



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-660-24-19
Test No. Version 2

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	02.04.2024 - 09.04.2024
Customer	PL - 82-500 Kwidzyn	Date of test	
Gerät	Iglotech Sp. z o.o.	Bauart	Wärmepumpe für Aussenaufstellung
Type	Neoheat Eko Mono 6 & Neoheat Eko Mono 6	Type de construction	machine pour pose extérieur
Type	SN: AN0156-OD-4038 & AN0156-ID-4015	Type of construction	heat pump for outdoor installation
Kältemittel		Kältemittelfüllmenge	
Réfrigérant	R32 GWP(100) = 675	Quantité de réfrigérant	0.9 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

12.04.2024


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-660-24-19 / Version 2

	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	3.468	0.710	4.88	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
A	A-7Wxx-34	3.692	1.153	3.20	-	1.00	34.0
B	A2Wxx-30	2.307	0.498	4.63	-	1.00	30.0
C	A7Wxx-27	2.511	0.419	5.99	0.967	0.58	28.6
D	A12Wxx-24	2.981	0.373	7.99	0.958	0.22	27.4
E	A-10Wxx-35	4.195	1.496	2.80	-	1.00	35.0
F	A-7Wxx-34	3.692	1.153	3.20	-	1.00	34.0

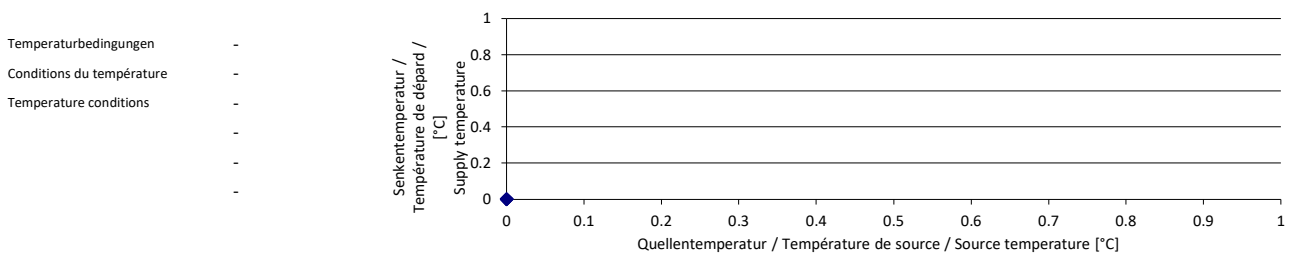
climate	average
Temperature application	low (35 °C)
SCOP _{on} 4.74	SCOP 4.73
Labeling	A+++ / 186.4 %
P _{designh} [kW]	4.2
Q _H [kWh]	8622.6
T _{bivalent} [°C]	-7

	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	5.526	2.053	2.69	-	-	-
A	A-7Wxx-52	3.825	1.934	1.98	-	1.00	52.0
B	A2Wxx-42	2.545	0.777	3.27	-	1.00	42.2
C	A7Wxx-36	2.324	0.529	4.40	0.974	0.64	37.1
D	A12Wxx-30	2.858	0.455	6.28	0.965	0.23	33.1
E	A-10Wxx-55	3.357	1.995	1.68	-	1.00	55.0
F	A-7Wxx-52	3.825	1.934	1.98	-	1.00	52.0
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-

climate	average
Temperature application	medium (55 °C)
SCOP _{on} 3.32	SCOP 3.32
Labeling	A++ / 129.8 %
P _{designh} [kW]	4.3
Q _H [kWh]	8933.2
T _{bivalent} [°C]	-7

P_{to} W 15.7 P_{sb} W 13.5 P_{ck} W - P_{off} W 13.5

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		

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

Innenmessung		Aussenmessung	
Mesure intérieure	dB(A) 32.6	Mesure extérieure	dB(A) 50.5
Indoor measurement		Outdoor measurement	

Hinweis / Remarque / Notice

- Heat pump type name changed from "Neoheat Eko Mono 6 B" to "Neoheat Eko Mono 6"

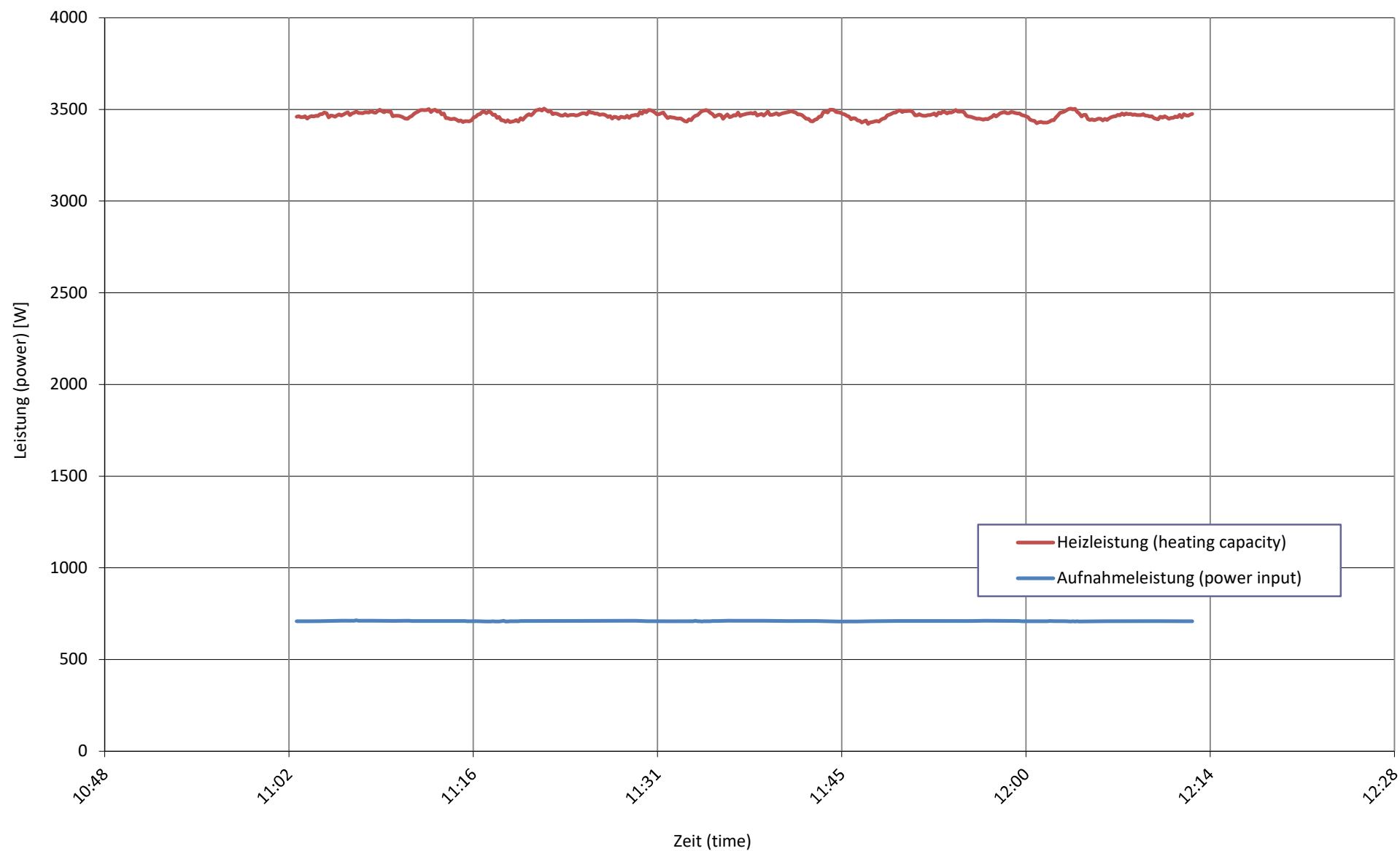
Prüfbedingung
 Test condition

A7 / W30-35

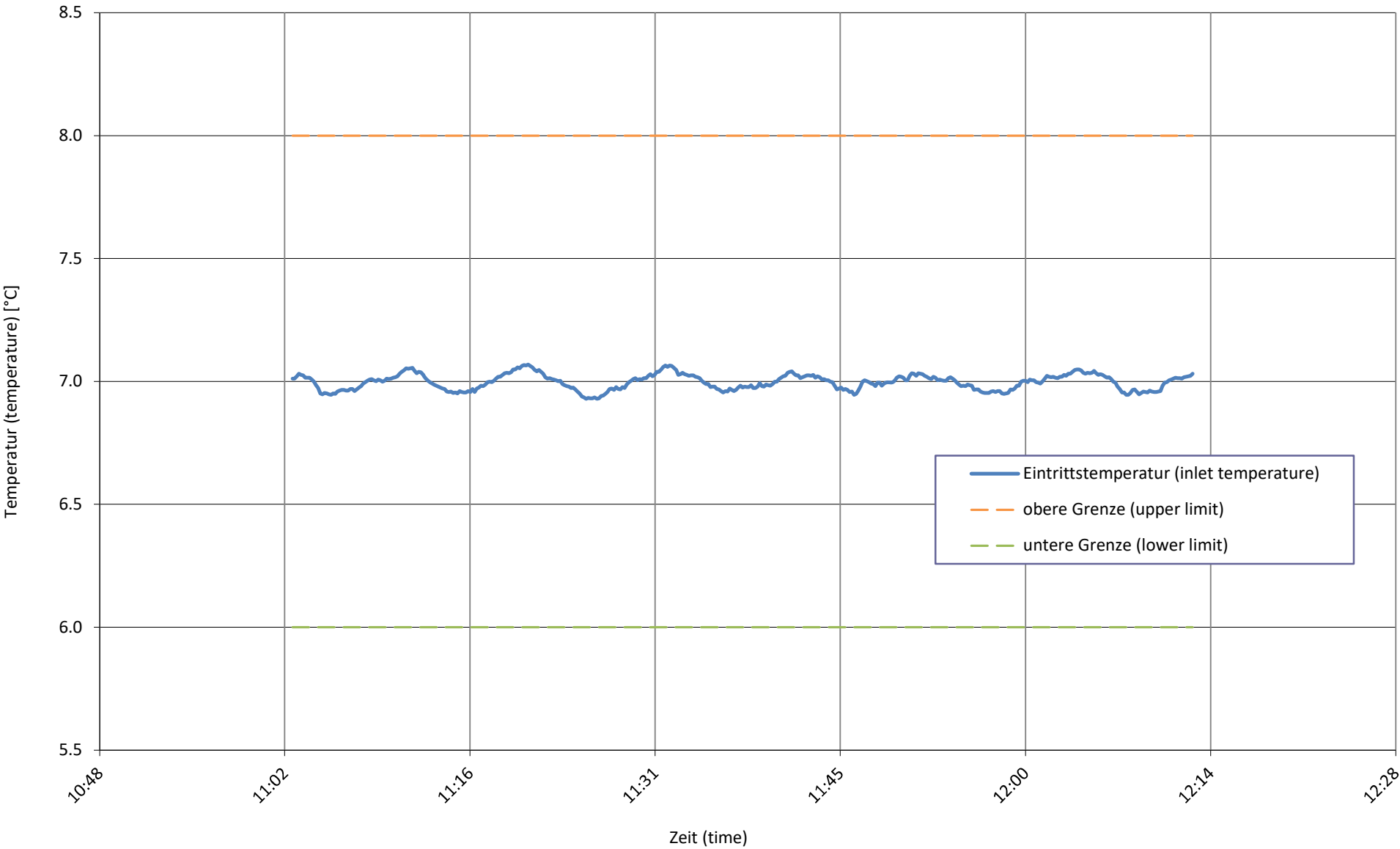
 Prüfnummer
 Test number

LW-660-24-19

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	3468	± 56	± 1.60%
a Heizleistung (heating capacity)	W	3484	± 55	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	7.00	± 0.07	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	4.39	± 0.32	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	87.1	± 2.6	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	30.03	± 0.05	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	35.04	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	599.3	± 3.0	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.45	± -0.44	
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	710	± 10	± 1.45%
Wirkleistung (power input)	W	729	± 9	
Spannung (voltage)	V	234.1	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	1.15	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	809	± 9	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.90	± 0.01	
3 COP (COP)	-	4.885	± 0.106	± 2.16%
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	11:03:00	03.04.2024	2024-04-03
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	12:13:00	03.04.2024	2024-04-03
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 = 600 rpm	- Expansionsventil / Expansion valve = 368 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	

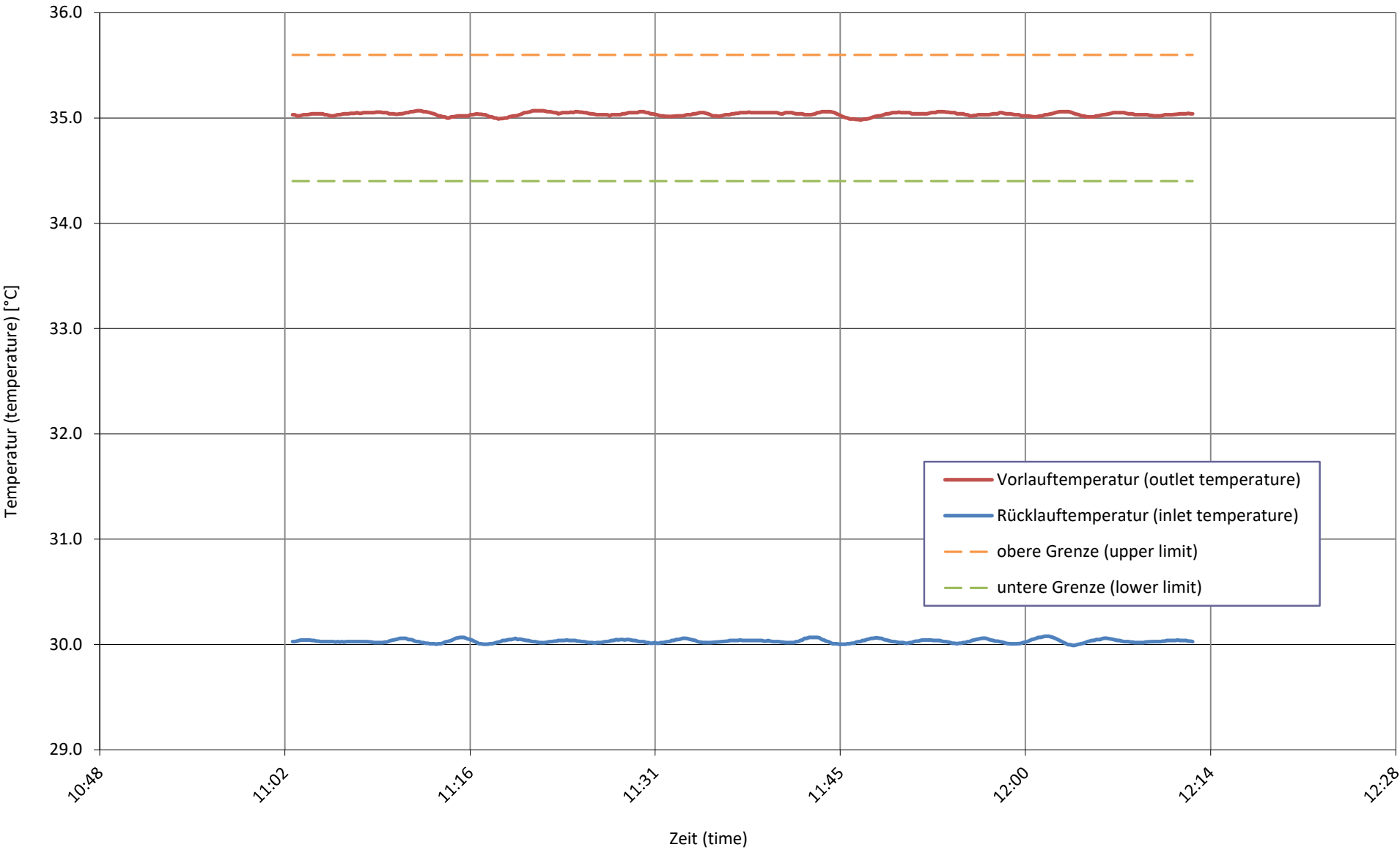
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A7 / W30-35**

