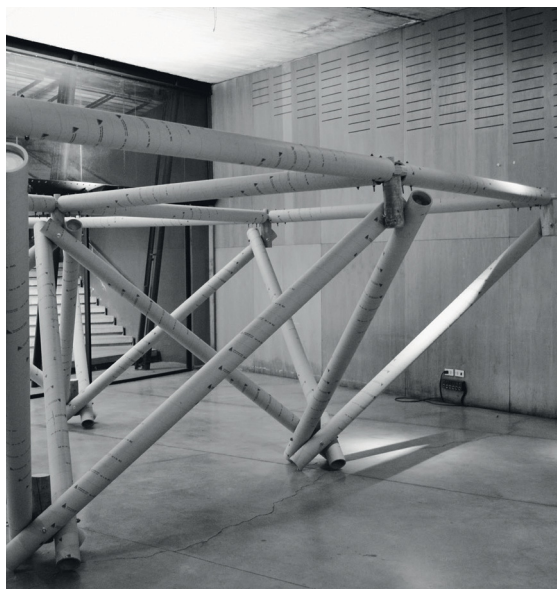
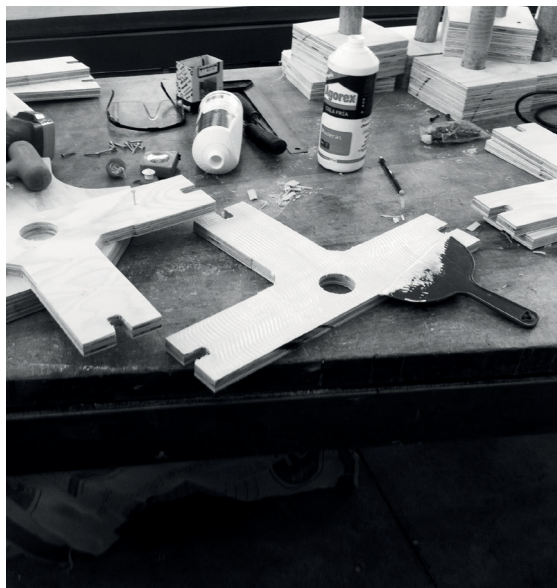
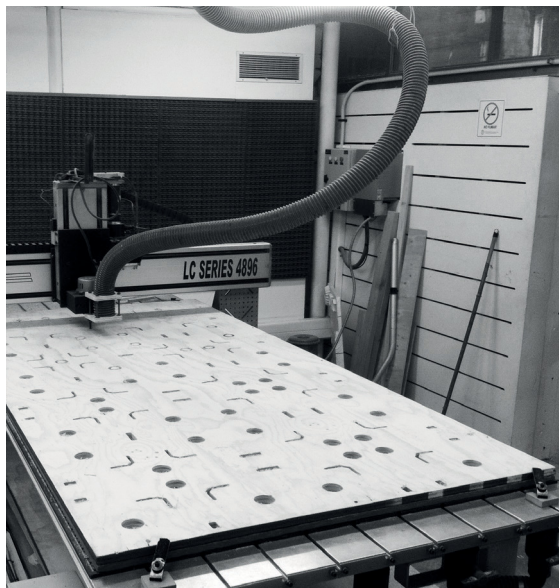
Modulares Bausystem mit Kartonhülsen

SCL THEOPHIL KLUGE

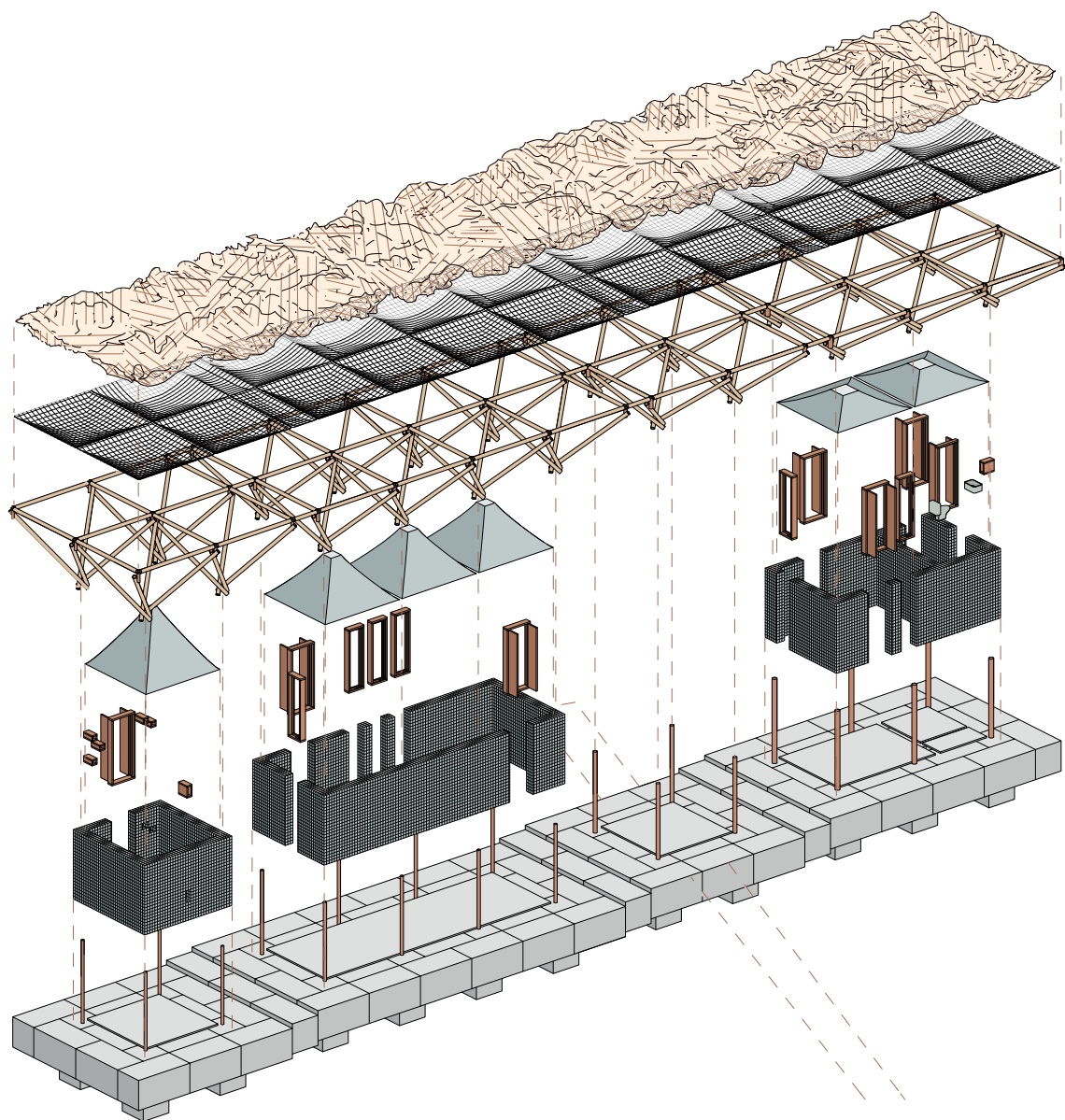
DUAL DEGREE
2014/15

Aus dem Wunsch, das Oasendorf Nama in der chilenischen Atacama Wüste nachhaltig instand zu setzen, ist ein Projekt zwischen Dorfgemeinschaft, Archäologen und Anthropologen entstanden. Erstes Ziel des Projektes ist, das Dorfmuseum aufzuräumen und neu zu gestalten. Das Projekt wurde parallel auf drei Ebenen konzipiert: Tragwerk, Raum und Konstruktion. Die wichtigste Methode des Tragwerksentwurfes war der Modellbau, sowohl physisch als auch virtuell. Bei der Konstruktion wurde Wert auf Vorfertigung gelegt. Für den Neubau des Museums werden Gabione aufgestellt, auf denen die Dachpyramiden aus Kartonhülsen aufliegen. Das gesamte Dachtragwerk kann auf dem Boden vorge-schraubt werden. Die Pyramiden erhalten ihre Form indem vier miteinander verbundene Hülsen gleichzeitig „aufgeklappt“ werden. Von dem ausgesteiften Dachtragwerk werden Tücher gespannt, die den inneren Raumabschluss nach oben bilden. Die Entwicklung des Tragwerkes aus Karton war nicht berechenbar sondern nur durch Versuche möglich. Aus diesem Grund wurden Modelltragwerke belastet und optimiert. An drei in Echtskala gebauten Prototypen wurden die Verbindungselemente getestet und die Instandhaltung der Hülsen nachgewiesen. Der Entwurf für das Museum bietet durch sein modulares Bausystem aus Kartonhülsen sowohl eine spezifische als auch eine prototypische Lösung. Sie zeichnet sich durch ihre temporäre Architektur und ihre Umweltverträglichkeit aus. Kartonhülsen bestehen aus nachwachsenden Rohstoffen, sind verwertbar und haben eine niedrige CO₂-Spur. Außerdem ist das trockene Klima in Nama ideal für ihre Verwendung.

