



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

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

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

Prüfnummer
No. d'essai LW-663-24-22
Test No. Version 1

Prüfzertifikat - Luft/Wasser-Wärmepumpe Certificat d'essai - Pompes à chaleur air-eau Test certificate - Air to water heat pump

Auftraggeber	Iglotech Sp. z o.o.	Datum der Prüfung	
Client	ul. Torunska 41	Date du test	10.04.2024 - 17.04.2024
Customer	PL - 82-500 Kwidzyn	Date of test	
Gerät	Iglotech Sp. z o.o.	Bauart	Splitwärmepumpe
Type	Neoheat Eko II 15 & Neoheat Eko II 15	Type de construction	machine de split
Type	SN: AN0274-OD-7018 & AN0274-ID-7042	Type of construction	split heat pump
Kältemittel		Kältemittelfüllmenge	
Réfrigérant	R32 GWP(100) = 675	Quantité de réfrigérant	2.6 kg
Refrigerant		Capacity of refrigerant	

Prüfung wurde gemäss den folgenden Normen durchgeführt
Mesures exécutées conformément aux normes
Measurements according to the following standards

EN 14511:2022 and EN 14825:2022
EN 12102-1:2022 and EN ISO 9614-1:2010
-

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.

Messresultate und Messunsicherheiten sind auf der folgenden Seite aufgeführt und sind Teil des Zertifikates.
Les résultats et les incertitudes de mesure sont donnés aux page suivante et font partie du certificat.
This measurements, the uncertainties are given on the following page and are part of the certificate.

Stempel und Datum
Timbre et date
Stamp and date

WPZ
Wärmepumpen-Testzentrum
Hochschule f. Technik NTB
Werdenbergstrasse 4
CH - 9471 Buchs SG

18.04.2024

Messort
Site de mesure
Measuring site

Wärmepumpen-Testzentrum WPZ
Werdenbergstrasse 4
CH - 9471 Buchs (Switzerland)

Prüfer
Contrôleur
Supervisor


C. Schaible, Messtechniker

Prüfstellenleiter
Chef du Laboratoire
Head of the Laboratory


M. Eschmann, Dipl. Ing. FH

Leistungen / Performances / Performances

LW-663-24-22 / Version 1

	Prüfbedingung Condition d'essai Test condition	Heizleistung Puis. chauf. moy. Heating capacity kW	elek. Leistung Puis. elec. moy. Input power kW	COP	Cdh	CR	T _{VL} T _{OUT} T _{OUT} °C
1	A7W30-35	8.694	1.688	5.15	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
A	A-7Wxx-34	9.578	3.223	2.97	-	1.00	34.0
B	A2Wxx-30	6.109	1.289	4.74	-	1.00	30.1
C	A7Wxx-27	6.328	0.970	6.52	0.982	0.59	28.5
D	A12Wxx-24	7.509	0.863	8.70	0.979	0.22	27.3
E	A-10Wxx-35	10.975	3.861	2.84	-	1.00	35.0
F	A-7Wxx-34	9.578	3.223	2.97	-	1.00	34.0

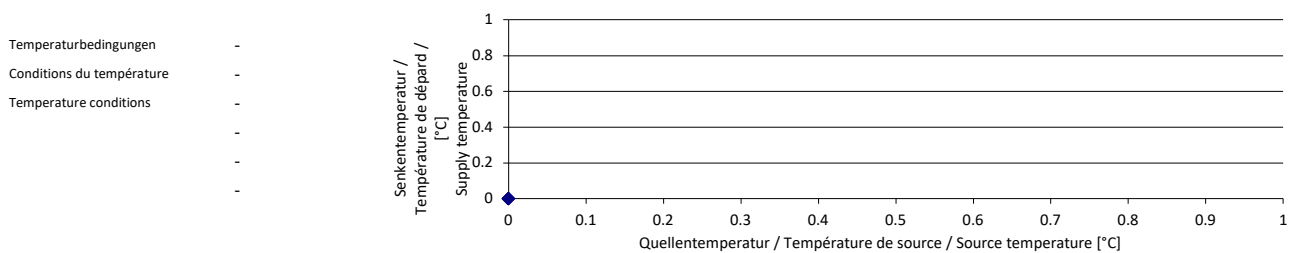
climate	average
Temperature application	low (35 °C)
SCOP _{on} 4.90	SCOP 4.89
Labeling	A+++ / 192.8 %
P _{designh} [kW]	10.8
Q _h [kWh]	22369.2
T _{bivalent} [°C]	-7

	Prüfbedingung Condition d'essai Test condition	Heizleistung Puis. chauf. moy. Heating capacity kW	elek. Leistung Puis. elec. moy. Input power kW	COP	Cdh	CR	T _{VL} T _{OUT} T _{OUT} °C
1	A7W47-55	11.838	4.032	2.94	-	-	-
A	A-7Wxx-52	8.476	4.417	1.92	-	1.00	52.0
B	A2Wxx-42	5.288	1.681	3.15	-	1.00	42.0
C	A7Wxx-36	6.022	1.263	4.77	0.986	0.55	37.9
D	A12Wxx-30	7.168	1.070	6.70	0.983	0.21	33.8
E	A-10Wxx-55	7.892	4.413	1.79	-	1.00	55.1
F	A-7Wxx-52	8.476	4.417	1.92	-	1.00	52.0
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-

climate	average
Temperature application	medium (55 °C)
SCOP _{on} 3.33	SCOP 3.33
Labeling	A++ / 130 %
P _{designh} [kW]	9.6
Q _h [kWh]	19795.5
T _{bivalent} [°C]	-7

P_{to} W 17.8 P_{sb} W 17.8 P_{ck} W - P_{off} W 17.8

Einsatzgrenzen / Limites d'utilisation / Operating range



Sicherheitsprüfung nach	EN 14511-4 clause 4.5	nicht durchgeführt / n'est pas effectuée / not applied
Test de sécurité aux	EN 14511-4 clause 4.6	nicht durchgeführt / n'est pas effectuée / not applied
Safety test according to		

Schalleistungspegel bei / Niveau de puissance acoustique au / Sound power level at A7/W47-55

Innenmessung		Aussenmessung	
Mesure intérieure	dB(A) 37.7	Mesure extérieure	dB(A) 57.7
Indoor measurement		Outdoor measurement	

Hinweis / Remarque / Notice

Prüfbedingung
 Test condition
A7 / W30-35
 Prüfnummer
 Test number
LW-663-24-22

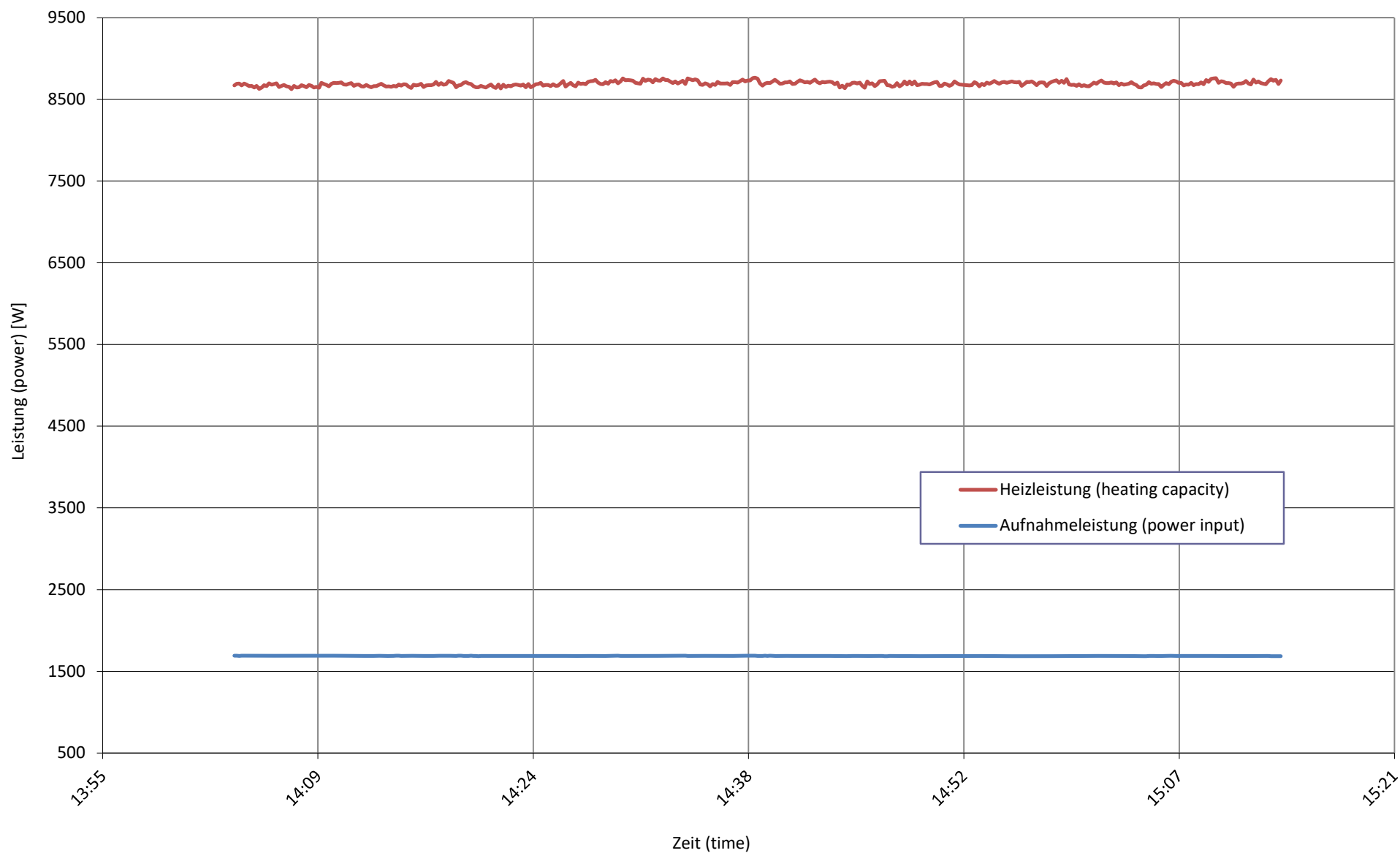
Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Heizleistung (heating capacity) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	8694	± 139	± 1.60%
a Heizleistung (heating capacity)	W	8724	± 137	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	7.00	± 0.07	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	4.55	± 0.32	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	87.5	± 2.6	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	29.99	± 0.04	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	35.00	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1500.0	± 7.5	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-19.52	± -0.49	
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	1688	± 13	± 0.80%
Wirkleistung (power input)	W	1726	± 12	
Spannung (voltage)	V	232.4	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	3.14	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	2190	± 8	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.79	± 0.01	
3 COP (COP)	-	5.150	± 0.092	± 1.79%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	21.4	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	14:04:00	10.04.2024	2024-04-10
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	15:14:00	10.04.2024	2024-04-10

6 Bemerkung (remark)

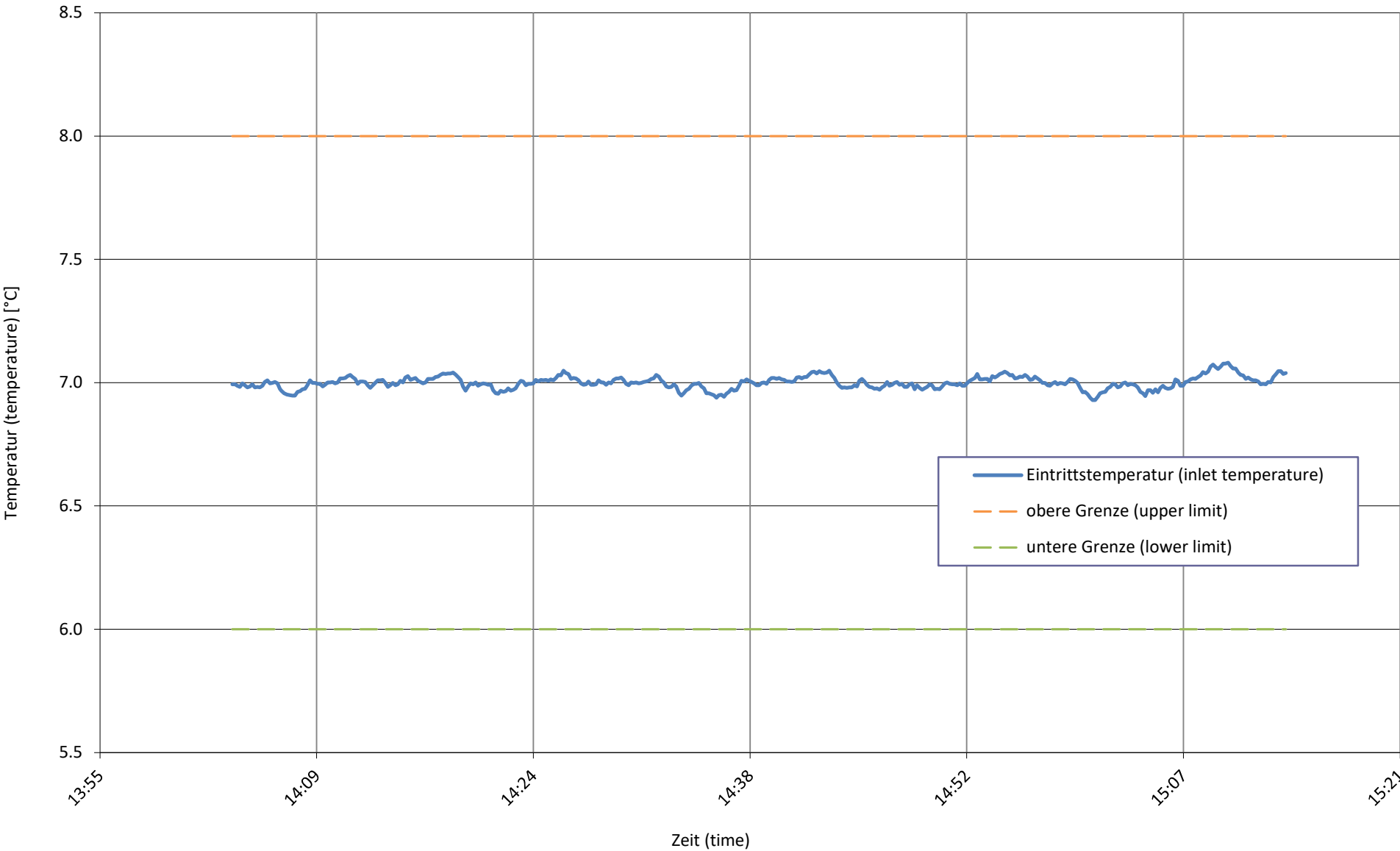
- Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump
- Kompressorfrequenz / compressor speed = 43 rps
- Ventilator Drehzahl / fan speed = 560 rpm
- Expansionsventil / Expansion valve = 326 P
- Umwälzpumpe / water pump = low

7 Prüfer (supervisor) C. Schaible**Prüfnorm** (test standard)
 EN 14511-2
 EN 14511-3
 EN 14511-4 clause 4.6
 EN 14825

 passed
 passed
 passed
 passed

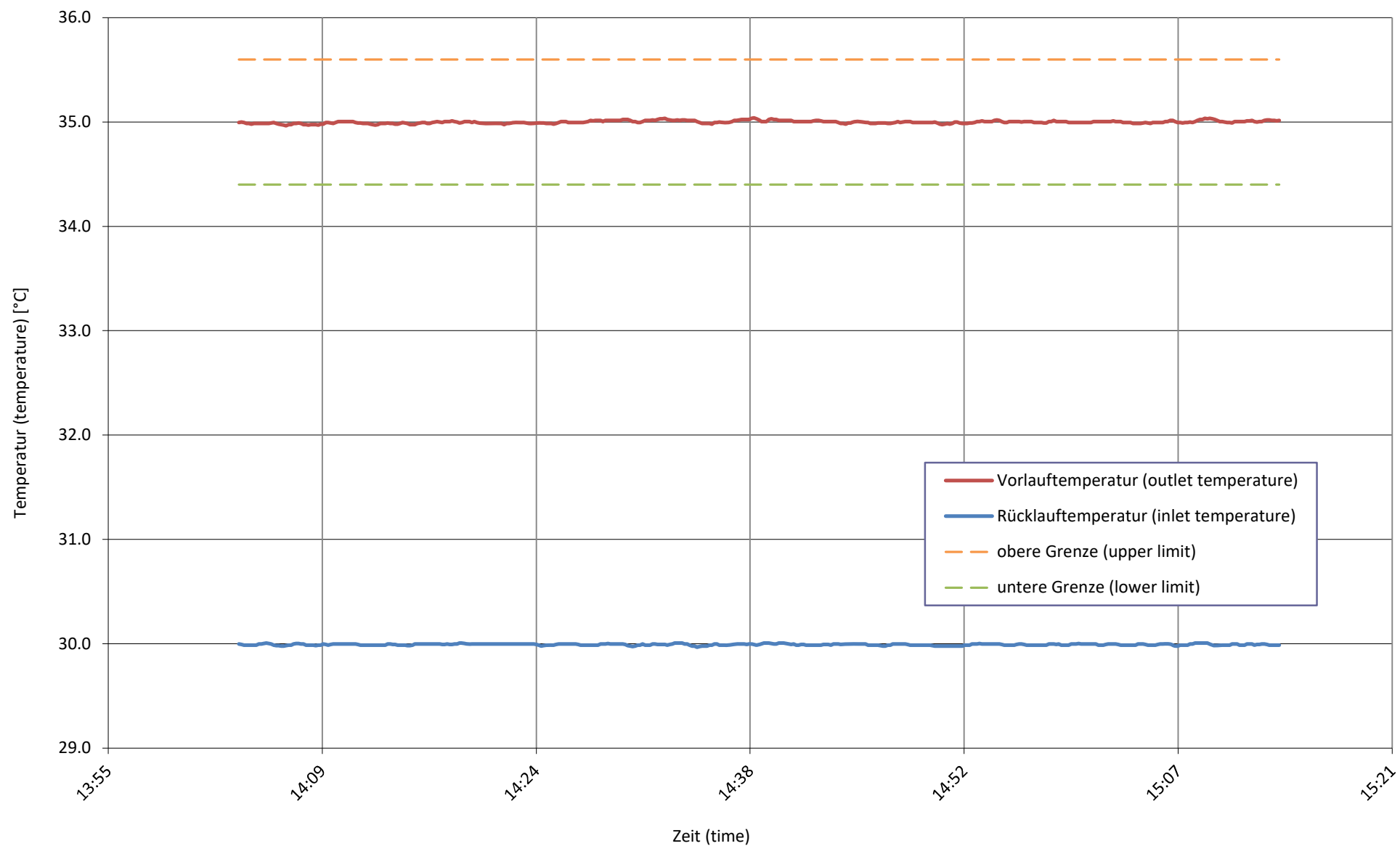
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A7 / W30-35**

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



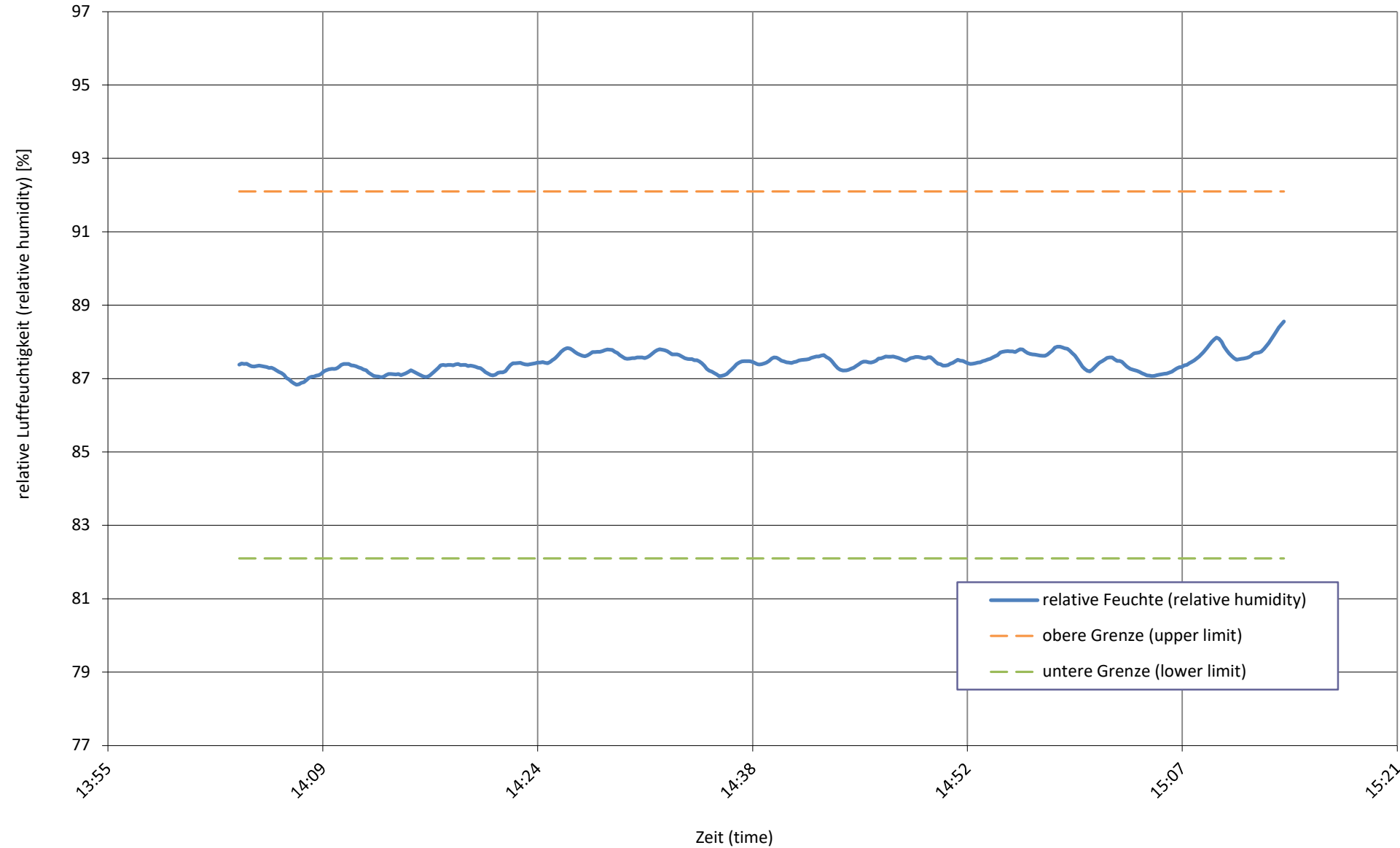
Senktemperatur bei
sink temperature at

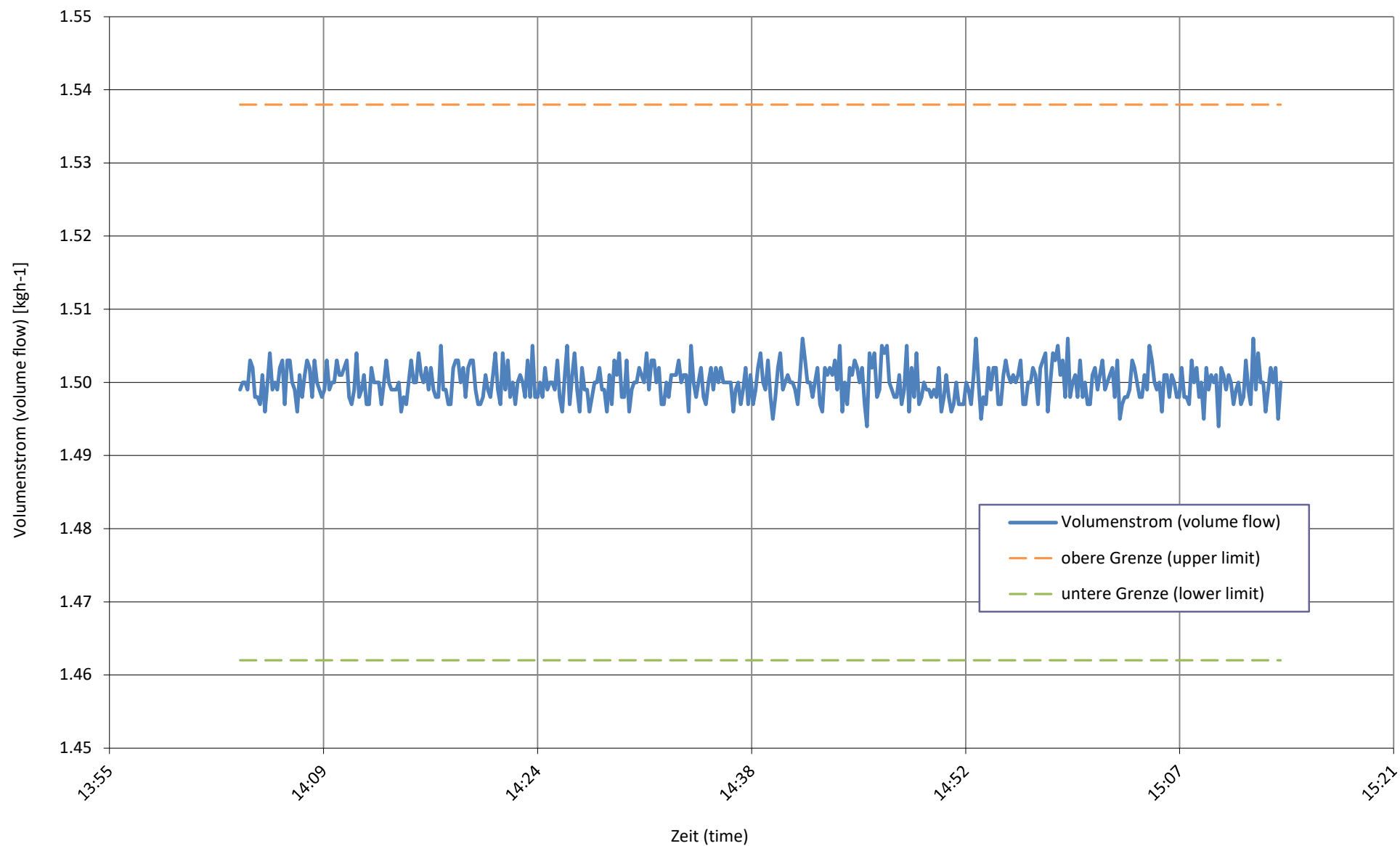
A7 / W30-35



relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A7 / W30-35



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

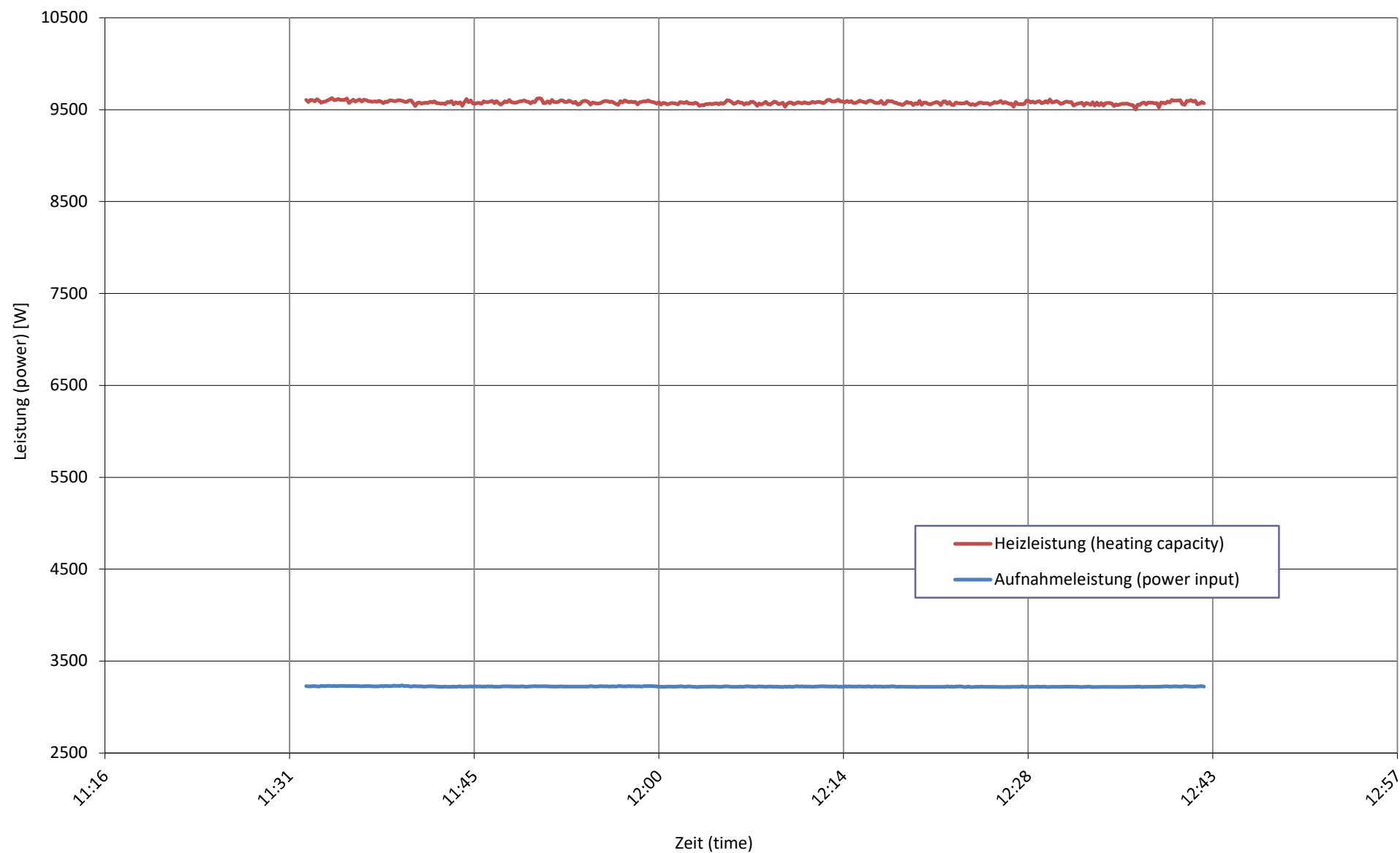
Prüfbedingung
 Test condition

A-7 / Wxx-34 Tbiv

 Prüfnummer
 Test number

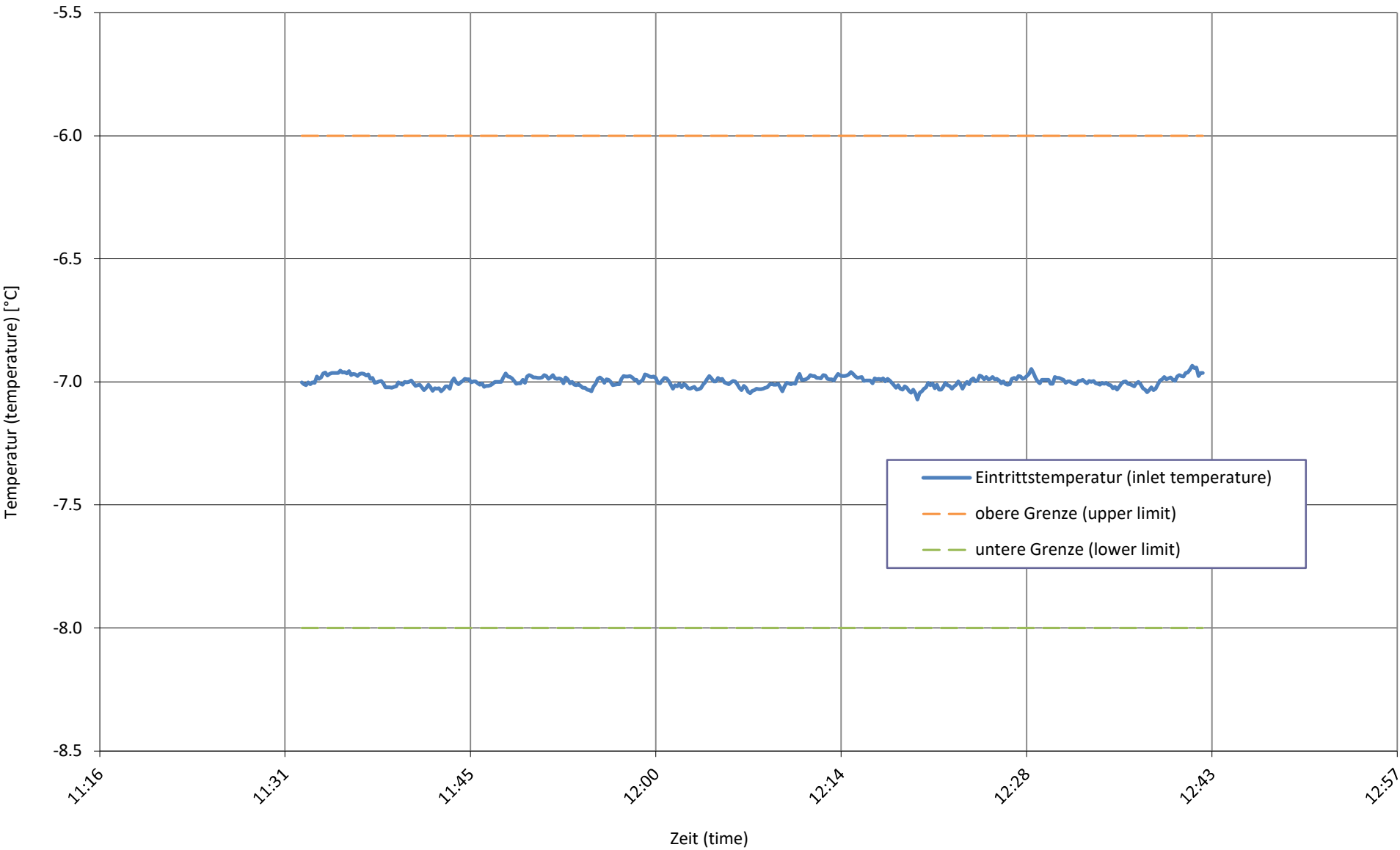
LW-663-24-22

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	9578	± 144	± 1.50%
a Heizleistung (heating capacity)	W	9608	± 142	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	-7.00	± 0.05	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-9.74	± 0.25	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	72.1	± 2.2	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	28.51	± 0.04	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	34.02	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1499.9	± 7.5	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-19.18	± -0.48	
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	3223	± 56	± 1.72%
Wirkleistung (power input)	W	3261	± 54	
Spannung (voltage)	V	232.6	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	5.50	± 0.26	
Scheinleistung (apparent output)	VA	3838	± 51	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.85	± 0.01	
3 COP (COP)	-	2.972	± 0.068	± 2.28%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	21.5	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	11:32:30	12.04.2024	2024-04-12
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	12:42:30	12.04.2024	2024-04-12
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 76 rps - Ventilator Drehzahl / fan speed = 640 rpm	- Expansionsventil / Expansion valve = 237 P - Umwälzpumpe / water pump = low			
7 Prüfer (supervisor) C. Schaible	Prüfnorm (test standard)	EN 14511-2 EN 14511-3 EN 14511-4 clause 4.6 EN 14825	passed passed passed passed	