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

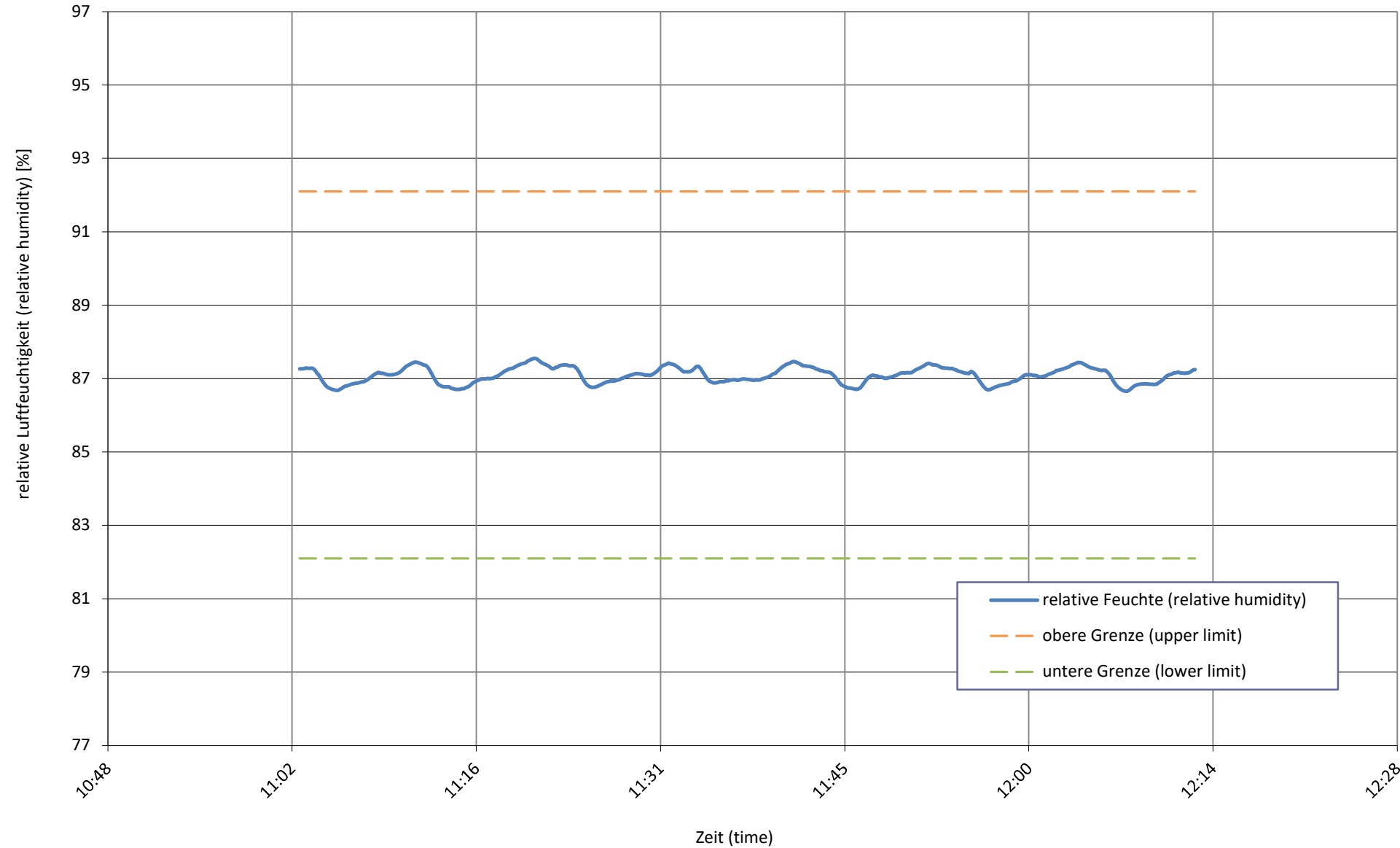


Senkentemperatur bei
sink temperature at

A7 / W30-35

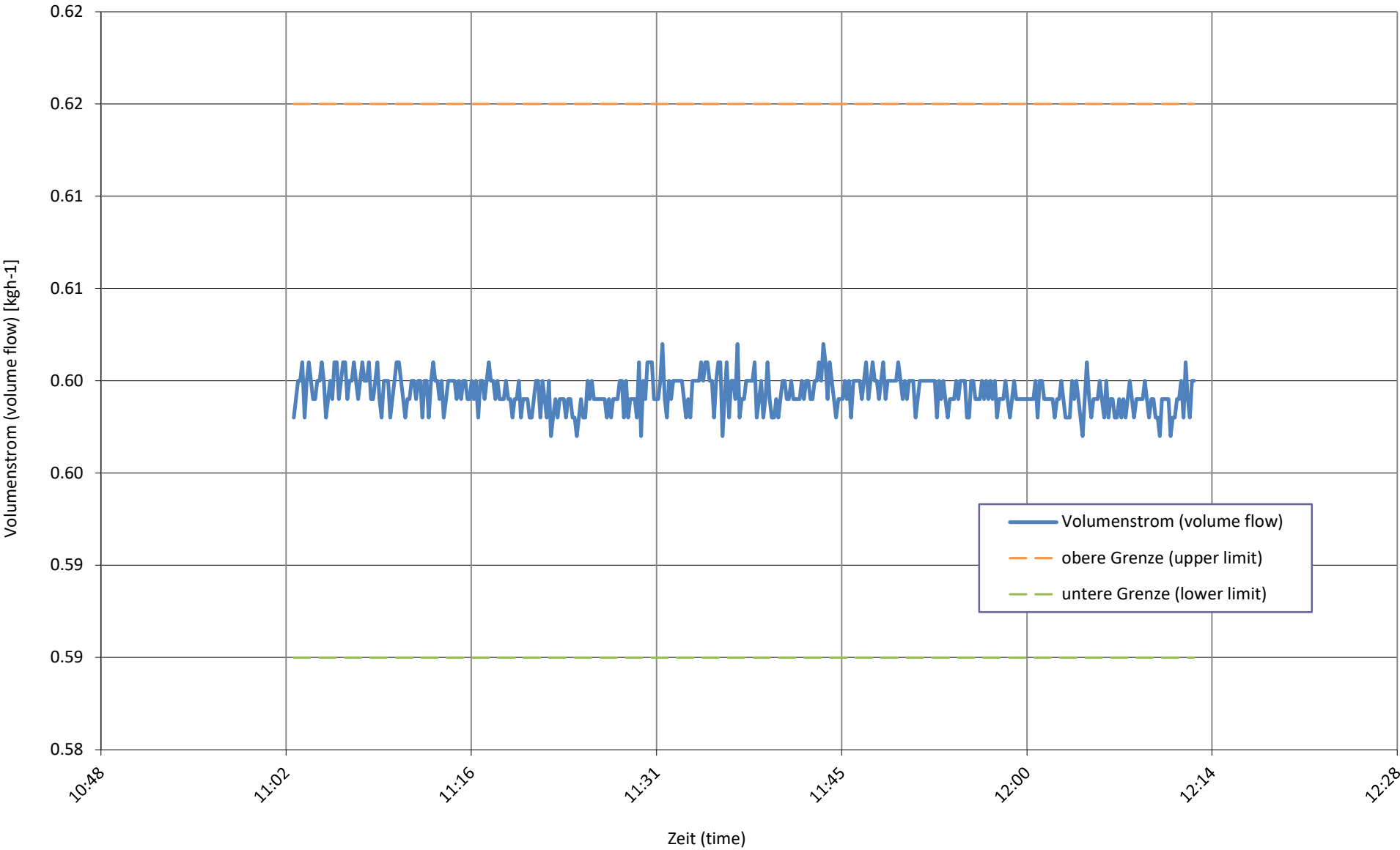


relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at **A7 / W30-35**



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A7 / W30-35



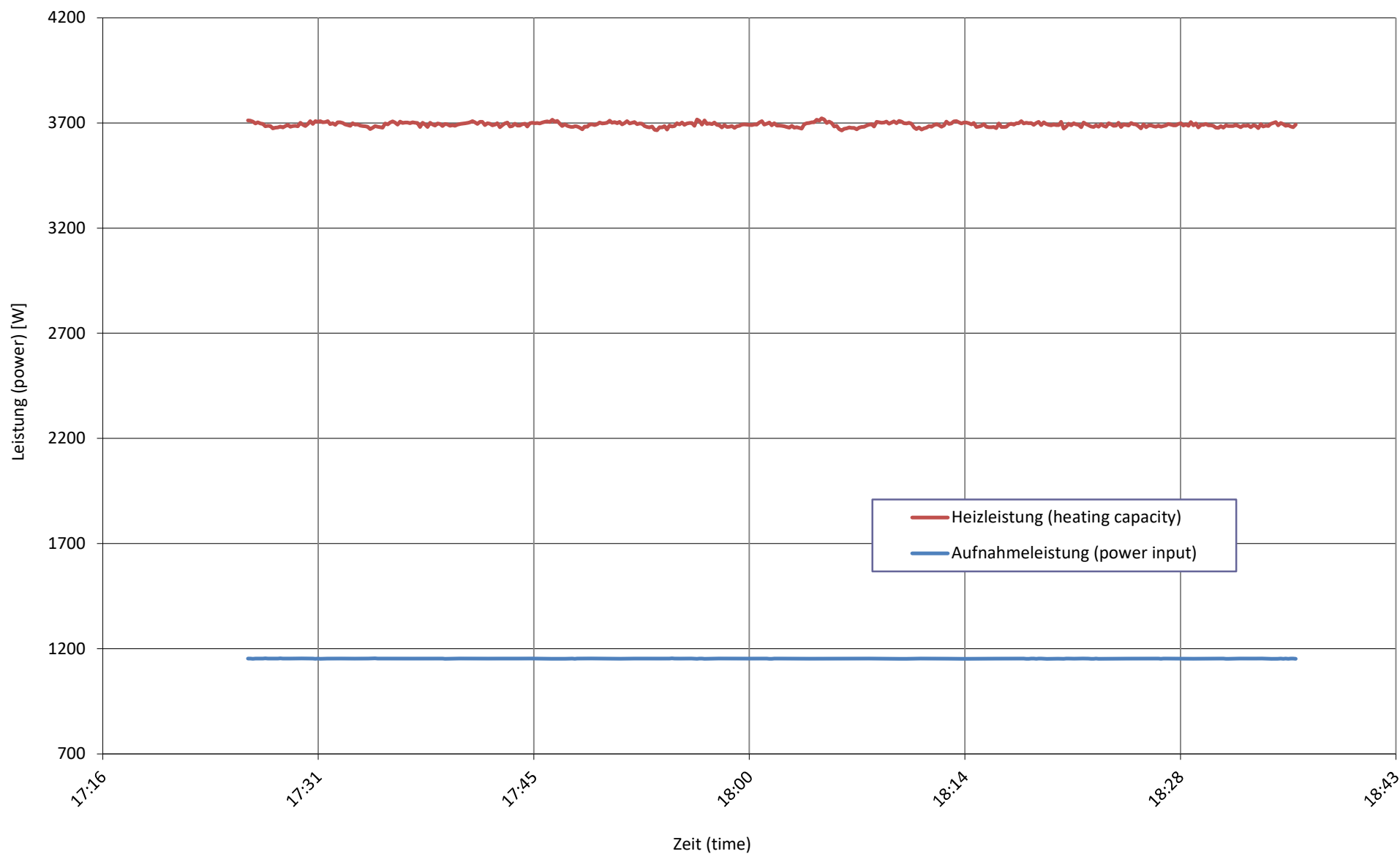
Prüfbedingung
 Test condition

A-7 / Wxx-34 Tbiv

 Prüfnummer
 Test number

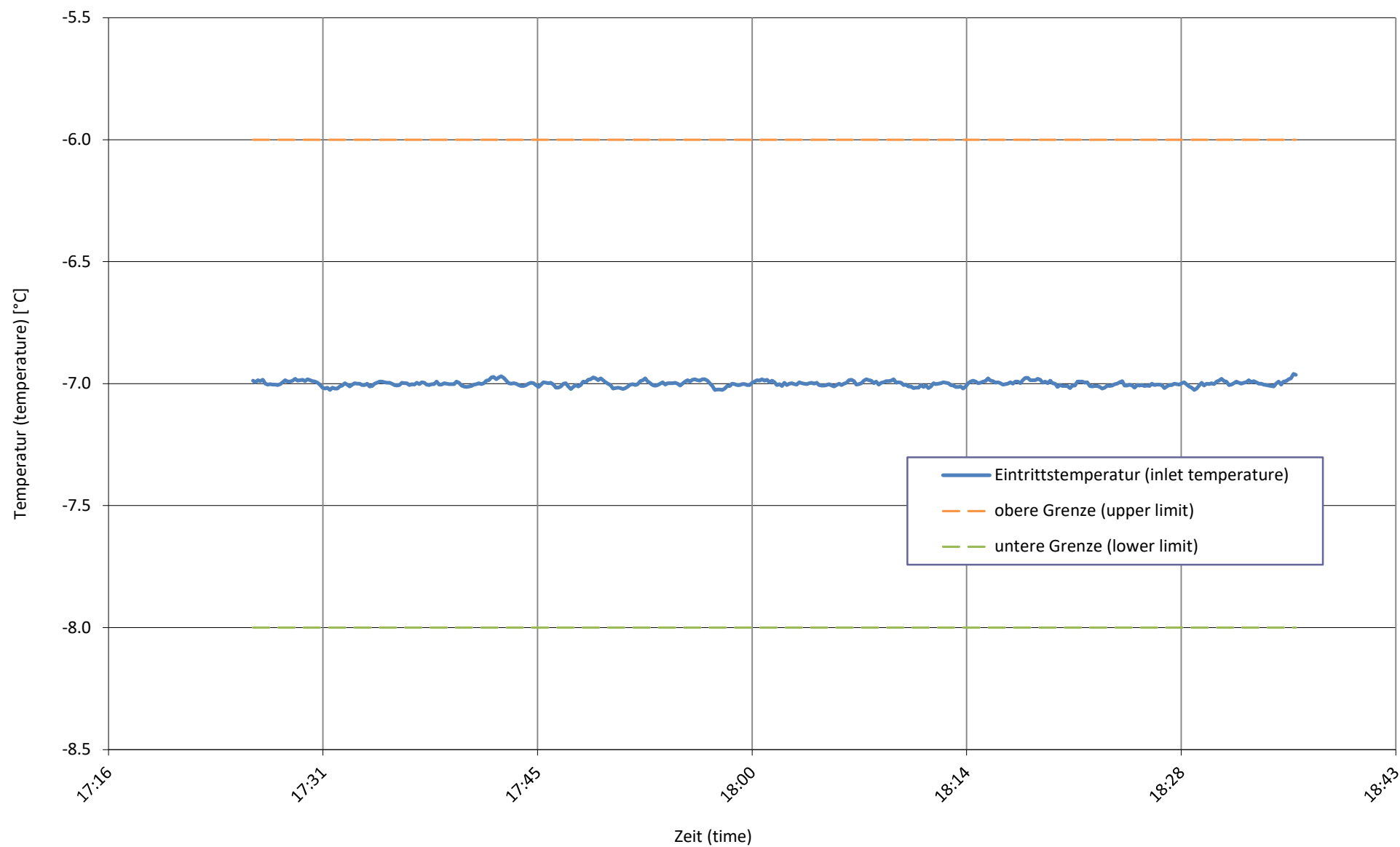
LW-660-24-19

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	3692	± 57	± 1.54%
a Heizleistung (heating capacity)	W	3708	± 56	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	-7.00	± 0.05	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-9.91	± 0.25	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	72.3	± 2.2	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	28.71	± 0.04	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	34.03	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	599.8	± 3.0	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.38	± -0.43	
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	1153	± 12	± 1.03%
Wirkleistung (power input)	W	1172	± 11	
Spannung (voltage)	V	233.8	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	1.74	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	1219	± 9	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.96	± 0.01	
3 COP (COP)	-	3.202	± 0.059	± 1.85%
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	17:26:30	04.04.2024	2024-04-04
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	18:36:30	04.04.2024	2024-04-04
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 72 rps - Ventilator Drehzahl / fan speed = 640 rpm	- Expansionsventil / Expansion valve = 372 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**

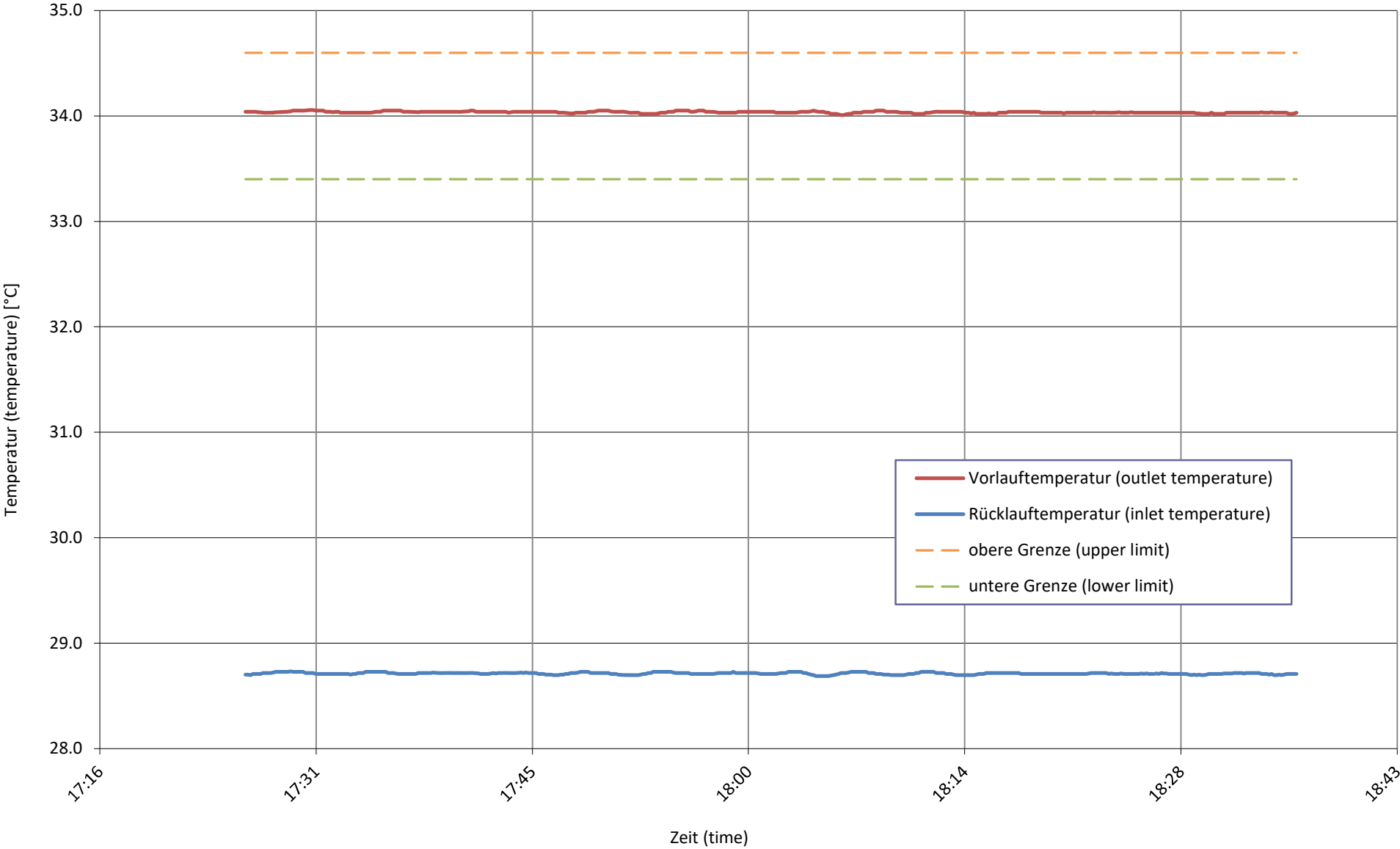
Quellentemperatur bei
source temperature at

A-7 / Wxx-34 Tbiv



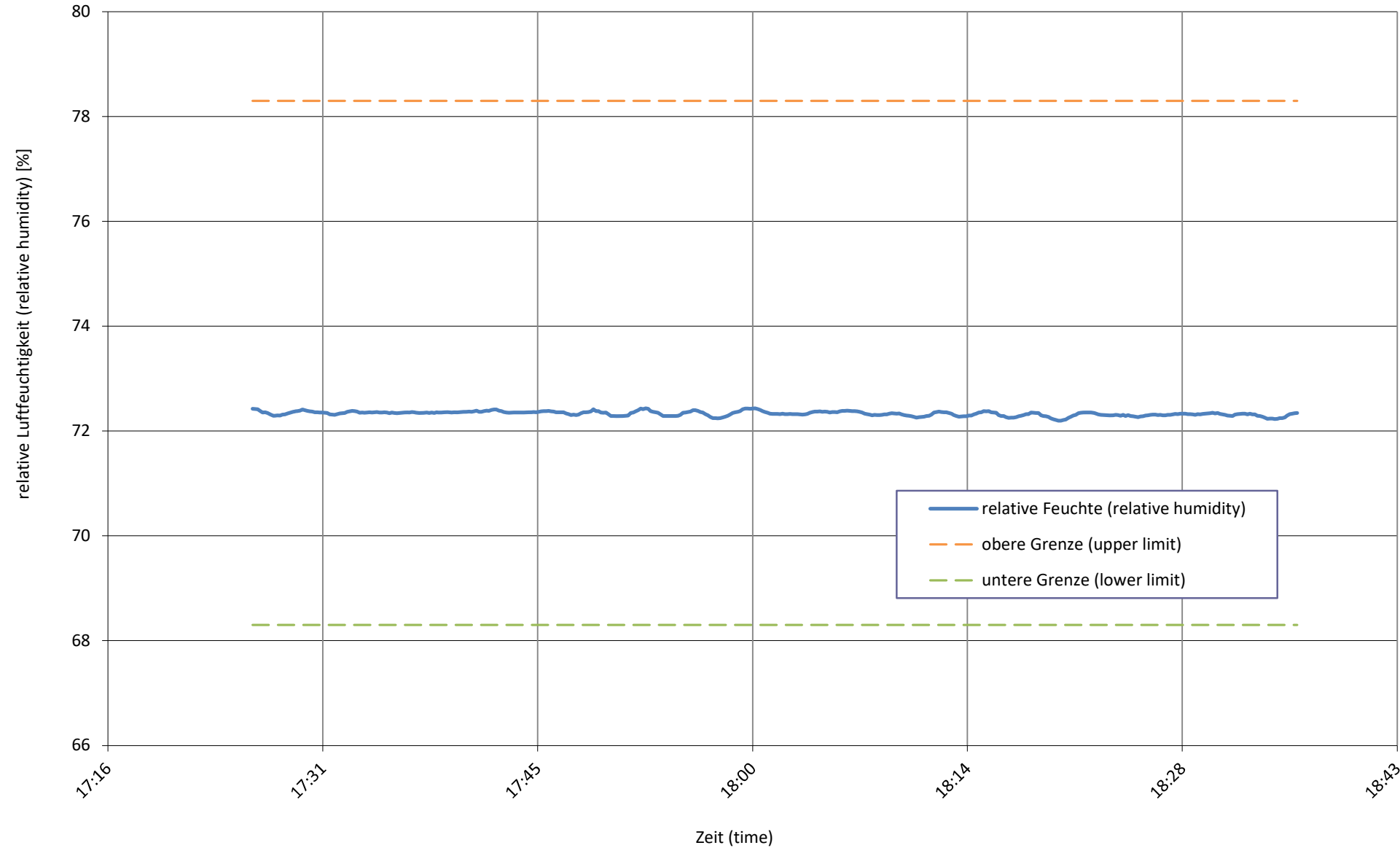
Senktemperatur bei
sink temperature at

A-7 / Wxx-34 Tbiv



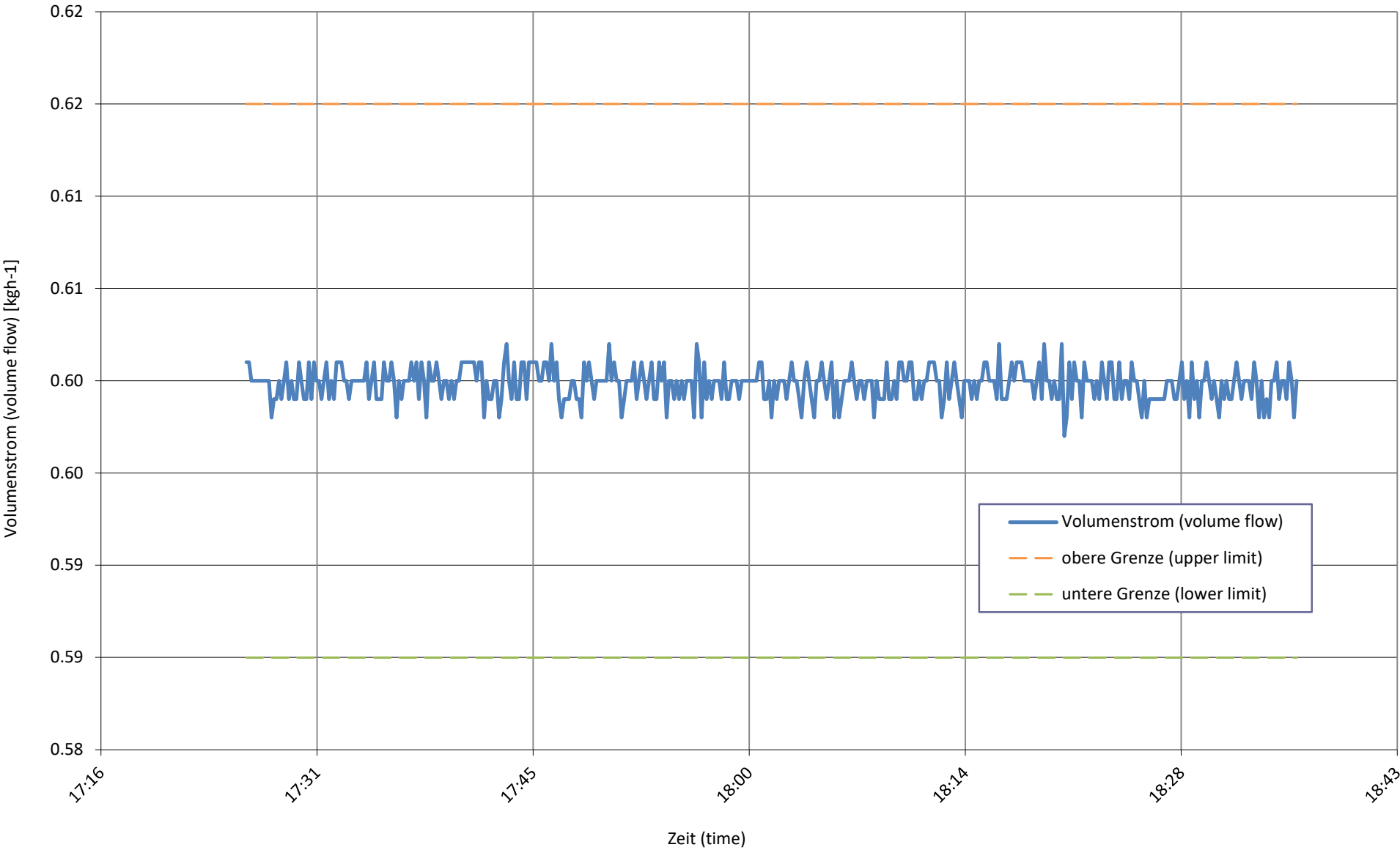
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A-7 / Wxx-34 Tbiv



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A-7 / Wxx-34 Tbiv



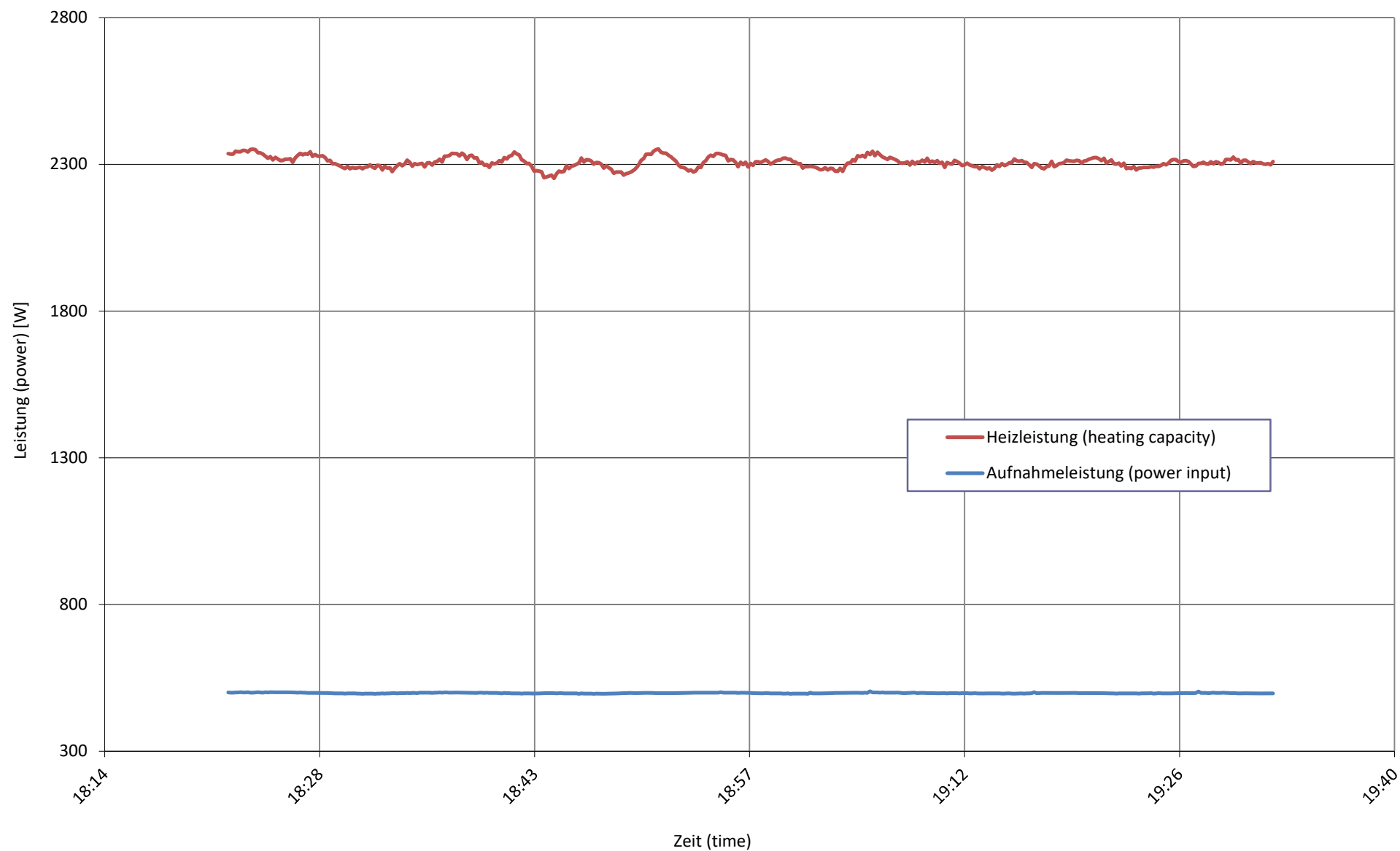
Prüfbedingung
 Test condition

A2 / Wxx-30 B

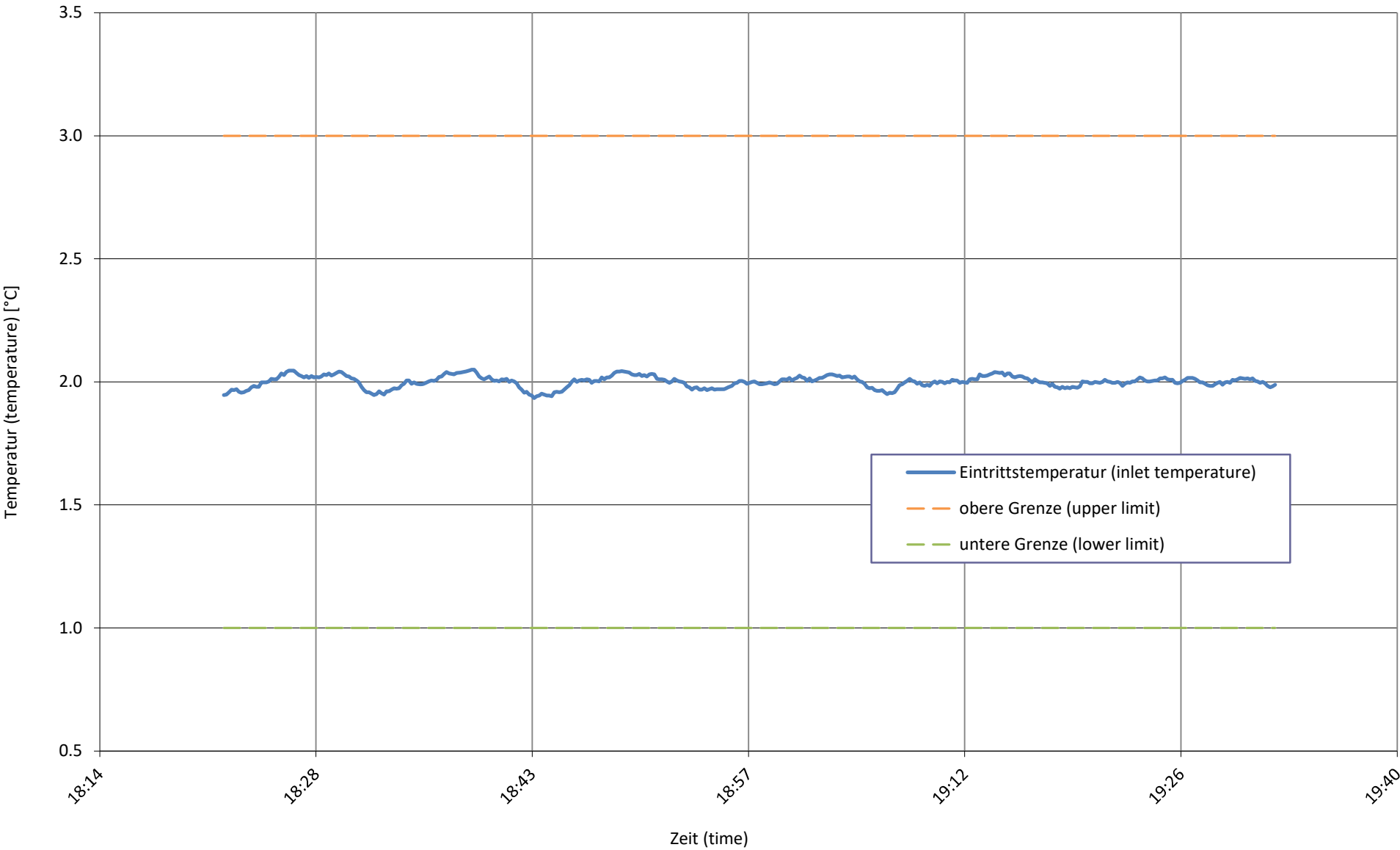
 Prüfnummer
 Test number

LW-660-24-19

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	2307	± 51	± 2.18%
a Heizleistung (heating capacity)	W	2323	± 50	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	2.00	± 0.06	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-0.21	± 0.30	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	84.2	± 2.5	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	26.70	± 0.04	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	30.03	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	599.8	± 3.0	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.35	± -0.43	
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	498	± 9	± 1.90%
Wirkleistung (power input)	W	518	± 8	
Spannung (voltage)	V	232.0	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	0.86	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	599	± 8	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.86	± 0.01	
3 COP (COP)	-	4.630	± 0.134	± 2.89%
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	18:22:40	05.04.2024	2024-04-05
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	19:32:40	05.04.2024	2024-04-05
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 33 rps - Ventilatordrehzahl / fan speed = 582 rpm	- Expansionsventil / Expansion valve = 350 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	