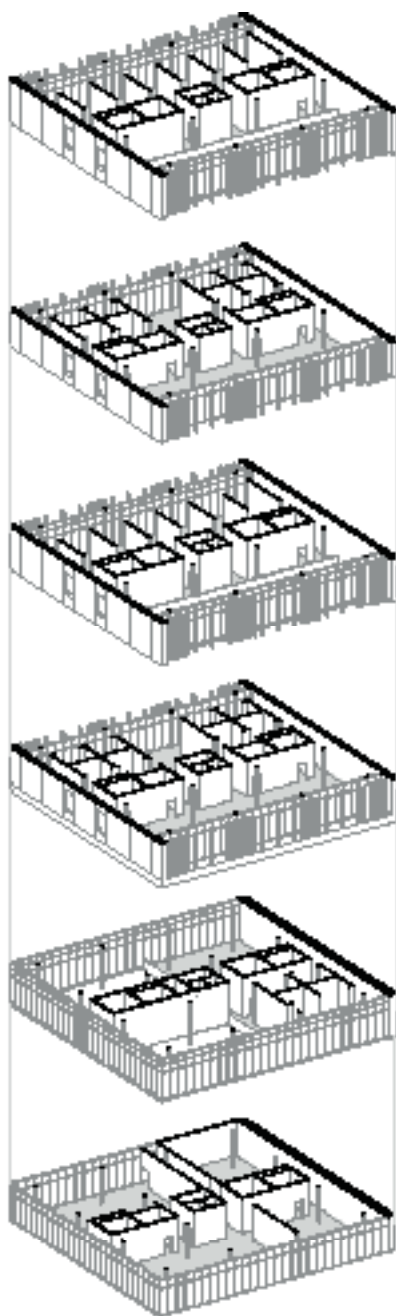




BAU DES PROTOTYP



AXONOMETRIE



Rowinglab

BLN

GERARDO KÖSTER ERRÁZURIZ

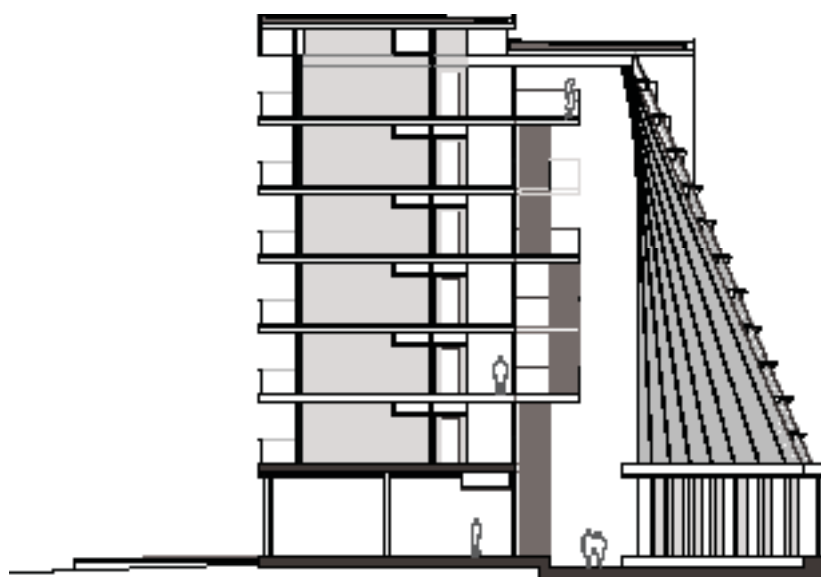
AUSTAUSCH
2012/13

Der Ort des Projektes liegt am Nordhafen. In diesem Stadtteil ist ein Stadtentwicklungsprojekt geplant, das aus Büro- und Wohngebäuden bestehen soll. Das Grundstück befindet sich zwischen der verkehrsreichen Heidestraße und einem Fußweg, der entlang des Nordhafens läuft. Durch den Aufbau des Gebäudes bildet sich eine Übergangszone zwischen den beiden Zonen. Das Gebäude schafft neue, offene Räume für soziale und sportliche Aktivitäten. Es ist von den angrenzenden Straßen getrennt, um gegen die Lärmbelastung durch den hohen Verkehrsfluss geschützt zu bleiben. Es ermöglicht auch eine durchgehende Aussicht von der Stadt bis an den Fluss. Das Gebäude gliedert sich in zwei Teile: im EG und 1. OG befinden sich die öffentlichen Funktionen des Gebäudes (Boots- haus und Cafeteria) im direkten Kontakt mit dem Park und der Fußgängerzone. In den vier darüberliegenden Etagen befinden sich Laboratorien und Büroräume mit Blick auf die Stadt. Die Versorgungs- sowie Technikräume liegen in der Mitte des Gebäudes. Es gibt einen öffentlichen Eingang im Erdgeschoss, der direkt in die Cafeteria und das Bootshaus führt und einen zweiten privaten Eingang für die oberen Etagen auf Straßenniveau. Das Nebeneinander von Privatheit und Öffentlichkeit bestimmen das Fassadenkonzept, Beton und Glas stellen sich somit als geeignete Materialien dar. Der Beton ist klar und simpel und betont die Form und die Symmetrie des Gebäudes. Das Glas schafft Transparenz und verschiedene Öffnungen. Je öffentlicher das Programm, desto mehr Glas zeigt sich in der Fassade.





PERSPEKTIVE

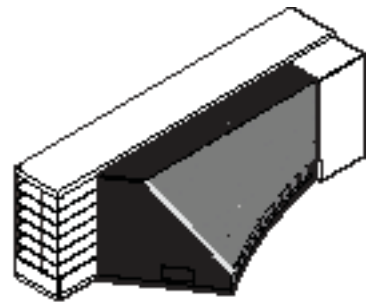
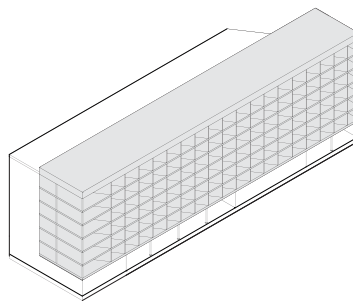


SCHNITT 54

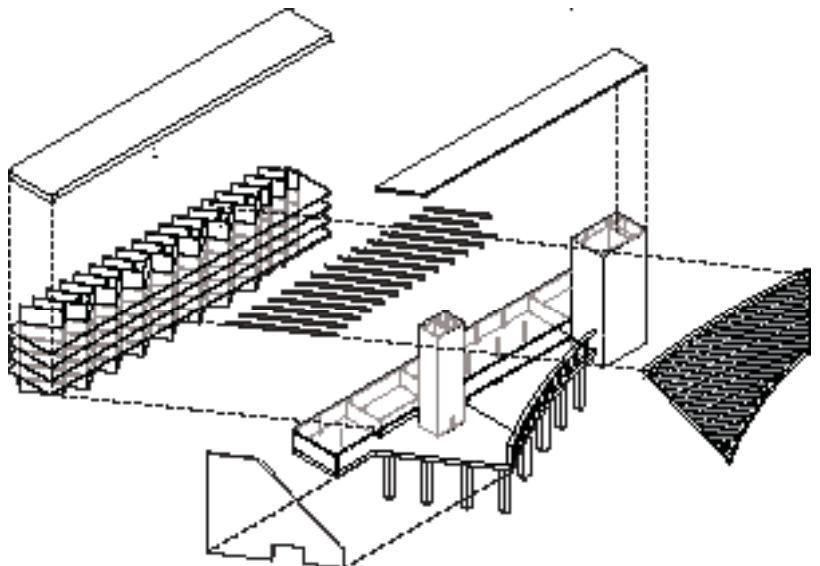
BLN ALAN PATRICK

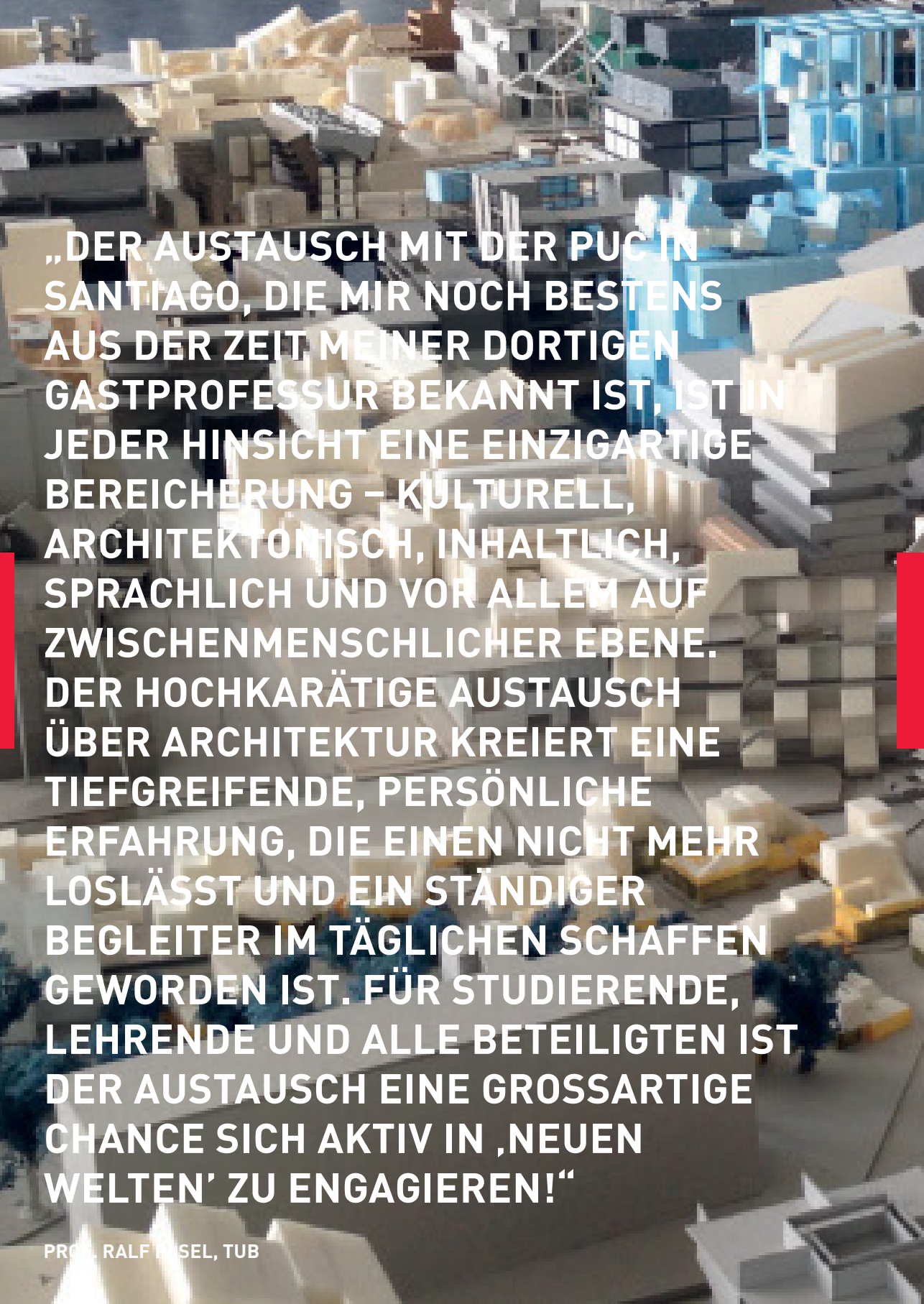
DUAL DEGREE
2012/13

Das Projekt ist im Rahmen des Wettbewerbs „Nachhaltiges Holzhotel“ entstanden, welches vom Verein Deutscher Ingenieure (VDI) initiiert wurde. Wettbewerbsaufgabe war es, in zentraler Lage Berlins ein Holzhotel in gehobener Ausführung zu planen. Hierbei waren die Kriterien der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) in punkto Nachhaltigkeit zu berücksichtigen. Außerdem war es erforderlich ein Energiekonzept zu erstellen.

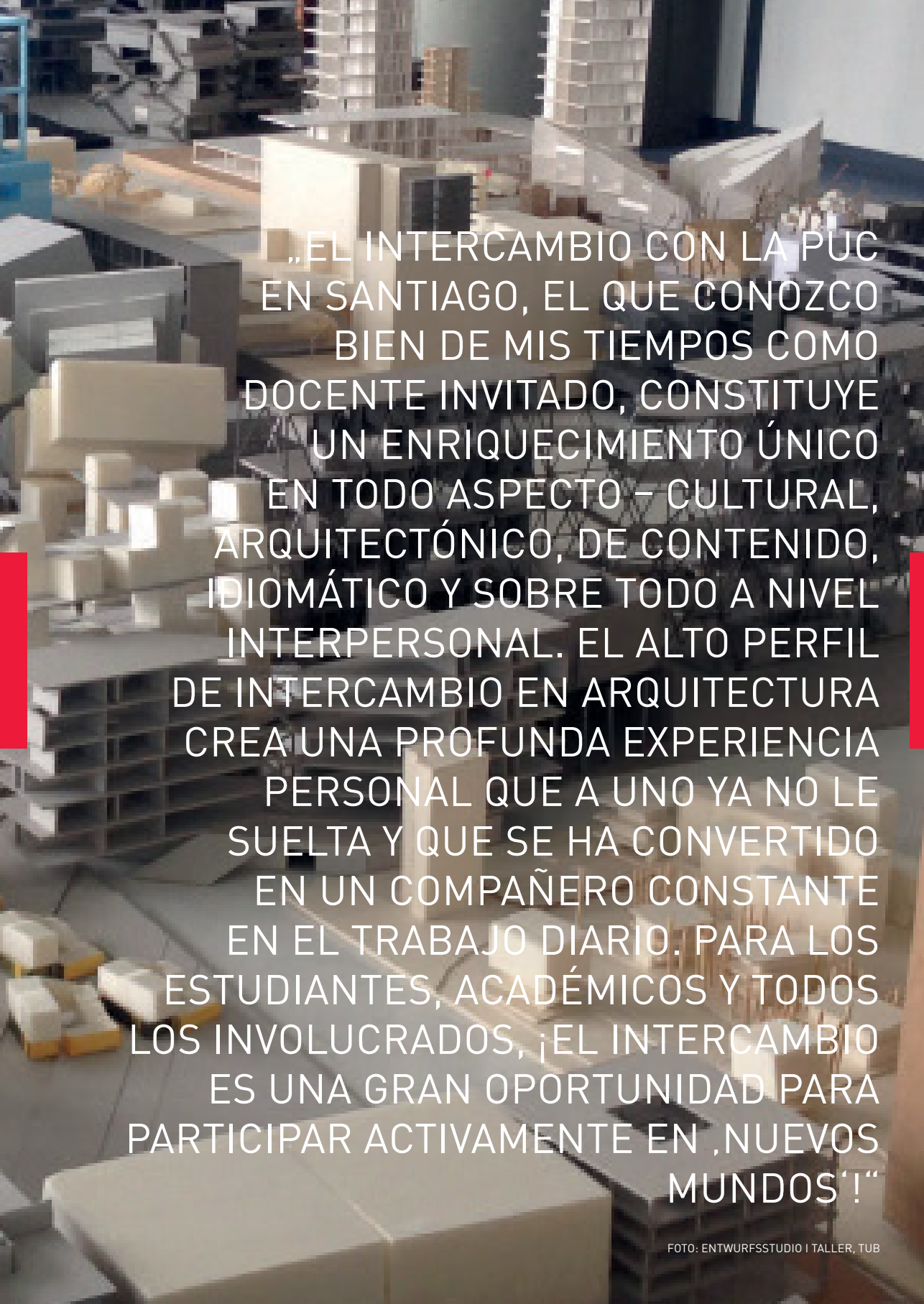


KONZEPT HÜLLE ATRIUM



An aerial view of a city model constructed from numerous small, colorful blocks (yellow, blue, grey, white). The blocks are arranged to represent various buildings, streets, and urban structures. The perspective is from a high angle, looking down at the model. The text is overlaid on the left side of the image.