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

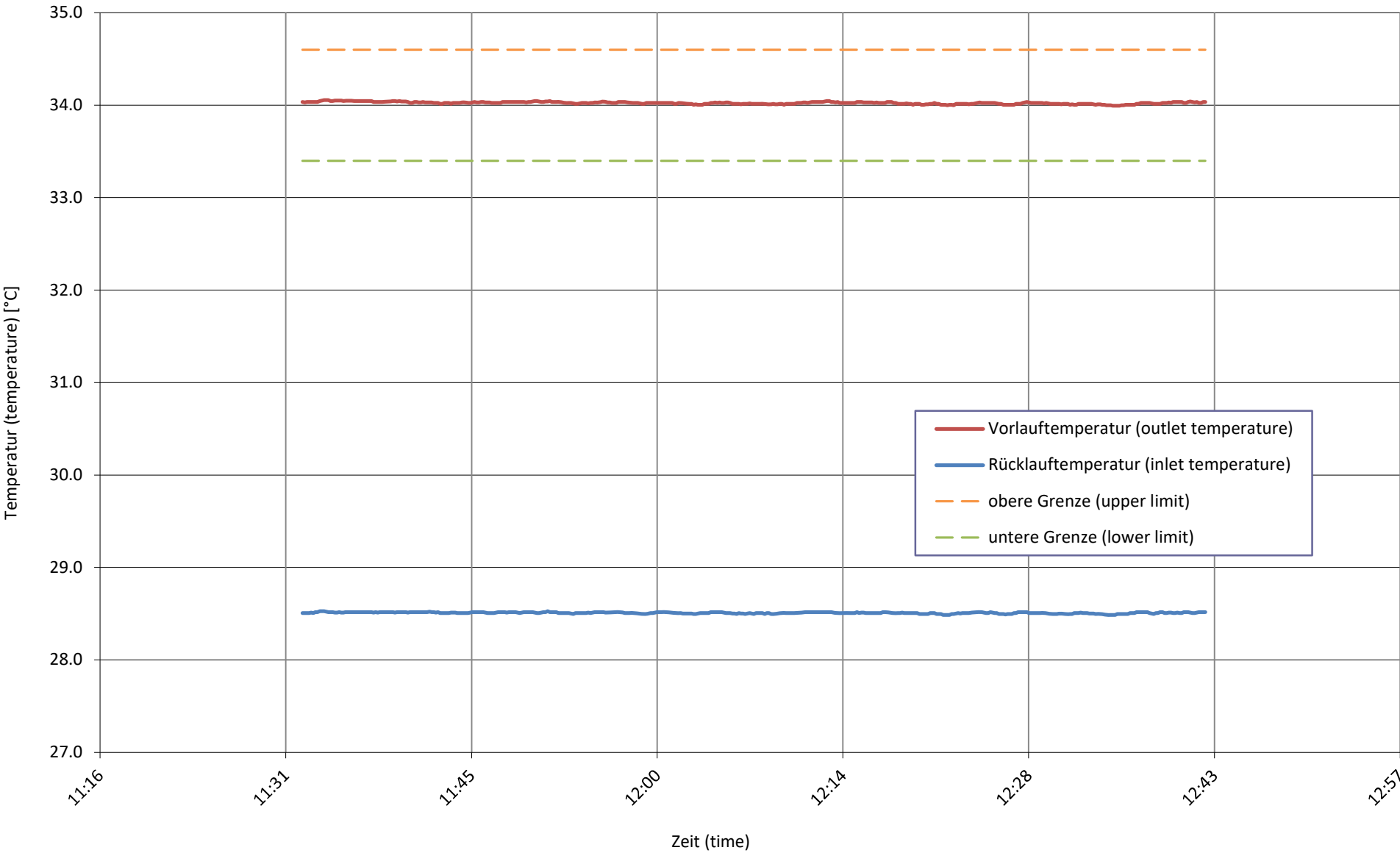
Quellentemperatur bei
source temperature at

A-7 / Wxx-34 Tbiv



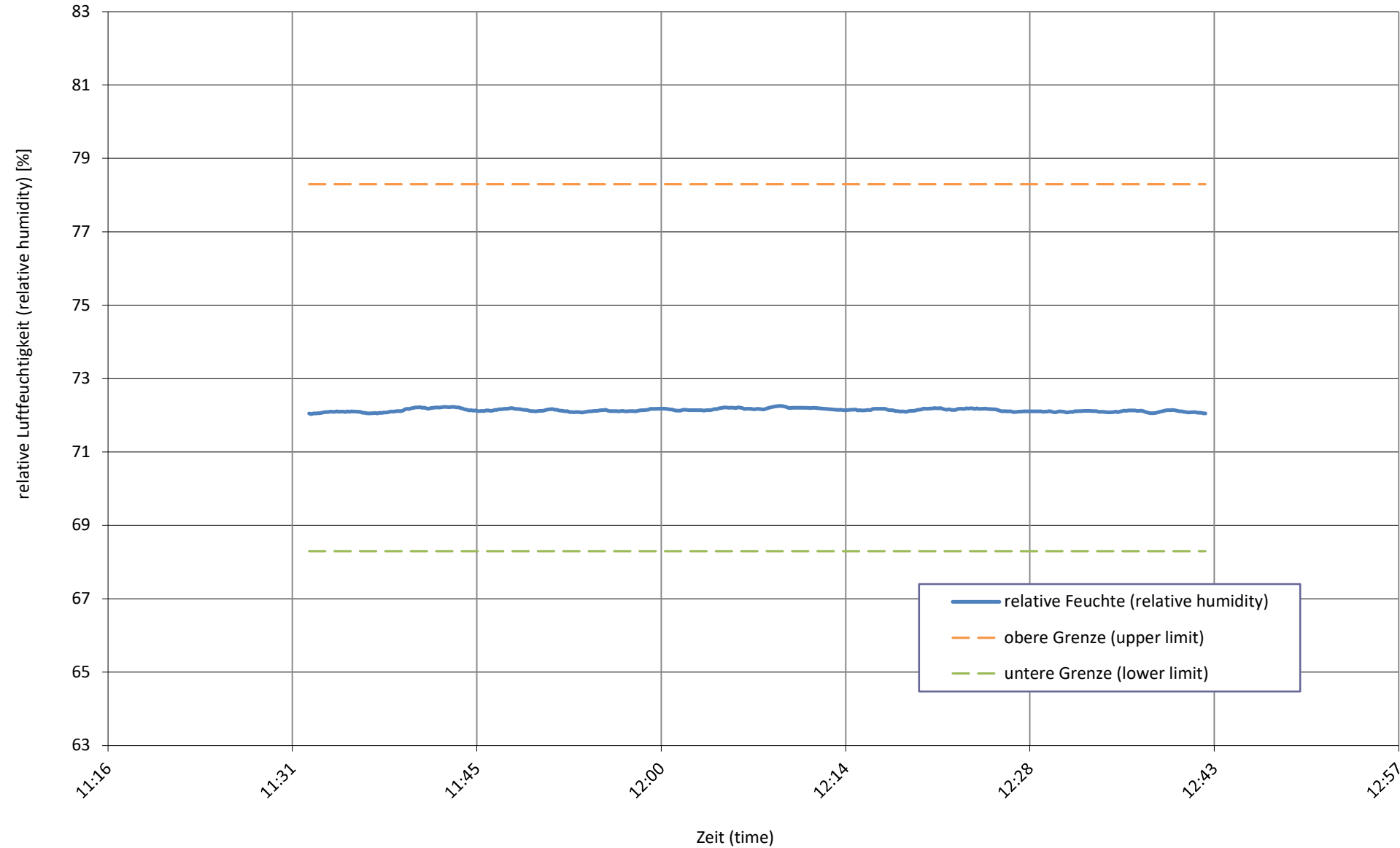
Senktemperatur bei
sink temperature at

A-7 / Wxx-34 Tbiv

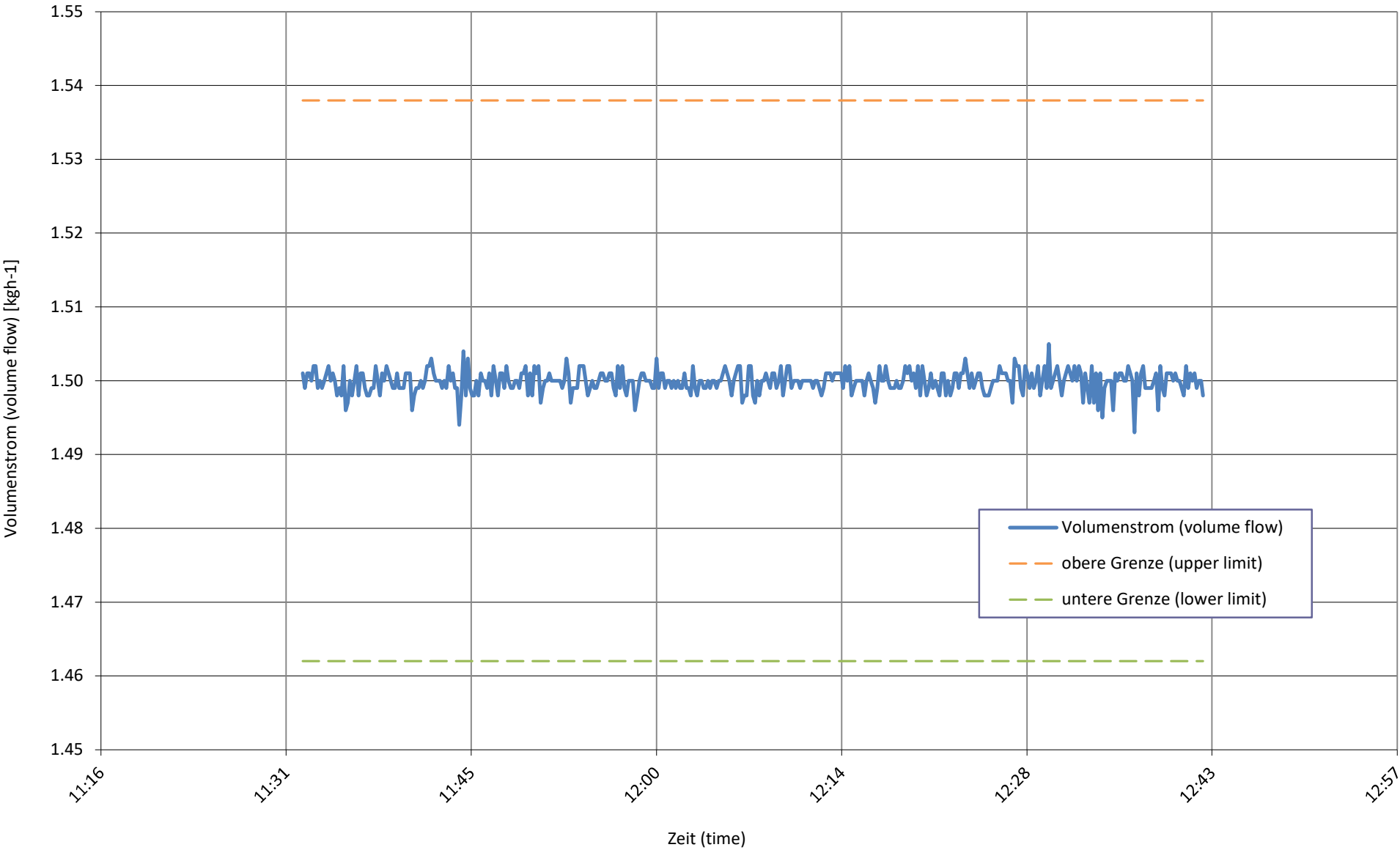


relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A-7 / Wxx-34 Tbiv



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at **A-7 / Wxx-34 Tbiv**



Prüfbedingung
Test condition

A2 / Wxx-30 B

Prüfnummer
Test number

LW-663-24-22

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	6109	± 128	± 2.08%
a Heizleistung (heating capacity)	W	6139	± 126	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	2.00	± 0.06	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-0.18	± 0.30	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	84.2	± 2.5	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	26.60	± 0.04	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	30.12	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1499.9	± 7.5	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-19.13	± -0.48	
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	-	± -	
Sauggasttemperatur (suction gas temperature)	°C	-	± -	
Hochdruck (high pressure)	bara	-	± -	
Heissgasttemperatur (hot gas temperature)	°C	-	± -	
Flüssigkeitstemperatur (condenser outlet temperature)	°C	-	± -	
2 Wirkleistung total (total power input) inkl. Umwälzpumpe (included circulation pump)	W	1289	± 12	± 0.92%
Wirkleistung (power input)	W	1327	± 10	
Spannung (voltage)	V	232.2	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	2.46	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	1714	± 7	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.77	± 0.01	
3 COP (COP)	-	4.740	± 0.108	± 2.27%
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	14:14:40	12.04.2024	2024-04-12
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	15:24:40	12.04.2024	2024-04-12

6 Bemerkung (remark)

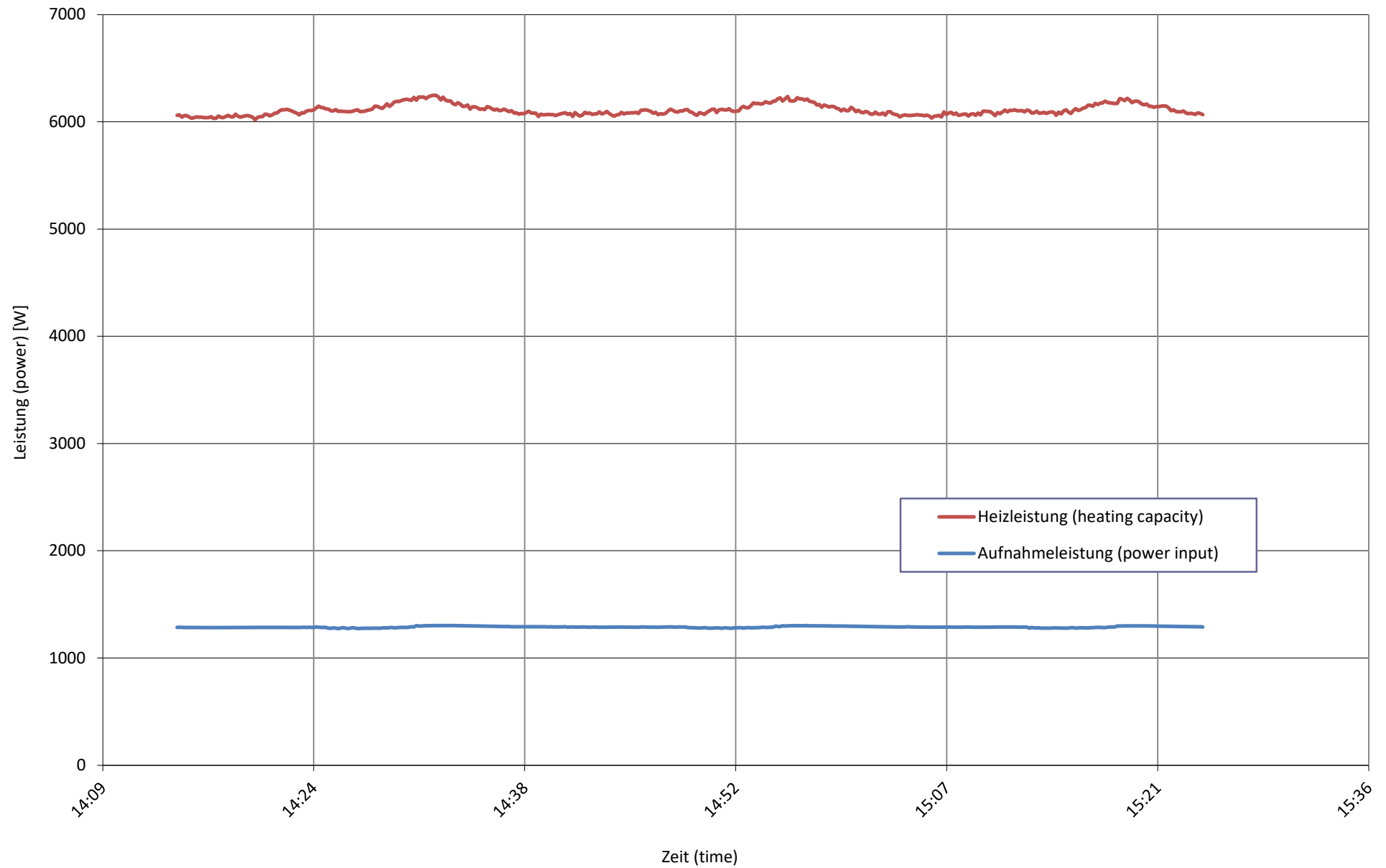
- Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump
- Kompressorfrequenz / compressor speed = 36 rps
- Ventilatordrehzahl / fan speed = 580 rpm

7 Prüfer (supervisor) C. Schaible

Prüfnorm (test standard)

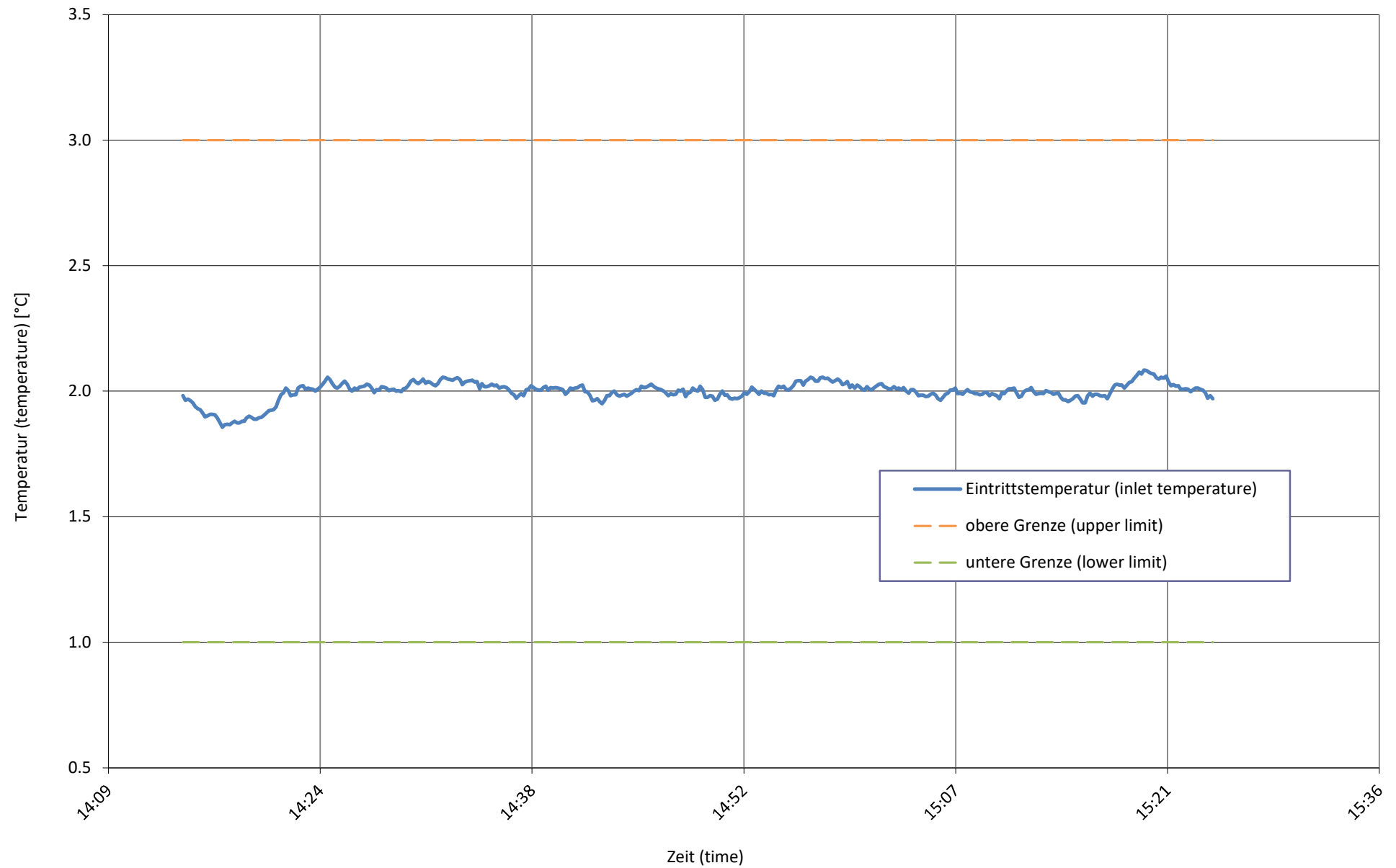
- EN 14511-2
- EN 14511-3
- EN 14511-4 clause 4.6
- EN 14825

passed
passed
passed
passed

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

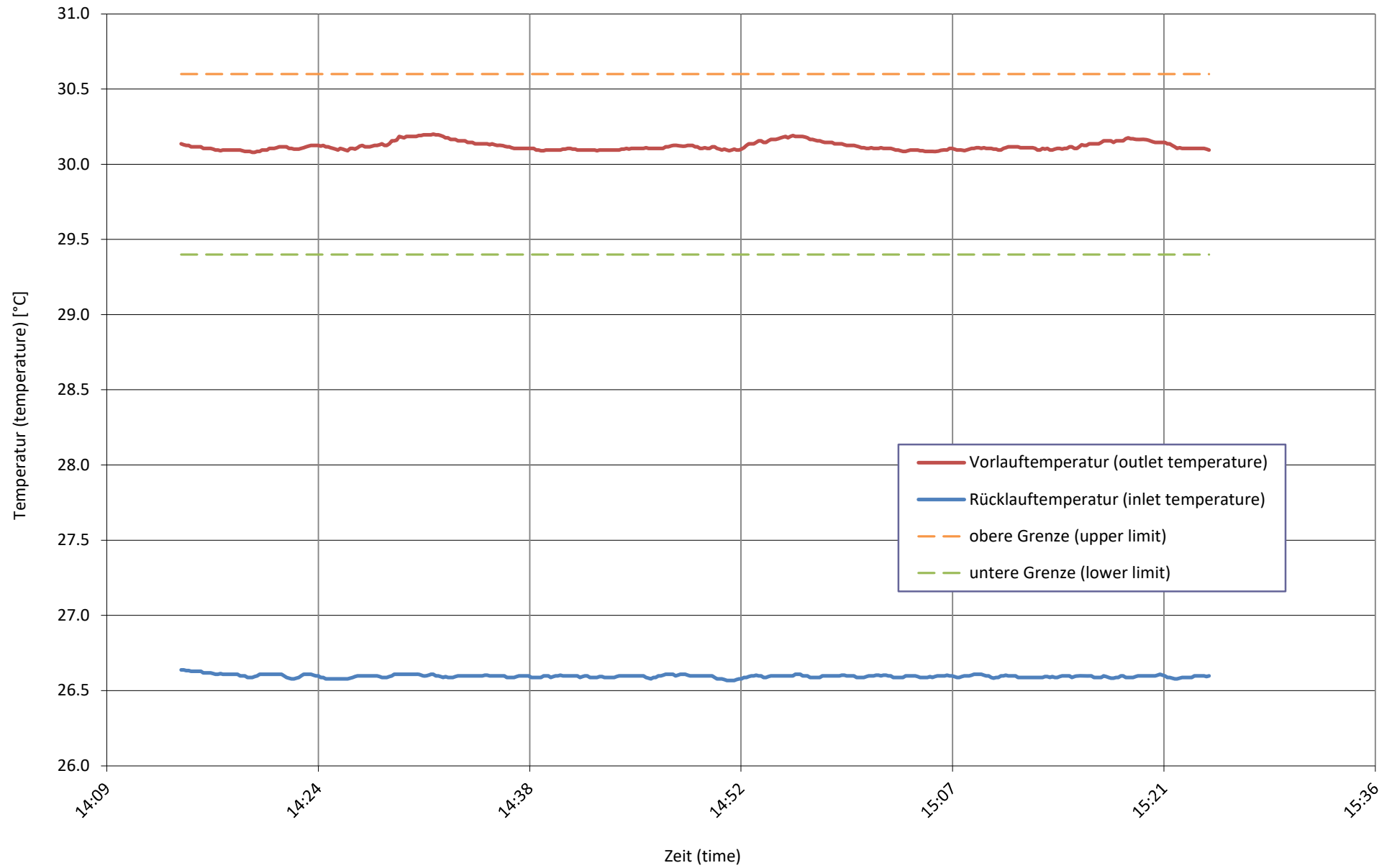
Quellentemperatur bei
source temperature at

A2 / Wxx-30 B



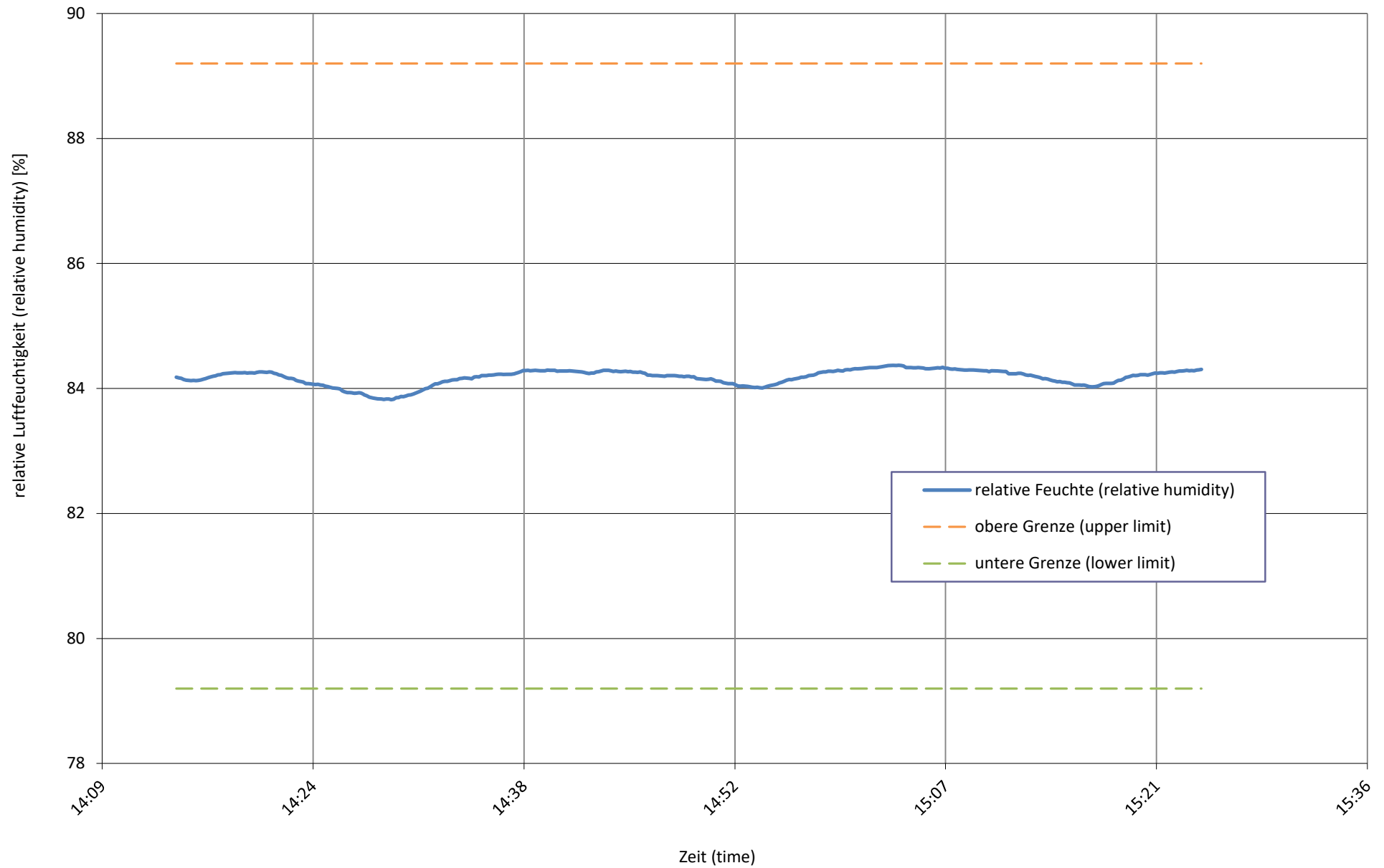
Senktemperatur bei
sink temperature at

A2 / Wxx-30 B



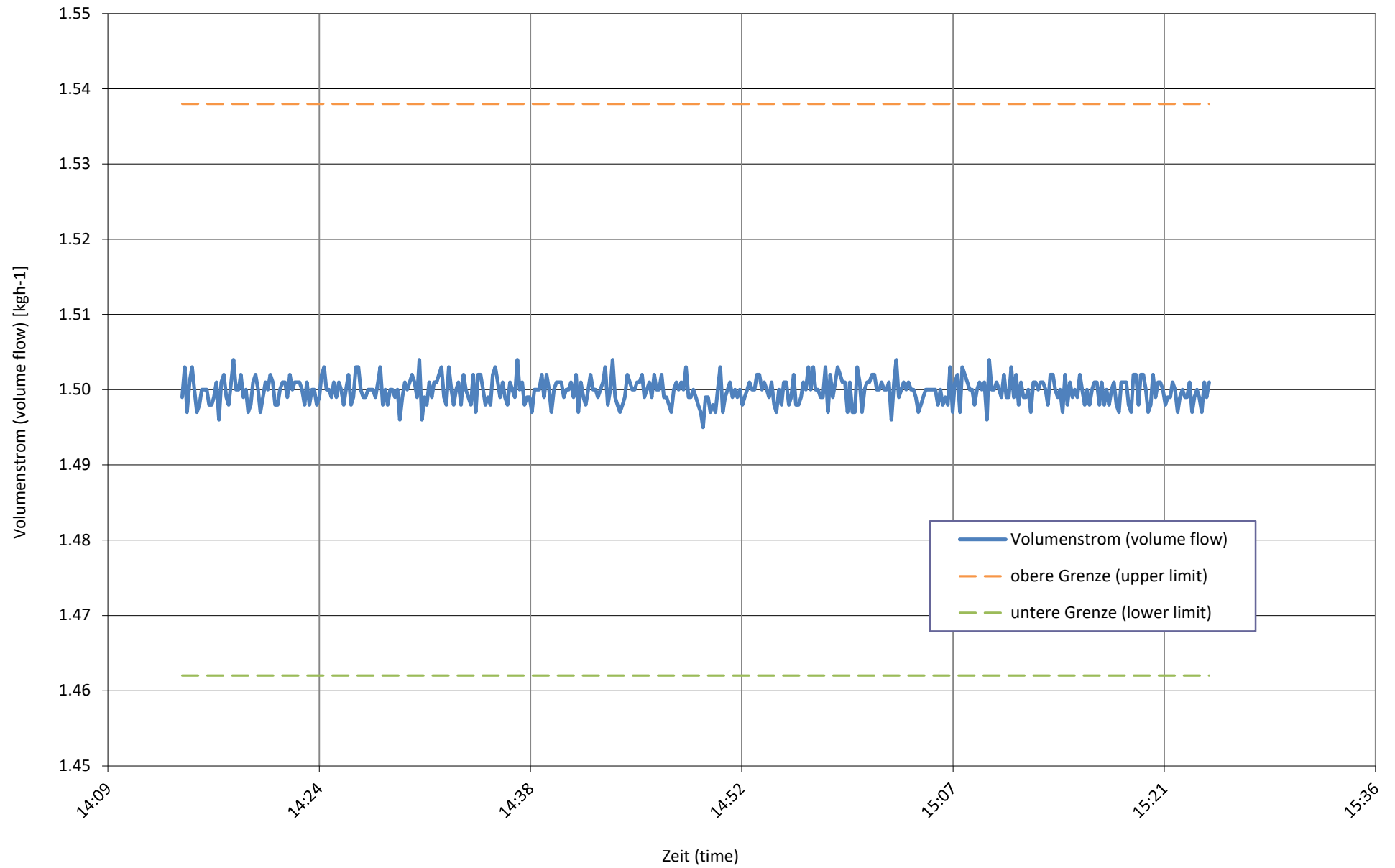
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A2 / Wxx-30 B



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A2 / Wxx-30 B



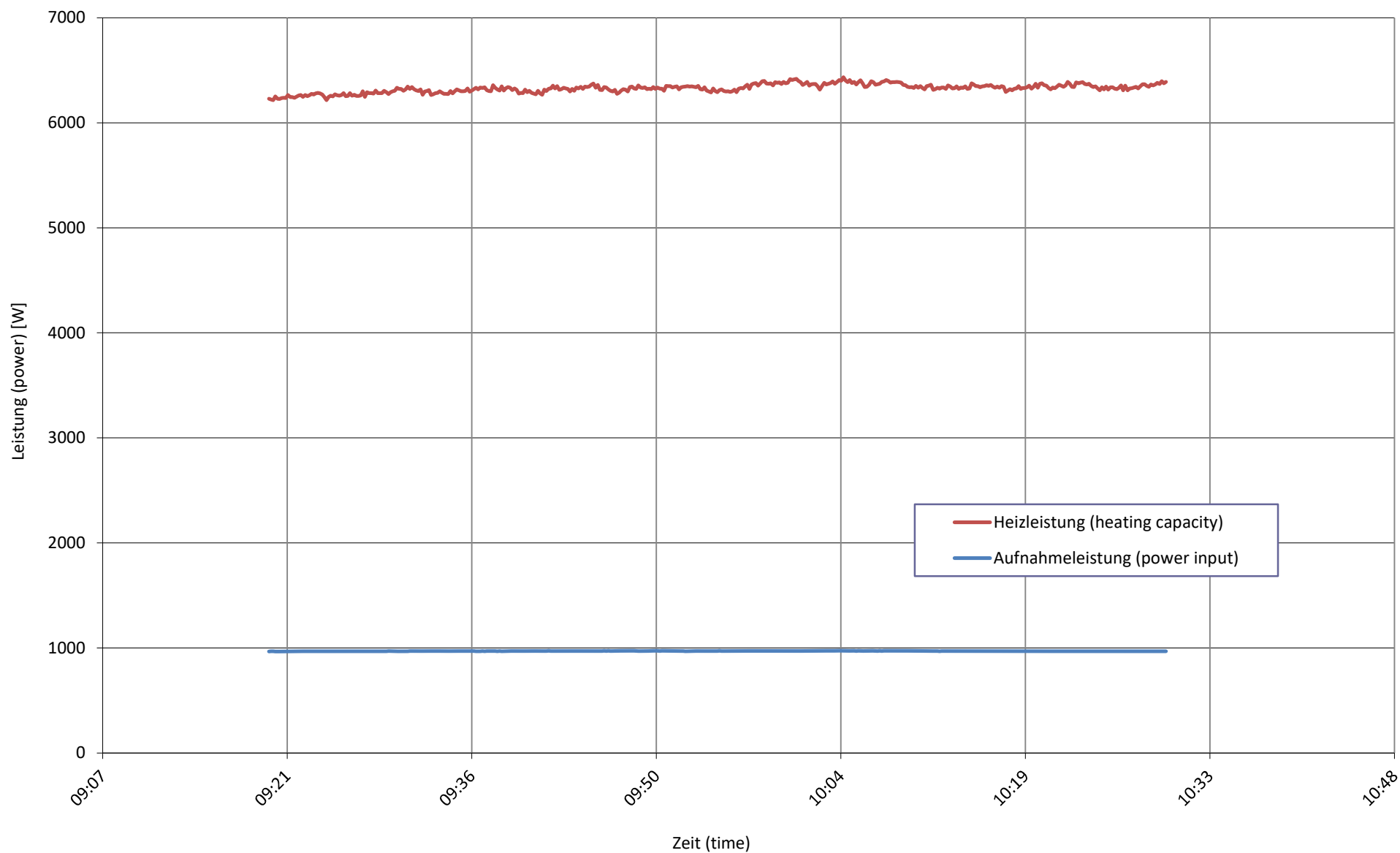
Prüfbedingung
 Test condition

A7 / Wxx-27 C

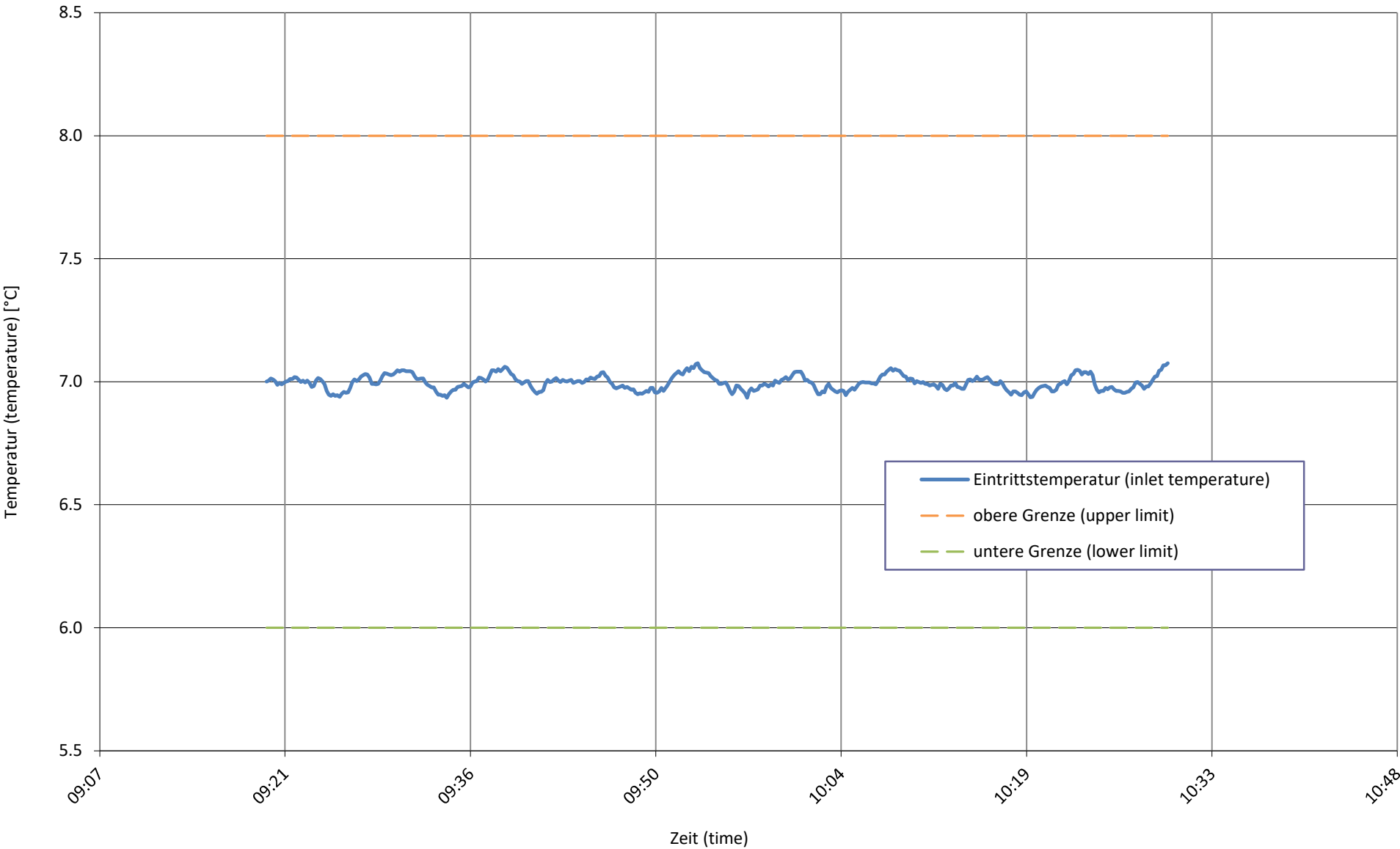
 Prüfnummer
 Test number

LW-663-24-22

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	6328	± 128	± 2.02%
a Heizleistung (heating capacity)	W	6358	± 127	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	7.00	± 0.07	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	4.88	± 0.32	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	87.0	± 2.6	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	24.80	± 0.04	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	28.45	± 0.04	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1500.0	± 7.5	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-19.10	± -0.48	
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	970	± 11	± 1.11%
Wirkleistung (power input)	W	1008	± 9	
Spannung (voltage)	V	234.0	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	1.90	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	1331	± 7	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.76	± 0.01	
3 COP (COP)	-	6.521	± 0.150	± 2.30%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	20.9	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	09:20:10	16.04.2024	2024-04-16
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	10:30:10	16.04.2024	2024-04-16
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 30 rps - Ventilatordrehzahl / fan speed = 560 rpm	- Expansionsventil / Expansion valve = 370 P - Umwälzpumpe / water pump = low			
7 Prüfer (supervisor) C. Schaible	Prüfnorm (test standard)	EN 14511-2 EN 14511-3 EN 14511-4 clause 4.6 EN 14825	passed passed passed passed	