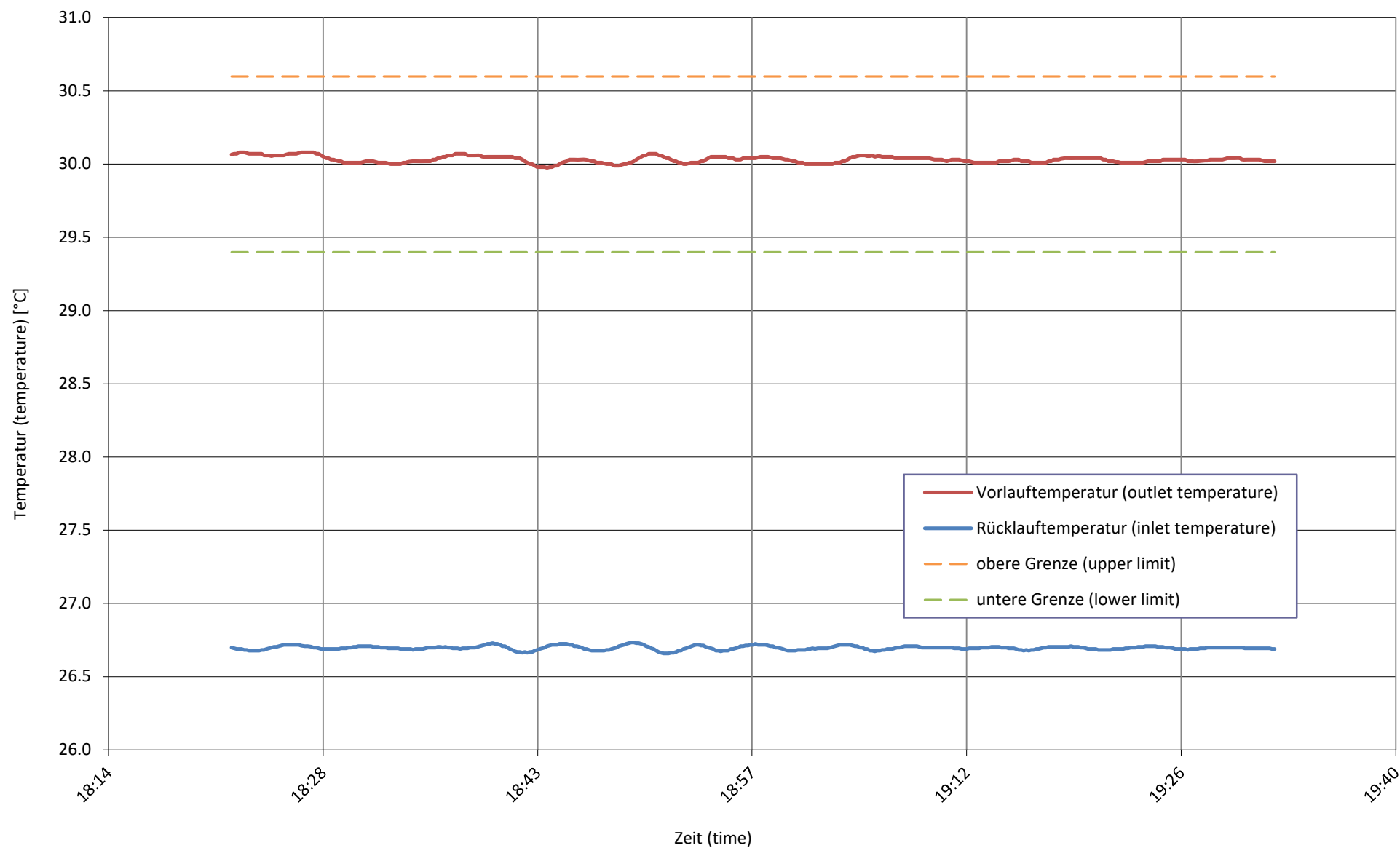
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A2 / Wxx-30 B**

Quellentemperatur bei
source temperature at **A2 / Wxx-30 B**



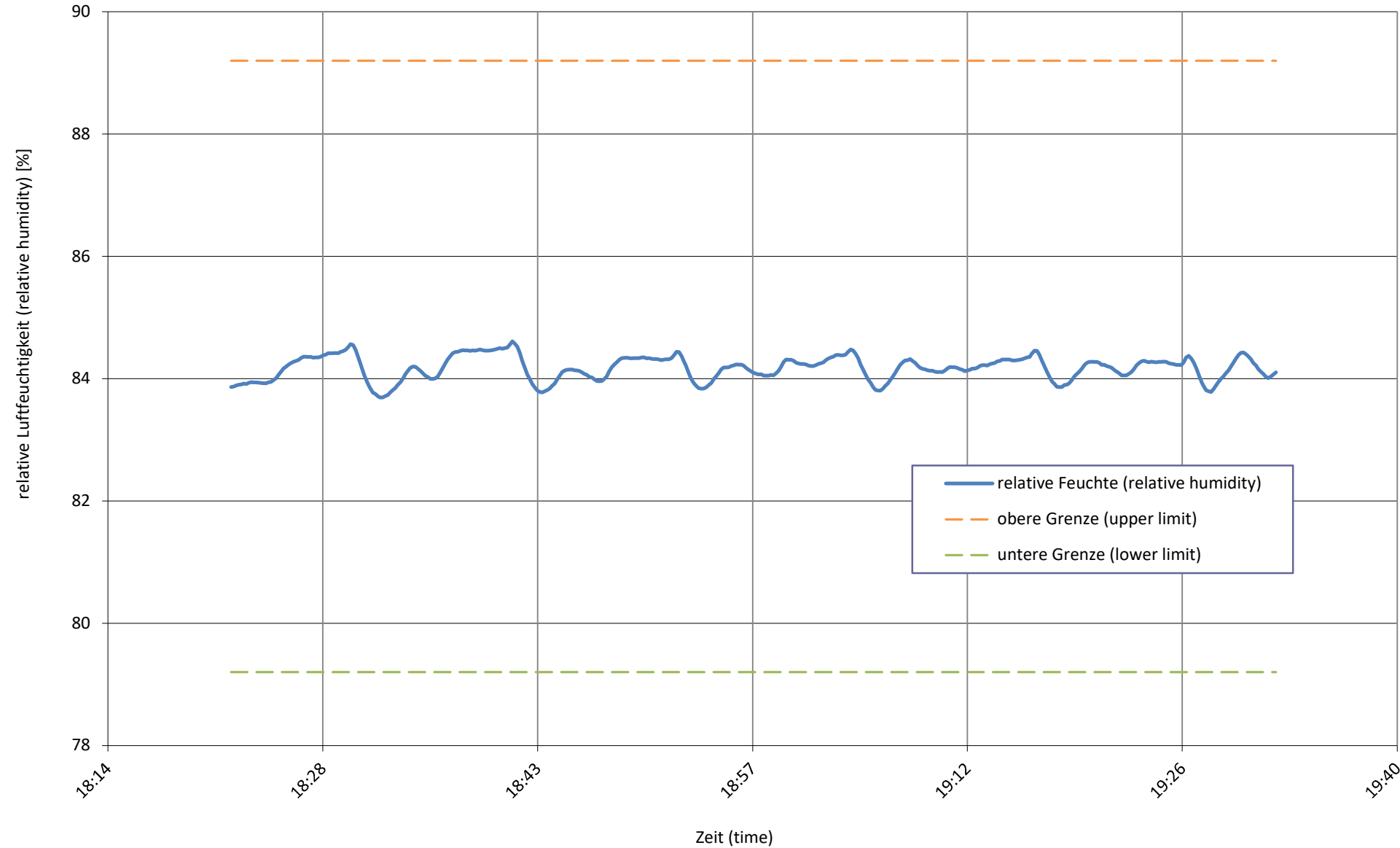
Senktemperatur bei
sink temperature at

A2 / Wxx-30 B



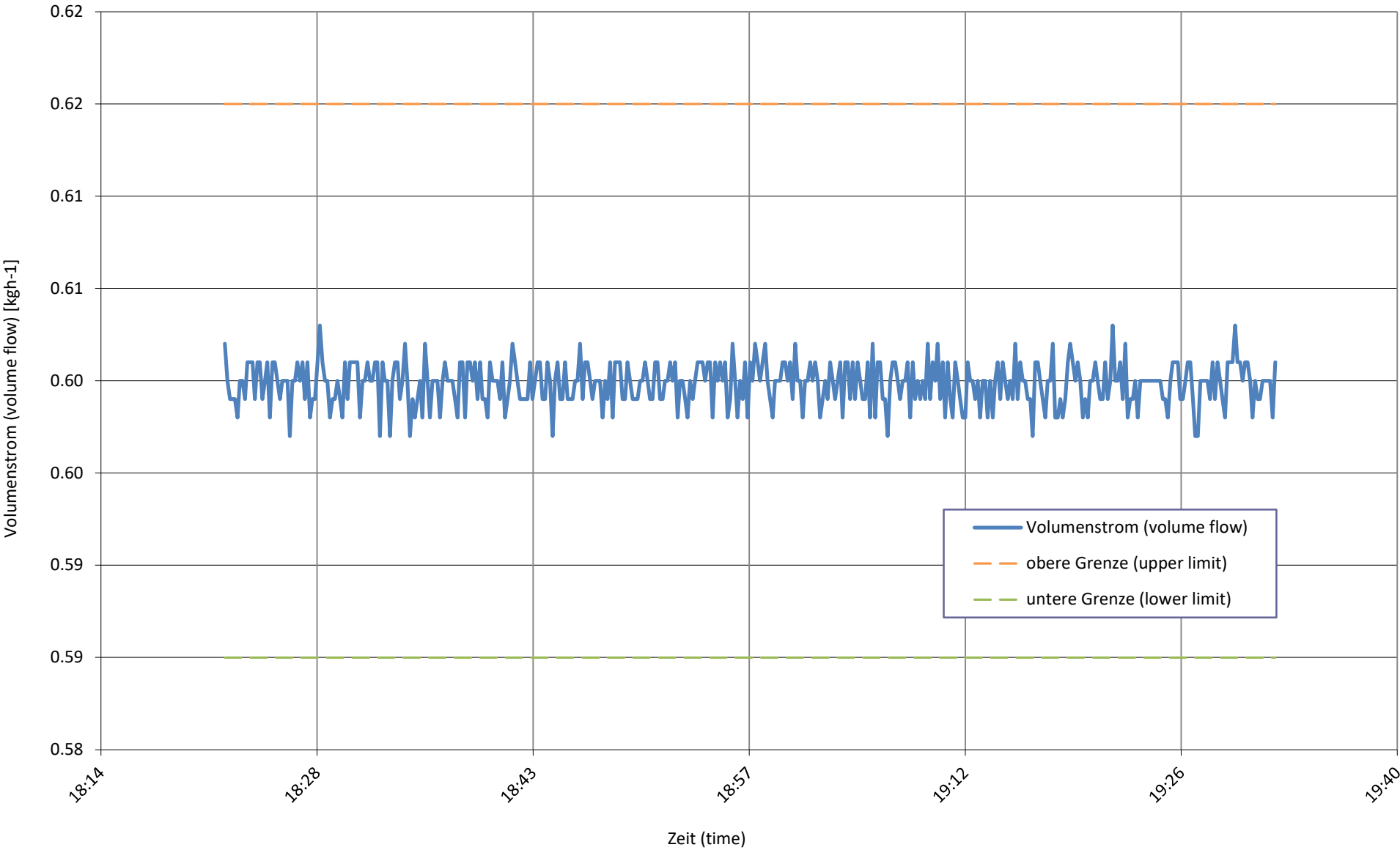
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A2 / Wxx-30 B



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A2 / Wxx-30 B



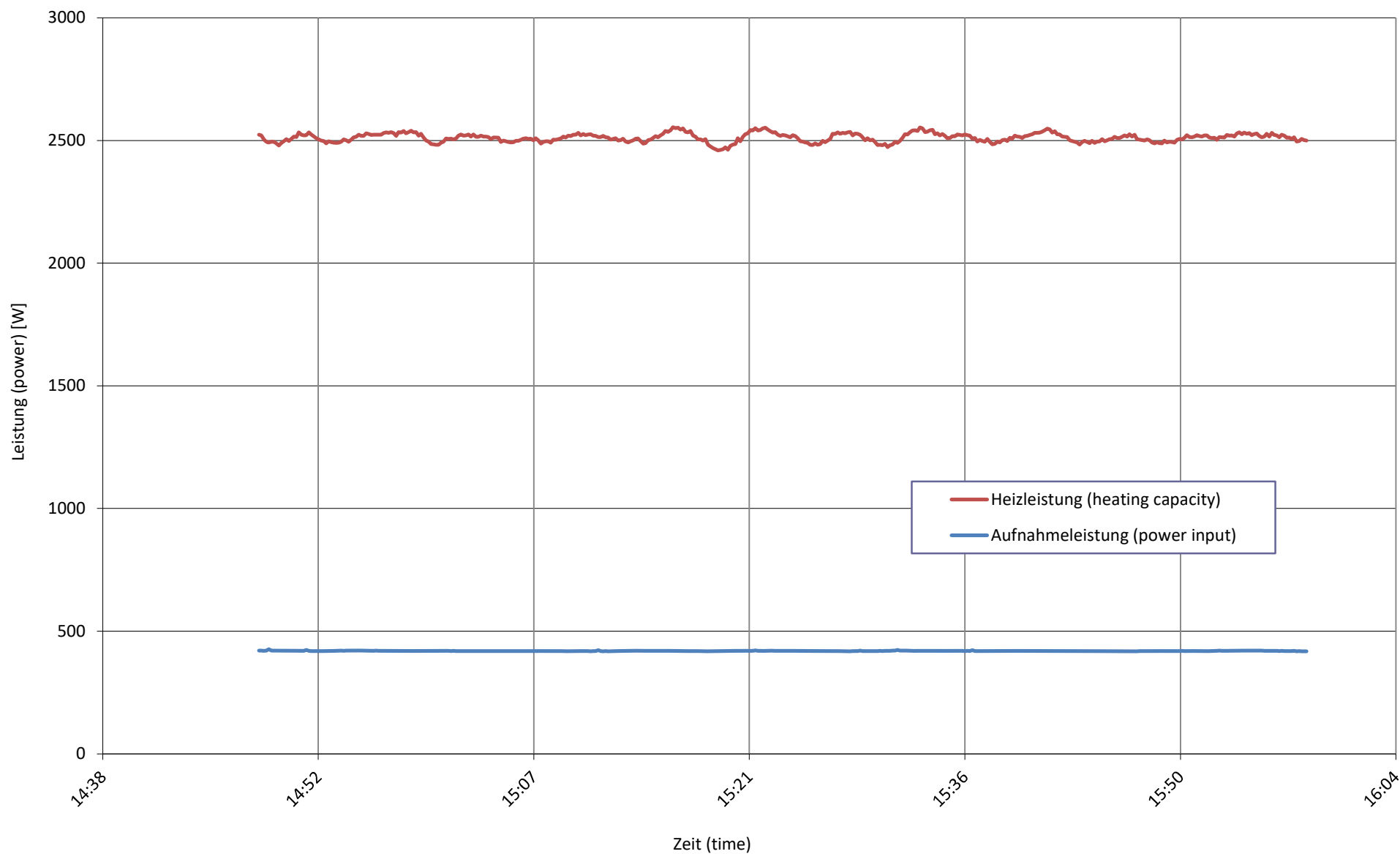
Prüfbedingung
 Test condition

A7 / Wxx-27 C

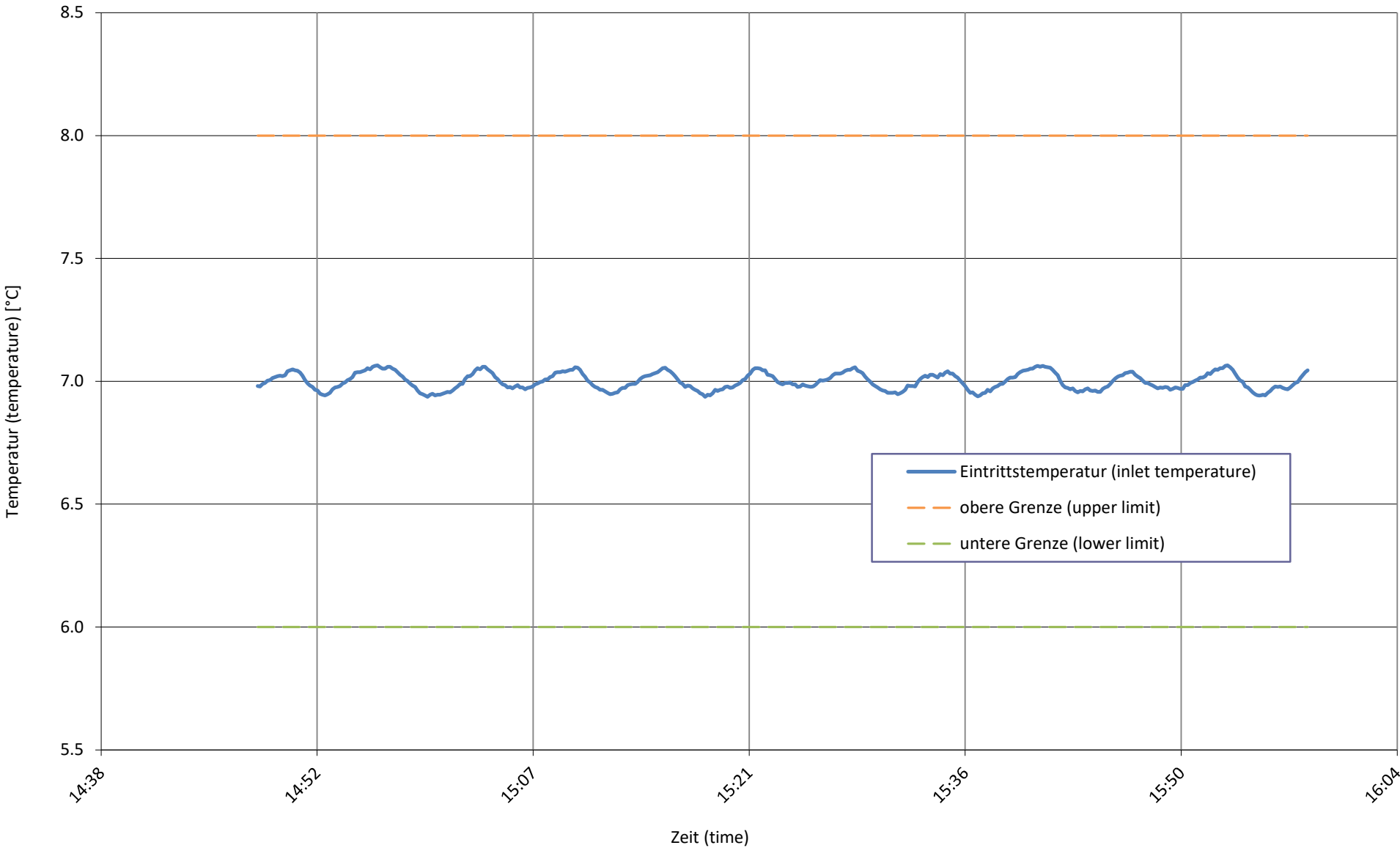
 Prüfnummer
 Test number

LW-660-24-19

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	2511	± 52	± 2.04%
a Heizleistung (heating capacity)	W	2528	± 51	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	7.00	± 0.07	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	4.72	± 0.32	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	87.0	± 2.6	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	24.92	± 0.04	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	28.55	± 0.04	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	599.8	± 3.0	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.32	± -0.43	
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	419	± 9	± 2.18%
Wirkleistung (power input)	W	439	± 8	
Spannung (voltage)	V	232.0	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	0.75	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	522	± 8	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.84	± 0.01	
3 COP (COP)	-	5.988	± 0.179	± 2.98%
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	14:48:50	05.04.2024	2024-04-05
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	15:58:50	05.04.2024	2024-04-05
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 = 400 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	

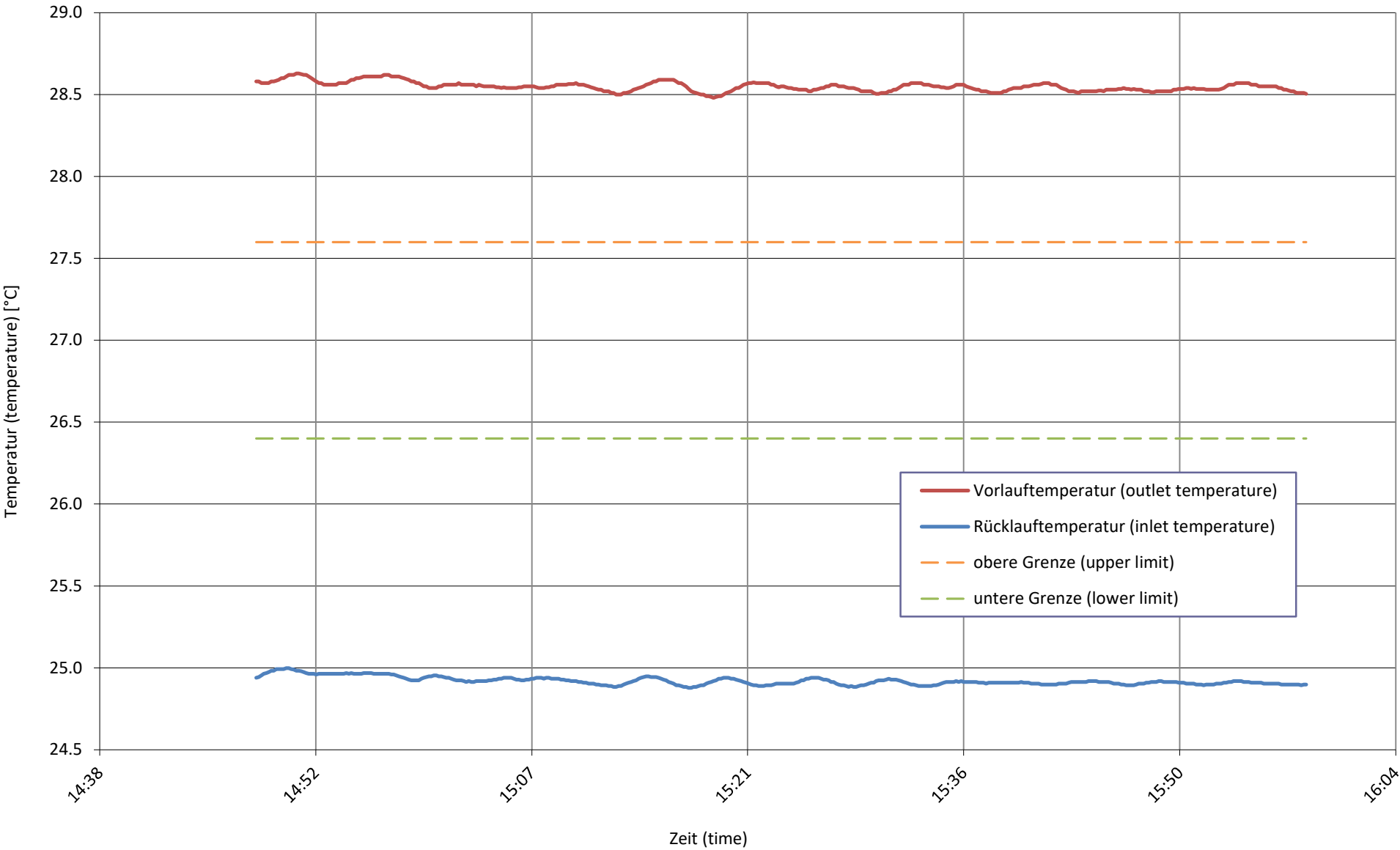
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A7 / Wxx-27 C**

