

Prüfbedingung
Test condition

A2 / Wxx-30 B

Prüfnummer
Test number

LW-679-24-38

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Heizleistung (heating capacity) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	6744	± 201	± 2.97%
a Heizleistung (heating capacity)	W	6764	± 194	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	2.00	± 0.10	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-0.75	± 0.50	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	84.2	± 3.4	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	26.50	± 0.07	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	30.18	± 0.07	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1585.4	± 15.9	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-9.15	± 0.25	
d Abtaudauer (period of defrosting)	min	-		
Heizdauer (period of heating)	min	-		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	-		
Abtauleistung (defrosting output)	W	-	± -	± -
e Niederdruck (low pressure)	bara	-	± -	
Sauggastemperatur (suction gas temperature)	°C	-	± -	
Hochdruck (high pressure)	bara	-	± -	
Heissgastemperatur (hot gas temperature)	°C	-	± -	
Flüssigkeitstemperatur (condenser outlet temperature)	°C	-	± -	
2 Wirkleistung total (total power input) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	1295	± 17	± 1.30%
Wirkleistung (power input)	W	1320	± 12	
Spannung (voltage)	V	231.3	± 0.5	
Stromaufnahme (current consumption)	A	2.46	± 0.01	
Scheinleistung (apparent output)	VA	1704	± 14	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.774	± 0.001	
3 COP (COP)	-	5.208	± 0.222	± 4.27%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	22.3	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	09:47:40	19.08.2024	2024-08-19
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	10:57:40	19.08.2024	2024-08-19
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 36 Hz (F2)				

7 Prüfer (supervisor) R. Rankwiler

Prüfnorm (test standard)

EN 14511-2:2022
EN 14511-3:2022
EN 14825:2022

passed
passed
passed

Prüfbedingung
 Test condition

A2 / Wxx-42 B

 Prüfnummer
 Test number

LW-679-24-38

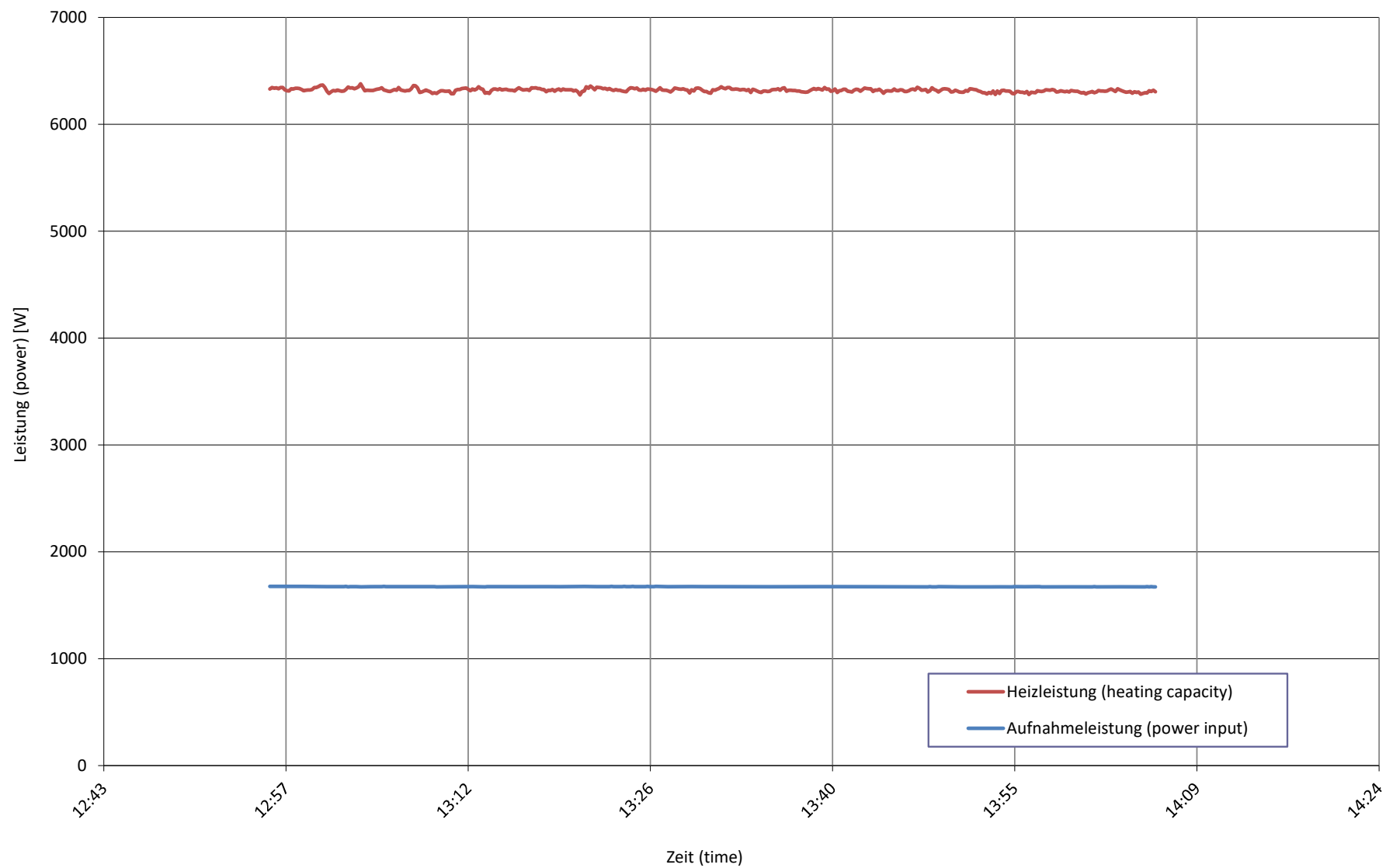
Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Heizleistung (heating capacity) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	6320	± 169	± 2.66%
a Heizleistung (heating capacity)	W	6346	± 161	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	2.00	± 0.10	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-0.14	± 0.50	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	85.4	± 3.4	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	38.21	± 0.07	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	42.47	± 0.07	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1283.5	± 12.8	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.37	± 0.25	
d Abtaudauer (period of defrosting)	min	-		
Heizdauer (period of heating)	min	-		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	-		
Abtauleistung (defrosting output)	W	-	± -	± -
e Niederdruck (low pressure)	bara	-	± -	
Sauggastemperatur (suction gas temperature)	°C	-	± -	
Hochdruck (high pressure)	bara	-	± -	
Heissgastemperatur (hot gas temperature)	°C	-	± -	
Flüssigkeitstemperatur (condenser outlet temperature)	°C	-	± -	
2 Wirkleistung total (total power input) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	1674	± 22	± 1.31%
Wirkleistung (power input)	W	1707	± 15	
Spannung (voltage)	V	232.3	± 0.5	
Stromaufnahme (current consumption)	A	3.13	± 0.02	
Scheinleistung (apparent output)	VA	2179	± 17	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.783	± 0.001	
3 COP (COP)	-	3.775	± 0.150	± 3.97%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	22.4	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	12:56:20	19.08.2024	2024-08-19
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	14:06:20	19.08.2024	2024-08-19
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 36 Hz (F2)				

7 Prüfer (supervisor) R. Rankwiler

Prüfnorm (test standard)

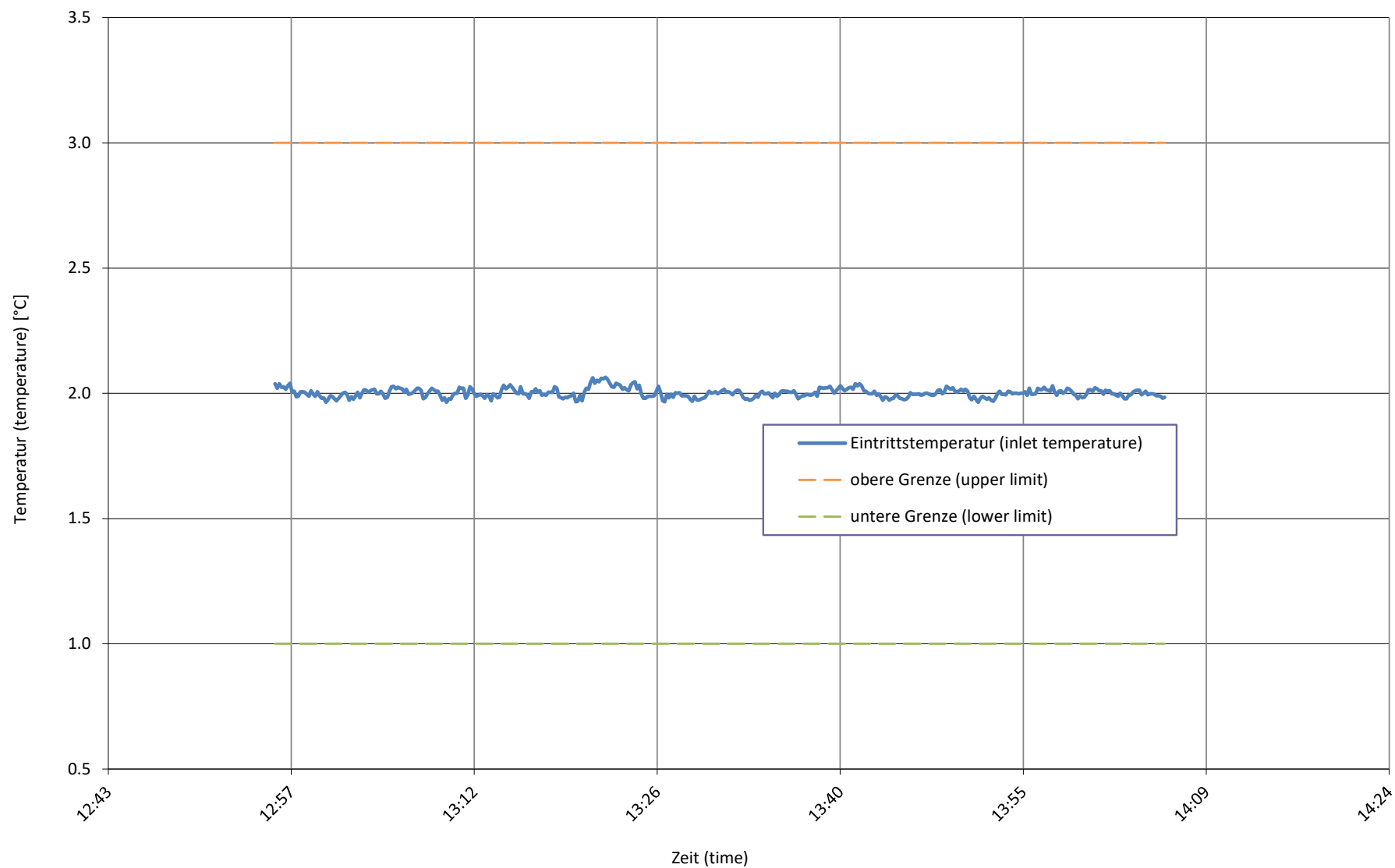
 EN 14511-2:2022
 EN 14511-3:2022
 EN 14825:2022

 passed
 passed
 passed

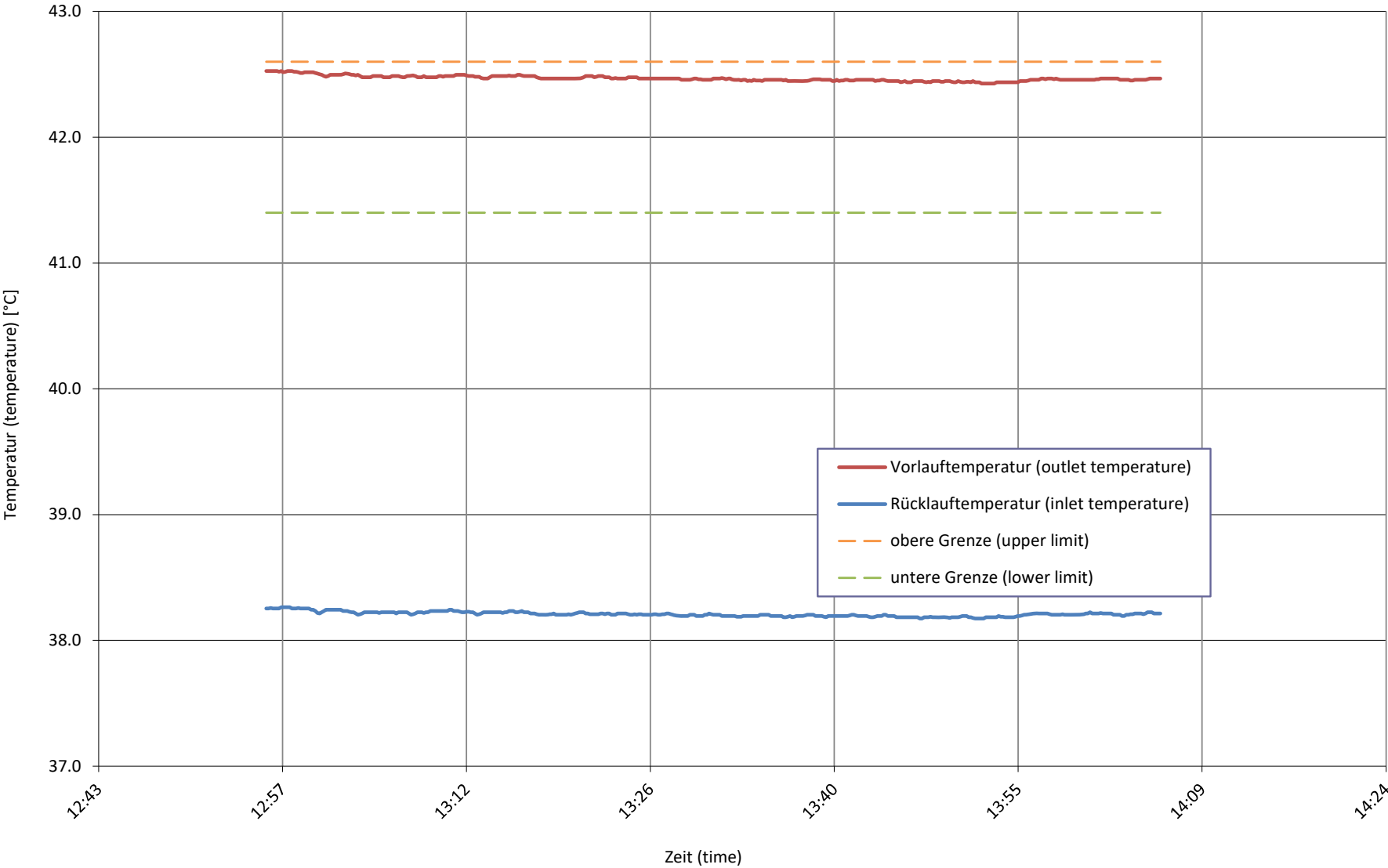
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A2 / Wxx-42 B**

Quellentemperatur bei
source temperature at

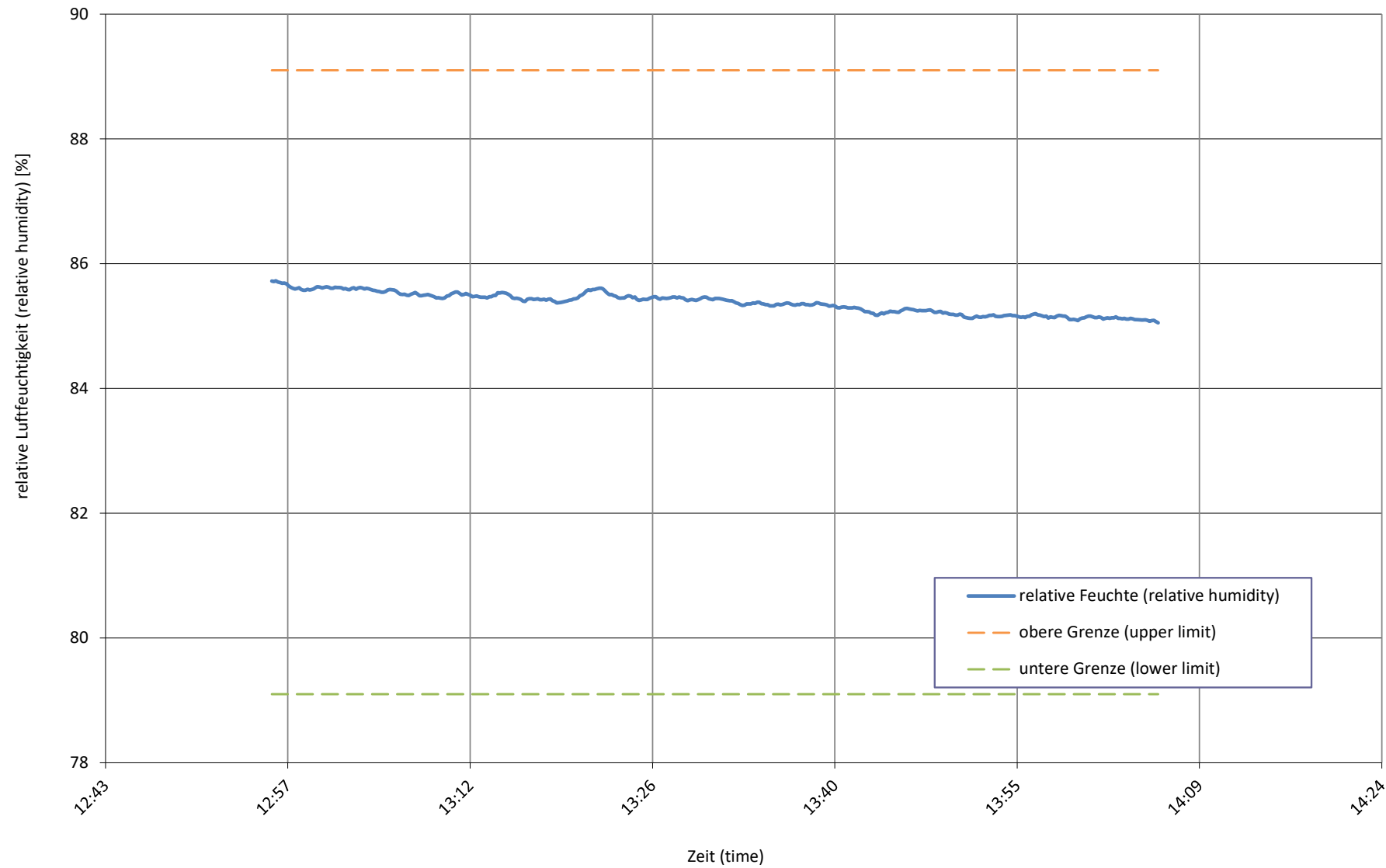
A2 / Wxx-42 B



Senktemperatur bei
sink temperature at **A2 / Wxx-42 B**

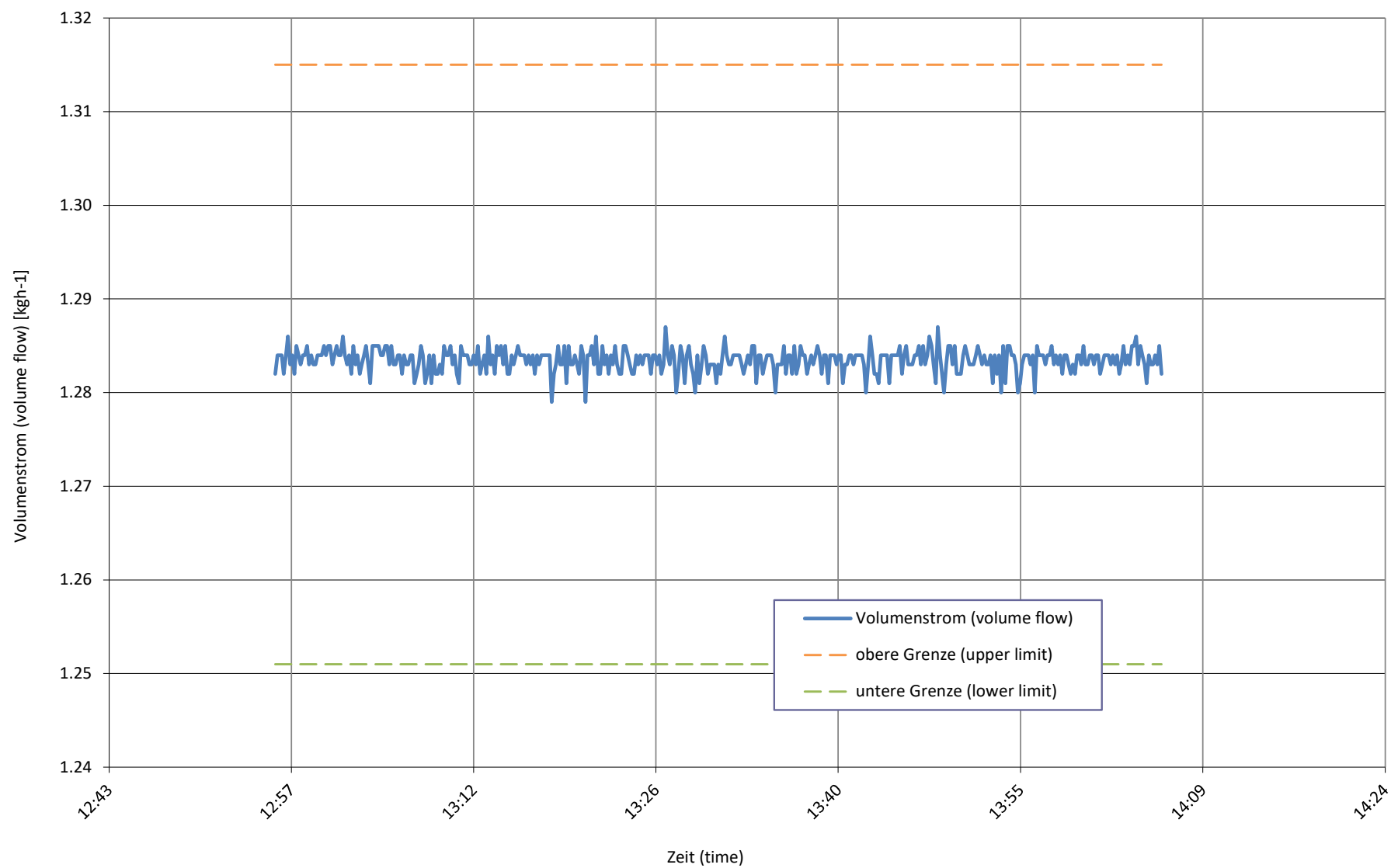


relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at **A2 / Wxx-42 B**



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A2 / Wxx-42 B



Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Pto	W	18.6	± 0.4	± 2.00%
2 Psb	W	-	± -	± -
3 Poff	W	-	± -	± -
4 Pck	W	-	± -	± -
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	0:05:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	19:39:40	21.08.2024	2024-08-21
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	19:44:40	21.08.2024	2024-08-21

Prüfbedingung
Test condition

A7 / W30-35

Prüfnummer
Test number

LW-679-24-38

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Heizleistung (heating capacity) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	9177	± 211	± 2.29%
a Heizleistung (heating capacity)	W	9198	± 204	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	7.00	± 0.10	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	4.24	± 0.50	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	87.3	± 3.5	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	29.99	± 0.07	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	34.98	± 0.07	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1585.2	± 15.9	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-9.23	± 0.25	
d Abtaudauer (period of defrosting)	min	-		
Heizdauer (period of heating)	min	-		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	-		
Abtauleistung (defrosting output)	W	-	± -	± -
e Niederdruck (low pressure)	bara	-	± -	
Sauggastemperatur (suction gas temperature)	°C	-	± -	
Hochdruck (high pressure)	bara	-	± -	
Heissgastemperatur (hot gas temperature)	°C	-	± -	
Flüssigkeitstemperatur (condenser outlet temperature)	°C	-	± -	
2 Wirkleistung total (total power input) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	1703	± 21	± 1.21%
Wirkleistung (power input)	W	1728	± 15	
Spannung (voltage)	V	230.5	± 0.5	
Stromaufnahme (current consumption)	A	3.17	± 0.02	
Scheinleistung (apparent output)	VA	2188	± 18	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.790	± 0.001	
3 COP (COP)	-	5.388	± 0.188	± 3.50%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	23.4	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	13:43:20	14.08.2024	2024-08-14
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	14:53:20	14.08.2024	2024-08-14

6 Bemerkung (remark)

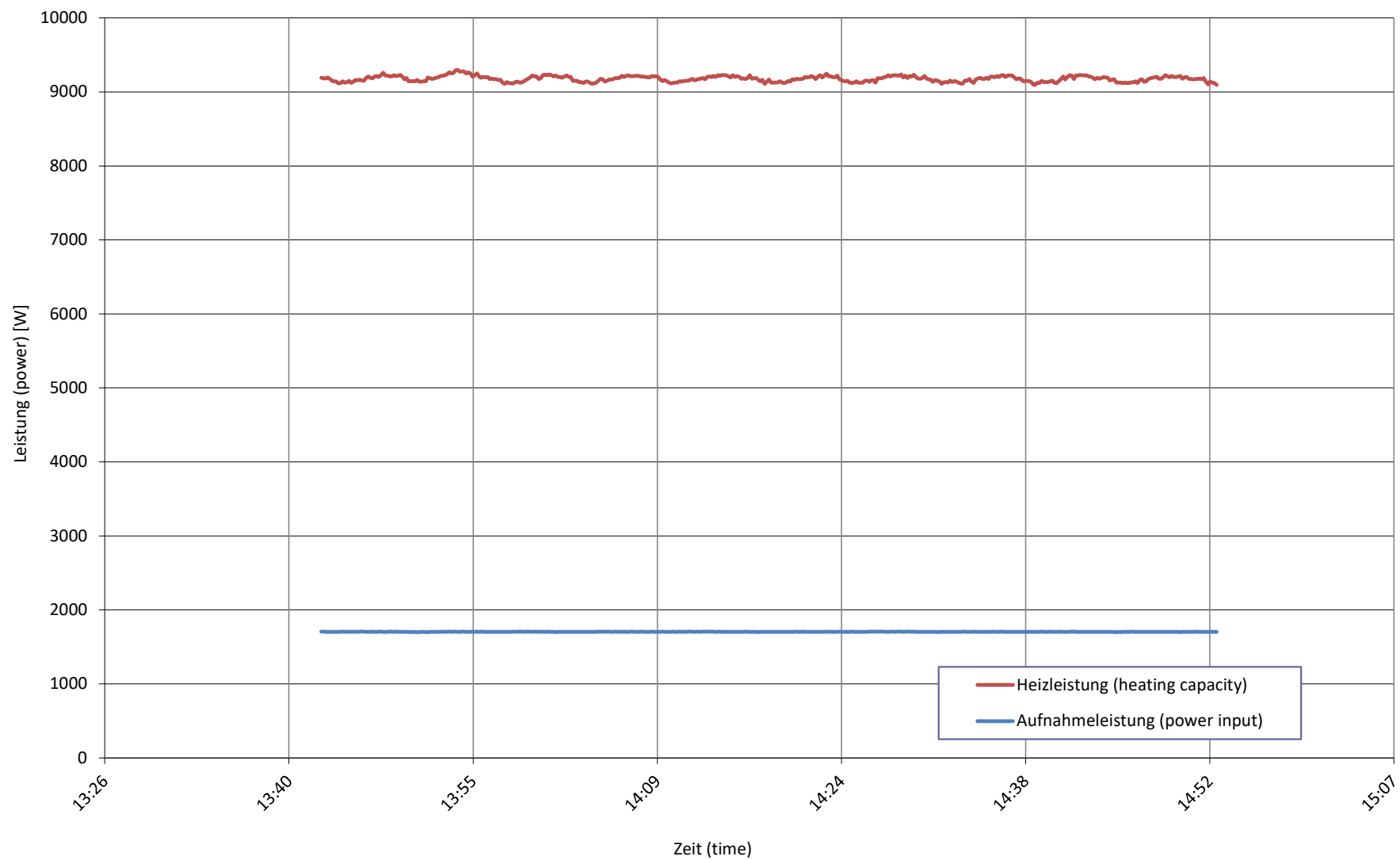
- Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump
- Kompressorfrequenz / compressor speed = 43 Hz (F3)

7 Prüfer (supervisor) R. Rankwiler

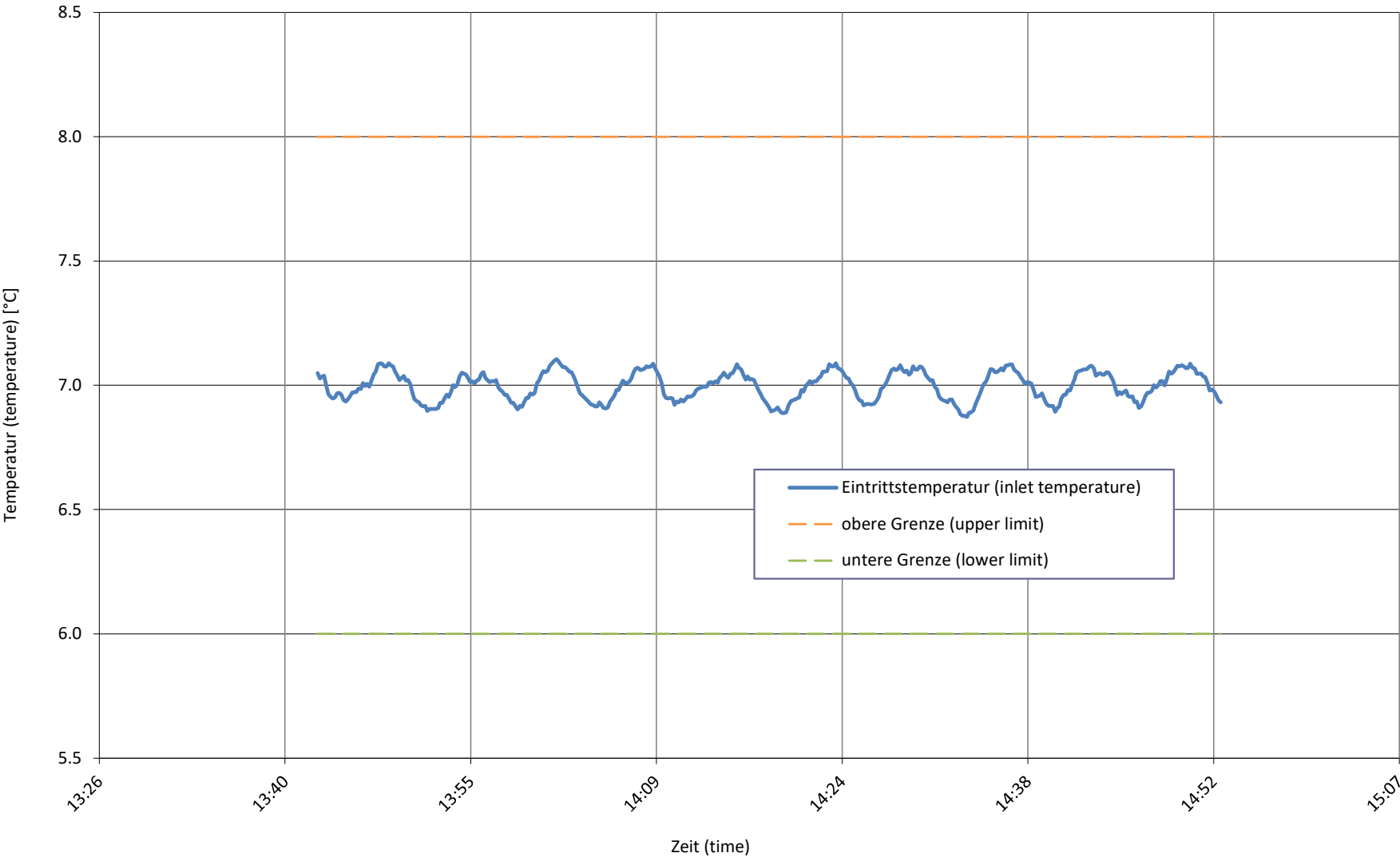
Prüfnorm (test standard)