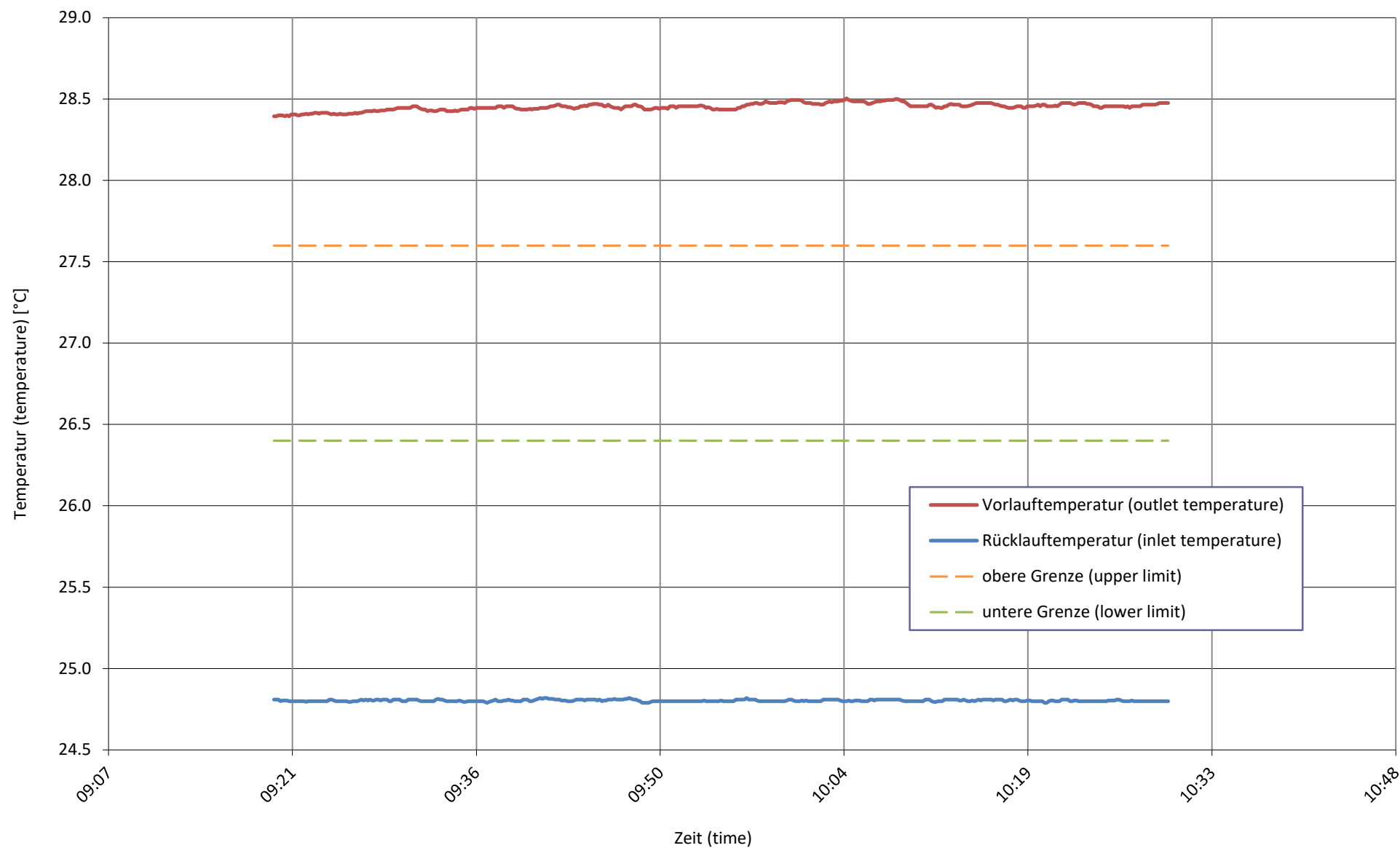
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A7 / Wxx-27 C**

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



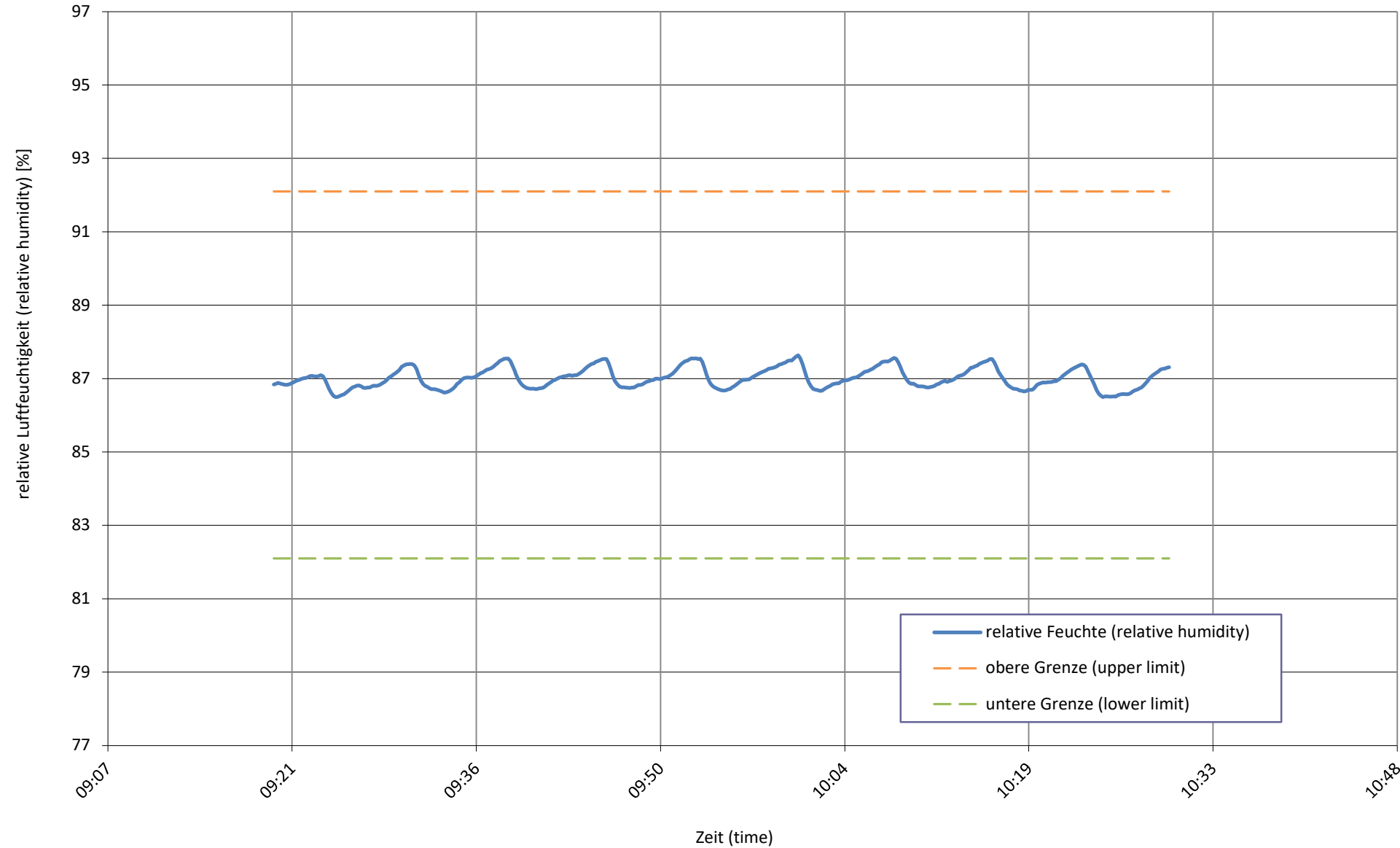
Senktemperatur bei
sink temperature at

A7 / Wxx-27 C



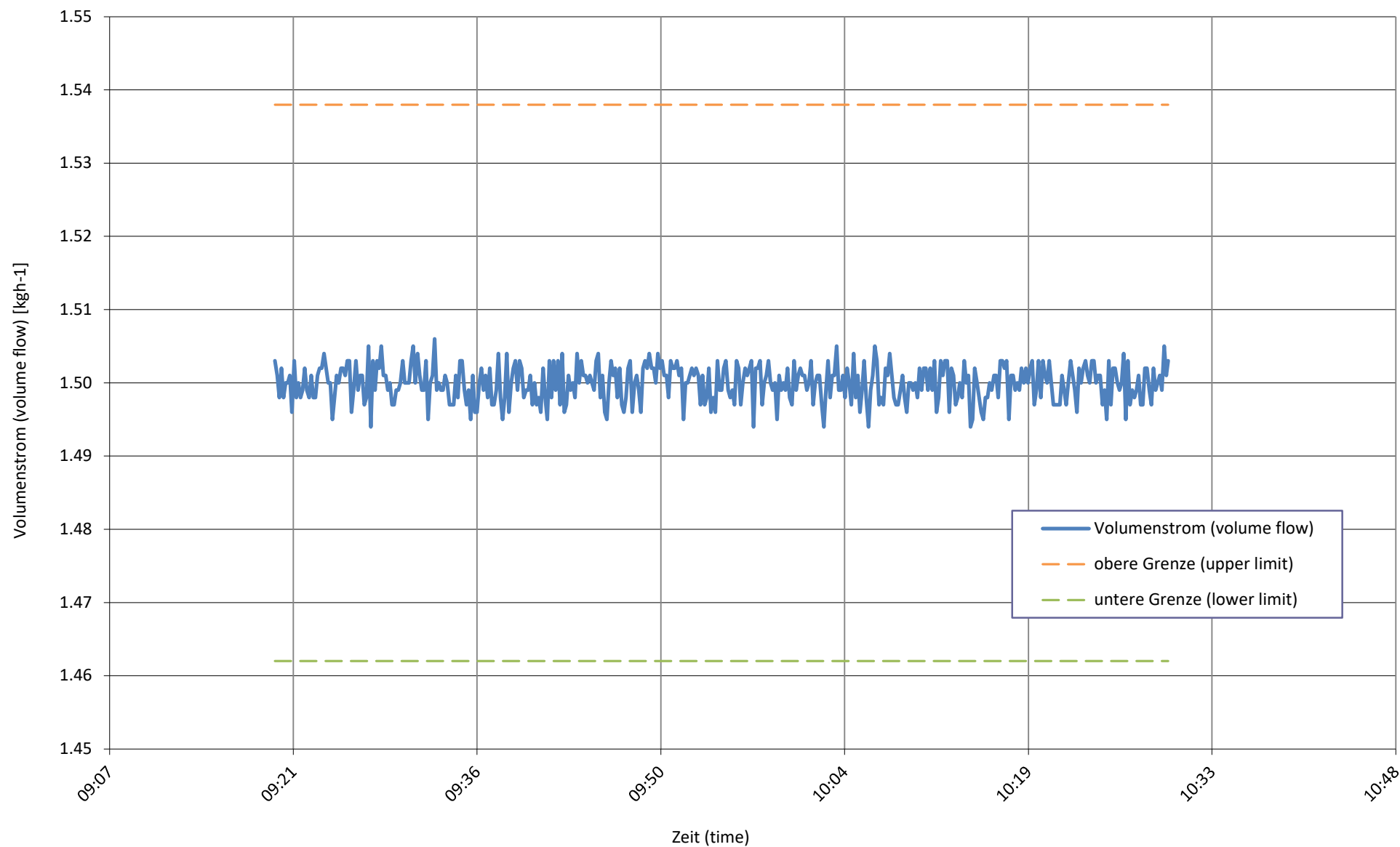
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A7 / Wxx-27 C



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A7 / Wxx-27 C



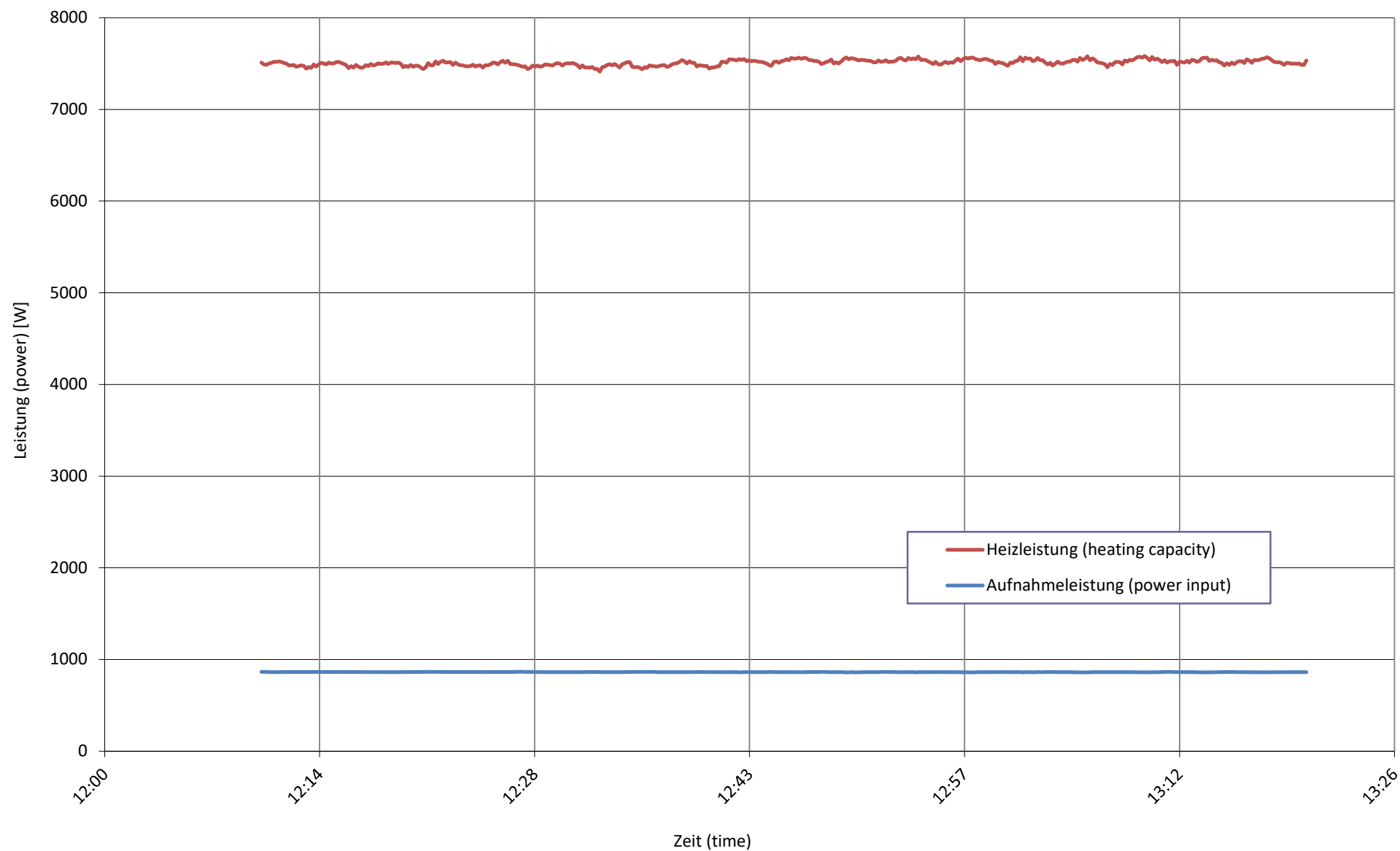
Prüfbedingung
 Test condition

A12 / Wxx-24 D

 Prüfnummer
 Test number

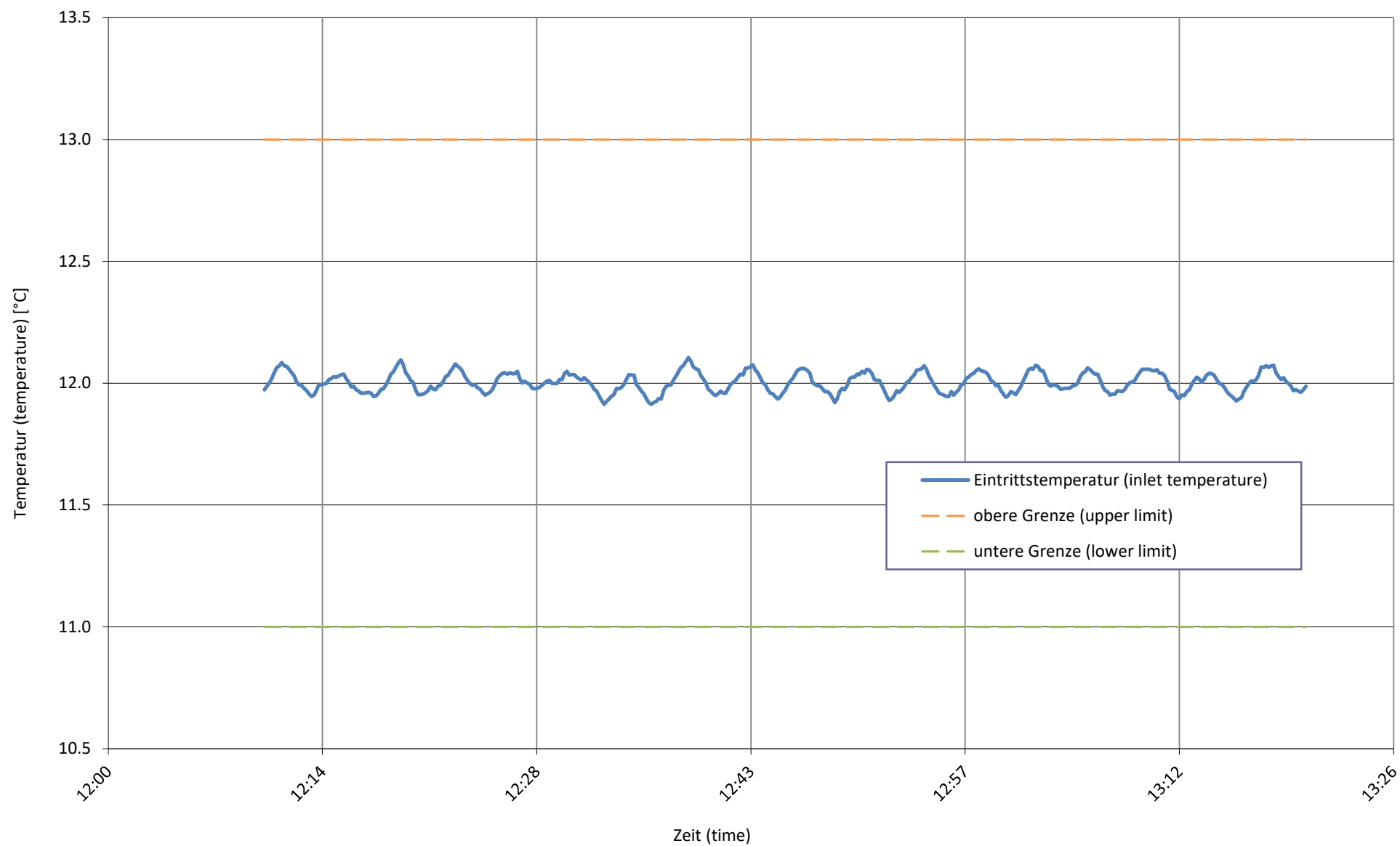
LW-663-24-22

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	7509	± 134	± 1.77%
a Heizleistung (heating capacity)	W	7539	± 132	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	12.00	± 0.07	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	9.87	± 0.35	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	89.1	± 2.7	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	22.99	± 0.04	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	27.32	± 0.04	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1500.0	± 7.5	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-19.08	± -0.48	
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	863	± 10	± 1.20%
Wirkleistung (power input)	W	901	± 8	
Spannung (voltage)	V	233.0	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	1.72	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	1201	± 7	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.75	± 0.01	
3 COP (COP)	-	8.702	± 0.186	± 2.14%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	21.1	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	12:10:30	16.04.2024	2024-04-16
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	13:20:30	16.04.2024	2024-04-16
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 30 rps - Ventilatordrehzahl / fan speed = 560 rpm	- Expansionsventil / Expansion valve = 321 P - Umwälzpumpe / water pump = low			
7 Prüfer (supervisor) C. Schaible	Prüfnorm (test standard)	EN 14511-2 EN 14511-3 EN 14511-4 clause 4.6 EN 14825	passed passed passed passed	

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

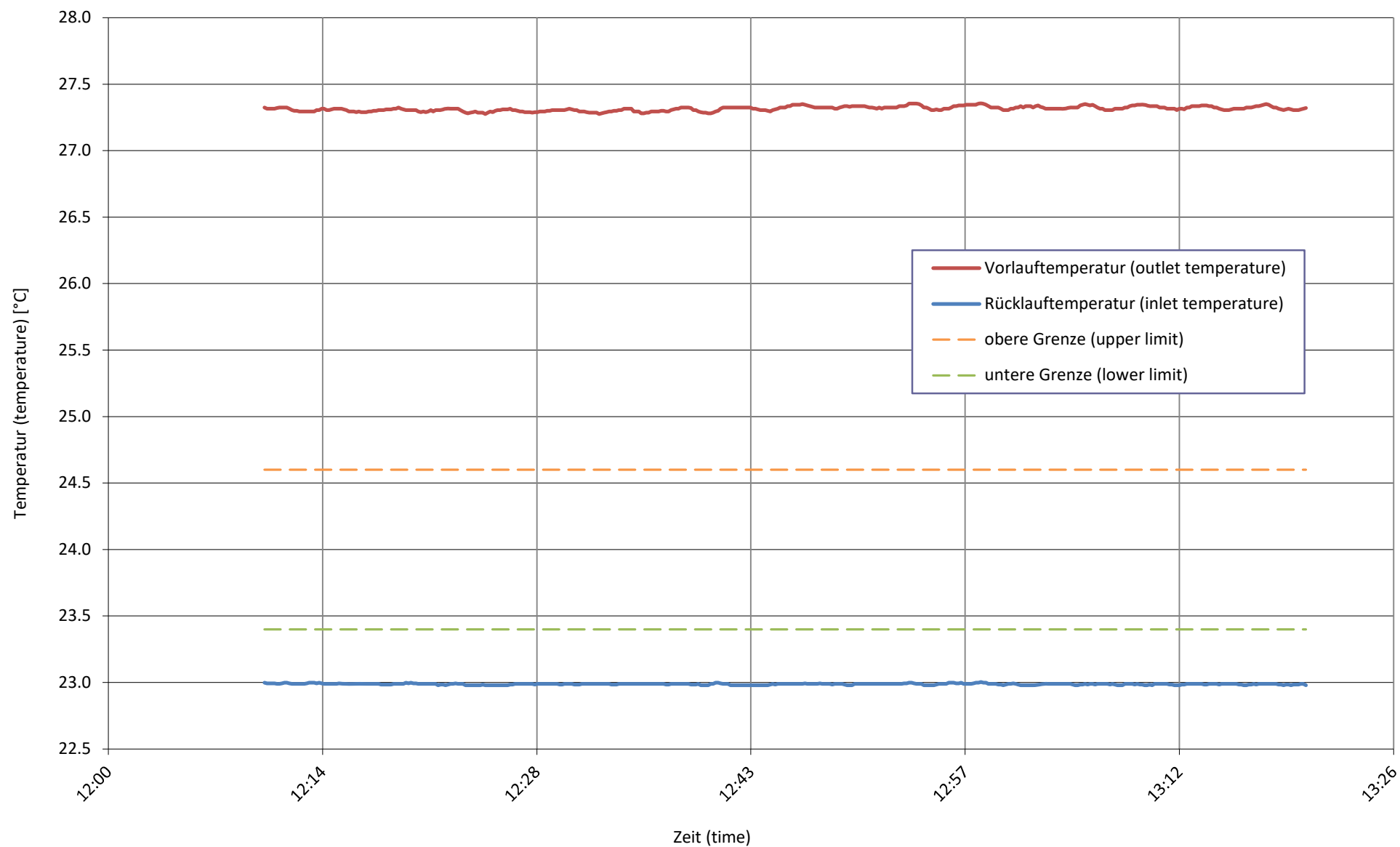
Quellentemperatur bei
source temperature at

A12 / Wxx-24 D



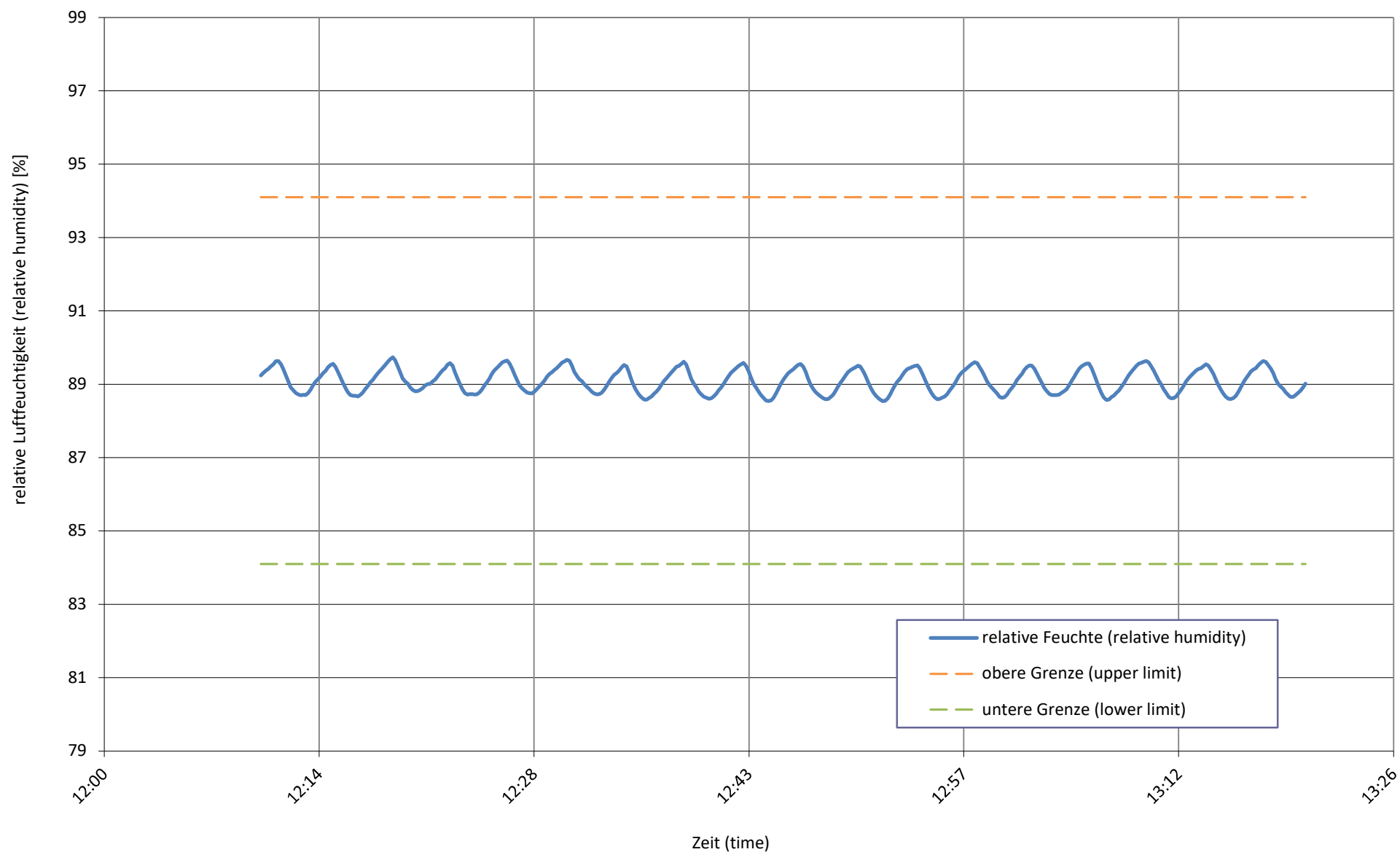
Senktemperatur bei
sink temperature at

A12 / Wxx-24 D



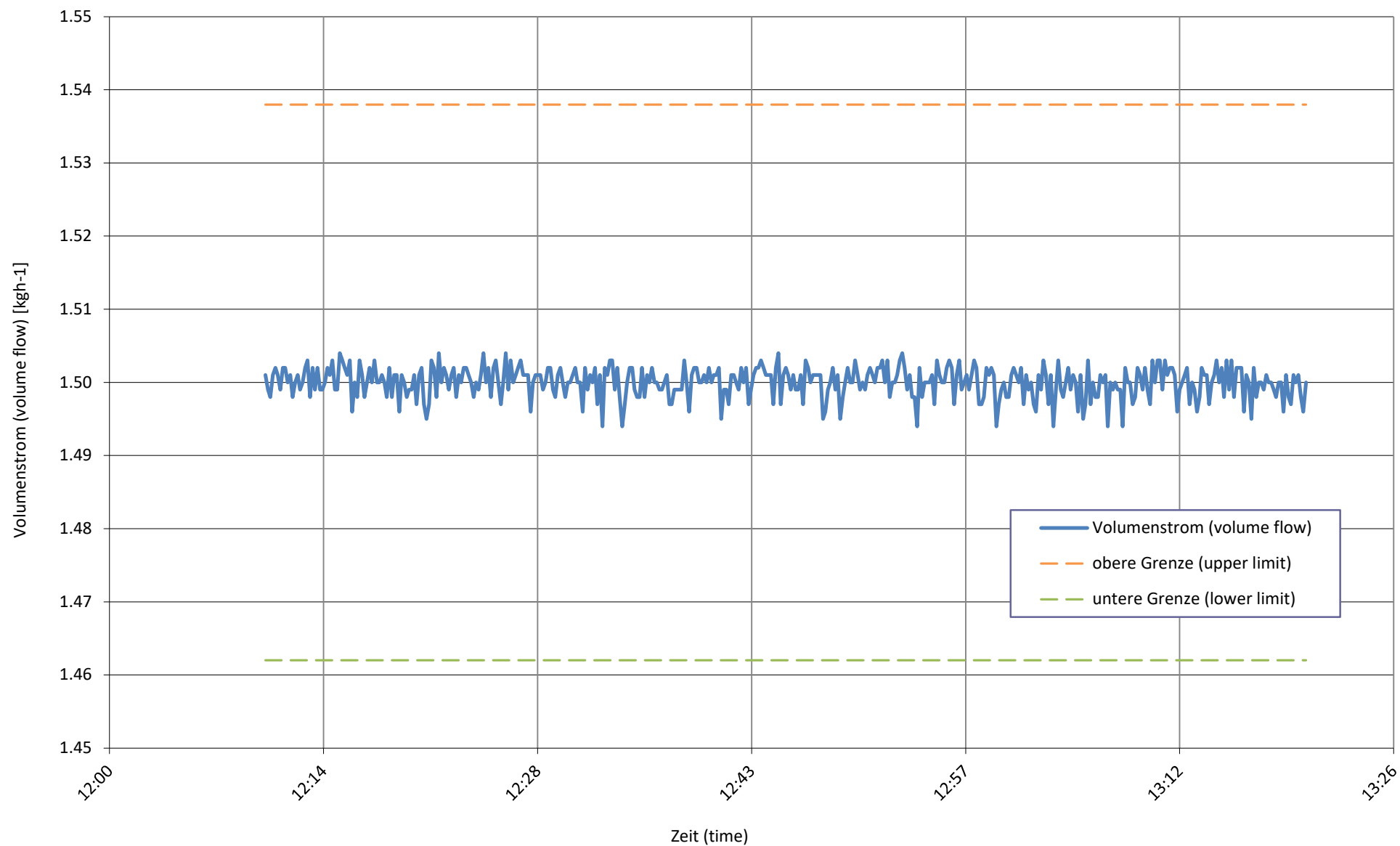
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A12 / Wxx-24 D