„DER AUSTAUSCH MIT DER PUC IN SANTIAGO, DIE MIR NOCH BESTENS AUS DER ZEIT MEINER DORTIGEN GASTPROFESSUR BEKANNT IST, IST IN JEDER HINSICHT EINE EINZIGARTIGE BEREICHERUNG – KULTURELL, ARCHITEKTONISCH, INHALTLICH, SPRACHLICH UND VOR ALLEM AUF ZWISCHENMENSCHLICHER EBENE. DER HOCHKARÄTIGE AUSTAUSCH ÜBER ARCHITEKTUR KREIERT EINE TIEFGREIFENDE, PERSÖNLICHE ERFAHRUNG, DIE EINEN NICHT MEHR LOSLÄSST UND EIN STÄNDIGER BEGLEITER IM TÄGLICHEN SCHAFFEN GEWORDEN IST. FÜR STUDIERENDE, LEHRENDE UND ALLE BETEILIGTEN IST DER AUSTAUSCH EINE GROSSARTIGE CHANCE SICH AKTIV IN ‚NEUEN WELTEN‘ ZU ENGAGIEREN!“

A detailed architectural model of a city, featuring various building blocks, streets, and structures. The model is made of light-colored material, possibly wood or plaster, and is set against a dark background. The text is overlaid on the right side of the image.

„EL INTERCAMBIO CON LA PUC
EN SANTIAGO, EL QUE CONOZCO
BIEN DE MIS TIEMPOS COMO
DOCENTE INVITADO, CONSTITUYE
UN ENRIQUECIMIENTO ÚNICO
EN TODO ASPECTO – CULTURAL,
ARQUITECTÓNICO, DE CONTENIDO,
IDIOMÁTICO Y SOBRE TODO A NIVEL
INTERPERSONAL. EL ALTO PERFIL
DE INTERCAMBIO EN ARQUITECTURA
CREA UNA PROFUNDA EXPERIENCIA
PERSONAL QUE A UNO YA NO LE
SUELTA Y QUE SE HA CONVERTIDO
EN UN COMPAÑERO CONSTANTE
EN EL TRABAJO DIARIO. PARA LOS
ESTUDIANTES, ACADÉMICOS Y TODOS
LOS INVOLUCRADOS, ¡EL INTERCAMBIO
ES UNA GRAN OPORTUNIDAD PARA
PARTICIPAR ACTIVAMENTE EN ‘NUEVOS
MUNDOS’!“



VISTA HUERTO ITINERANTE

Huerto urbano itinerante

SCL

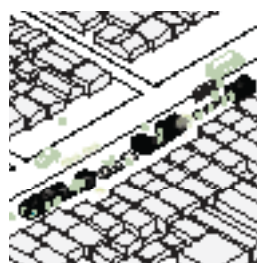
DUAL DEGREE
2017/18

SIBYLLE PELZER

Se define un huerto urbano comunitario como un espacio público de libre acceso y auto gestionado por la comunidad dónde el cultivo de vegetales es una instancia de aprendizaje, trabajo y encuentro. Así, estos huertos tienen el potencial de convertir una zona en desuso en la ciudad en áreas verdes activas. Se propone el desarrollo de huertos educativos itinerantes en terrenos residuales de Lo Espejo, la comuna con peor índice de calidad de vida urbana en la provincia de Santiago . El proyecto consiste en una estrategia de micro-intervención urbana que apunta revalorizar tres tipos de terrenos residuales por medio de un programa educativo de activación. Una vez cumplida la actividad existe la opción de mantener la intervención en forma permanente o ser trasladada a otro lugar. Es así que se proyecta un módulo base estructurado en madera. Este módulo es plegable para facilitar su transporte e instalación/desinstalación en el terreno, pudiendo ser levantado por 6 personas aproximadamente sin usar maquinaria pesada. Según el tipo de terreno residual se proponen tres tipos de programa adaptados.



LOCALIZACIÓN



PUNTUAL



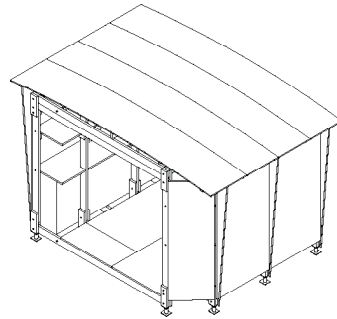
LINEAR



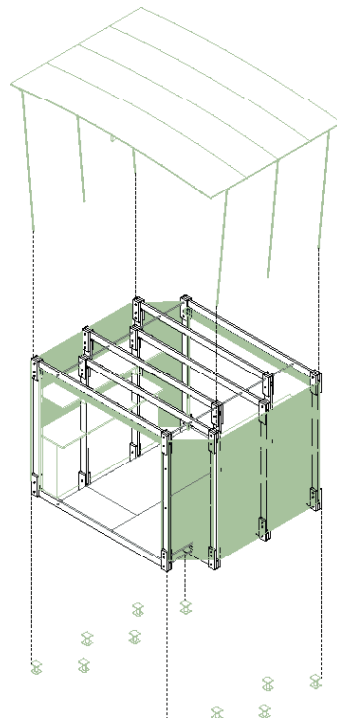
TRIANGULAR



SYSTEM



MÓDULO



CONSTRUCCIÓN

MÓDULO HUERTO BASE



MÓDULO BODEGA



MÓDULO INVERNADERO



MÓDULO HUERTO



MÓDULO COCINA



MÓDULO DESCANSO



MÓDULO RESIDUOS



VARIACIONES



VISTA

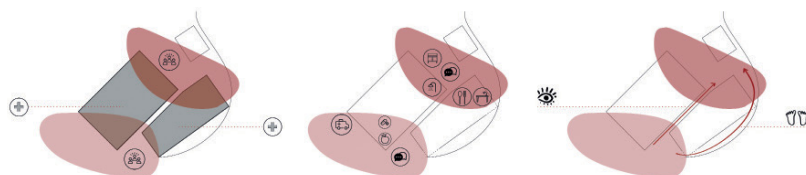


Mengalir Pocket Hospital

BLN BÁRBARA ROZAS REINECKE

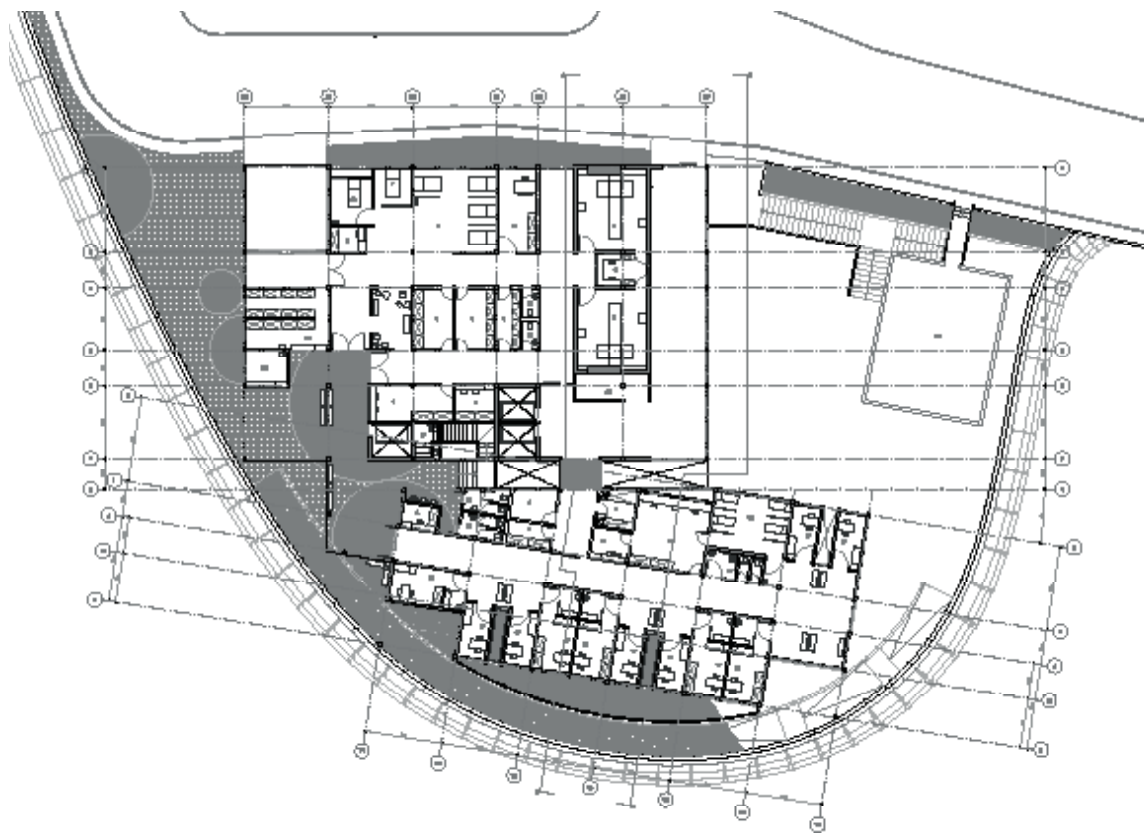
AUSTAUSCH
2016/17

The Mengalir Pocket Hospital receives the people whose health issues cannot be attended at the nearby Nextodoor Pocket Clinic. In addition to that, it works as a meeting place for the community to promote social cohesion and overcome the resistance of Kampung Melayu people towards modern medical healthcare. In order to do so, it concentrates the medical assistance in two built volumes (Facility core & Care building) and organizes the community program around one open space. The programmatic differentiation of the buildings is mirrored in the form: on one hand, the Facility core, which includes the emergency, radiology, operating theater, critical care and labour department and is located in front of the existing train depot, is completely hermetic. On the other hand, the Care building is strongly related to the exterior: it is rotated nine degrees due to the site geometry. In this way the Counseling and Inpatient rooms of the hospital are oriented towards the openness of the Ciliwung River.