EN 14511-2:2022
EN 14511-3:2022
EN 14825:2022

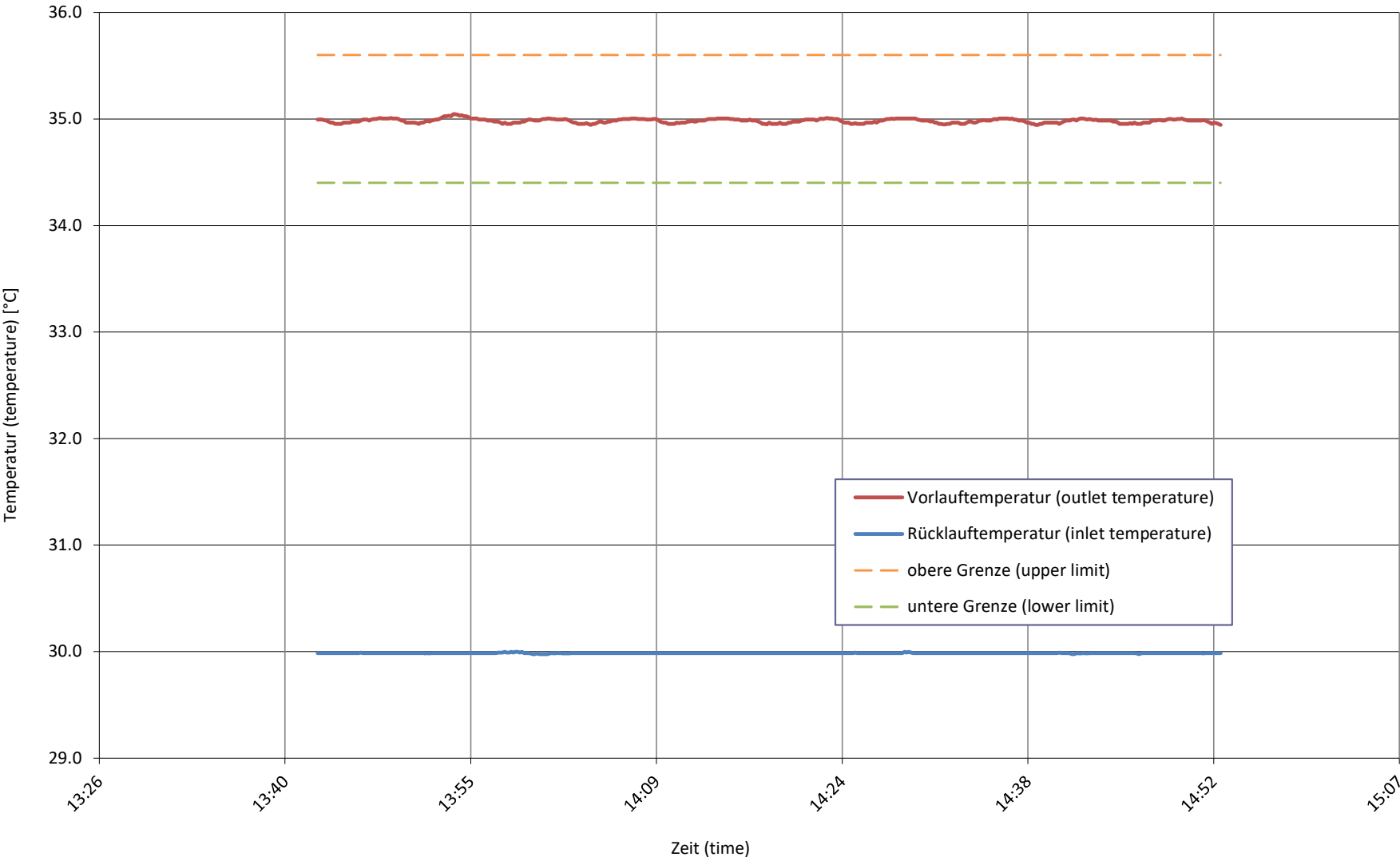
passed
passed
passed

Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A7 / W30-35**

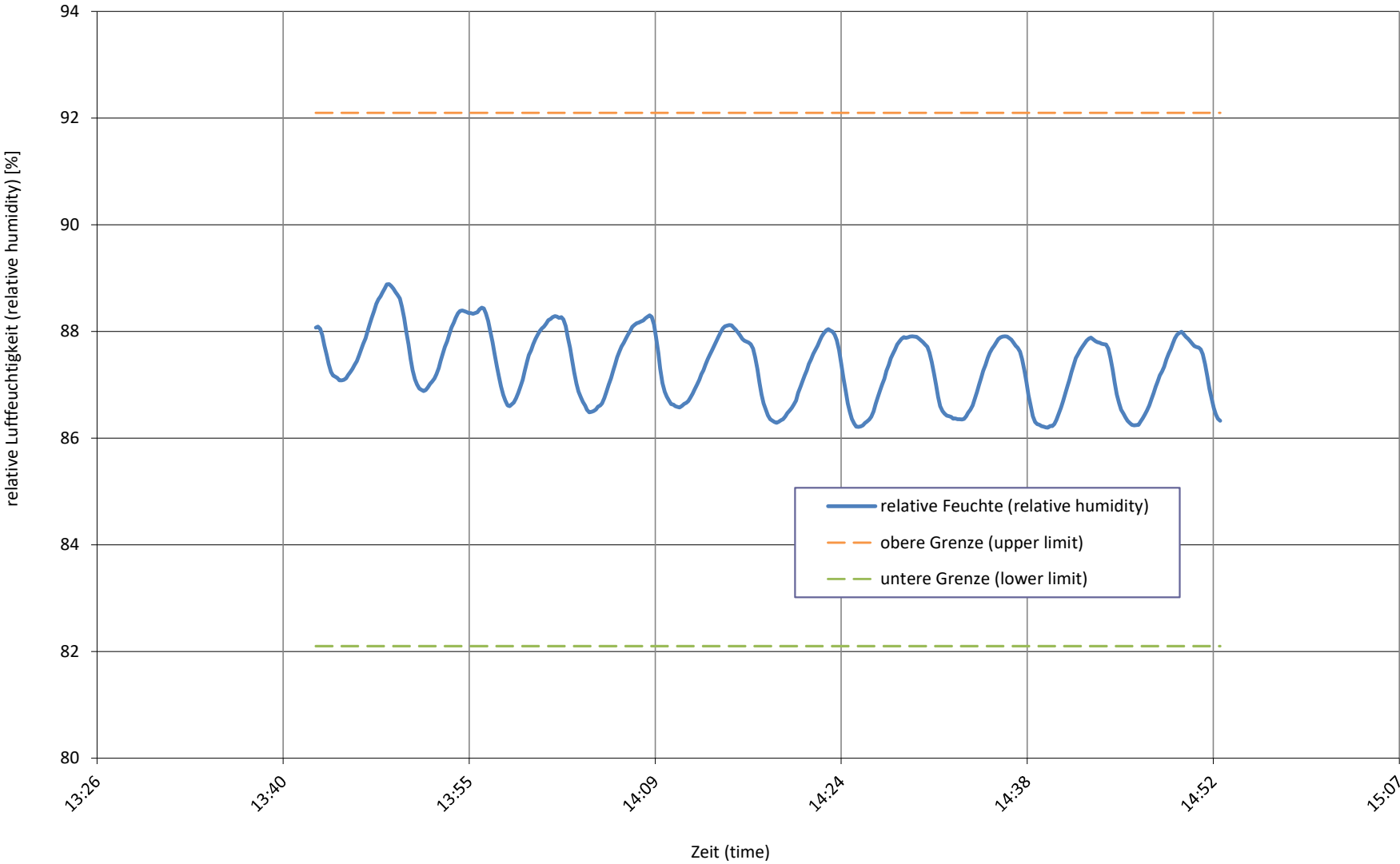
Quellentemperatur bei
source temperature at **A7 / W30-35**



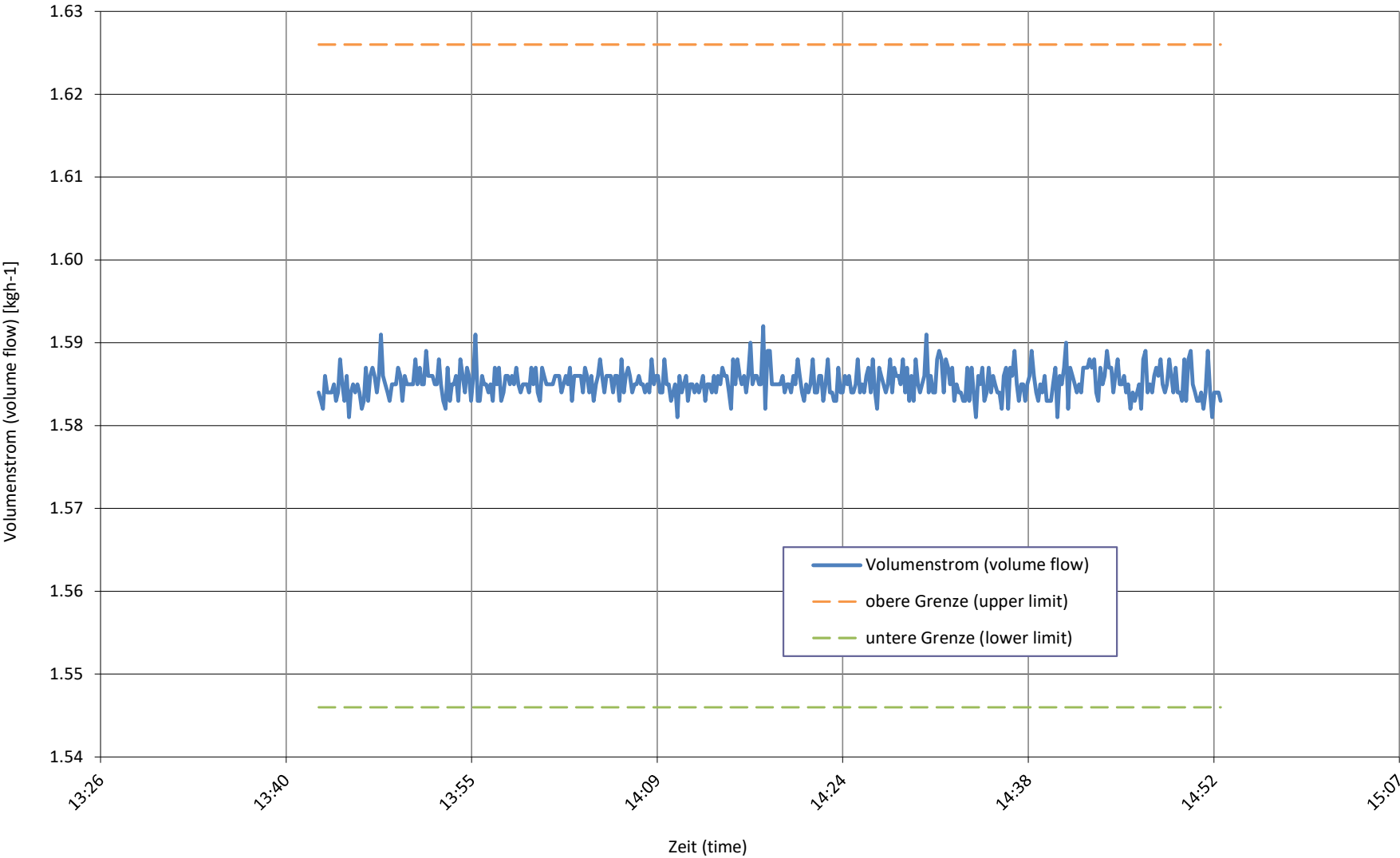
Senkentemperatur bei
sink temperature at **A7 / W30-35**



relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at **A7 / W30-35**



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at **A7 / W30-35**



Prüfbedingung
Test condition

A7 / W47-55

Prüfnummer
Test number

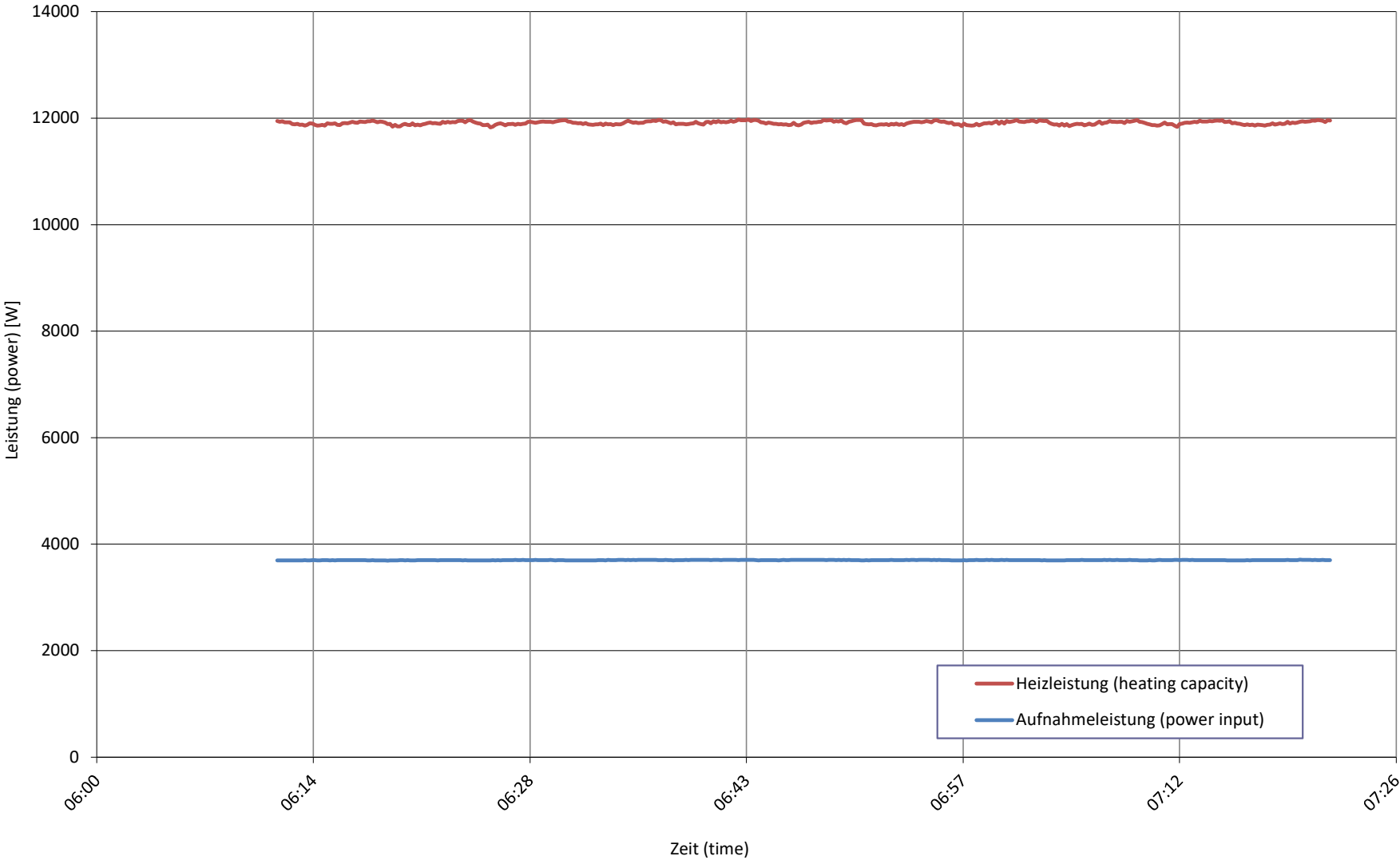
LW-679-24-38

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Heizleistung (heating capacity) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	11911	± 198	± 1.66%
a Heizleistung (heating capacity)	W	11937	± 190	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	7.00	± 0.10	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	4.43	± 0.50	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	87.1	± 3.5	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	46.98	± 0.07	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	54.99	± 0.07	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1283.4	± 12.8	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-16.94	± 0.25	
d Abtaudauer (period of defrosting)	min	-		
Heizdauer (period of heating)	min	-		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	-		
Abtauleistung (defrosting output)	W	-	± -	± -
e Niederdruck (low pressure)	bara	-	± -	
Sauggastemperatur (suction gas temperature)	°C	-	± -	
Hochdruck (high pressure)	bara	-	± -	
Heissgastemperatur (hot gas temperature)	°C	-	± -	
Flüssigkeitstemperatur (condenser outlet temperature)	°C	-	± -	
2 Wirkleistung total (total power input) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	3701	± 40	± 1.08%
Wirkleistung (power input)	W	3733	± 33	
Spannung (voltage)	V	230.1	± 0.5	
Stromaufnahme (current consumption)	A	6.30	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	4333	± 35	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.862	± 0.001	
3 COP (COP)	-	3.218	± 0.088	± 2.74%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	22.4	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	06:12:00	15.08.2024	2024-08-15
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	07:22:00	15.08.2024	2024-08-15

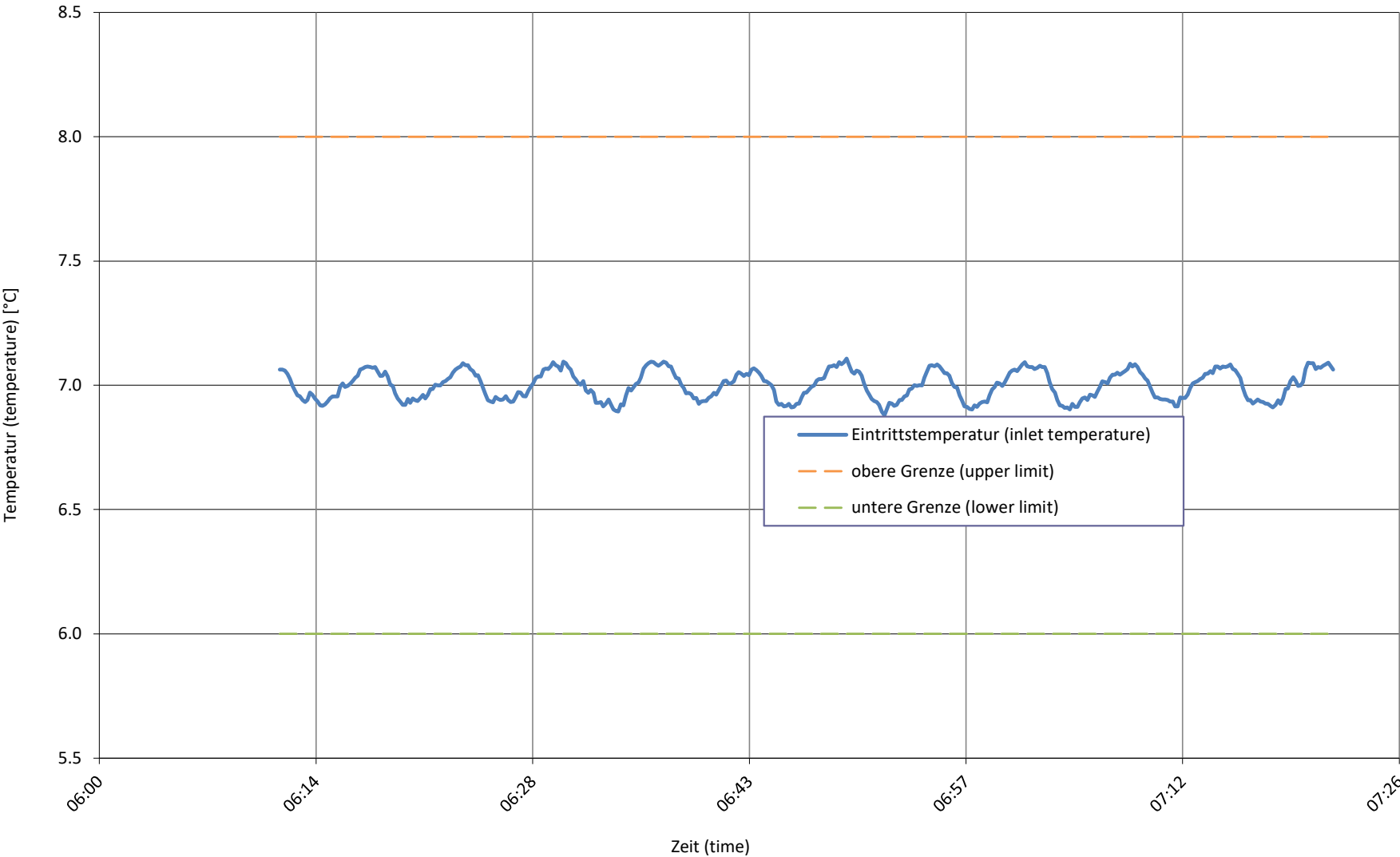
6 Bemerkung (remark)
- Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump
- Kompressorfrequenz / compressor speed = 66 Hz (F7)

7 Prüfer (supervisor)	R. Rankwiler	Prüfnorm (test standard)	EN 14511-2:2022 EN 14511-3:2022 EN 14825:2022	passed passed passed
------------------------------	--------------	---------------------------------	---	----------------------------

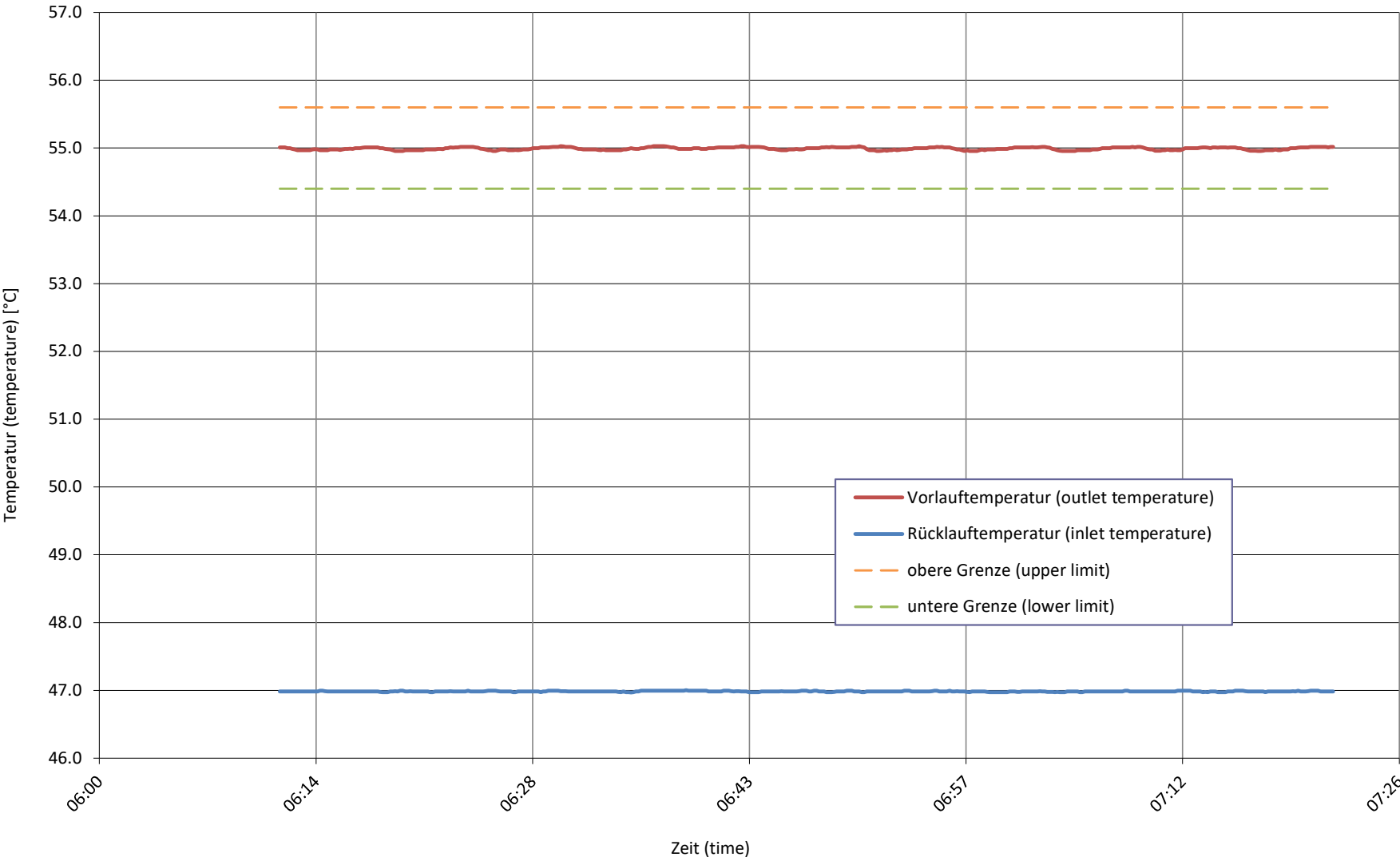
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at **A7 / W47-55**



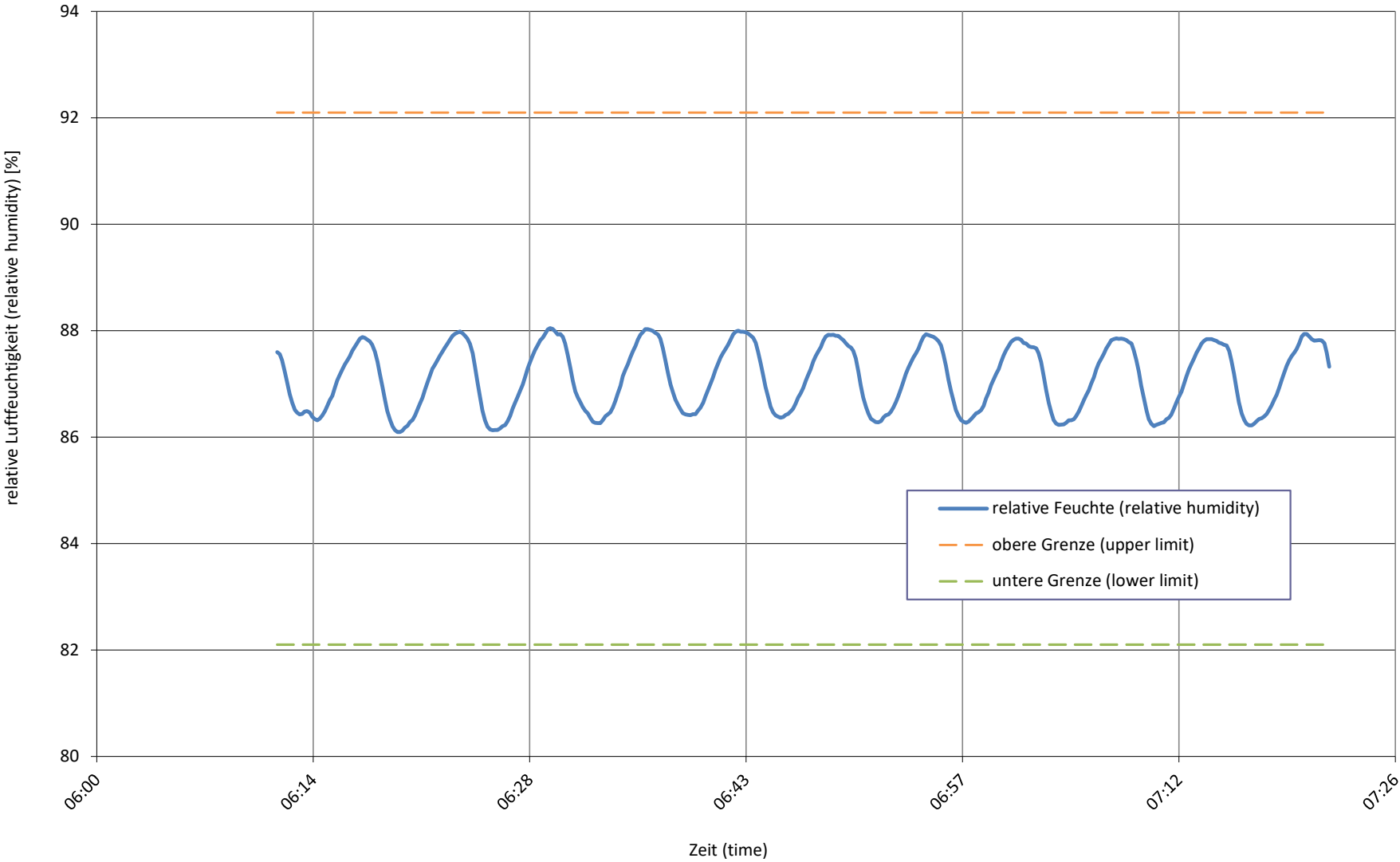
Quellentemperatur bei
source temperature at **A7 / W47-55**



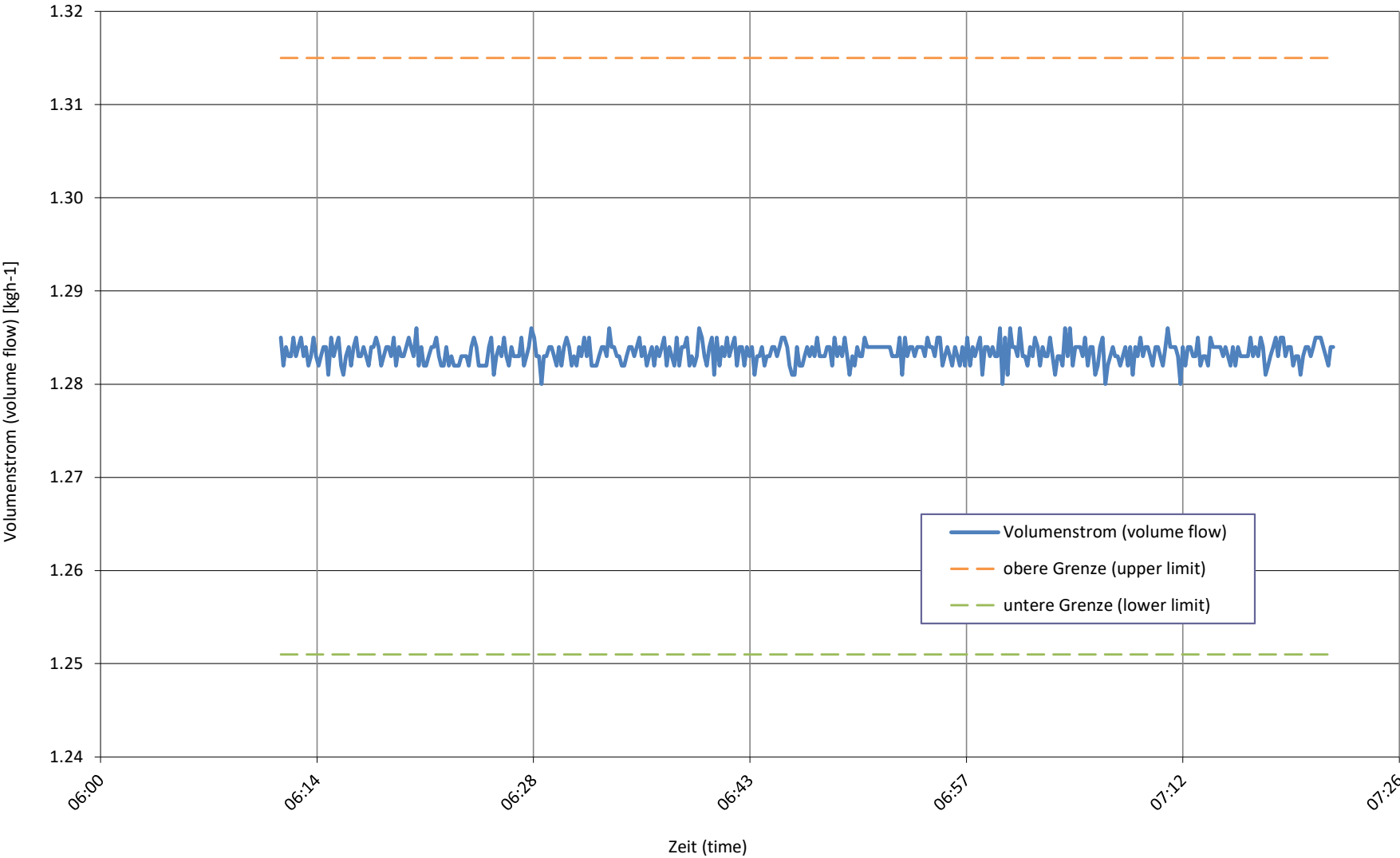
Senktemperatur bei
sink temperature at **A7 / W47-55**



relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at **A7 / W47-55**



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at **A7 / W47-55**



Prüfbedingung
Test condition

A7 / Wxx-27 C

Prüfnummer
Test number

LW-679-24-38

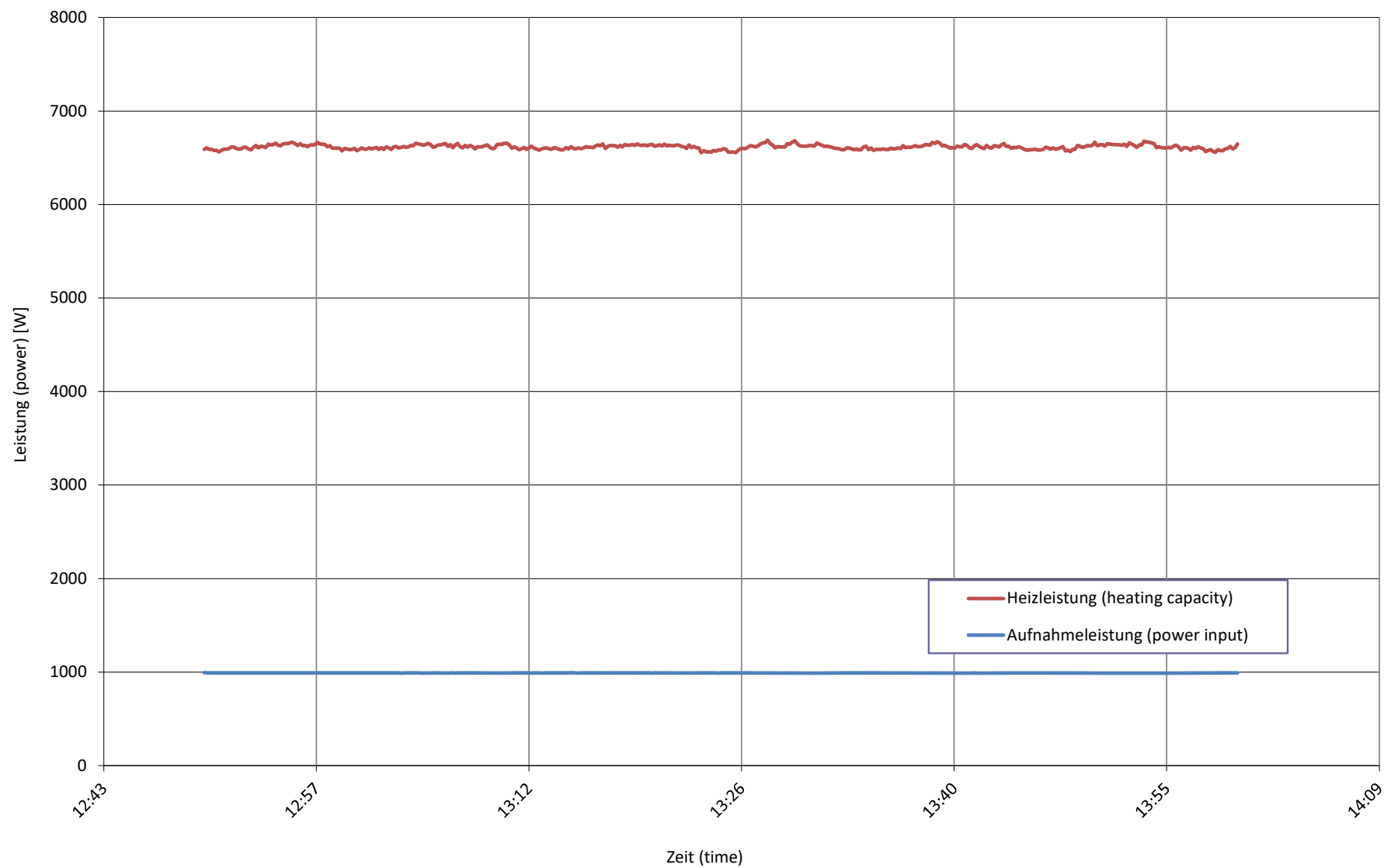
Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Heizleistung (heating capacity) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	6616	± 200	± 3.02%
a Heizleistung (heating capacity)	W	6636	± 194	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	7.00	± 0.10	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	4.71	± 0.50	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	87.1	± 3.5	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	24.75	± 0.07	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	28.36	± 0.07	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1585.4	± 15.9	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-9.11	± 0.25	
d Abtaudauer (period of defrosting)	min	-		
Heizdauer (period of heating)	min	-		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	-		
Abtauleistung (defrosting output)	W	-	± -	± -
e Niederdruck (low pressure)	bara	-	± -	
Sauggastemperatur (suction gas temperature)	°C	-	± -	
Hochdruck (high pressure)	bara	-	± -	
Heissgastemperatur (hot gas temperature)	°C	-	± -	
Flüssigkeitstemperatur (condenser outlet temperature)	°C	-	± -	
2 Wirkleistung total (total power input) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	991	± 14	± 1.45%
Wirkleistung (power input)	W	1015	± 9	
Spannung (voltage)	V	232.1	± 0.5	
Stromaufnahme (current consumption)	A	1.90	± 0.01	
Scheinleistung (apparent output)	VA	1319	± 11	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.770	± 0.001	
3 COP (COP)	-	6.677	± 0.298	± 4.47%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	22.4	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	12:50:00	20.08.2024	2024-08-20
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	14:00:00	20.08.2024	2024-08-20
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 30 Hz (F1)				