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A12 / Wxx-24 D



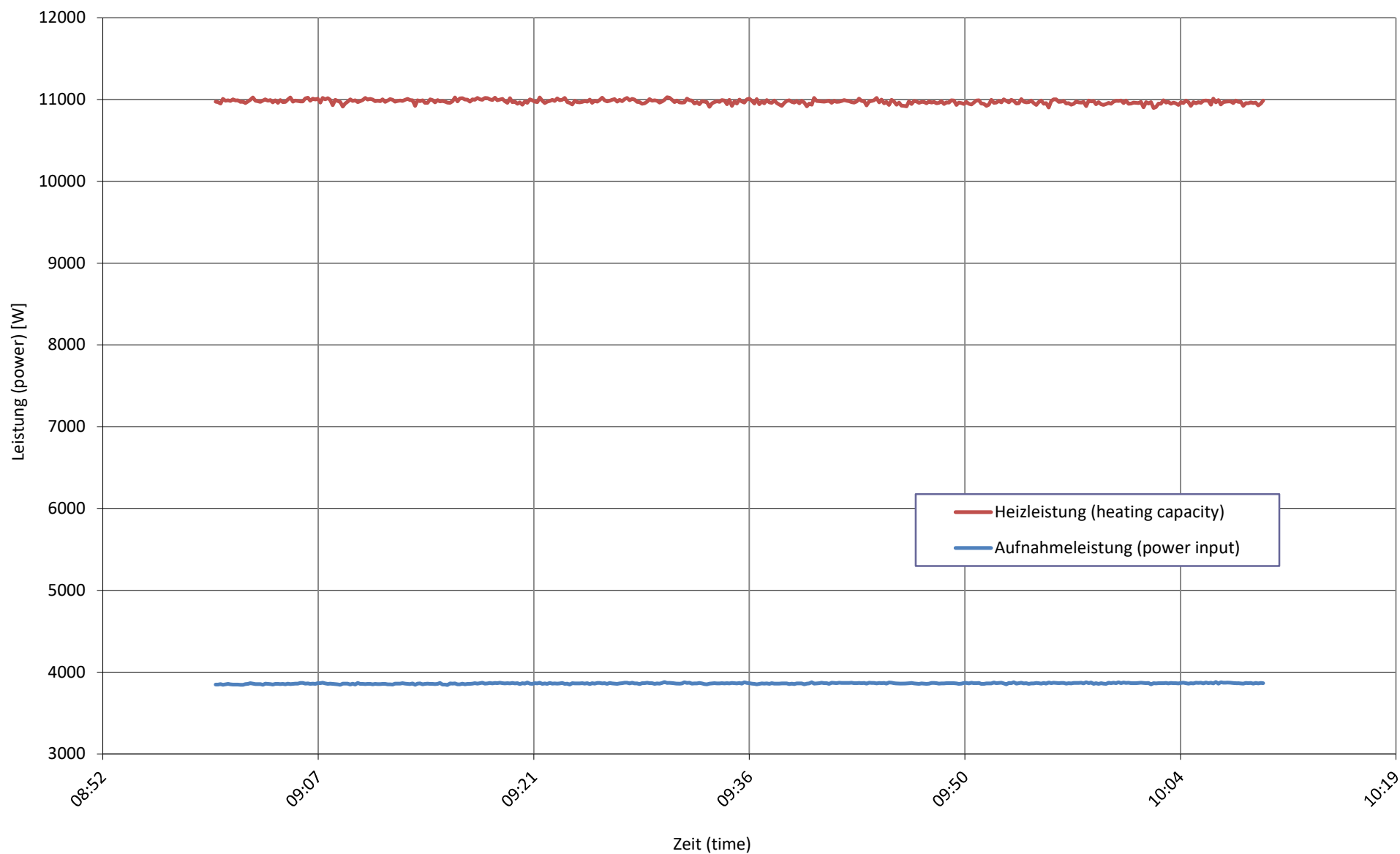
Prüfbedingung
 Test condition

A-10 / Wxx-35 E

 Prüfnummer
 Test number

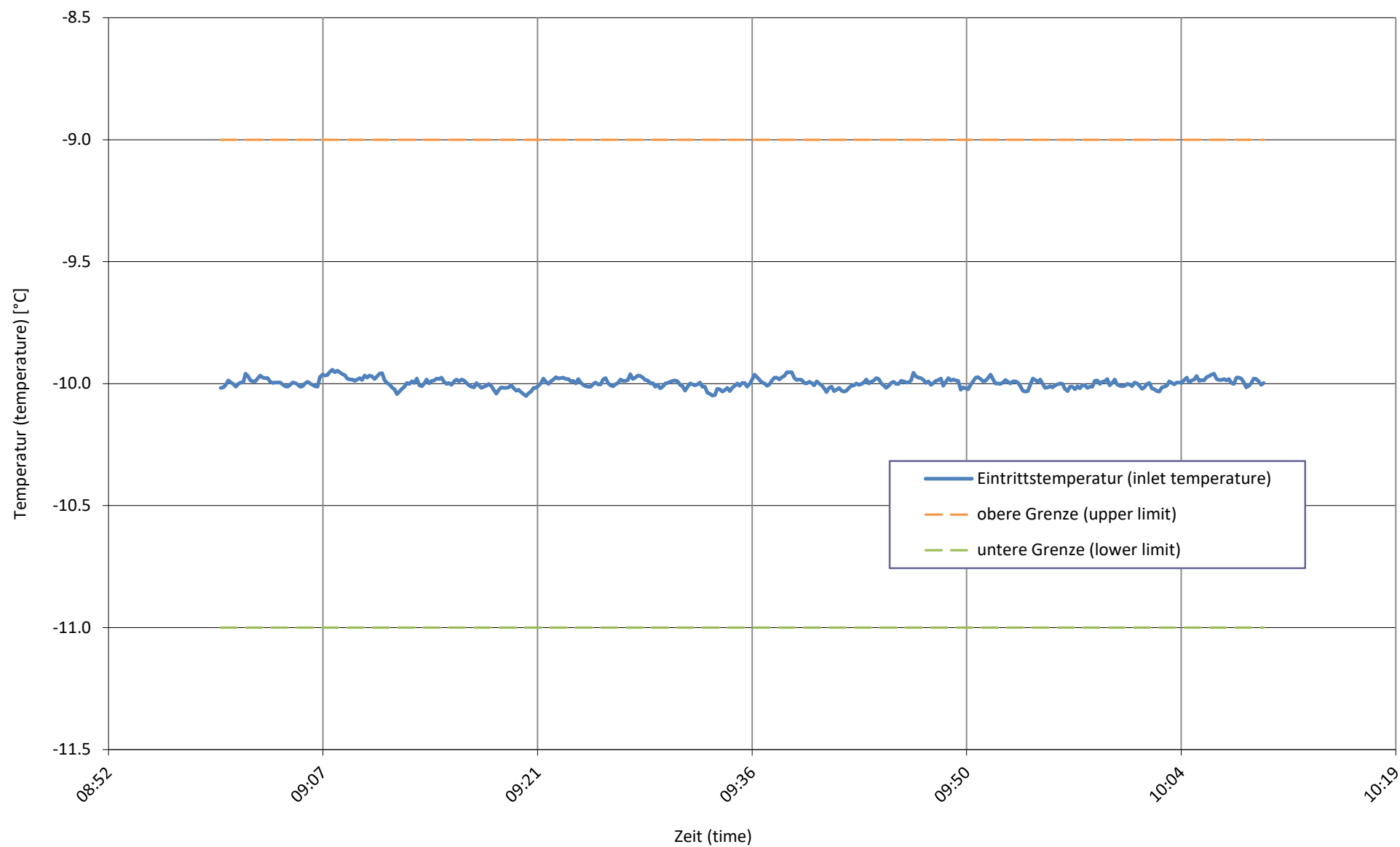
LW-663-24-22

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	10975	± 152	± 1.38%
a Heizleistung (heating capacity)	W	11005	± 150	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	-10.00	± 0.05	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-13.12	± 0.23	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	65.0	± 1.9	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	28.70	± 0.04	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	35.02	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1499.9	± 7.5	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-19.20	± -0.48	
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	3861	± 58	± 1.50%
Wirkleistung (power input)	W	3899	± 56	
Spannung (voltage)	V	233.9	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	6.40	± 0.26	
Scheinleistung (apparent output)	VA	4487	± 53	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.87	± 0.01	
3 COP (COP)	-	2.842	± 0.058	± 2.04%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	21.3	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	09:00:20	12.04.2024	2024-04-12
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	10:10:20	12.04.2024	2024-04-12
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 90 rps - Ventilatorordrehzahl / fan speed = 640 rpm	- Expansionsventil / Expansion valve = 264 P - Umwälzpumpe / water pump = low			
7 Prüfer (supervisor) C. Schaible	Prüfnorm (test standard)	EN 14511-2 EN 14511-3 EN 14511-4 clause 4.6 EN 14825	passed passed passed passed	

Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A-10 / Wxx-35 E**

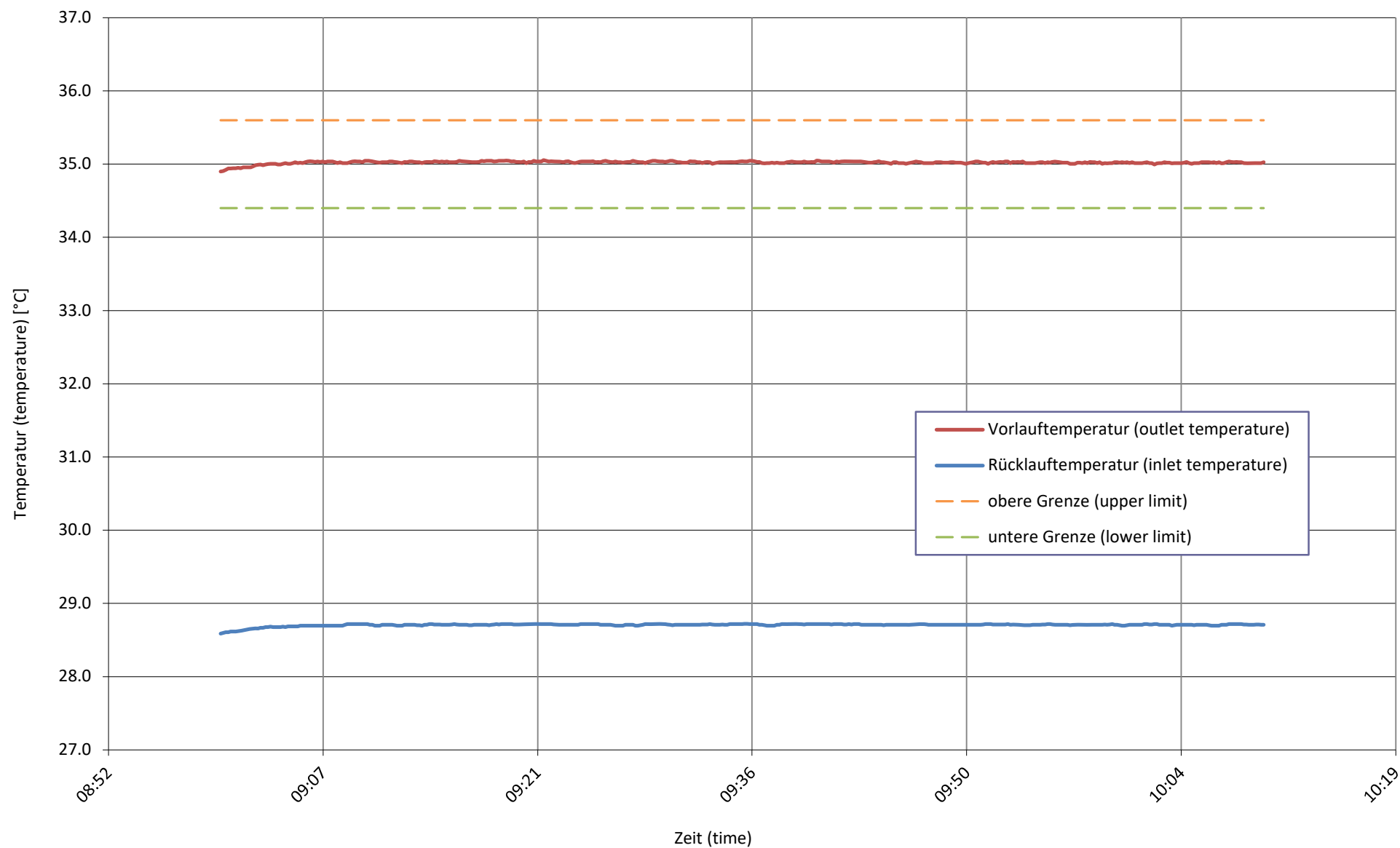
Quellentemperatur bei
source temperature at

A-10 / Wxx-35 E



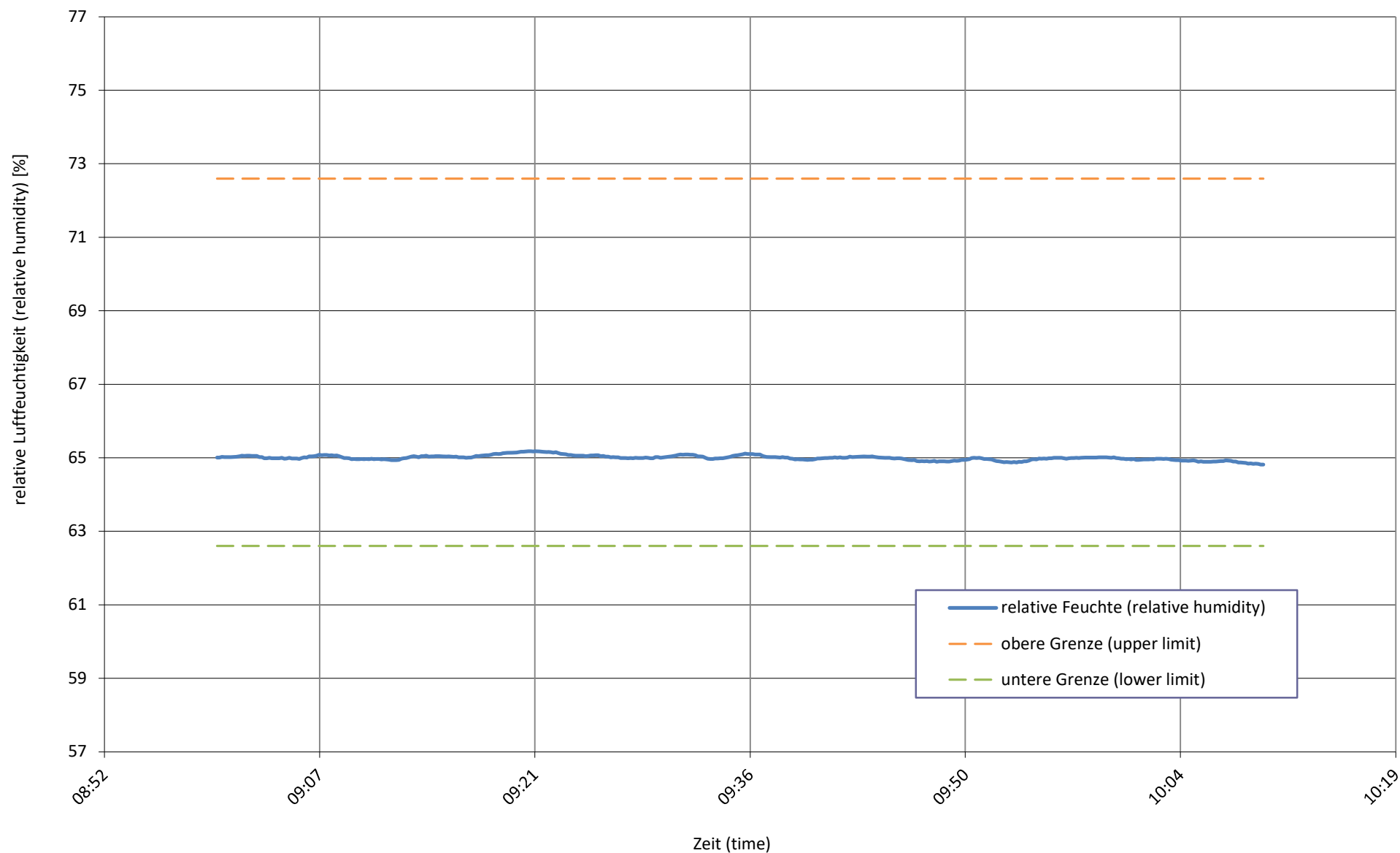
Senktemperatur bei
sink temperature at

A-10 / Wxx-35 E



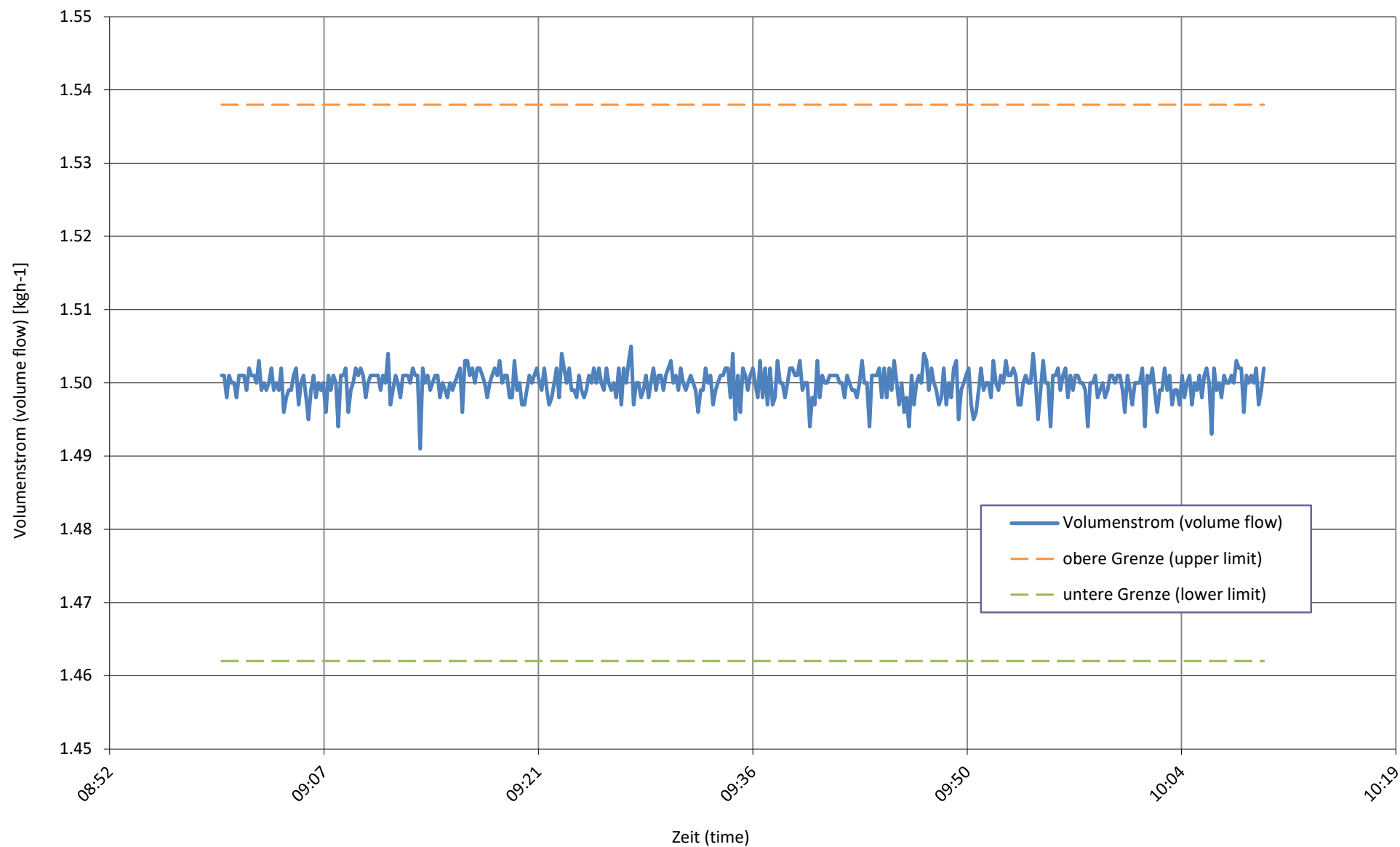
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A-10 / Wxx-35 E



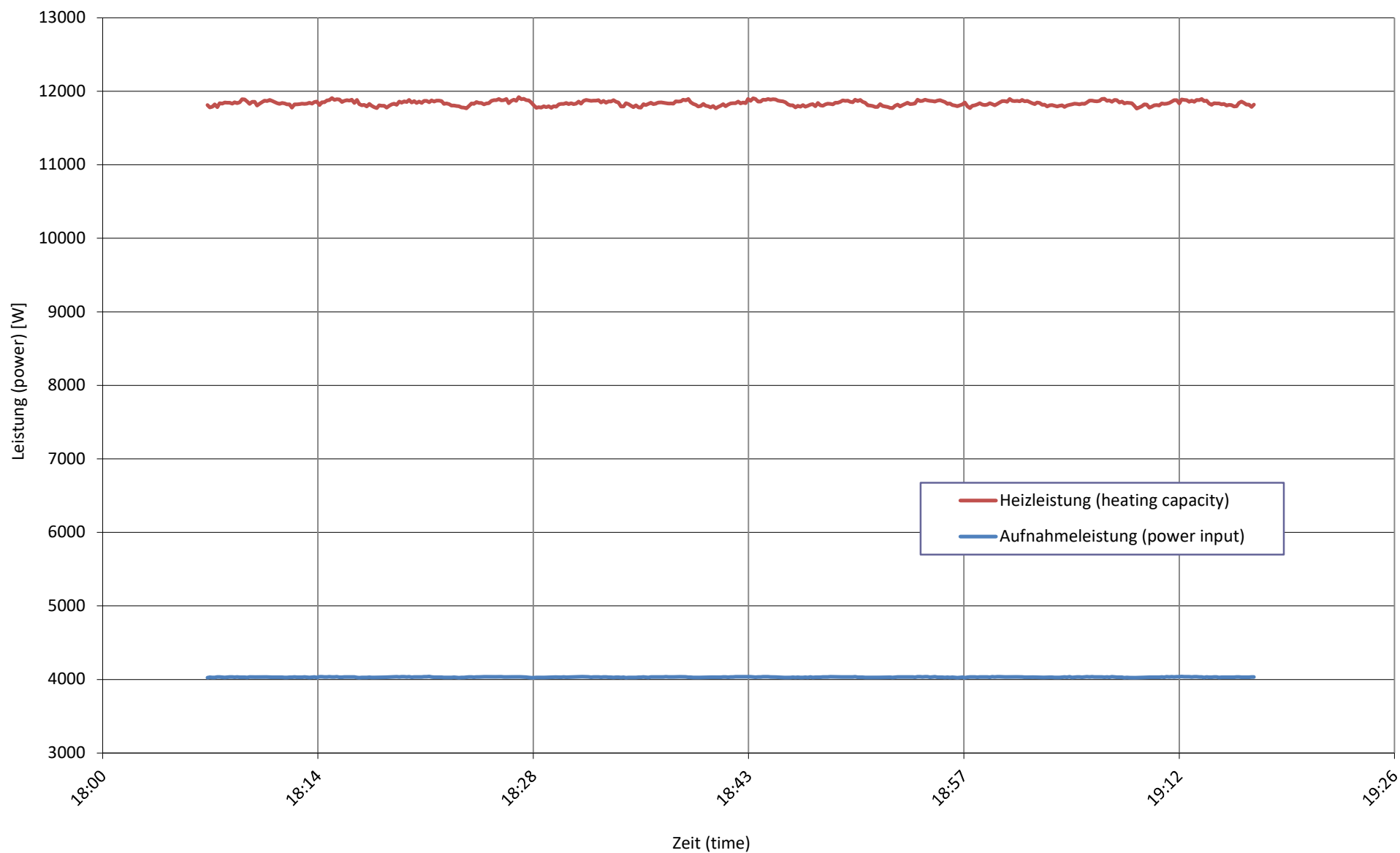
Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A-10 / Wxx-35 E

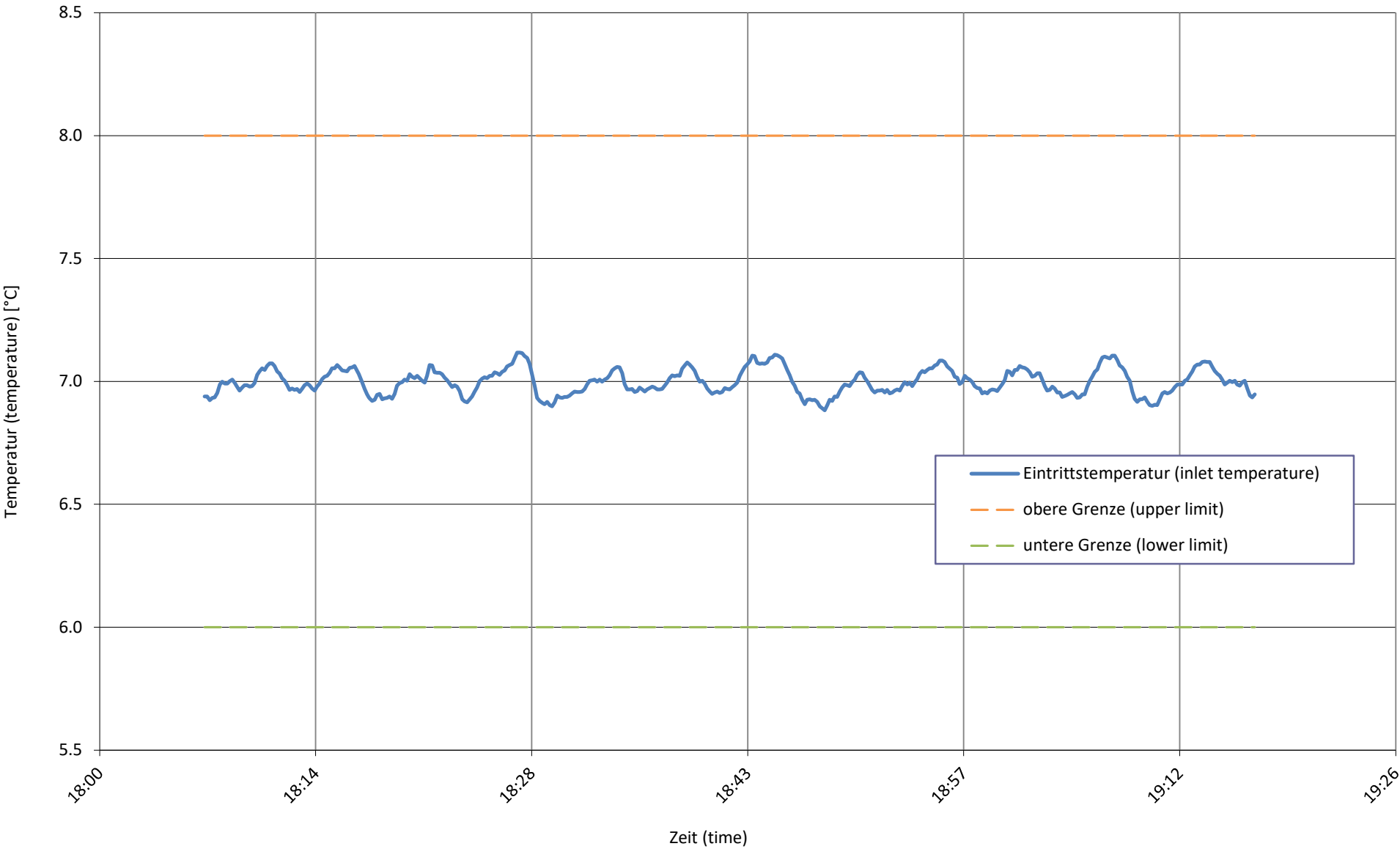


Prüfbedingung
 Test condition
A7 / W47-55
 Prüfnummer
 Test number
LW-663-24-22

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	11838	± 146	± 1.23%
a Heizleistung (heating capacity)	W	11868	± 144	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	7.00	± 0.07	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	4.67	± 0.32	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	87.1	± 2.6	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	47.00	± 0.05	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	54.98	± 0.06	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1280.2	± 6.4	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-22.74	± -0.57	
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	4032	± 58	± 1.44%
Wirkleistung (power input)	W	4070	± 56	
Spannung (voltage)	V	232.3	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	6.69	± 0.26	
Scheinleistung (apparent output)	VA	4667	± 52	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.87	± 0.01	
3 COP (COP)	-	2.936	± 0.056	± 1.90%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	21.2	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	18:07:00	10.04.2024	2024-04-10
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	19:17:00	10.04.2024	2024-04-10
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 66 rps - Ventilatordrehzahl / fan speed = 640 rpm	- Expansionsventil / Expansion valve = 252 P - Umwälzpumpe / water pump = low			
7 Prüfer (supervisor) C. Schaible	Prüfnorm (test standard)	EN 14511-2 EN 14511-3 EN 14511-4 clause 4.6 EN 14825	passed passed passed passed	

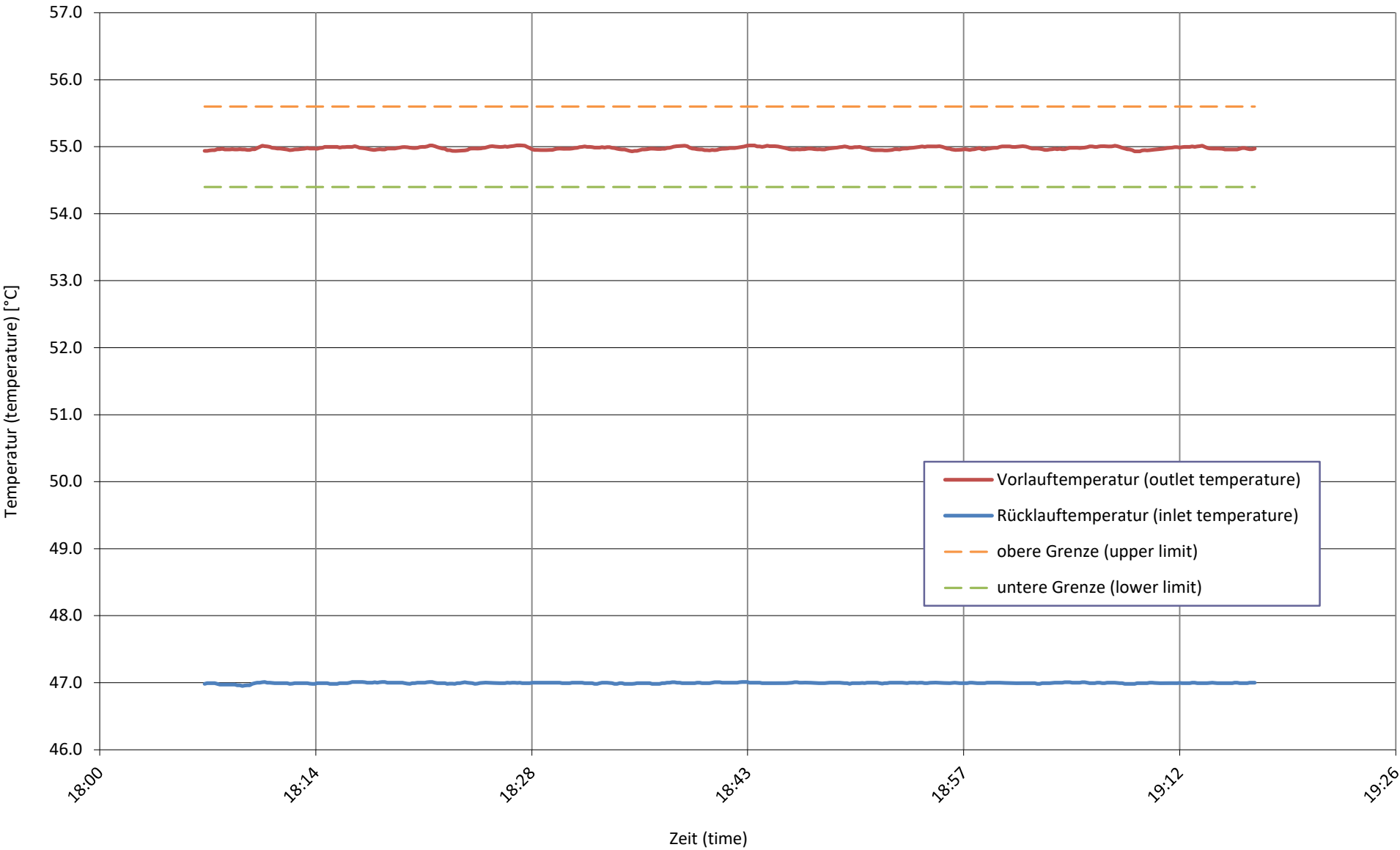
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A7 / W47-55**