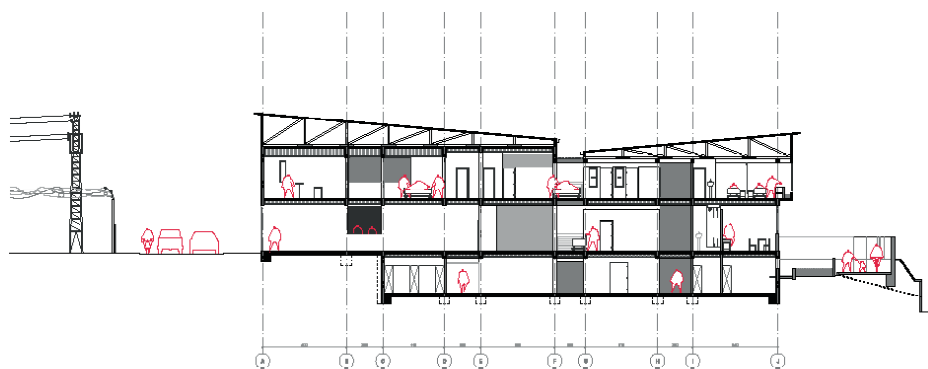


ORGANISATION

The Open space is a esplanade in the souterrain that integrates preexistent functions (restaurant; furniture market on Jambatan Tongtek Bridge) and offers an answer to new specific needs (access to clear water; studying centre). It also guarantees air and light for the preexistent mosk. The open hospital lobby is oriented towards the new build Jl. Bukit Duri Street (part of the normalization process of the Ciliwung River), topping it off. The emergency entrance is located strategically where Jl. Bukit Turi Utara I St. and Jl. Bukit Duri St. meet, to guarantee an easy and expeditious access in every direction. Lobby and esplanade are connected visually and by movement. The static relationship occurs through the central air slot that separates the built volumes, marked by a wooden structure. The dynamic relationship is given by a ramp that connects street level and underground level. It follows the particular curved site geometry to give air to the Care building. The project incorporates the Material Heterogeneity of the surroundings in order to merge into the build fabric. Because of that, it is based on a washed concrete structure, which allows to vary the enclosure types freely. Hence, different materiales (brick, concrete, bamboo) are plugged into the structural frame depending on the requirements of the program, ventilation and illumination.



FLOOR PLAN 2ND FLOOR



SECTION AA'



VIEW ENTRANCE



Together Forever

BLN

JOSÉ TOMÁS SCHMIDT C.

DUAL DEGREE
2011/12

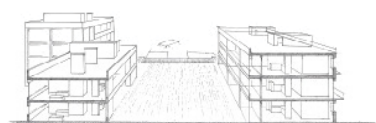


s1

s2



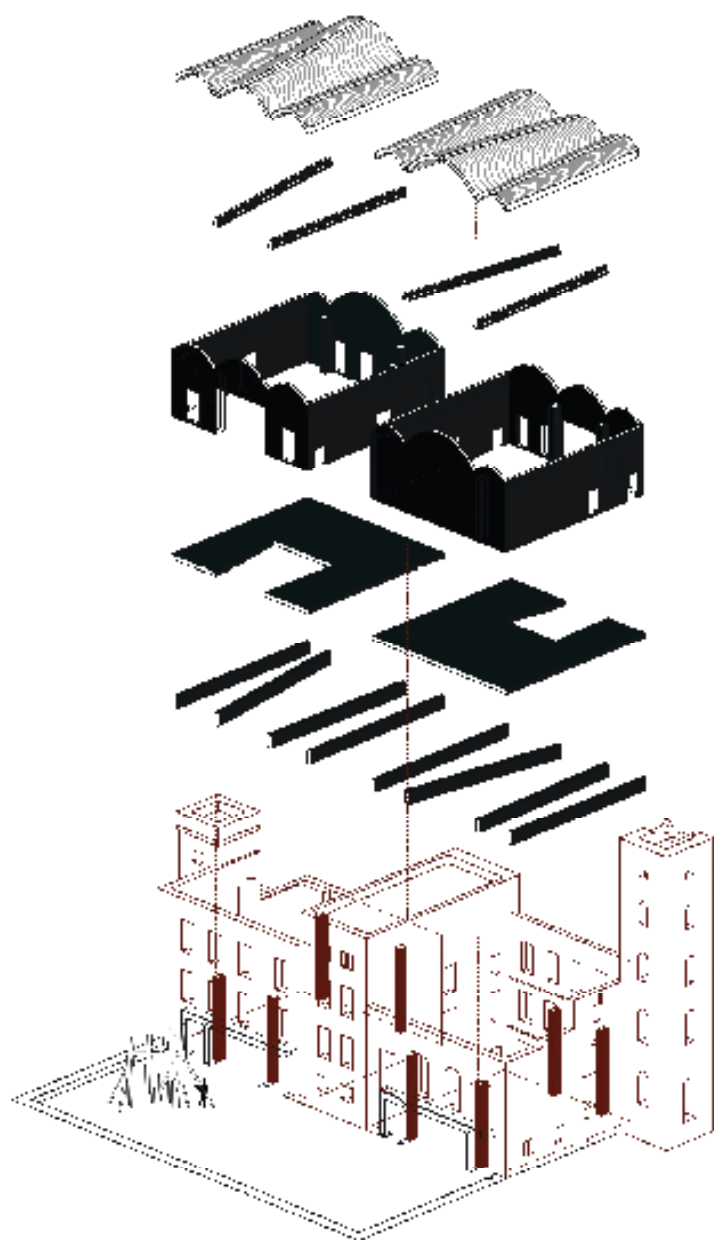
s3



s4

SECTIONS





AXONOMETRIE

BLN CARLOS SFEIR

AUSTAUSCH
2013/14

Bei dem Bestandsbau handelt es sich um einen Gutshof in Hohenlandin, Uckermark. Das Gebäude wurde 1820 erbaut und ist im Tudorstil gehalten. Von der ursprünglichen Bausubstanz sind die vertikalen Wände größtenteils erhalten, die Deckenplatten und das Dach sind vollständig heruntergebrochen. Die Putzschicht ist teilweise heruntergebröckelt und verleiht dem Haus einen ruinösen Charakter. Unser Entwurf schlägt vor, den Gutshof als Werkstatt für Künstler aus dem Raum Berlin zu reaktivieren. Die Nutzer sollen die Möglichkeit erhalten, großformatig auf dem Land aber dennoch urban zu arbeiten. So soll eine neue Perspektive auf die Arbeit entstehen und neue Prozesse und Synergien ermöglicht werden. Das gesamte Untergeschoss dient dem großformatigen Arbeiten. Entsprechend der ursprünglichen Aufteilung wird im Bereich des Mittelrisalits Stauraum bereitgestellt und so eine Zäsur vorgenommen. Die Bestandswände werden sowohl zur Gartenseite breitflächig geöffnet als auch zum Mittelrisalit, um beide Raumbereiche miteinander zu verbinden. Darüber liegt auf zweiter Ebene, nordseitig ist dies das Erdniveau, die Haupteinschließung, ein Café und der Fahrstuhl. Zwei Brücken führen links und rechts zu den Treppentürmen und damit auf die dritte Ebene auf der sich eine Werkstatt für kleinformigere Sachen befindet. Über Öffnungen im Boden sind beide Werkstattbenen miteinander verwoben. Auf der vierten Ebene liegt im Mittelrisalit ein weiteres Atelier.