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

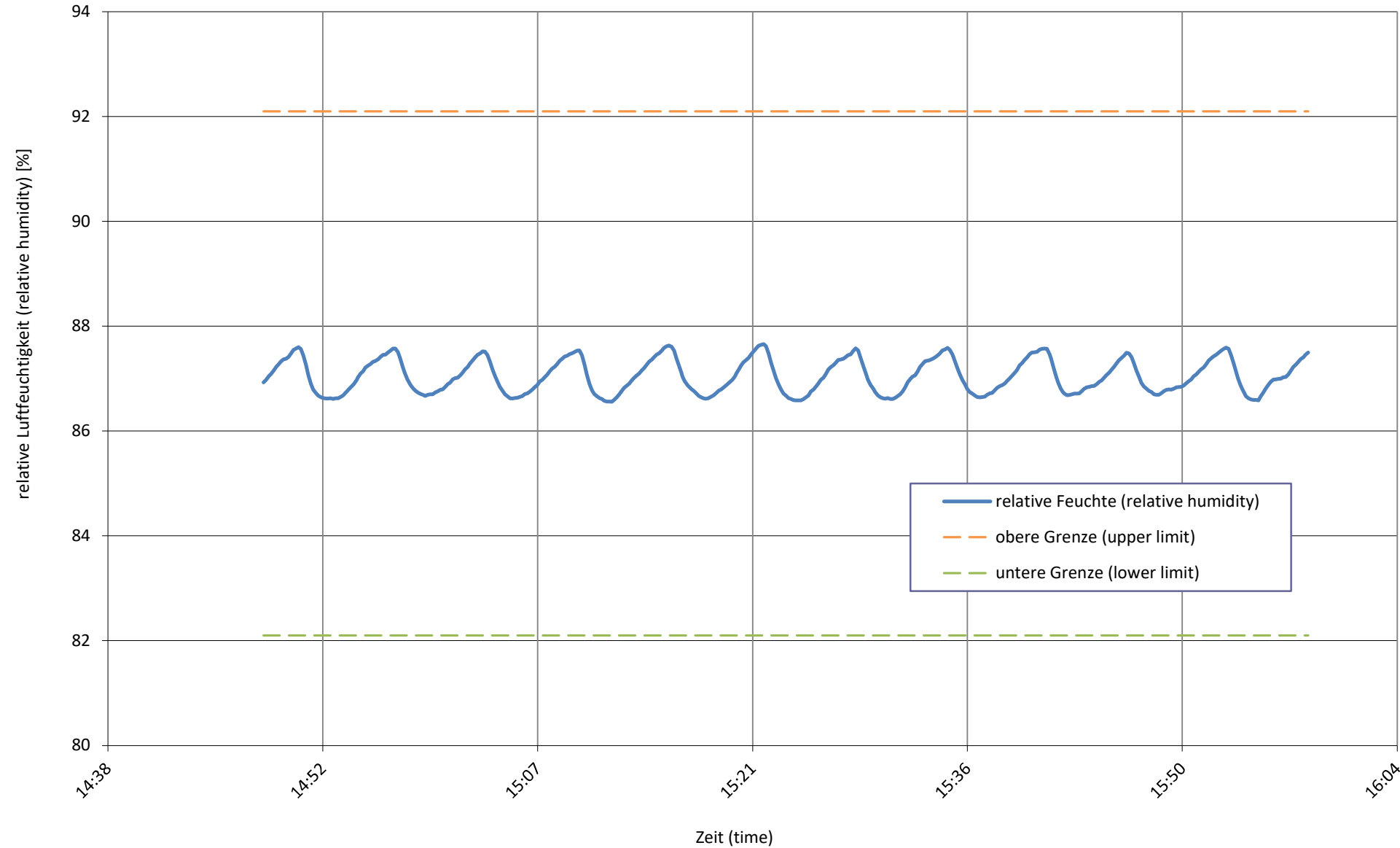


Senktemperatur bei
sink temperature at

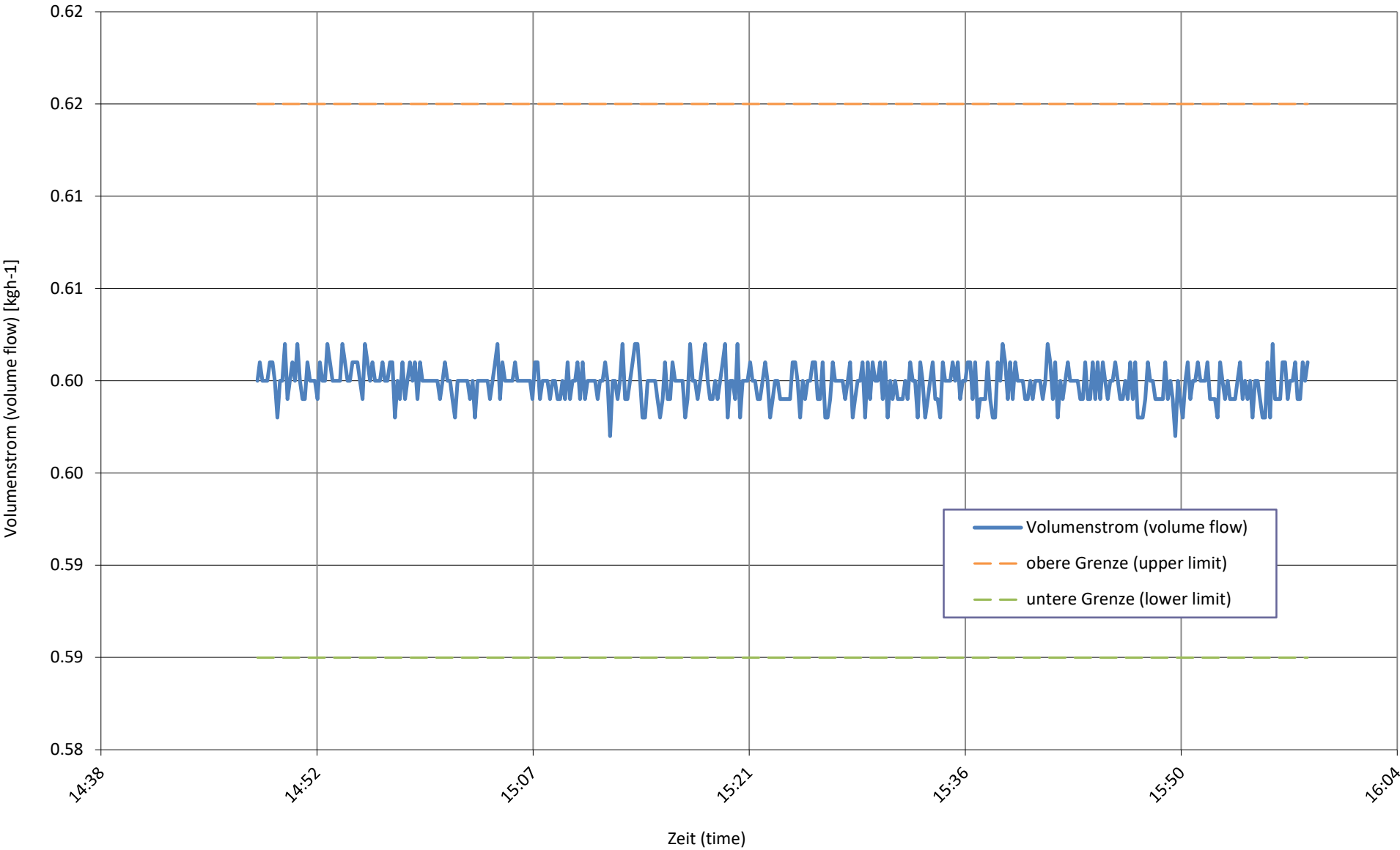
A7 / Wxx-27 C



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-660-24-19

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	2981	± 54	± 1.79%
a Heizleistung (heating capacity)	W	2998	± 53	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	12.00	± 0.07	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	9.71	± 0.35	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	89.1	± 2.7	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	23.07	± 0.04	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	27.37	± 0.04	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	599.5	± 3.0	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.22	± -0.43	
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	373	± 9	± 2.38%
Wirkleistung (power input)	W	392	± 8	
Spannung (voltage)	V	232.1	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	0.69	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	477	± 8	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.82	± 0.01	
3 COP (COP)	-	7.989	± 0.238	± 2.98%
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	17:37:50	08.04.2024	2024-04-08
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	18:47:50	08.04.2024	2024-04-08

6 Bemerkung (remark)

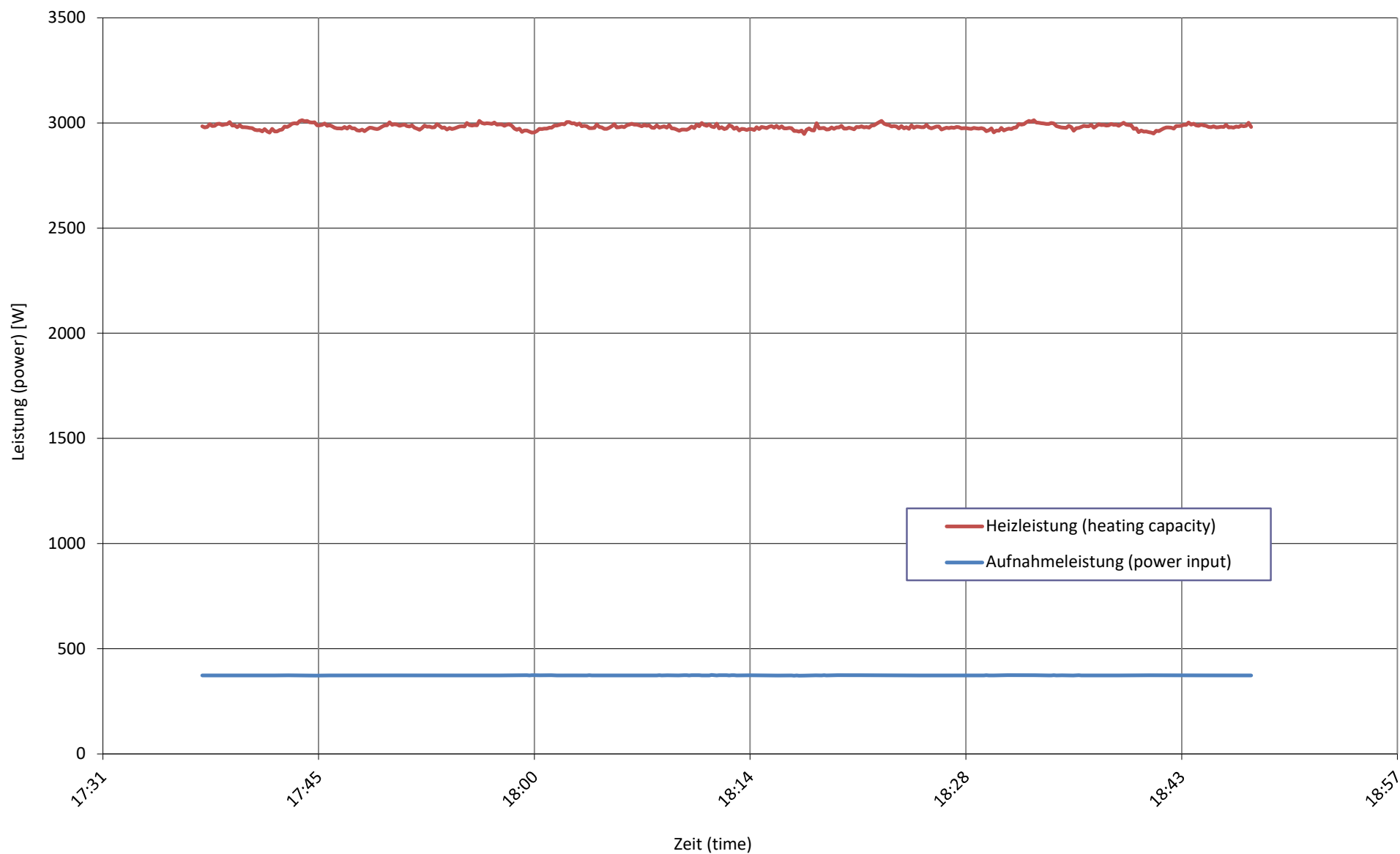
- Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump
- Kompressorfrequenz / compressor speed = 30 rps
- Ventilator Drehzahl / fan speed = 560 rpm
- Expansionsventil / Expansion valve = 364 P
- Umwälzpumpe / water pump = low

7 Prüfer (supervisor) C. Schaible

Prüfnorm (test standard)

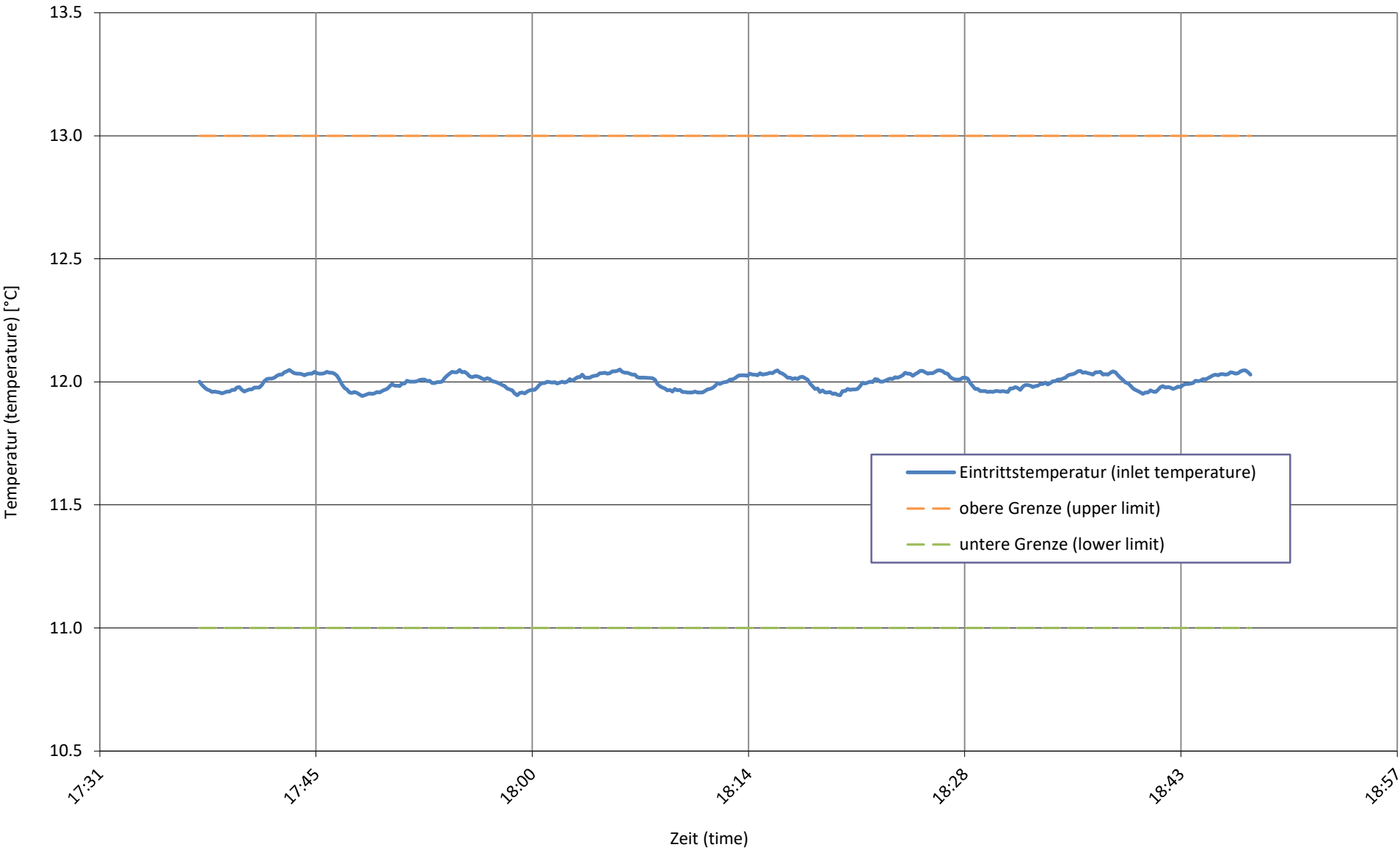
 EN 14511-2
 EN 14511-3
 EN 14511-4 clause 4.6
 EN 14825

 passed
 passed
 passed
 passed

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

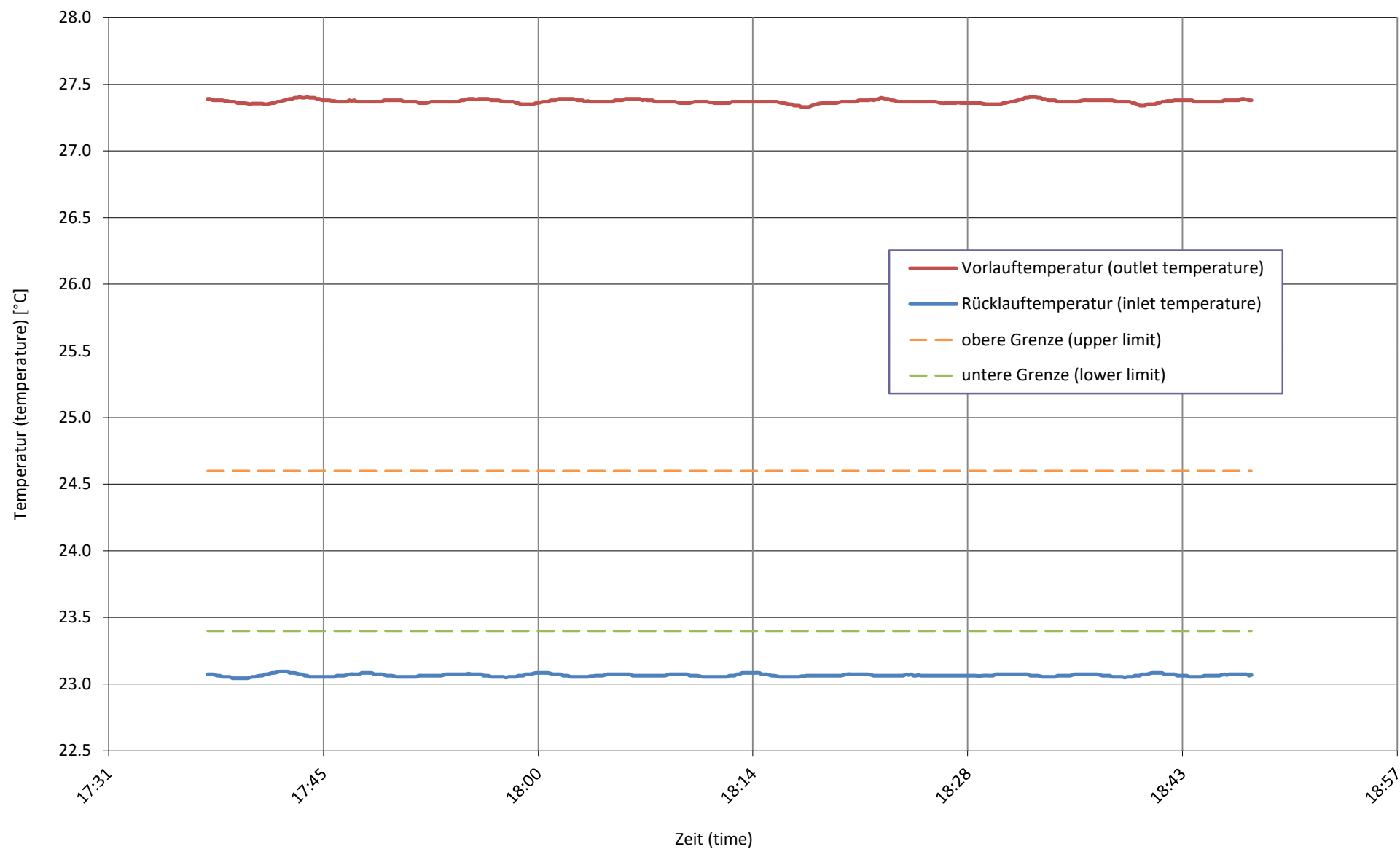
Quellentemperatur bei
source temperature at

A12 / Wxx-24 D



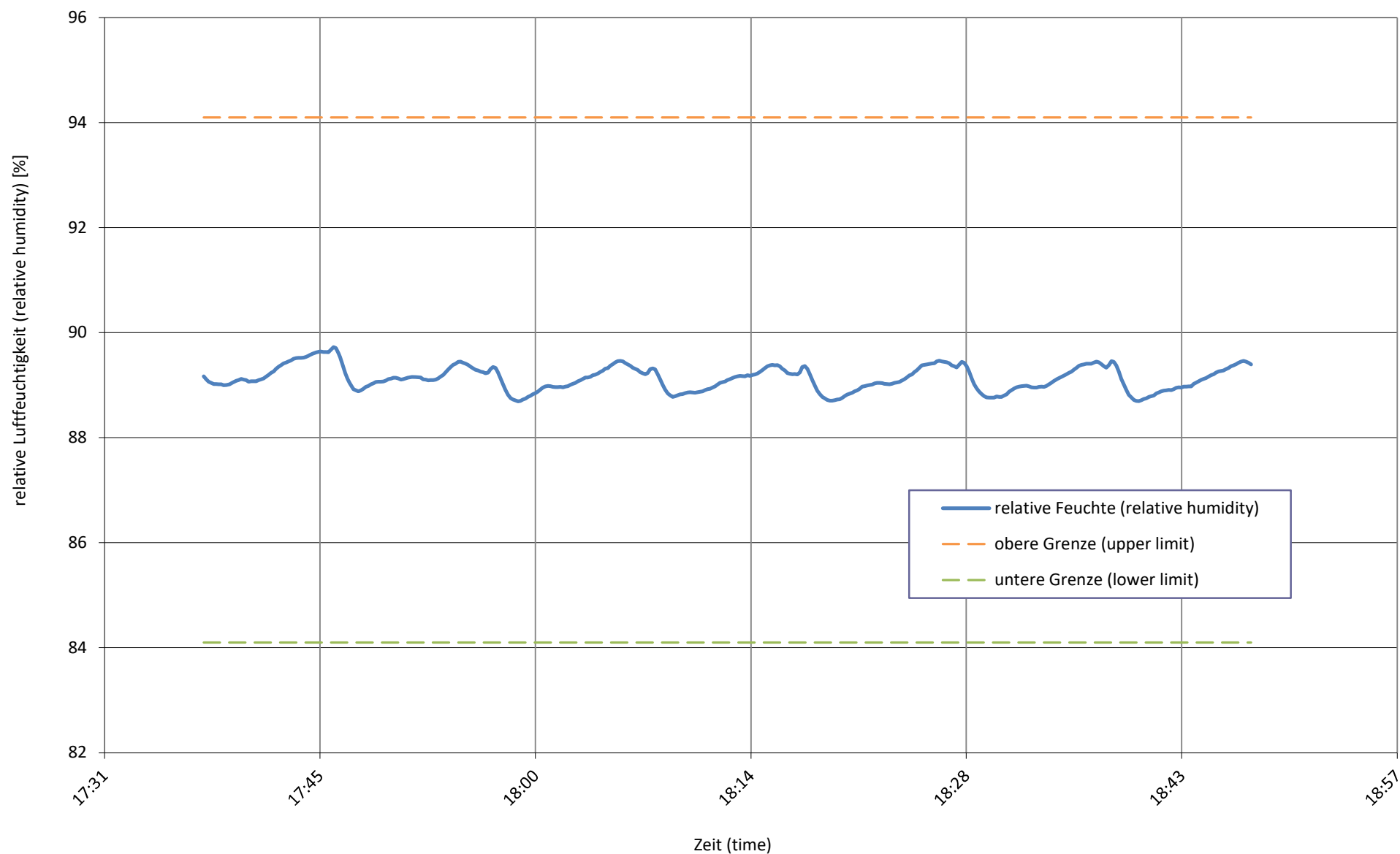
Senktemperatur bei
sink temperature at

A12 / Wxx-24 D



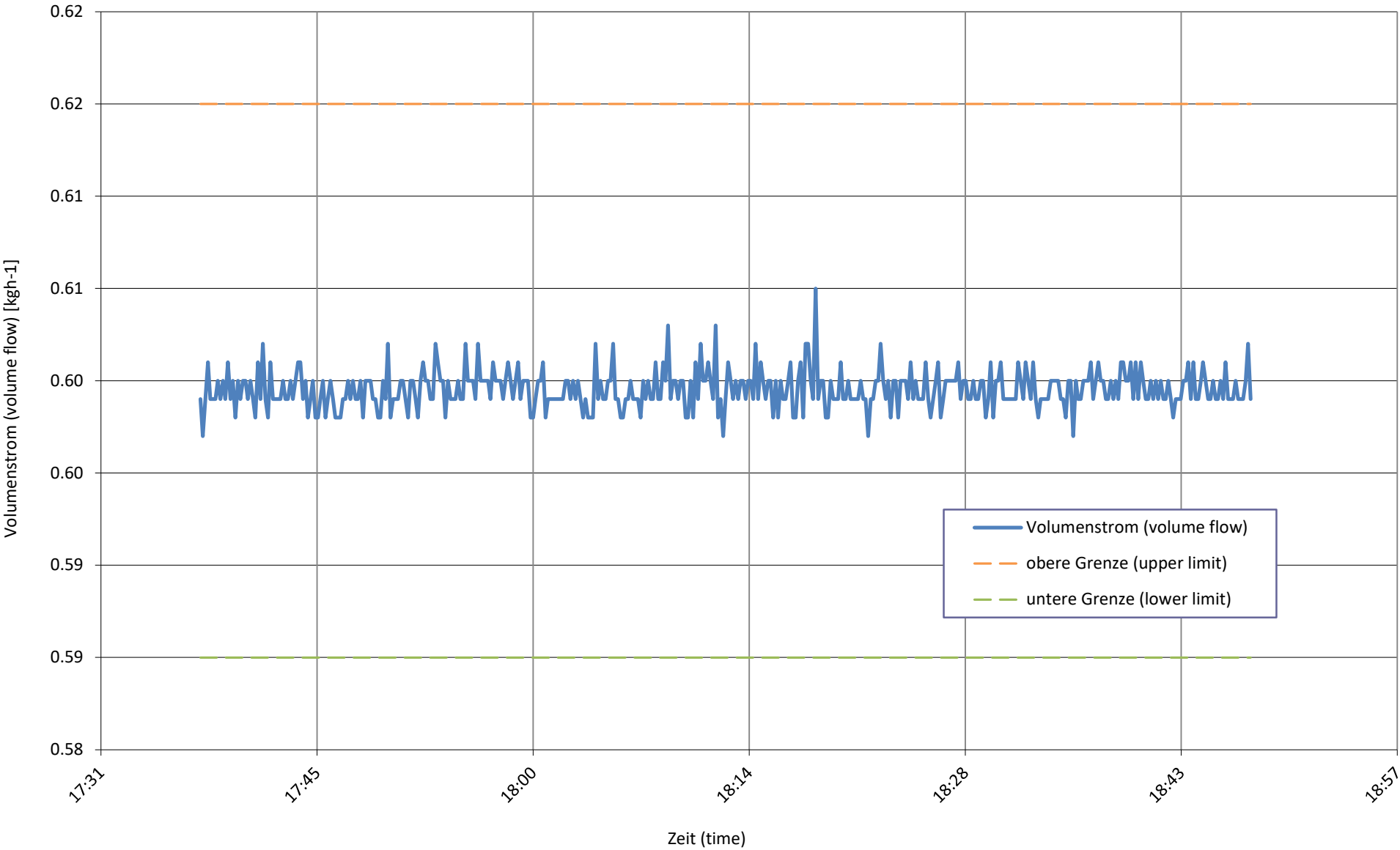
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A12 / Wxx-24 D



