

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Messwerte Reaktor 1 mit Propellerrührer 500 U/min, Mantelbeheizt Durchlauf 1	2
Anhang 2: Messwerte Reaktor 1 mit Propellerrührer 500 U/min, Mantelbeheizt Durchlauf 2	3
Anhang 3: Messwerte Reaktor 1 mit Propellerrührer 500 U/min, Mantelbeheizt Durchlauf 3	4
Anhang 4: Messwerte Reaktor 1 mit Propellerrührer 100 U/min, Mantelbeheizt Durchlauf 1	5
Anhang 5: Messwerte Reaktor 1 mit Propellerrührer 100 U/min, Mantelbeheizt Durchlauf 2	6
Anhang 6: Messwerte Reaktor 1 mit Propellerrührer 100 U/min, Mantelbeheizt Durchlauf 3	7
Anhang 7: Messwerte Reaktor 1 mit Ankerrührer 450 U/min, Mantelbeheizt Durchlauf 1	8
Anhang 8: Messwerte Reaktor 1 mit Ankerrührer 450 U/min, Mantelbeheizt Durchlauf 2	9
Anhang 9: Messwerte Reaktor 1 mit Ankerrührer 450 U/min, Mantelbeheizt Durchlauf 3	10
Anhang 10: Messwerte Reaktor 1 mit Ankerrührer 100 U/min, Mantelbeheizt Durchlauf 1	11
Anhang 11: Messwerte Reaktor 1 mit Ankerrührer 100 U/min, Mantelbeheizt Durchlauf 2	12
Anhang 12: Messwerte Reaktor 1 mit Ankerrührer 100 U/min, Mantelbeheizt Durchlauf 3	13
Anhang 13: Messwerte Reaktor 1 ohne Rührer, Mantelbeheizt Durchlauf 1	14
Anhang 14: Messwerte Reaktor 1 ohne Rührer, Mantelbeheizt Durchlauf 2	15
Anhang 15: Messwerte Reaktor 1 ohne Rührer, Mantelbeheizt Durchlauf 3	16
Anhang 16: Messwerte Reaktor 2 mit Innenliegende Beheizung Durchlauf 1	17
Anhang 17: Messwerte Reaktor 2 mit Innenliegende Beheizung Durchlauf 2	18
Anhang 18: Messwerte Reaktor 2 mit Innenliegende Beheizung Durchlauf 3	19
Anhang 19: Messwerte Reaktor 1 mit Propellerrührer mit 500 U/min, Mantelbeheizt mit aufgeheizter Reaktorwand Durchlauf 1	20
Anhang 20: Messwerte Reaktor 1 mit Propellerrührer mit 500 U/min, Mantelbeheizt mit aufgeheizter Reaktorwand Durchlauf 2	20
Anhang 21: Messwerte Reaktor 1 mit Propellerrührer mit 500 U/min, Mantelbeheizt mit aufgeheizter Reaktorwand Durchlauf 3	21

Anhang 1: Messwerte Reaktor 1 mit Propellerrührer 500 U/min, Mantelbeheizt Durchlauf 1

Propellerrührer mit 500 U/min Wand nicht aufgeheizt Messung 1			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	23,9	24	23,9
15	78,8	24,8	24,1
30	77,6	71,5	26,4
45	77,4	70,7	28,5
60	77,2	72,4	30,2
75	77,2	72,6	32,2
90	77,2	73	34,1
105	77,3	73,4	35,6
120	77,3	73,5	37,4
135	77,4	74,2	39,2
150	77,5	74	40,8
165	77,6	74,2	42,1
180	77,7	74,6	43,6
195	77,9	74,6	45
210	78	74,8	46,2
225	78,1	75	47,5
240	78,3	75,4	48,9
255	78,4	75,5	49,9
270	78,7	75,8	51,1
285	78,8	76,2	52,2
300	79	76,2	53,2
315	79,2	76,5	54,3
330	79,4	76,8	55,3
345	79,7	77,1	56,1
360	79,9	77,5	57,1
375	80,1	77,6	58,1
390	80,4	77,9	58,8
405	80,5	78,1	59,8
420	80,6	78,5	60,1