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



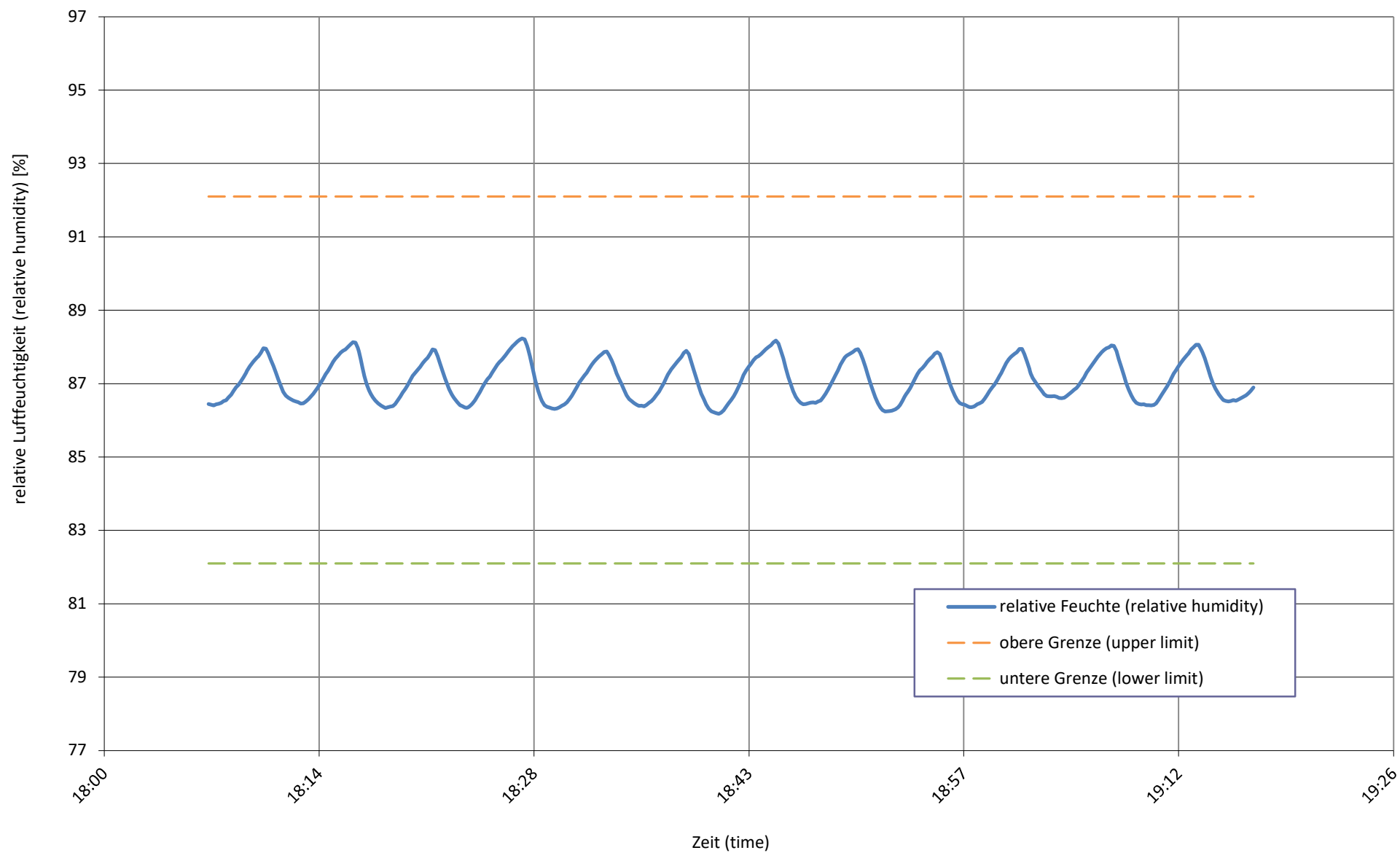
Senktemperatur bei
sink temperature at

A7 / W47-55

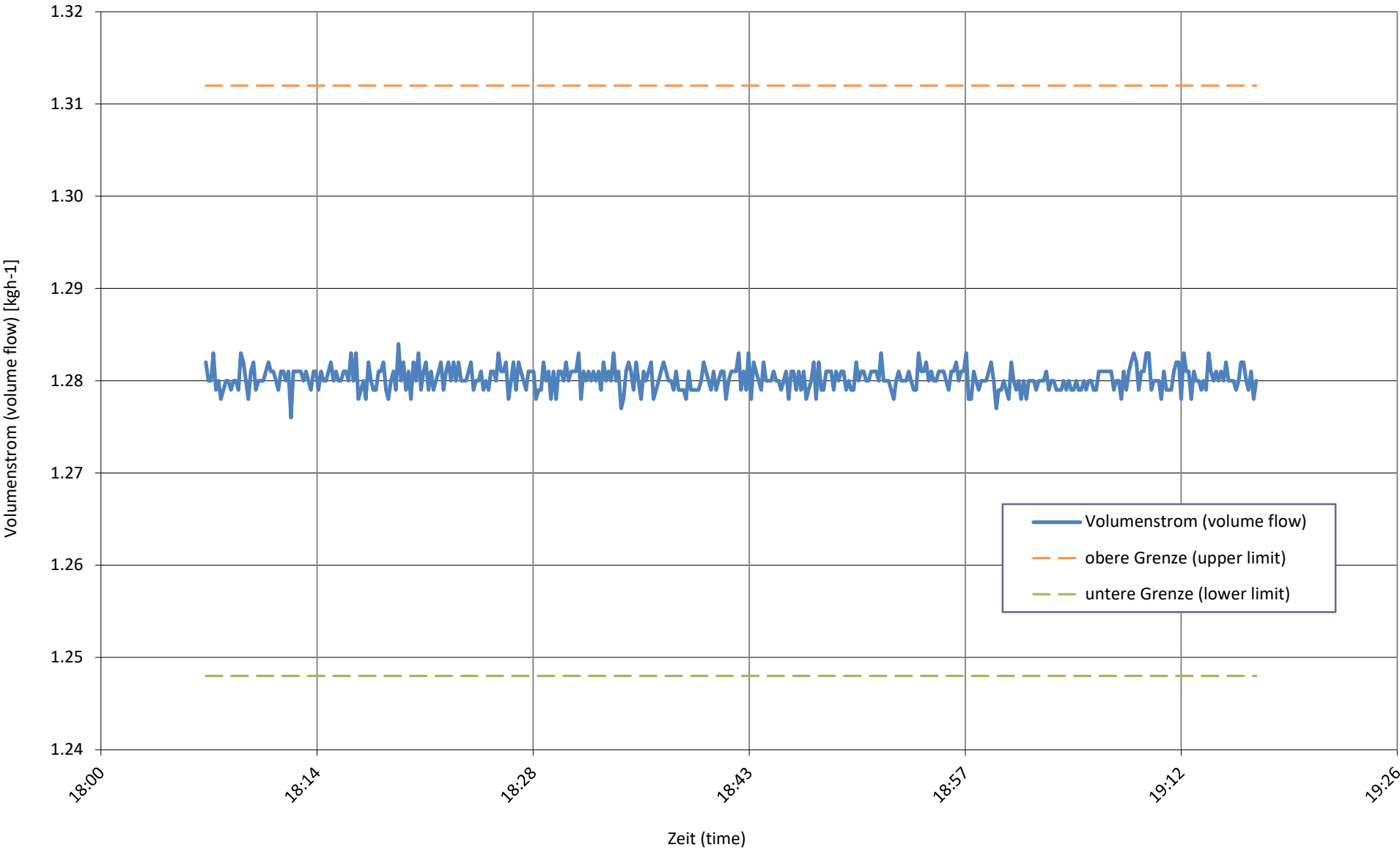


relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A7 / W47-55



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



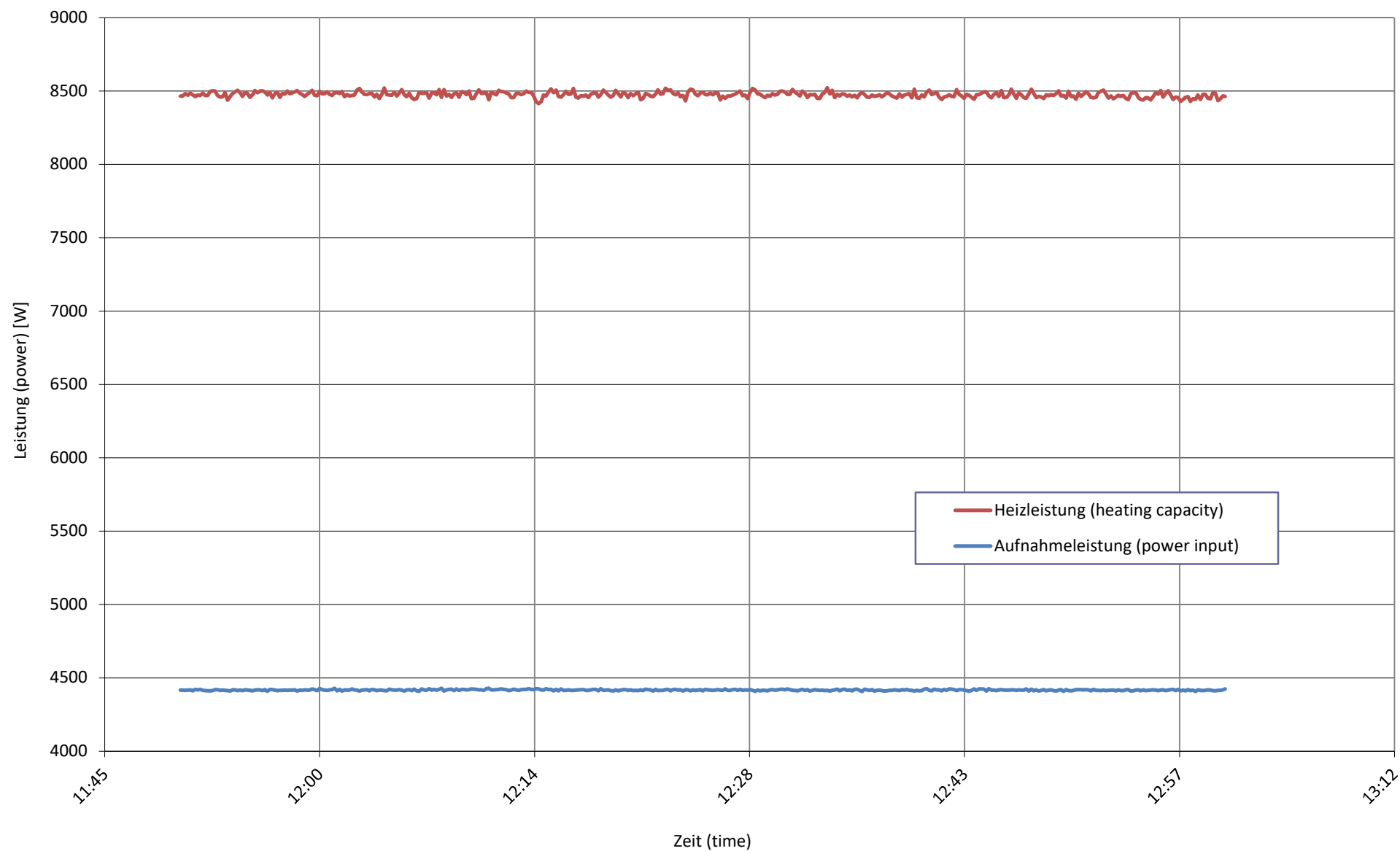
Prüfbedingung
 Test condition

A-7 / Wxx-52 Tbiv

 Prüfnummer
 Test number

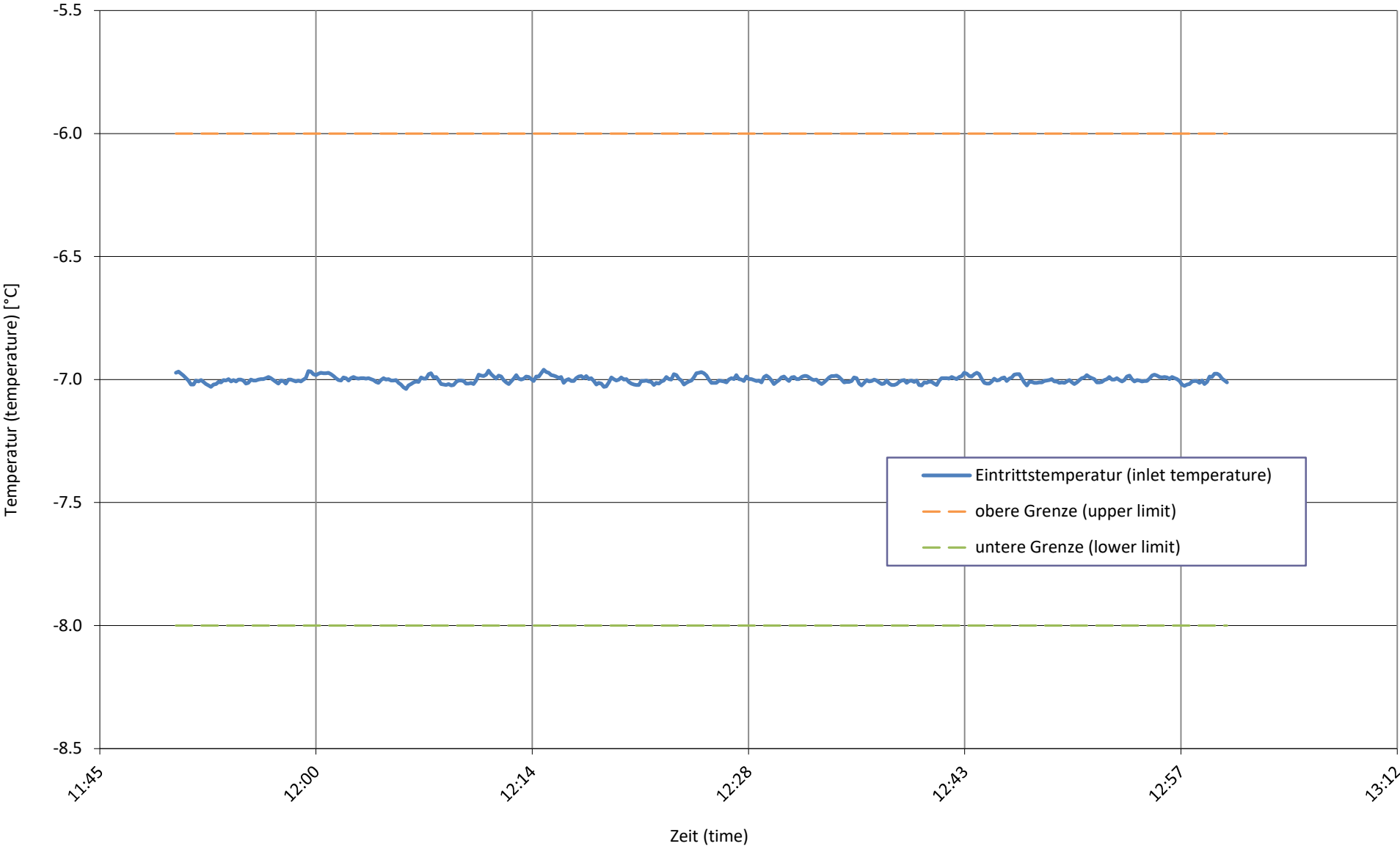
LW-663-24-22

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	8476	± 125	± 1.47%
a Heizleistung (heating capacity)	W	8506	± 123	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	-7.00	± 0.05	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-8.85	± 0.26	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	74.1	± 2.2	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	46.30	± 0.05	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	52.02	± 0.06	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1280.2	± 6.4	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-22.69	± -0.57	
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	4417	± 60	± 1.35%
Wirkleistung (power input)	W	4455	± 58	
Spannung (voltage)	V	232.3	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	7.23	± 0.26	
Scheinleistung (apparent output)	VA	5037	± 53	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.88	± 0.01	
3 COP (COP)	-	1.919	± 0.038	± 2.00%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	21.4	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	11:50:40	11.04.2024	2024-04-11
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	13:00:40	11.04.2024	2024-04-11
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 76 rps - Ventilator Drehzahl / fan speed = 640 rpm	- Expansionsventil / Expansion valve = 225 P - Umwälzpumpe / water pump = low			
7 Prüfer (supervisor) C. Schaible	Prüfnorm (test standard)	EN 14511-2 EN 14511-3 EN 14511-4 clause 4.6 EN 14825	passed passed passed passed	

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

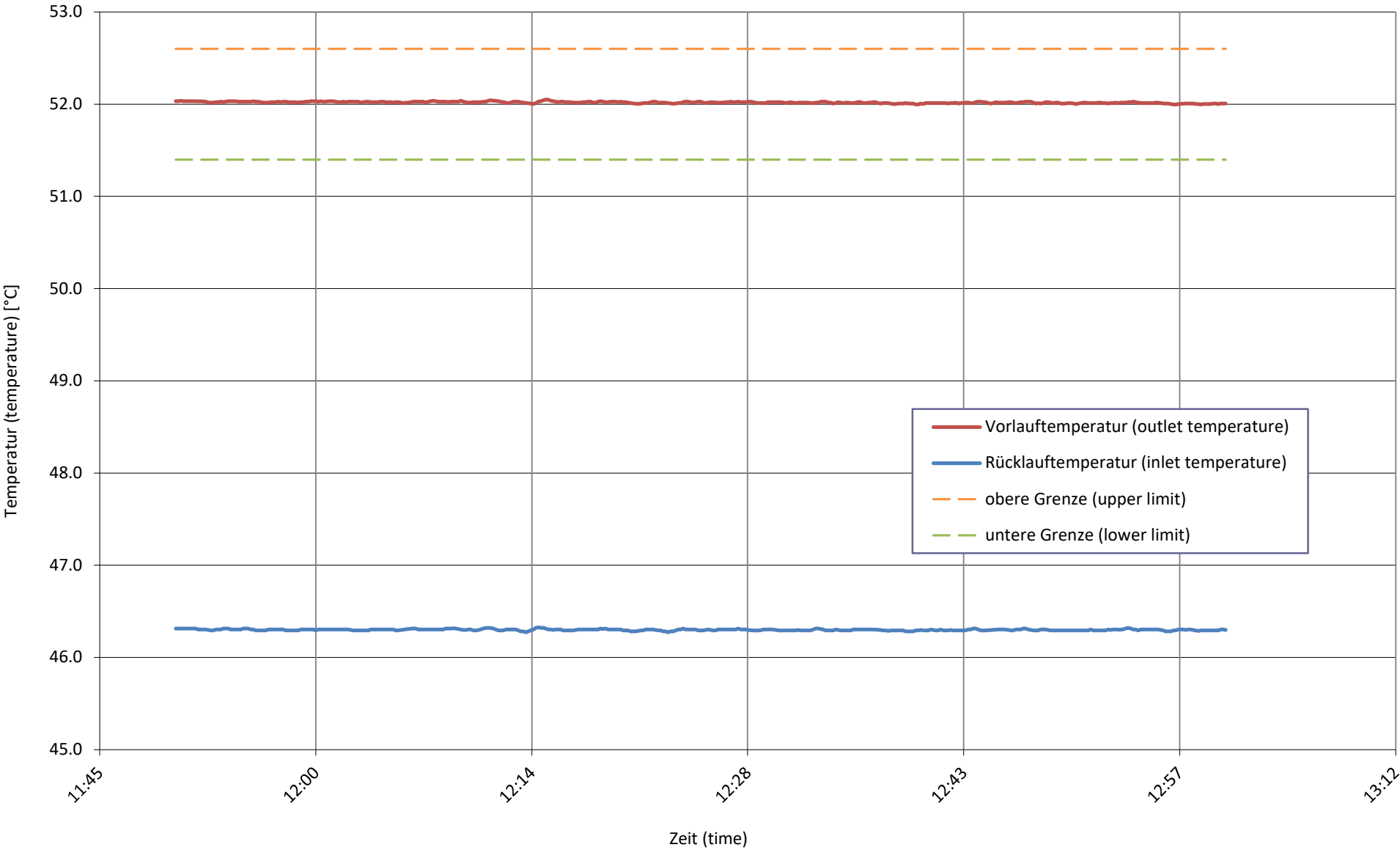
Quellentemperatur bei
source temperature at

A-7 / Wxx-52 Tbiv



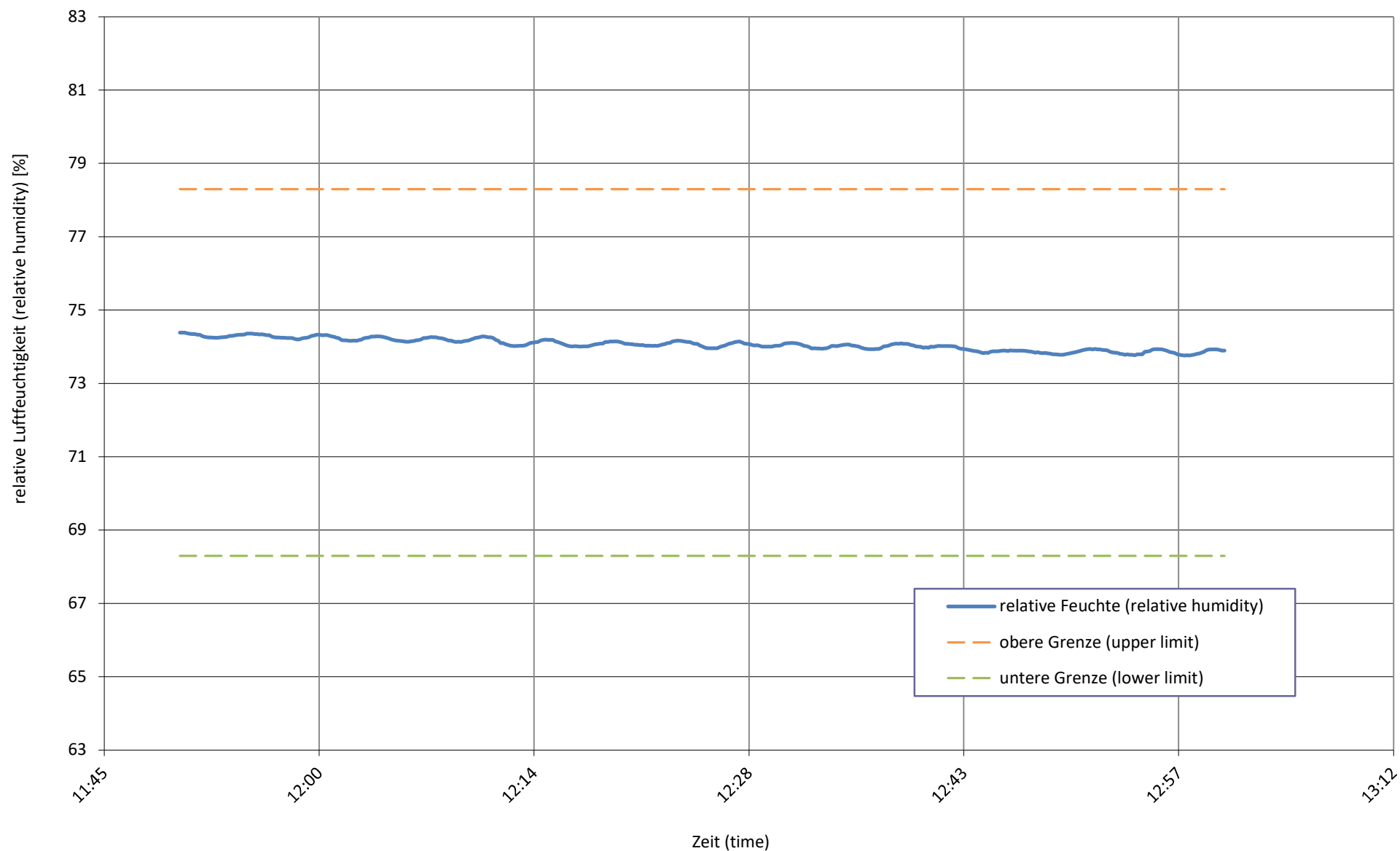
Senktemperatur bei
sink temperature at

A-7 / Wxx-52 Tbiv



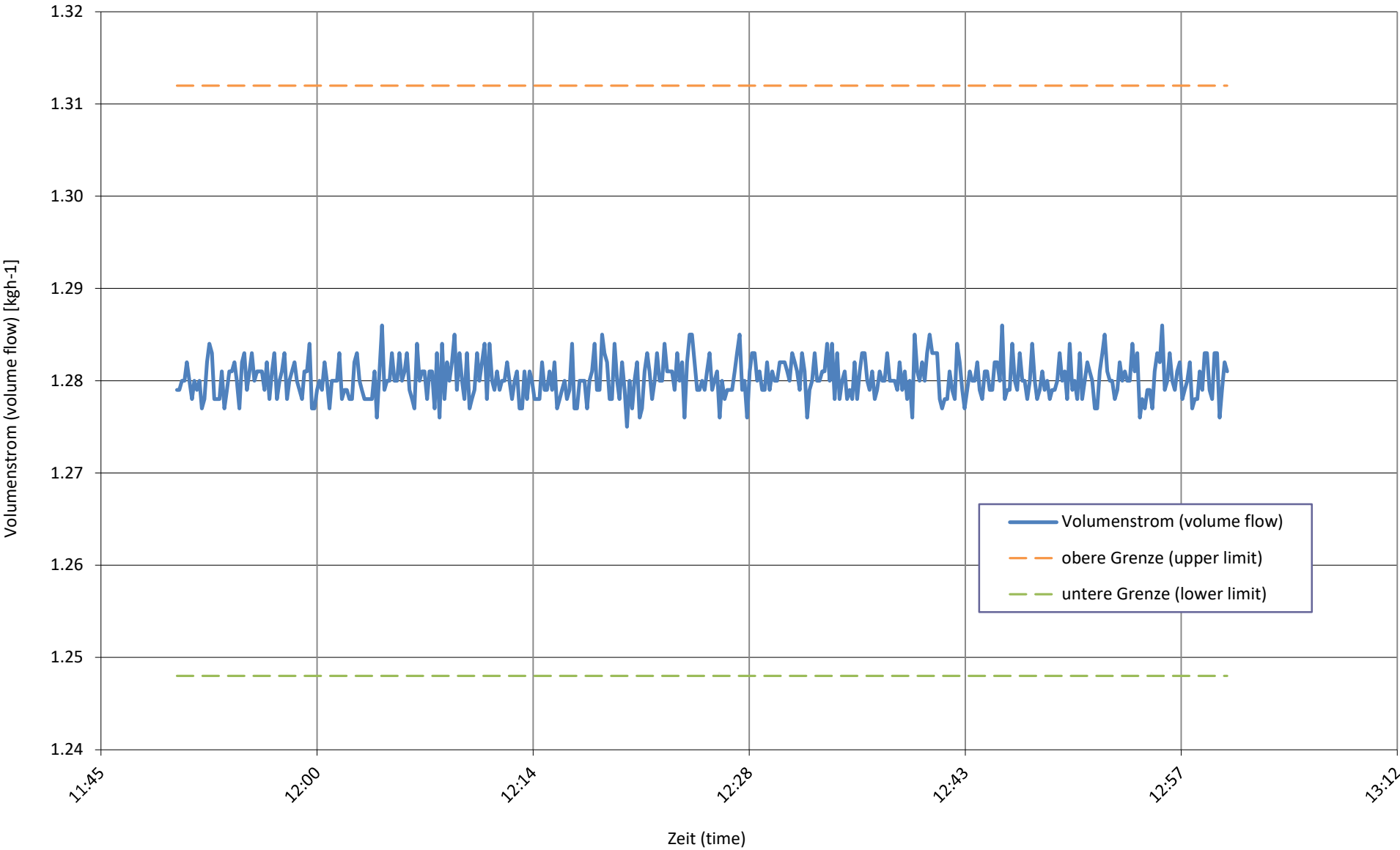
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A-7 / Wxx-52 Tbiv



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A-7 / Wxx-52 Tbiv



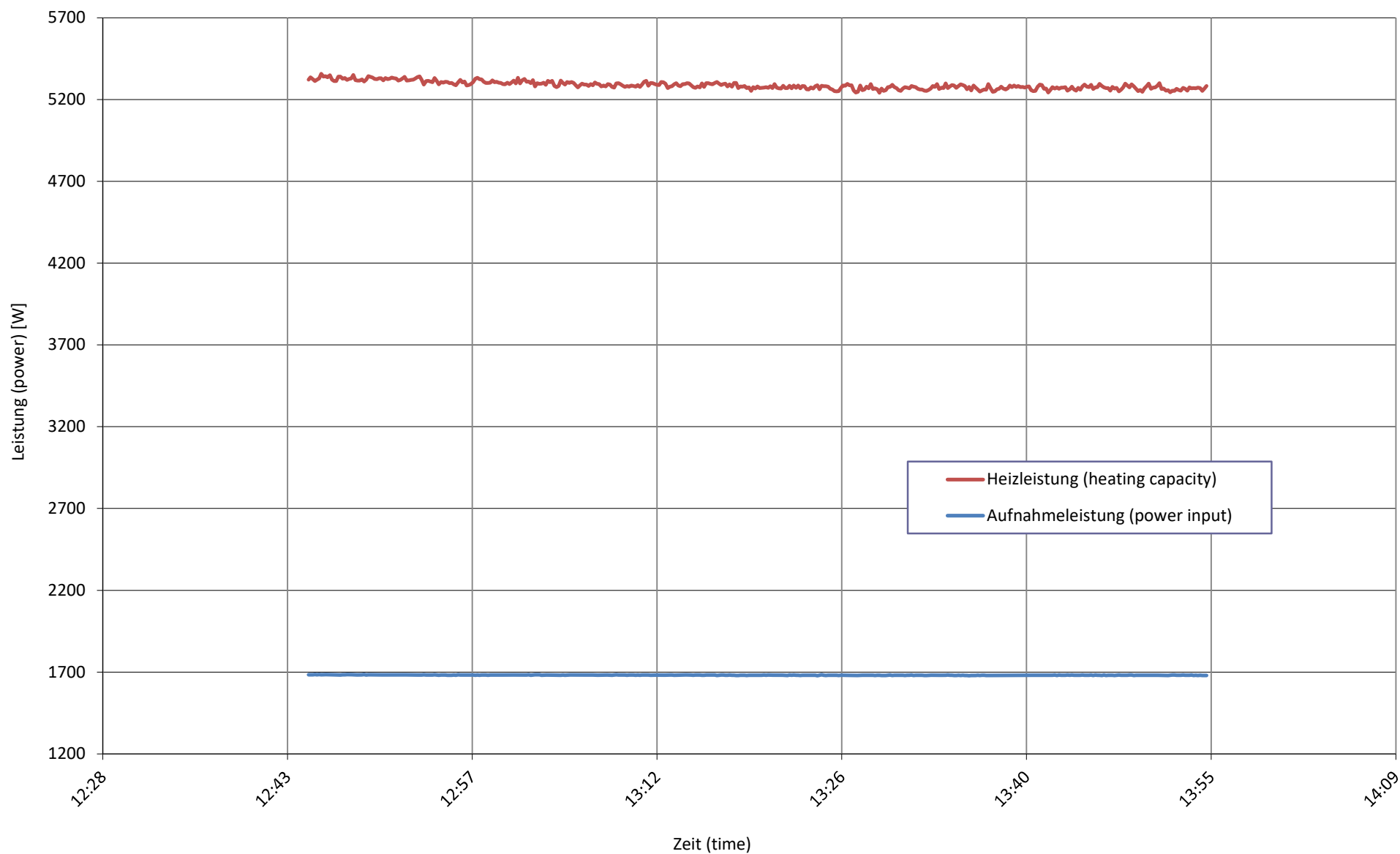
Prüfbedingung
Test condition

A2 / Wxx-42 B

Prüfnummer
Test number

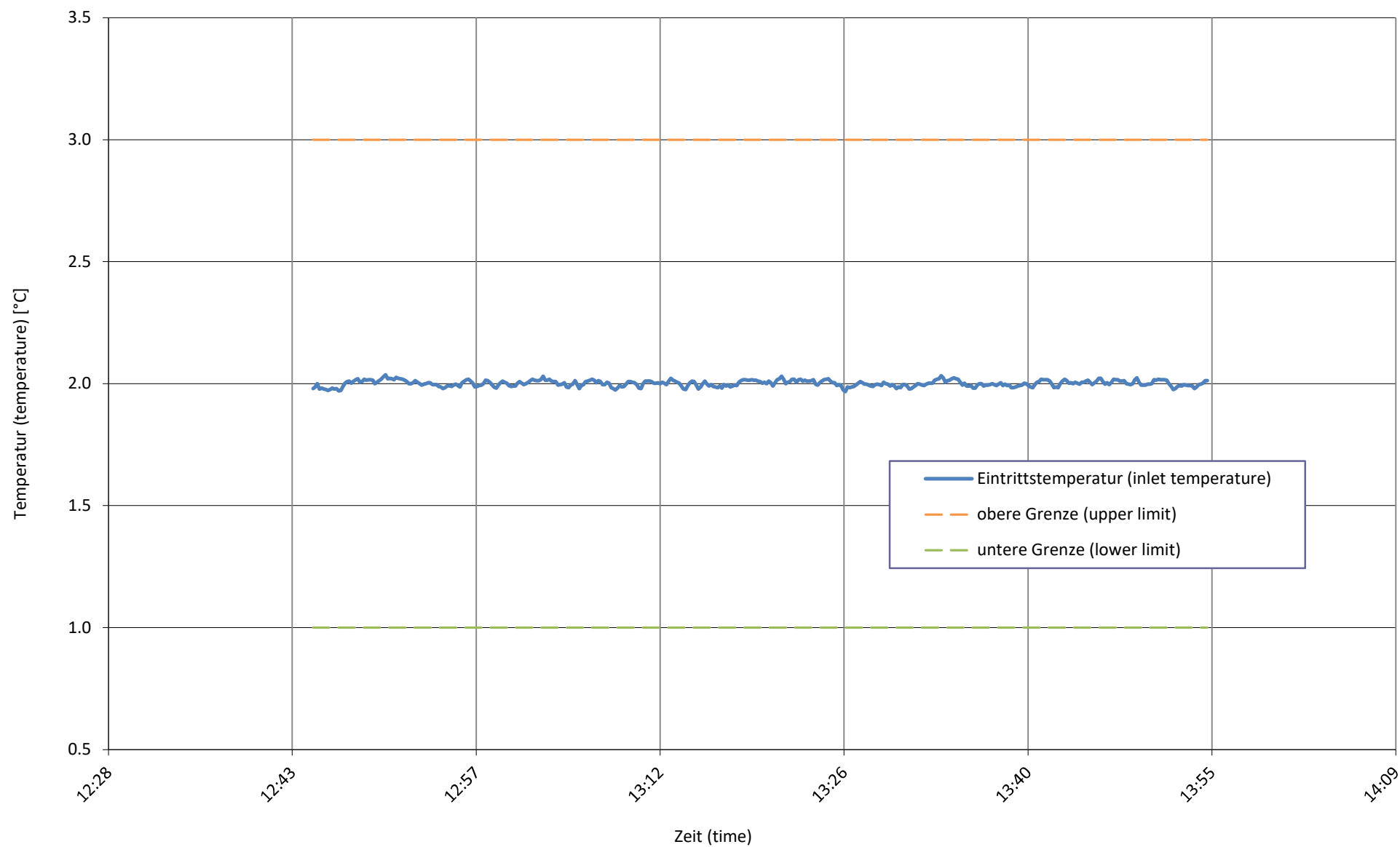
LW-663-24-22

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	5288	± 110	± 2.06%
a Heizleistung (heating capacity)	W	5318	± 108	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	2.00	± 0.06	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	0.33	± 0.30	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	86.2	± 2.6	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	38.40	± 0.05	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	41.98	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1280.2	± 6.4	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-22.84	± -0.57	
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	1681	± 13	± 0.80%
Wirkleistung (power input)	W	1720	± 11	
Spannung (voltage)	V	233.6	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	3.15	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	2210	± 8	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.78	± 0.01	
3 COP (COP)	-	3.145	± 0.069	± 2.21%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	21.0	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	12:44:50	13.04.2024	2024-04-13
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	13:54:50	13.04.2024	2024-04-13
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 36 rps - Ventilatordrehzahl / fan speed = 590 rpm	- Expansionsventil / Expansion valve = 296 P - Umwälzpumpe / water pump = low			
7 Prüfer (supervisor) C. Schaible	Prüfnorm (test standard)	EN 14511-2 EN 14511-3 EN 14511-4 clause 4.6 EN 14825	passed passed passed passed	

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

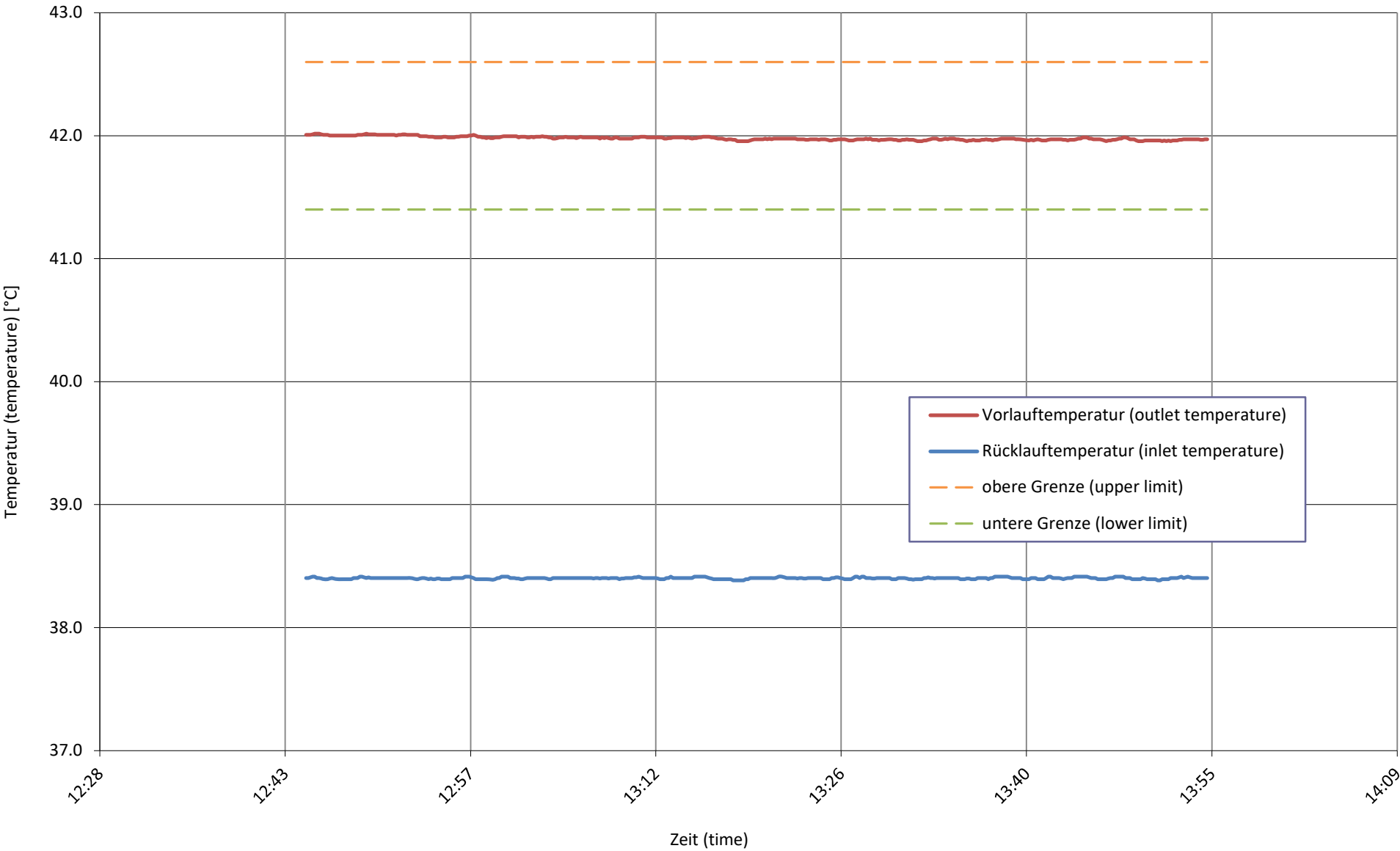
Quellentemperatur bei
source temperature at