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A12 / Wxx-24 D



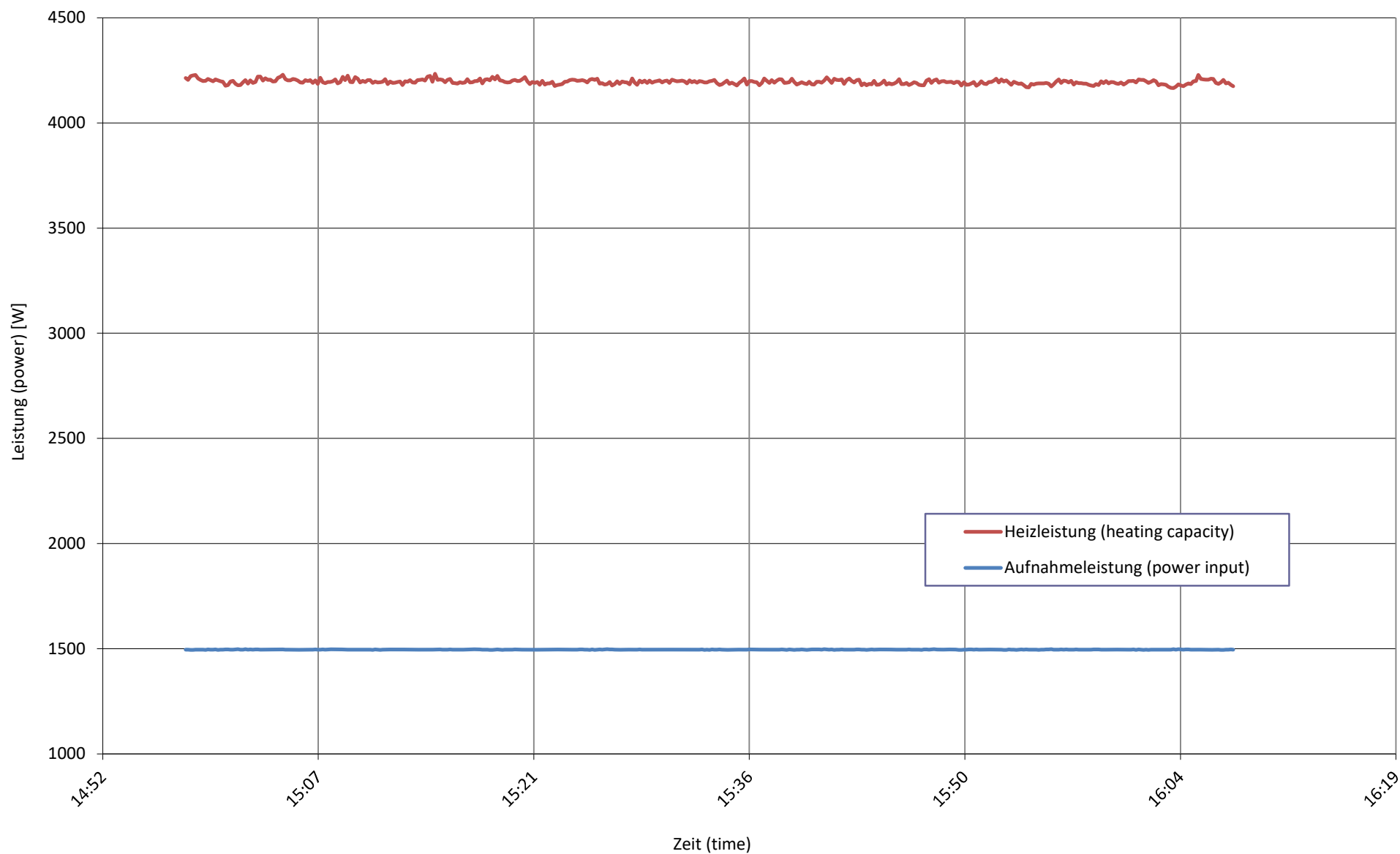
Prüfbedingung
 Test condition

A-10 / Wxx-35 E

 Prüfnummer
 Test number

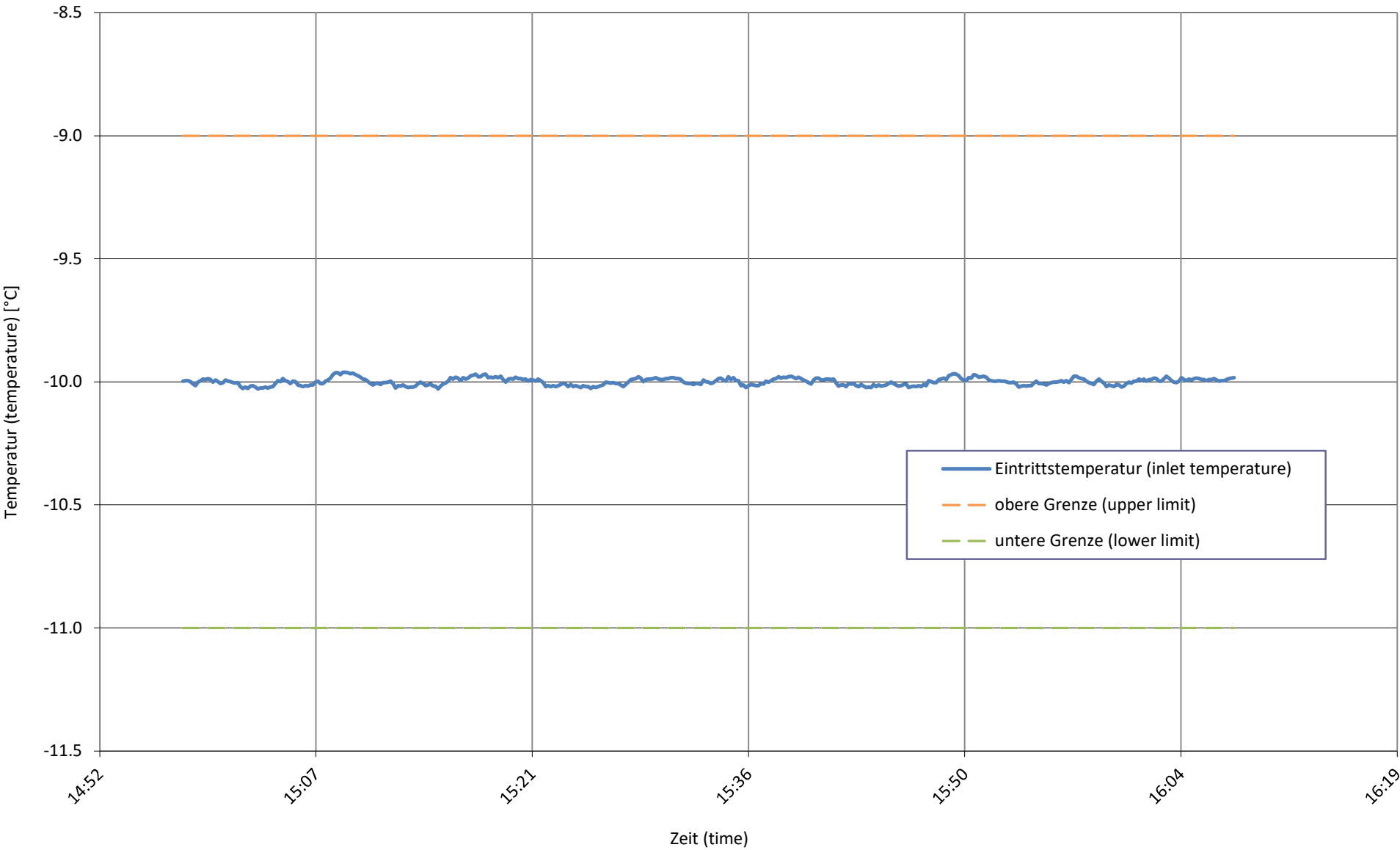
LW-660-24-19

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	4195	± 60	± 1.42%
a Heizleistung (heating capacity)	W	4212	± 59	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	-10.00	± 0.05	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-13.20	± 0.23	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	68.5	± 2.1	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	28.99	± 0.04	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	35.04	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	599.5	± 3.0	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.40	± -0.44	
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	1496	± 13	± 0.87%
Wirkleistung (power input)	W	1515	± 12	
Spannung (voltage)	V	234.0	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	2.21	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	1550	± 9	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.98	± 0.01	
3 COP (COP)	-	2.805	± 0.047	± 1.67%
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	14:58:20	04.04.2024	2024-04-04
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	16:08:20	04.04.2024	2024-04-04
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 90 rps - Ventilator Drehzahl / fan speed = 640 rpm				
7 Prüfer (supervisor) C. Schaible				
Prüfnorm (test standard)		EN 14511-2	passed	
		EN 14511-3	passed	
		EN 14511-4 clause 4.6	passed	
		EN 14825	passed	

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

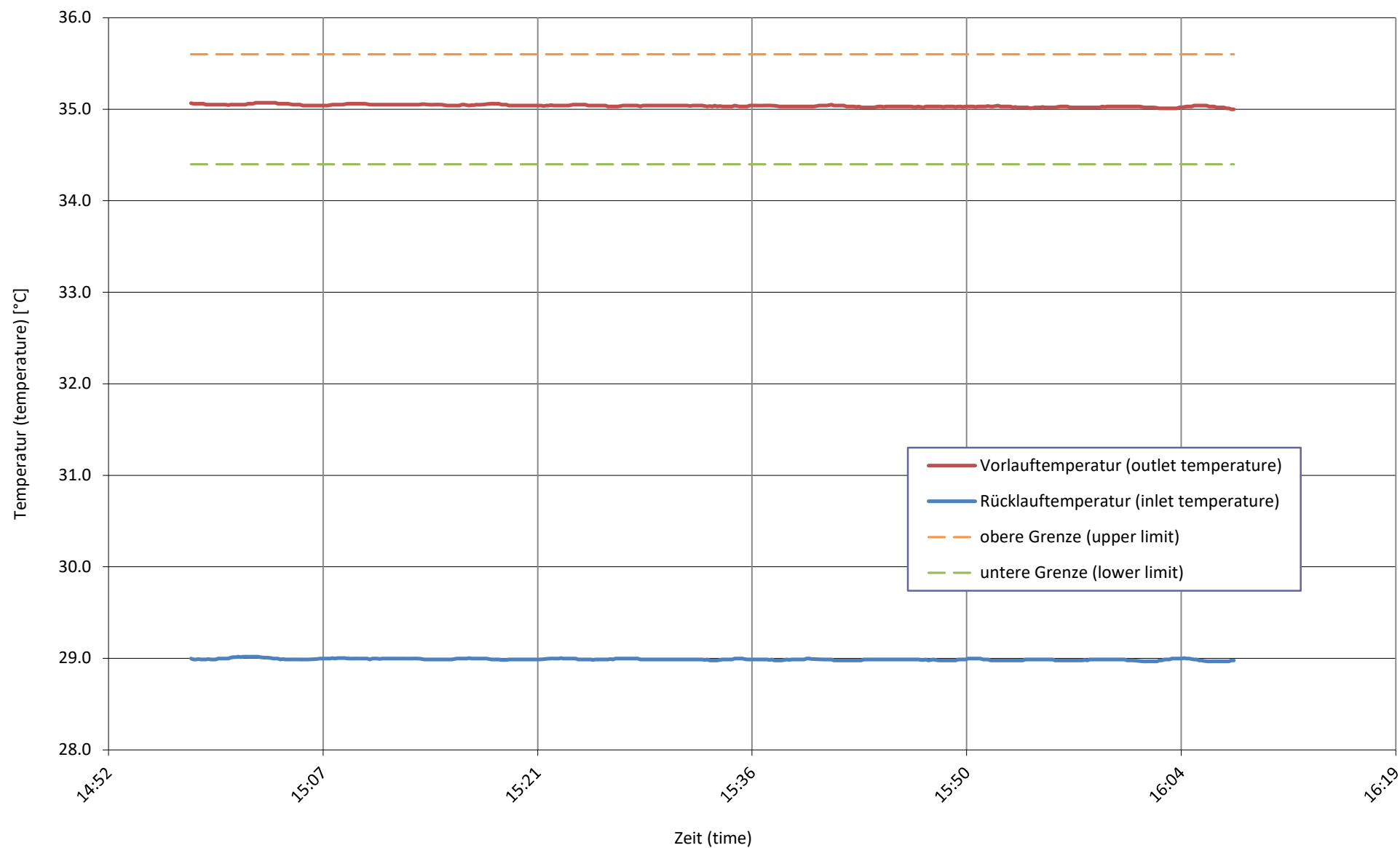
Quellentemperatur bei
source temperature at

A-10 / Wxx-35 E



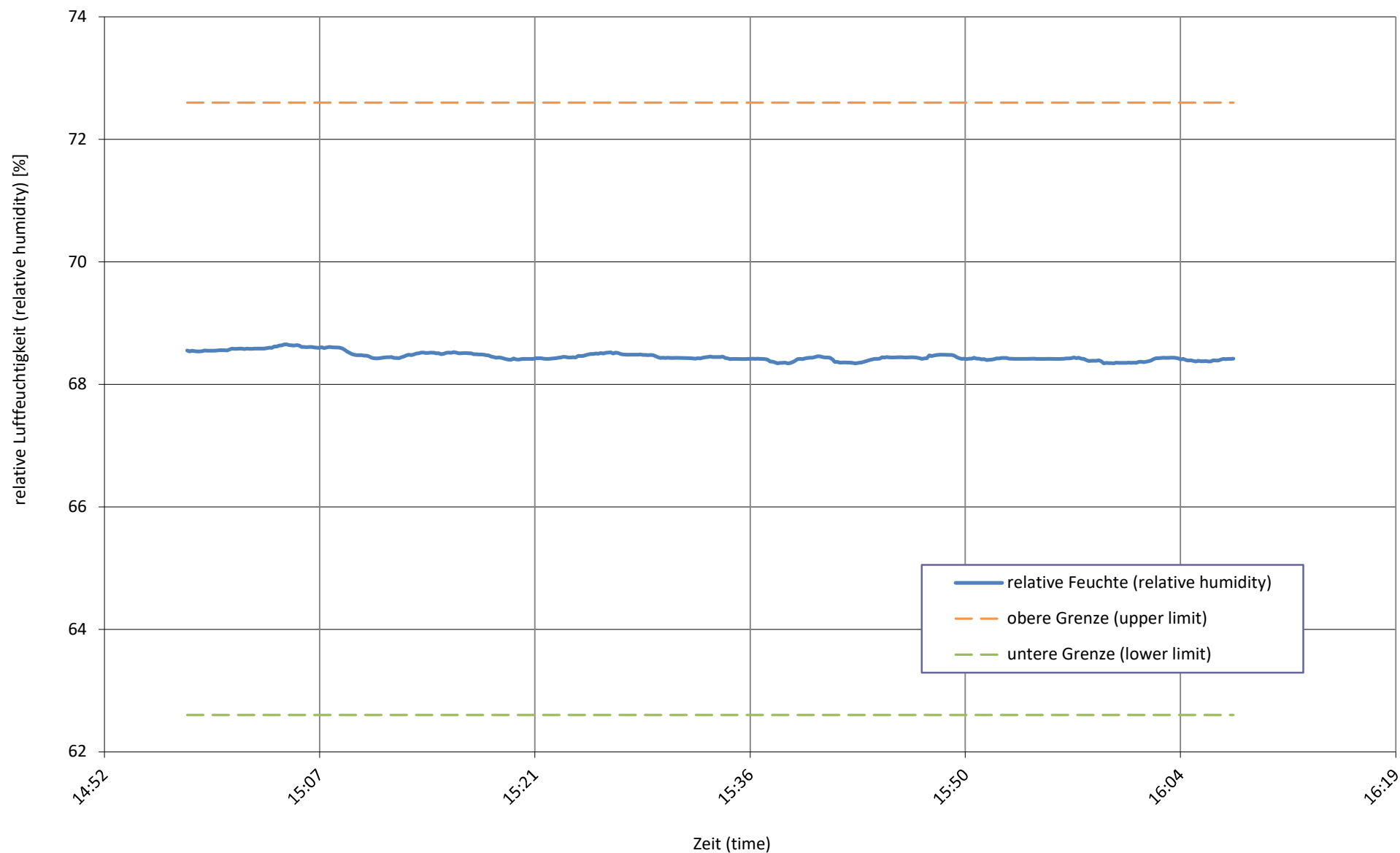
Senktemperatur bei
sink temperature at

A-10 / Wxx-35 E



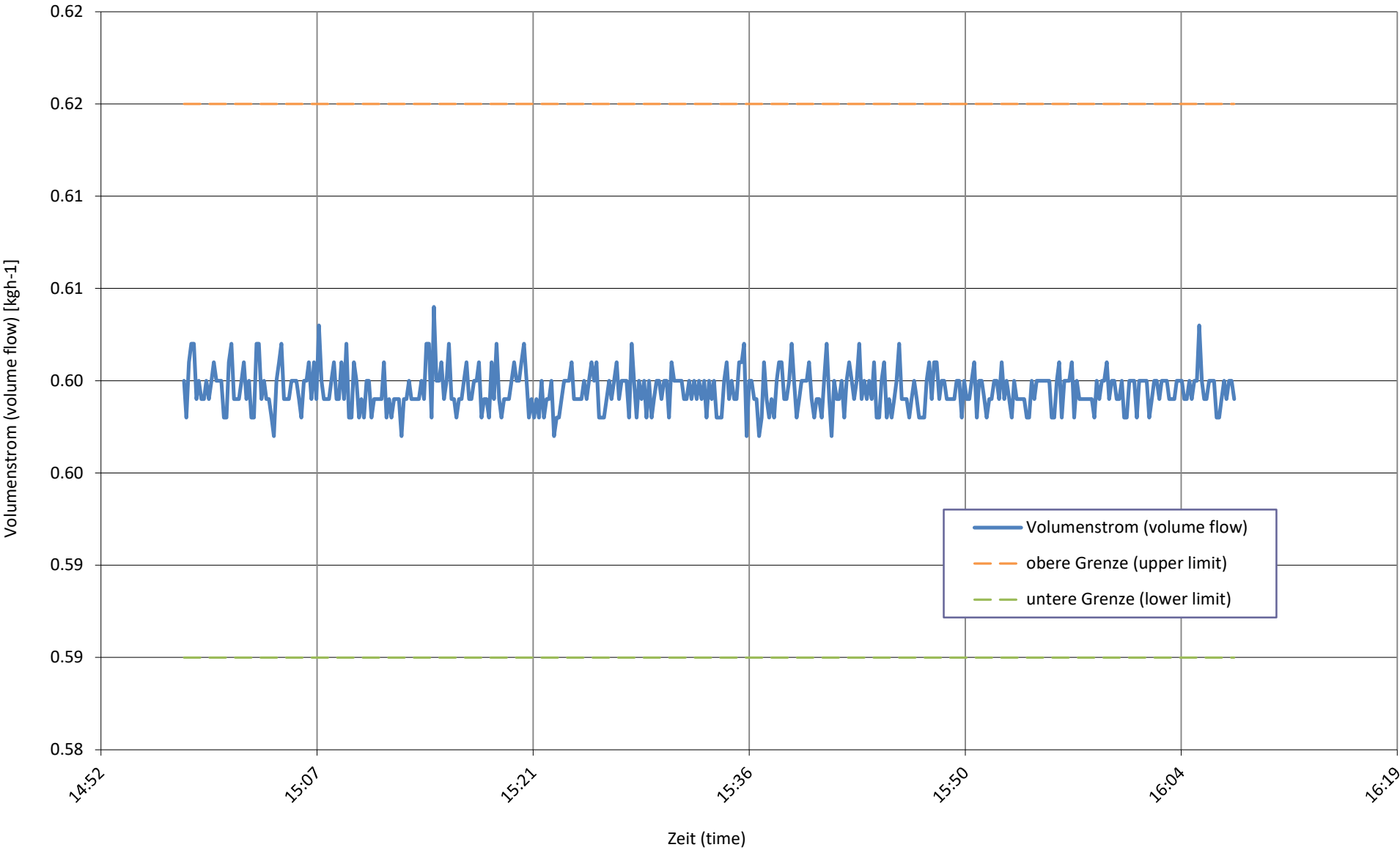
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A-10 / Wxx-35 E



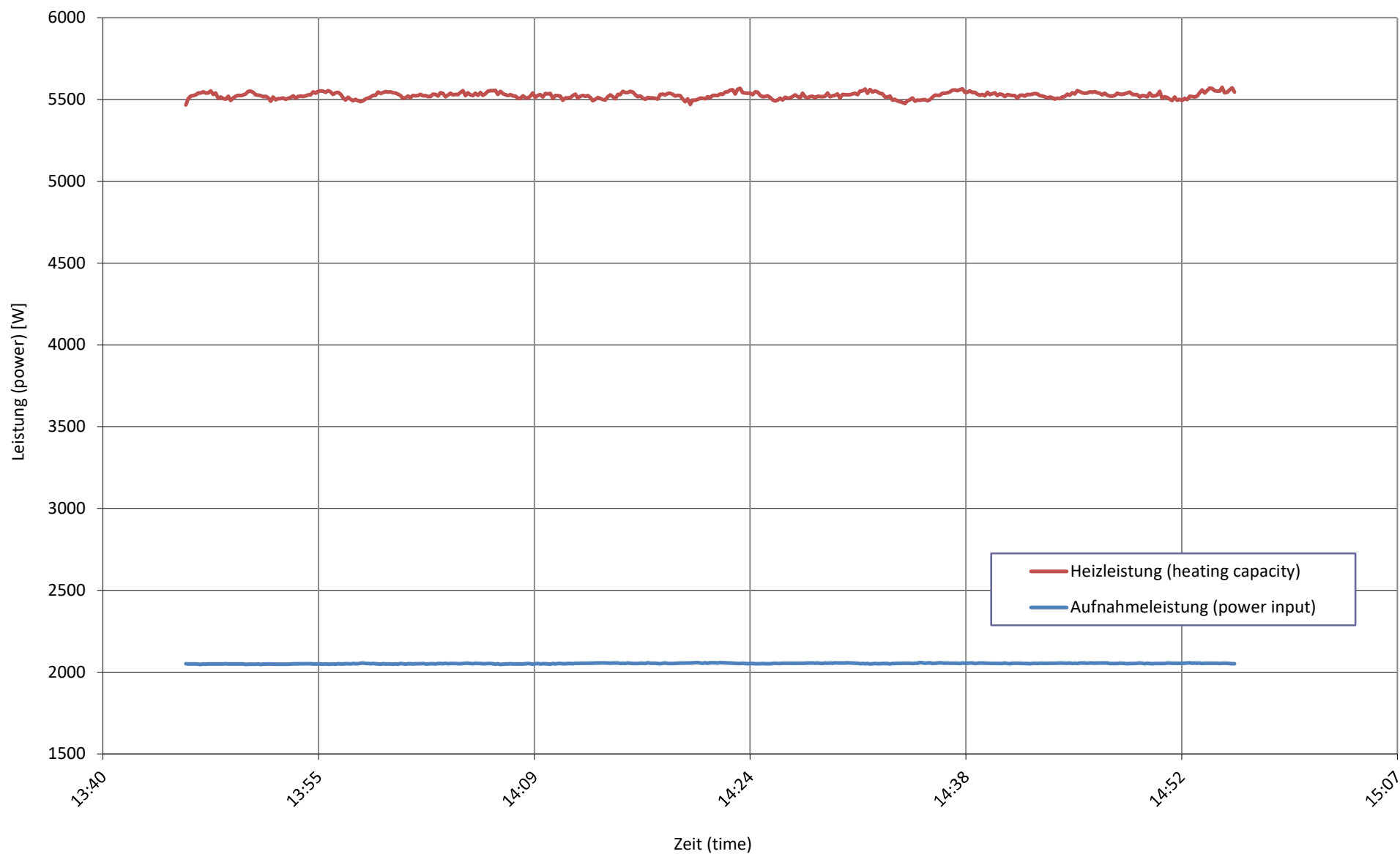
Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A-10 / Wxx-35 E