Propellerrührer mit 500 U/min Wand nicht aufgeheizt Messung 2			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	78,1	25	27,2
15	77,6	62,4	27,9
30	76,1	65,5	29,4
45	75,8	69,9	31,3
60	75,6	70,8	33,2
75	75,7	71,6	34,6
90	75,7	71,8	36,3
105	75,8	72,2	38
120	75,9	72,3	39,6
135	76	72,3	40,8
150	76,3	73,3	42,4
165	76,5	73,4	43,5
180	76,3	73,5	44,9
195	76,5	73,6	45,9
210	76,8	73,7	46,8
225	77	73,9	48,3
240	77,2	74,2	50
255	77,3	74,4	50,8
270	77,5	74,7	51,4
285	77,6	75	52,3
300	77,8	75,2	53
315	77,9	75,4	53,9
330	78	75,5	54,7
345	78,2	75,7	55,5
360	78,4	76	56,4
375	78,6	76,4	57,2
390	78,9	76,5	58,1
405	79,1	76,7	58,9
420	79,3	77,2	60,3

Propellerrührer mit 500 U/min Wand nicht aufgeheizt Messung 3			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	25,7	26,2	26,7
15	78,3	42,95	27,25
30	76	64,5	28,7
45	75,65	67,45	29,25
60	74,3	70,9	32,2
75	74,35	70,8	33,9
90	74,6	70,9	35,6
105	74,6	71,2	37
120	74,7	71,3	38,5
135	74,85	71,65	39,85
150	75	71,8	41,2
165	75,1	72,05	42,55
180	75,3	72,2	43,9
195	75,4	72,4	45,05
210	75,6	72,7	46,2
225	75,75	73	47,3
240	75,9	73,2	48,4
255	76,1	73,4	49,6
270	76,3	73,6	50,6
285	76,5	74	51,6
300	76,7	74,1	52,5
315	76,95	74,45	53,4
330	77,2	74,7	54,4
345	77,4	74,95	55,3
360	77,6	75,2	56,1
375	77,9	75,5	56,9
390	78,1	75,8	57,7
405	78,25	76,05	58,5
420	78,5	76,3	59,3
435	78,8	76,5	60,3

Propellerrührer mit 100 U/min Wand nicht aufgeheizt Messung 1			
Zeit in s	T1 Eintrittstemperatur in °C	T2 Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	78,5	26	27,7
15	77,7	59,7	28
30	76,9	66,9	29,4
45	76,8	70,7	31,1
60	76,7	72,1	32,7
75	76,7	73,1	34
90	76,8	73,4	35,5
105	76,9	73,6	36,9
120	77	73,9	38,2
135	77,1	74	39,5
150	77,3	74,2	41
165	77,4	74,5	42
180	77,5	74,7	43,2
195	77,7	75	44,6
210	77,9	75,2	45,5
225	78	75,4	46,5
240	78,2	75,6	47,8
255	78,3	75,9	48,8
270	78,6	76,1	49,7
285	78,7	76,3	50,7
300	79	76,6	51,8
315	79,2	76,8	52,6
330	79,4	77	53,5
345	79,6	77,2	54,3
360	79,9	77,5	55,2
375	80,1	77,9	56,1
390	80,4	78,1	57
405	80,6	78,3	57,6
420	80,8	78,6	58,5
435	80,9	78,8	59,3
450	80,9	79	60

Propellerrührer mit 100 U/min Wand nicht aufgeheizt Messung 2			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	79	25,5	27,5
15	78,2	60,2	28,4
30	77,5	66,7	29,5
45	77,3	70,8	31,3
60	77,1	72,5	32,8
75	77	73,1	34,2
90	76,9	73,3	35,6
105	76,8	73,5	36,8
120	77,2	73,9	38,4
135	77,3	74	39,6
150	77,4	74,2	41,1
165	77,5	74,5	42,1
180	77,7	74,7	43,6
195	77,9	75	44,2
210	78	75,4	45,4
225	78,4	75,4	46,1
240	78,5	75,6	47,9
255	78,6	76	48,6
270	78,7	76,4	49,5
285	79	76,5	50,7
300	79,1	76,6	51,6
315	79,3	76,8	52,7
330	79,5	77,2	53,5
345	79,6	77,4	54,5
360	79,9	77,5	55,8
375	80,3	77,9	56,4
390	80,4	78,1	57,2
405	80,5	78,3	57,8
420	80,6	78,6	58,8
435	80,7	78,8	59,7
450	80,7	79	60