A2 / Wxx-42 B



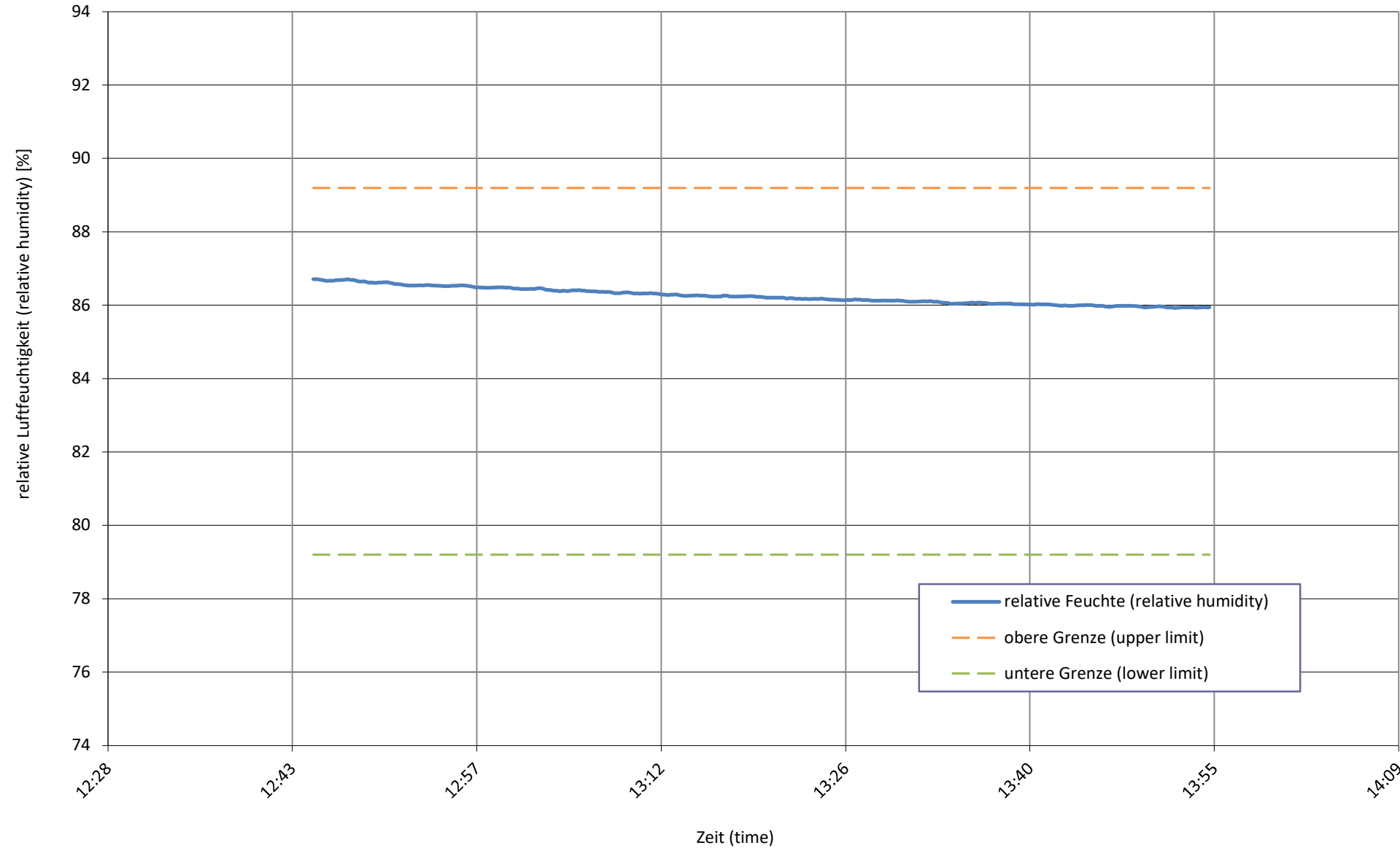
Senktemperatur bei
sink temperature at

A2 / Wxx-42 B

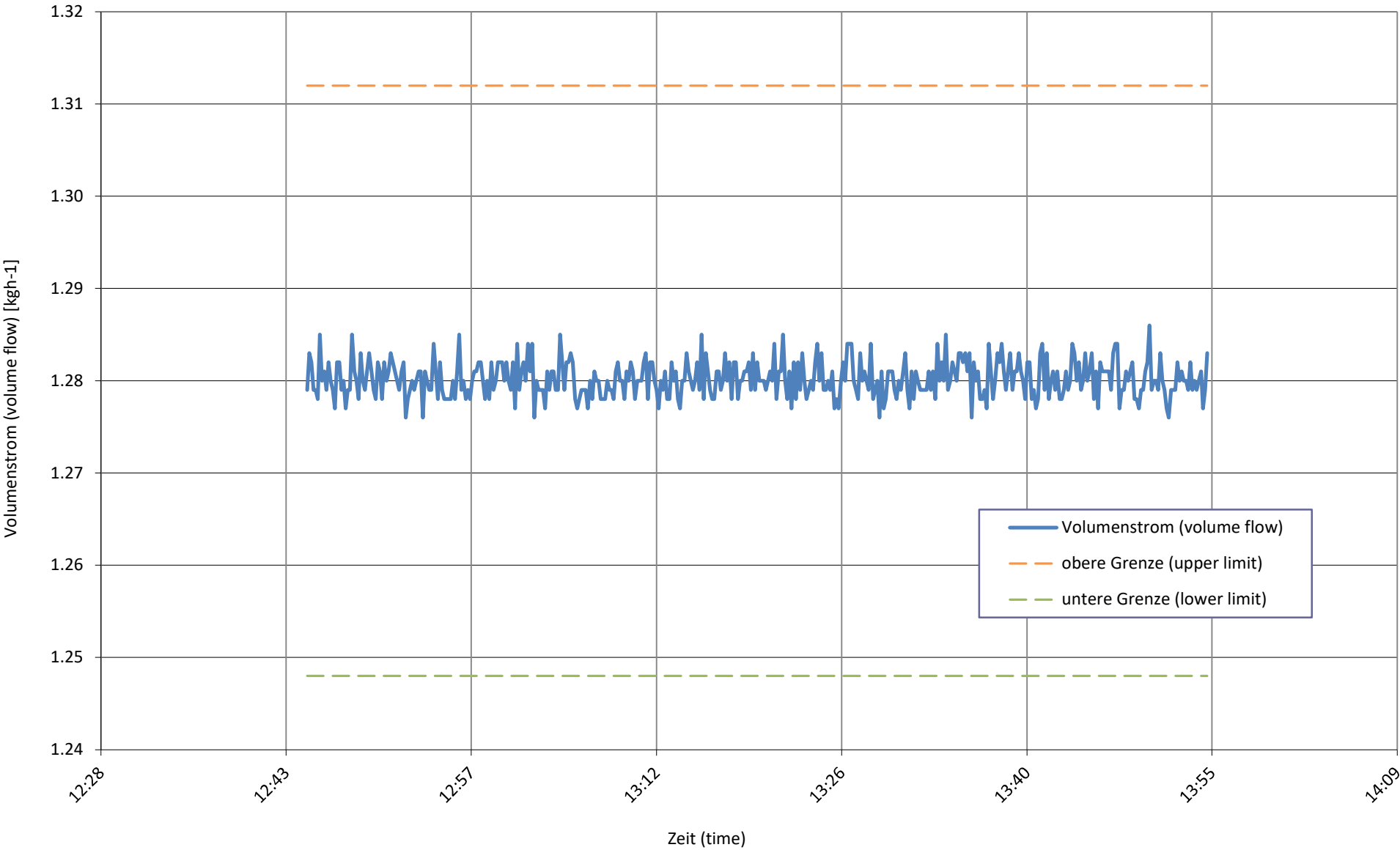


relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A2 / Wxx-42 B



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at **A2 / Wxx-42 B**



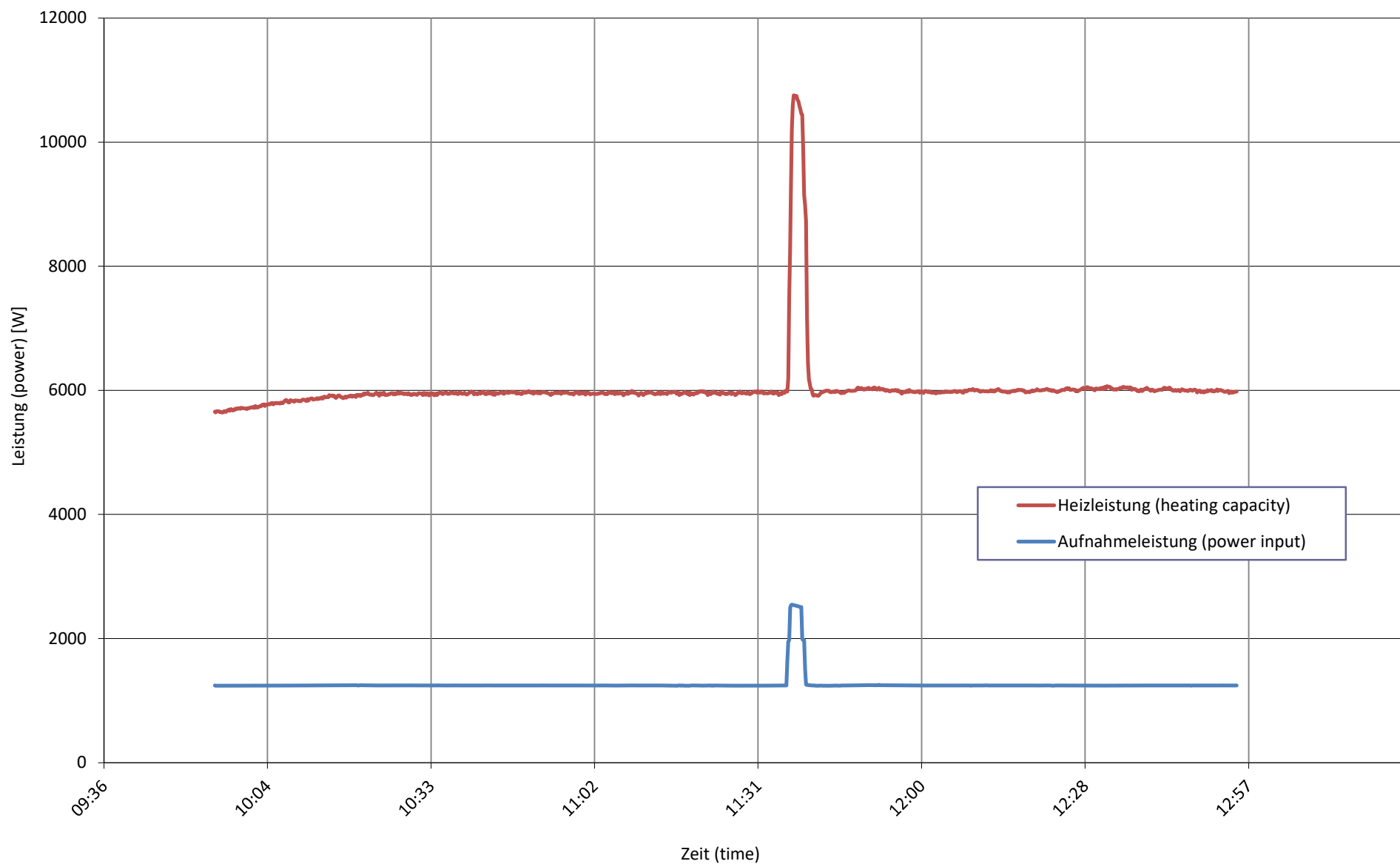
Prüfbedingung
 Test condition

A7 / Wxx-36 C

 Prüfnummer
 Test number

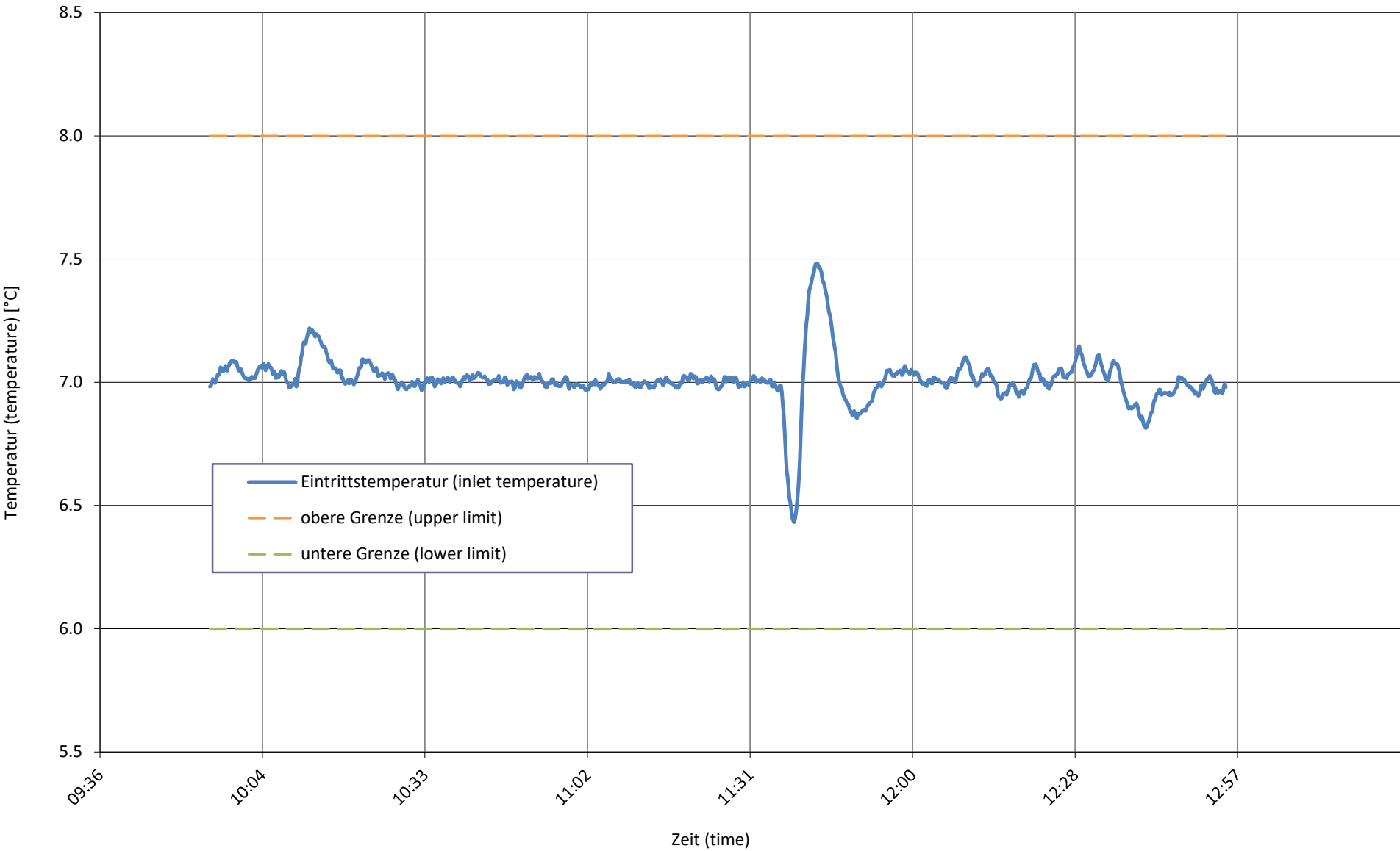
LW-663-24-22

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	6022	± 113	± 1.86%
a Heizleistung (heating capacity)	W	6053	± 111	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	7.01	± 0.07	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	5.15	± 0.33	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	87.9	± 2.6	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	33.78	± 0.05	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	37.85	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1280.2	± 6.4	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-22.86	± -0.57	
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	1263	± 12	± 0.93%
Wirkleistung (power input)	W	1302	± 10	
Spannung (voltage)	V	233.3	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	2.42	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	1692	± 7	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.77	± 0.01	
3 COP (COP)	-	4.767	± 0.099	± 2.08%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	21.2	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	03:00:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	09:55:30	15.04.2024	2024-04-15
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	12:55:30	15.04.2024	2024-04-15
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 30 rps - Ventilatordrehzahl / fan speed = 560 rpm			- Expansionsventil / Expansion valve = 381 P - Umwälzpumpe / water pump = low	
7 Prüfer (supervisor) C. Schaible		Prüfnorm (test standard)	EN 14511-2 EN 14511-3 EN 14511-4 clause 4.6 EN 14825	passed passed passed passed

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

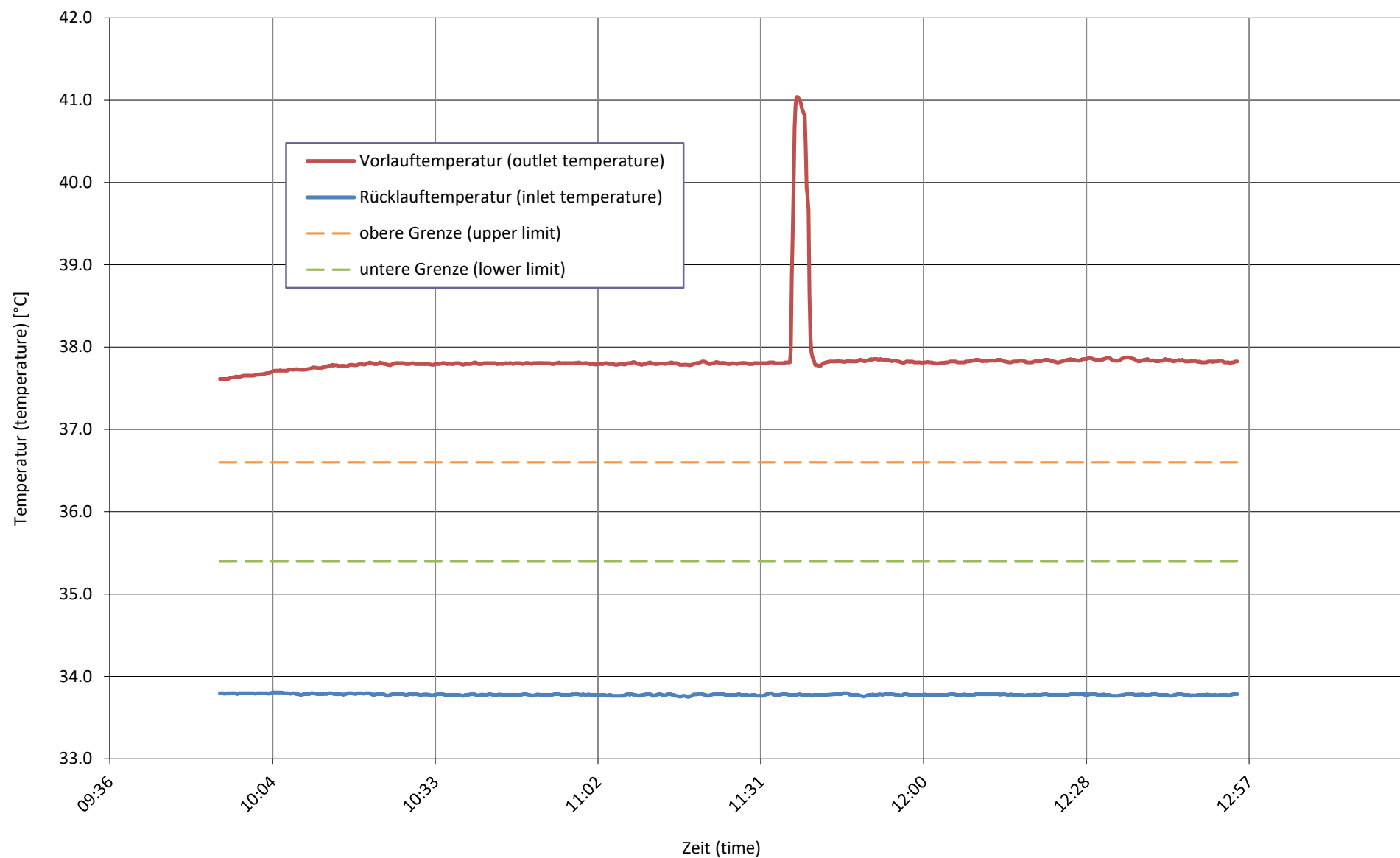
Quellentemperatur bei
source temperature at

A7 / Wxx-36 C

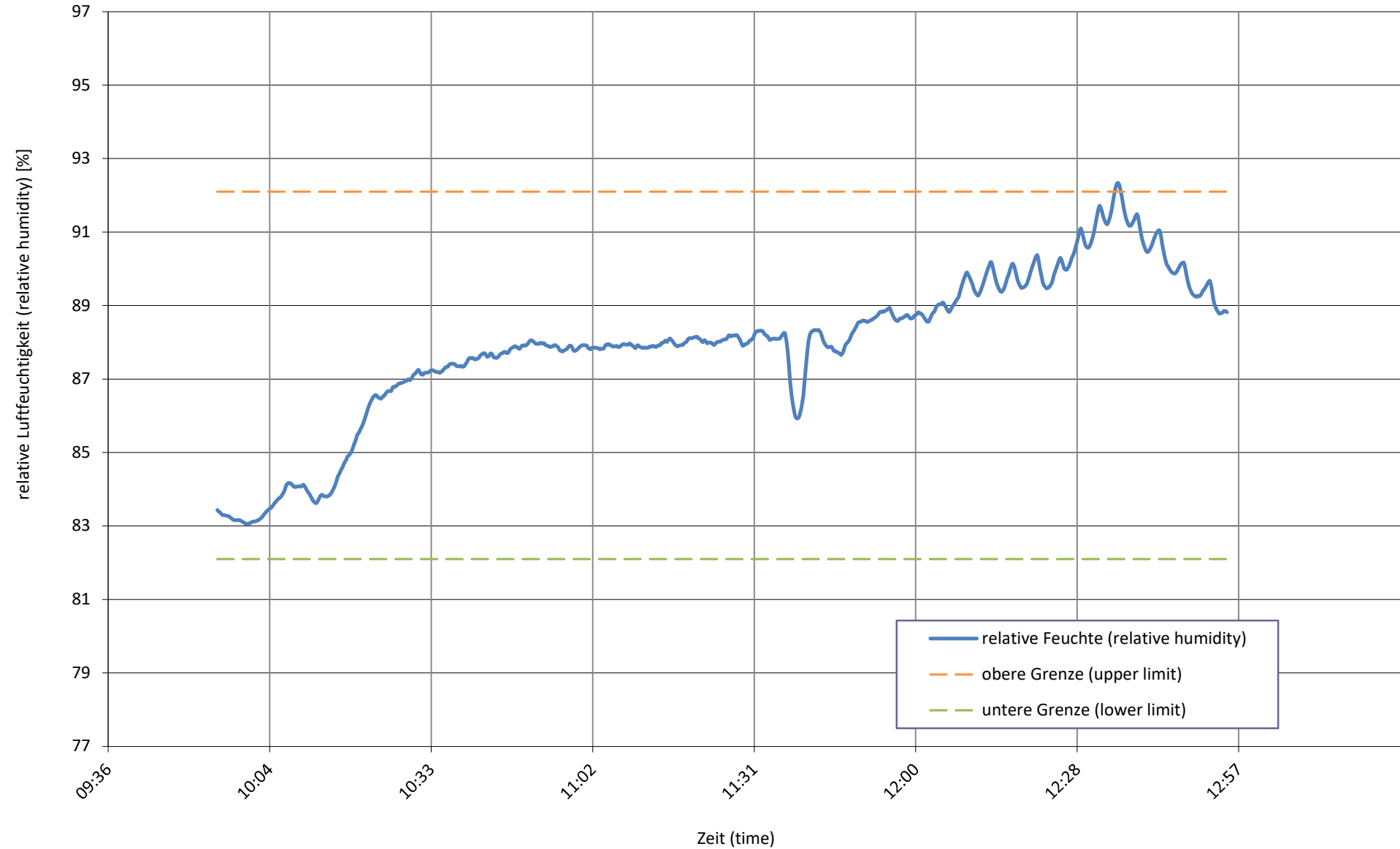


Senktemperatur bei
sink temperature at

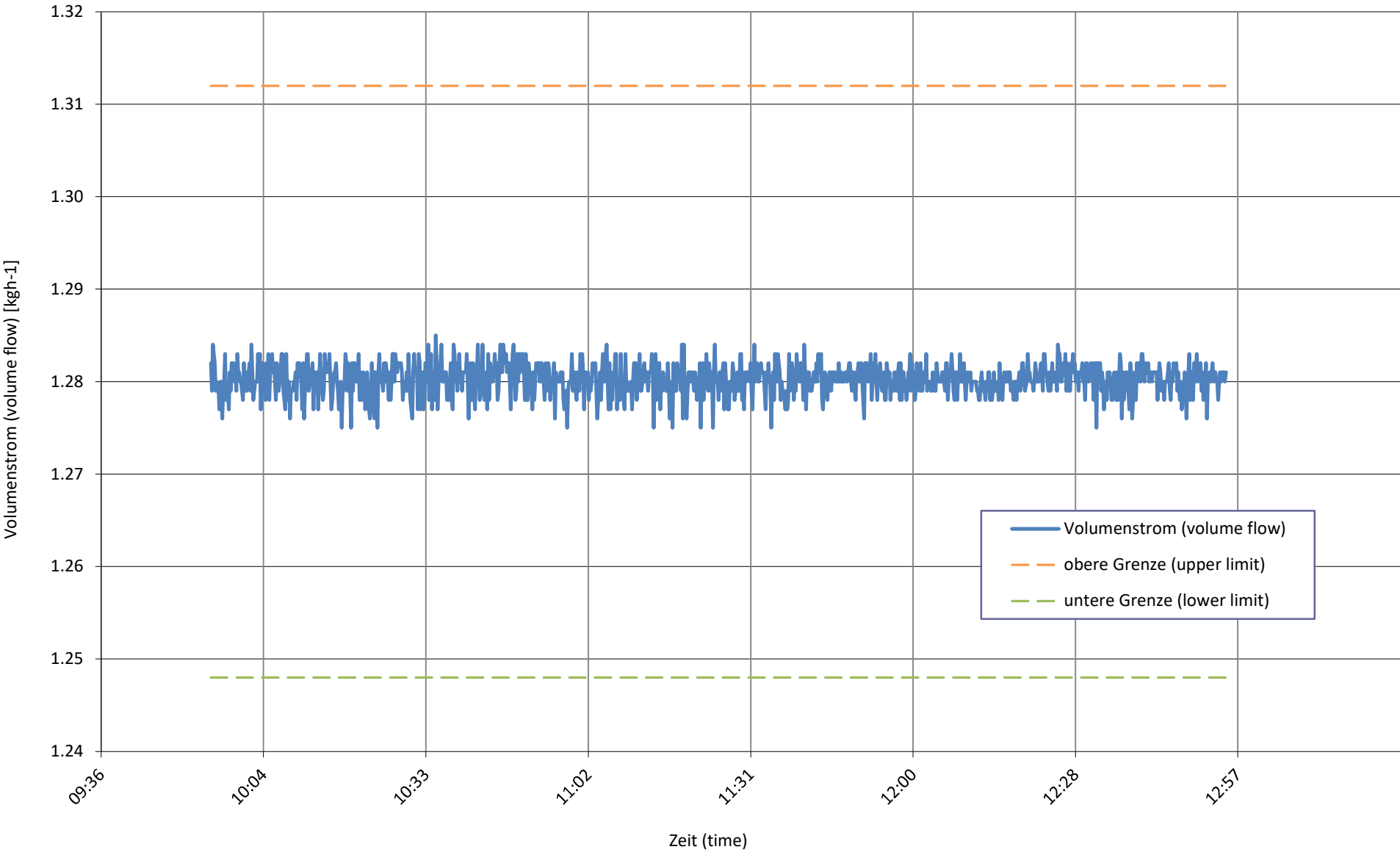
A7 / Wxx-36 C



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



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at **A7 / Wxx-36 C**



Prüfbedingung
 Test condition

A12 / Wxx-30 D

 Prüfnummer
 Test number

LW-663-24-22

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	7168	± 118	± 1.64%
a Heizleistung (heating capacity)	W	7198	± 116	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	12.01	± 0.07	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	10.03	± 0.35	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	89.1	± 2.7	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	28.99	± 0.04	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	33.84	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1280.2	± 6.4	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-22.87	± -0.57	
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	1070	± 11	± 1.04%
Wirkleistung (power input)	W	1108	± 9	
Spannung (voltage)	V	234.0	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	2.08	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	1458	± 7	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.76	± 0.01	
3 COP (COP)	-	6.699	± 0.130	± 1.94%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	21.0	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	15:00:10	15.04.2024	2024-04-15
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	16:10:10	15.04.2024	2024-04-15

6 Bemerkung (remark)

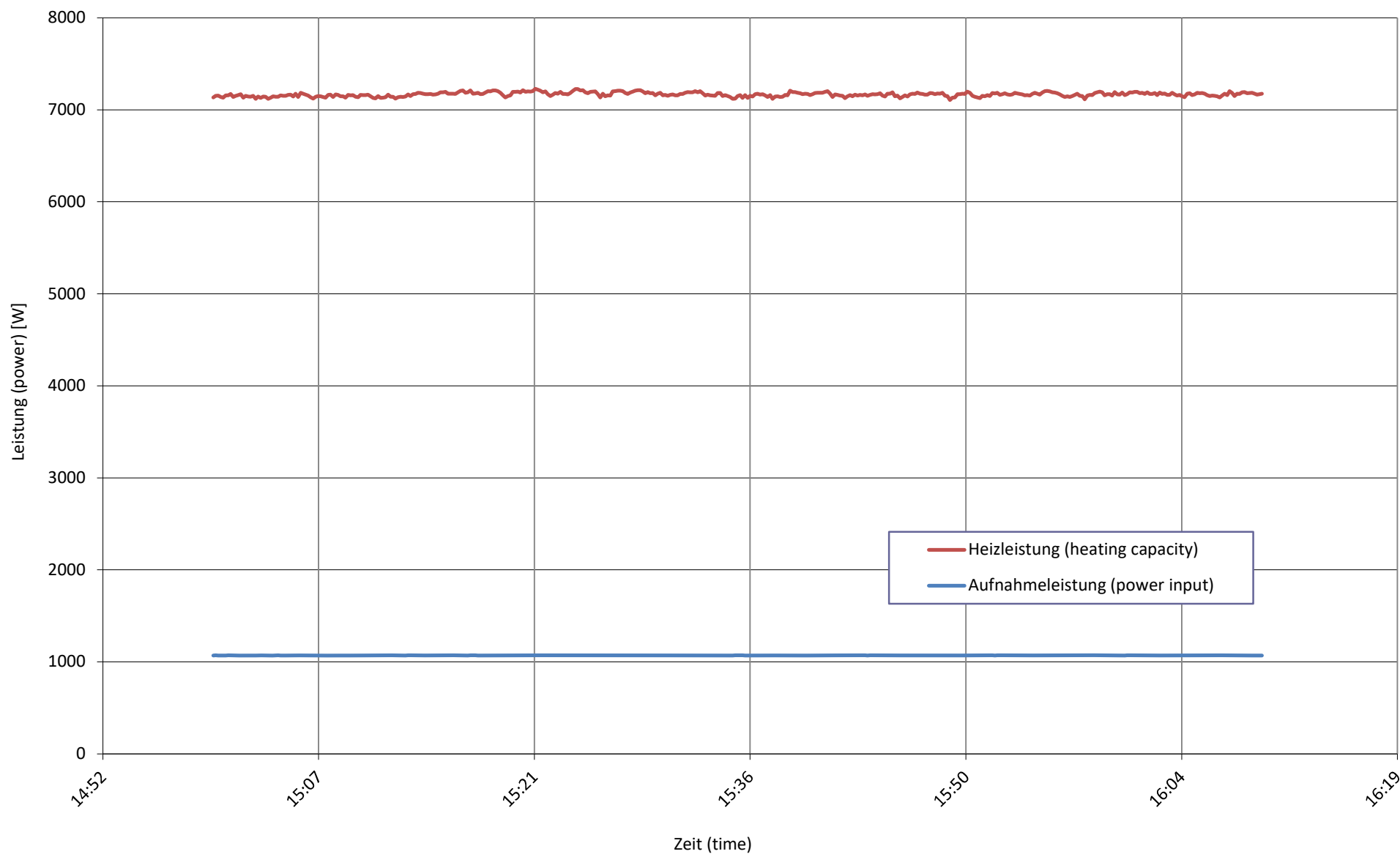
- Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump
- Kompressorfrequenz / compressor speed = 30 rps
- Ventilator Drehzahl / fan speed = 570 rpm
- Expansionsventil / Expansion valve = 347 P
- Umwälzpumpe / water pump = low

7 Prüfer (supervisor) C. Schaible

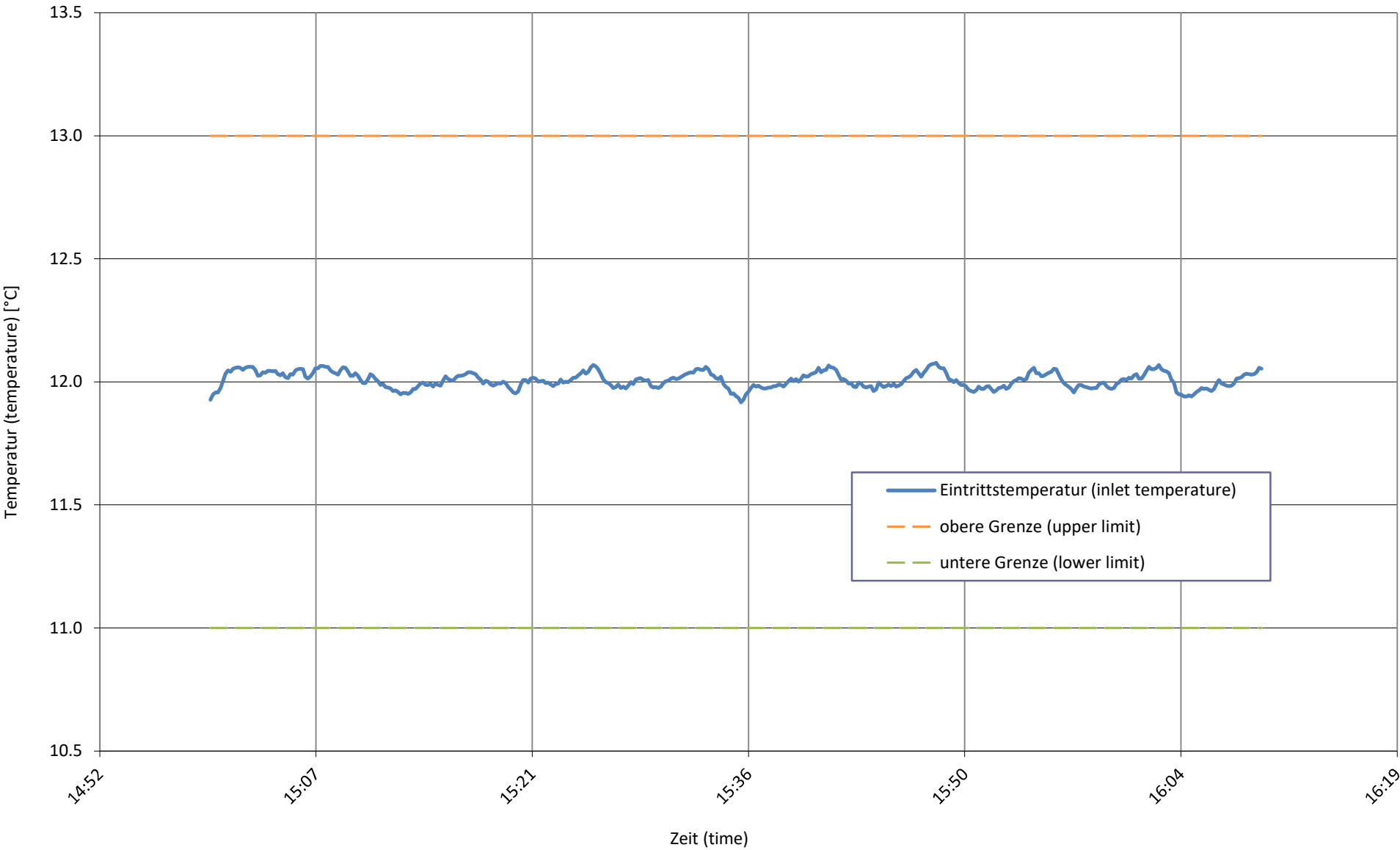
Prüfnorm (test standard)