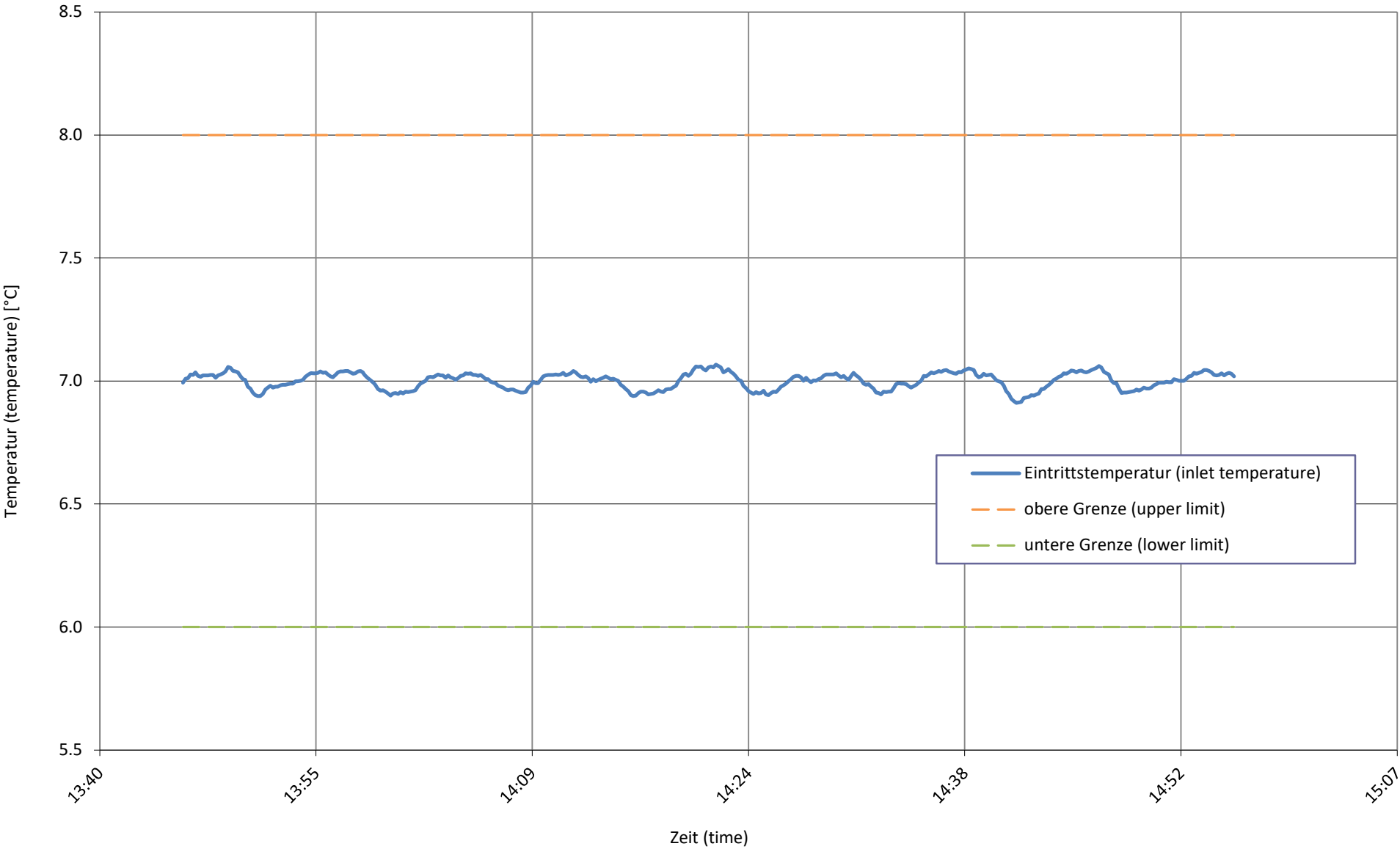


Prüfbedingung
 Test condition
A7 / W47-55
 Prüfnummer
 Test number
LW-660-24-19

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	5526	± 68	± 1.23%
a Heizleistung (heating capacity)	W	5542	± 67	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	7.00	± 0.07	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	3.78	± 0.32	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	87.1	± 2.6	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	46.96	± 0.05	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	54.93	± 0.06	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	599.4	± 3.0	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.45	± -0.44	
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	2053	± 15	± 0.73%
Wirkleistung (power input)	W	2072	± 14	
Spannung (voltage)	V	232.1	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	3.03	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	2105	± 10	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.98	± 0.01	
3 COP (COP)	-	2.692	± 0.039	± 1.43%
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	13:46:20	03.04.2024	2024-04-03
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	14:56:20	03.04.2024	2024-04-03
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 79 rps - Ventilator Drehzahl / fan speed = 640 rpm	- Expansionsventil / Expansion valve = 256 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	

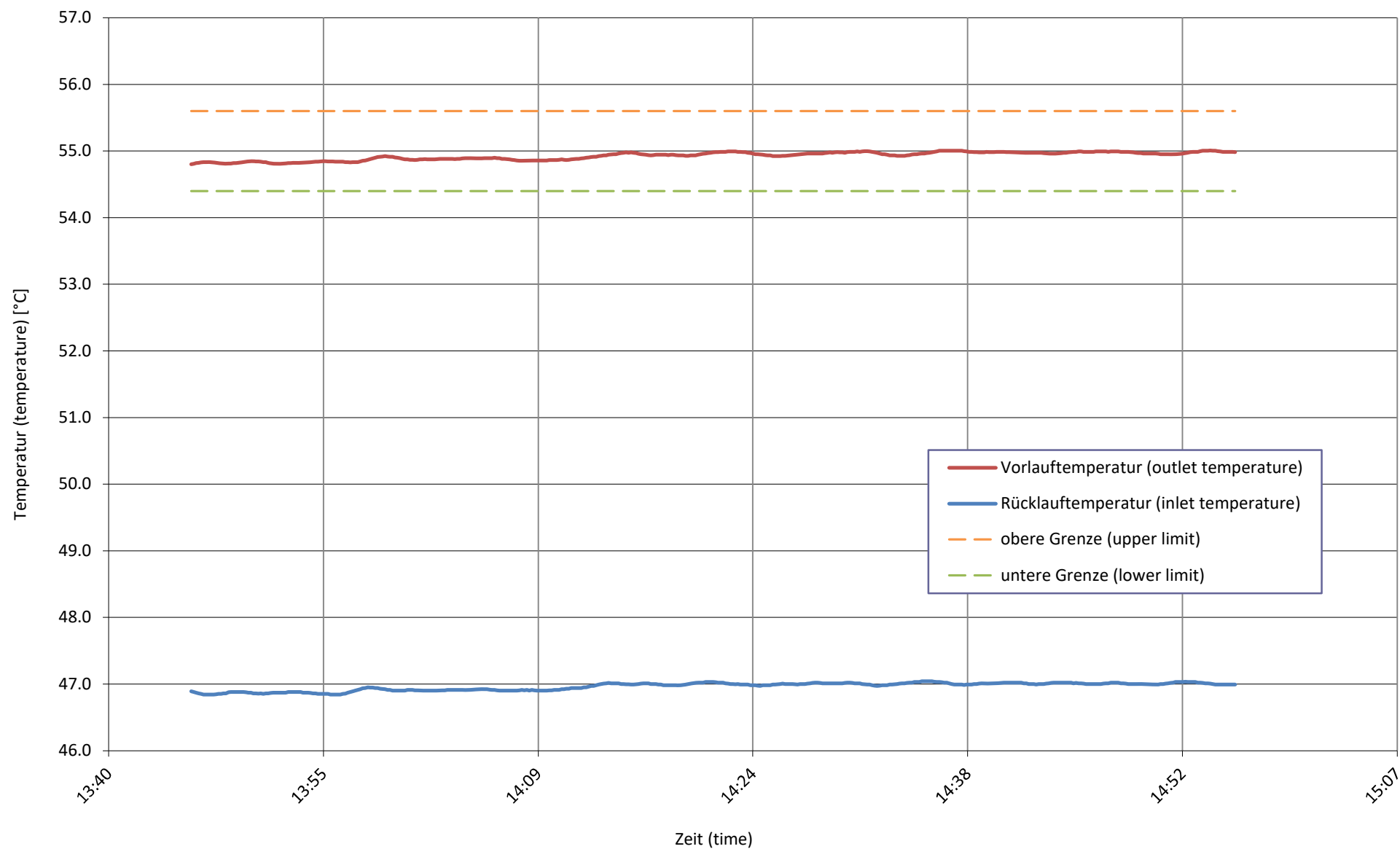
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A7 / W47-55**

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



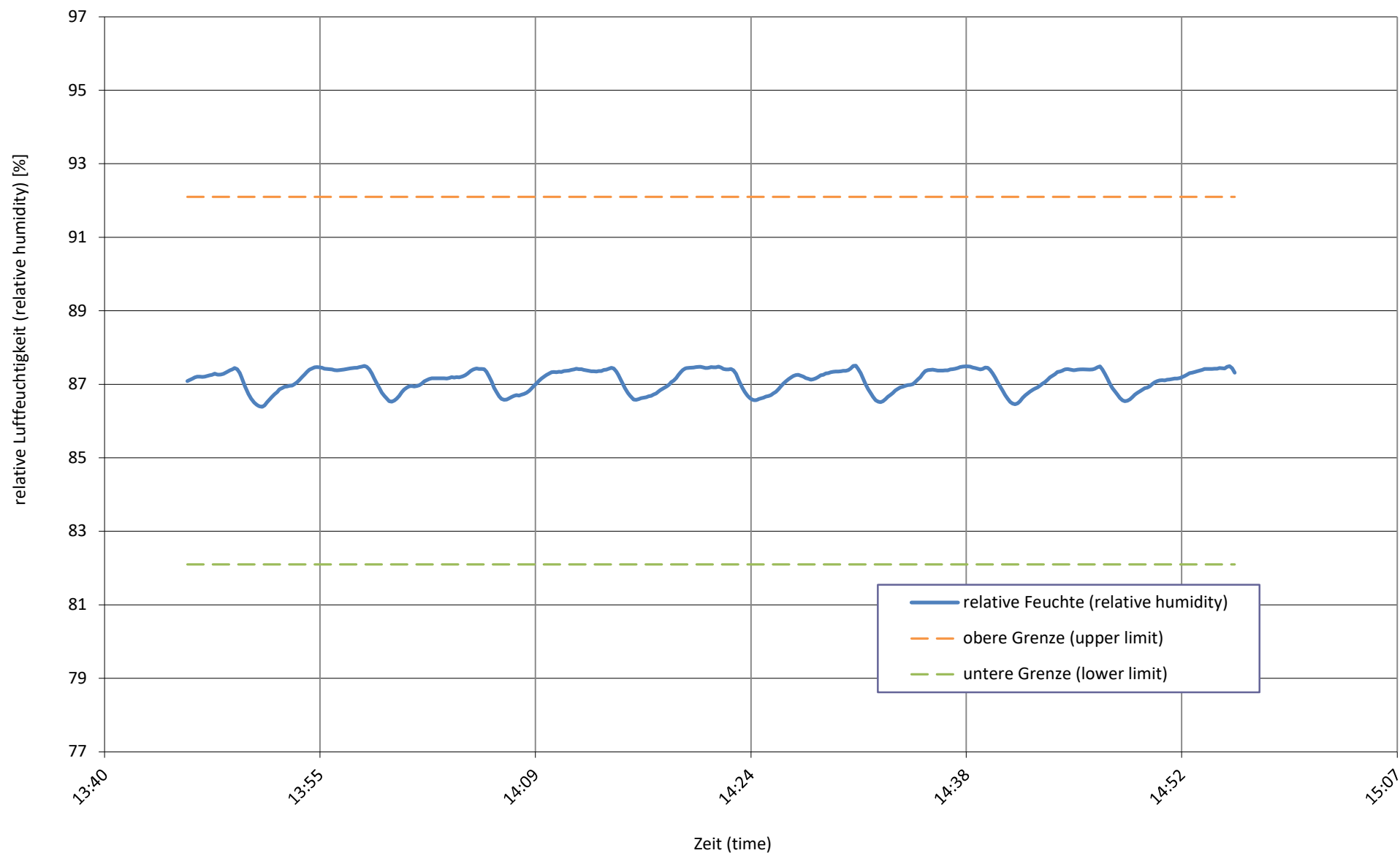
Senktemperatur bei
sink temperature at

A7 / W47-55

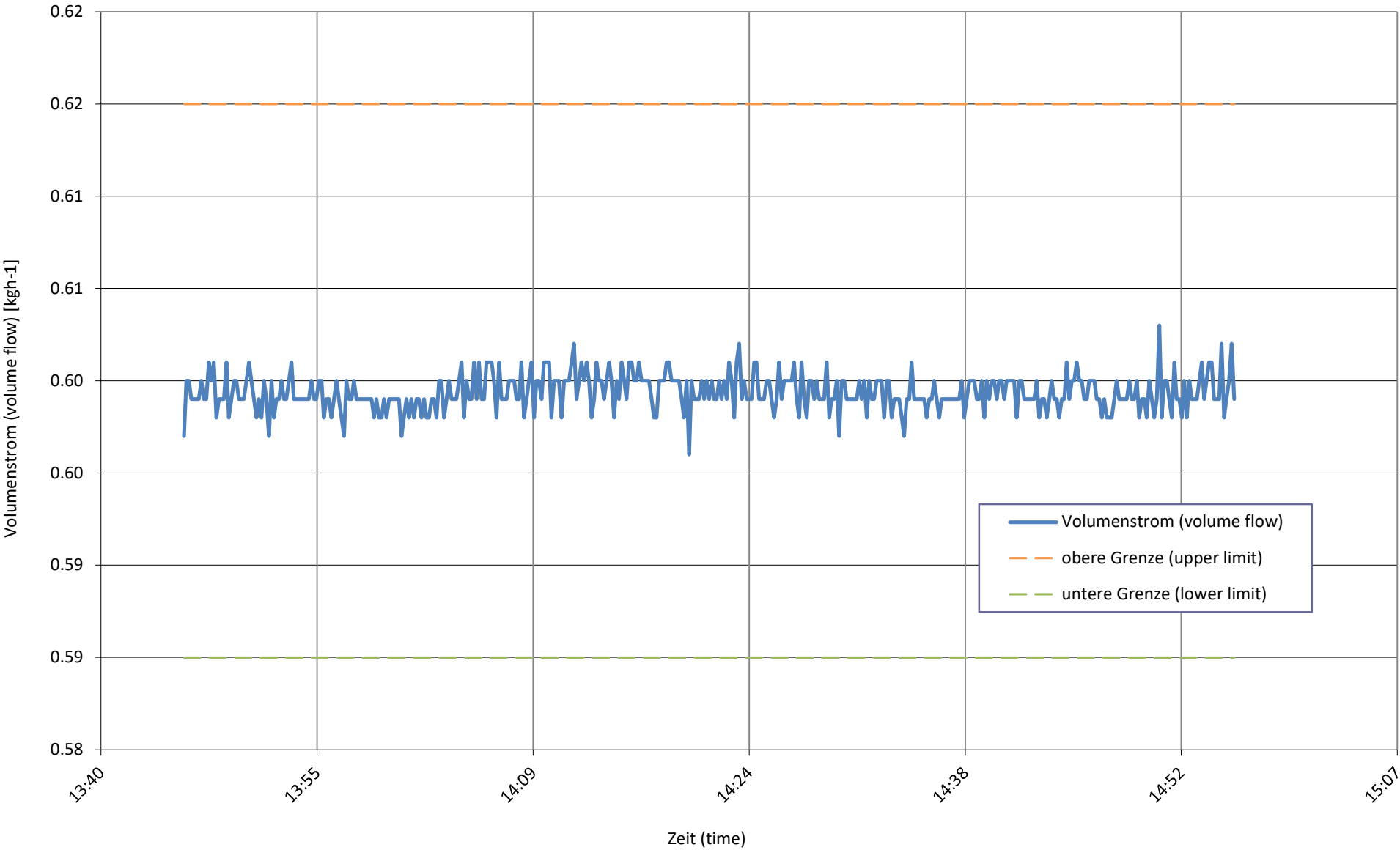


relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A7 / W47-55



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



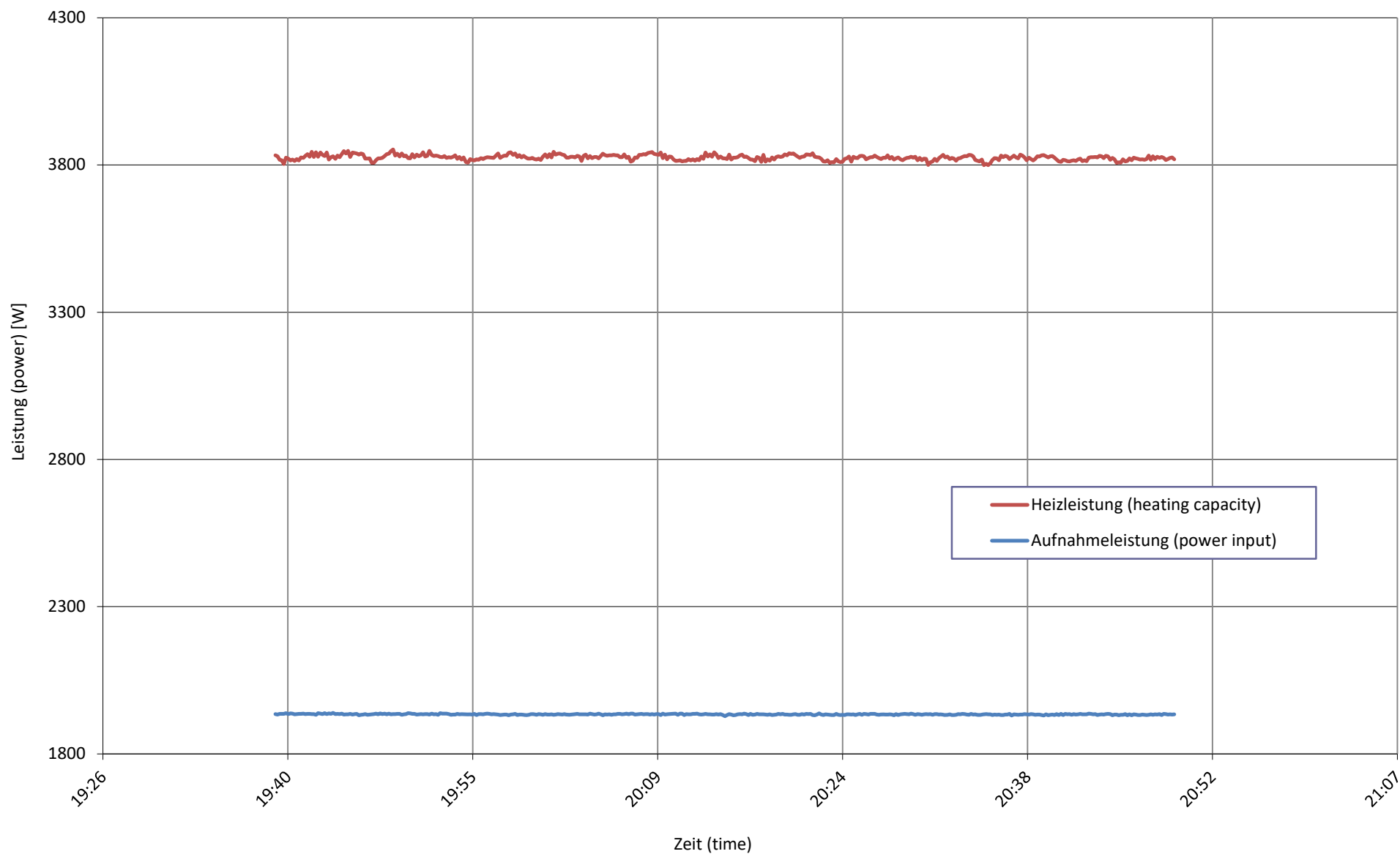
Prüfbedingung
 Test condition

A-7 / Wxx-52 Tbiv

 Prüfnummer
 Test number

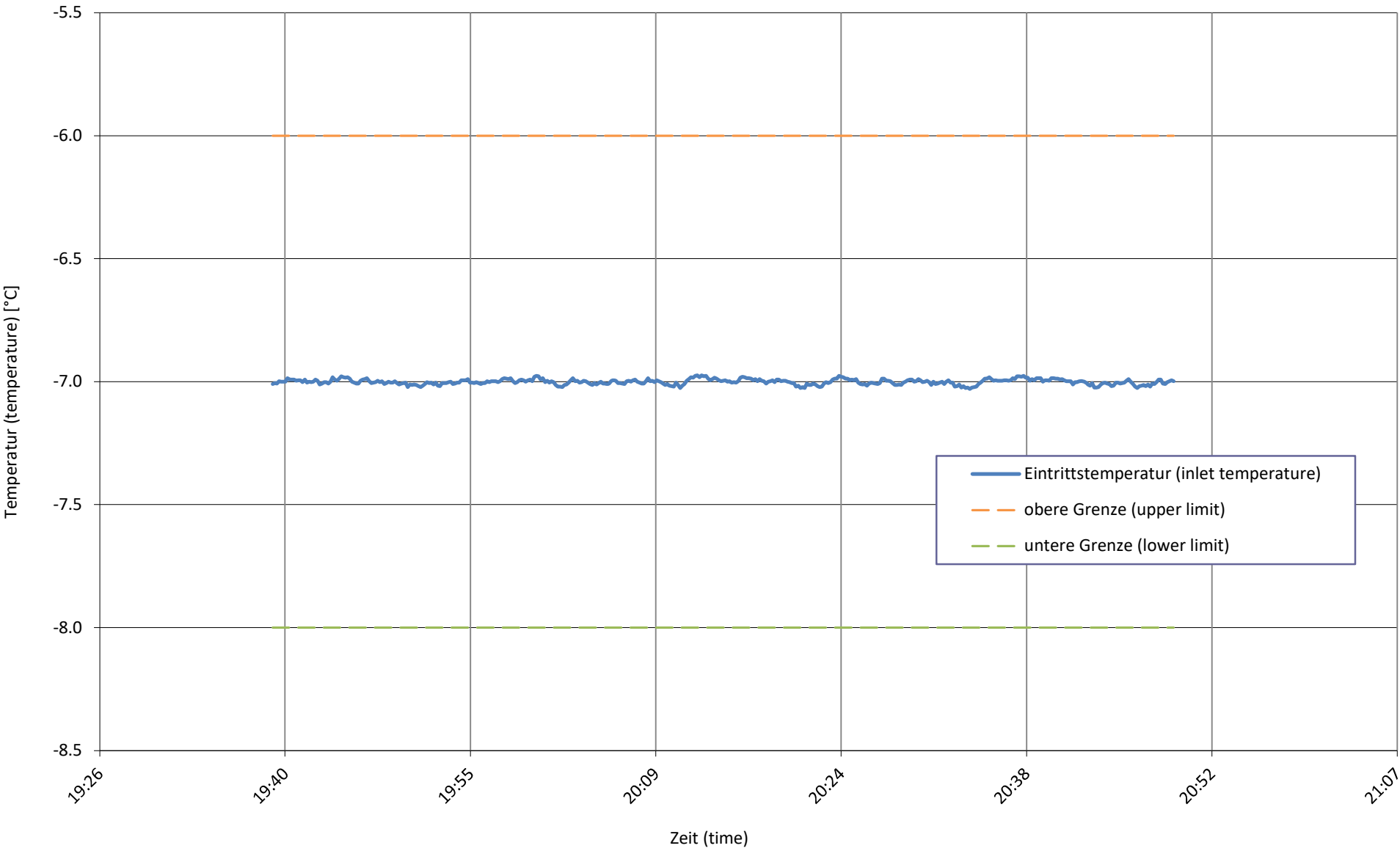
LW-660-24-19

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	3825	± 58	± 1.50%
a Heizleistung (heating capacity)	W	3842	± 57	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	-7.00	± 0.05	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-9.57	± 0.25	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	74.1	± 2.2	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	46.50	± 0.05	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	52.02	± 0.06	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	599.6	± 3.0	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.34	± -0.43	
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	1934	± 15	± 0.76%
Wirkleistung (power input)	W	1954	± 14	
Spannung (voltage)	V	233.9	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	2.83	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	1985	± 10	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.98	± 0.01	
3 COP (COP)	-	1.978	± 0.033	± 1.68%
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	19:39:50	03.04.2024	2024-04-03
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	20:49:50	03.04.2024	2024-04-03
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 85 rps - Ventilatordrehzahl / fan speed = 640 rpm	- Expansionsventil / Expansion valve = 338 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**