7 Prüfer (supervisor) R. Rankwiler

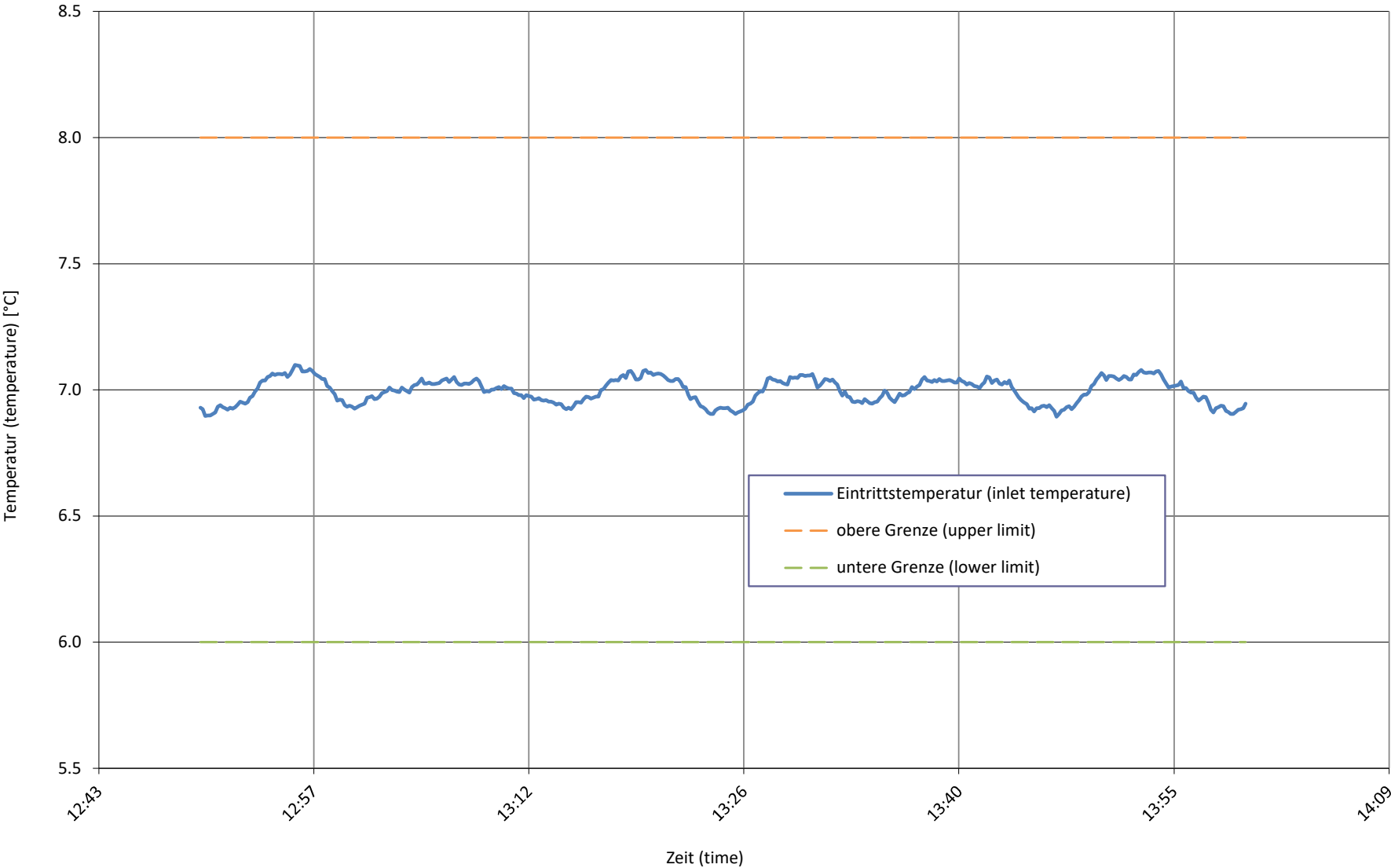
Prüfnorm (test standard)

EN 14511-2:2022
EN 14511-3:2022
EN 14825:2022

passed
passed
passed

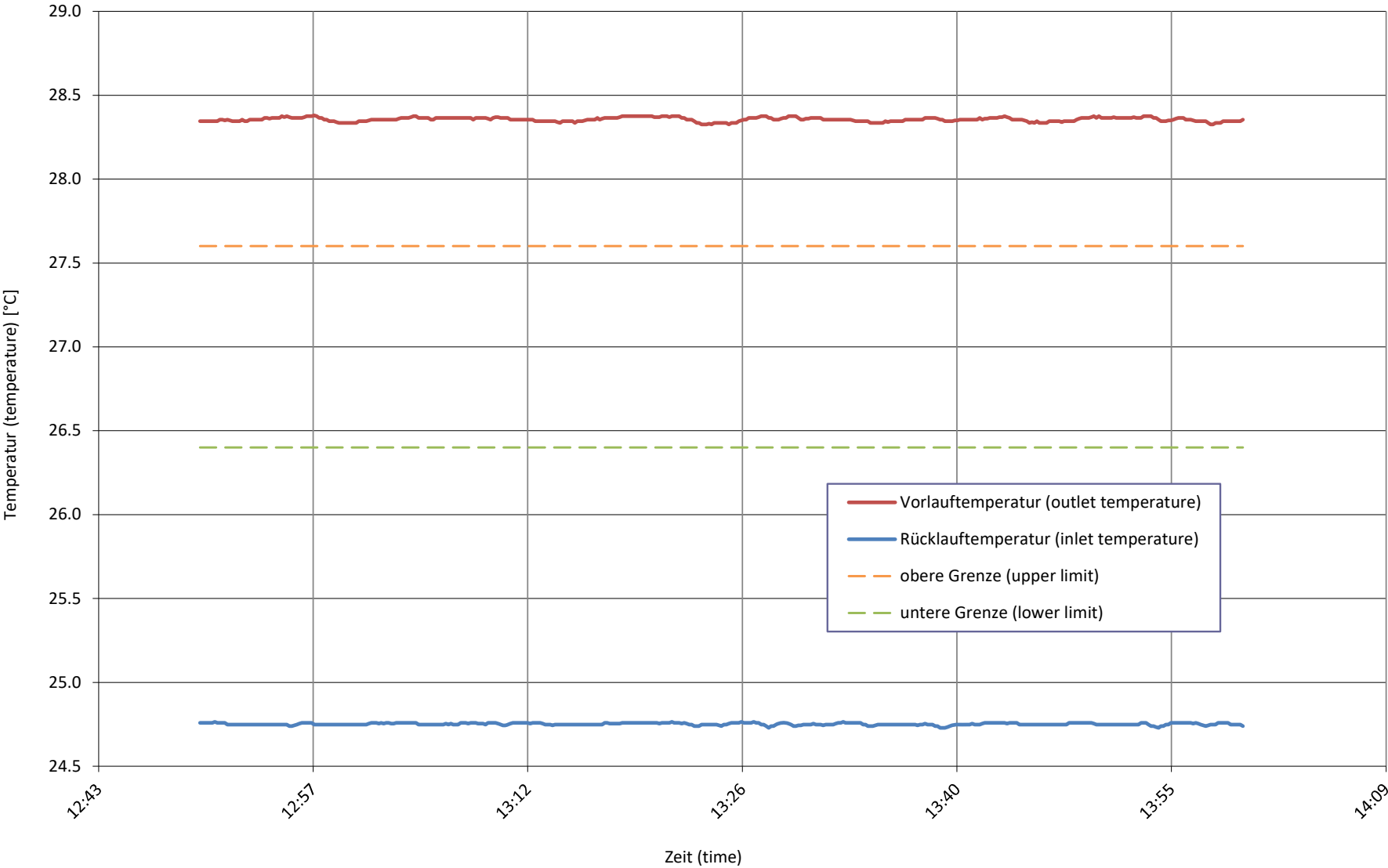
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A7 / W_{xx}-27 C**

Quellentemperatur bei
source temperature at **A7 / Wxx-27 C**

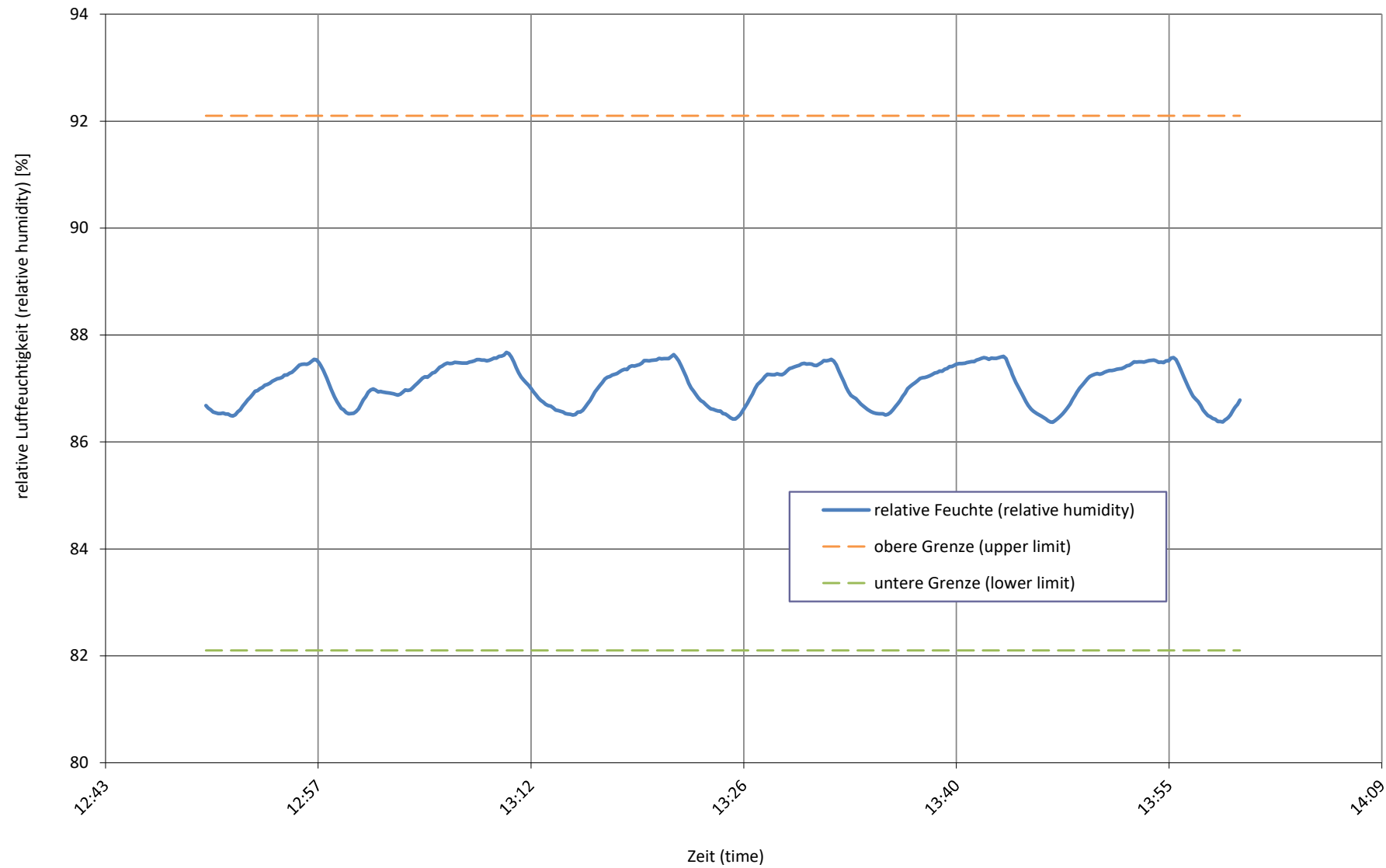


Senkentemperatur bei
sink temperature at

A7 / Wxx-27 C

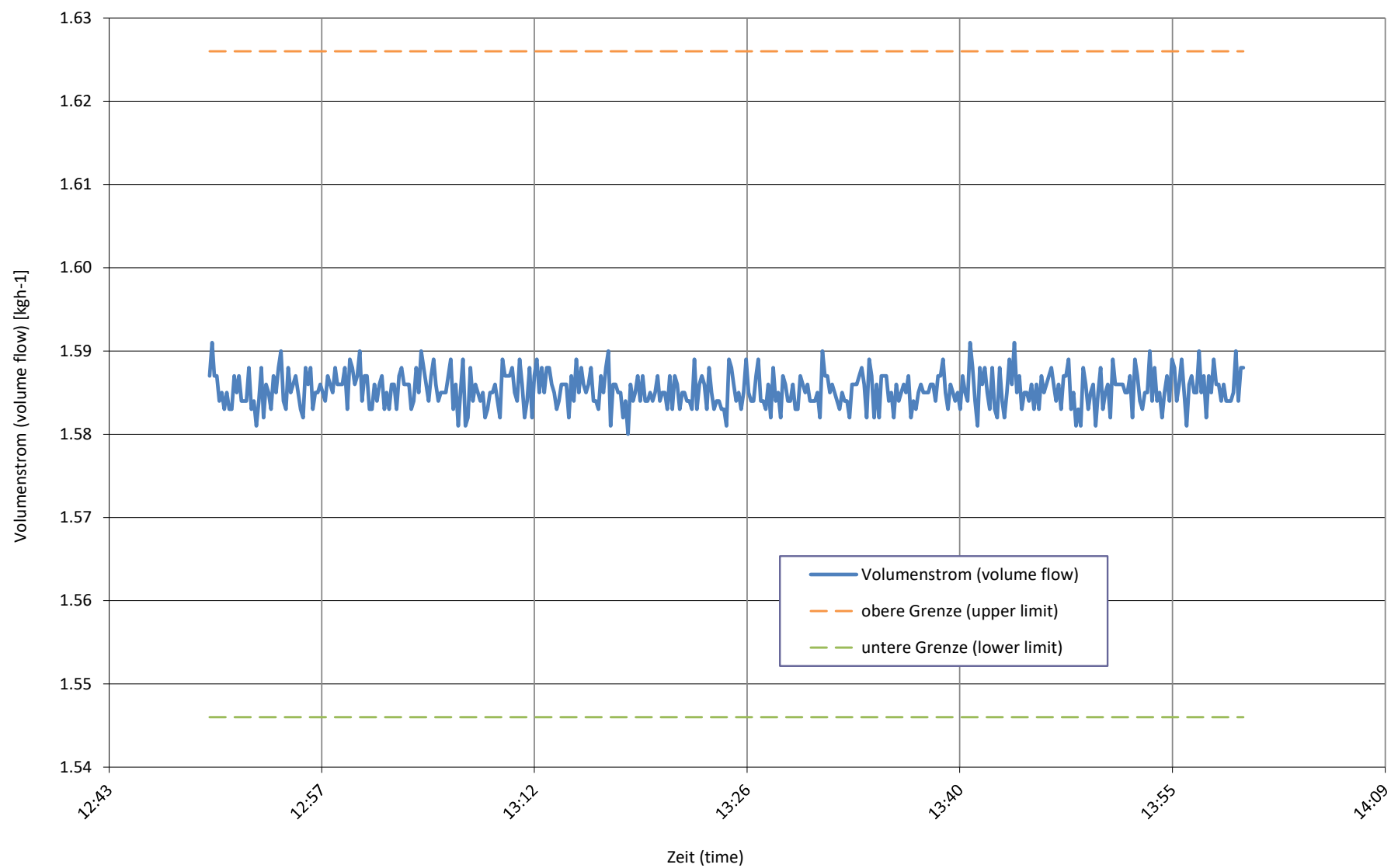


relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at **A7 / Wxx-27 C**



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A7 / Wxx-27 C



Prüfbedingung
Test condition

Verbrauch (Consumption)
A7Wxx-27 C

Prüfnummer
Test number

LW-679-24-38

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Pto	W	18.4	± 0.4	± 2.00%
2 Psb	W	-	± -	± -
3 Poff	W	-	± -	± -
4 Pck	W	-	± -	± -
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	0:05:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	18:02:10	21.08.2024	2024-08-21
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	18:07:10	21.08.2024	2024-08-21

6 Bemerkung (remark)

7 Prüfer (supervisor)R. Rankwiler

Prüfnorm (test standard)EN 14825

passed

Prüfbedingung
 Test condition

A-7 / Wxx-34 Tbiv

 Prüfnummer
 Test number

LW-679-24-38

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Heizleistung (heating capacity) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	10592	± 217	± 2.05%
a Heizleistung (heating capacity)	W	10613	± 211	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	-7.00	± 0.10	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-10.31	± 0.50	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	73.3	± 2.9	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	28.13	± 0.07	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	33.90	± 0.07	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1585.5	± 15.9	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-9.21	± 0.25	
d Abtaudauer (period of defrosting)	min	-		
Heizdauer (period of heating)	min	-		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	-		
Abtauleistung (defrosting output)	W	-	± -	± -
e Niederdruck (low pressure)	bara	-	± -	
Sauggastemperatur (suction gas temperature)	°C	-	± -	
Hochdruck (high pressure)	bara	-	± -	
Heissgastemperatur (hot gas temperature)	°C	-	± -	
Flüssigkeitstemperatur (condenser outlet temperature)	°C	-	± -	
2 Wirkleistung total (total power input) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	3156	± 34	± 1.06%
Wirkleistung (power input)	W	3181	± 28	
Spannung (voltage)	V	232.9	± 0.5	
Stromaufnahme (current consumption)	A	5.52	± 0.03	
Scheinleistung (apparent output)	VA	3847	± 31	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.827	± 0.001	
3 COP (COP)	-	3.356	± 0.104	± 3.11%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	21.8	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	03:26:20	19.08.2024	2024-08-19
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	04:36:20	19.08.2024	2024-08-19

6 Bemerkung (remark)

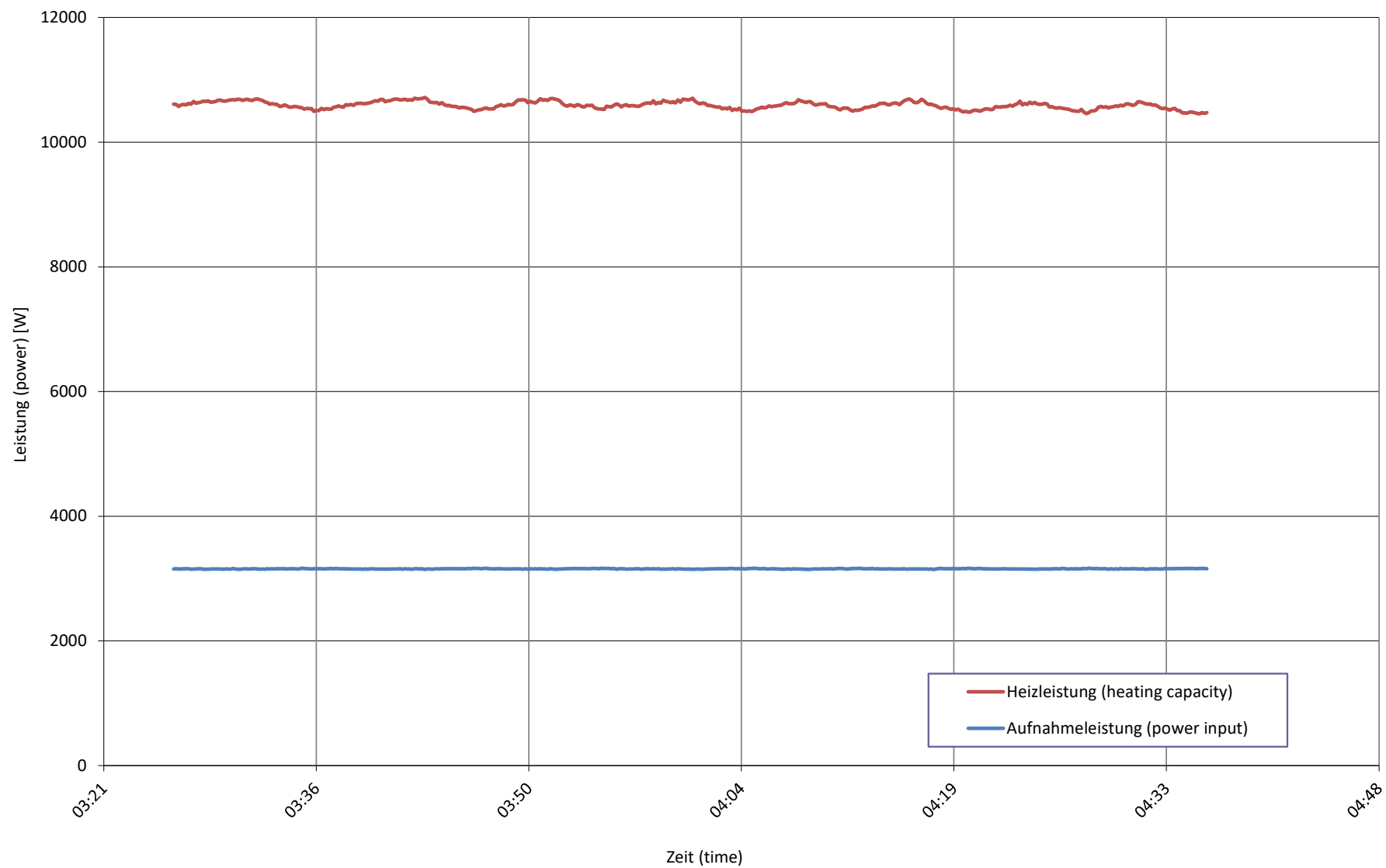
- Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump
- Kompressorfrequenz / compressor speed = 76 Hz (F8)

7 Prüfer (supervisor) R. Rankwiler

Prüfnorm (test standard)

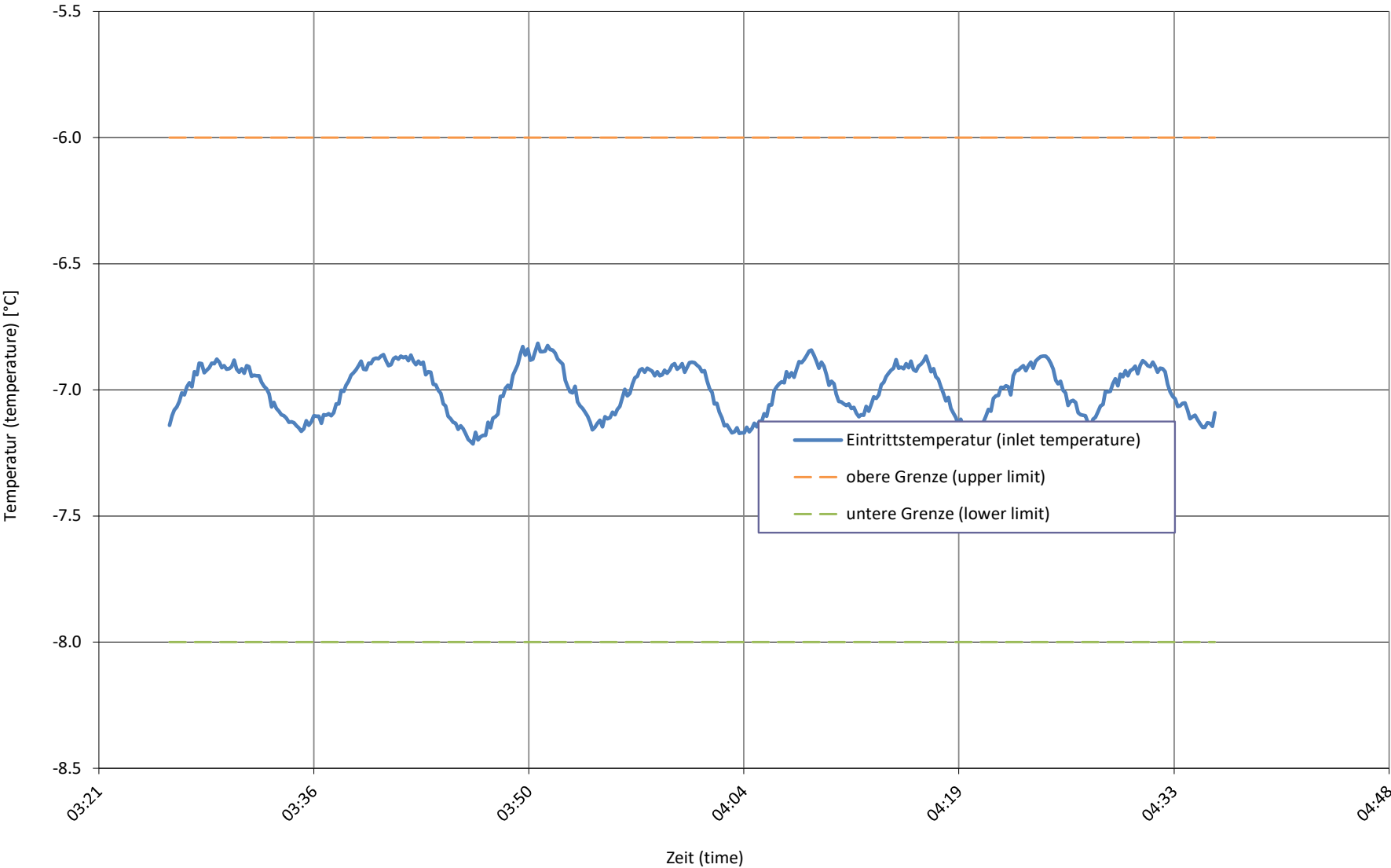
 EN 14511-2:2022
 EN 14511-3:2022
 EN 14825:2022

 passed
 passed
 passed

Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A-7 / Wxx-34 Tbiv**

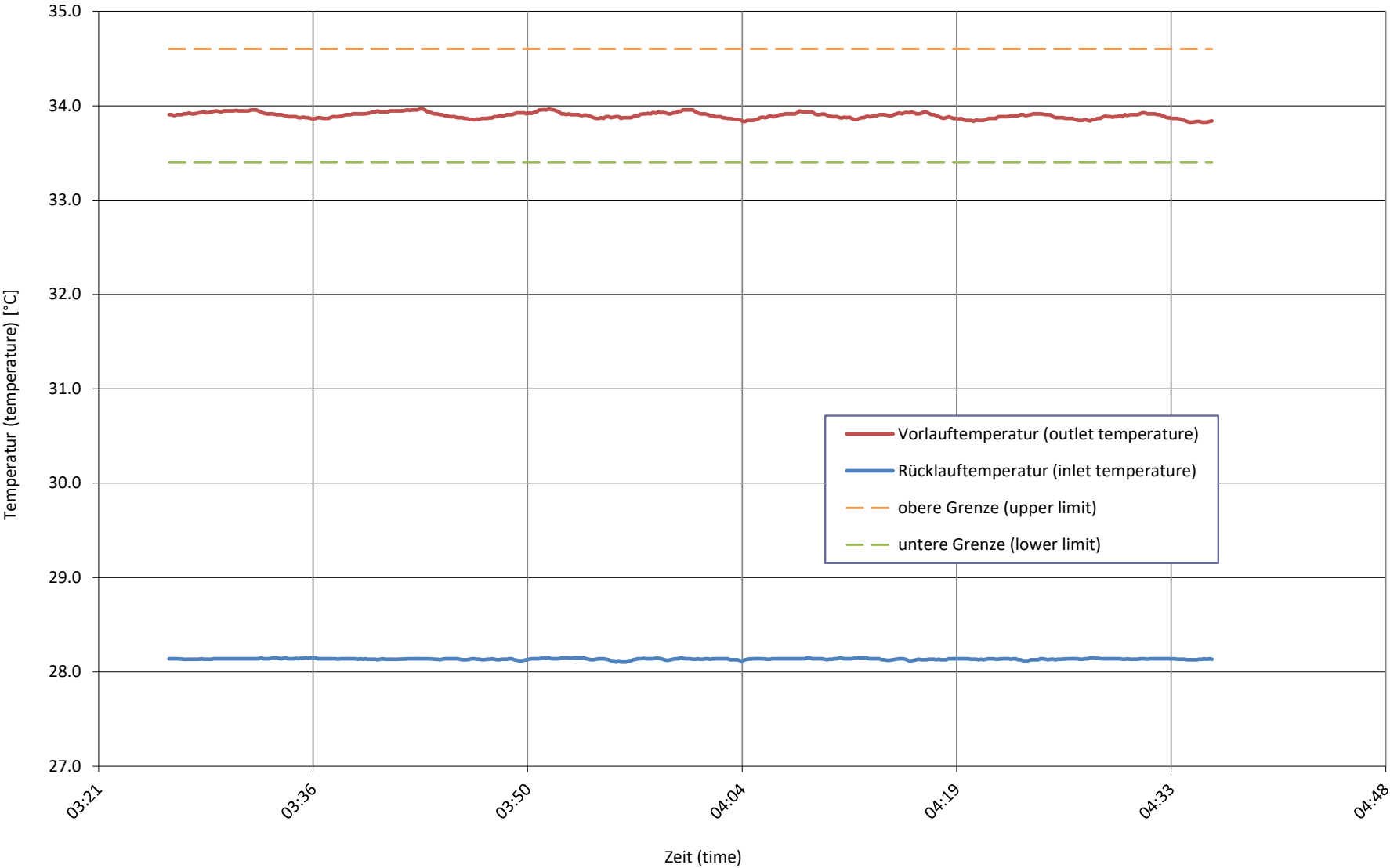
Quellentemperatur bei
source temperature at

A-7 / Wxx-34 Tbiv



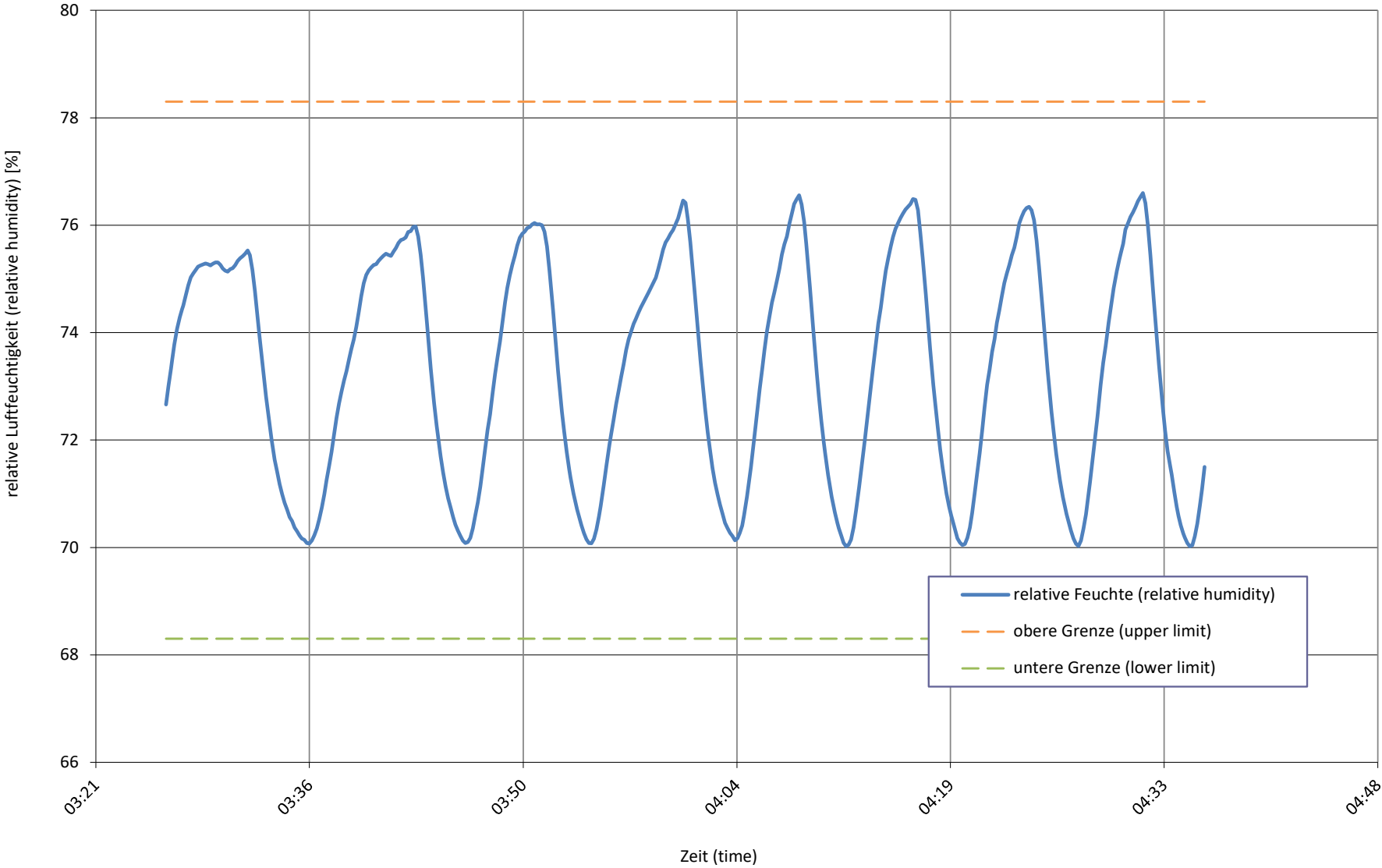
Senkentemperatur bei
sink temperature at

A-7 / Wxx-34 Tbiv



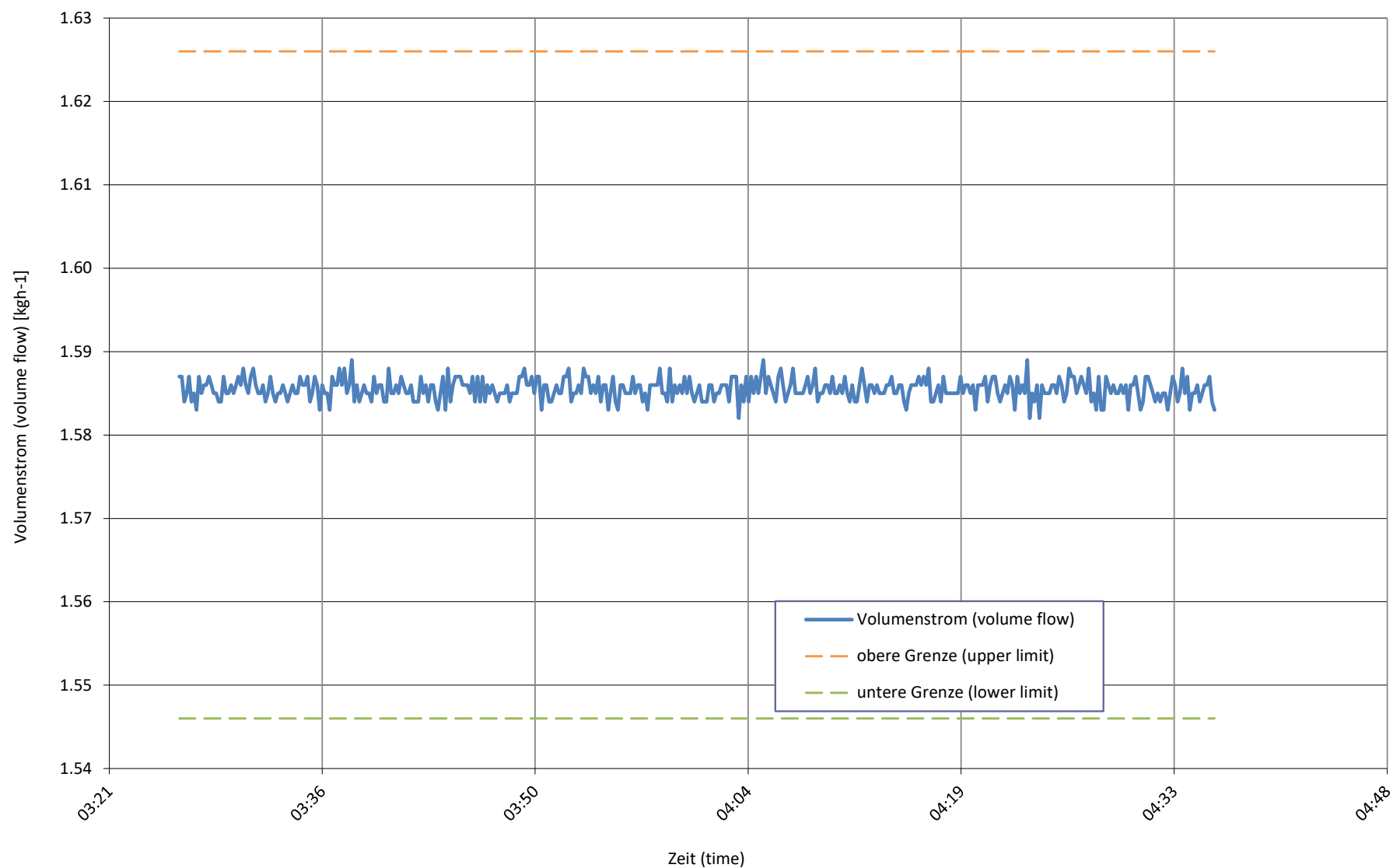
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A-7 / Wxx-34 Tbiv