INNENRAUMPERSPEKTIVE



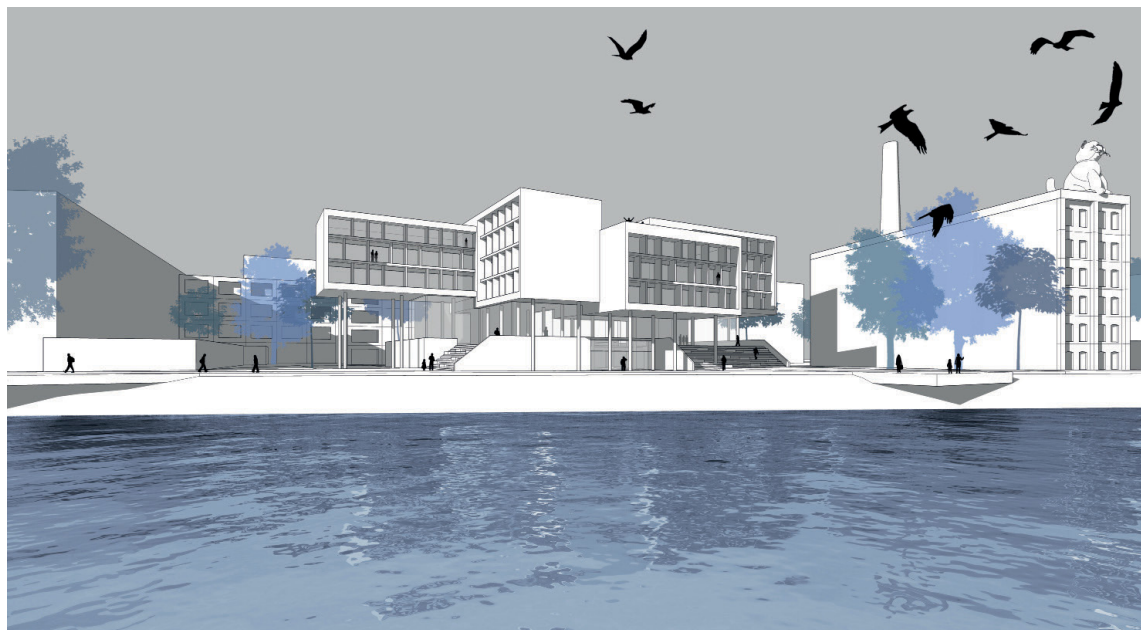
INNENRAUMPERSPEKTIVE



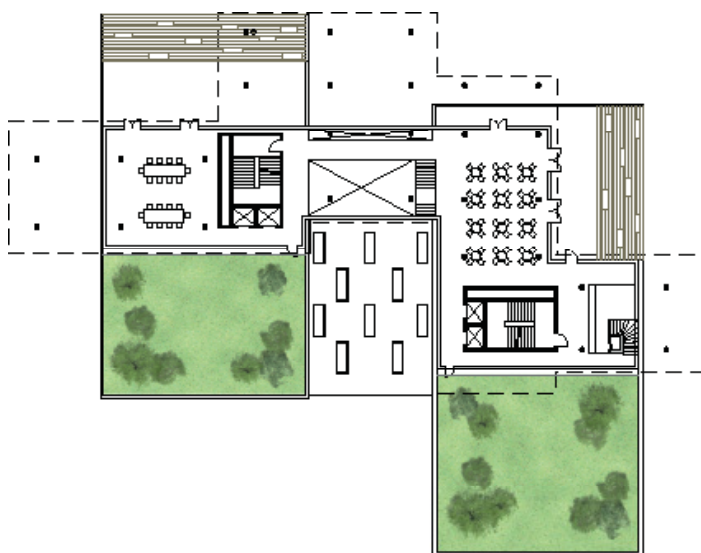
ANSICHT



SCHNITT



PERSPEKTIVE

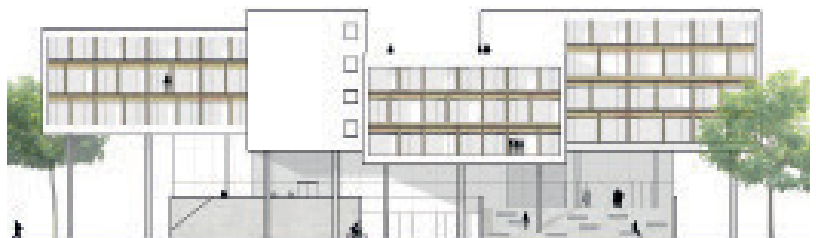


GRUNDRISS EG

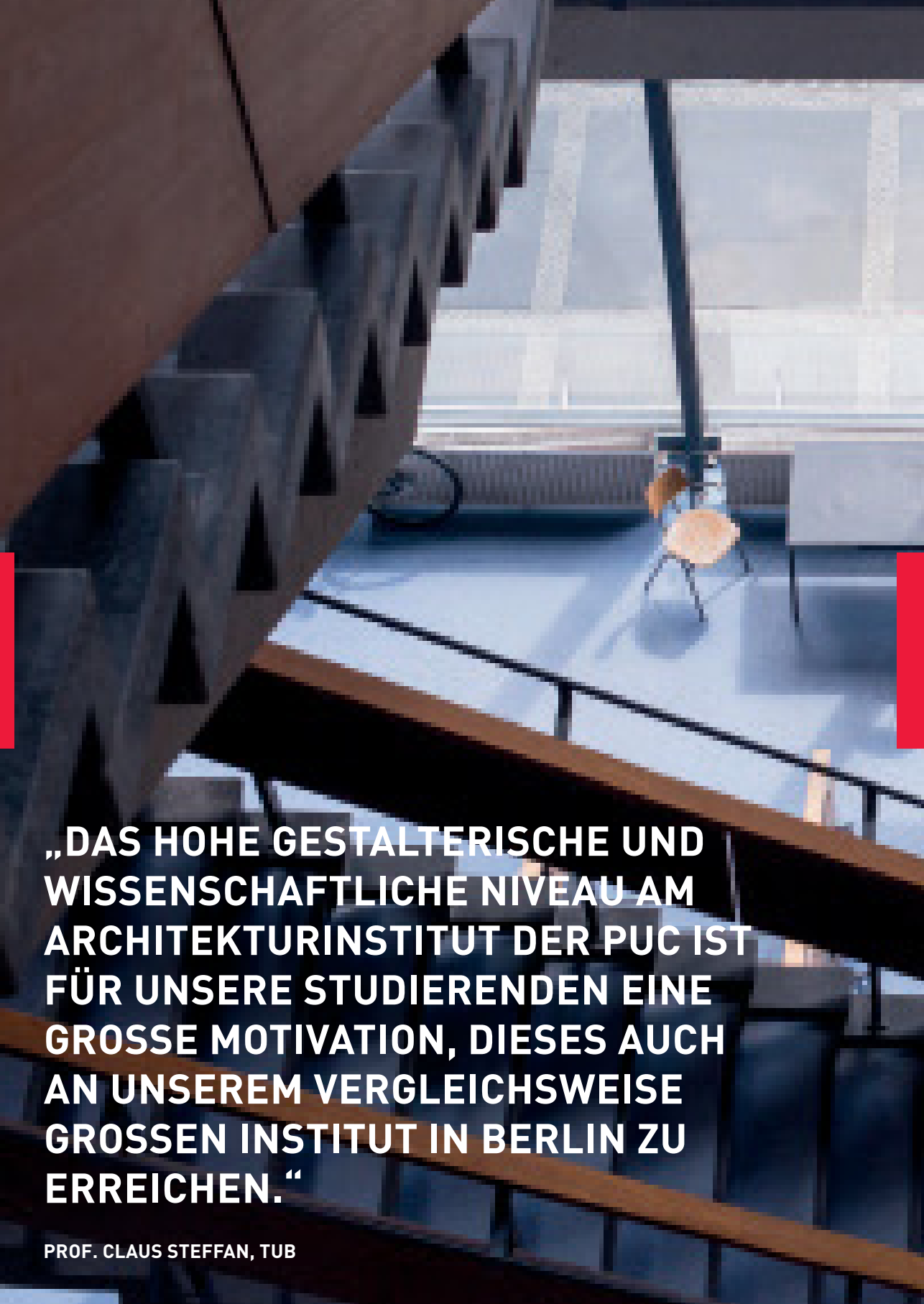
BLN MACARENA SILVA ENERGICI

DUAL DEGREE
2012/13

„Palafito“ steht für ein über der Wasserfläche errichtetes Wohnhaus, das auf einer Plattform liegt, welche von im Meeresboden befestigten Stützen getragen wird. Die palafitos sind ein wichtiges Element der chilenischen Landschaft. „Palafito“ ist der Entwurf eines Hotels am Spreeufer. Um die Einheitlichkeit der Fassaden an der Flusspromenade zu brechen, wurde das Hotelgebäude aus mehreren, sich miteinander überlappenden Baukörpern entworfen, die einen ähnlichen Eindruck vermitteln wie die aufeinander gestapelten palafitos. Das Hotel befindet sich im Zentrum Berlins, im Bezirk Friedrichshain, das für sein Kultur- und Nachtleben bekannt ist. Das Gebäude ist von einer öffentlichen Zone umgeben. Entlang seiner Nord-Ost Fassade, die aus großen öffentlichen Treppen besteht, verläuft eine geplante Flusspromenade mit Terrassen, die auf die Spree hinausragen. Die Süd-West Seite von dem Gebäude ist ein Ankunftsbereich mit Parkplätzen und einem Vorplatz. Im Erdgeschoss des Gebäudes befindet sich der Eingangsbereich mit Foyerhalle, die Infrastruktur- und Technikräume, als auch die Büros und Verwaltungsräume. Das erste Geschoss des Hotels ist eine öffentliche Zone mit Restaurant, einem Veranstaltungsraum, und für jedermann zugänglichen Treppen mit Sitzplätzen. In den oberen Geschossen befinden sich die Hotelzimmer. Die Geometrie der oberen Geschosse wurde so gestaltet, dass alle Hotelzimmer über einen Blick auf die Spree und einen Balkon verfügen. Um mehrere Zimmer an den zum Fluss ausgerichteten Fassaden zu platzieren, wurde ihre Breite im Vergleich zu traditionellen Hotelzimmergrundrissen deutlich verkleinert. Aus diesen engen Räumen entstand eine neue Typologie, bei der ein Teil der Zimmer einen halben Meter nach oben versetzt wird. Unter dem erhöhten Bereich befindet sich das herauschiebbare Bett. Die Höhenversetzung teilt den langen Raum in zwei kleinere Räume – den Schlaf- und Wohnbereich. Um die kleine Wohnfläche in den Hotelzimmern auszugleichen, verfügt das Hotel über Gemeinschaftsbereiche auf jedem Geschoss und eine Dachterrasse mit Blick auf den Fluss.



ANSICHT FASSADE NORD-OST

A photograph of a modern architectural interior. In the foreground, a staircase with a dark metal railing and a wooden handrail leads down. The background features large windows and a bright, open space. A small orange chair is visible near the windows. The overall atmosphere is clean and contemporary.

„DAS HOHE GESTALTERISCHE UND WISSENSCHAFTLICHE NIVEAU AM ARCHITEKTURINSTITUT DER PUC IST FÜR UNSERE STUDIERENDEN EINE GROSSE MOTIVATION, DIESES AUCH AN UNSEREM VERGLEICHSWEISE GROSSEN INSTITUT IN BERLIN ZU ERREICHEN.“

PROF. CLAUD STEFFAN, TUB

A photograph of a modern architectural interior. In the foreground, a wooden staircase with a dark metal railing leads down. In the background, a large, open-plan workspace with a light blue floor and white walls. A person is sitting at a long white table, working on a laptop. Large windows on the left side of the room provide natural light. The overall atmosphere is clean, bright, and professional.

„EL ALTO NIVEL PROYECTUAL Y
CIENTÍFICO EN LA ESCUELA DE
ARQUITECTURA DE LA PUC ES
UNA GRAN MOTIVACIÓN PARA QUE
NUESTROS ESTUDIANTES ALCANCEN
ESE NIVEL TAMBIÉN EN NUESTRO
COMPARATIVAMENTE GRAN INSTITUTO
EN BERLÍN.“



VISTA INTERIOR

Transferencia Tecnológica

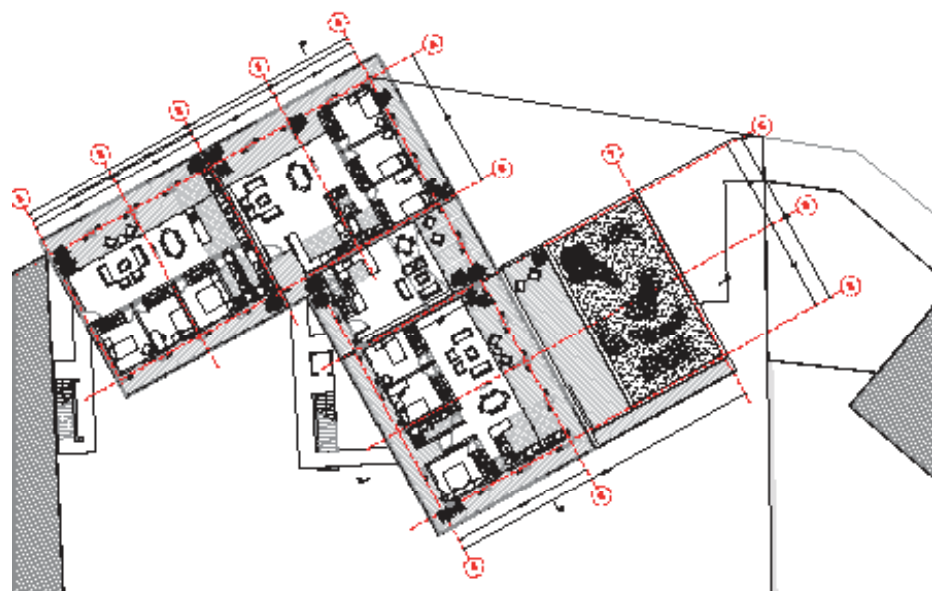
SCL NATALIA SPÖRKE

DUAL DEGREE
2008/09

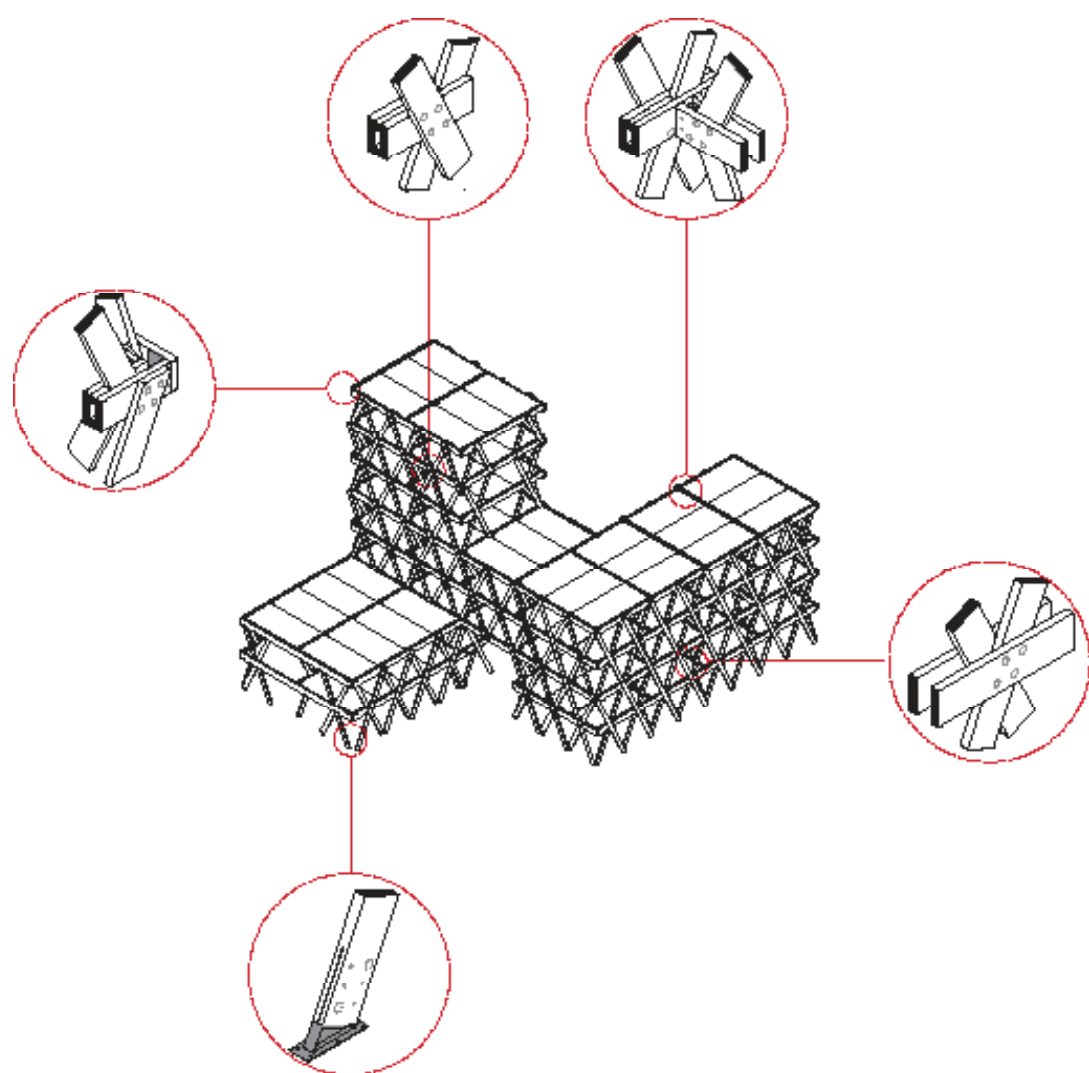
La madera es un material abundante en Chile que no ha logrado posicionarse a nivel nacional como material constructivo principalmente por el estigma que se le tiene al asociarlo con viviendas de emergencia o segunda vivienda. Dentro de este contexto se desarrolla un edificio de madera (7 pisos), aprovechando la abundancia de bosques en Chile, las propiedades térmicas de la madera, y su cualidad de ser un material renovable a diferencia de la albañilería y el hormigón. El proyecto se ubica en Osorno, ciudad dentro del sector forestal del país y donde existe una tradición de construir en madera. El objetivo principal es la implementación de nuevos sistemas constructivos recientemente utilizados en las edificaciones de madera en altura: Transferencia Tecnológica, tomando como base sistemas estructurales existentes y reformulándolo para un edificio de 7 pisos. Los casos de estudio son: BIP Computers, Alberto Mozó; MFH Holzbau, ARGE Architekten; Stadthaus e3 Berlín, Kaden Klingbeil Architekten. Para el proyecto se reformula el sistema estructural de pilares inclinados del BIP Computers para responder al programa de vivienda, lograr plantas más grandes y mayor altura (7 pisos). Para rigidizar este sistema se propone combinar la estructura de pilares inclinados con tabiques huecos de suelo, como los propuestos en el edificio MFH Holzbau, los cuales se reformulan para responder al proyecto específico, solucionando problemas acústicos, térmicos y otorgándole rigidez estructural al sistema de pilares. Del Stadthaus e3, Berlin, se toma la idea conceptual de aislar morfológica y estructuralmente las circulaciones verticales proponiéndolas de hormigón armado como estrategia contra incendios. Para responder al clima lluvioso de Osorno y proteger la estructura de madera, se propone una doble fachada vidriada con paneles móviles, la cual además mejora el comportamiento térmico del edificio actuando como zona de amortiguamiento térmico y generando efecto invernadero en meses fríos.