Propellerrührer mit 100 U/min Wand nicht aufgeheizt Messung 3			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	78,8	25,3	27,2
15	78,4	60,4	28
30	77,7	66,8	29,1
45	77,5	70,9	31,1
60	77,3	72,7	32,6
75	77,1	73,5	34
90	77	73,8	35,4
105	77,1	73,9	36,7
120	77,2	74,2	38,1
135	77,3	74,4	39,2
150	77,4	74,4	41
165	77,6	74,5	41,9
180	77,7	74,7	42,8
195	77,8	75,3	43,8
210	78,1	75,6	45,1
225	78,4	75,7	45,9
240	78,7	75,9	47,5
255	78,9	75,3	48,2
270	79	76,4	49,3
285	79,2	76,5	50,5
300	73,4	76,6	51,2
315	79,4	76,8	52,3
330	79,7	77,2	53,1
345	79,9	77,4	54,1
360	80,2	77,5	55,3
375	80,4	77,9	56,1
390	80,4	78,1	56,8
405	80,5	78,3	57,2
420	80,7	78,4	58,3
435	80,8	78,7	58,9
450	80,9	79,1	59,7

Ankerrührer mit 450 U/min Wand nicht aufgeheizt Messung 1			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	79,3	26,5	27,5
15	78,8	63,9	27,5
30	77,7	66,2	27,9
45	77,3	70,9	31,2
60	77	71,7	33,7
75	77	72,5	36,1
90	76,9	72,8	37,9
105	76,9	72,7	40,1
120	76,9	72,8	42
135	76,9	73,2	44
150	76,9	73,4	45,4
165	77	73,7	47,1
180	77,1	73,9	48,7
195	77,2	73,8	49,9
210	77,4	74	51,4
225	77,4	74,3	52,7
240	77,6	74,8	54
255	77,7	74,8	54,9
270	77,9	75	56,2
285	78	75,4	57
300	78,2	75,6	58,1
315	78,3	75,9	59,1
330	78,6	76	60

Ankerrührer mit 450 U/min Wand nicht aufgeheizt Messung 2			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	78,8	23,8	26,3
15	77,9	57,7	27,5
30	77,2	66	29,9
45	76,6	70	32,4
60	76,3	70,3	34,4
75	76,2	71,7	36,7
90	76,2	72,1	39
105	76,2	72,1	40,6
120	76,2	72,2	42,6
135	76,2	72,4	44,4
150	76,3	72,8	45,8
165	76,4	73	47,5
180	76,5	73	79
195	76,6	73,2	50,5
210	76,8	73,6	51,6
225	76,9	74	53
240	77	74,2	54,3
255	77,2	74,5	55,2
270	77,3	74,6	56,4
285	77,6	74,7	57,5
300	77,8	75	58,3
315	77,9	75,5	59,3
330	78,1	75,5	60,2

Ankerrührer mit 450 U/min Wand nicht aufgeheizt Messung 3			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	78,6	24,3	27
15	78	61,7	27,9
30	76,8	67,7	30,4
45	76,3	70,5	32,8
60	76,1	71,1	34,7
75	76	71,6	37
90	76	71,6	39,2
105	76	72,2	40,9
120	76,1	72,3	42,8
135	76,1	72,3	44,7
150	76,1	72,3	46
165	76,2	72,7	47,7
180	76,3	72,7	49,2
195	76,4	73,2	50,4
210	76,6	73,2	51,8
225	76,7	73,7	53,1
240	76,8	73,9	54,4
255	77	74	55,3
270	77,1	74,3	56,4
285	77,4	74,6	57,5
300	77,6	74,9	58,3
315	77,7	75,1	59,3
330	78	75,4	60,2

Ankerrührer mit 100 U/min Wand nicht aufgeheizt Messung 1			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
15	78,2	67,3	27,7
30	77,2	68,1	29,2
45	76,8	71,1	31,2
60	76,6	72,2	32,7
75	76,7	72,4	34,3
90	76,8	73	36,1
105	76,9	73,3	37,5
120	77	73,6	39,2
135	77	73,7	40,6
150	77,2	73,9	42
165	77,4	74,1	43,3
180	77,6	74,4	44,6
195	77,6	74,7	45,7
210	77,9	75	47
225	78	75,1	48,2
240	78,1	75,4	49,4
255	78,3	75,6	50,3
270	78,4	75,8	51,5
285	78,7	76,1	52,6
300	78,9	76,4	53,7
315	79,2	76,6	54,5
330	79,3	77	55,4
345	79,6	77,1	56,2
360	79,8	77,3	57,1
375	80	77,7	58
390	80,3	78	58,9
405	80,5	78,1	59,6
420	80,7	78,4	60,4