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A-7 / Wxx-34 Tbiv



Prüfbedingung
 Test condition

A7 / Wxx-36 C

 Prüfnummer
 Test number

LW-679-24-38

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Heizleistung (heating capacity) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	6297	± 169	± 2.67%
a Heizleistung (heating capacity)	W	6323	± 161	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	7.00	± 0.10	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	4.88	± 0.50	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	87.1	± 3.5	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	33.60	± 0.07	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	37.85	± 0.07	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1283.2	± 12.8	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.37	± 0.25	
d Abtaudauer (period of defrosting)	min	-		
Heizdauer (period of heating)	min	-		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	-		
Abtauleistung (defrosting output)	W	-	± -	± -
e Niederdruck (low pressure)	bara	-	± -	
Sauggastemperatur (suction gas temperature)	°C	-	± -	
Hochdruck (high pressure)	bara	-	± -	
Heissgastemperatur (hot gas temperature)	°C	-	± -	
Flüssigkeitstemperatur (condenser outlet temperature)	°C	-	± -	
2 Wirkleistung total (total power input) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	1252	± 18	± 1.45%
Wirkleistung (power input)	W	1285	± 11	
Spannung (voltage)	V	231.7	± 0.5	
Stromaufnahme (current consumption)	A	2.40	± 0.01	
Scheinleistung (apparent output)	VA	1663	± 13	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.773	± 0.001	
3 COP (COP)	-	5.028	± 0.207	± 4.12%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	22.1	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	08:40:00	20.08.2024	2024-08-20
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	09:50:00	20.08.2024	2024-08-20

6 Bemerkung (remark)

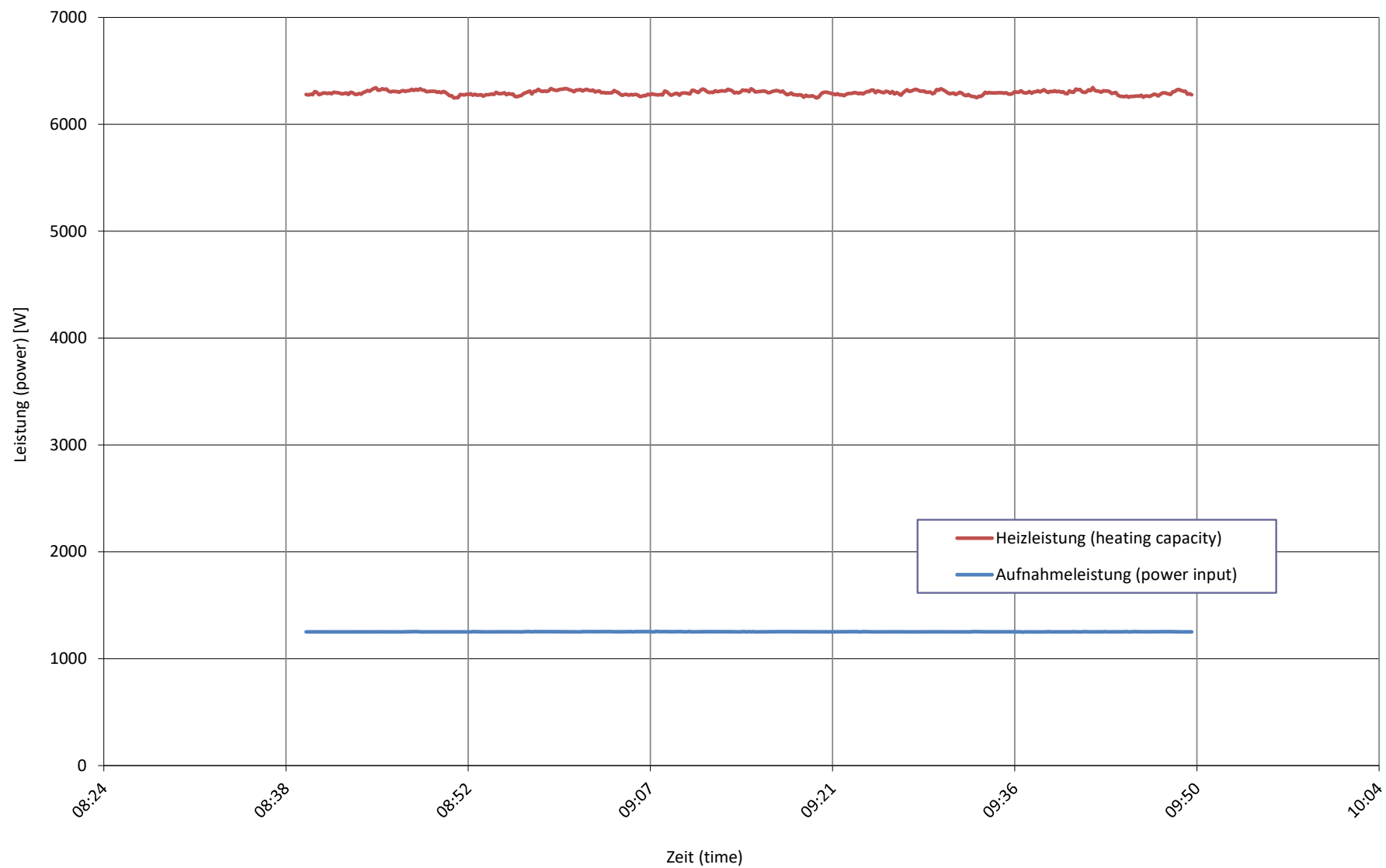
- Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump
- Kompressorfrequenz / compressor speed = 30 Hz (F1)

7 Prüfer (supervisor) R. Rankwiler

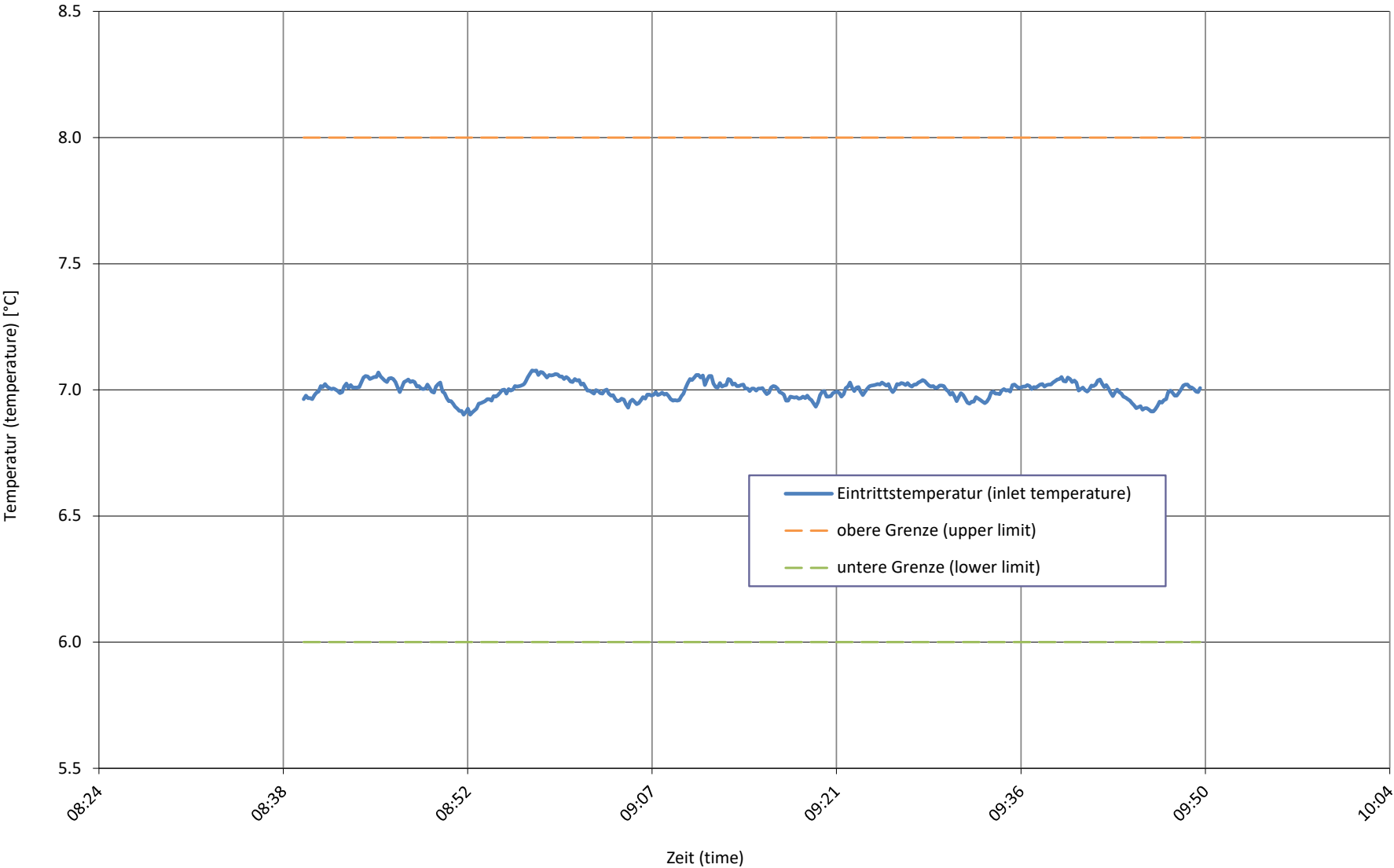
Prüfnorm (test standard)

 EN 14511-2:2022
 EN 14511-3:2022
 EN 14825:2022

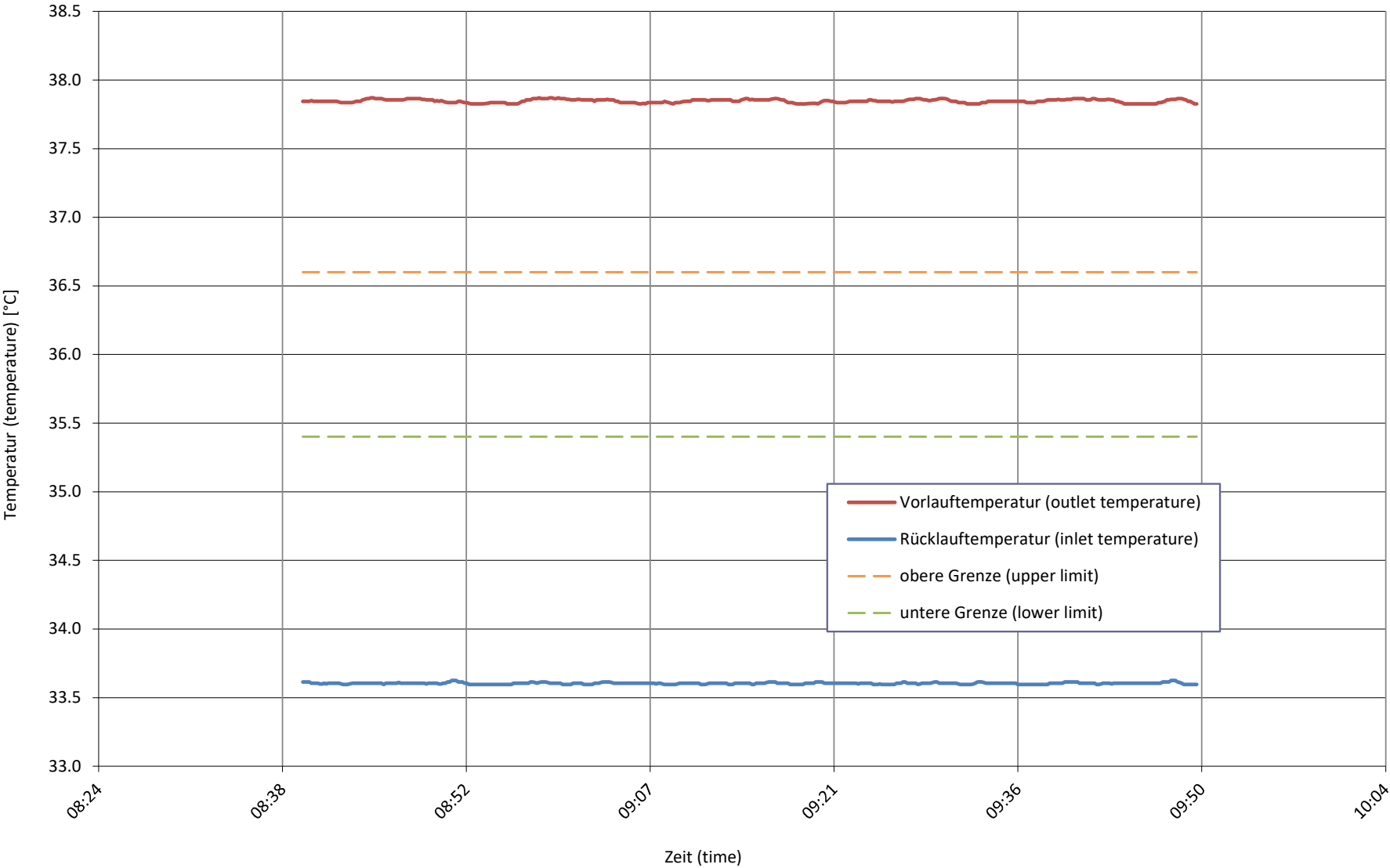
 passed
 passed
 passed

Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A7 / Wxx-36 C**

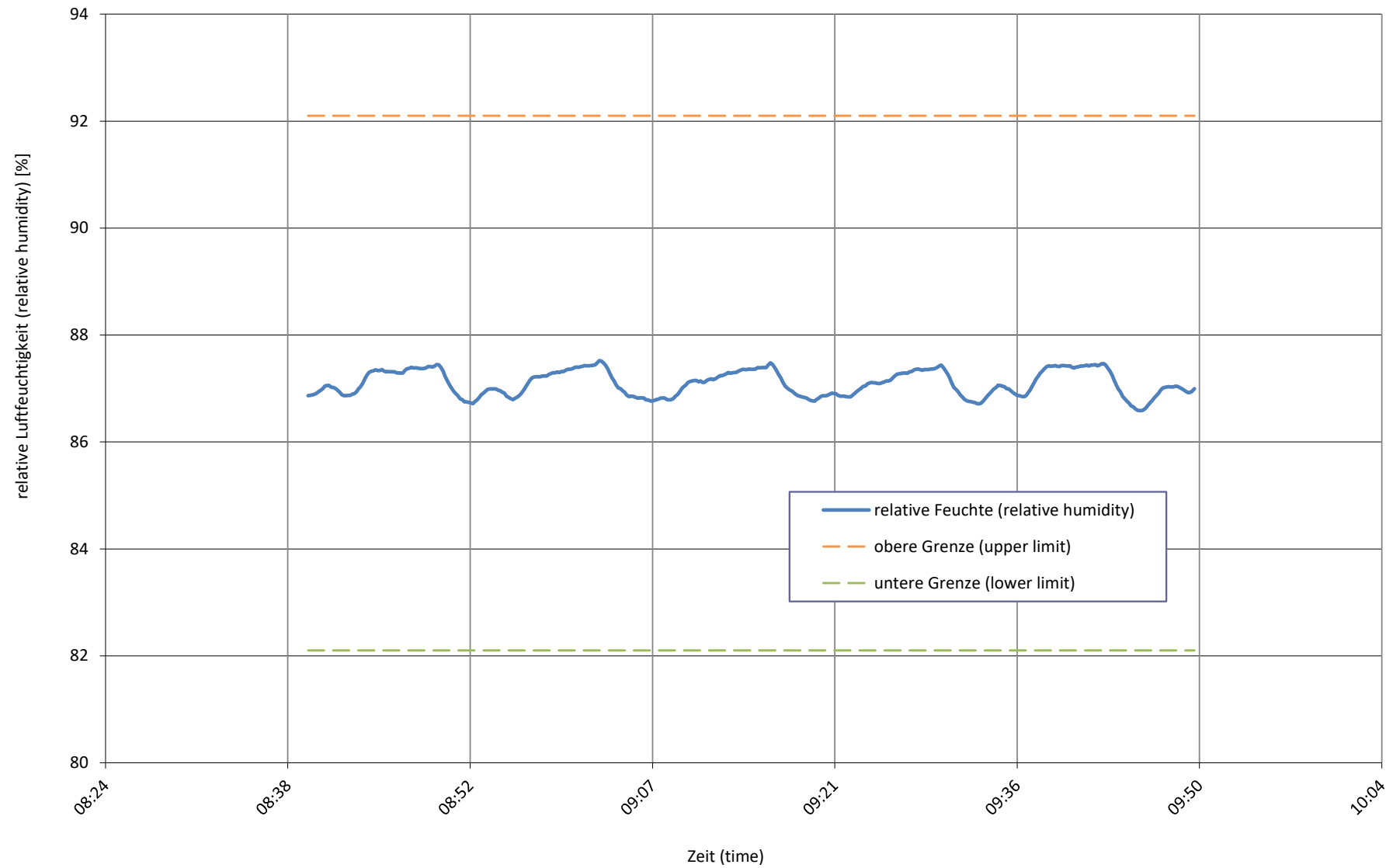
Quellentemperatur bei
source temperature at **A7 / Wxx-36 C**



Senkentemperatur bei
sink temperature at **A7 / Wxx-36 C**

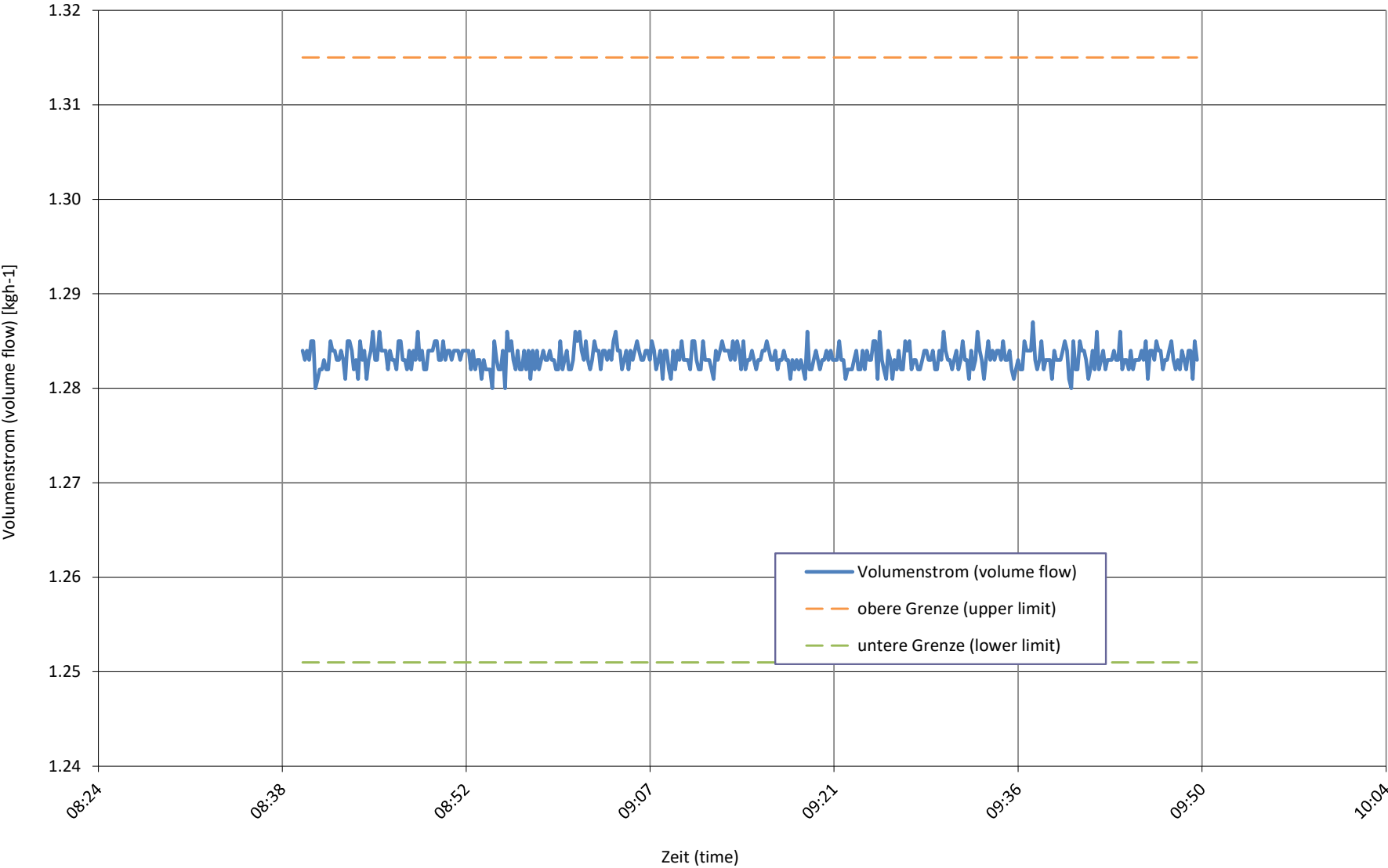


relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at **A7 / Wxx-36 C**



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A7 / Wxx-36 C



Prüfbedingung
Test condition

Verbrauch (Consumption)
A7Wxx-36 C

Prüfnummer
Test number

LW-679-24-38

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Pto	W	18.3	± 0.4	± 2.00%
2 Psb	W	-	± -	± -
3 Poff	W	-	± -	± -
4 Pck	W	-	± -	± -
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	0:05:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	18:30:30	21.08.2024	2024-08-21
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	18:35:30	21.08.2024	2024-08-21

6 Bemerkung (remark)

7 Prüfer (supervisor) R. Rankwiler Prüfnorm (test standard) EN 14825 passed

Prüfbedingung
 Test condition

A-7 / Wxx-52 Tbiv

 Prüfnummer
 Test number

LW-679-24-38

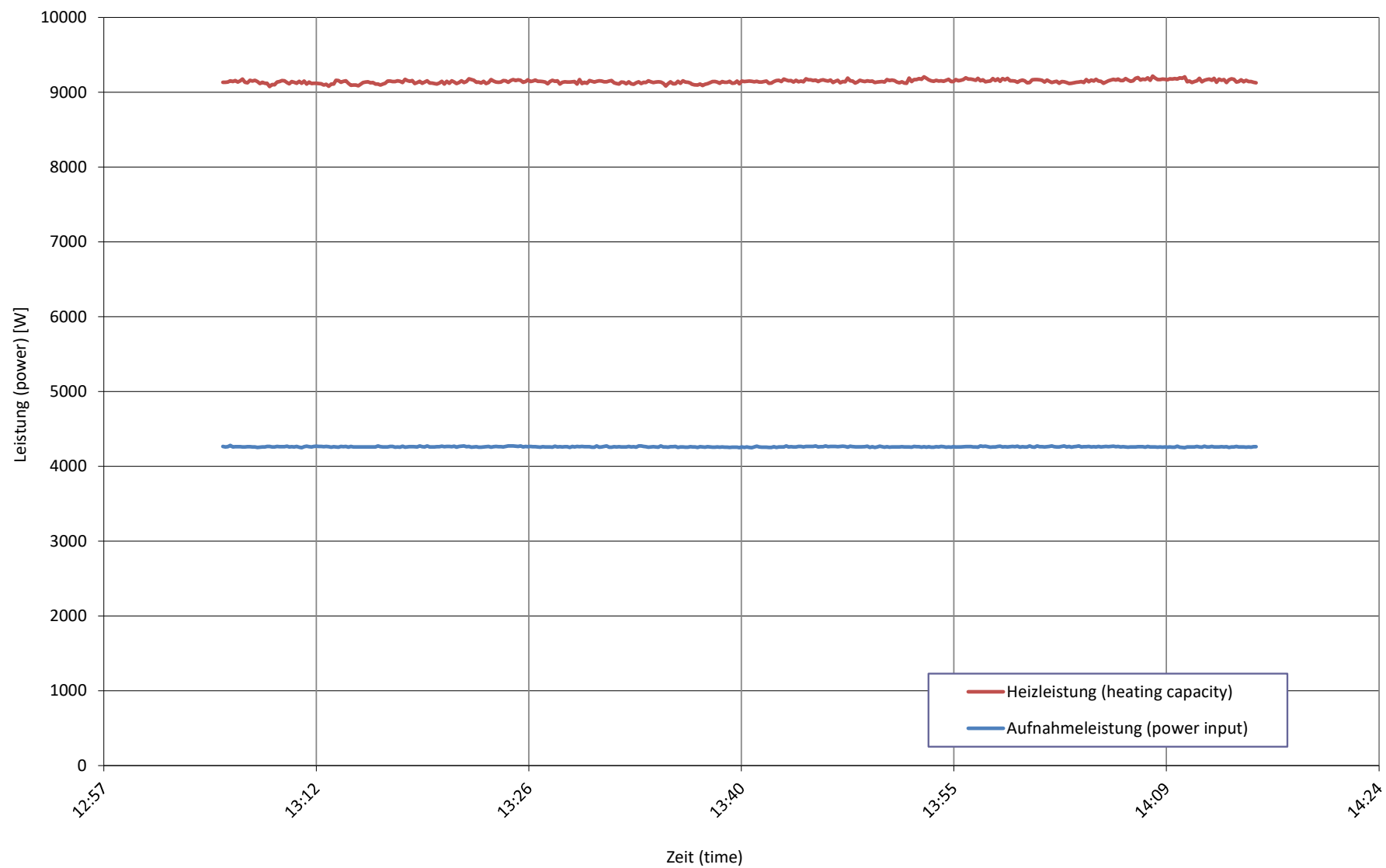
Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Heizleistung (heating capacity) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	9145	± 182	± 1.99%
a Heizleistung (heating capacity)	W	9171	± 174	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	-7.00	± 0.10	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-9.06	± 0.50	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	72.7	± 2.9	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	45.85	± 0.07	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	52.00	± 0.07	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1283.3	± 12.8	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.18	± 0.25	
d Abtaudauer (period of defrosting)	min	-		
Heizdauer (period of heating)	min	-		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	-		
Abtauleistung (defrosting output)	W	-	± -	± -
e Niederdruck (low pressure)	bara	-	± -	
Sauggastemperatur (suction gas temperature)	°C	-	± -	
Hochdruck (high pressure)	bara	-	± -	
Heissgastemperatur (hot gas temperature)	°C	-	± -	
Flüssigkeitstemperatur (condenser outlet temperature)	°C	-	± -	
2 Wirkleistung total (total power input) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	4262	± 45	± 1.05%
Wirkleistung (power input)	W	4294	± 38	
Spannung (voltage)	V	231.1	± 0.5	
Stromaufnahme (current consumption)	A	7.07	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	4881	± 39	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.880	± 0.001	
3 COP (COP)	-	2.146	± 0.065	± 3.04%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	23.4	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	13:05:40	16.08.2024	2024-08-16
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	14:15:40	16.08.2024	2024-08-16
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 76 Hz (F8)				

7 Prüfer (supervisor) R. Rankwiler

Prüfnorm (test standard)

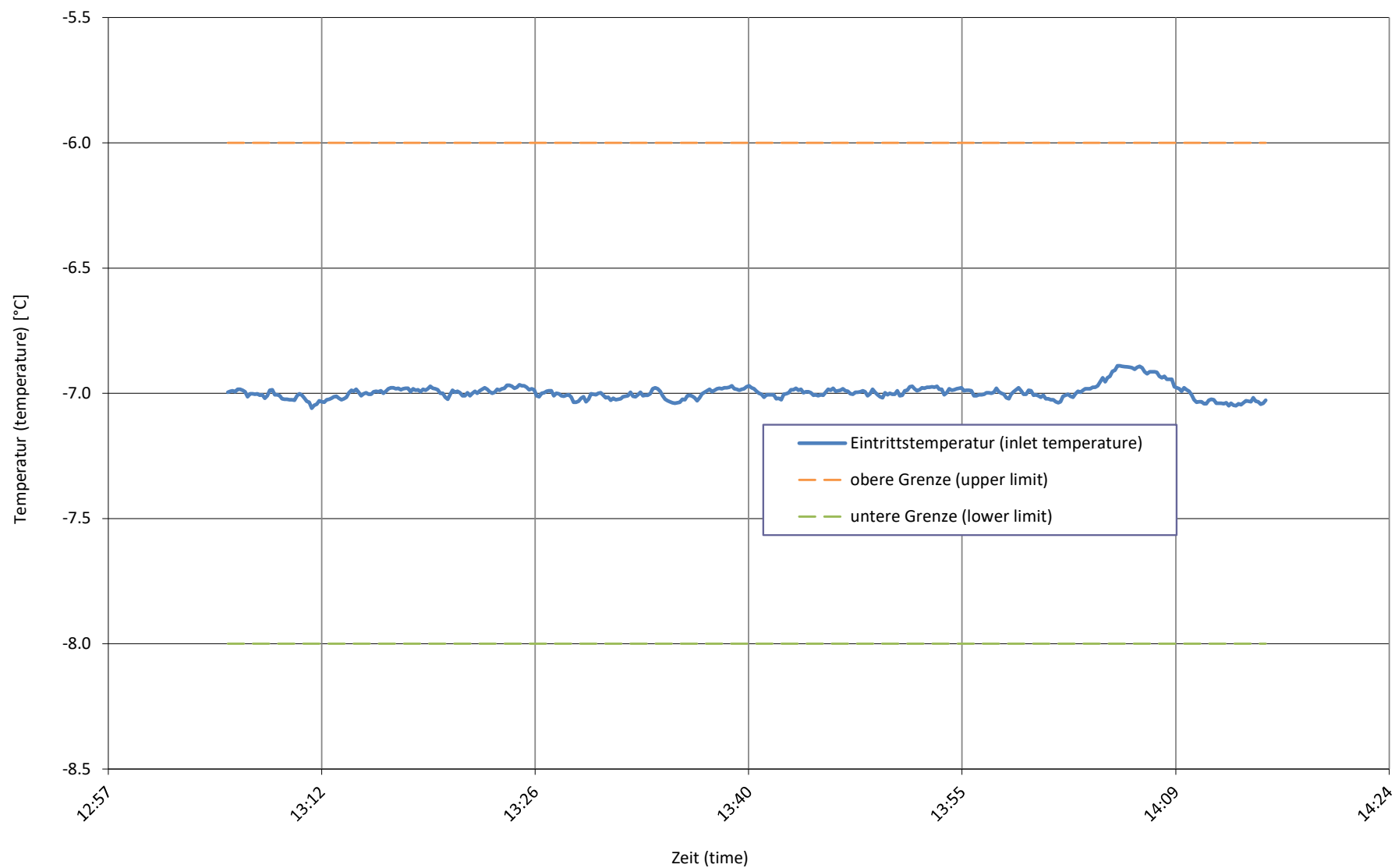
 EN 14511-2:2022
 EN 14511-3:2022
 EN 14825:2022

 passed
 passed
 passed

Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A-7 / Wxx-52 Tbiv**

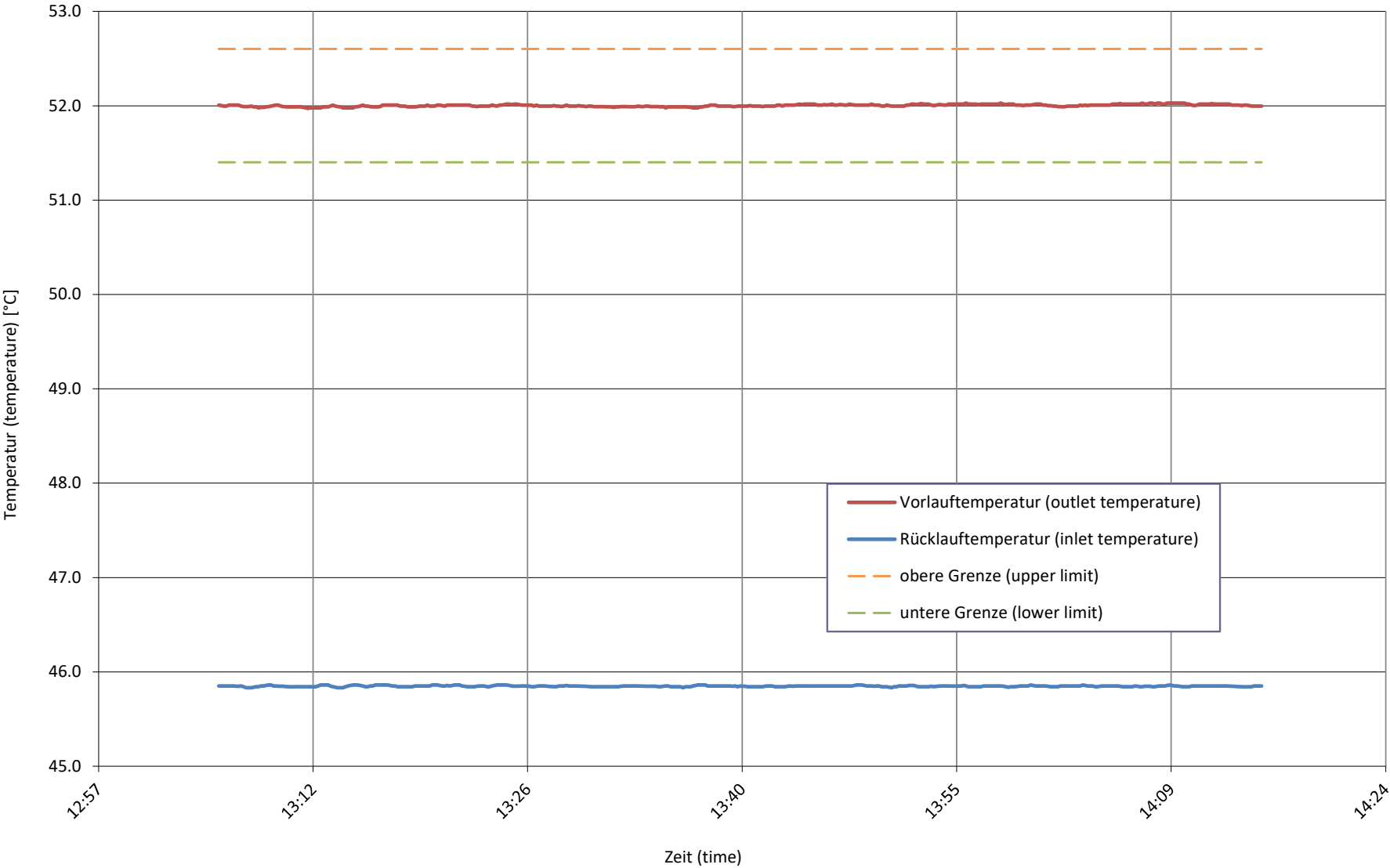
Quellentemperatur bei
source temperature at