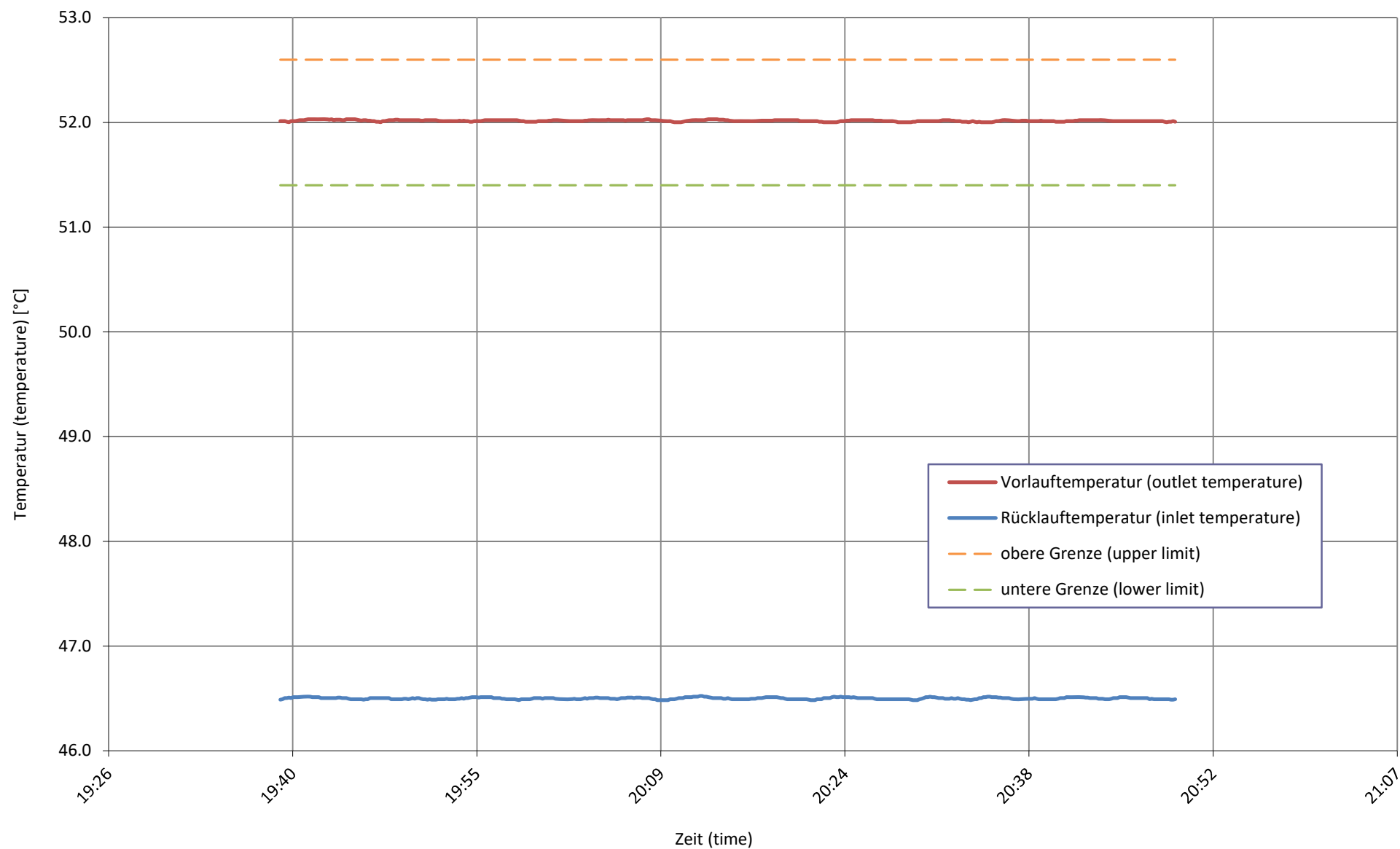
Quellentemperatur bei
source temperature at

A-7 / Wxx-52 Tbiv



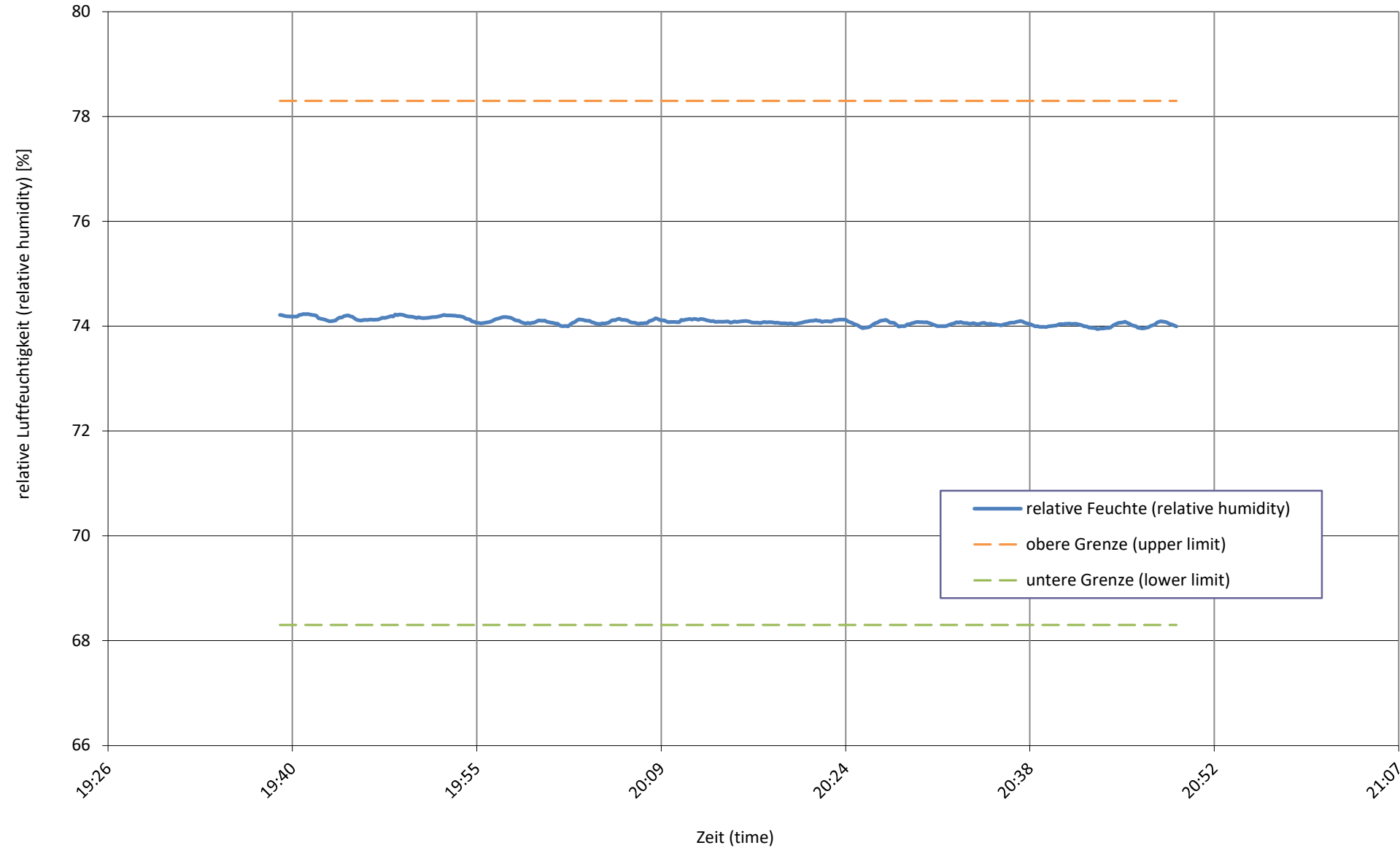
Senktemperatur bei
sink temperature at

A-7 / Wxx-52 Tbiv



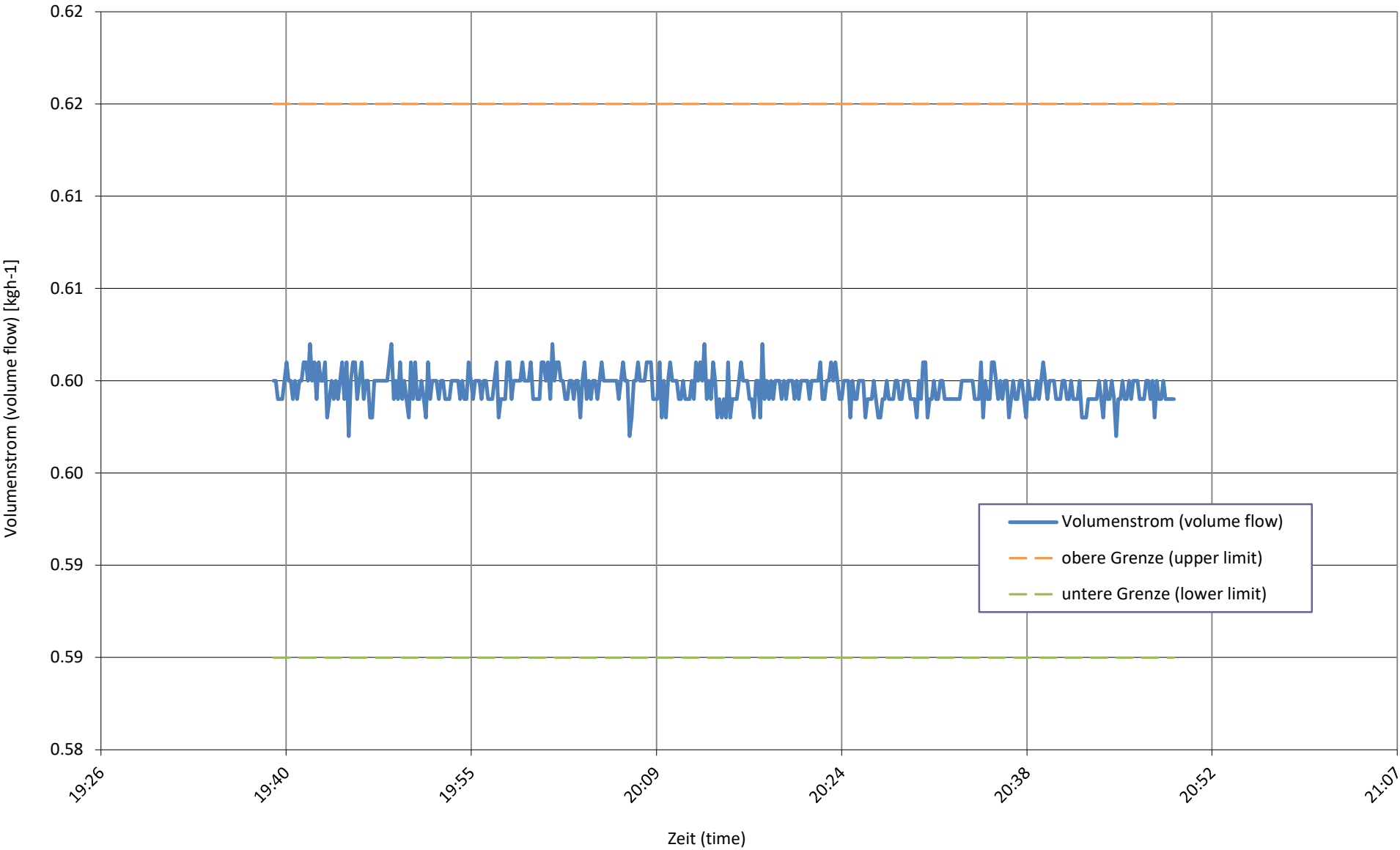
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

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-660-24-19

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	2545	± 52	± 2.02%
a Heizleistung (heating capacity)	W	2561	± 51	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	2.00	± 0.06	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-0.31	± 0.30	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	84.2	± 2.5	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	38.49	± 0.05	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	42.17	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	599.8	± 3.0	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.32	± -0.43	
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	777	± 11	± 1.36%
Wirkleistung (power input)	W	797	± 10	
Spannung (voltage)	V	234.6	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	1.24	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	870	± 9	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.92	± 0.01	
3 COP (COP)	-	3.273	± 0.080	± 2.43%
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	09:09:10	05.04.2024	2024-04-05
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	10:19:10	05.04.2024	2024-04-05

6 Bemerkung (remark)

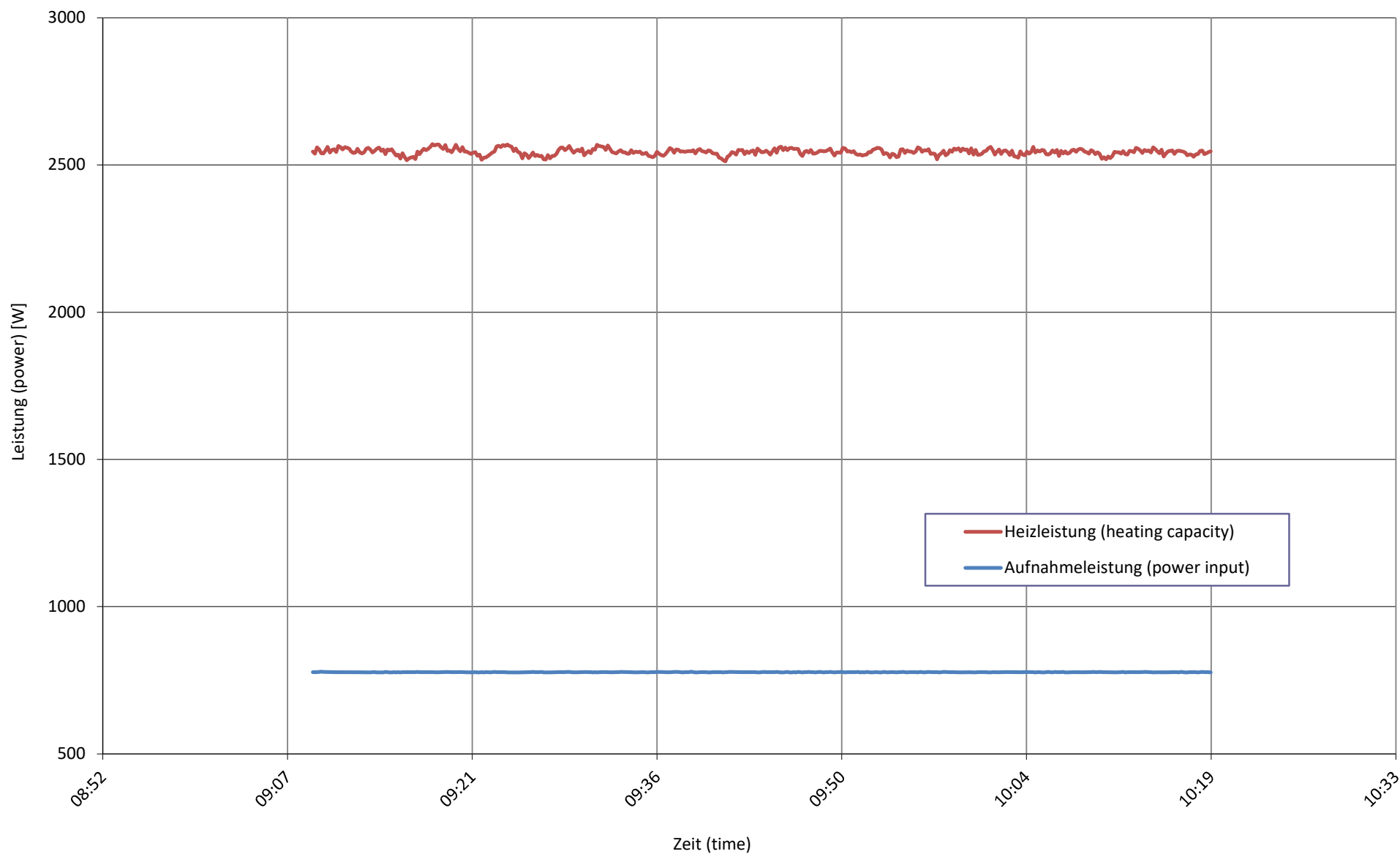
- Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump
- Kompressorfrequenz / compressor speed = 40 rps
- Ventilatordrehzahl / fan speed = 582 rpm
- Expansionsventil / Expansion valve = 406 P
- Umwälzpumpe / water pump = low

7 Prüfer (supervisor) C. Schaible

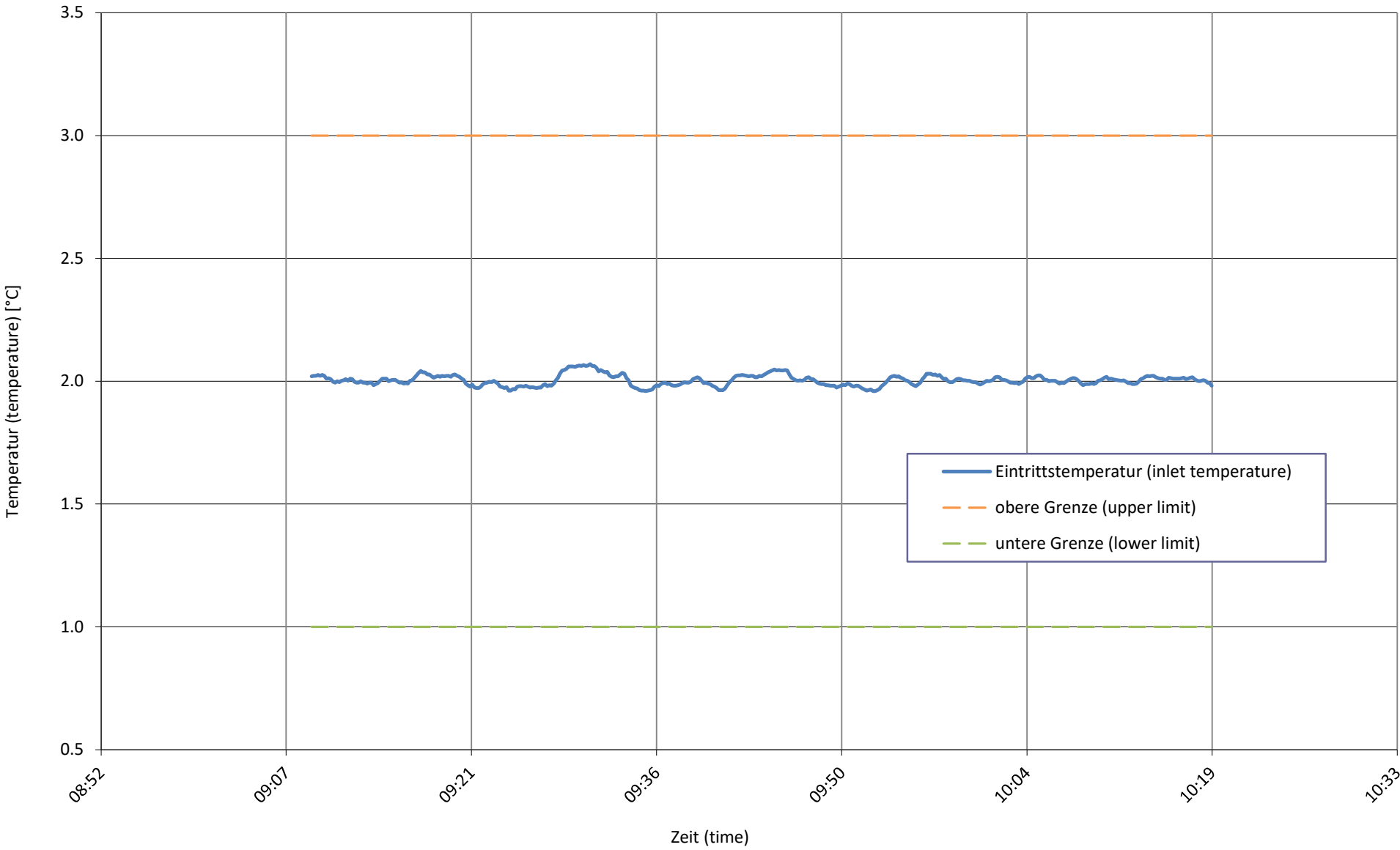
Prüfnorm (test standard)

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

passed
passed
passed
passed

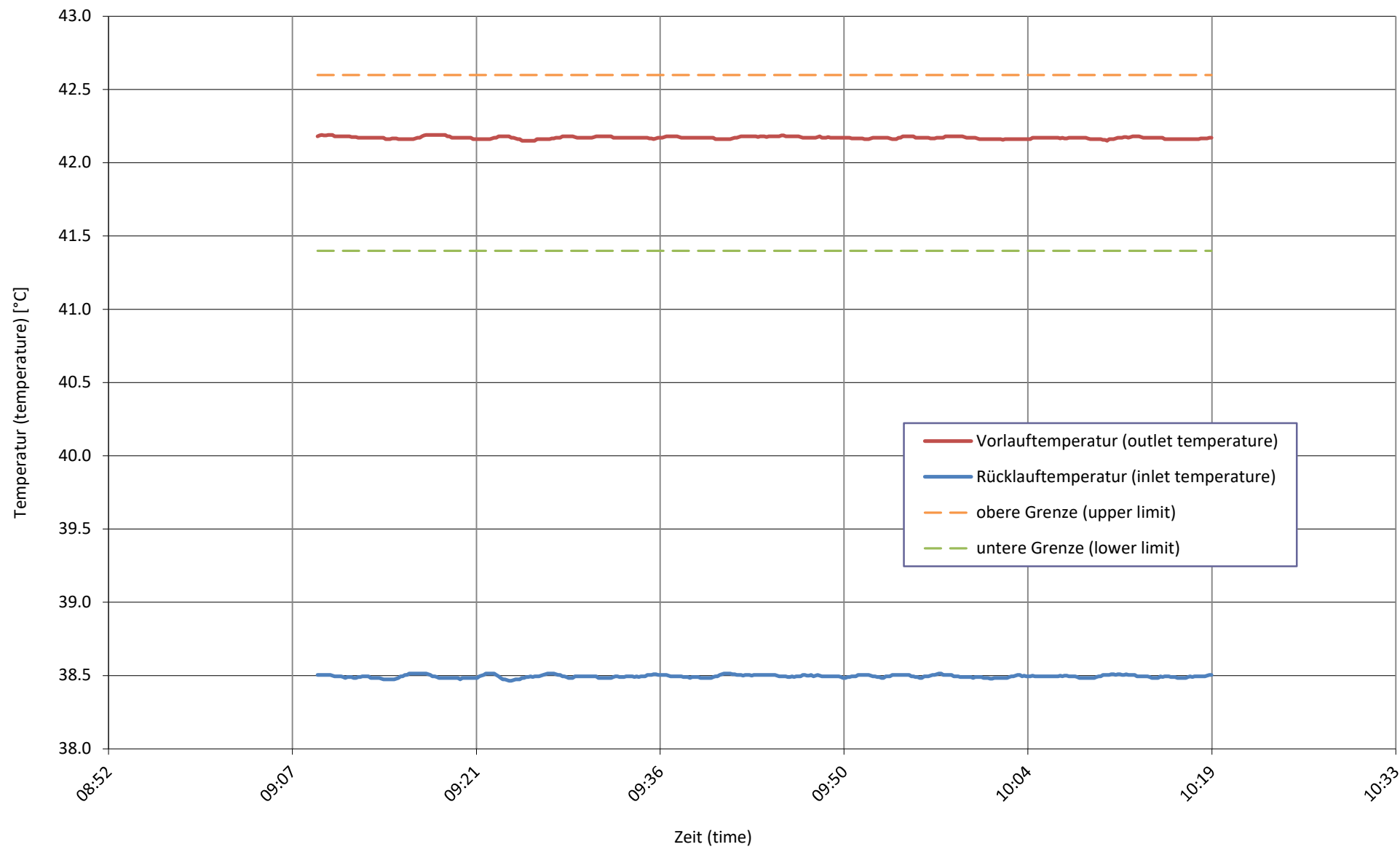
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A2 / Wxx-42 B**

