

# Messdaten zum Honigmann-Prozess

zugehörig zur Dissertation

## **Untersuchung des Honigmann-Prozesses zur thermochemischen Energiespeicherung**

von

Anna Jahnke

Diese Daten sind unter der Mithilfe von Elisabeth Thiele und Markus Norden entstanden.

Technische Universität Berlin  
Fakultät III - Prozesswissenschaften

Fachgebiet Maschinen- und Energieanlagentechnik  
Institut für Energietechnik, KT 2

Bei den beiliegenden Dateien handelt es sich um Messdaten zu Versuchen zum Honigmann-Prozess.

In den **Tabellen 1** bis **3** sind die Messdateien aufgelistet. Diese wurden am Messrechner mit Hilfe des Programms LabVIEW 2013 von National Instruments (Version 13.0f1, 32-bit) erzeugt. In jeder Datei sind Werte entsprechend der **Tabelle 4** enthalten.

Tabelle 1: Messdateien Versuche „Aufwärmversuch“

Vers.-Nr.	Datum	Datei
101	6. Mai 2016	honigmessung_16-05-06_0925.lvm
102	26. Mai 2016	honigmessung_16-05-26_0939.lvm
103	30. Mai 2016	honigmessung_16-05-30_1038.lvm
104	8. Juni 2016	honigmessung_16-06-08_1013.lvm (honigmessung_16-06-08_1912.lvm) (honigmessung_16-06-09_0000.lvm)

Tabelle 2: Messdateien Versuche „Ganzer Zyklus - Aufheizen bis 80 °C“

Vers.-Nr.	Datum	Datei
11	24. Oktober 2016	honigmessung_16-10-24_0903.lvm
12	27. Oktober 2016	honigmessung_16-10-27_0902.lvm
13	24. November 2016	honigmessung_16-11-24_0845.lvm
14	5. Dezember 2016	honigmessung_16-12-05_0852.lvm
15	9. Dezember 2016	honigmessung_16-12-09_0908.lvm

Tabelle 3: Messdateien Versuche „Ganzer Zyklus - Aufheizen bis 130 °C“

Vers.-Nr.	Datum	Datei
1	26. April 2016	honigmessung_16-04-26_0645.lvm
2	23. Juni 2016	honigmessung_16-06-23_0641.lvm
3	13. Oktober 2016	honigmessung_16-10-13_0705.lvm
4	17. Oktober 2016	honigmessung_16-10-17_0748.lvm honigmessung_16-10-17_1542.lvm
5	19. Oktober 2016	honigmessung_16-10-19_0830.lvm honigmessung_16-10-19_1958.lvm
6	29. November 2016	honigmessung_16-11-29_0739.lvm
7	15. Dezember 2016	honigmessung_16-12-15_0745.lvm
8	5. Januar 2017	honigmessung_17-01-05_0751.lvm

Tabelle 4: Zuordnung der Messgrößen in den Messdateien

Spalte	Messgröße	Einheit	Beschreibung
1	$t_1$	s	Zeit
2	$t_2$	Uhrzeit	Zeitstempel
3	$T_{2.1}$	°C	Temperatur (kalibriert)
4	$T_{2.2}$	°C	Temperatur (kalibriert)
5	$T_{2.3}$	°C	Temperatur (kalibriert)
6	$T_{2.4}$	°C	Temperatur (kalibriert)
7	$T_{2.5}$	°C	Temperatur (kalibriert)
8	$T_{2.6}$	°C	Temperatur (kalibriert)
9	$T_{2.7}$	°C	Temperatur (kalibriert)
10	$T_{2.8}$	°C	Temperatur (kalibriert)
11	$T_{2.9}$	°C	Temperatur (kalibriert)
12	$T_{2.10}$	°C	Temperatur (kalibriert)
13	$T_{1.1}$	°C	Temperatur (kalibriert)
14	$T_{1.2}$	°C	Temperatur (kalibriert)
15	$T_{1.3}$	°C	Temperatur (kalibriert)
16	$T_{1.4}$	°C	Temperatur (kalibriert)
17	$T_{1.5}$	°C	Temperatur (kalibriert)
18	$T_{1.6}$	°C	Temperatur (kalibriert)
19	$T_{1.7}$	°C	Temperatur (kalibriert)
20	$T_{1.8}$	°C	Temperatur (nicht kalibriert)
21	$T_{1.9}$	°C	Temperatur (kalibriert)
22	$T_{3.1}$	°C	Temperatur (kalibriert)
23	$\rho_{2.1}$	kg/m <sup>3</sup>	Dichte
24	$\dot{m}_{2.1}$	kg/h	Massenstrom der Lösung
25	$\dot{V}_{1.1}$	l/min	Volumenstrom
26	$\dot{V}_{1.2}$	l/min	Volumenstrom
27	$p_{1.1}$	bar	Überdruck (relativ zur Umgebung)
28	$p_{1.2}$	bar	Überdruck (relativ zur Umgebung)
29 bis 30			leer
31	$M$	Nm	Drehmoment
32 bis 38			leer
39	$p_{2.1}$	mbar	Druck (absolut)
40	$p_{2.2}$	mbar	Druck (absolut)
41	$n$	1/min	Drehzahl
42 bis 84			Rohdaten (gleiche Reihenfolge)
81	$I_{Pp1}$	mA	Steuersignal Pumpe Pp1
82	$I_{Pp2}$	mA	Steuersignal Pumpe Pp2
83	$I_{Pp4}$	mA	Steuersignal Pumpe Pp4
84	$I_{HZ1}$	mA	Steuersignal Heizer HZ1