A-7 / Wxx-52 Tbiv



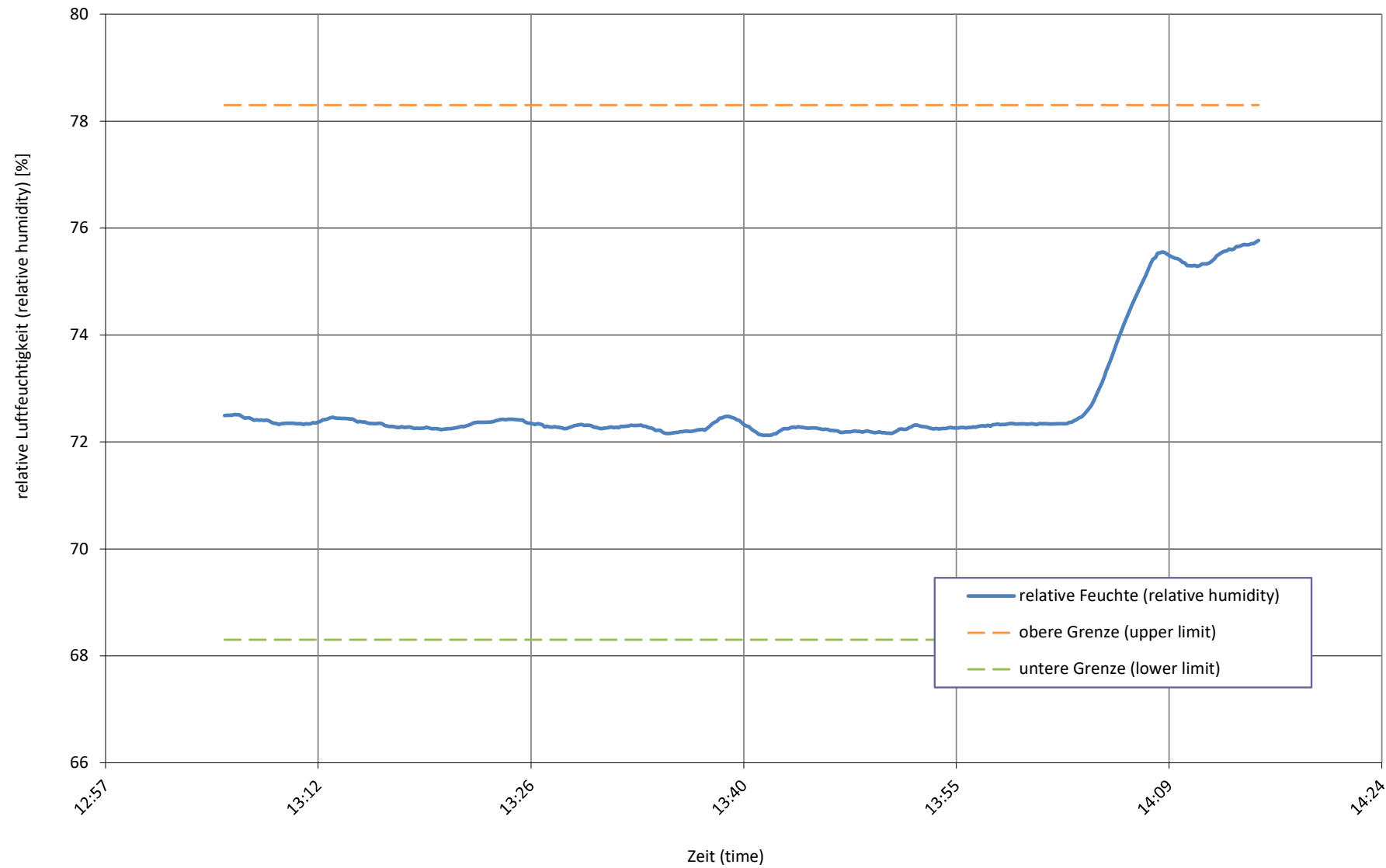
Senktemperatur bei
sink temperature at

A-7 / Wxx-52 Tbiv



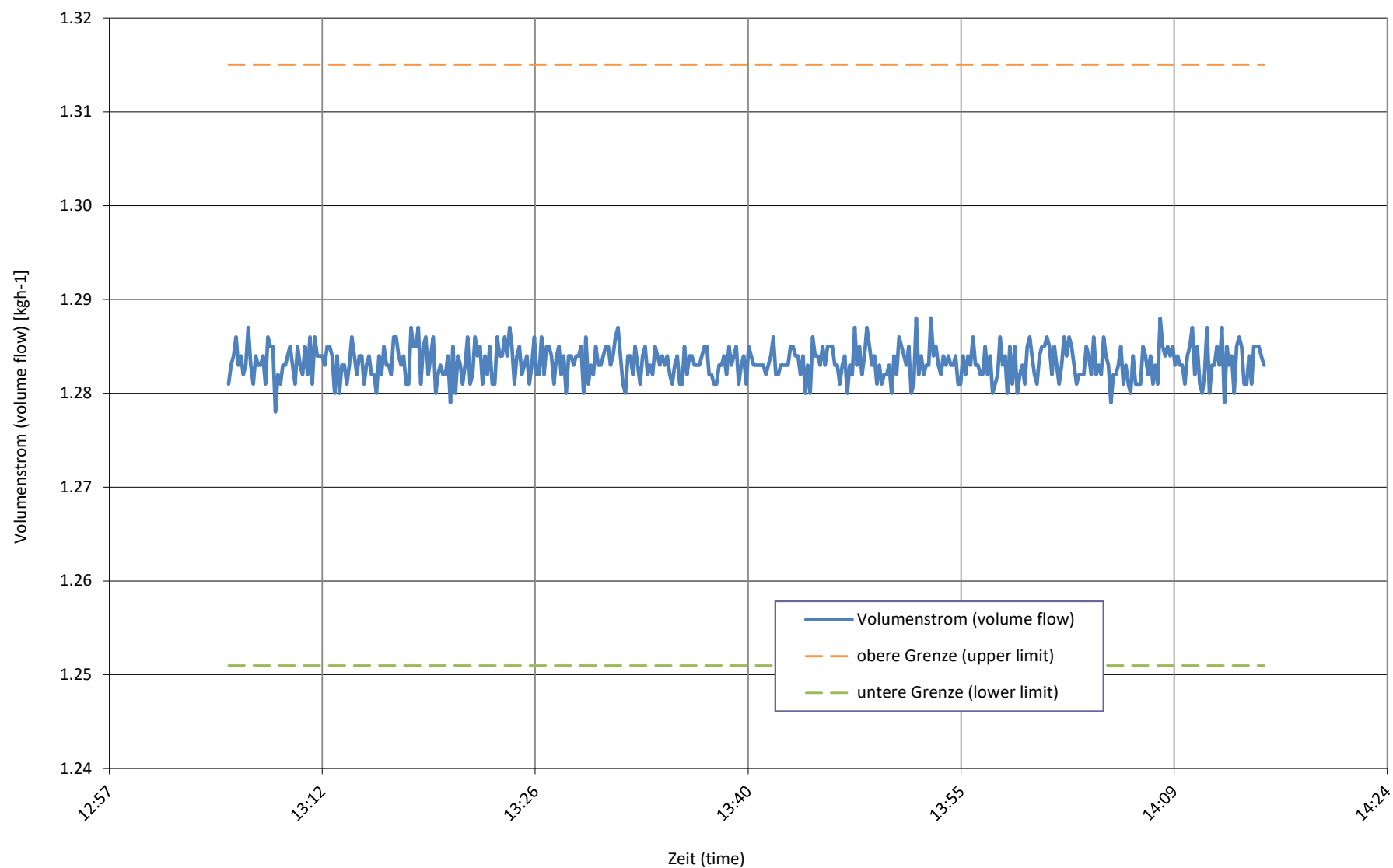
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A-7 / Wxx-52 Tbiv



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A-7 / Wxx-52 Tbiv



Prüfbedingung
Test condition

A-10 / Wxx-35 E

Prüfnummer
Test number

LW-679-24-38

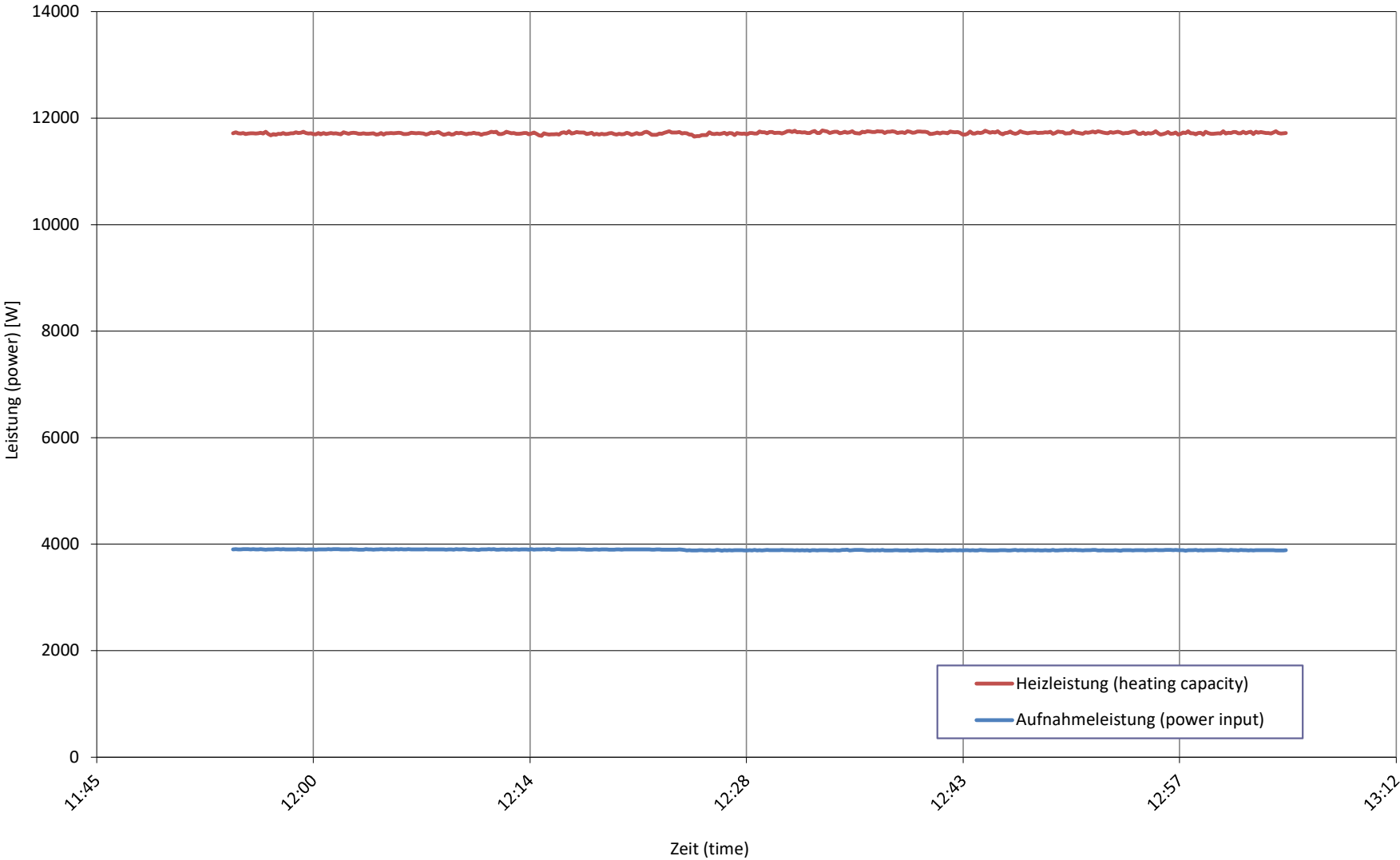
Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Heizleistung (heating capacity) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	11720	± 223	± 1.90%
a Heizleistung (heating capacity)	W	11740	± 217	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	-10.00	± 0.10	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-13.47	± 0.50	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	68.4	± 2.7	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	28.62	± 0.07	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	35.00	± 0.07	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1585.4	± 15.9	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-9.17	± 0.25	
d Abtaudauer (period of defrosting)	min	-		
Heizdauer (period of heating)	min	-		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	-		
Abtauleistung (defrosting output)	W	-	± -	± -
e Niederdruck (low pressure)	bara	-	± -	
Sauggastemperatur (suction gas temperature)	°C	-	± -	
Hochdruck (high pressure)	bara	-	± -	
Heissgastemperatur (hot gas temperature)	°C	-	± -	
Flüssigkeitstemperatur (condenser outlet temperature)	°C	-	± -	
2 Wirkleistung total (total power input) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	3892	± 40	± 1.03%
Wirkleistung (power input)	W	3916	± 35	
Spannung (voltage)	V	230.2	± 0.5	
Stromaufnahme (current consumption)	A	6.56	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	4514	± 36	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.868	± 0.001	
3 COP (COP)	-	3.012	± 0.088	± 2.93%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	23.0	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	11:54:40	15.08.2024	2024-08-15
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	13:04:40	15.08.2024	2024-08-15

6 Bemerkung (remark)
- Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump
- Kompressorfrequenz / compressor speed = 90 Hz (F10)

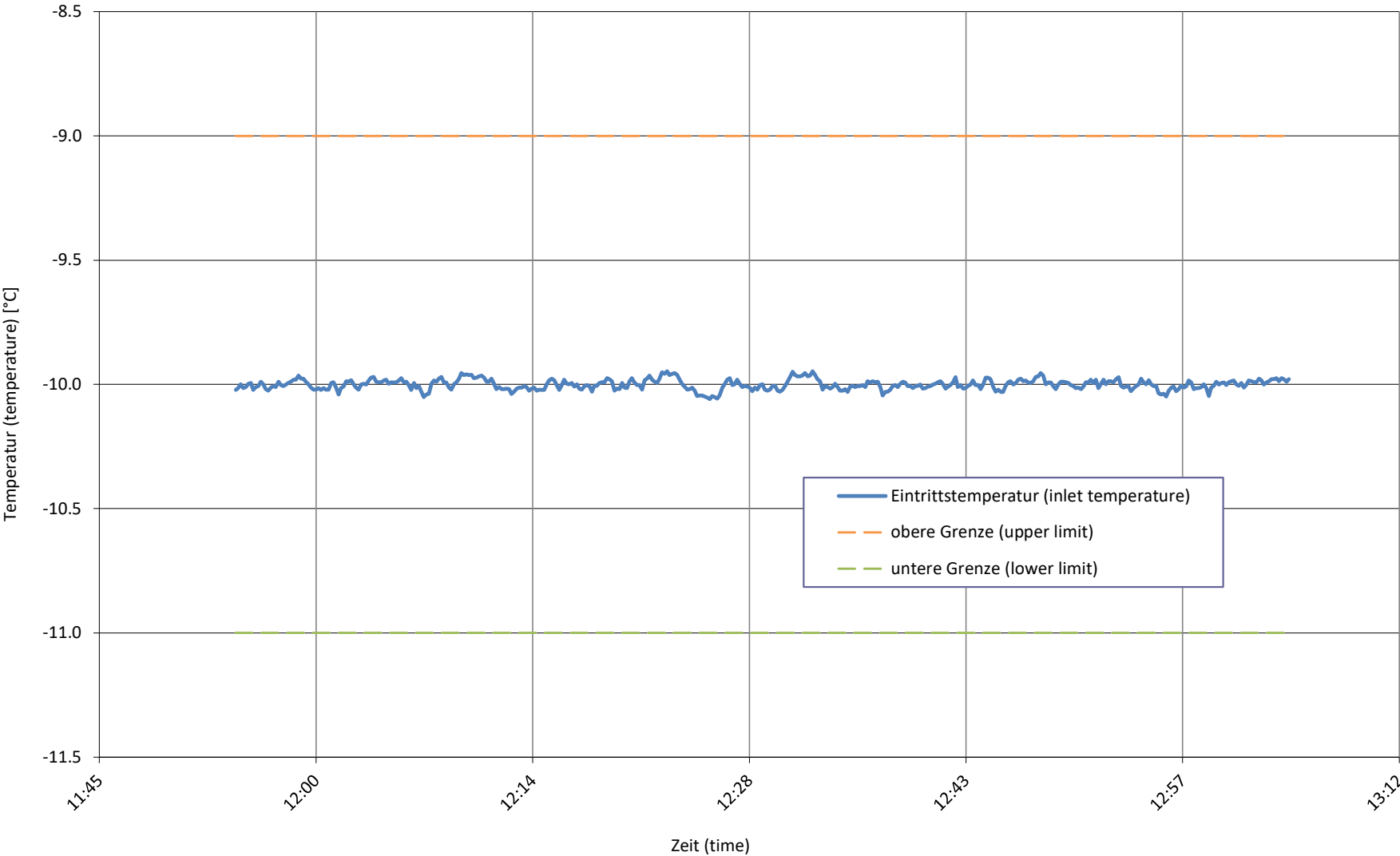
7 Prüfer (supervisor)	R. Rankwiler	Prüfnorm (test standard)	EN 14511-2:2022 EN 14511-3:2022 EN 14825:2022	passed passed passed
------------------------------	--------------	---------------------------------	---	----------------------------

Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at

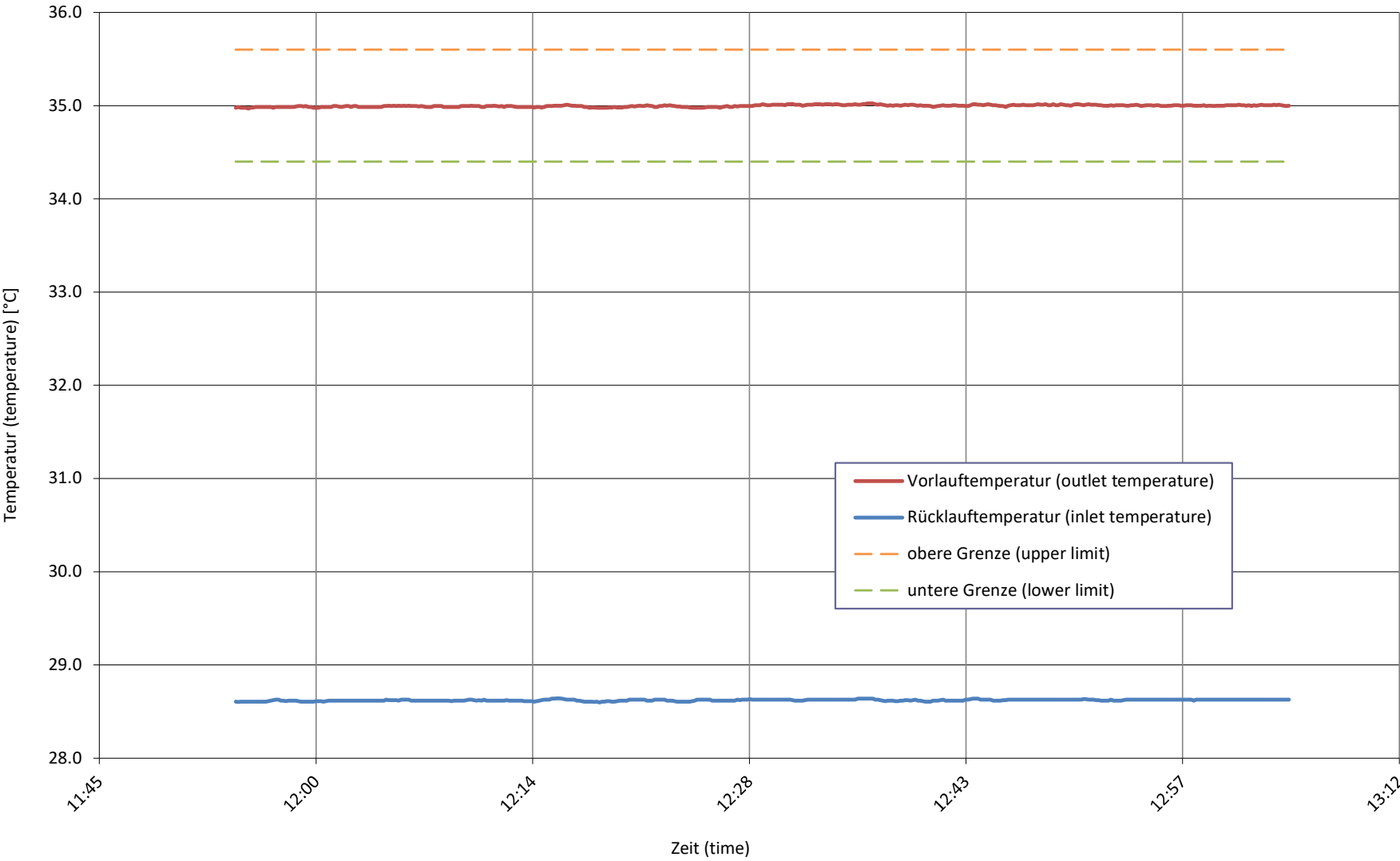
A-10 / Wxx-35 E



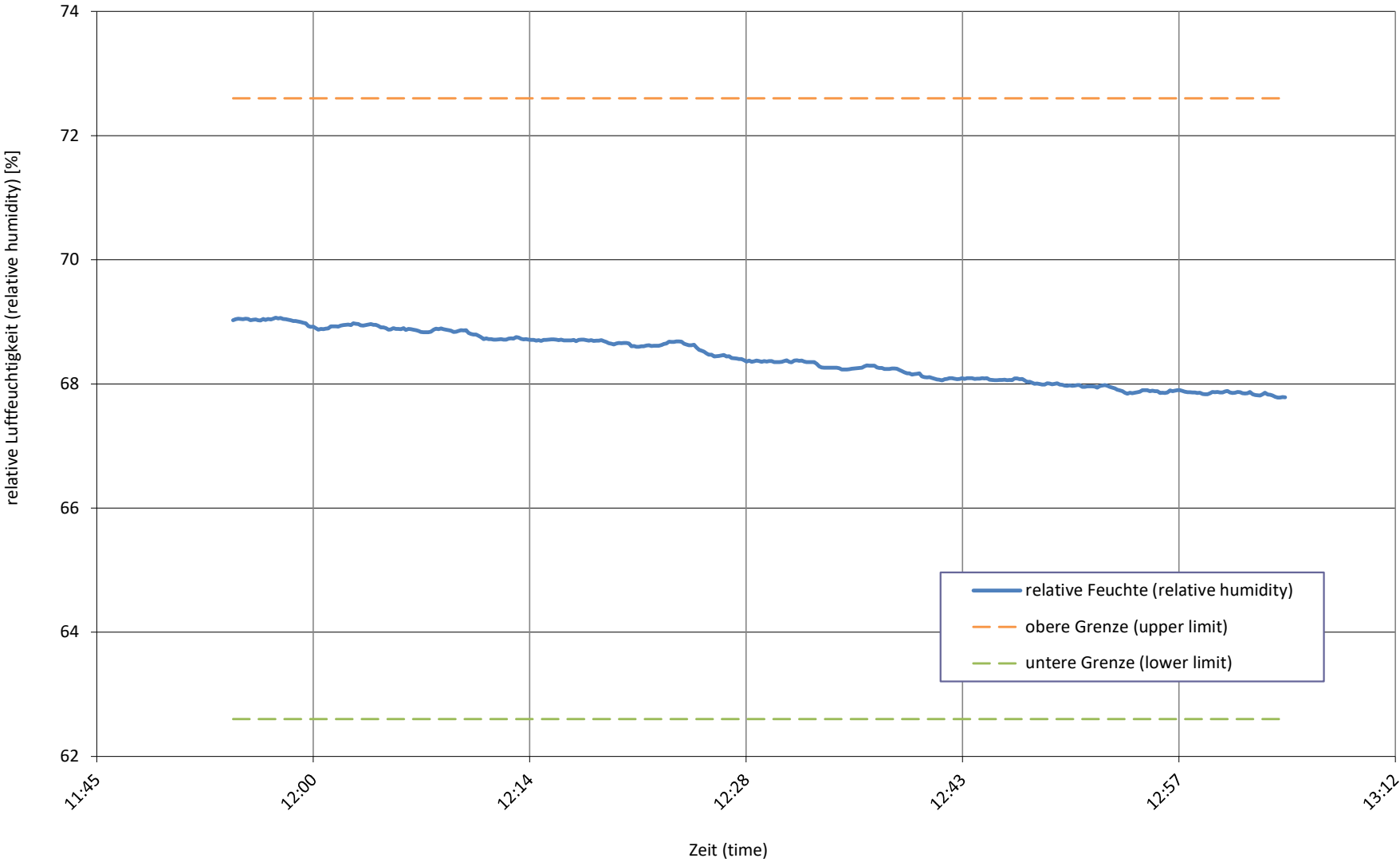
Quellentemperatur bei
source temperature at **A-10 / Wxx-35 E**



Senktemperatur bei
sink temperature at **A-10 / Wxx-35 E**

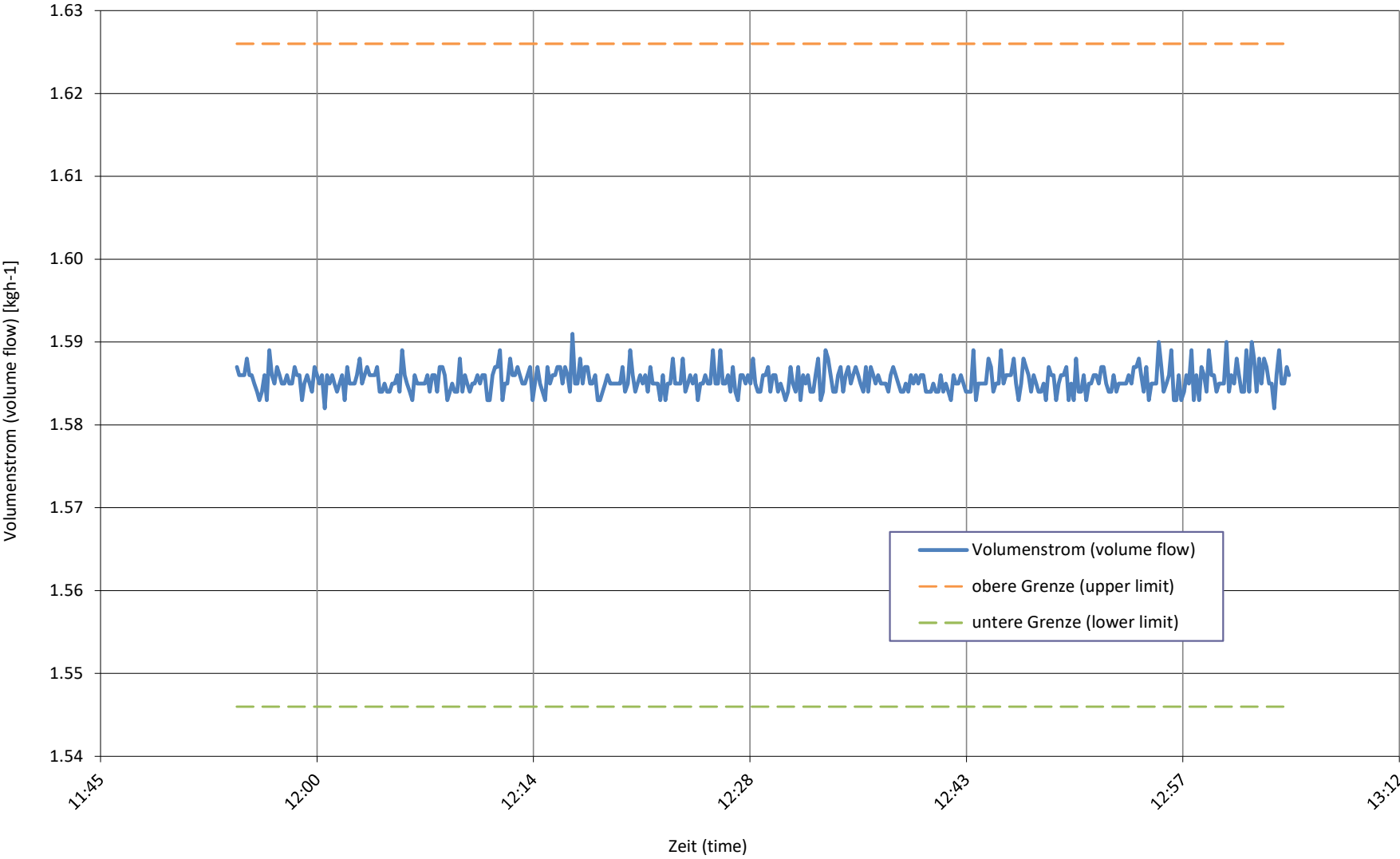


relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at **A-10 / Wxx-35 E**



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A-10 / Wxx-35 E

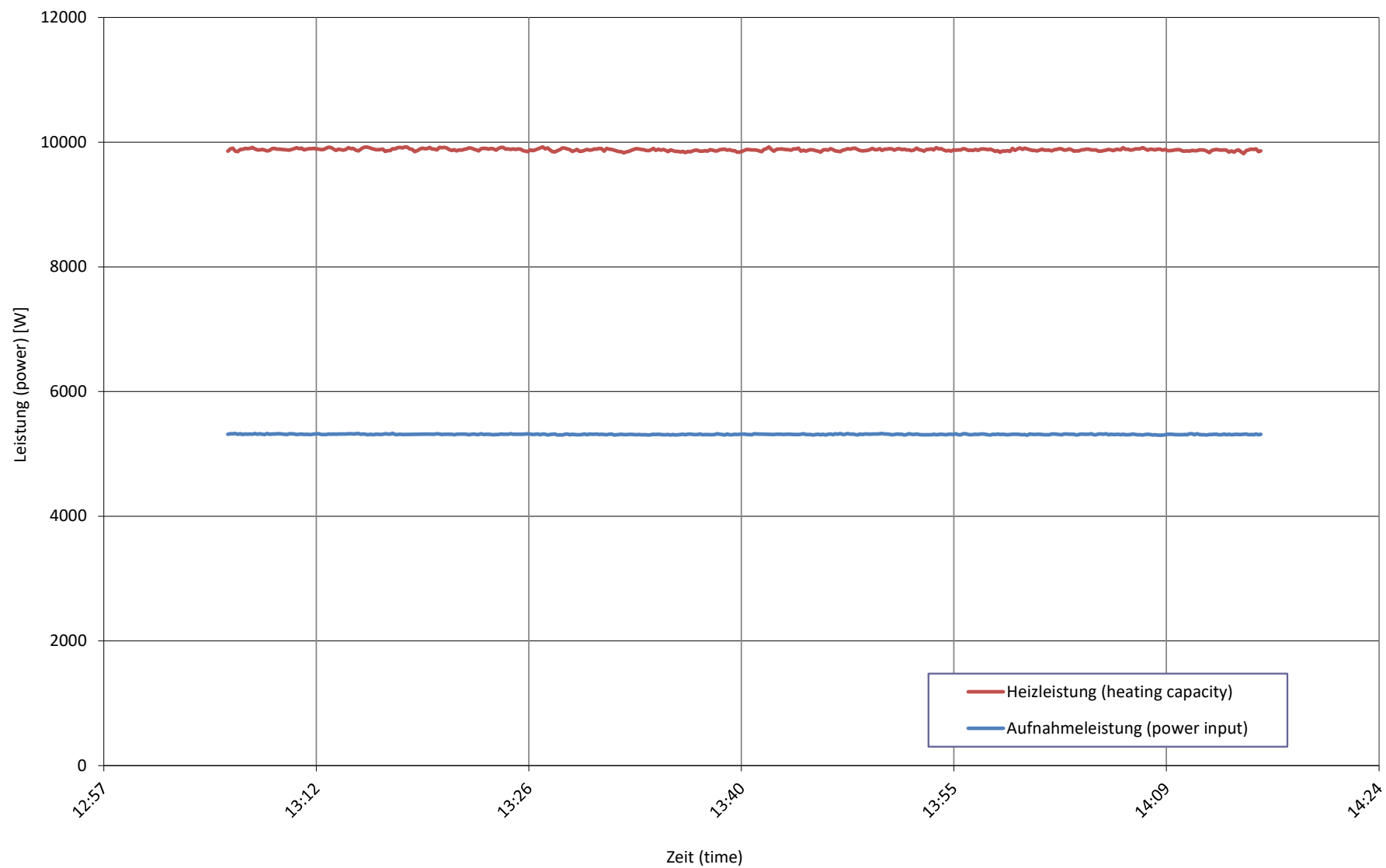


Prüfbedingung
 Test condition
A-10 / Wxx-55 E
 Prüfnummer
 Test number
LW-679-24-38

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Heizleistung (heating capacity) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	9879	± 186	± 1.88%
a Heizleistung (heating capacity)	W	9905	± 178	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	-10.00	± 0.10	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-11.94	± 0.50	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	70.8	± 2.8	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	48.33	± 0.07	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	54.98	± 0.07	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1282.3	± 12.8	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.24	± 0.25	
d Abtaudauer (period of defrosting)	min	-		
Heizdauer (period of heating)	min	-		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	-		
Abtauleistung (defrosting output)	W	-	± -	± -
e Niederdruck (low pressure)	bara	-	± -	
Sauggastemperatur (suction gas temperature)	°C	-	± -	
Hochdruck (high pressure)	bara	-	± -	
Heissgastemperatur (hot gas temperature)	°C	-	± -	
Flüssigkeitstemperatur (condenser outlet temperature)	°C	-	± -	
2 Wirkleistung total (total power input) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	5314	± 54	± 1.02%
Wirkleistung (power input)	W	5346	± 48	
Spannung (voltage)	V	231.4	± 0.5	
Stromaufnahme (current consumption)	A	8.53	± 0.05	
Scheinleistung (apparent output)	VA	5894	± 47	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.907	± 0.001	
3 COP (COP)	-	1.859	± 0.054	± 2.90%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	22.2	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	13:06:00	22.08.2024	2024-08-22
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	14:16:00	22.08.2024	2024-08-22
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 90 Hz (F10)				