 EN 14511-2
 EN 14511-3
 EN 14511-4 clause 4.6
 EN 14825

 passed
 passed
 passed
 passed

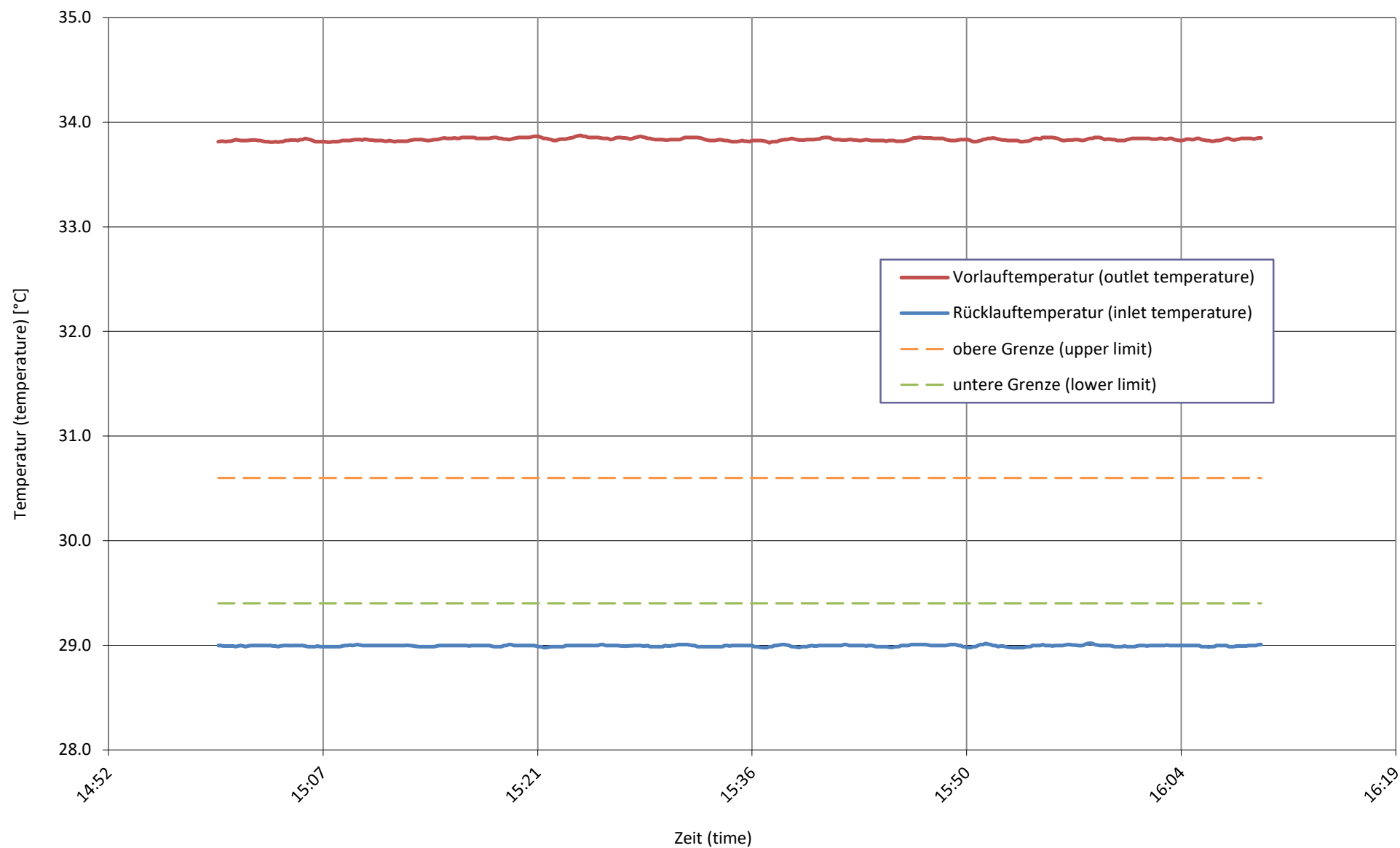
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A12 / Wxx-30 D**

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



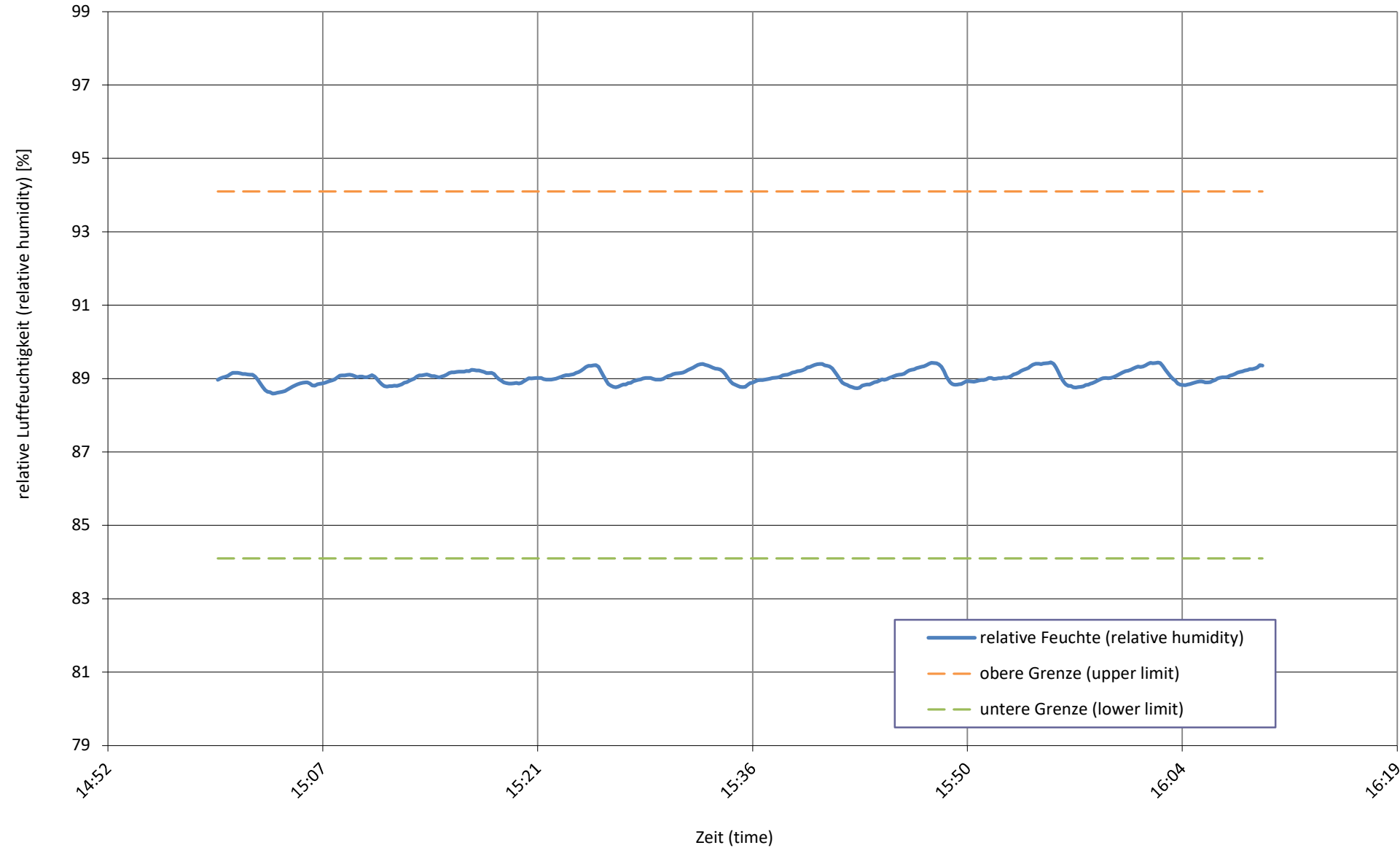
Senktemperatur bei
sink temperature at

A12 / Wxx-30 D



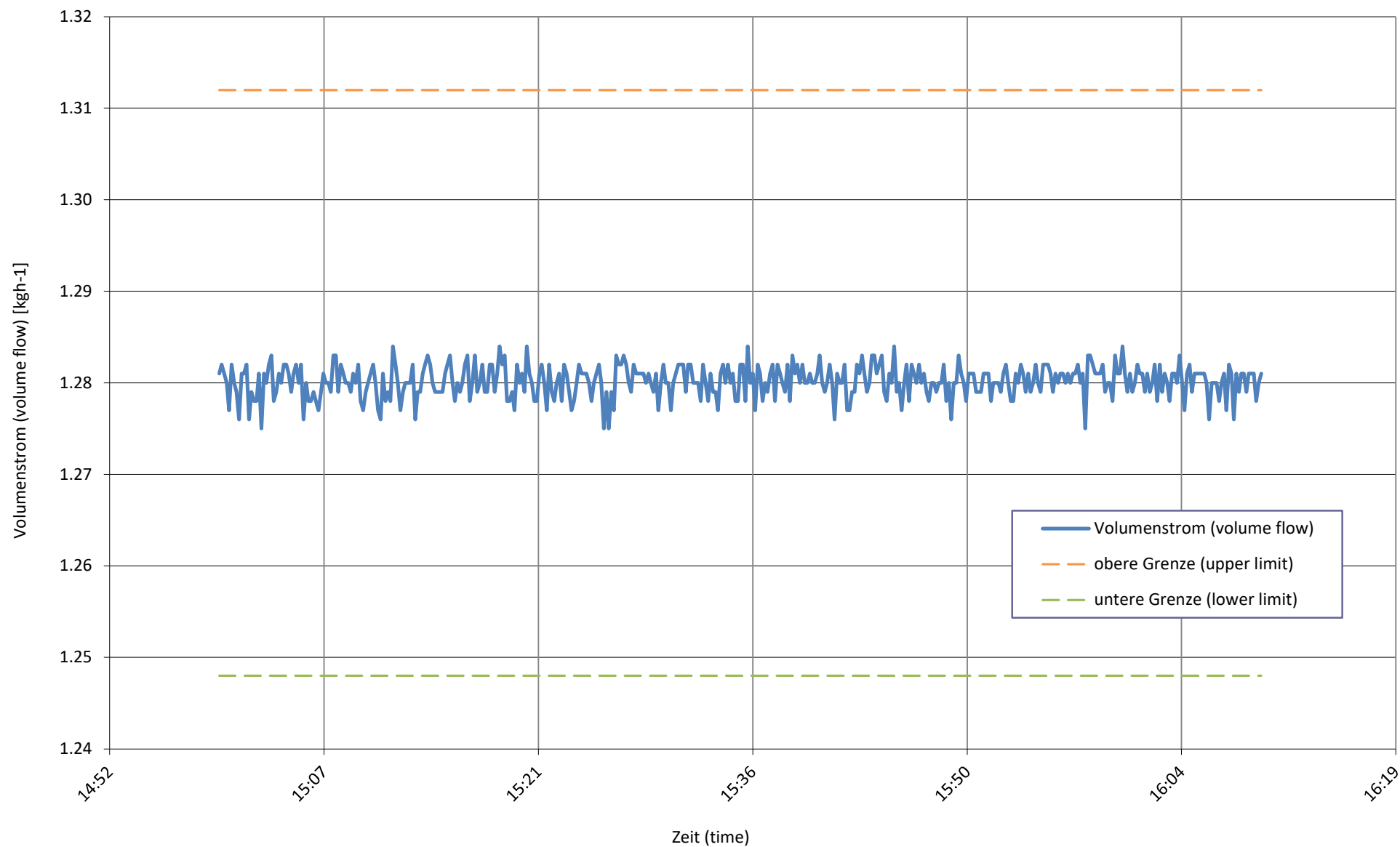
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A12 / Wxx-30 D



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A12 / Wxx-30 D



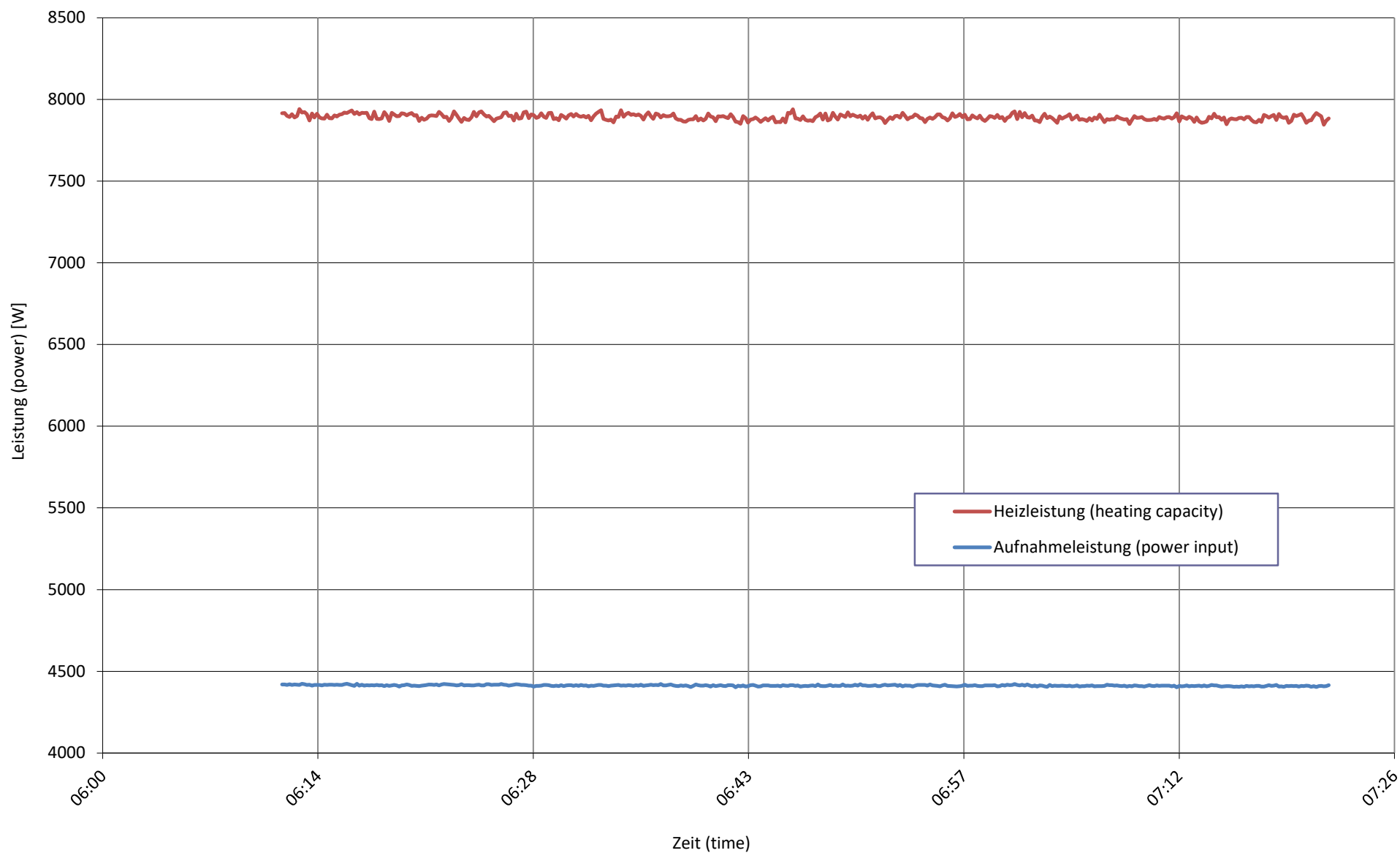
Prüfbedingung
Test condition

A-10 / Wxx-55 E

Prüfnummer
Test number

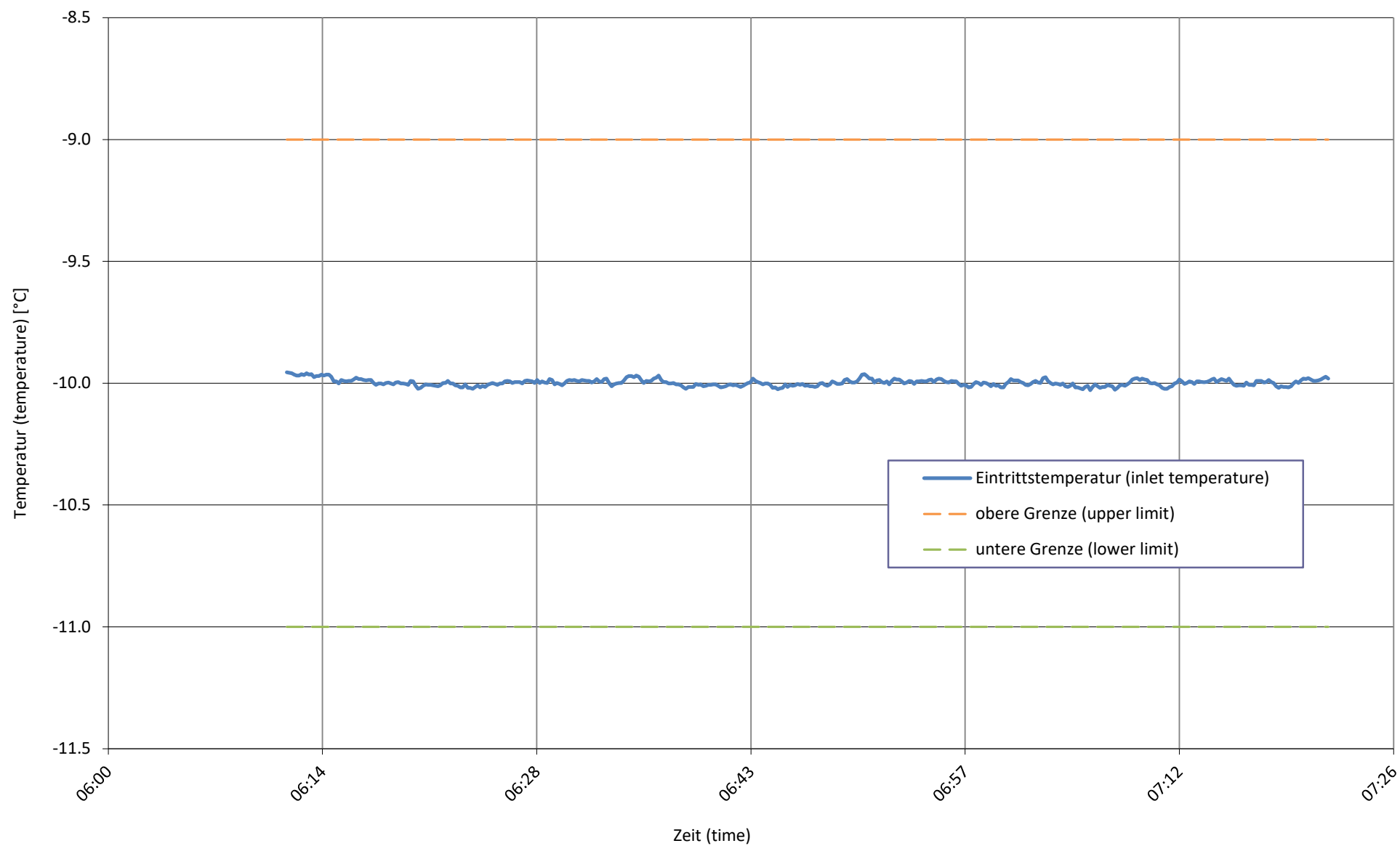
LW-663-24-22

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	7892	± 122	± 1.54%
a Heizleistung (heating capacity)	W	7922	± 120	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	-10.00	± 0.05	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-11.62	± 0.24	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	66.8	± 2.0	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	49.80	± 0.05	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	55.13	± 0.06	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	1280.5	± 6.4	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-22.60	± -0.57	
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	4413	± 60	± 1.35%
Wirkleistung (power input)	W	4451	± 58	
Spannung (voltage)	V	231.4	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	7.20	± 0.26	
Scheinleistung (apparent output)	VA	5000	± 53	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.89	± 0.01	
3 COP (COP)	-	1.788	± 0.037	± 2.05%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	20.8	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	06:12:00	12.04.2024	2024-04-12
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	07:22:00	12.04.2024	2024-04-12
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 76 rps - Ventilator Drehzahl / fan speed = 640 rpm	Prüfnorm (test standard) EN 14511-2 EN 14511-3 EN 14511-4 clause 4.6 EN 14825			
7 Prüfer (supervisor) C. Schaible	passed passed passed passed			

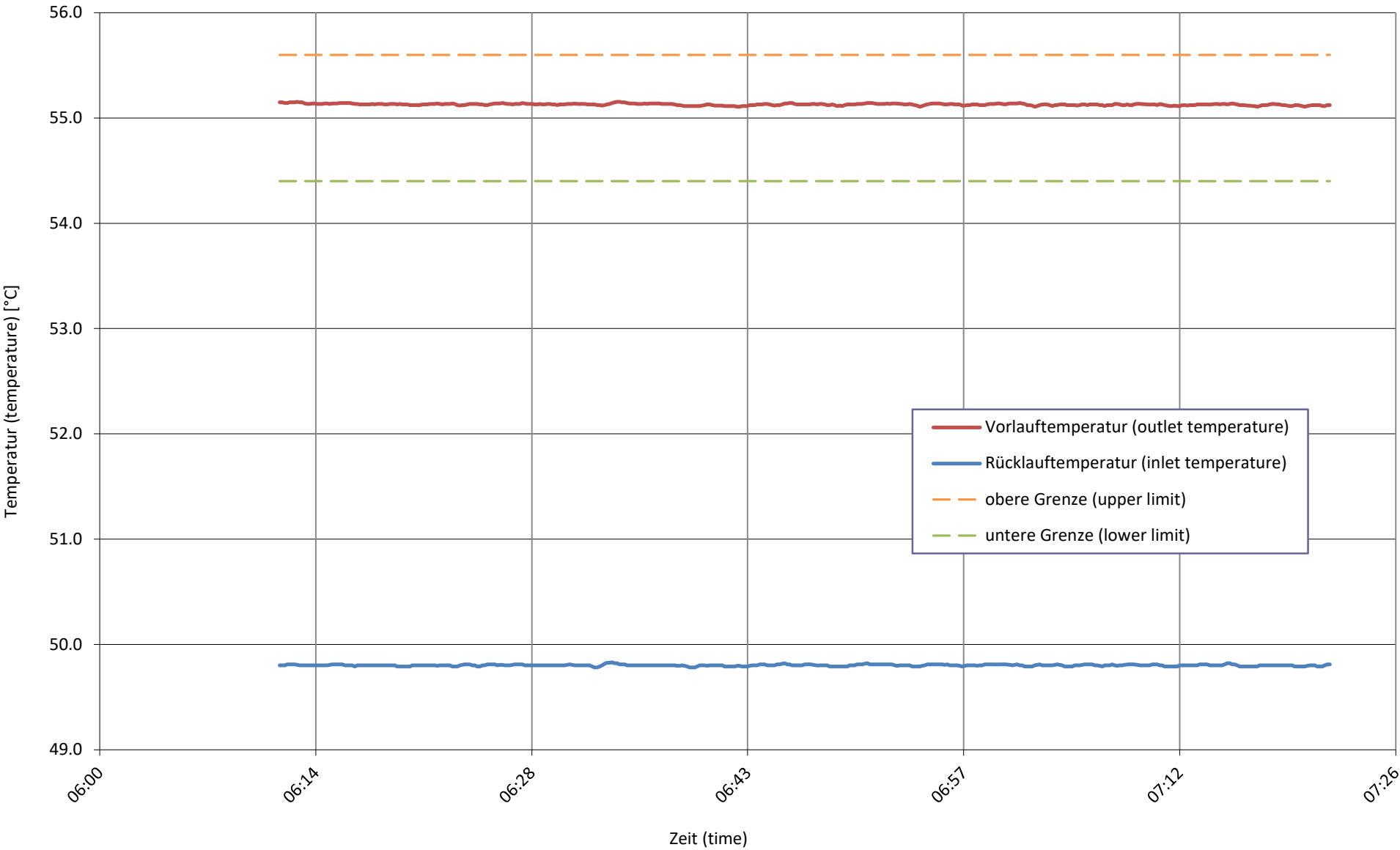
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A-10 / Wxx-55 E**

Quellentemperatur bei
source temperature at

A-10 / Wxx-55 E

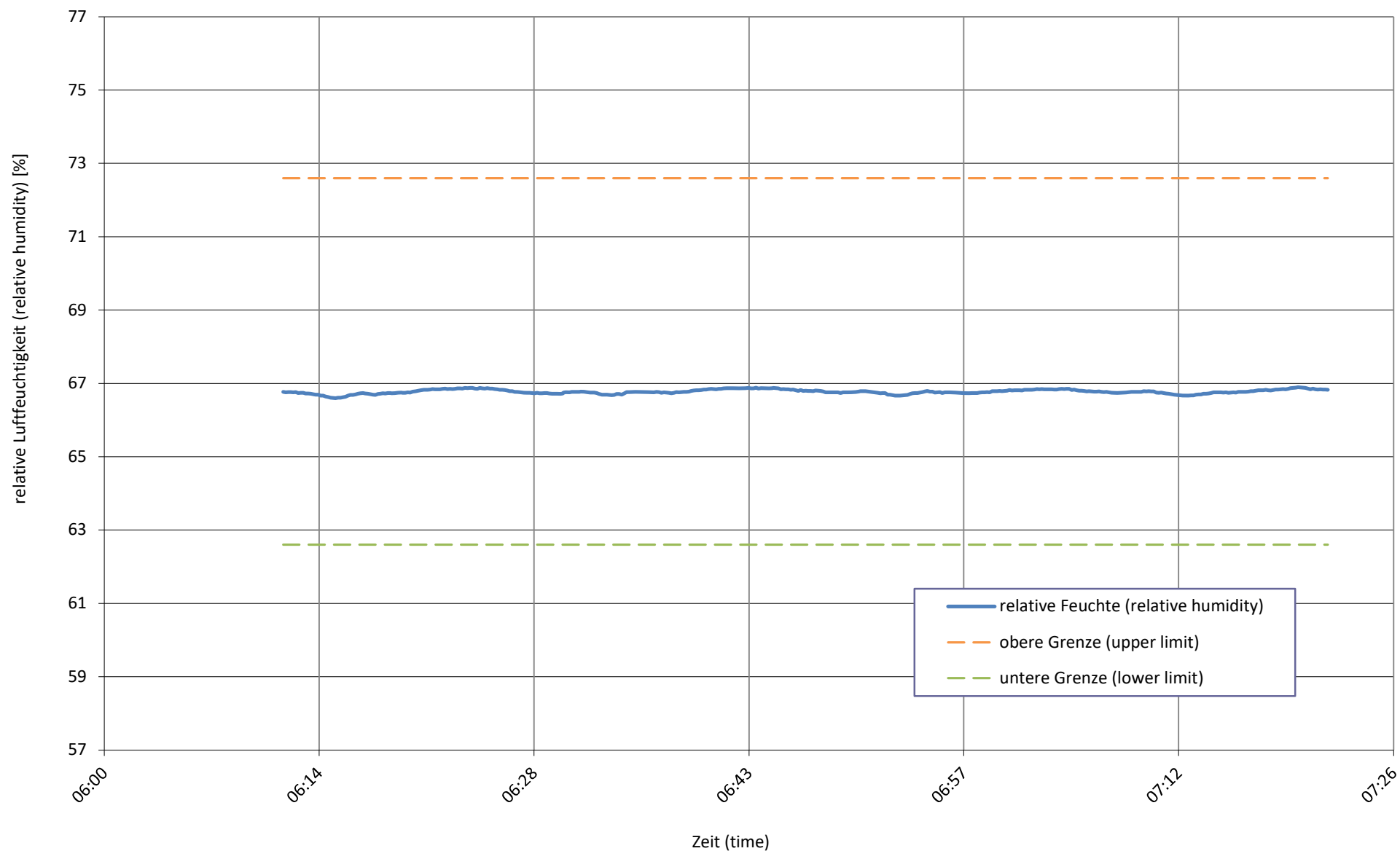


Senktemperatur bei
sink temperature at **A-10 / Wxx-55 E**



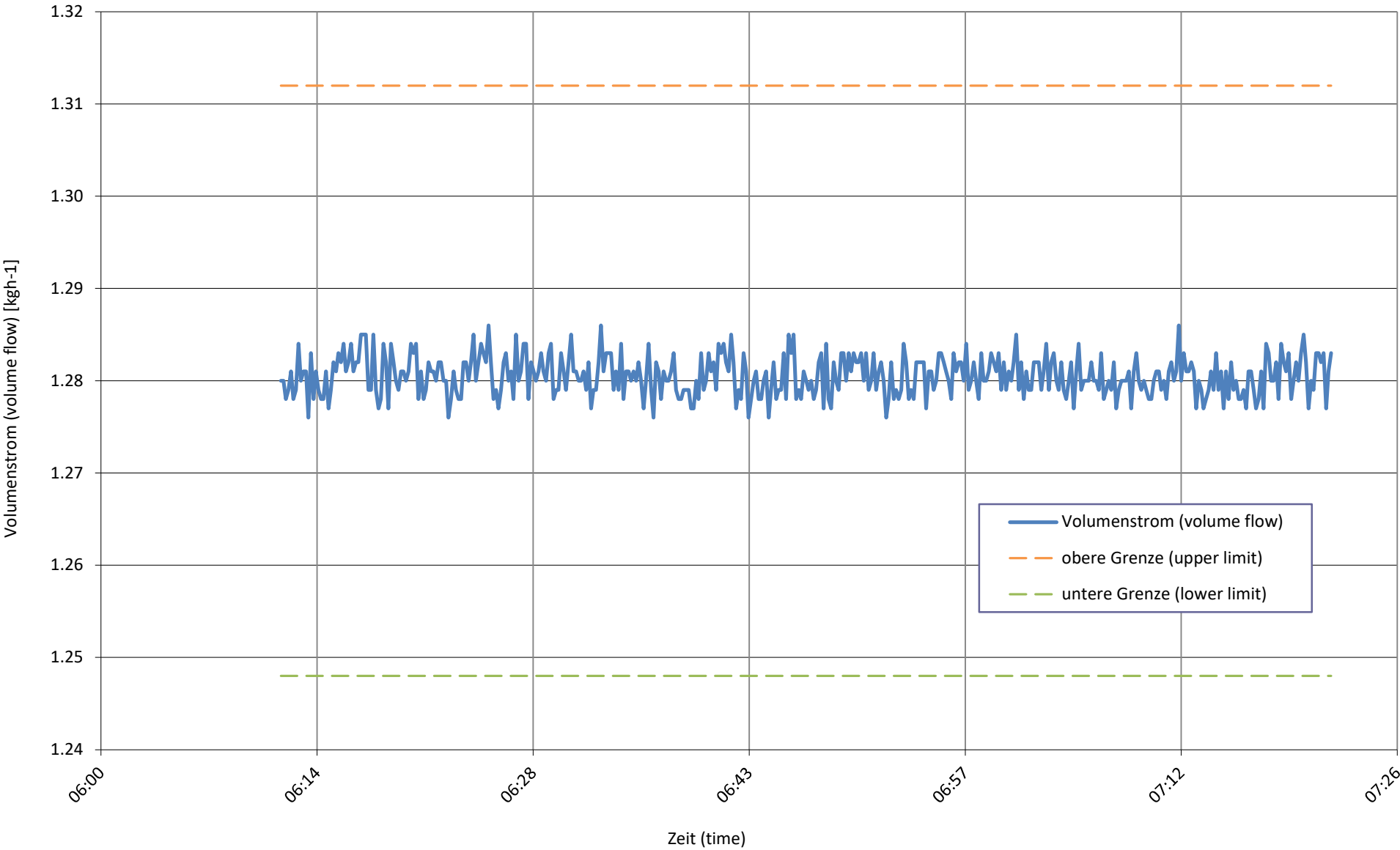
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A-10 / Wxx-55 E



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A-10 / Wxx-55 E





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 LW-663-24-22
No. d'essai -
Test No. Version 1

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

Auftraggeber IgloTech Sp. z o.o.
Client ul. Torunska 41
Customer PL - 82-500 Kwidzyn

Datum der Prüfung
Date du test 16.04.2024
Date of test

Gerät IgloTech Sp. z o.o.
Type Neoheat Eko II 15 & Neoheat Eko II 15
Type SN: AN0274-OD-7018 & AN0274-ID-7042

Messobjekt
Object de mesure
Measuring object Innenmessung
Mesure interieure
Indoor measurement

Prüfbedingung
Condition d'essai **A7 / W47-55**
Test condition (43 Hz / SCOP Gear = 3)

Genauigkeitsklasse
Precision classe 2
Accuracy class

Schallleistungspegel
Niveau de puissance acoustique dB(A) 37.7
Sound power level

Messunsicherheit
Ecart type dB ± 1.5
Standard deviation

Messung wurde gemäss der folgenden Norm durchgeführt
Mesures exécutées conformément aux normes
Measurement regarding the following standard

EN ISO 9614-1 and EN 12102-1
NF 414 rev13 / RS 6C003-2018 LCP Rev1
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
Stamp and date

17.04.2024

Prüfer
Contrôleur
Supervisor

R. Rankwiler, Messtechniker

Messort
Site de mesure
Measuring site

Wärmepumpen-Testzentrum WPZ
Werdenbergstrasse 4
CH-9471 Buchs (Switzerland)



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 ≤ 3	N - CF ₄ ² ≥ 0			
50	NEGATIV	3.2	16.6	OK	9.4	-	-	no	NEGATIV	s
63	NEGATIV	1.5	14.9	OK	8.2	-	-	no	NEGATIV	s
80	NEGATIV	0.8	13.8	OK	5.9	-	-	no	NEGATIV	s
100	NEGATIV	3.1	16.6	OK	9.9	-	-	no	NEGATIV	s
125	44.5	2.5	16.5	OK	5.4	OK	OK	yes	28.4	<<< passed
160	36.8	6.4	16.6	OK	8.5	OK	OK	yes	23.4	u
200	28.1	6.7	16.6	OK	15.2	-	-	no	17.2	u
250	40.4	5.2	16.6	OK	5.9	OK	OK	yes	31.8	<<< passed
315	25.0	10.5	16.6	OK	15.1	-	-	no	18.4	u
400	30.5	8.2	16.6	OK	9.6	OK	OK	yes	25.7	u
500	28.8	9.3	16.6	OK	9.6	OK	OK	yes	25.6	u
630	30.8	7.8	16.6	OK	9.1	OK	OK	yes	28.9	<<< passed
800	27.2	6.8	16.6	OK	6.8	OK	-	no	26.4	u
1k	21.1	8.6	16.6	OK	9.3	OK	OK	yes	21.1	u
1.25k	15.8	10.7	16.6	OK	13.3	OK	-	no	16.4	u
1.6k	29.0	2.8	16.6	OK	2.8	OK	OK	yes	30.0	<<< passed
2k	16.6	7.4	16.6	OK	7.7	OK	OK	yes	17.8	u
2.5k	9.3	9.9	16.6	OK	14.4	-	-	no	10.6	u
3.15k	21.0	7.4	16.6	OK	7.4	OK	OK	yes	22.2	u
4k	17.1	5.8	16.6	OK	5.8	OK	OK	yes	18.1	w
5k	13.2	7.5	16.6	OK	7.7	OK	OK	yes	13.7	w
6.3k	NEGATIV	7.1	15.2	OK	14.8	-	-	no	NEGATIV	s
L_{w,A}									37.7	