VISTA



PLANTA 3. PISO



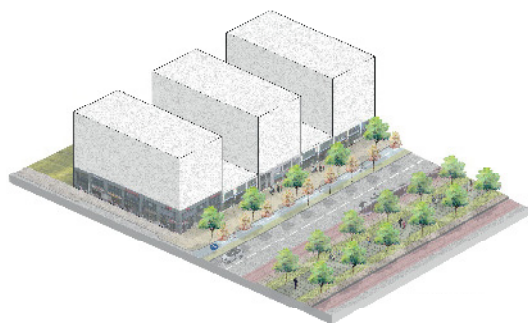
AXONOMETRÍA CONEXIONES



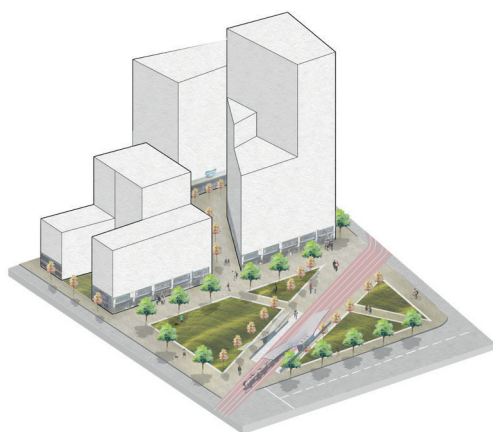
SCHWARZPLAN LO BARNECHEA BESTAND



SCHWARZPLAN LO BARNECHEA NACH UMSTRUKTURIERUNG



ISOMETRIE ALLEE LA DEHESA



ISOMETRIE STATION LA DEHESA

Centro Cívico de Lo Barnechea

SCL LEOPOLD STEIGER

AUSTAUSCH
2015/16

Das Projekt entwickelt Ideen für das Zentrum der Kommune Lo Barnechea in Santiago de Chile. Entlang der geplanten ersten Straßenbahnlinie Santiagos wird die Möglichkeit ergriffen, zusammen mit dieser Infrastrukturmaßnahme ein neues Zentrum zu entwickeln. An den jeweiligen Stationen entstehen betont urbane Zentren und gemeinschaftliche Funktionen. Die Vorschläge reichen von Parks über Stadtplätze, einer belebten Hauptstraße bis hin zum neuen Hauptplatz Lo Barnecheas mit intermodalem Umsteigepunkt und kultureller Nutzung. So soll dem bisher vom Auto dominierten Vorort Santiagos ein eigenes Subzentrum, eine qualitätsvolle Mitte und Identität gegeben werden. Gleichzeitig wird durch das Projekt der hohe Verdichtungs- und Entwicklungsdruck, der auf der Kommune lastet, in Bahnen gelenkt und zum Wohle der ganzen Stadt geformt.



PERSPEKTIVE ALLEE
LA DEHESA



PERSPEKTIVE STATION
LA DEHESA



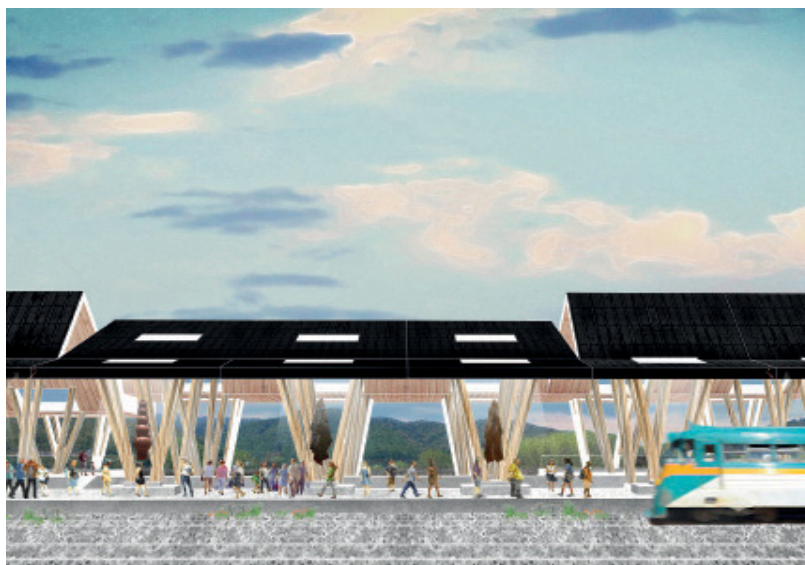
VISTA SEMI-INTERIOR DE ESPACIO DE TRABAJO