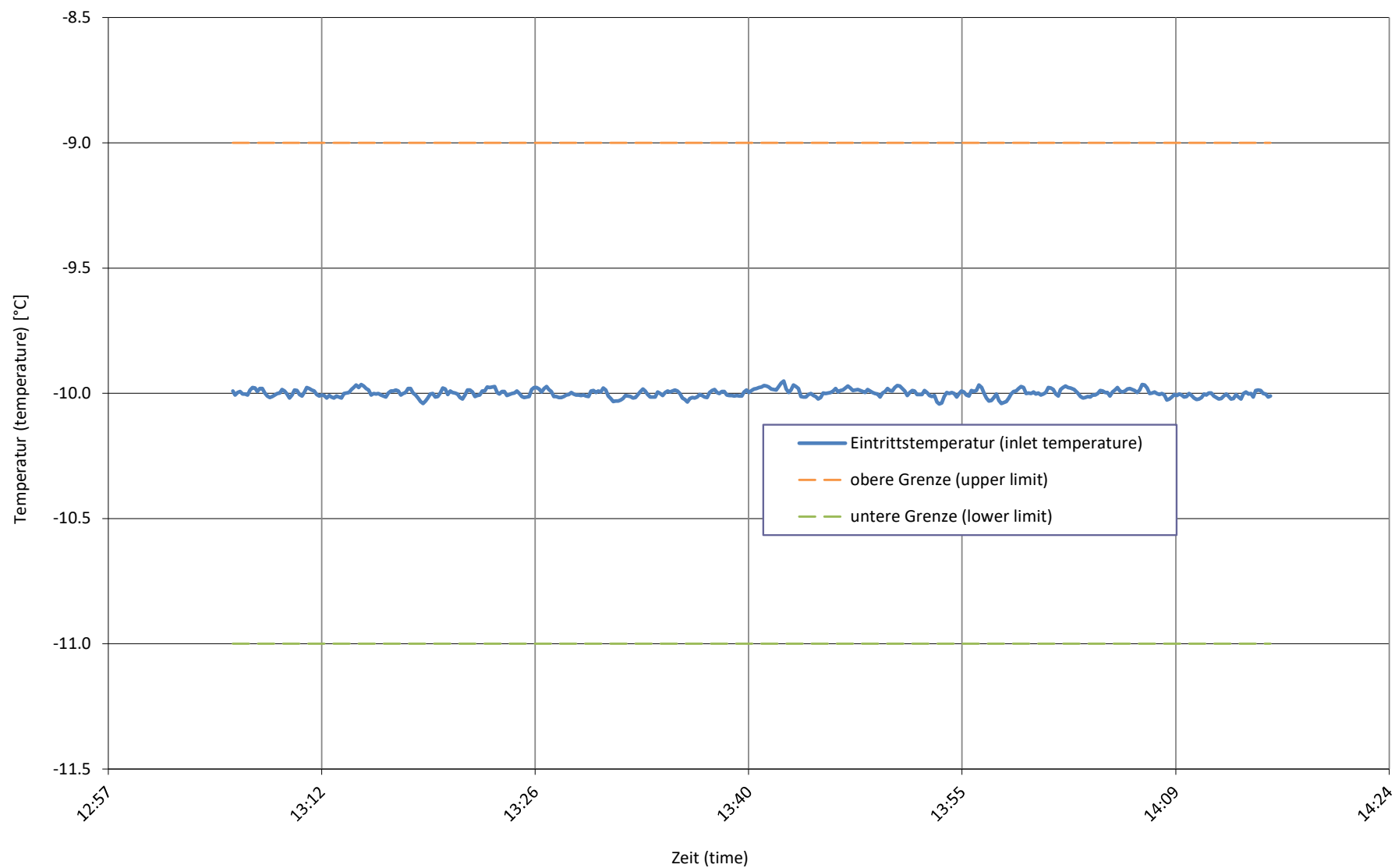
7 Prüfer (supervisor) R. Rankwiler**Prüfnorm** (test standard)
 EN 14511-2:2022
 EN 14511-3:2022
 EN 14825:2022

 passed
 passed
 passed

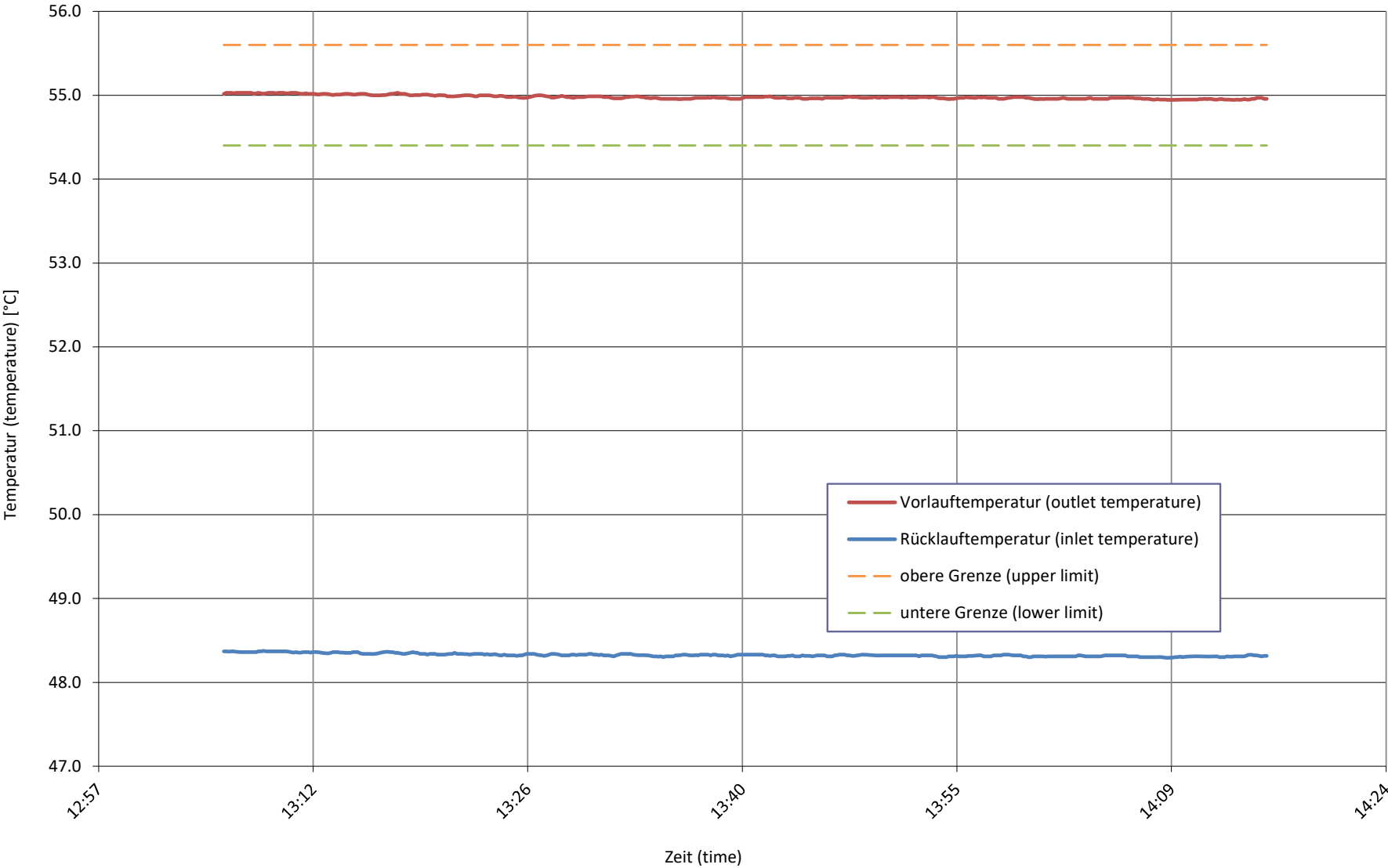
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A-10 / Wxx-55 E**

Quellentemperatur bei
source temperature at

A-10 / Wxx-55 E

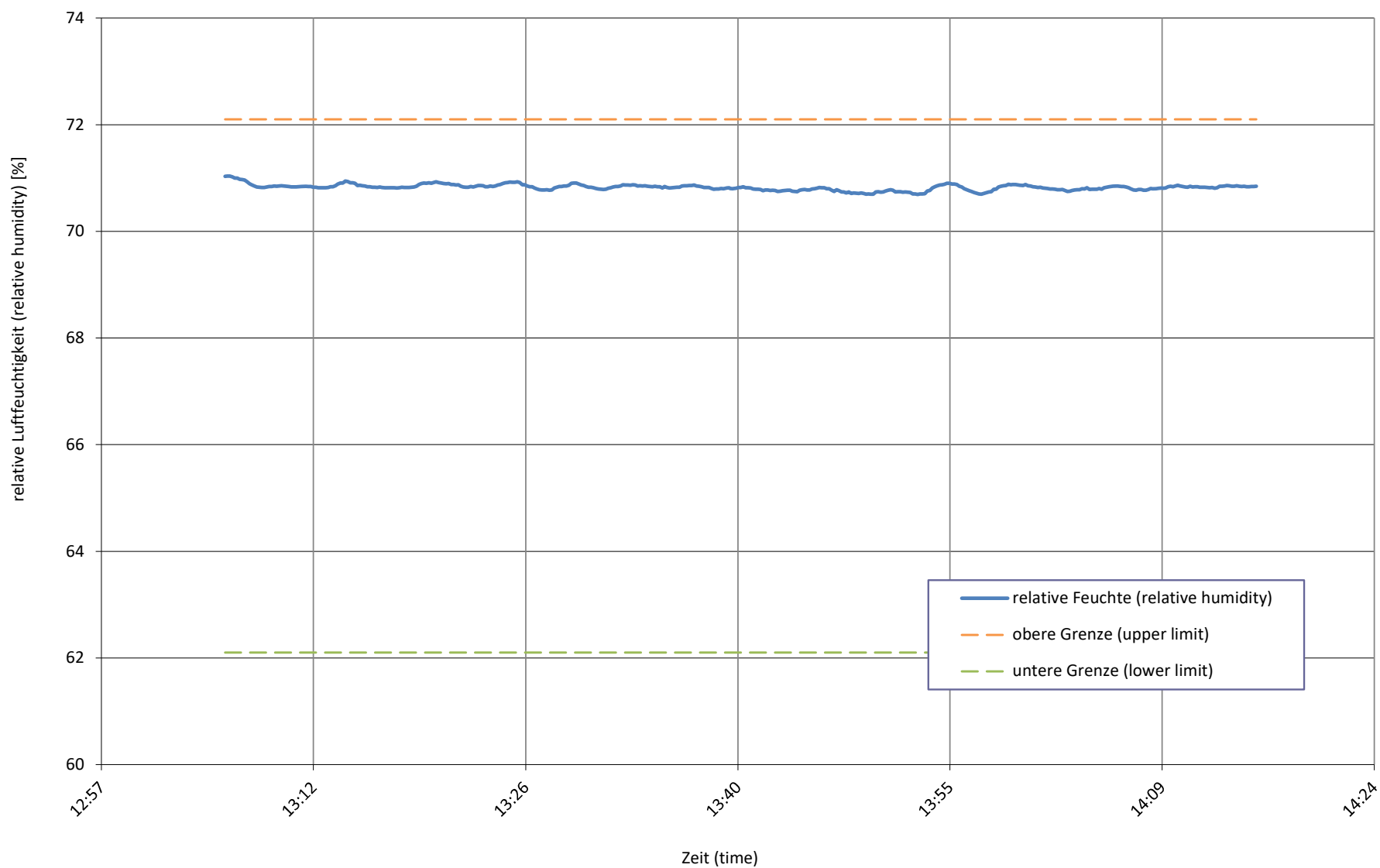


Senkentemperatur bei
sink temperature at **A-10 / Wxx-55 E**



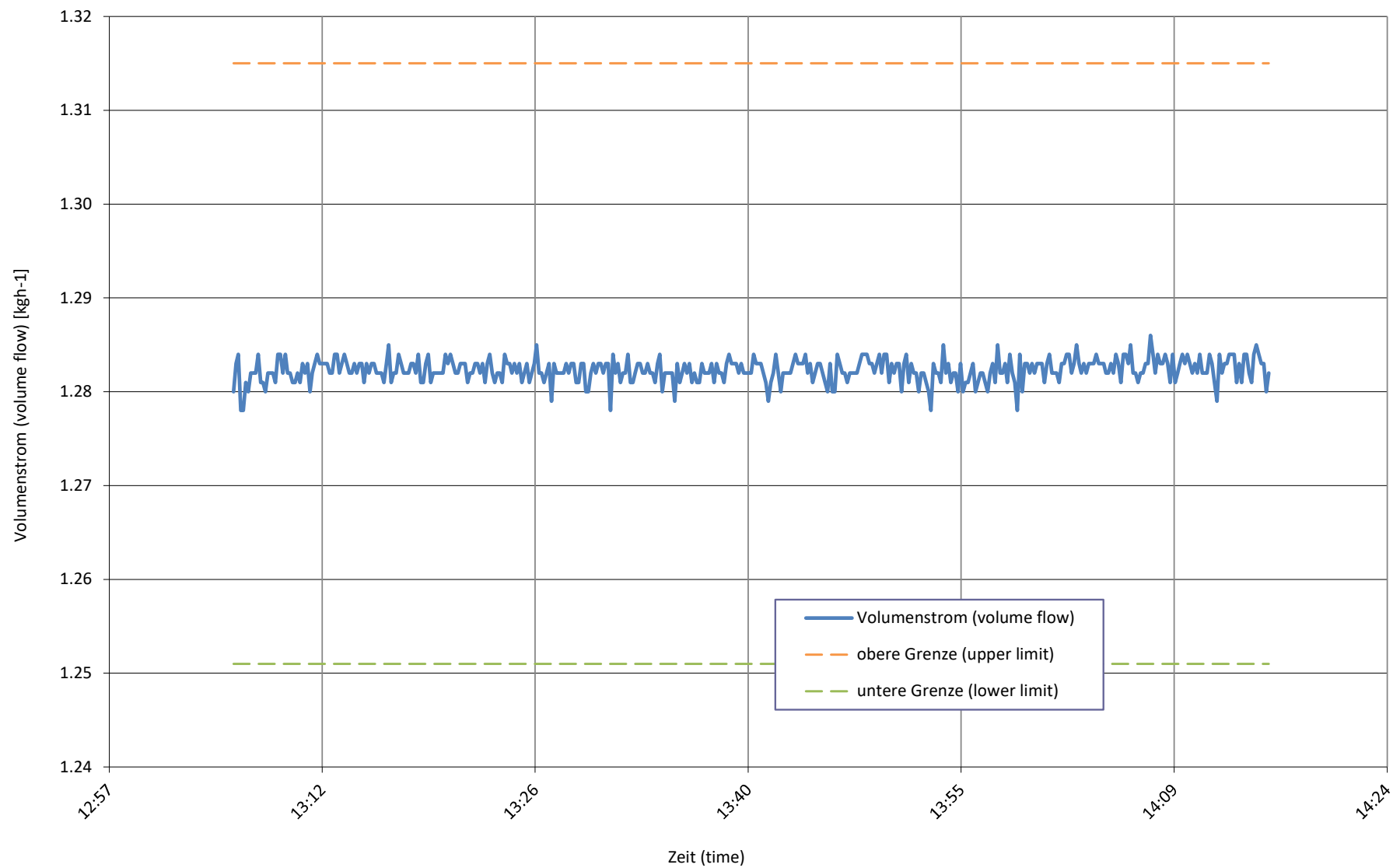
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A-10 / Wxx-55 E



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A-10 / Wxx-55 E



Prüfbedingung
 Test condition

A12 / Wxx-24 D

 Prüfnummer
 Test number

LW-679-24-38

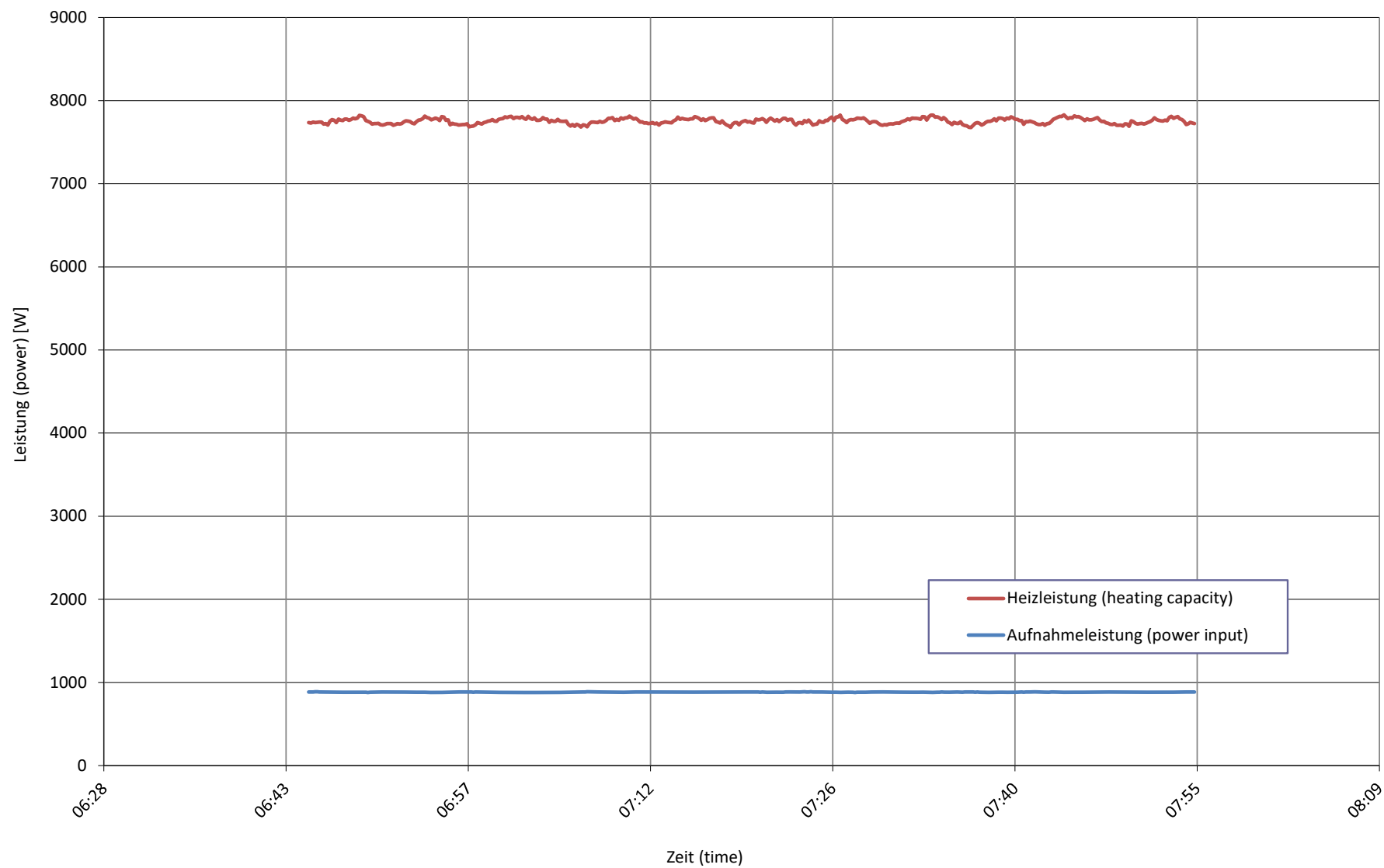
Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Heizleistung (heating capacity) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	7754	± 205	± 2.63%
a Heizleistung (heating capacity)	W	7775	± 198	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	12.00	± 0.10	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	9.70	± 0.50	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	89.1	± 2.4	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	23.00	± 0.07	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	27.22	± 0.07	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1585.5	± 15.9	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-9.04	± 0.25	
d Abtaudauer (period of defrosting)	min	-		
Heizdauer (period of heating)	min	-		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	-		
Abtauleistung (defrosting output)	W	-	± -	± -
e Niederdruck (low pressure)	bara	-	± -	
Sauggastemperatur (suction gas temperature)	°C	-	± -	
Hochdruck (high pressure)	bara	-	± -	
Heissgastemperatur (hot gas temperature)	°C	-	± -	
Flüssigkeitstemperatur (condenser outlet temperature)	°C	-	± -	
2 Wirkleistung total (total power input) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	883	± 13	± 1.51%
Wirkleistung (power input)	W	908	± 8	
Spannung (voltage)	V	230.7	± 0.5	
Stromaufnahme (current consumption)	A	1.72	± 0.01	
Scheinleistung (apparent output)	VA	1191	± 10	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.762	± 0.001	
3 COP (COP)	-	8.777	± 0.363	± 4.14%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	21.7	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	06:45:00	21.08.2024	2024-08-21
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	07:55:00	21.08.2024	2024-08-21
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 30 Hz (F1)				

7 Prüfer (supervisor) R. Rankwiler

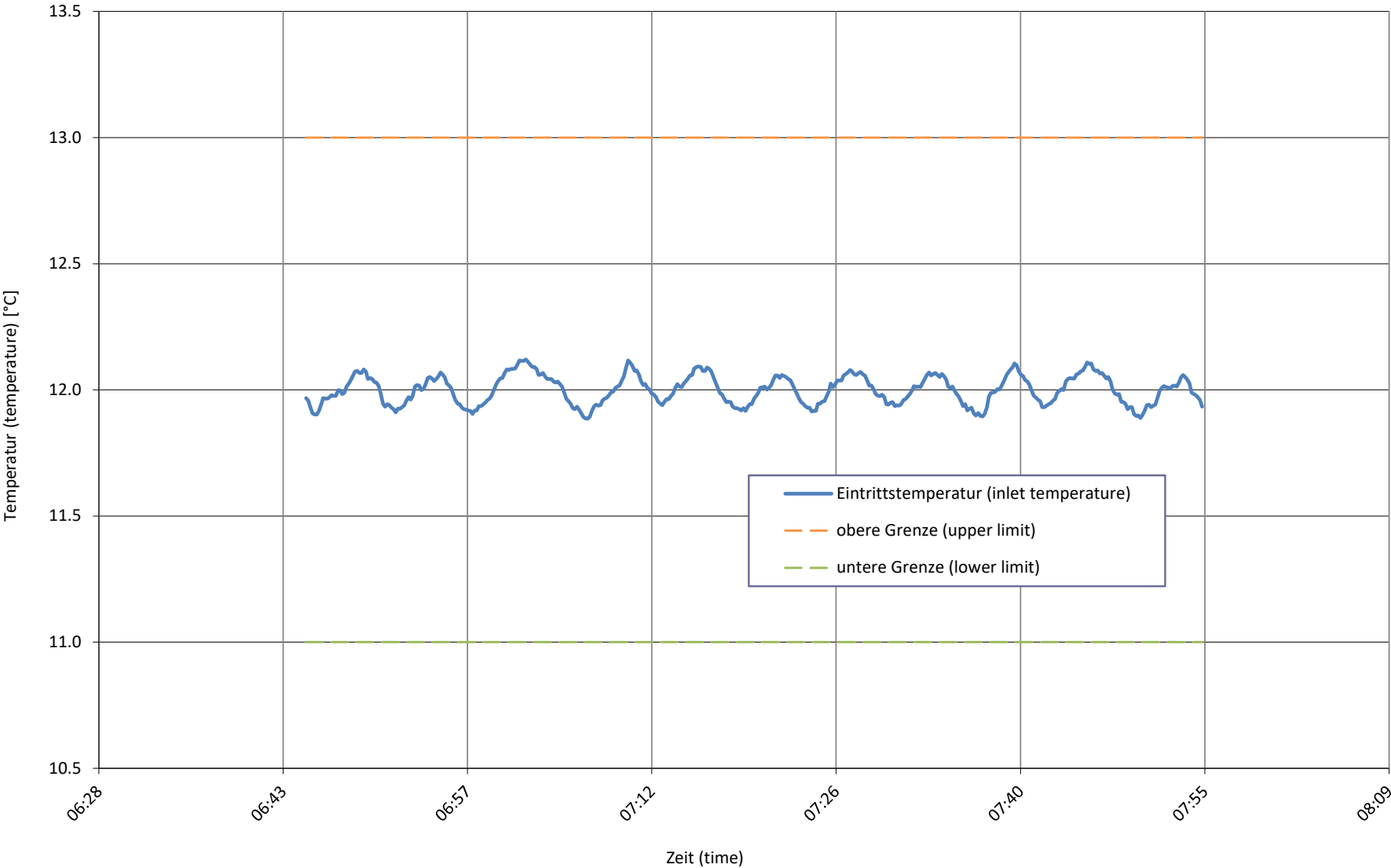
Prüfnorm (test standard)

 EN 14511-2:2022
 EN 14511-3:2022
 EN 14825:2022

 passed
 passed
 passed

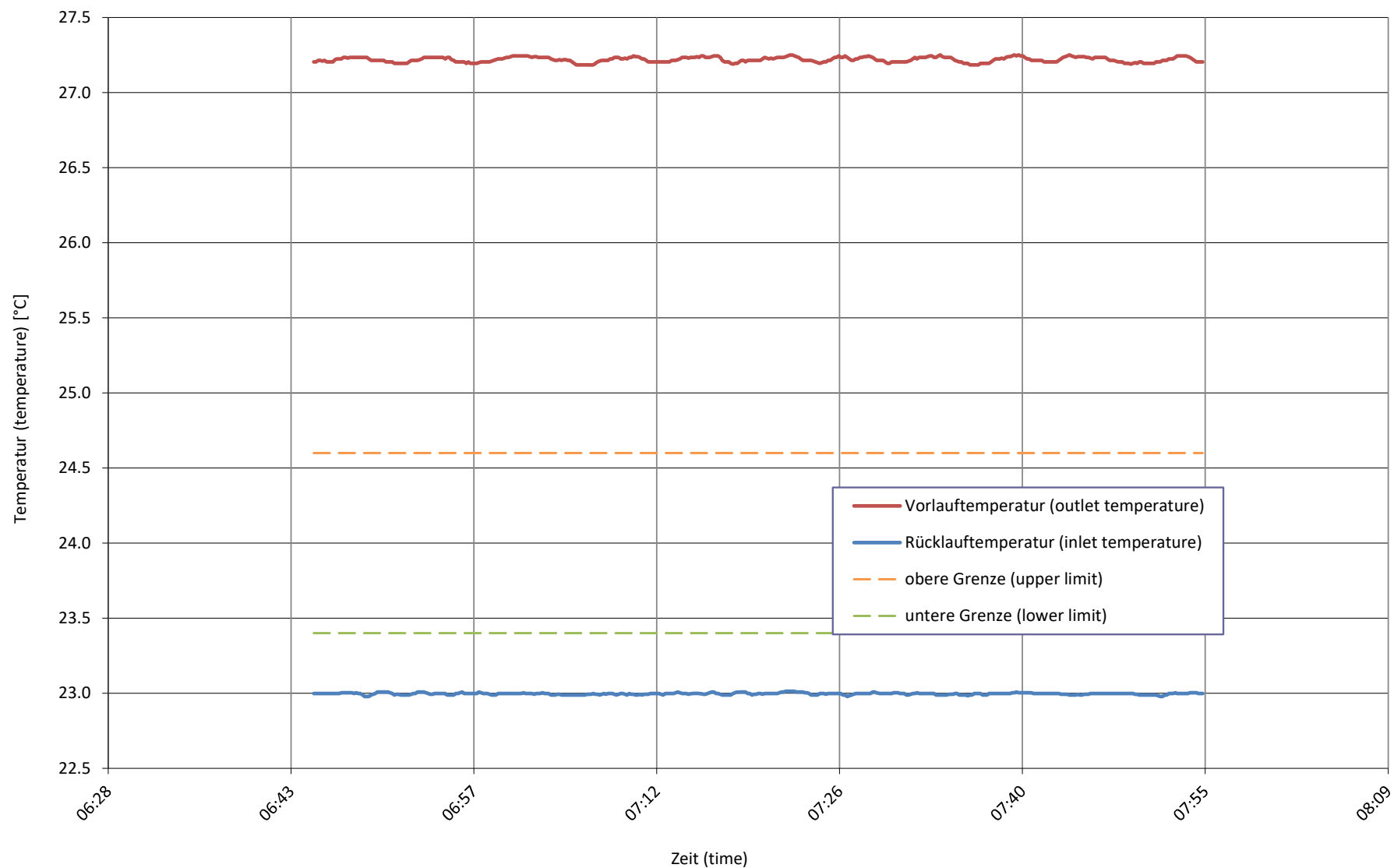
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A12 / Wxx-24 D**

Quellentemperatur bei
source temperature at **A12 / Wxx-24 D**

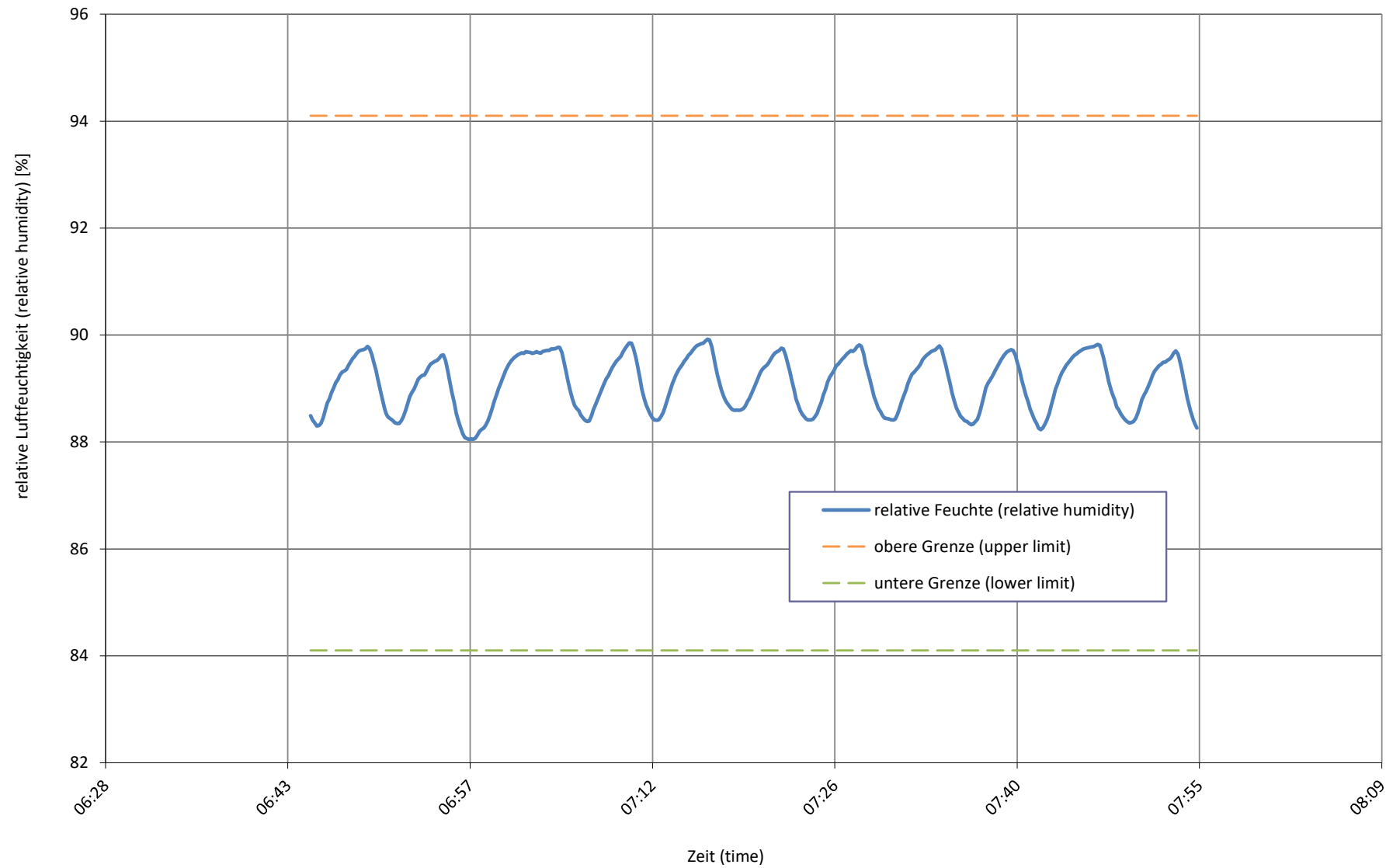


Senktemperatur bei
sink temperature at

A12 / Wxx-24 D

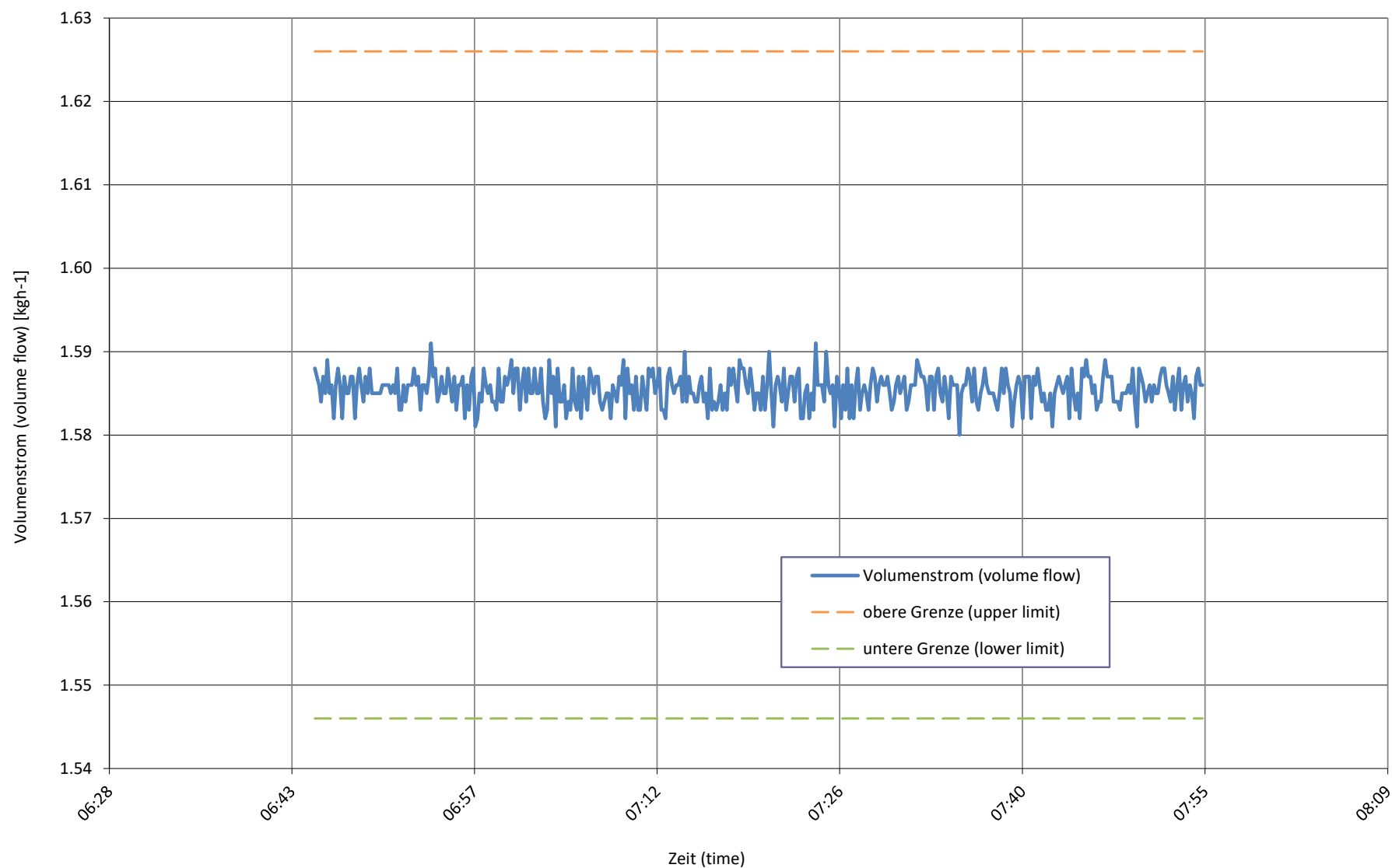


relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at **A12 / Wxx-24 D**



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A12 / Wxx-24 D



Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Pto	W	29.3	± 0.6	± 2.00%
2 Psb	W	31.5	± 0.6	± 2.00%
3 Poff	W	31.5	± 0.6	± 2.00%
4 Pck	W	-	± -	± -
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	2:41:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	13:44:00	21.08.2024	2024-08-21
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	16:25:00	21.08.2024	2024-08-21

Prüfbedingung
 Test condition
A12 / Wxx-30 D
 Prüfnummer
 Test number
LW-679-24-38