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>

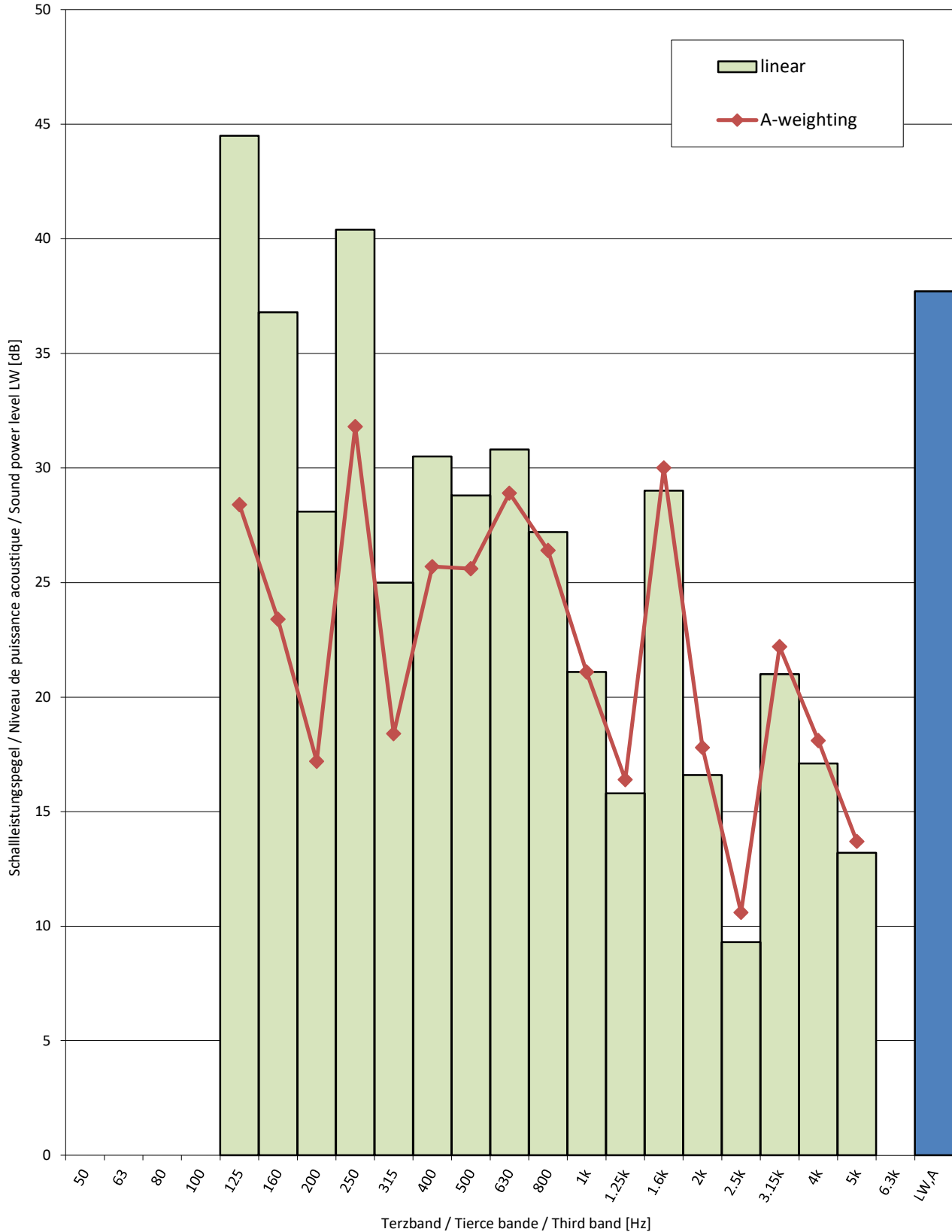
Messresultate mit Genauigkeitsklasse 2 / Résultat de mesure avec precision classe 2 / Measurement result with accuracy class 2

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 ≤ 3	N - CF ₄ ² ≥ 0			
50	NEGATIV	3.2	16.6	OK	9.4	-	-	no	NEGATIV	s
63	NEGATIV	1.5	14.9	OK	8.2	-	-	no	NEGATIV	s
80	NEGATIV	0.8	13.8	OK	5.9	-	-	no	NEGATIV	s
100	NEGATIV	3.1	16.6	OK	9.9	-	-	no	NEGATIV	s
125	44.5	2.5	16.5	OK	5.4	OK	OK	yes	28.4	<<< passed
160	36.8	6.4	16.6	OK	8.5	OK	-	no	23.4	u
200	28.1	6.7	16.6	OK	15.2	-	-	no	17.2	u
250	40.4	5.2	16.6	OK	5.9	OK	OK	yes	31.8	<<< passed
315	25.0	10.5	16.6	OK	15.1	-	-	no	18.4	u
400	30.5	8.2	16.6	OK	9.6	OK	OK	yes	25.7	u
500	28.8	9.3	16.6	OK	9.6	OK	OK	yes	25.6	u
630	30.8	7.8	16.6	OK	9.1	OK	OK	yes	28.9	<<< passed
800	27.2	6.8	16.6	OK	6.8	OK	OK	yes	26.4	u
1k	21.1	8.6	16.6	OK	9.3	OK	OK	yes	21.1	u
1.25k	15.8	10.7	16.6	OK	13.3	OK	-	no	16.4	u
1.6k	29.0	2.8	16.6	OK	2.8	OK	OK	yes	30.0	<<< passed
2k	16.6	7.4	16.6	OK	7.7	OK	OK	yes	17.8	u
2.5k	9.3	9.9	16.6	OK	14.4	-	-	no	10.6	u
3.15k	21.0	7.4	16.6	OK	7.4	OK	OK	yes	22.2	u
4k	17.1	5.8	16.6	OK	5.8	OK	OK	yes	18.1	w
5k	13.2	7.5	16.6	OK	7.7	OK	OK	yes	13.7	w
6.3k	NEGATIV	7.1	15.2	OK	14.8	-	-	no	NEGATIV	s
L_{w,A}									37.7	

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



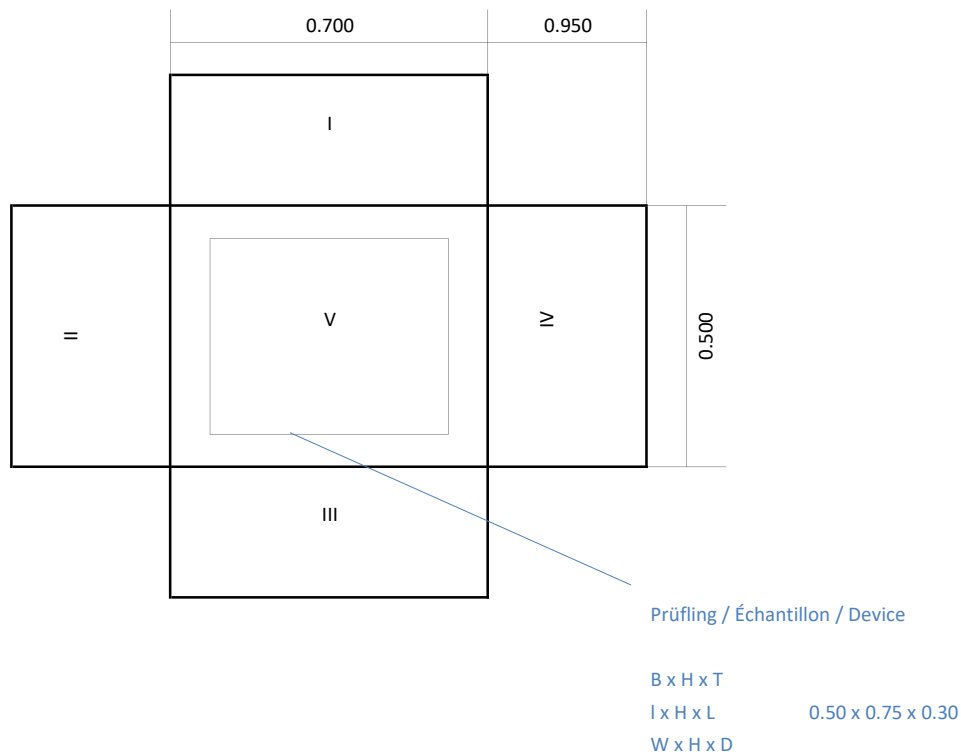


Hüllfläche / Face de mesure / Measurement surface

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= 0.166 m²

V to VIII, XIII to XVI S= 0.119 m²

XVII to XVIII S= 0.175 m²

Gesamte Hüllfläche

Surface de mesure totale 2.630 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 LW-663-24-22
No. d'essai -
Test No. Version 1

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

Auftraggeber IgloTech Sp. z o.o.
Client ul. Torunska 41
Customer PL - 82-500 Kwidzyn

Datum der Prüfung
Date du test 16.04.2024
Date of test

Gerät IgloTech Sp. z o.o.
Type Neoheat Eko II 15 & Neoheat Eko II 15
Type SN: AN0274-OD-7018 & AN0274-ID-7042

Messobjekt Aussenmessung
Object de mesure Mesure extérieure
Measuring object Outdoor measurement

Prüfbedingung
Condition d'essai **A7 / W47-55**
Test condition (43 Hz / SCOP Gear = 3)

Genauigkeitsklasse
Precision classe 2
Accuracy class

Schallleistungspegel
Niveau de puissance acoustique dB(A) 57.7
Sound power level

Messunsicherheit
Ecart type dB ± 1.5
Standard deviation

Messung wurde gemäss der folgenden Norm durchgeführt
Mesures exécutées conformément aux normes
Measurement regarding the following standard

EN ISO 9614-1 and EN 12102-1
NF 414 rev13 / RS 6C003-2018 LCP Rev1
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
Stamp and date

16.04.2024

Prüfer
Contrôleur
Supervisor

R. Rankwiler, Messtechniker

Messort
Site de mesure
Measuring site

Wärmepumpen-Testzentrum WPZ
Werdenbergstrasse 4
CH-9471 Buchs (Switzerland)



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 précision 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	64.1	2.6	16.6	OK	6.5	-	-	no	33.9	w
63	60.0	0.2	14.9	OK	2.0	OK	-	no	33.8	w
80	62.3	1.7	13.8	OK	3.2	OK	-	no	39.8	u
100	55.7	1.8	16.6	OK	2.9	OK	OK	yes	36.6	u
125	55.9	4.7	16.5	OK	4.7	OK	OK	yes	39.8	u
160	64.7	4.4	16.6	OK	6.0	OK	OK	yes	51.3	<<< passed
200	53.1	4.2	16.6	OK	4.2	OK	OK	yes	42.2	u
250	51.3	5.9	16.6	OK	6.0	OK	OK	yes	42.7	u
315	53.1	4.3	16.6	OK	4.3	OK	OK	yes	46.5	u
400	50.6	4.8	16.6	OK	4.8	OK	OK	yes	45.8	u
500	50.7	3.8	16.6	OK	3.8	OK	OK	yes	47.5	u
630	47.8	3.6	16.6	OK	3.6	OK	OK	yes	45.9	u
800	49.3	4.1	16.6	OK	4.1	OK	OK	yes	48.5	<<< passed
1k	46.3	3.9	16.6	OK	3.9	OK	OK	yes	46.3	u
1.25k	43.9	3.6	16.6	OK	3.6	OK	OK	yes	44.5	u
1.6k	43.0	3.5	16.6	OK	3.5	OK	OK	yes	44.0	u
2k	40.2	4.1	16.6	OK	4.1	OK	OK	yes	41.4	u
2.5k	39.6	4.3	16.6	OK	4.3	OK	-	no	40.9	u
3.15k	41.5	3.8	16.6	OK	3.8	OK	-	no	42.7	u
4k	37.1	3.4	16.6	OK	3.4	OK	-	no	38.1	u
5k	37.0	3.2	16.6	OK	3.2	OK	-	no	37.5	w
6.3k	33.9	3.4	15.2	OK	3.4	OK	-	no	33.8	w
$L_{w,A}$									57.7	

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>

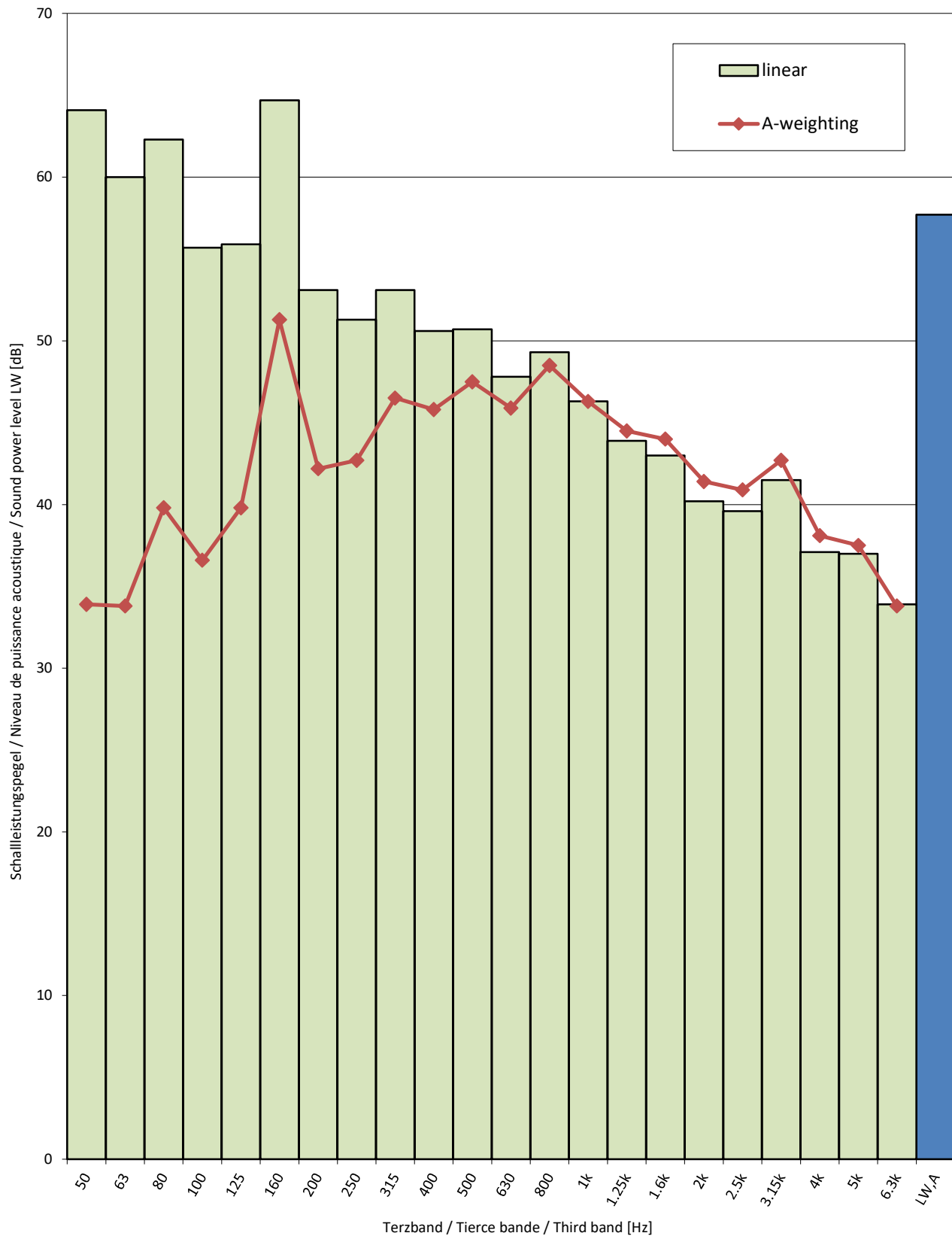
Messresultate mit Genauigkeitsklasse 2 / Résultat de mesure avec precision classe 2 / Measurement result with accuracy class 2

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	64.1	2.6	16.6	OK	6.5	-	-	no	33.9	w
63	60.0	0.2	14.9	OK	2.0	OK	-	no	33.8	w
80	62.3	1.7	13.8	OK	3.2	OK	-	no	39.8	u
100	55.7	1.8	16.6	OK	2.9	OK	OK	yes	36.6	u
125	55.9	4.7	16.5	OK	4.7	OK	OK	yes	39.8	u
160	64.7	4.4	16.6	OK	6.0	OK	OK	yes	51.3	<<< passed
200	53.1	4.2	16.6	OK	4.2	OK	OK	yes	42.2	u
250	51.3	5.9	16.6	OK	6.0	OK	OK	yes	42.7	u
315	53.1	4.3	16.6	OK	4.3	OK	OK	yes	46.5	u
400	50.6	4.8	16.6	OK	4.8	OK	OK	yes	45.8	u
500	50.7	3.8	16.6	OK	3.8	OK	OK	yes	47.5	u
630	47.8	3.6	16.6	OK	3.6	OK	OK	yes	45.9	u
800	49.3	4.1	16.6	OK	4.1	OK	OK	yes	48.5	<<< passed
1k	46.3	3.9	16.6	OK	3.9	OK	OK	yes	46.3	u
1.25k	43.9	3.6	16.6	OK	3.6	OK	OK	yes	44.5	u
1.6k	43.0	3.5	16.6	OK	3.5	OK	OK	yes	44.0	u
2k	40.2	4.1	16.6	OK	4.1	OK	OK	yes	41.4	u
2.5k	39.6	4.3	16.6	OK	4.3	OK	OK	yes	40.9	u
3.15k	41.5	3.8	16.6	OK	3.8	OK	-	no	42.7	u
4k	37.1	3.4	16.6	OK	3.4	OK	OK	yes	38.1	u
5k	37.0	3.2	16.6	OK	3.2	OK	-	no	37.5	w
6.3k	33.9	3.4	15.2	OK	3.4	OK	OK	yes	33.8	w
$L_{w,A}$									57.7	

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



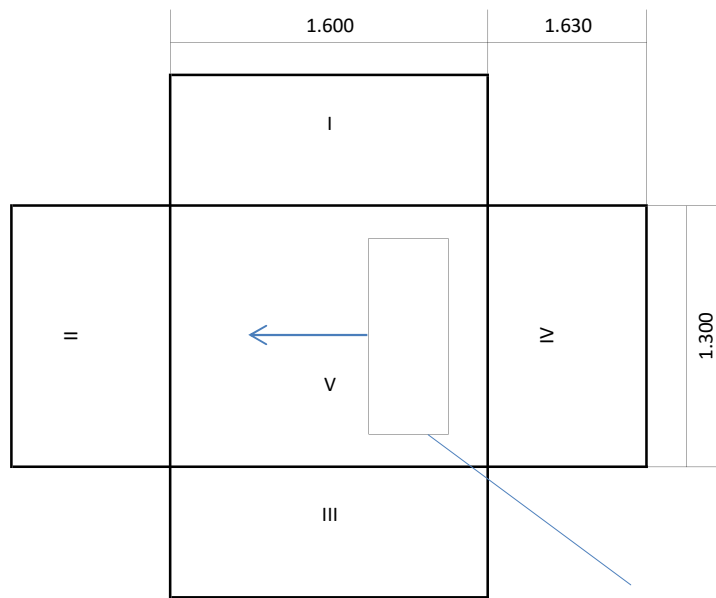
Hüllfläche / Face de mesure / Measurement surface

Abstand zur Hüllfläche

Distance à la face de mesure

min 0.1

Distance to measurement surface



Prüfling / Échantillon / Device

B x H x T

I x H x L

W x H x D

1.10 x 1.53 x 0.40

Segmente / Segments / Segments

I to IV, IX to XII S= 0.652 m²

V to VIII, XIII to XVI S= 0.530 m²

XVII to XXII S= 0.347 m²

Gesamte Hüllfläche

Surface de mesure totale

11.534 m²

Total measurement surface

Alle Angaben in Meter

Toutes les indications en mètres

All dimensions are given in meters

Bemerkung

Prüfbedingung
Test condition

Verbrauch (Consumption)

A7 / Wxx-27 C

Prüfnummer
Test number

LW-663-24-22

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Pto	W	17.9	± 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	10:51:50	16.04.2024	2024-04-16
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	10:56:50	16.04.2024	2024-04-16

6 Bemerkung (remark)

7 Prüfer (supervisor)

C. Schaible

Prüfnorm (test standard)

EN 14825

passed

Prüfbedingung
Test condition

Verbrauch (Consumption)
A12 / Wxx-24 D

Prüfnummer
Test number

LW-663-24-22

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Pto	W	17.8	± 0.4	± 2.00%
2 Psb	W	17.8	± 0.4	± 2.00%
3 Poff	W	17.8	± 0.4	± 2.00%
4 Pck	W	-	± -	± -
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	2:05:30		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	13:31:30	16.04.2024	2024-04-16
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	15:37:00	16.04.2024	2024-04-16

6 Bemerkung (remark)

7 Prüfer (supervisor)
C. Schaible

Prüfnorm (test standard)
EN 14825

passed

Prüfbedingung
Test condition

Verbrauch (Consumption)

A7 / Wxx-36 C

Prüfnummer
Test number

LW-663-24-22

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Pto	W	17.8	± 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	13:13:00	15.04.2024	2024-04-15
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	13:18:00	15.04.2024	2024-04-15

6 Bemerkung (remark)

7 Prüfer (supervisor)

C. Schaible

Prüfnorm (test standard)

EN 14825

passed

Prüfbedingung
Test condition

Verbrauch (Consumption)

A12 / Wxx-30 D

Prüfnummer
Test number

LW-663-24-22

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Pto	W	17.7	± 0.4	± 2.00%
2 Psb	W	17.8	± 0.4	± 2.00%
3 Poff	W	17.8	± 0.4	± 2.00%
4 Pck	W	-	± -	± -
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	15:45:40		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	16:20:50	15.04.2024	2024-04-15
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	08:06:30	16.04.2024	2024-04-16

6 Bemerkung (remark)

7 Prüfer (supervisor)

C. Schaible

Prüfnorm (test standard)

EN 14825

passed

Bilddokumentation / Pictorial documentation

Prüfnummer (Test number)	LW-663-24-22
Prüfobjekt (Test type)	Neoheat Eko II 15 B & Neoheat Eko II 15 B
Auftraggeber (Costumer)	Iglotech Sp. z o.o. ul. Torunska 41 PL - 82-500 Kwidzyn
Seriennummer (Serial number)	AN0274-OD-7018 & AN0274-ID-7042

Identifikation / Identification

Typenschild (Identification plate)



Bedienelement (control element)



Gesamtansicht Inneneinheit (General view IDU)



Inneneinheit offen (IDU open)



Typenschild (Identification plate)



Gesamtansicht Ausseneinheit (General view ODU)



Aussenheit offen (ODU open)

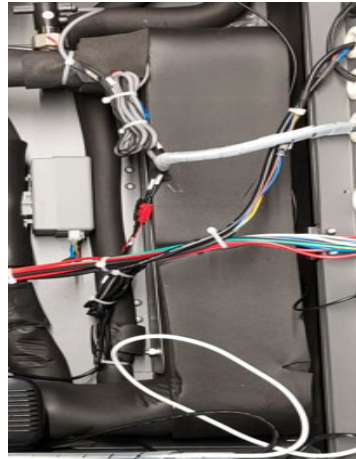


Hauptkomponenten / Main components

Verdampfer (Evaporator)



Kondensator (Condenser)



Kompressor (Compressor)



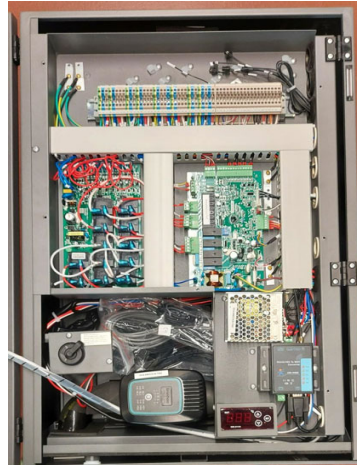
Kältekreis (refrigerant circuit)



Elektrische Einheit ODU (Electrical unit ODU)



Elektrische Einheit IDU (Electrical unit IDU)



Maschinenspezifische Angaben / Machine specific details

Bauart Verdampfer (Construction of evaporator)	Lamellenwärmetauscher		
Bauart Kondensator (Construction of condenser)	Plattenwärmetauscher		
Kompressortyp (Compressor type)	Rollkolben	Anzahl Kompressor (Number of compressor)	1
Gebläseart (Construction of fan)	Axial	Anzahl Gebläse (Number of fan)	2
Bauart Expansionsventil (EXV type)	Elektronisch		
Abmessungen (B x H x T) in mm Dimensions (w x h x d)	IDU	ODU	
	600 x 360 x 830	1160 x 1760 x 460	
Transportgewicht in kg	45	141	
Transportweight			

Test results of the air to water heat pump Neoheat Eko II 15 B (AN0274-OD-7018) & Neoheat Eko II 15 B (AN0274-ID-7042).

Publication of the test results

By signing this legally binding contract, the Heat Pump Test Center is obliged to treat all information about test results and design of the test unit as confidential. The address of the costumer and the designation of the test unit are excluded from this contract.

The test report 1 (1 page) and the test report 2 (2 pages) can be published in accordance with the supplement of the WPZ with written approval of the customer. We would like to ask you to provide a legally binding signature on this form in order to publish these results.

At the same time we would like to inform you that all test reports of the WPZ are protected by a copyright ©, which prohibits forwarding them to third parties.

Indication of modifications to the product and distribution using a different product denomination

All test results are exclusively valid for heat pumps of the same type as tested at the Heat Pump Test Center WPZ. Make and model of the heat pump have to be entirely the same as the one tested in Buchs. All modifications in construction and components of the heat pump have to be indicated immediately to the WPZ.

With your legally binding signature you also confirm, that dimensioning, material selection and fabrication of the tested heat pump is consistent with the heat pump units available for sale.

Signatures:

.....
Place and date

.....
Place and date

.....
Mick Eschmann
Head of Heat Pump Test Center WPZ

.....
Damian Trzaska
Iglotech Sp. Z o.o.

Iglotech Sp. z o.o.
Damian Trzaska
ul. Torunska 41
82-500 Kwidzyn
Poland

Thursday, 15.04.2024

Test report of your air to water heat pump Neoheat Eko II 15 B (AN0274-OD-7018) & Neoheat Eko II 15 B (AN0274-ID-7042). Publication of the test results on request

Dear Mr Trzaska,

enclosed you will find among other things the test report of your air to water heat pump Neoheat Eko II 15 B (AN0274-OD-7018) & Neoheat Eko II 15 B (AN0274-ID-7042). The test of this air to water heat pump has the intern order number LW-663-24-22.

Publication of test results of your air to water heat pump Neoheat Eko II 15 B (AN0274-OD-7018) & Neoheat Eko II 15 B (AN0274-ID-7042) on request.

By signing the enclosed legally binding contract, the Heat Pump Test Center WPZ is obliged to treat all information about test results and design of the test unit as confidential. The address of the customer and the designation of the test unit are excluded from this contract.

The test report 1 (1 page) and the test report 2 (2 pages) can be published in accordance with the supplement of the WPZ with written approval of the customer.:

Test report 1 This report contains a selected record of data what would be published by WPZ Bulletin and by our web page. This data are displayed in a table. This table also included others manufacturers or distributors.

Test report 2 This report contains additional measured data. This test report is compiled for people who are interested in technology. The WPZ would provide this information for a fee (two A4-pages).

Test report 3 this full report included the documentation of all measurements and analyses of the corresponding air to water heat pump. This full report is intended for customer only and will not published.

We would like to ask you to provide a legally binding signature on the enclosed report 1 and report 2 to publish these results.

At the same time we would like to inform you that all test reports of the WPZ are protected by a copyright ©, which prohibits forwarding them to third parties.

Best regards,

Mick Eschmann
Head of Heat Pump Test Center WPZ and Acoustic
Eastern Switzerland University of Applied Sciences OST

Supplement:

- Full test report LW-663-24-22 (test report 3)
- Test report 1 and test report 2 including covering page (double) for legally binding signature and return consignment

Auftraggeber Customer	Gerät Type	Prüfnummer Test number	Bauart Type of construction	Kältemittel Refrigerant	Kältemittelmenge [kg] Capacity of refrigerant	Prüfbedingungen Test conditions	low (35°C) - average										Bivalentpunkt [°C] Bivalent point	Volumenstrom [m³/h] Volume flow	SCOP	Schalleistungspegel aussen [dB(A)] Sound power level outdoor	Schalleistungspegel innen [dB(A)] Sound power level indoor
							A7W30-35	-	A-10Wxx-35	A-7Wxx-34	A2Wxx-30	A7Wxx-27	A12Wxx-24	Tbiv							
Iglotech Sp. z o.o. ul. Torunska 41 PL - 82-500 Kwidzyn	Neoheat Eko II 15	LW-663-24-22	c, d	R32	2.6	Heizleistung / Heat. cap. [kW] El. Leistung / Input power [kW] COP [-]	8.69 1.69 5.2	- 3.86 2.8	10.98 3.22 3.0	9.58 3.22 4.7	6.11 1.29 6.5	6.33 0.97 8.7	7.51 0.86 8.7	9.58 3.22 3.0	-7	1.50	4.9	58	38		

Auftraggeber Customer	Gerät Type	Prüfnummer Test number	Bauart Type of construction	Kältemittel Refrigerant	Kältemittelmenge [kg] Capacity of refrigerant	Prüfbedingungen Test conditions										Bivalentpunkt [°C] Bivalent point	Volumenstrom [m³/h] Volume flow	SCOP	Schallleistungspegel aussen [dB(A)] Sound power level outdoor	Schallleistungspegel innen [dB(A)] Sound power leve indoor
						medium (55°C) - average														
						A7W47-55		A-10Wxx-55	A-7Wxx-52	A2Wxx-42	A7Wxx-36	A12Wxx-30	Tbiv							
Iglotech Sp. z o.o. ul. Torunska 41 PL - 82-500 Kwidzyn	Neoheat Eko II 15	LW-663-24-22	c, d	R32	2.6	Heizleistung / Heat. cap. [kW]	11.84		7.89	8.48	5.29	6.02	7.17	8.48	-7	1.28	3.3	58	38	
						El. Leistung / Input power [kW]	4.03		4.41	4.42	1.68	1.26	1.07	4.42						
						COP	2.9		1.8	1.9	3.1	4.8	6.7	1.9						

Bauart / Type of construction

- a Kompaktwärmepumpe für Innenaufstellung
Compact heat pump for indoor installation
- b Kompaktwärmepumpe für Aussenaufstellung
Compact heat pump for outdoor installation
- c Splitwärmepumpe
Split heat pump
- d Leistungsgeregelte Wärmepumpe mit Frequenzumformer
Output-regulated heat pump with frequency converter
- e Leistungsgeregelte Wärmepumpe mit 2 Verdichtern
Output-regulated heat pump with 2 compressors

Prüfbedingungen / Test conditions

- A Lufteintrittstemperatur
air inlet temperature
- B Soleeintrittstemperatur
brine inlet temperature
- W Wassereintrittstemperatur
water inlet temperature
- W Vorlauftemperatur
water outlet temperature
- COP Leistungszahl
Coefficient of performance



Prüfnummer
Test No.

LW-663-24-22

Veröffentlichung 2 (Luft/Wasser-Wärmepumpe)

2

Publishment 2 (air to water heat pump)

Auftraggeber	Iglotech Sp. z o.o.	Datum der Prüfung	10.04.2024 - 17.04.2024
Customer	ul. Torunska 41	Date of test	
	PL - 82-500 Kwidzyn		

Gerät	Iglotech Sp. z o.o.	Bauart	Splitwärmepumpe
Type	Neoheat Eko II 15 & Neoheat Eko II 15	Type of construction	split heat pump
	SN: AN0274-OD-7018 & AN0274-ID-7042		

Kältemittel	R32	GWP(100) = 675	Kältemittelfüllmenge	2.6 kg
Refrigerant			Capacity of refrigerant	

Abtauart	Prozessumkehr
Mode of defrosting	reversal of process

Senkenvolumenstrom V_{35}	1.50 m ³ h ⁻¹	Luftvolumenstrom
sink water flow rate V_{35}		air flow rate
Senkenvolumenstrom V_{55}	1.28 m ³ h ⁻¹	Gebläsedrehzahl
sink water flow rate V_{55}		fan speed

Prüfung wurde gemäss den folgenden Normen durchgeführt	EN 14511:2022 and EN 14825:2022
Mesures exécutées conformément aux normes	EN 12102-1:2022 and EN ISO 9614-1:2010
Measurements according to the following standards	-

Leistungen / Performances / Performances

LW-663-24-22

	Prüfbedingung Condition d'essai Test condition	Heizleistung Puis. chauff. moy. Heating capacity kW	elek. Leistung Puis. elec. moy. Input power kW	COP	Cdh	CR	T _{VL} T _{OUT} T _{OUT} °C
1	A7W30-35	8.694	1.688	5.15	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
A	A-7Wxx-34	9.578	3.223	2.97	-	1.00	34.0
B	A2Wxx-30	6.109	1.289	4.74	-	1.00	30.1
C	A7Wxx-27	6.328	0.970	6.52	0.982	0.59	28.5
D	A12Wxx-24	7.509	0.863	8.70	0.979	0.22	27.3
E	A-10Wxx-35	10.975	3.861	2.84	-	1.00	35.0
F	A-7Wxx-34	9.578	3.223	2.97	-	1.00	34.0

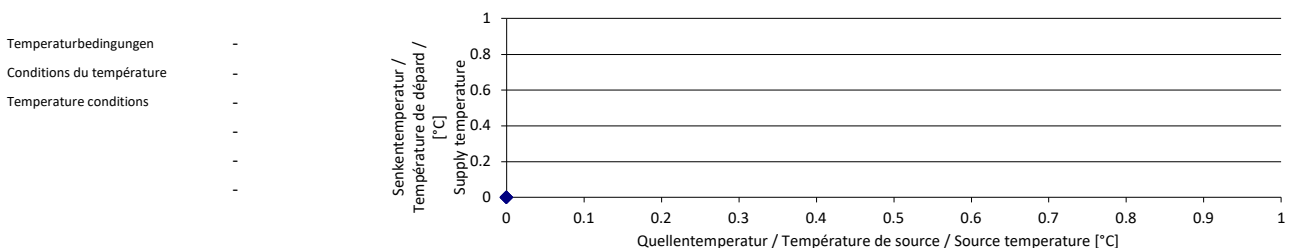
climate	average
Temperature application	low (35 °C)
SCOP _{en} 4.90	SCOP 4.89
Labeling	A+++ / 192.8 %
P _{designh} [kW]	10.8
Q _h [kWh]	22369.2
T _{bivalent} [°C]	-7

	Prüfbedingung Condition d'essai Test condition	Heizleistung Puis. chauff. moy. Heating capacity kW	elek. Leistung Puis. elec. moy. Input power kW	COP	Cdh	CR	T _{VL} T _{OUT} T _{OUT} °C
1	A7W47-55	11.838	4.032	2.94	-	-	-
A	A-7 / Wxx-52 (73% r.H.)	8.476	4.417	1.92	-	1.00	52.0
B	A2 / Wxx-42 (84% r.H.)	5.288	1.681	3.15	-	1.00	42.0
C	A7 / Wxx-36 (87% r.H.)	6.022	1.263	4.77	0.986	0.55	37.9
D	A12 / Wxx-30 (89% r.H.)	7.168	1.070	6.70	0.983	0.21	33.8
E	A-10 / Wxx-55 (68% r.H.)	7.892	4.413	1.79	-	1.00	55.1
F	A-7 / Wxx-52 (73% r.H.)	8.476	4.417	1.92	-	1.00	52.0
1	A7W47-55	11.838	4.032	2.94	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-

climate	average
Temperature application	Reversible
SCOP _{en} 3.33	SCOP 3.33
Labeling	A++ / 130 %
P _{designh} [kW]	9.6
Q _h [kWh]	19795.5
T _{bivalent} [°C]	-7

P_{to} W 17.8 P_{sb} W 17.8 P_{ck} W 0.0 P_{off} W 17.8

Einsatzgrenzen / Limites d'utilisation / Operating range



Sicherheitsprüfung nach	EN 14511-4 clause 4.5	bestanden / passé avec succès / passed
Test de sécurité aux	EN 14511-4 clause 4.6	bestanden / passé avec succès / passed
Safety test according to		

Schalleistungspegel bei / Niveau de puissance acoustique au / Sound power level at A7/W47 A7/W47-55

Innenmessung		Aussenmessung	
Mesure intérieure	dB(A) 37.7	Mesure extérieure	dB(A) 57.7
Indoor measurement		Outdoor measurement	

Hinweis / Remarque / Notice