Estación de difusión de artesanía

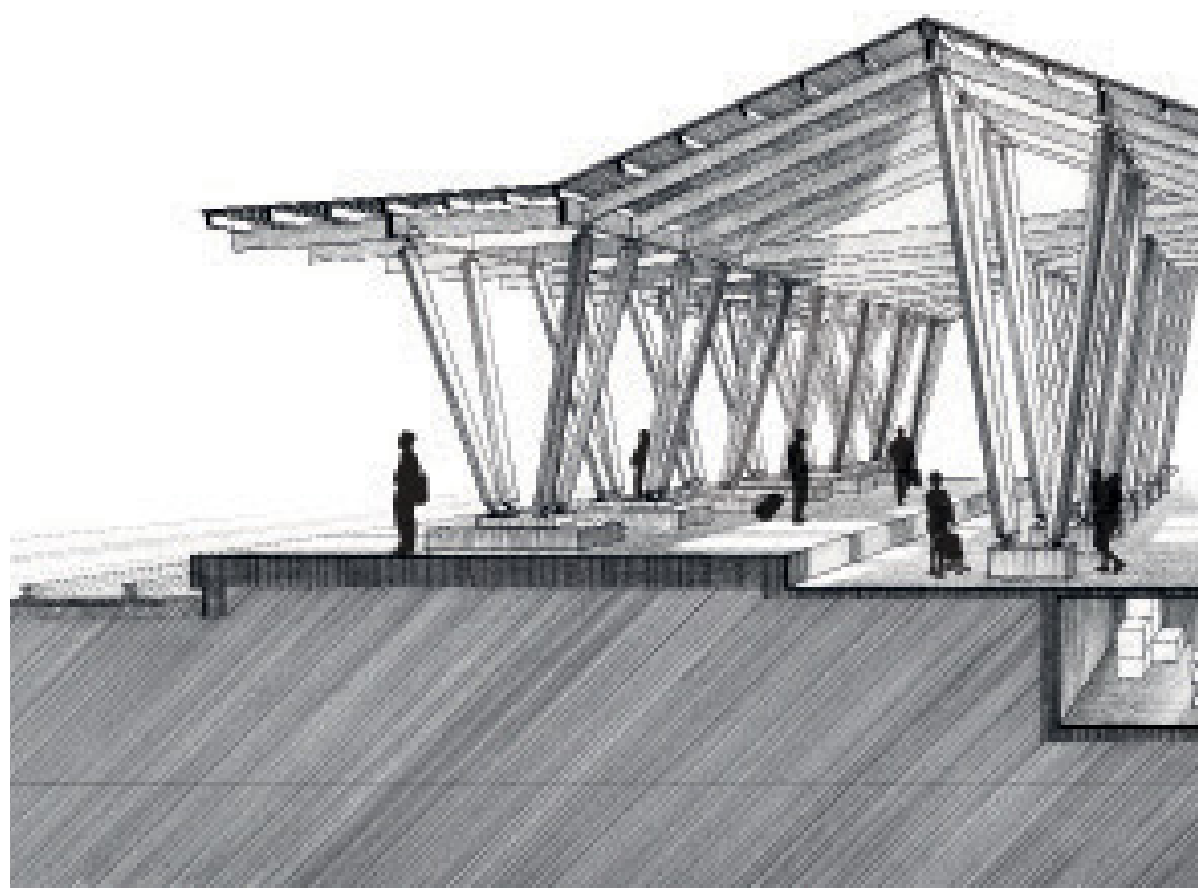
SCL BEATRIZ SUAZO

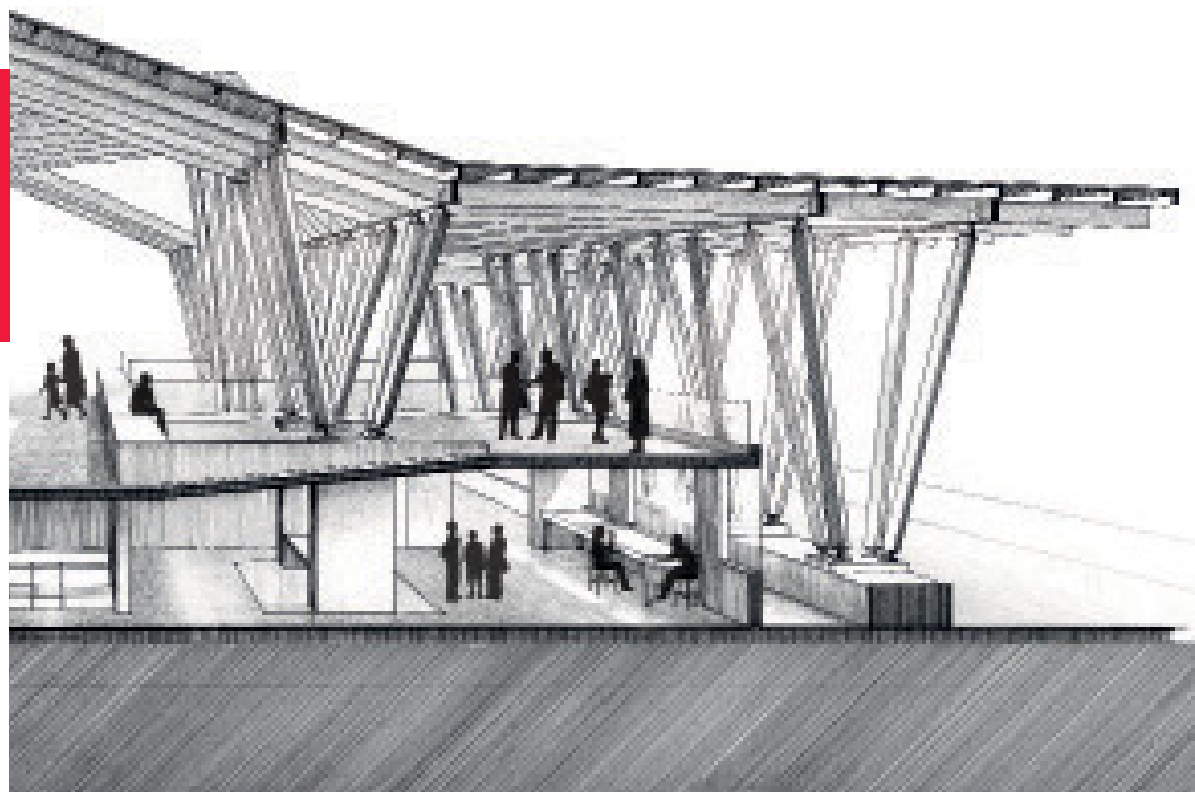
DUAL DEGREE
2012/13

El proyecto es una Estación de Difusión de Artesanía, ubicada en la localidad rural de Corinto, una de las paradas del Ramal Talca-Constitución en la VII Región del Maule de Chile. El tema es la artesanía tradicional y su necesidad de espacios para su puesta en valor. Por otro lado es el caso del Ramal Talca-Constitución en su necesidad de replantear su actividad turística. El proyecto se ubica en la localidad de Corinto, donde existen expresiones artesanales, es un lugar con gran interés patrimonial y paisajístico, y donde ya existen iniciativas de gestión cultural. Con la "Rehabilitación Adaptativa" de la Estación Corinto, donde surge la necesidad de cambiar el uso, surge la artesanía como nueva actividad productiva. El proyecto reinterpreta la antigua estación, actualmente sin uso y en mal estado, con fin de que el nuevo edificio conserve sus aspectos mas constitutivos y potencie su nueva función de taller artesanal. La arquitectura aquí busca que los espacios de creación sean un hecho colectivo y capaz de ser exhibido.

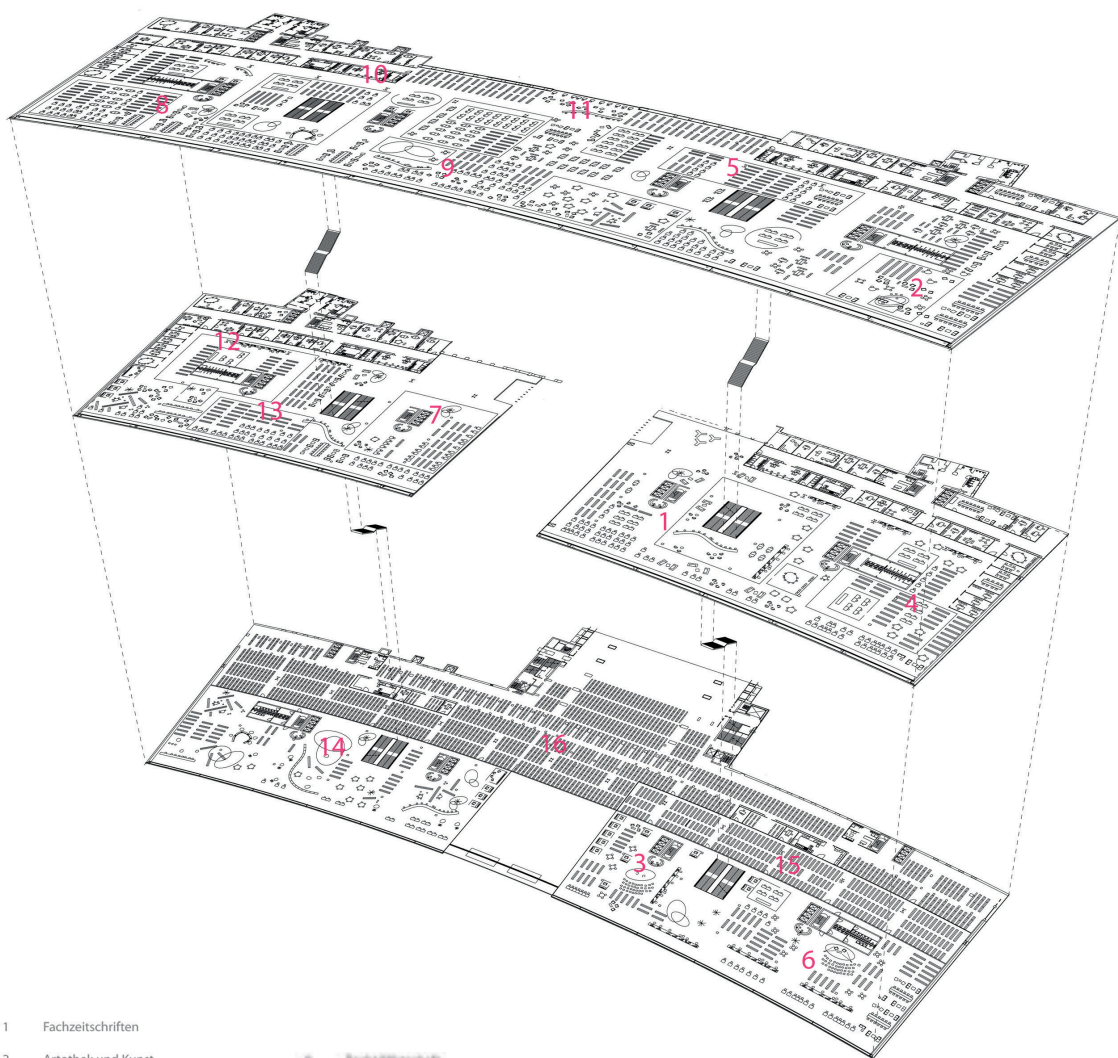


VISTA EXTERIOR DEL ANDÉN





CORTE FUGADO



- 1 Fachzeitschriften
- 2 Artothek und Kunst
- 3 Video
- 4 Musik
- 5 Literatur und Sprache
- 6 Kunst/Theater/Kommunikation
- 7 Allgemeinwissen
- 8 Geistes- und Sozialwissenschaften

- 9 Recht/Wirtschaft
- 10 Medizin/Gesundheit
- 11 Mathematik/Naturwissenschaften
- 12 Spezialbibliothek
- 13 Zentrum für Behinderten
- 14 Kinder- und Jugendbibliothek
- 15 Freizeitsport (Zeitschriften/Mikrofilme)

Nueva Biblioteca Tempelhof

BLN CAMILA MARÍA URZÚA

DUAL DEGREE
2011/12

Las pistas de aterrizaje del antiguo aeropuerto de Tempelhof en Berlín se han transformado en un parque ícono de la renovación de la ciudad y querido por sus habitantes. El proyecto de la Nueva Biblioteca Metropolitana nace a partir de la fusión de 5 bibliotecas ya existentes en 60 000 m². Esta biblioteca busca adaptarse a las necesidades del nuevo siglo, los libros ya no son la única fuente de información. La Biblioteca busca unir la Plaza der Luftbrücke con el parque a través de un Pasaje Público Programático en el primer nivel dedicado a la comunidad. Los niveles superiores son exclusivamente bibliotecas y mediatecas.



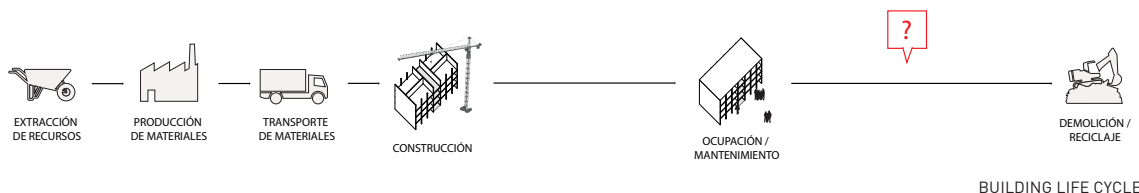
PLANO



VISTA



VIEW

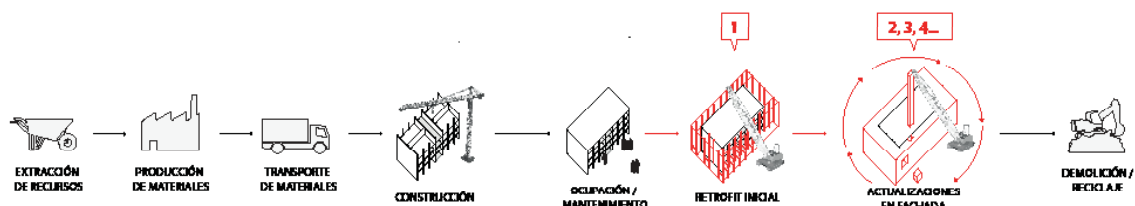


Upgradeable Retrofit

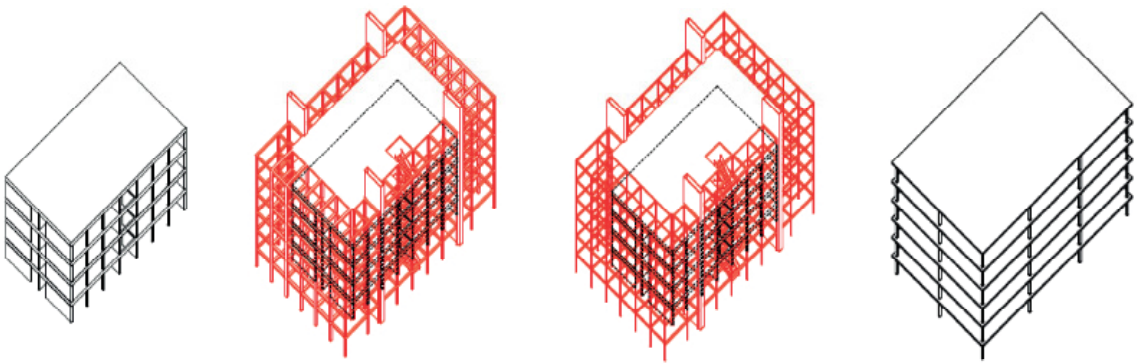
SCL KARIN WESTERMEYER

AUSTAUSCH
2014/15

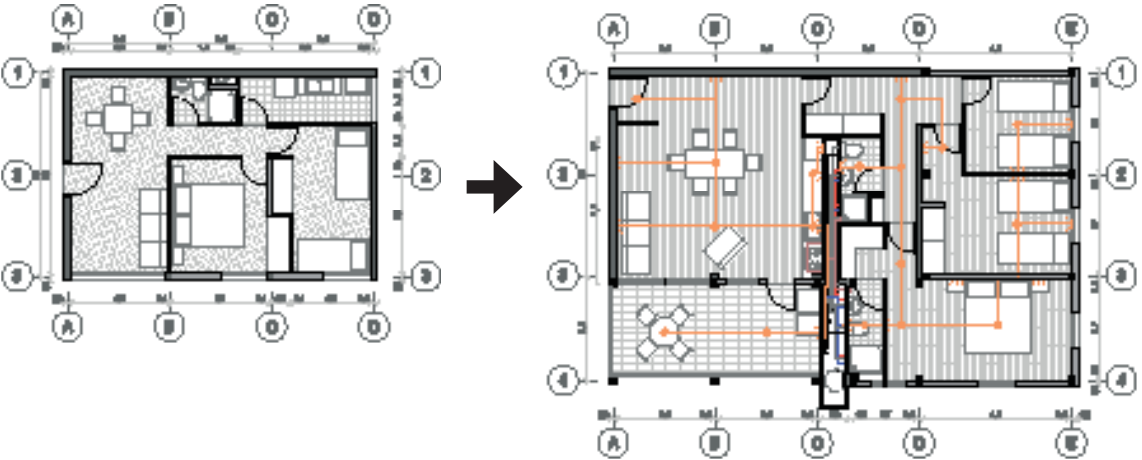
The reconditioning of collective housing is becoming increasingly important due to the densification and sustainability strategies of cities. The durability of buildings is currently estimated based on the expiration of their materials, this allows to know the useful life of a building in order to plan maintenance and future adaptations. However, material durability does not ensure the use of buildings. This research proposes an upgradeable retrofit strategy that considers both material and technological obsolescence. It discusses the role of facilities and installations, the strategic space they occupy and their possibility of variation, to propose a sustainable reconditioning that is economically and temporarily viable. The intervention considers the accessibility, flexibility and possibility of upgrading the servant spaces to reach new requirements and install future systems, in order to reach the maximum potential useful life of buildings. This strategy is applied to social housing Blocks 1010, built repetitively throughout Chile between 1966 and 1978. Due to the structural virtues, the location in consolidated centers, the grouping in complexes and number, the case study is a possible candidate for a massive application of the strategy presented. The proposal is validated through its application to a specific complex, but pretends to be a solution that could be applied to other collective buildings.