Ankerrührer mit 100 U/min Wand nicht aufgeheizt Messung 2			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	78,5	26,4	27,7
15	78,2	62,9	28,4
30	77,2	66,6	29,8
45	76,9	70,2	31,6
60	76,9	72,5	33,5
75	76,9	72,8	34,9
90	77	73,2	36,6
105	77,1	73,5	38,4
120	77,2	73,7	39,7
135	77,3	74	41,1
150	77,5	74,1	42,7
165	77,6	74,5	43,7
180	77,8	74,6	45,1
195	77,9	74,8	46,5
210	78	75,1	47,5
225	78,2	75,4	48,8
240	78,3	75,6	50
255	78,6	75,9	50,9
270	78,7	76,1	52
285	78,9	76,4	53,1
300	79,1	76,6	54
315	79,4	77	55
330	79,6	77,1	56
345	79,8	77,4	56,7
360	80	77,6	57,7
375	80,3	78	58,6
390	80,6	78,1	59,4
405	80,8	78,4	60,1

Ankerrührer mit 100 U/min Wand nicht aufgeheizt Messung 3			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	79,1	25,8	27,3
15	77,6	60,8	27,8
30	76,5	65,7	29,4
45	76,3	69,9	31,3
60	76,2	71,7	33,1
75	76,3	72,3	34,5
90	76,4	72,7	36,2
105	76,4	72,9	38
120	76,5	73,3	39,2
135	76,6	73,4	40,7
150	76,7	73,5	42,2
165	76,9	73,9	43,2
180	77	74	44,7
195	77,3	74,2	45,9
210	77,3	74,5	46,9
225	77,5	74,6	48,1
240	77,7	74,8	49,3
255	77,9	75,1	50,3
270	78	75,3	51,4
285	78,1	75,6	52,4
300	78,4	75,9	53,5
315	78,6	76,1	54,3
330	78,8	76,5	55,3
345	79	76,7	56,2
360	79,2	76,9	56,9
375	79,5	77,2	57,8
390	79,7	77,4	58,7
405	80	77,7	59,8

Ohne Rührer Messung 1			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	75,4	24,9	24,2
15	75,2	61,8	24,3
30	74	65,6	25,3
45	74	67,6	26,4
60	73,8	69,3	28,5
75	73,9	70,2	30,1
90	74,1	70,9	32,1
105	74,3	70,9	33,7
120	74,4	71,5	35,2
135	74,5	71,4	37,2
150	74,7	71,7	38
165	74,9	72,1	39,3
180	75,1	72,4	40,5
195	75,3	72,5	41,7
210	75,4	72,7	42,7
225	75,7	73,1	43,5
240	75,9	73,3	44,6
255	76,1	73,7	45,6
270	76,3	73,7	46,5
285	76,6	73,9	47,5
300	76,8	74,2	48,5
315	77,1	74,5	49,5
330	77,2	74,8	50,3
345	77,5	74,9	51,2
360	77,8	75,3	52,1
375	78	75,5	52,8
390	78,1	75,8	53,7
405	78,4	76,1	54,5
420	78,7	76,4	55,1
435	79	76,6	56
450	79,2	76,9	56,7
465	79,5	77,3	57,3
480	79,7	77,6	58,1
495	80	77,8	58,8
510	80,3	78	59,3
525	80,5	78,3	60

Ohne Rührer Messung 2			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	77	25,8	25
15	76,8	62,3	25,3
30	76,6	66,2	26,3
45	76,5	68,9	27,4
60	76,2	70,5	28,6
75	76,1	71	30,2
90	75,9	72,2	32,5
105	75,8	72,2	34
120	75,9	72,3	35,8
135	76	73,4	37,9
150	76,1	73,4	38,6
165	76,2	73,5	39,8
180	76,4	73,6	40,9
195	76,5	73,6	42,1
210	76,7	73,7	43,2
225	76,8	73,9	44,2
240	77	74,2	45,6
255	77,2	74,2	46,4
270	77,3	74,4	47,9
285	77,5	74,8	49,2
300	77,8	74,9	50,1
315	78	75	51,2
330	78,2	75,2	52,4
345	78,3	75,5	53,2
360	78,4	75,8	54,3
375	78,6	76,1	55,3
390	78,8	76,4	55,8
405	79	76,7	56,3
420	79,4	76,9	57,1
435	79,7	77,2	57,9
450	79,8	77,6	58,3
465	80	77,9	58,9
480	80,4	78,1	59,4
495	80,4	78,5	60