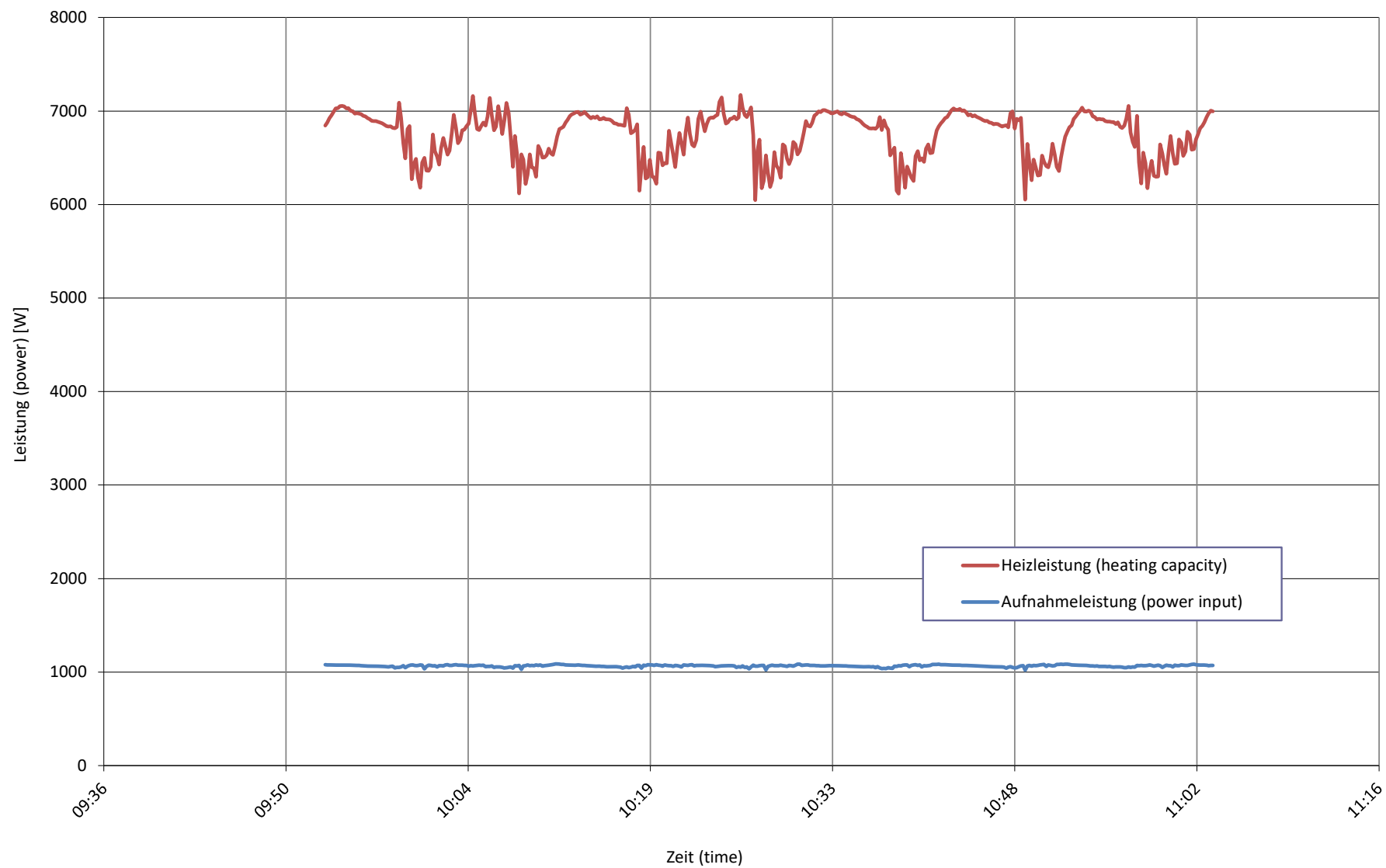
Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Heizleistung (heating capacity) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	6744	± 171	± 2.52%
a Heizleistung (heating capacity)	W	6771	± 162	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	12.00	± 0.10	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	10.02	± 0.50	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	89.1	± 2.4	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	28.88	± 0.07	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	33.42	± 0.07	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1283.3	± 12.8	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.39	± 0.25	
d Abtaudauer (period of defrosting)	min	-		
Heizdauer (period of heating)	min	-		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	-		
Abtauleistung (defrosting output)	W	-	± -	± -
e Niederdruck (low pressure)	bara	-	± -	
Sauggastemperatur (suction gas temperature)	°C	-	± -	
Hochdruck (high pressure)	bara	-	± -	
Heissgastemperatur (hot gas temperature)	°C	-	± -	
Flüssigkeitstemperatur (condenser outlet temperature)	°C	-	± -	
2 Wirkleistung total (total power input) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	1067	± 17	± 1.55%
Wirkleistung (power input)	W	1099	± 10	
Spannung (voltage)	V	231.1	± 0.5	
Stromaufnahme (current consumption)	A	2.06	± 0.01	
Scheinleistung (apparent output)	VA	1424	± 11	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.772	± 0.001	
3 COP (COP)	-	6.323	± 0.258	± 4.07%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	22.1	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:10		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	09:53:30	21.08.2024	2024-08-21
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	11:03:40	21.08.2024	2024-08-21
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 30 Hz (F1)				

7 Prüfer (supervisor) R. Rankwiler

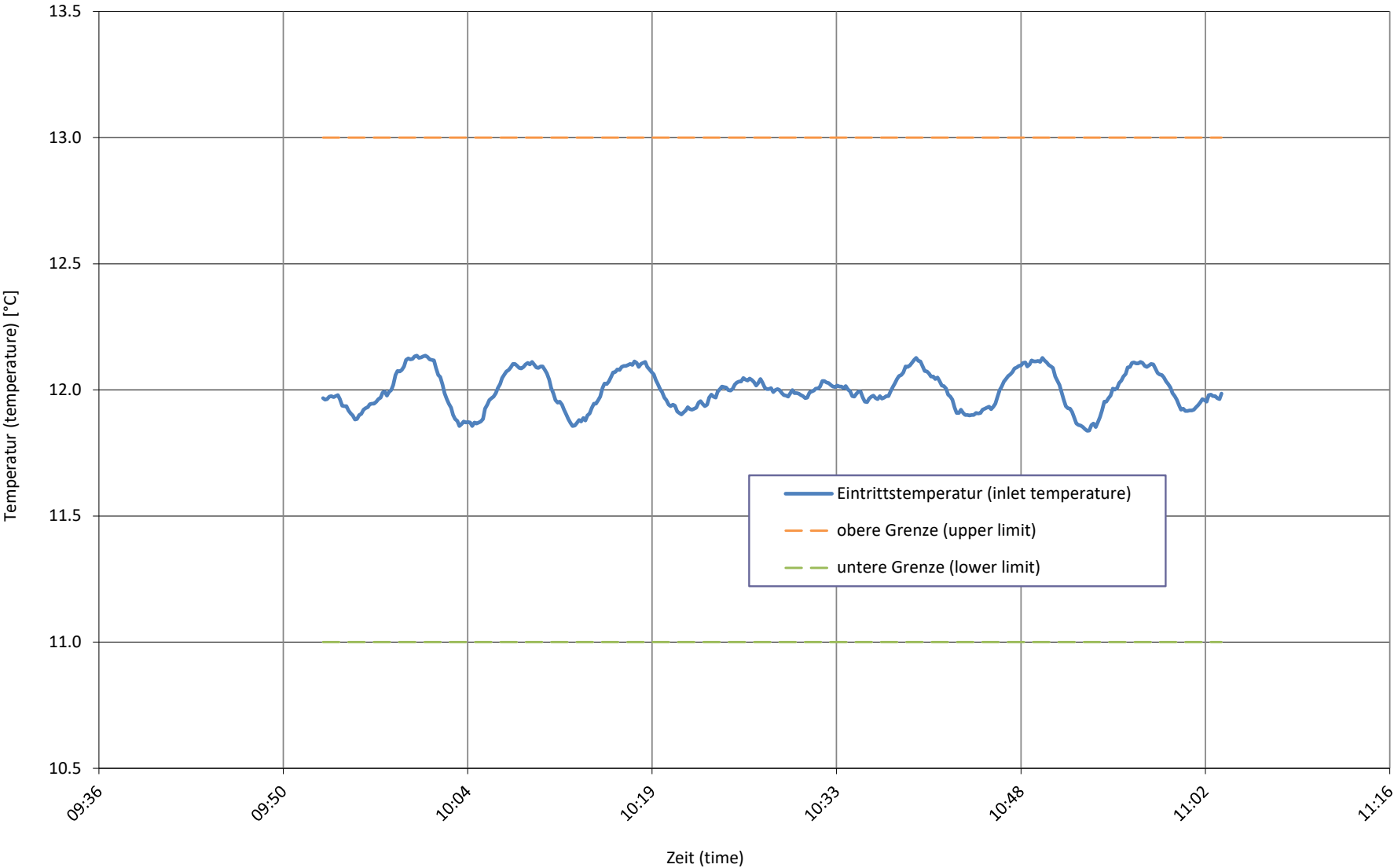
Prüfnorm (test standard)

 EN 14511-2:2022
 EN 14511-3:2022
 EN 14825:2022

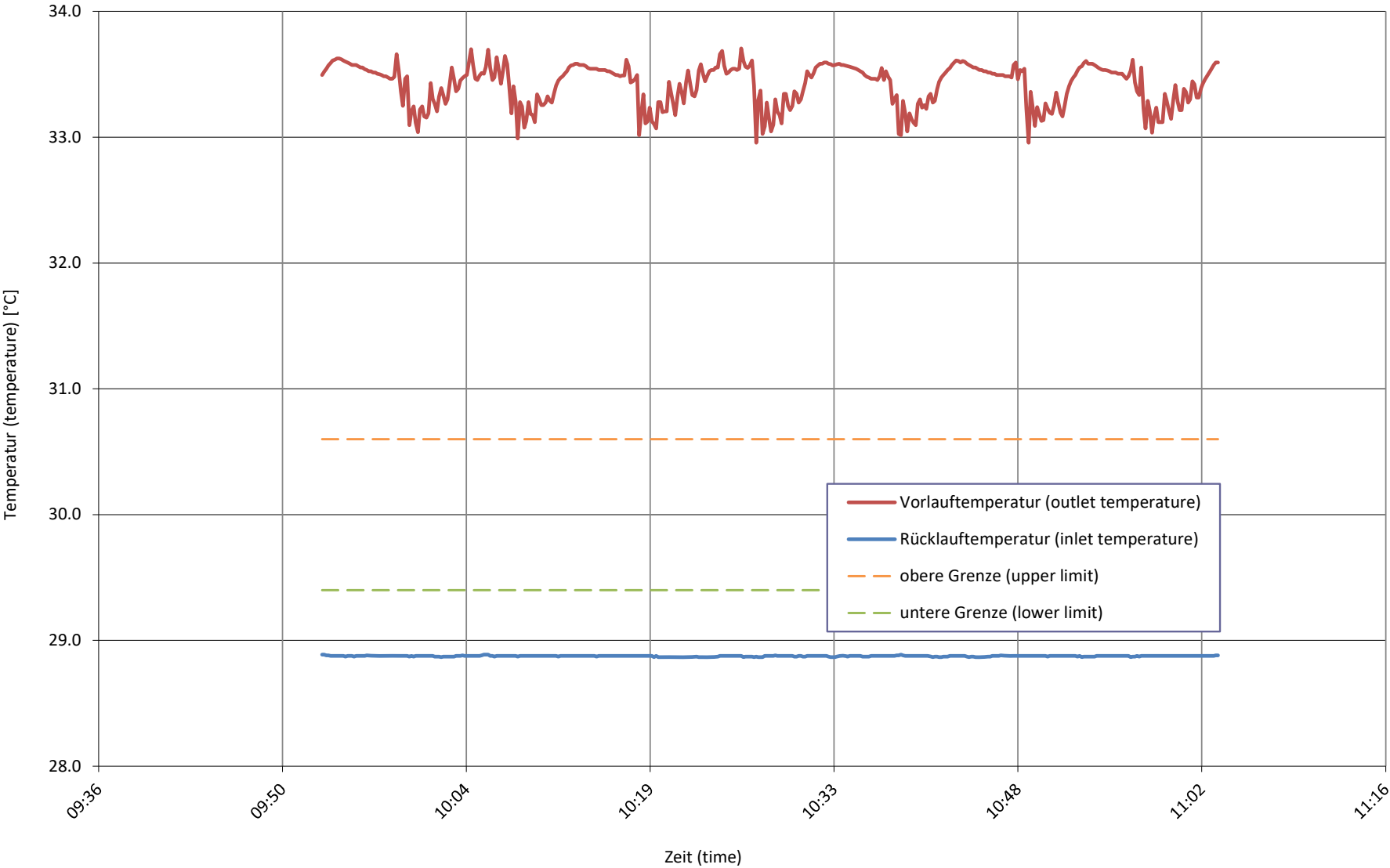
 passed
 passed
 passed

Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A12 / Wxx-30 D**

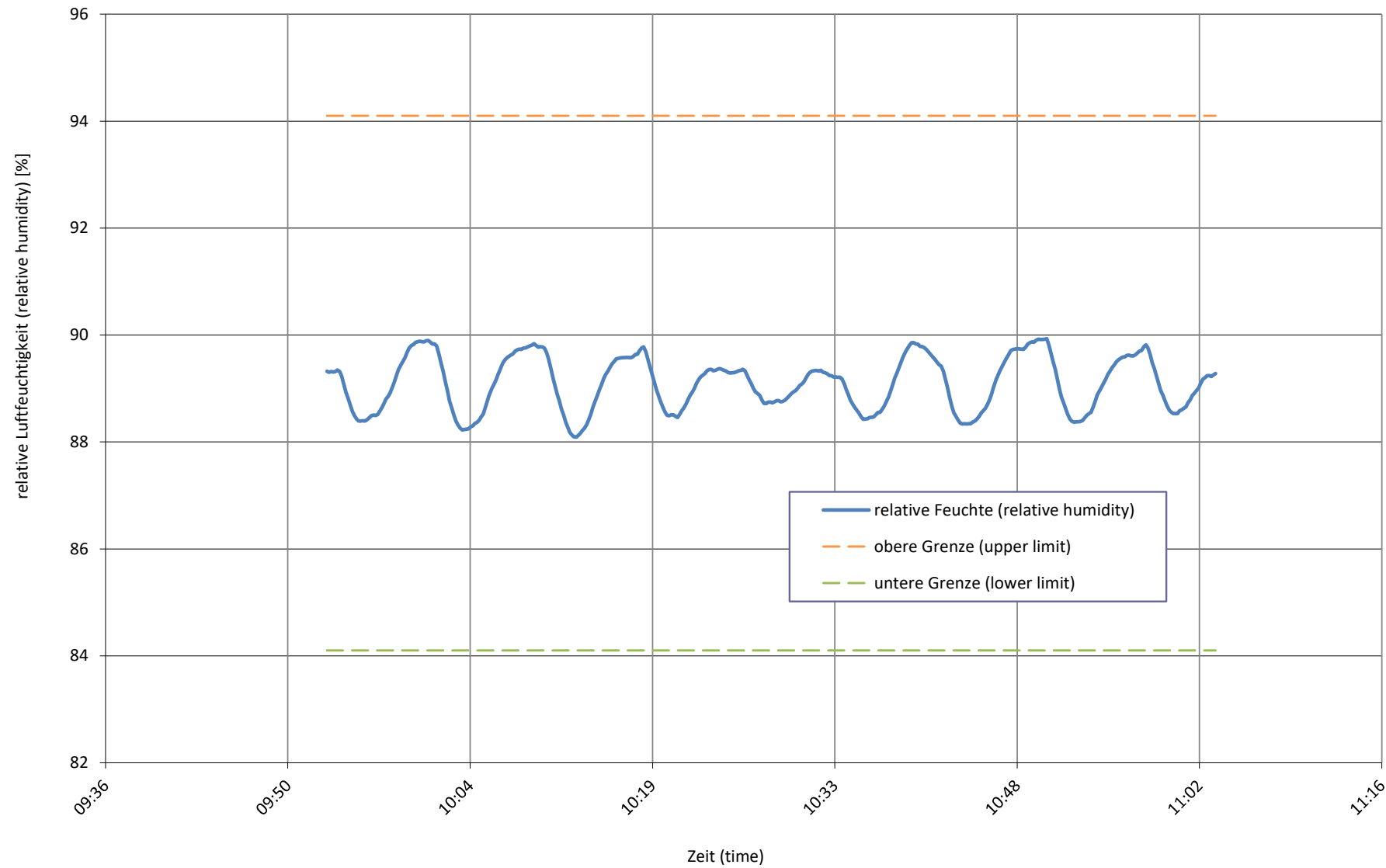
Quellentemperatur bei
source temperature at **A12 / Wxx-30 D**



Senkentemperatur bei
sink temperature at **A12 / Wxx-30 D**

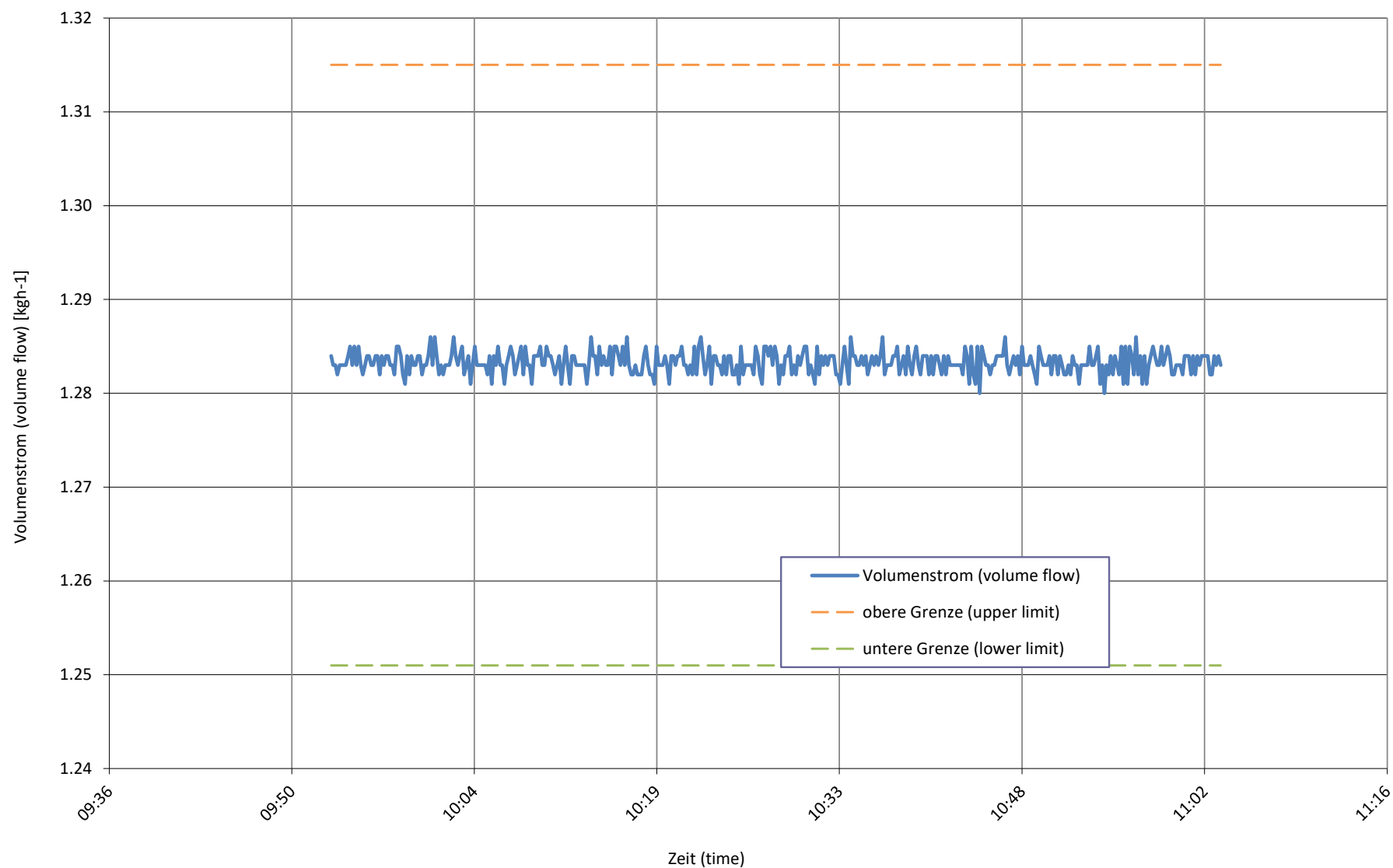


relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at **A12 / Wxx-30 D**



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A12 / Wxx-30 D



Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Pto	W	29.2	± 0.6	± 2.00%
2 Psb	W	31.5	± 0.6	± 2.00%
3 Poff	W	31.5	± 0.6	± 2.00%
4 Pck	W	-	± -	± -
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	3:59:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	12:21:00	21.08.2024	2024-08-21
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	16:20:00	21.08.2024	2024-08-21



Von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle akkreditierte Prüfstelle
Laboratoire d'essai accrédité par le Service d'Accréditation Suisse
Testing Laboratory accredited by the Swiss Accreditation Service

Akkreditierungs-Nr.
No. d'accréditation STS 0499
Accreditation No.

The Swiss Testing Service is one of the signatories to the EAL
Multilateral Agreement for the recognition of test certificates

Prüfnummer
No. d'essai LW-679-24-38
Test No. Version 1

Prüfzertifikat - SchalleLeistungspegel
Certificat d'essai - Niveau de puissance acoustique
Test certificate - Sound power level

Auftraggeber	Iglotech Sp. z o. o	Datum der Prüfung	
Client	ul. Torunska 41	Date du test	22.08.2024
Customer	PL - 82-500 Kwidzyn	Date of test	
Gerät	Iglotech Sp. z o. o	Messobjekt	Aussenmessung
Type	Neoheat Eko Mono 15	Object de mesure	Mesure extérieure
Type	SN: AN0270-ID-2030 & AN0270-OD-2008	Measuring object	Outdoor measurement
Prüfbedingung		Genauigkeitsklasse	
Condition d'essai	A7 / W47-55	Precision classe	2
Test condition	Compressor speed = 30 Hz (F1)	Accuracy class	
SchalleLeistungspegel		Messunsicherheit	
Niveau de puissance acoustique dB(A)	55.9	Ecart type	dB ± 1.5
Sound power level		Standard deviation	

Messung wurde gemäss der folgenden Norm durchgeführt	EN ISO 9614-1 and EN 12102-1
Mesures exécutées conformément aux normes	-
Measurement regarding the following standard	-

Dieses Prüfzertifikat darf ohne schriftliche Zustimmung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden.
Ce certificat d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire d'essai.
This test certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the testing laboratory.

Stempel und Datum	
Timbre et date	27.08.2024
Stamp and date	

Prüfer	Messort	Wärmepumpen-Testzentrum WPZ
Contrôleur	Site de mesure	Werdenbergstrasse 4
Supervisor	Measuring site	CH-9471 Buchs (Switzerland)
R. Rankwiler, Messtechniker		



Verwendete Messgeräte / Employer d'appareillage de mesure / Measuring instruments in use

Bezeichnung / Description / Description	Gerät / Type / Type	Seriennr. / No. de Série / Serial no.
Real Time Analyzer	01 dB-Metravib PCMCIA-Card	#1912 #0001912
Auswertesoftware	dBFA	Version 4.7.01
Utilisation de software	Excel-Sheet	Version 1.0/me
Analysis software		
Intensitätssonde	G.R.A.S Typ 50AI-B	38213
Sonde de intensité		
Intensity sonde		
Mikrofonpaar	Typ 40 AK	49855
Couple de microphone		49876
Couple of microphone		
Vorverstärker	Typ 26AA	48806
Amplificateur d'entrée		48807
Pre-amplifier		
Zuordnung	Kanal A - Vorverstärker 48806 - Mikrofon 49855 Kanal B - Vorverstärker 48807 - Mikrofon 49876	
Attribution	Canal A - Amplificateur d'entrée 48806 - Microphone 49855 Canal B - Amplificateur d'entrée 48807 - Microphone 49876	
Attribution	Channel A - Pre-amplifier 48806 - Microphone 49855 Channel B - Pre-amplifier 48807 - Microphone 49876	
Zubehör	Windschirm (Ellipsoid)	-
Accessoire	Abat-vent (ellipsoïde)	-
Accessory	Wind deflector (ellipsoid)	-
Kabel 5 m	AC0002	-
Câble 5 m		
Cable 5m		
Schallintensitätskalibrator	G.R.A.S Typ 51AB	49049
Calibrateur d'intensité acoustique		
Sound intensity calibrator		
Akustischer Kalibrator Klasse 1	Nor1251	29926
Calibrateur acoustique classe 1		
Acoustic calibrator class 1		



Messresultate mit Genauigkeitsklasse 1 / Résultat de mesure avec precision classe 1 / Measurement result with accuracy class 1

Third band [dB]	L_w [dB]	Criteria 1			Criteria 2		Criteria 3	All criterias passed?	$L_{w,A}$ [dB(A)]	
		F_2	L_d	$L_d > F_2$	F_3	$F_3 - F_2 \leq 3$	$N - CF_4^2 \geq 0$			
50	63.4	3.1	16.6	OK	5.5	OK	-	no	33.2	w
63	59.8	3.2	14.9	OK	3.7	OK	OK	yes	33.6	w
80	57.0	3.6	13.8	OK	5.1	OK	-	no	34.5	u
100	55.4	3.1	16.6	OK	3.3	OK	OK	yes	36.3	u
125	57.2	4.5	16.5	OK	4.7	OK	OK	yes	41.1	u
160	52.0	5.2	16.6	OK	5.2	OK	OK	yes	38.6	u
200	49.4	5.5	16.6	OK	5.5	OK	OK	yes	38.5	u
250	47.3	7.9	16.6	OK	12.8	-	-	no	38.7	u
315	50.8	6.8	16.6	OK	6.9	OK	OK	yes	44.2	u
400	50.0	5.8	16.6	OK	5.8	OK	OK	yes	45.2	u
500	49.9	5.5	16.6	OK	5.5	OK	OK	yes	46.7	<<< passed
630	47.7	5.4	16.6	OK	5.4	OK	OK	yes	45.8	u
800	45.8	4.9	16.6	OK	4.9	OK	OK	yes	45.0	u
1k	44.4	4.7	16.6	OK	4.8	OK	OK	yes	44.4	u
1.25k	43.3	4.4	16.6	OK	4.4	OK	OK	yes	43.9	u
1.6k	41.6	4.7	16.6	OK	4.8	OK	-	no	42.6	u
2k	40.9	4.2	16.6	OK	4.2	OK	-	no	42.1	u
2.5k	41.1	4.5	16.6	OK	4.5	OK	-	no	42.4	u
3.15k	43.9	4.7	16.6	OK	4.7	OK	-	no	45.1	u
4k	42.8	9.0	16.6	OK	9.0	OK	-	no	43.8	u
5k	38.5	13.3	16.6	OK	13.3	OK	-	no	39.0	u
6.3k	37.9	7.1	15.2	OK	7.1	OK	-	no	37.8	u
$L_{w,A}$									55.9	

Legende / Legend

<<< passed	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ massgebend.</p> <p>Mit "<<< passed" ist die geforderte Genauigkeitsklasse erfüllt.</p> <p>Third bands with this description are significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$.</p> <p>Required accuracy class is passed with "<<< passed".</p>
<<< no passed	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ massgebend.</p> <p>Mit "<<< no passed" ist die geforderte Genauigkeitsklasse nicht erfüllt.</p> <p>Third bands with this description are significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$.</p> <p>Required accuracy class isn't passed with "<<< no passed".</p>
u	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ unbedeutend, werden aber bei der Berechnung des $L_{w,A}$ berücksichtigt.</p> <p>Third bands with this description aren't significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$, but shall be regarded on Calculation of $L_{w,A}$.</p>
s and w	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung werden bei der Berechnung des $L_{w,A}$ nicht berücksichtigt.</p> <p>Third bands with this description shall not be regarded on Calculation of $L_{w,A}$.</p>



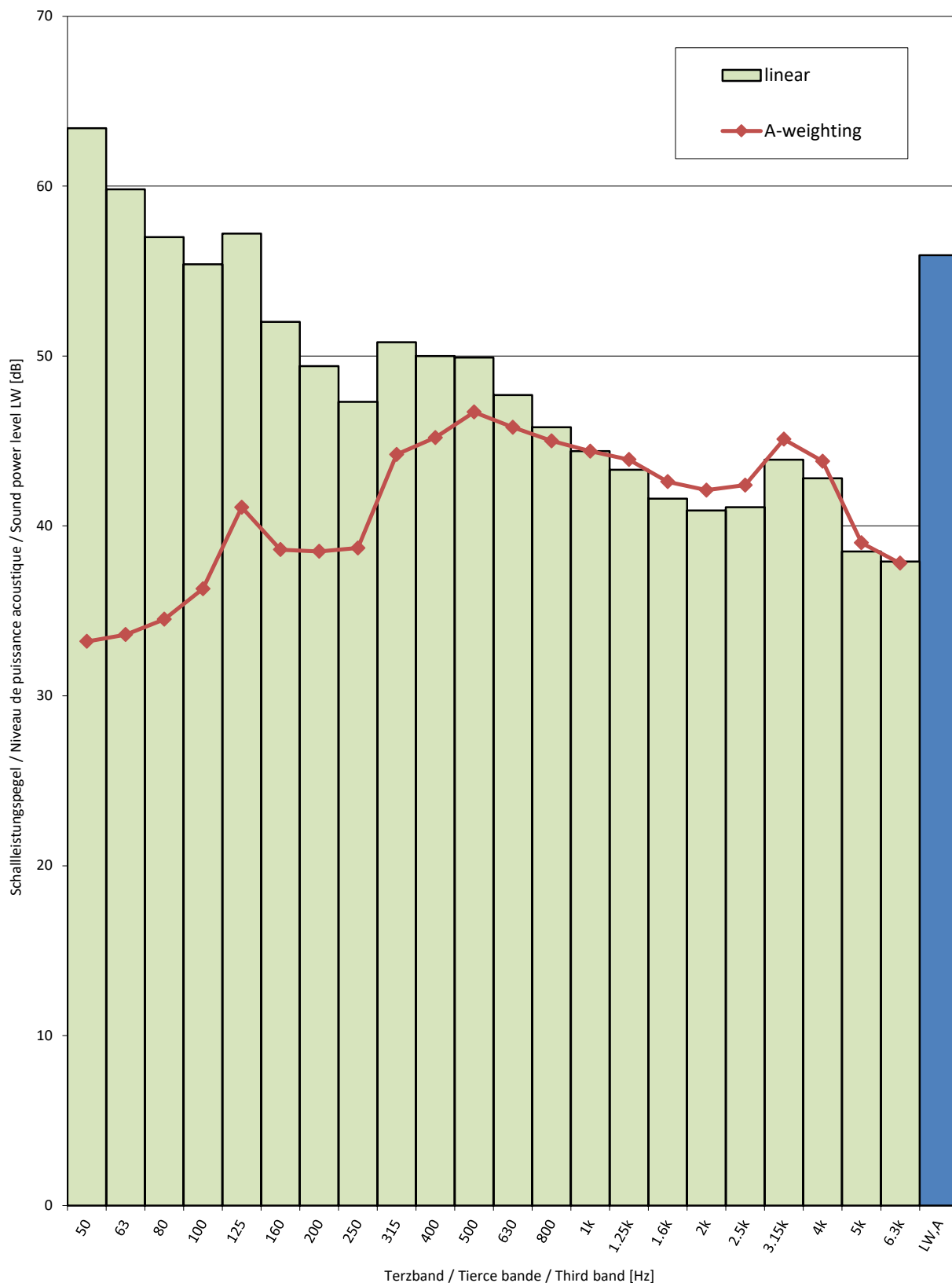
Messresultate mit Genauigkeitsklasse 2 / Résultat de mesure avec precision classe 2 / Measurement result with accuracy class 2

Third band [dB]	L_w [dB]	Criteria 1			Criteria 2		Criteria 3	All criterias passed?	$L_{w,A}$ [dB(A)]	
		F_2	L_d	$L_d > F_2$	F_3	$F_3 - F_2 \leq 3$	$N - CF_4^2 \geq 0$			
50	63.4	3.1	16.6	OK	5.5	OK	-	no	33.2	w
63	59.8	3.2	14.9	OK	3.7	OK	OK	yes	33.6	w
80	57.0	3.6	13.8	OK	5.1	OK	-	no	34.5	u
100	55.4	3.1	16.6	OK	3.3	OK	OK	yes	36.3	u
125	57.2	4.5	16.5	OK	4.7	OK	OK	yes	41.1	u
160	52.0	5.2	16.6	OK	5.2	OK	OK	yes	38.6	u
200	49.4	5.5	16.6	OK	5.5	OK	OK	yes	38.5	u
250	47.3	7.9	16.6	OK	12.8	-	-	no	38.7	u
315	50.8	6.8	16.6	OK	6.9	OK	OK	yes	44.2	u
400	50.0	5.8	16.6	OK	5.8	OK	OK	yes	45.2	u
500	49.9	5.5	16.6	OK	5.5	OK	OK	yes	46.7	<<< passed
630	47.7	5.4	16.6	OK	5.4	OK	OK	yes	45.8	u
800	45.8	4.9	16.6	OK	4.9	OK	OK	yes	45.0	u
1k	44.4	4.7	16.6	OK	4.8	OK	OK	yes	44.4	u
1.25k	43.3	4.4	16.6	OK	4.4	OK	OK	yes	43.9	u
1.6k	41.6	4.7	16.6	OK	4.8	OK	OK	yes	42.6	u
2k	40.9	4.2	16.6	OK	4.2	OK	-	no	42.1	u
2.5k	41.1	4.5	16.6	OK	4.5	OK	-	no	42.4	u
3.15k	43.9	4.7	16.6	OK	4.7	OK	-	no	45.1	u
4k	42.8	9.0	16.6	OK	9.0	OK	-	no	43.8	u
5k	38.5	13.3	16.6	OK	13.3	OK	-	no	39.0	u
6.3k	37.9	7.1	15.2	OK	7.1	OK	OK	yes	37.8	u
$L_{w,A}$									55.9	

Legende / Legend

<<< passed	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ massgebend.</p> <p>Mit "<<< passed" ist die geforderte Genauigkeitsklasse erfüllt.</p> <p>Third bands with this description are significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$.</p> <p>Required accuracy class is passed with "<<< passed".</p>
<<< no passed	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ massgebend.</p> <p>Mit "<<< no passed" ist die geforderte Genauigkeitsklasse nicht erfüllt.</p> <p>Third bands with this description are significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$.</p> <p>Required accuracy class isn't passed with "<<< no passed".</p>
u	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ unbedeutend, werden aber bei der Berechnung des $L_{w,A}$ berücksichtigt.</p> <p>Third bands with this description aren't significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$, but shall be regarded on Calculation of $L_{w,A}$.</p>
s and w	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung werden bei der Berechnung des $L_{w,A}$ nicht berücksichtigt.</p> <p>Third bands with this description shall not be regarded on Calculation of $L_{w,A}$.</p>

Spektrum Schallleistungspegel / Niveau de puissance acoustique du spectre /
Spectrum Sound power level LW



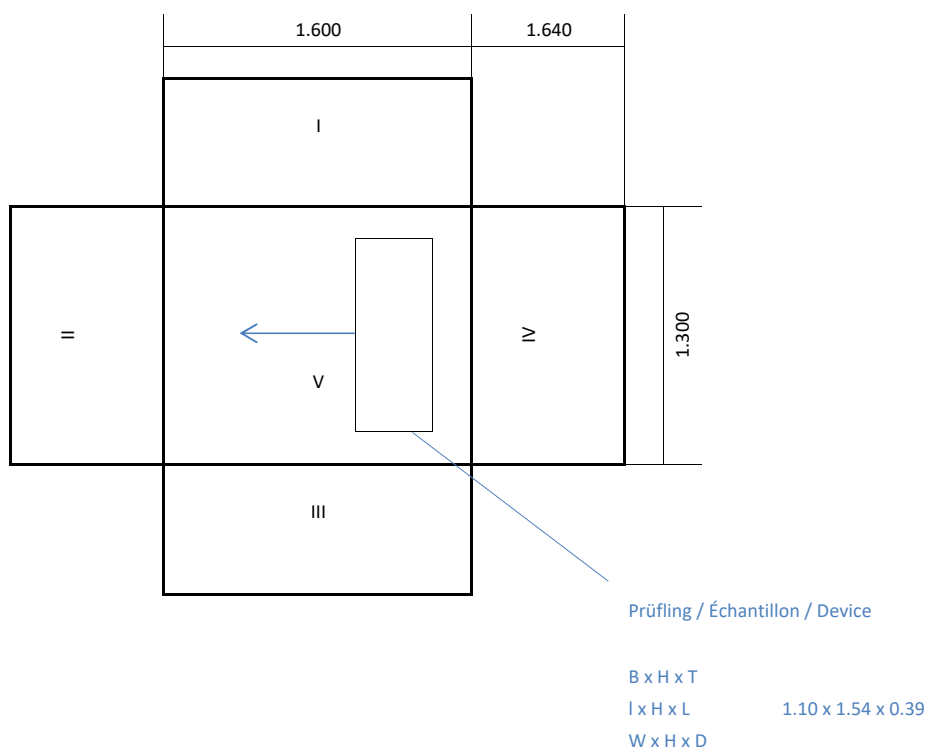


Hüllfläche / Face de mesure / Measurement surface

Abstand zur Hüllfläche

Distance à la face de mesure min 0.1

Distance to measurement surface



Segmente / Segments / Segments

I to IV, IX to XII S= 0.656 m²

V to VIII, XIII to XVI S= 0.533 m²

XVII to XXII S= 0.347 m²

Gesamte Hüllfläche

Surface de mesure totale 11.592 m²

Total measurement surface

Alle Angaben in Meter

Toutes les indications en mètres

All dimensions are given in meters

Bemerkung



Von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle akkreditierte Prüfstelle
Laboratoire d'essai accrédité par le Service d'Accréditation Suisse
Testing Laboratory accredited by the Swiss Accreditation Service

Akkreditierungs-Nr.
No. d'accréditation STS 0499
Accreditation No.