BUILDING LIFE CYCLE AND
UPGRADEABLE RETROFIT

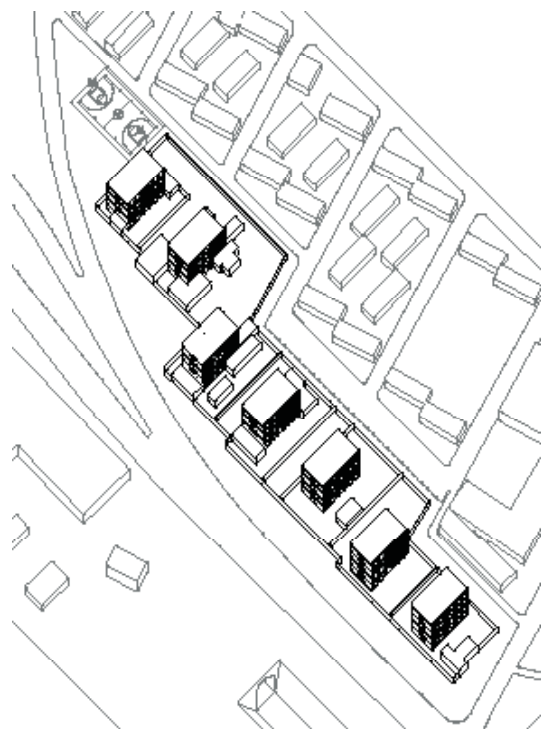


ACTUAL STATUS BLOCK 1010 → RETROFIT 1 - TIMBERSTRUCTURE → RETROFIT 2 - STEELSTRUCTURE → REINFORCED CONCRETE STRUCTURE



ACTUAL FLOOR PLAN APARTMENT BLOCK 1010

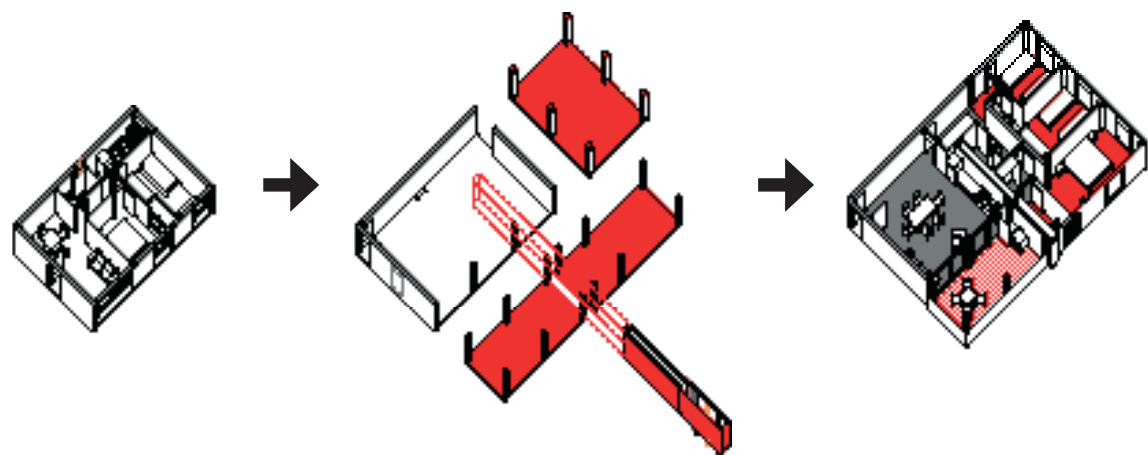
RETROFIT FLOOR PLAN APARTMENT BLOCK 1010



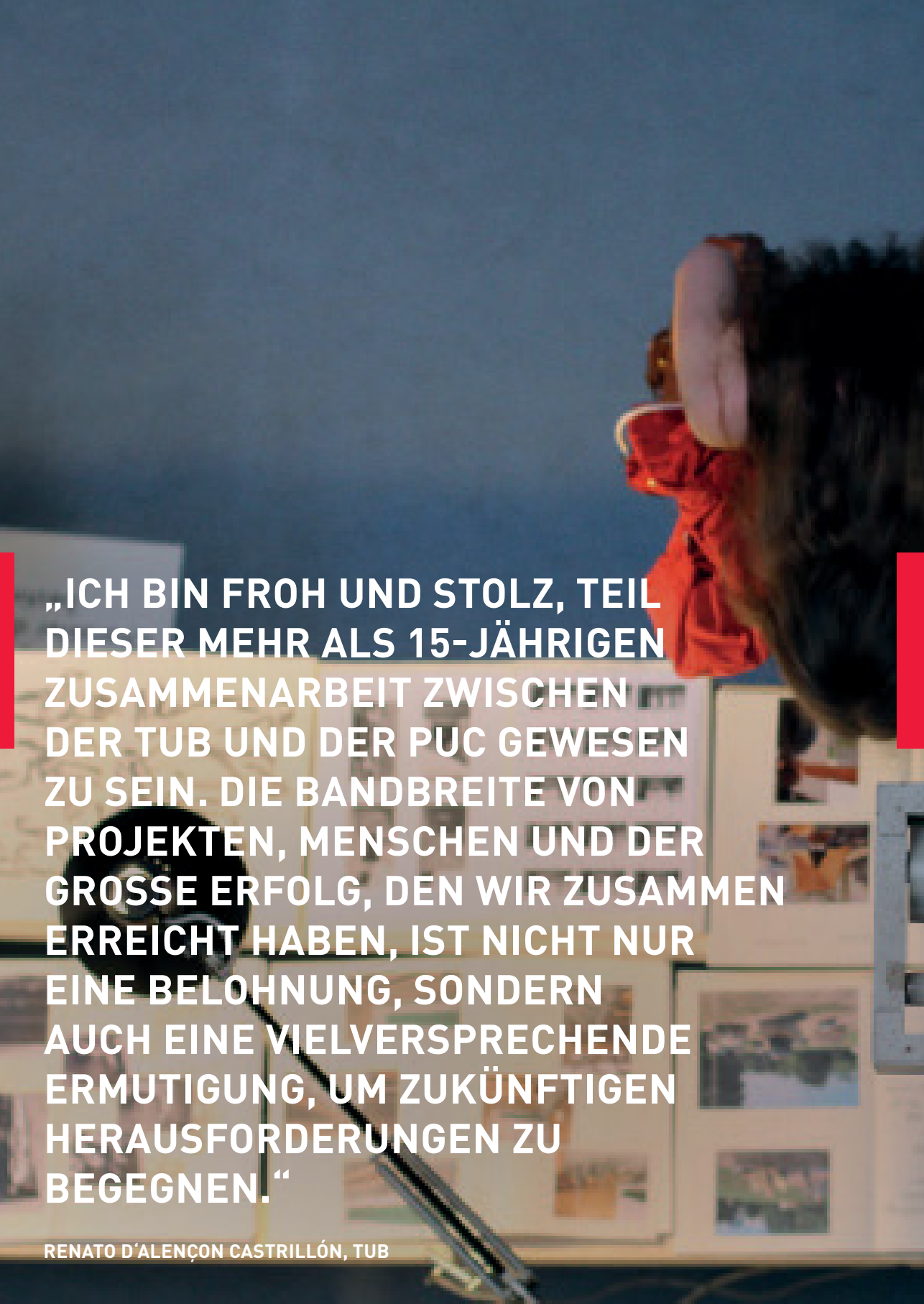
AXONOMETRIC PROJECTION BLOCK 1010 ACTUAL



AXONOMETRIC PROJECTION BLOCK 1010 RETROFIT



STRATEGY

A person with dark hair, wearing a red jacket, is seen from the side, looking at a display of numerous small photographs pinned to a wall. The background is a clear blue sky. The text is overlaid on the left side of the image.

**„ICH BIN FROH UND STOLZ, TEIL
DIESER MEHR ALS 15-JÄHRIGEN
ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN
DER TUB UND DER PUC GEWESEN
ZU SEIN. DIE BANDBREITE VON
PROJEKTEN, MENSCHEN UND DER
GROSSE ERFOLG, DEN WIR ZUSAMMEN
ERREICHT HABEN, IST NICHT NUR
EINE BELOHNUNG, SONDERN
AUCH EINE VIELVERSPRECHENDE
ERMUTIGUNG, UM ZUKÜNFTIGEN
HERAUSFORDERUNGEN ZU
BEGEGNEN.“**

RENATO D'ALENÇON CASTRILLÓN, TUB

A woman with dark hair, wearing a blue textured top and a black backpack, is seen from behind, looking down at a display of architectural models. The models are arranged on shelves and include various structures, some with text labels. The background is a dark blue wall. The text is overlaid on the lower half of the image.

„ME COMPLACE Y ENORGULLECE
HABER SIDO PARTE DE ESTA
COOPERACIÓN DE MÁS DE 15 AÑOS
ENTRE LA TUB Y LA PUC. LA GAMA
DE PROYECTOS, DE GENTE Y EL GRAN
ÉXITO QUE HEMOS LOGRADO NO
ES SÓLO UNA RECOMPENSA, SINO
TAMBIÉN UN ESTÍMULO PROMETEDOR
PARA AFRONTAR LOS RETOS
FUTUROS.“

Impressum

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Universitätsverlag der TU Berlin, 2018

<http://verlag.tu-berlin.de>

Fasanenstr. 88, 10623 Berlin

Tel.: +49 (0)30 314 76131 / Fax: -76133

E-Mail: publikationen@ub.tu-berlin.de

Diese Veröffentlichung – ausgenommen Zitate und Umschlagabbildung – ist unter der CC-Lizenz CC BY lizenziert.

Lizenzvertrag: Creative Commons Namensnennung 4.0 International

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Umschlagabbildung: TU Berlin / CODE

Umschlaggestaltung: Magdalena Böttcher, Franziska Sack

Druckerei: medialis Offsetdruck GmbH

Satz/Layout: TU Berlin / CODE, Magdalena Böttcher, Franziska Sack

Übersetzung: Sofia Rosso, Lorena Valdivia

Bildnachweis: Fotos und Illustrationen ohne Bildnachweis wurden freundlicherweise von den Autor*innen/Herausgeber*innen der entsprechenden Projekte zur Verfügung gestellt.

ISBN 978-3-7983-2984-3 (print)

ISBN 978-3-7983-2985-0 (online)

ISSN 2510-215X (print)

ISSN 2510-2168 (online)

Online veröffentlicht auf dem institutionellen Repositorium der Technischen Universität Berlin:

DOI 10.14279/depositonce-6723

<http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-6723>







9 783798 329843

ISBN 978-3-7983-2984-3 (print)
ISBN 978-3-7983-2985-0 (online)