Ohne Rührer Messung 3			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	76,1	25,2	25,1
15	76	62	25,3
30	75,8	65,8	26,1
45	75,5	68,5	27,2
60	75,2	69,8	28,4
75	75	70,5	29,9
90	74,8	71,4	32,4
105	74,7	71,5	33,7
120	74,5	71,7	35,1
135	74,6	72	37
150	74,7	72,4	38,1
165	74,9	72,4	39,2
180	75,4	72,5	40,4
195	75,7	72,6	41,8
210	75,9	72,9	42,5
225	76,2	73,4	43,6
240	76,4	73,7	44,7
255	76,7	74	45,5
270	76,9	74,1	46,9
285	77,1	74,2	47,8
300	77,5	74,5	48,8
315	77,9	74,8	49,7
330	78,1	75	50,6
345	78,3	75,1	51,4
360	78,3	75,5	52,7
375	78,4	75,8	53,9
390	78,5	76	54,4
405	78,7	76,3	55,5
420	78,9	76,6	56,7
435	79,4	76,8	57,4
450	79,5	77,2	57,9
465	79,9	77,6	58,4
480	80,2	77,8	59
495	80,4	78	59,5
510	80,4	78,1	60

Innenliegende Beheizung mit Propellerrührer bei 500 U/min Wand aufgeheizt			
Messung 1			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	82,1	72,5	27,4
15	82,1	73,2	28,6
30	82,7	75,3	30,1
45	82,8	76,2	31,4
60	83	76,6	32,9
75	82,8	76,6	34
90	82,2	76,2	35,3
105	82,2	76,3	36,6
120	82,3	76,6	37,7
135	82,3	76,7	38,9
150	82,4	76,9	40,1
165	82,5	77,1	41
180	82,5	77,2	42,2
195	82,6	77,4	43,3
210	82,6	77,6	44,3
225	82,6	77,7	45,2
240	82,7	77,9	46,2
255	82,7	78	47,2
270	82,7	78	48
285	82,7	78,1	49
300	82,7	78,2	49,7
315	82,7	78,3	50,7
330	82,7	78,4	51,5
345	82,6	78,5	52,2
360	82,6	78,5	53
375	82,6	78,6	53,8
390	82,5	78,6	54,6
405	82,6	78,7	55,2
420	82,6	78,8	56
435	82,5	78,9	56,7
450	82,5	78,9	57,2
465	82,5	78,9	57,9
480	82,5	79	58,6
495	82,4	79,1	59,1
510	82,5	79,2	59,7
525	82,4	79,2	60,2

Innenliegende Beheizung mit Propellerrührer bei 500 U/min Wand aufgeheizt Messung 2			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	82	80,3	24,8
15	81,8	75,1	26,1
30	82,1	75,5	27,5
45	82,3	75,8	28,6
60	82,5	76,2	29,9
75	82,6	76,5	31,4
90	82,7	76,7	32,7
105	82,8	76,9	33,7
120	82,8	77,2	34,9
135	82,8	77,3	36,2
150	82,9	77,5	37,1
165	82,9	77,6	38,4
180	82,8	77,6	39,6
195	82,9	77,8	40,4
210	82,9	77,9	41,5
225	82,8	77,9	42,5
240	82,9	78	43,4
255	82,8	78	44,4
270	82,8	78	45,3
285	82,8	78,1	46,1
300	82,7	78,2	47,1
315	82,7	78,2	48
330	82,7	78,3	48,9
345	82,7	78,4	49,6
360	82,7	78,4	50,4
375	82,6	78,5	51,3
390	82,6	78,5	51,9
405	82,6	78,6	52,7
420	82,6	78,8	53,4
435	82,6	78,8	54,2
450	82,6	78,8	54,8
465	82,5	78,9	55,5
480	82,5	78,9	56,1
495	82,5	78,9	56,7
510	82,5	79	57,4
525	82,5	79,1	58
540	82,5	79,2	58,6
555	82,5	79,2	59,1
570	82,4	79,2	59,7
585	82,3	79,2	60,1