The Swiss Testing Service is one of the signatories to the EAL
Multilateral Agreement for the recognition of test certificates

Prüfnummer
No. d'essai LW-679-24-38
Test No. Version 1

Prüfzertifikat - Schalleistungspegel
Certificat d'essai - Niveau de puissance acoustique
Test certificate - Sound power level

Auftraggeber	Iglotech Sp. z o.o.	Datum der Prüfung	
Client	ul. Torunska 41	Date du test	22.08.2024
Customer	PL - 82-500 Kwidzyn	Date of test	
Gerät	Iglotech Sp. z o. o	Messobjekt	Innenmessung
Type	Neoheat Eko Mono 15	Object de mesure	Mesure interieure
Type	SN: AN0270-ID-2030 & AN0270-OD-2008	Measuring object	Indoor measurement
Prüfbedingung		Genauigkeitsklasse	
Condition d'essai	A7 / W47-55	Precision classe	2
Test condition	Compressor speed = 30 Hz (F1)	Accuracy class	
Schalleistungspegel		Messunsicherheit	
Niveau de puissance acoustique dB(A)	33.4	Ecart type dB	± 1.5
Sound power level		Standard deviation	
Messung wurde gemäss der folgenden Norm durchgeführt	EN ISO 9614-1 and EN 12102-1		
Mesures exécutées conformément aux normes	NF 414 rev13 / RS 6C003-2018 LCP Rev1		
Measurement regarding the following standard	EHPA test regulation V2.4		

Dieses Prüfzertifikat darf ohne schriftliche Zustimmung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden.
Ce certificat d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire d'essai.
This test certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the testing laboratory.

Stempel und Datum
Timbre et date 03.09.2024
Stamp and date

Prüfer	Messort	Wärmepumpen-Testzentrum WPZ
Contrôleur	Site de mesure	Werdenbergstrasse 4
Supervisor	Measuring site	CH-9471 Buchs (Switzerland)

M. Eschmann, Dipl. Ing. FH



Verwendete Messgeräte / Employer d'appareillage de mesure / Measuring instruments in use

Bezeichnung / Description / Description	Gerät / Type / Type	Seriennr. / No. de Série / Serial no.
Real Time Analyzer	01 dB-Metavib PCMCIA-Card	#1912 #0001912
Auswertesoftware	dBFA	Version 4.7.01
Utilisation de software	Excel-Sheet	Version 1.0/me
Analysis software		
Intensitätssonde	G.R.A.S Typ 50AI-B	38213
Sonde de intensité		
Intensity sonde		
Mikrofonpaar	Typ 40 AK	49855
Couple de microphone		49876
Couple of microphone		
Vorverstärker	Typ 26AA	48806
Amplificateur d'entrée		48807
Pre-amplifier		
Zuordnung	Kanal A - Vorverstärker 48806 - Mikrofon 49855 Kanal B - Vorverstärker 48807 - Mikrofon 49876	
Attribution	Canal A - Amplificateur d'entrée 48806 - Microphone 49855 Canal B - Amplificateur d'entrée 48807 - Microphone 49876	
Attribution	Channel A - Pre-amplifier 48806 - Microphone 49855 Channel B - Pre-amplifier 48807 - Microphone 49876	
Zubehör	Windschirm (Ellipsoid)	-
Accessoire	Abat-vent (ellipsoïde)	-
Accessory	Wind deflector (ellipsoid)	-
Kabel 5 m	AC0002	-
Câble 5 m		
Cable 5m		
Schallintensitätskalibrator	G.R.A.S Typ 51AB	49049
Calibrateur d'intensité acoustique		
Sound intensity calibrator		
Akustischer Kalibrator Klasse 1	Nor1251	29926
Calibrateur acoustique classe 1		
Acoustic calibrator class 1		



Messresultate mit Genauigkeitsklasse 1 / Résultat de mesure avec precision classe 1 / Measurement result with accuracy class 1

Third band [dB]	L_w [dB]	Criteria 1			Criteria 2		Criteria 3	All criterias passed?	$L_{w,A}$ [dB(A)]	
		F_2	L_d	$L_d > F_2$	F_3	$F_3 - F_2 \leq 3$	$N - CF_4^2 \geq 0$			
50	40.5	3.8	16.6	OK	5.4	OK	-	no	10.3	w
63	45.5	1.6	14.9	OK	5.0	-	-	no	19.3	u
80	38.1	3.1	13.8	OK	7.9	-	-	no	15.6	u
100	35.5	11.0	16.6	OK	14.6	-	-	no	16.4	u
125	37.2	8.2	16.5	OK	11.0	OK	-	no	21.1	u
160	28.2	12.1	16.6	OK	12.2	OK	OK	yes	14.8	u
200	30.0	9.7	16.6	OK	10.5	OK	OK	yes	19.1	u
250	34.9	8.3	16.6	OK	10.4	OK	OK	yes	26.3	<<< passed
315	30.2	11.8	16.6	OK	12.9	OK	OK	yes	23.6	<<< passed
400	27.0	9.7	16.6	OK	10.1	OK	-	no	22.2	u
500	27.1	7.8	16.6	OK	8.1	OK	OK	yes	23.9	<<< passed
630	22.6	8.7	16.6	OK	19.3	-	-	no	20.7	u
800	18.2	8.4	16.6	OK	9.5	OK	-	no	17.4	u
1k	15.6	11.0	16.6	OK	15.2	-	-	no	15.6	u
1.25k	15.4	13.6	16.6	OK	16.9	-	-	no	16.0	u
1.6k	23.7	5.0	16.6	OK	5.2	OK	OK	yes	24.7	<<< passed
2k	9.9	10.4	16.6	OK	11.9	OK	-	no	11.1	u
2.5k	14.6	13.7	16.6	OK	16.0	OK	-	no	15.9	u
3.15k	15.8	5.9	16.6	OK	6.1	OK	-	no	17.0	u
4k	15.8	4.8	16.6	OK	5.7	OK	-	no	16.8	u
5k	5.4	8.0	16.6	OK	17.0	-	-	no	5.9	w
6.3k	13.0	5.3	15.2	OK	6.7	OK	-	no	12.9	w
$L_{w,A}$									33.4	

Legende / Legend

<<< passed	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ massgebend.</p> <p>Mit "<<< passed" ist die geforderte Genauigkeitsklasse erfüllt.</p> <p>Third bands with this description are significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$.</p> <p>Required accuracy class is passed with "<<< passed".</p>
<<< no passed	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ massgebend.</p> <p>Mit "<<< no passed" ist die geforderte Genauigkeitsklasse nicht erfüllt.</p> <p>Third bands with this description are significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$.</p> <p>Required accuracy class isn't passed with "<<< no passed".</p>
u	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ unbedeutend, werden aber bei der Berechnung des $L_{w,A}$ berücksichtigt.</p> <p>Third bands with this description aren't significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$, but shall be regarded on Calculation of $L_{w,A}$.</p>
s and w	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung werden bei der Berechnung des $L_{w,A}$ nicht berücksichtigt.</p> <p>Third bands with this description shall not be regarded on Calculation of $L_{w,A}$.</p>



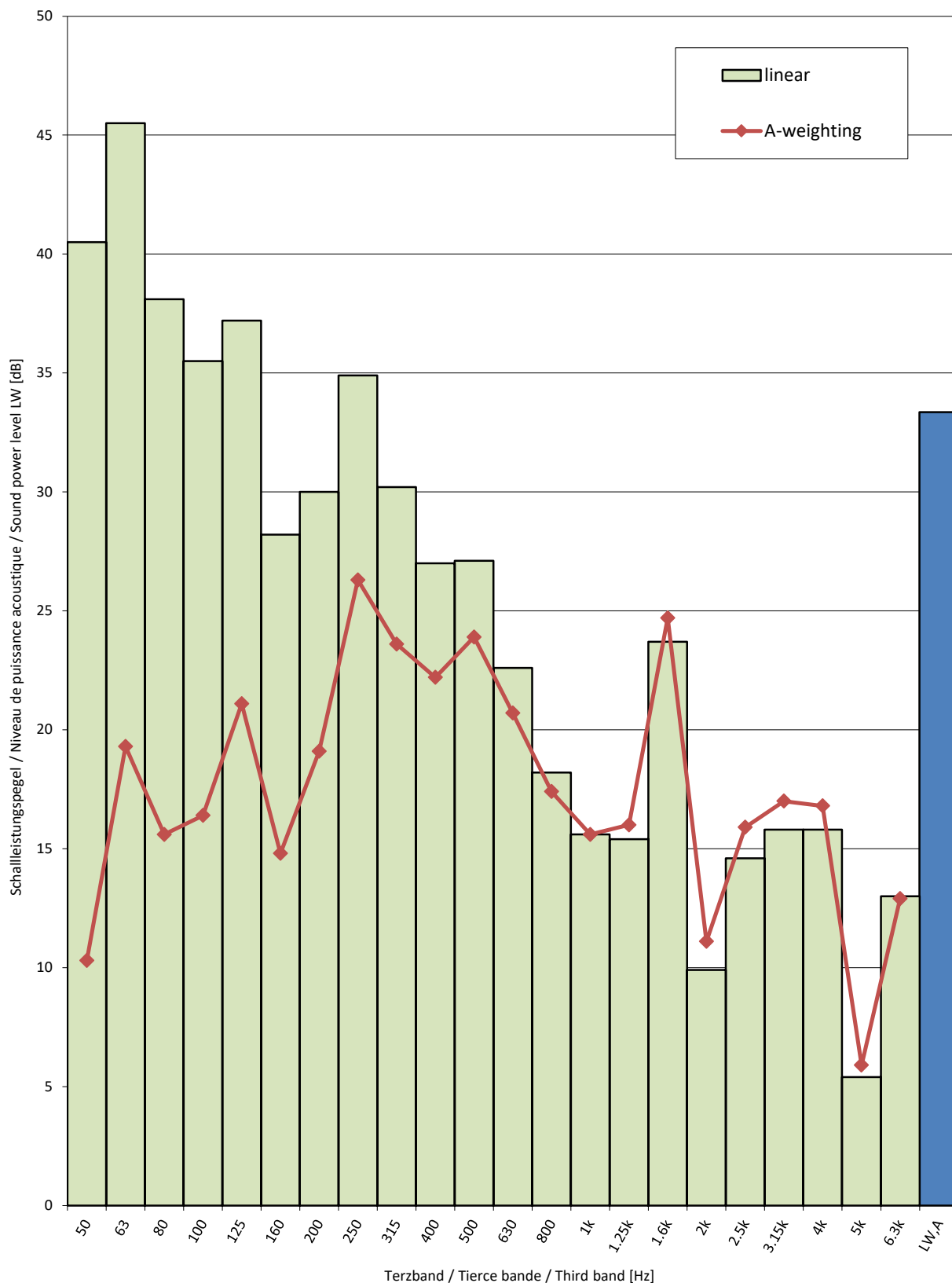
Messresultate mit Genauigkeitsklasse 2 / Résultat de mesure avec precision classe 2 / Measurement result with accuracy class 2

Third band [dB]	L_w [dB]	Criteria 1			Criteria 2		Criteria 3	All criterias passed?	$L_{w,A}$ [dB(A)]	
		F_2	L_d	$L_d > F_2$	F_3	$F_3 - F_2 \leq 3$	$N - CF_4^2 \geq 0$			
50	40.5	3.8	16.6	OK	5.4	OK	OK	yes	10.3	w
63	45.5	1.6	14.9	OK	5.0	-	OK	no	19.3	u
80	38.1	3.1	13.8	OK	7.9	-	-	no	15.6	u
100	35.5	11.0	16.6	OK	14.6	-	OK	no	16.4	u
125	37.2	8.2	16.5	OK	11.0	OK	OK	yes	21.1	u
160	28.2	12.1	16.6	OK	12.2	OK	OK	yes	14.8	u
200	30.0	9.7	16.6	OK	10.5	OK	OK	yes	19.1	u
250	34.9	8.3	16.6	OK	10.4	OK	OK	yes	26.3	<<< passed
315	30.2	11.8	16.6	OK	12.9	OK	OK	yes	23.6	<<< passed
400	27.0	9.7	16.6	OK	10.1	OK	-	no	22.2	u
500	27.1	7.8	16.6	OK	8.1	OK	OK	yes	23.9	<<< passed
630	22.6	8.7	16.6	OK	19.3	-	-	no	20.7	u
800	18.2	8.4	16.6	OK	9.5	OK	OK	yes	17.4	u
1k	15.6	11.0	16.6	OK	15.2	-	OK	no	15.6	u
1.25k	15.4	13.6	16.6	OK	16.9	-	-	no	16.0	u
1.6k	23.7	5.0	16.6	OK	5.2	OK	OK	yes	24.7	<<< passed
2k	9.9	10.4	16.6	OK	11.9	OK	-	no	11.1	u
2.5k	14.6	13.7	16.6	OK	16.0	OK	-	no	15.9	u
3.15k	15.8	5.9	16.6	OK	6.1	OK	-	no	17.0	u
4k	15.8	4.8	16.6	OK	5.7	OK	-	no	16.8	u
5k	5.4	8.0	16.6	OK	17.0	-	-	no	5.9	w
6.3k	13.0	5.3	15.2	OK	6.7	OK	-	no	12.9	w
$L_{w,A}$									33.4	

Legende / Legend

<<< passed	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ massgebend.</p> <p>Mit "<<< passed" ist die geforderte Genauigkeitsklasse erfüllt.</p> <p>Third bands with this description are significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$.</p> <p>Required accuracy class is passed with "<<< passed".</p>
<<< no passed	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ massgebend.</p> <p>Mit "<<< no passed" ist die geforderte Genauigkeitsklasse nicht erfüllt.</p> <p>Third bands with this description are significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$.</p> <p>Required accuracy class isn't passed with "<<< no passed".</p>
u	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung sind für die Genauigkeit des A-bewerteten Gesamtschallleistungspegel $L_{w,A}$ unbedeutend, werden aber bei der Berechnung des $L_{w,A}$ berücksichtigt.</p> <p>Third bands with this description aren't significant for accuracy of A-weighted total sound power level $L_{w,A}$, but shall be regarded on Calculation of $L_{w,A}$.</p>
s and w	<p>Terzbänder mit dieser Bezeichnung werden bei der Berechnung des $L_{w,A}$ nicht berücksichtigt.</p> <p>Third bands with this description shall not be regarded on Calculation of $L_{w,A}$.</p>

Spektrum Schallleistungspegel / Niveau de puissance acoustique du spectre /
Spectrum Sound power level LW





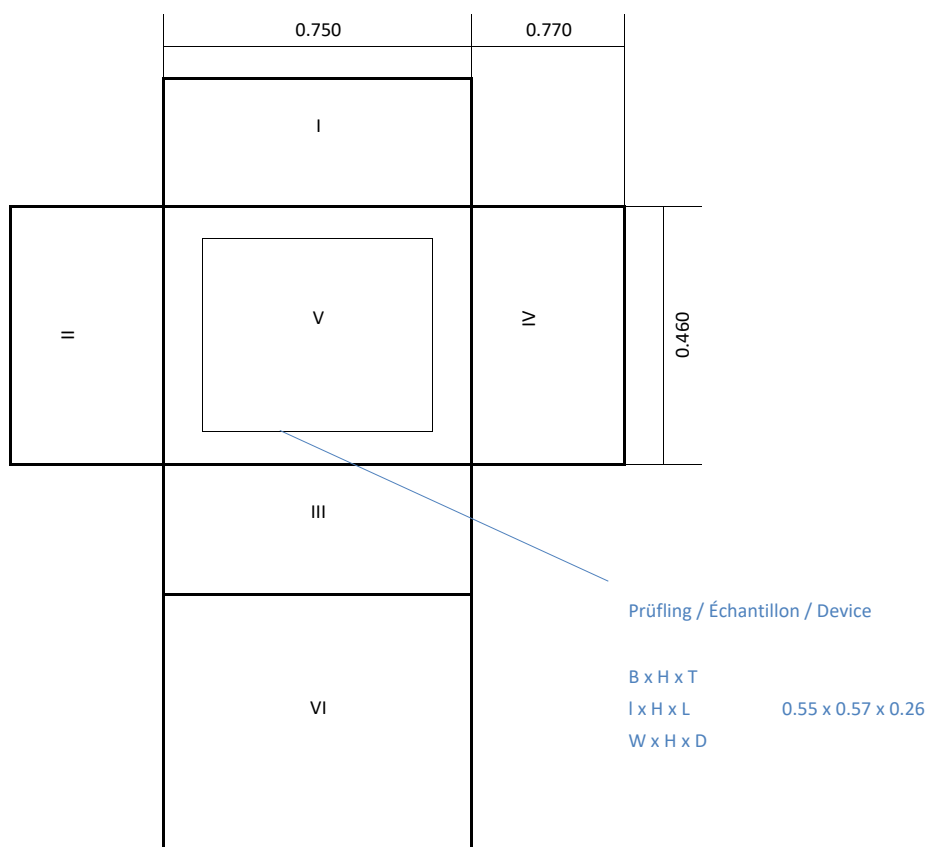
Hüllfläche / Face de mesure / Measurement surface

Abstand zur Hüllfläche

Distance à la face de mesure

min 0.1

Distance to measurement surface



Segmente / Segments / Segments

I, III S= 0.578 m²

II, IV S= 0.354 m²

V, VI S= 0.345 m²

Gesamte Hüllfläche

Surface de mesure totale

2.553 m²

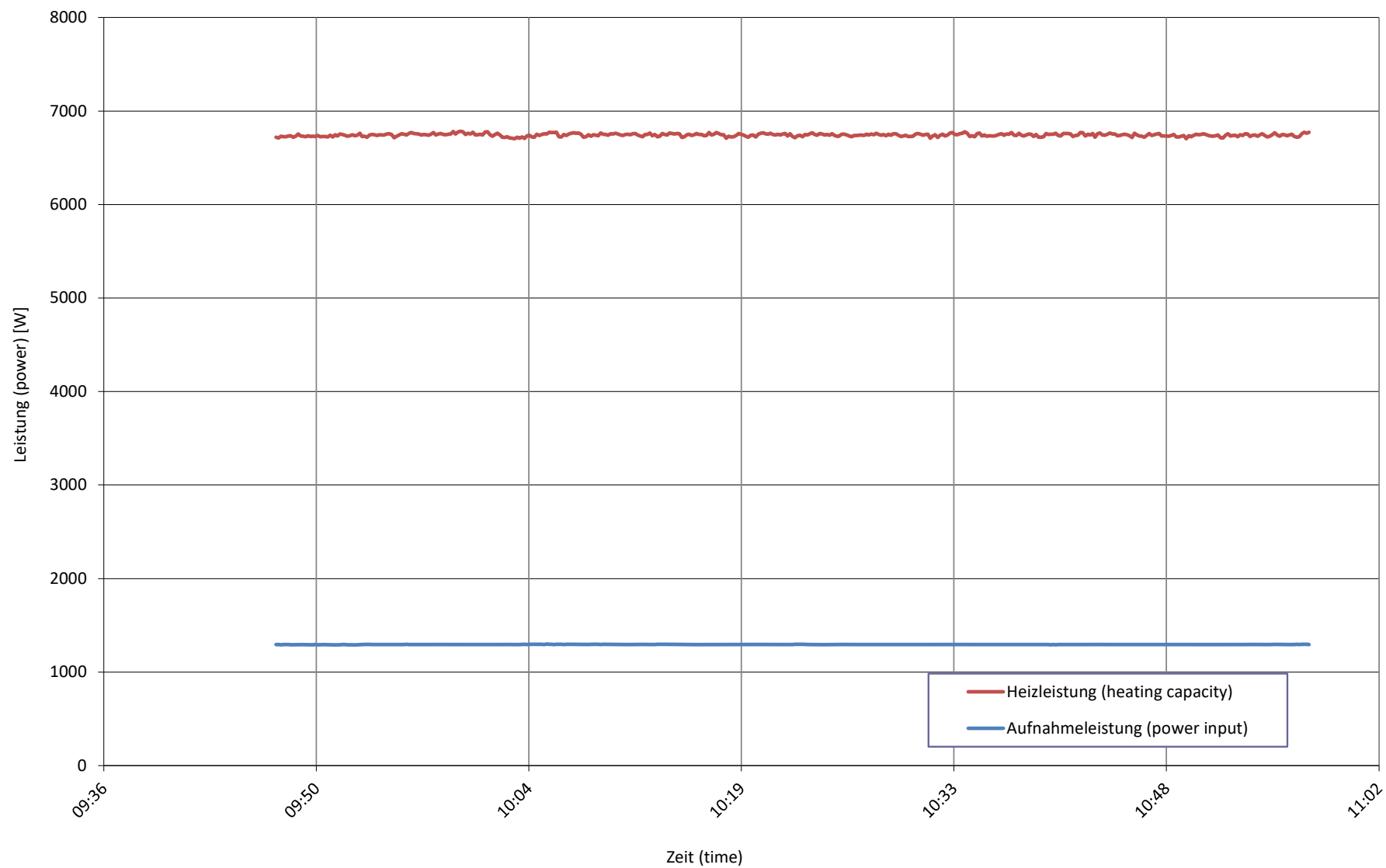
Total measurement surface

Alle Angaben in Meter

Toutes les indications en mètres

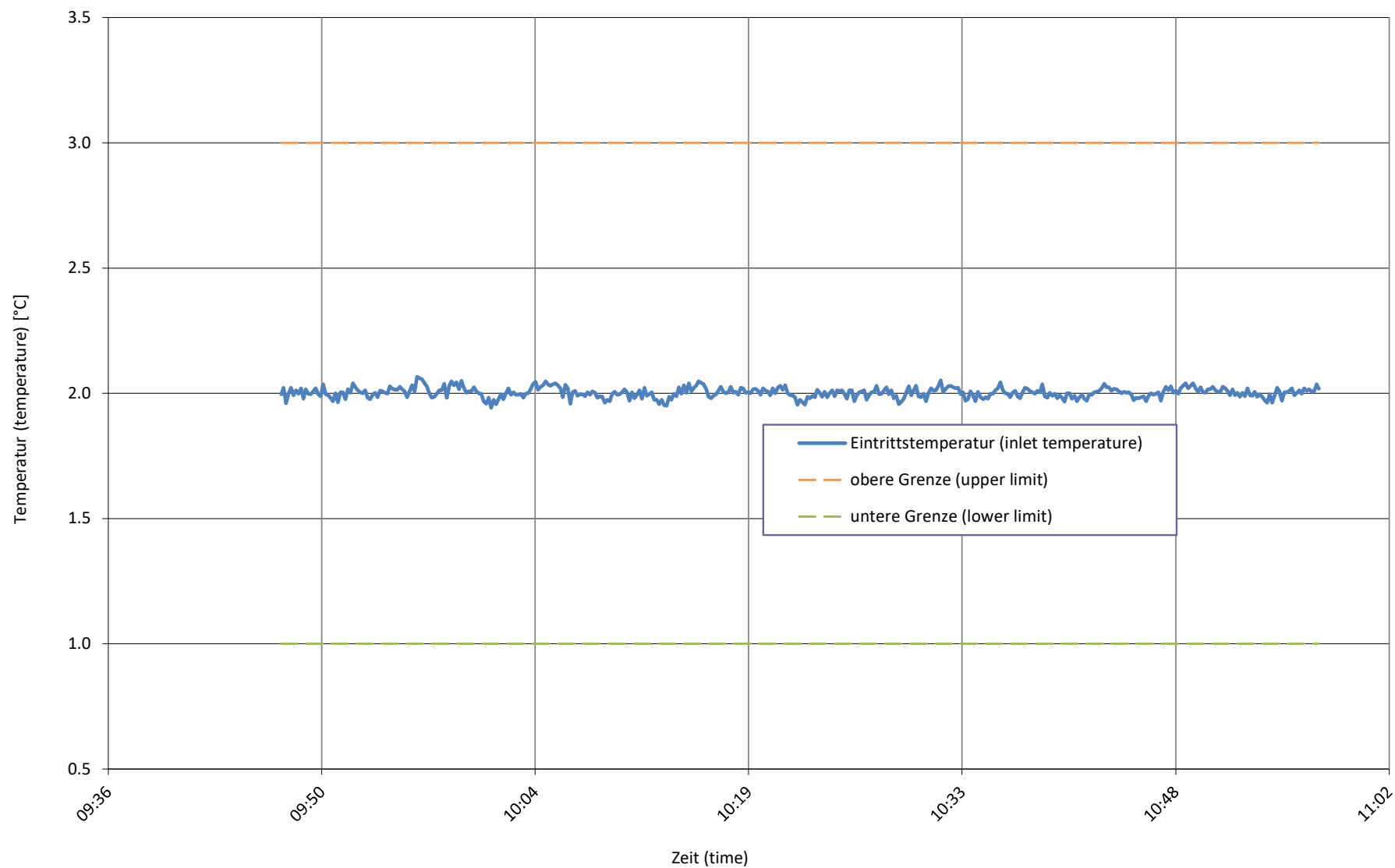
All dimensions are given in meters

Bemerkung

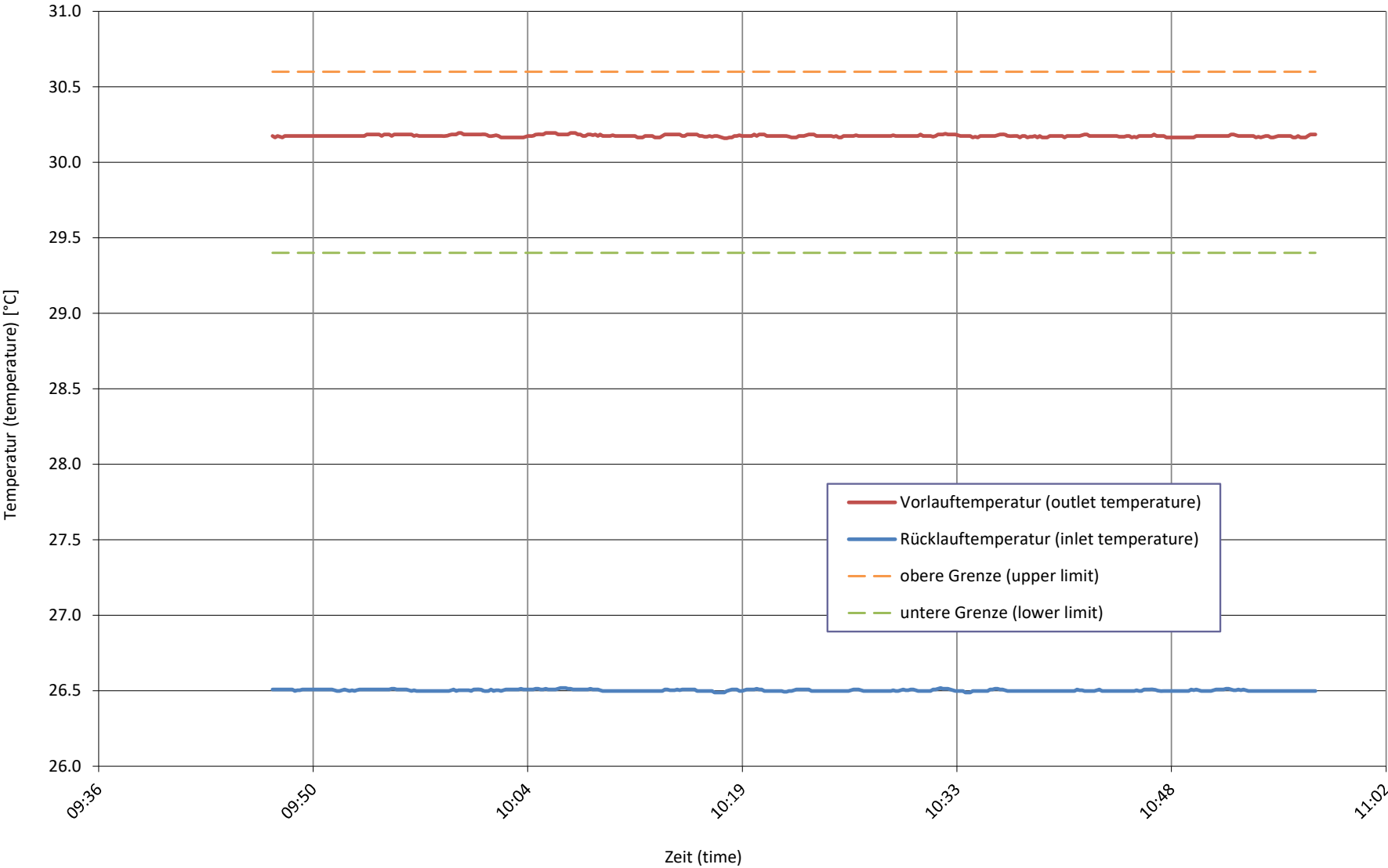
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A2 / Wxx-30 B**

Quellentemperatur bei
source temperature at

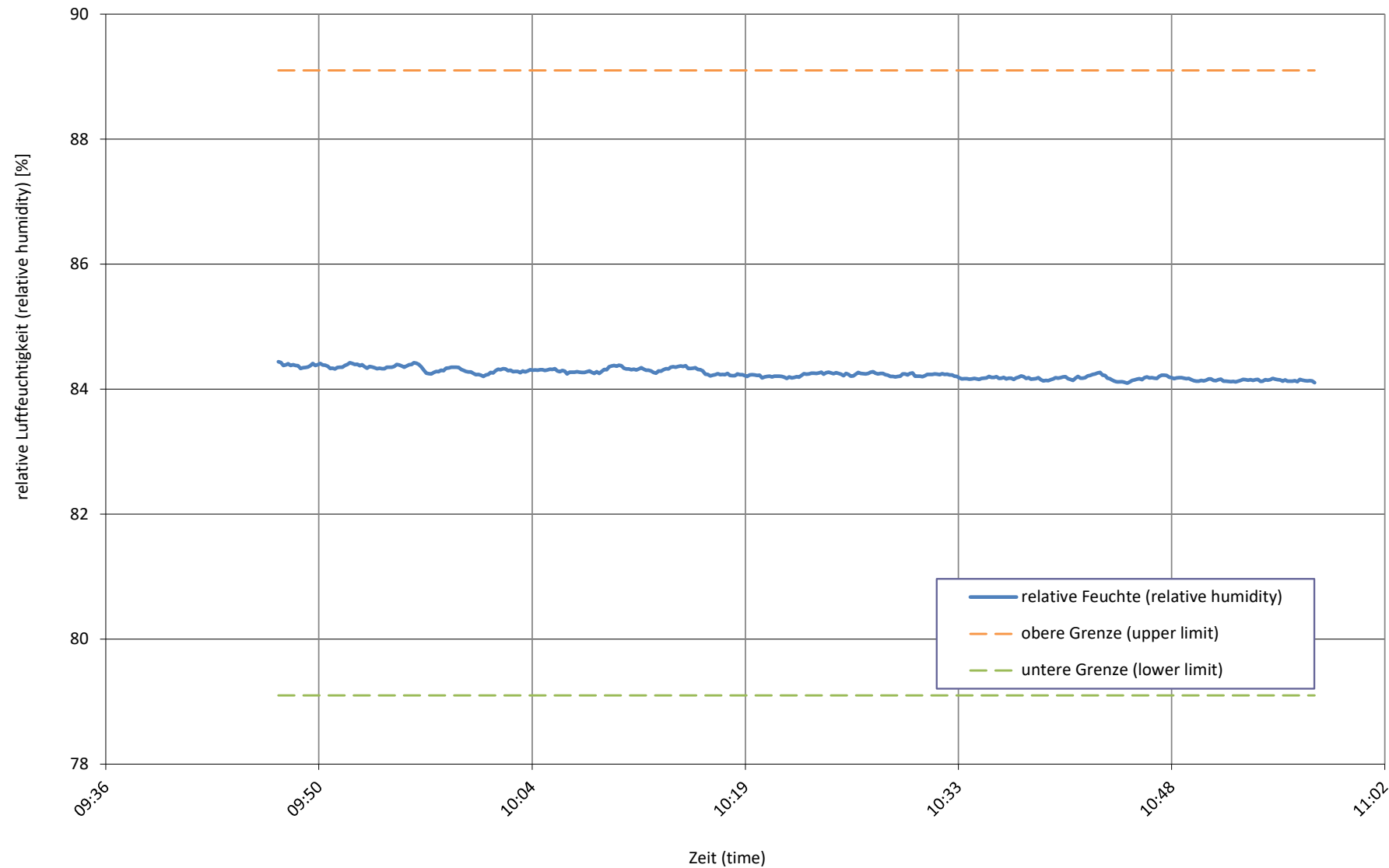
A2 / Wxx-30 B



Senkentemperatur bei
sink temperature at **A2 / Wxx-30 B**



relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at **A2 / Wxx-30 B**



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A2 / Wxx-30 B