Anhang 18: Messwerte Reaktor 2 mit Innenliegende Beheizung Durchlauf 3

Innenliegende Beheizung mit Propellerrührer bei 500 U/min Wand aufgeheizt Messung 3			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	81,9	80,5	24,9
15	81,7	74,9	26,1
30	82	75,2	27,6
45	82,1	75,4	28,8
60	82,2	75,7	30,3
75	82,2	76	31,3
90	82,3	76,2	32,5
105	82,3	76,4	33,5
120	82,3	76,7	34,4
135	82,4	76,8	35,6
150	82,4	76,9	36,7
165	82,5	77	37,8
180	82,5	77,2	38,8
195	82,6	77,3	39,7
210	82,7	77,5	40,9
225	82,7	77,6	42,3
240	82,8	77,7	43,5
255	82,8	77,8	44,8
270	82,8	77,9	45,7
285	82,7	78	46,7
300	82,7	78	47,6
315	82,7	78	48,3
330	82,6	78,1	49,2
345	82,6	78,1	50,1
360	82,6	78,2	50,8
375	82,6	78,3	51,6
390	82,5	78,3	52,4
405	82,5	78,4	53,1
420	82,5	78,5	53,8
435	82,5	78,5	54,6
450	82,5	78,6	55,3
465	82,5	78,7	55,9
480	82,4	78,7	56,5
495	82,4	78,8	57,2
510	82,5	78,9	57,8
525	82,4	78,9	58,4
540	82,4	79	59
555	82,4	79	59,5
570	82,3	79	60,1

Anhang 19: Messwerte Reaktor 1 mit Propellerrührer mit 500 U/min, Mantelbeheizt mit aufgeheizter Reaktorwand Durchlauf 1

Propellerrührer mit 500 U/min Wand aufgeheizt Messung 1			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	80,3	80	28,2
20	80,3	78	30,5
40	80,1	76,6	33
60	80,1	76,7	35,3
80	80,1	76,7	37,7
100	80,2	76,8	40,2
120	80,3	77	42,2
140	80,4	77,3	44
160	80,4	77,5	46,1
180	80,5	77,7	47,8
200	80,5	77,8	49,4
220	80,5	78	51
240	80,5	78	52,4
260	80,5	78,2	54
280	80,5	78,2	55,4
300	80,5	78,3	56,6
320	80,5	78,4	58
340	80,6	78,5	59,1
360	80,5	78,6	60,2

Anhang 20: Messwerte Reaktor 1 mit Propellerrührer mit 500 U/min, Mantelbeheizt mit aufgeheizter Reaktorwand Durchlauf 2

Propellerrührer mit 500 U/min Wand aufgeheizt Messung 2			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	80,4	79,9	27,8
20	80,2	77,9	30,7
40	80,2	76,7	33,2
60	80,3	76,7	35,9
80	80,3	76,9	38,2
100	80,4	77,1	40,2
120	80,5	77,2	42,2
140	80,7	77,5	44,4
160	80,7	77,9	46,2
180	80,8	78	48
200	80,8	78,1	49,6
220	80,9	78,2	51,4
240	80,8	78,4	52,9
260	80,8	78,5	54,2
280	80,9	78,5	55,6
300	80,8	78,6	56,8
320	80,8	78,7	58,8
340	80,8	78,7	59,3
360	80,7	78,8	60,4

Propellerrührer mit 500 U/min Wand aufgeheizt Messung 3			
Zeit in s	Eintrittstemperatur in °C	Austrittstemperatur in °C	Temperatur in dem Reaktor in °C
0	80,5	80	28,6
20	80,3	77,8	30,9
40	80,3	76,9	33,4
60	80,3	76,7	35,8
80	80,3	76,8	38,4
100	80,4	77	40,6
120	80,5	77,1	42,5
140	80,5	77,5	44,4
160	80,6	77,8	46,5
180	80,7	77,9	48,2
200	80,7	78	49,8
220	80,7	78	51,4
240	80,7	78,3	53,1
260	80,7	78,2	54,5
280	80,7	78,4	55,8
300	80,7	78,5	57,1
320	80,7	78,6	58,4
340	80,7	78,7	59,5
360	80,7	78,7	60,6