Quellentemperatur bei
source temperature at **A2 / Wxx-42 B**



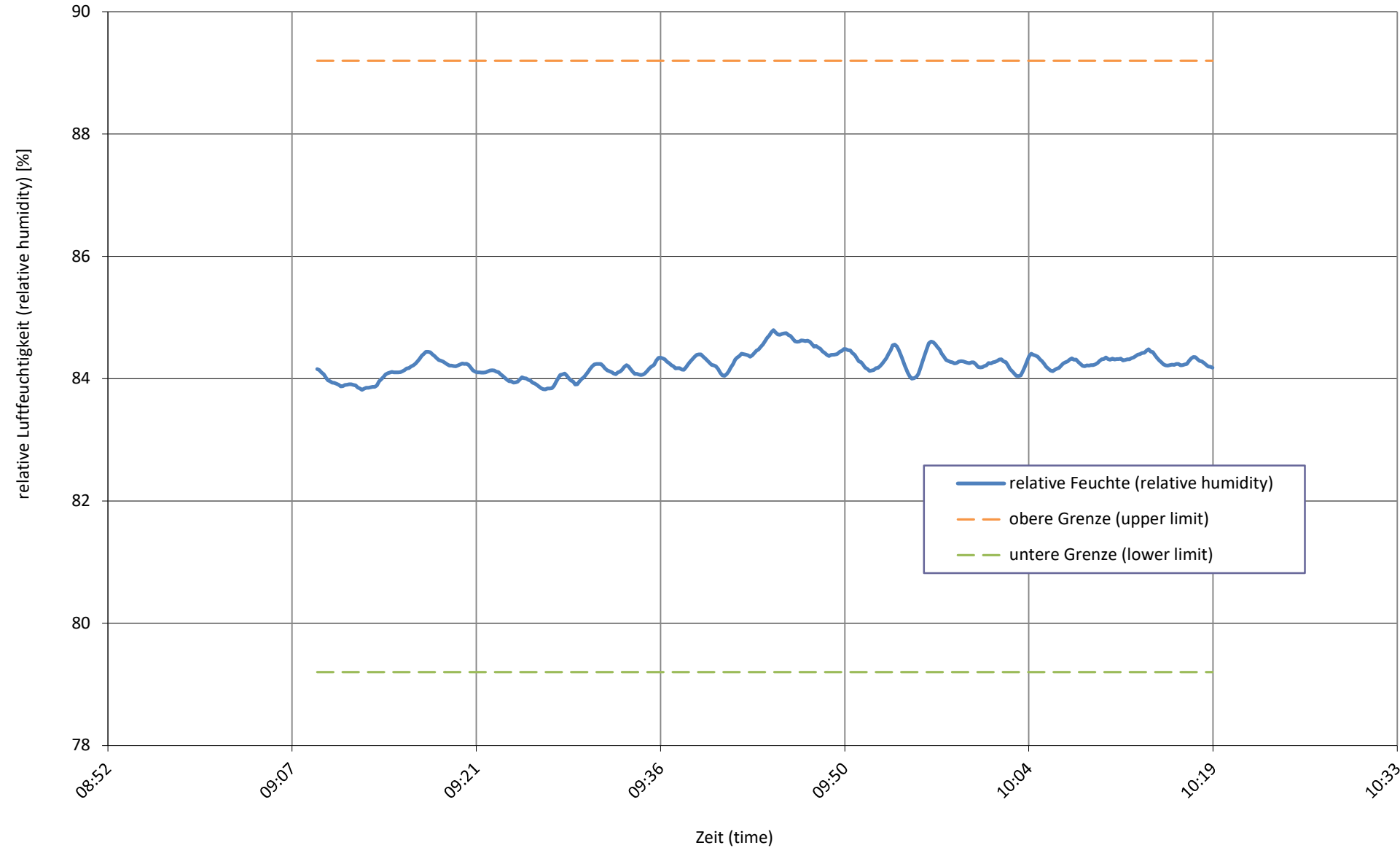
Senktemperatur bei
sink temperature at

A2 / Wxx-42 B



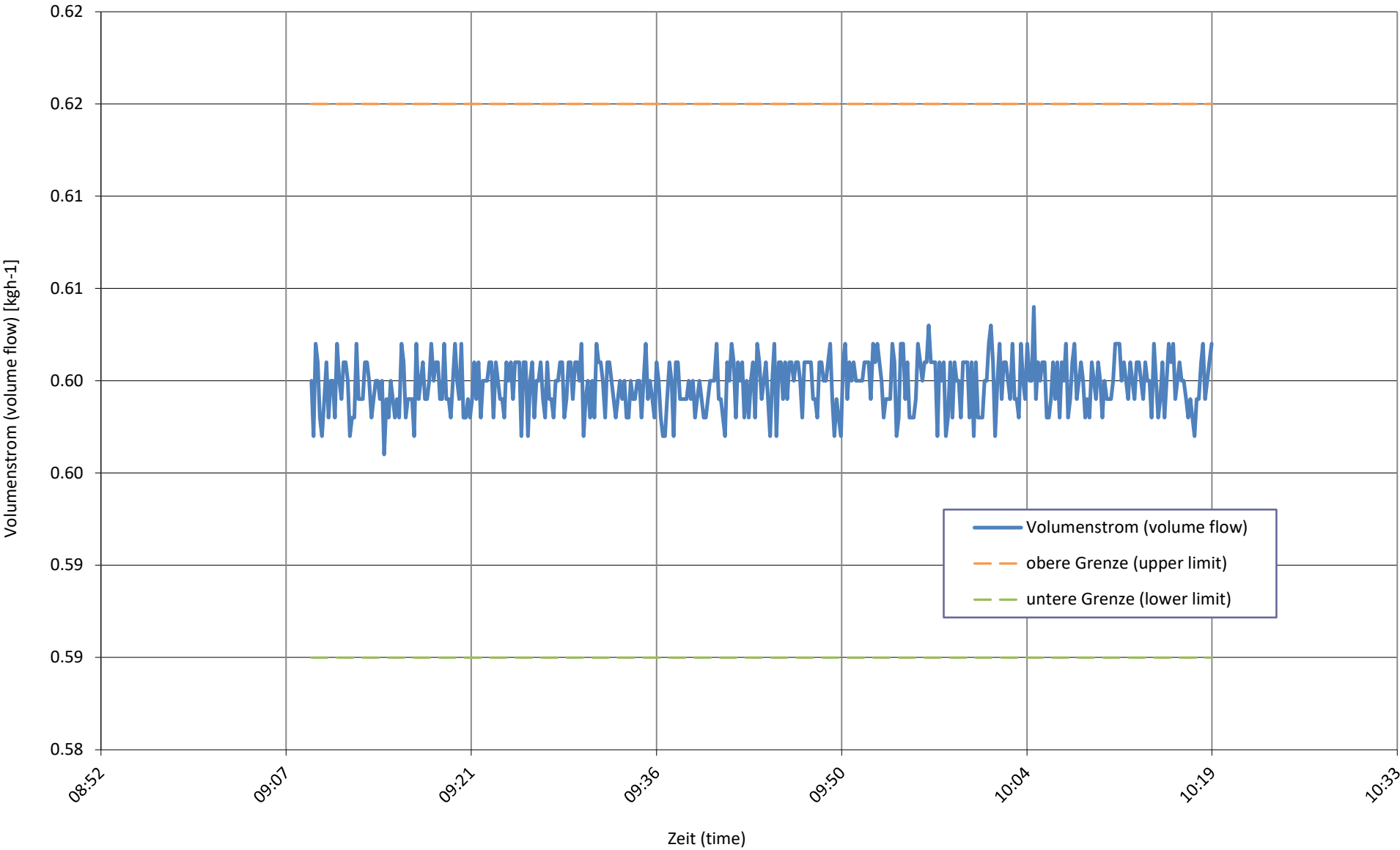
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A2 / Wxx-42 B



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A2 / Wxx-42 B



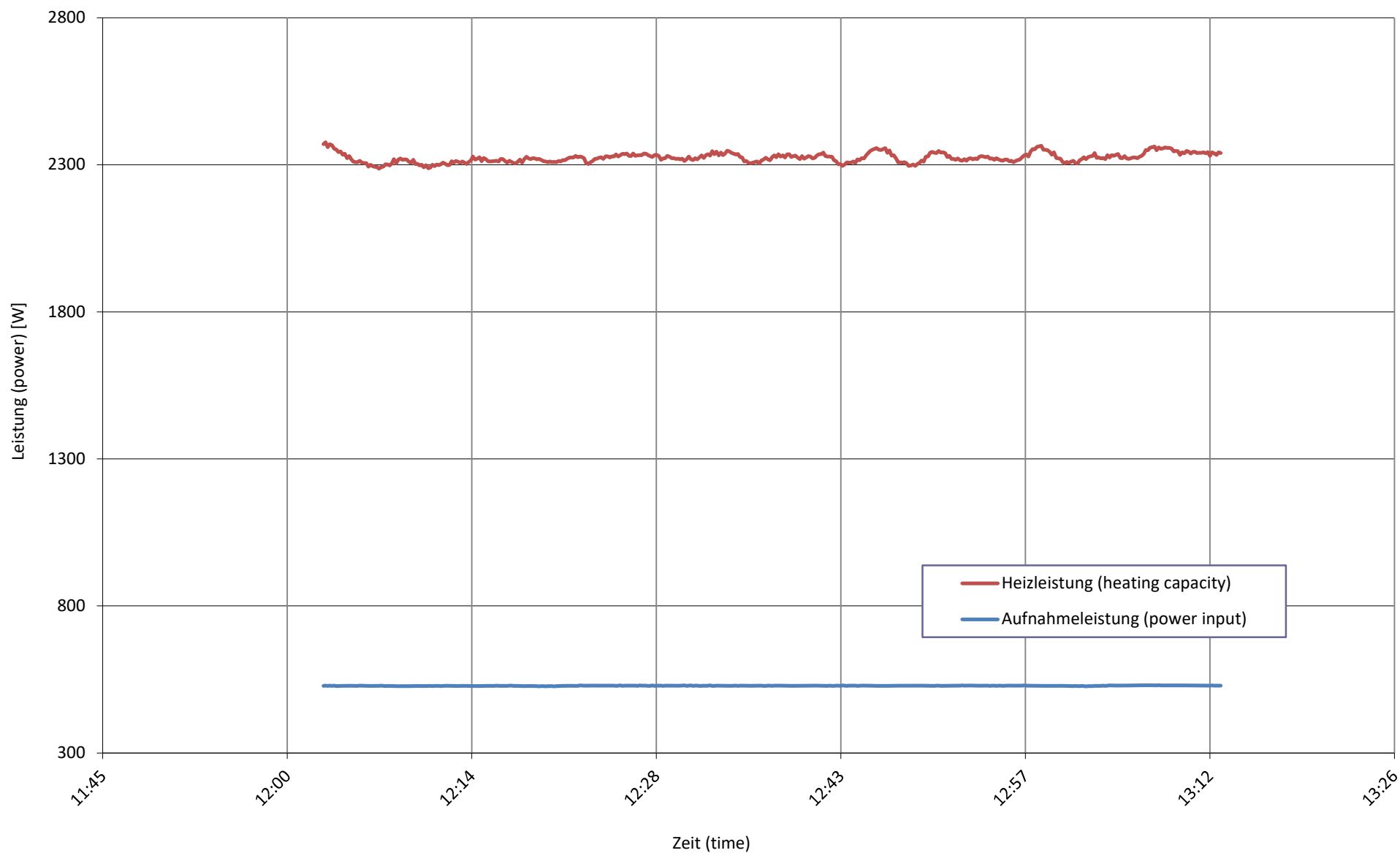
Prüfbedingung
 Test condition

A7 / Wxx-36 C

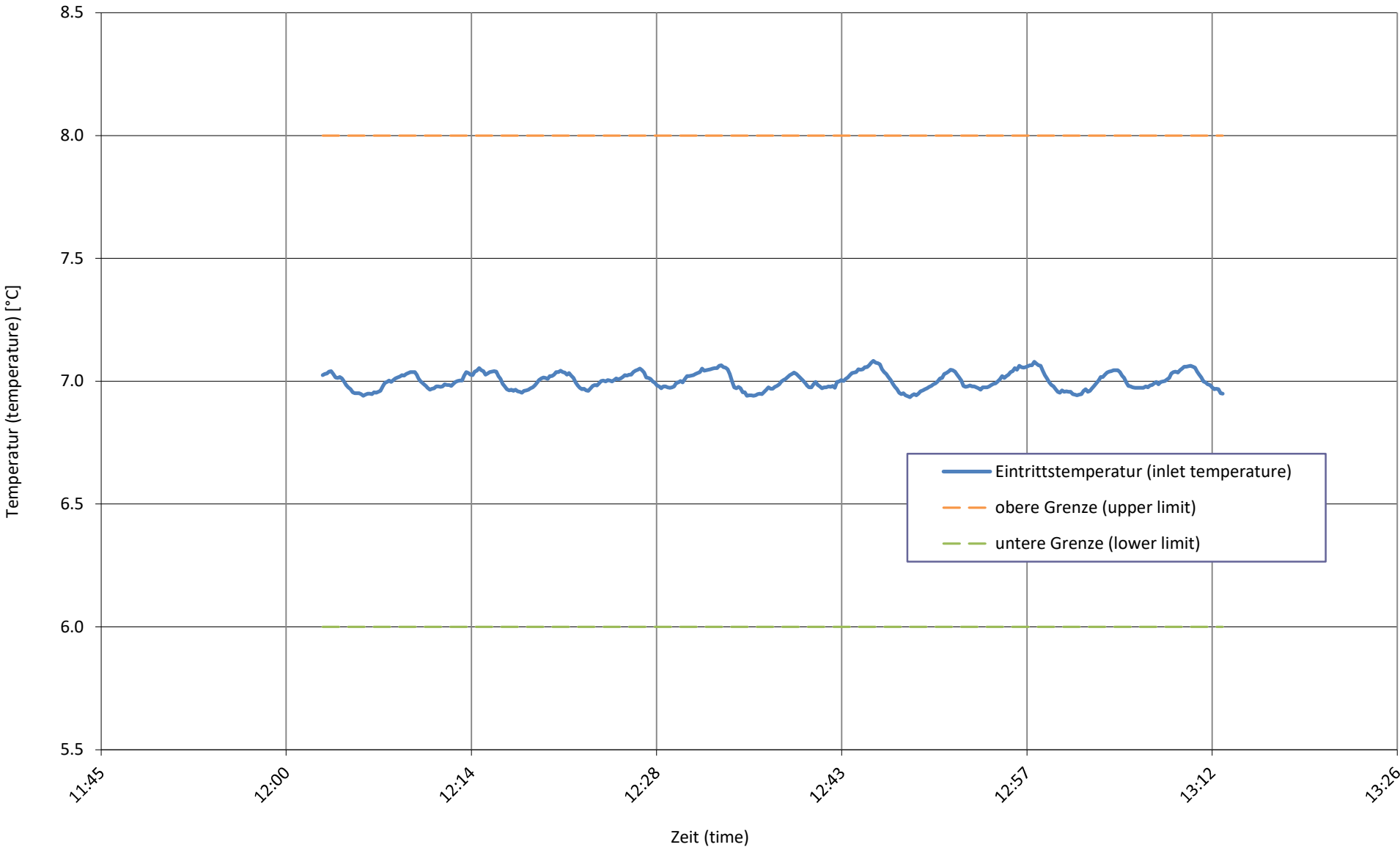
 Prüfnummer
 Test number

LW-660-24-19

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	2324	± 51	± 2.17%
a Heizleistung (heating capacity)	W	2341	± 50	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	7.00	± 0.07	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	4.84	± 0.32	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	87.2	± 2.6	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	33.78	± 0.05	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	37.14	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	599.7	± 3.0	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.29	± -0.43	
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	529	± 10	± 1.81%
Wirkleistung (power input)	W	548	± 9	
Spannung (voltage)	V	232.5	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	0.91	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	633	± 8	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.87	± 0.01	
3 COP (COP)	-	4.397	± 0.124	± 2.82%
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	12:02:50	05.04.2024	2024-04-05
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	13:12:50	05.04.2024	2024-04-05
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 = 560 rpm	- Expansionsventil / Expansion valve = 409 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	

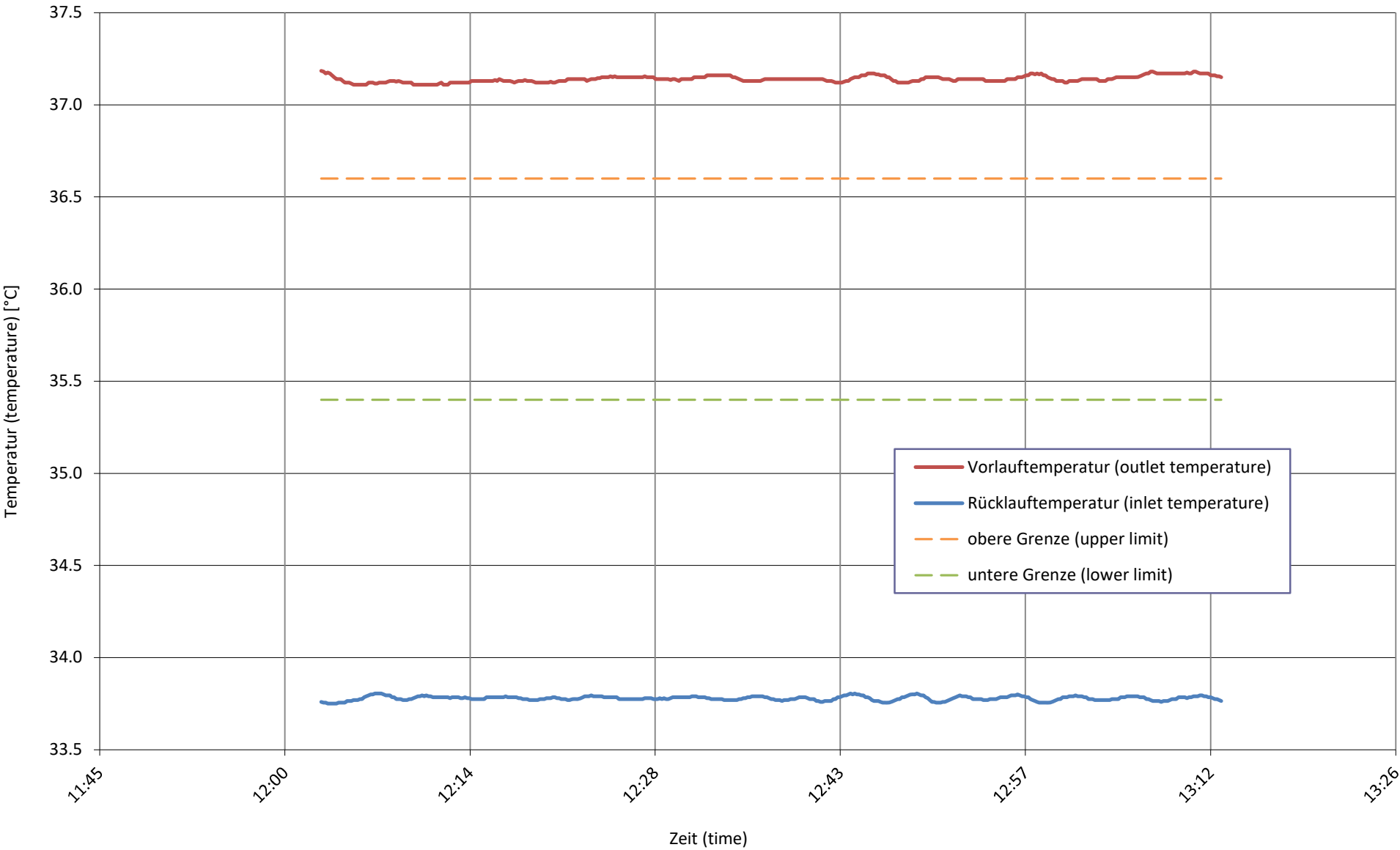
Wärme- und Aufnahmeleistung bei
heating capacity and input power at**A7 / Wxx-36 C**

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



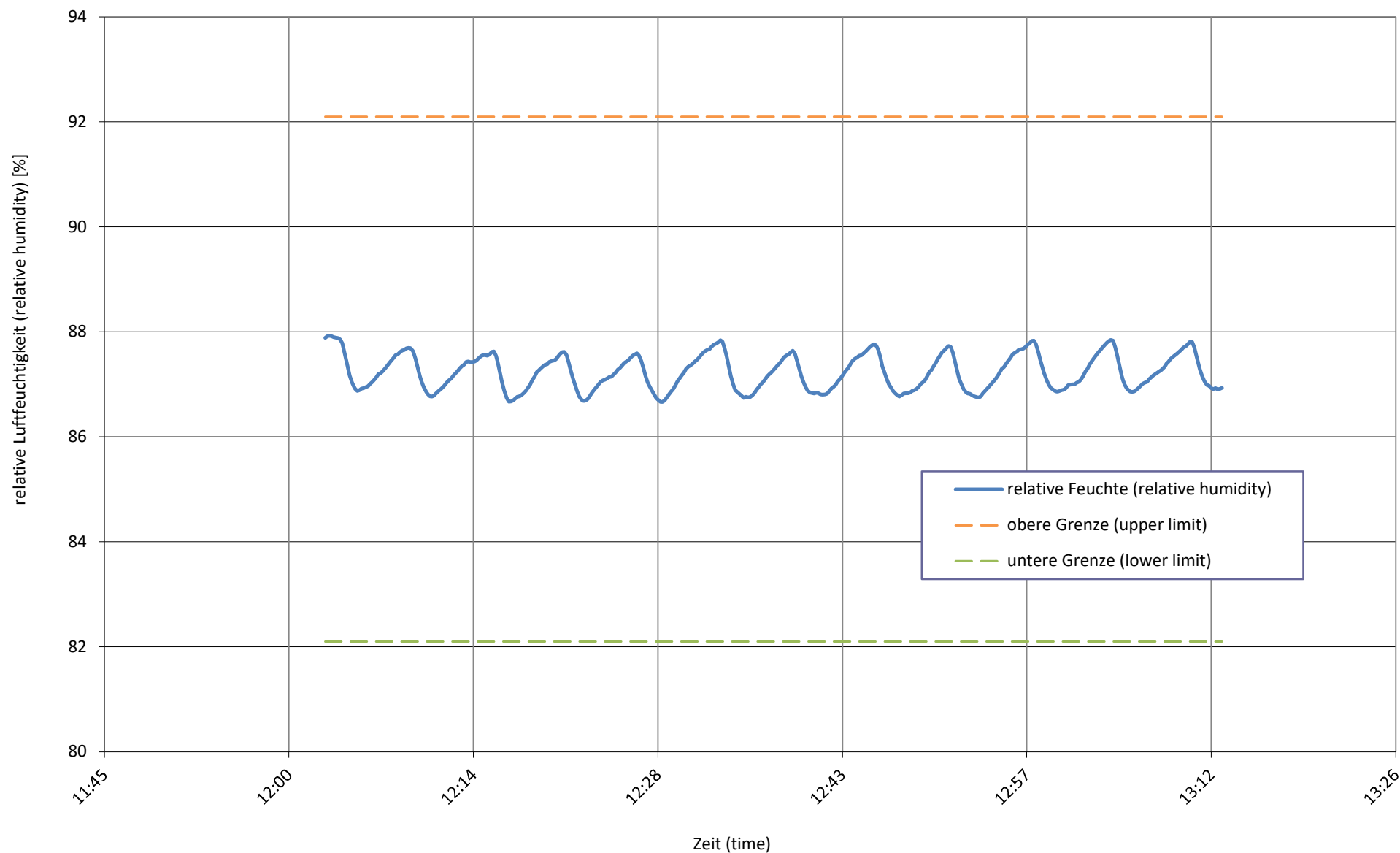
Senkentemperatur bei
sink temperature at

A7 / Wxx-36 C



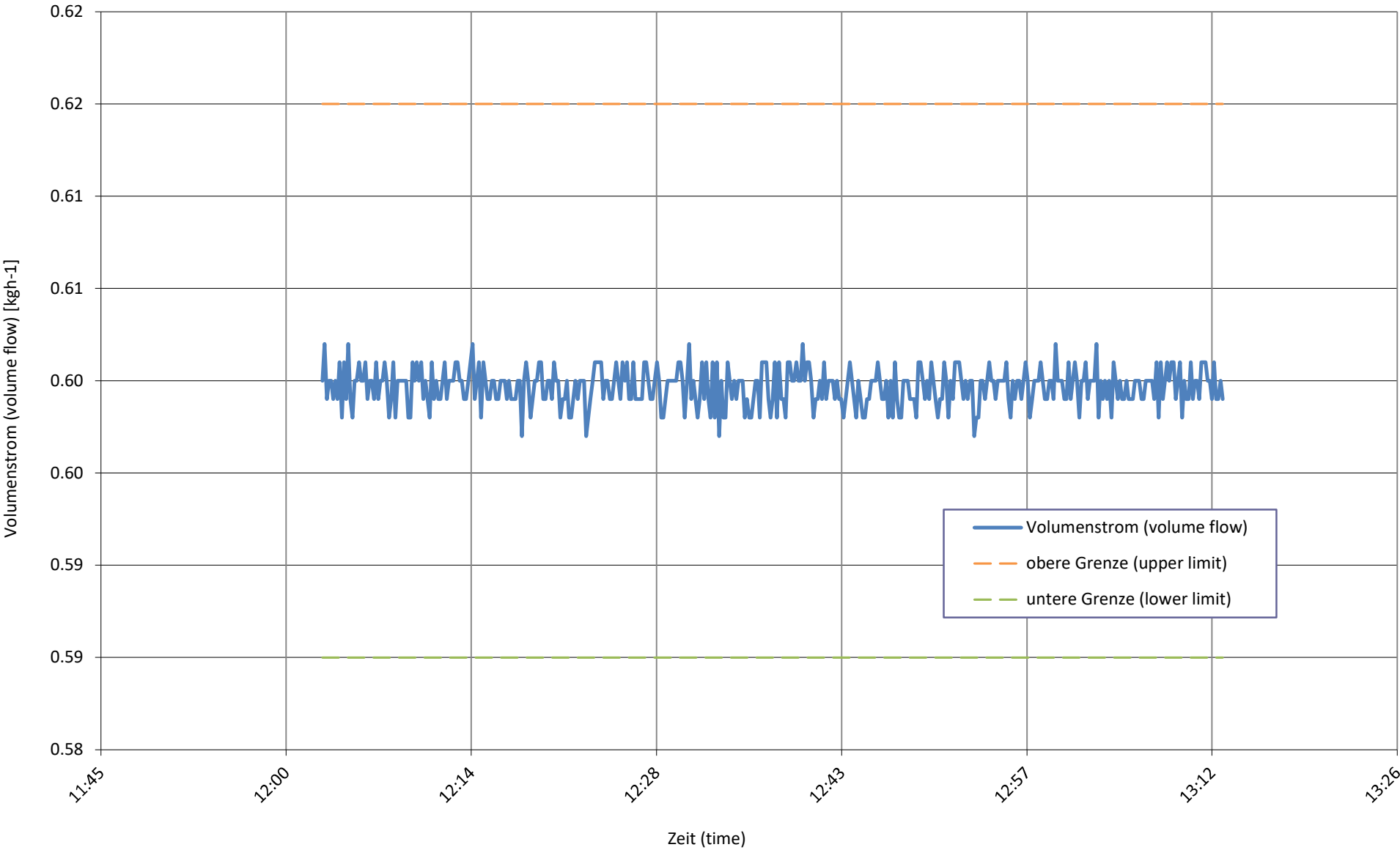
relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A7 / Wxx-36 C



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at

A7 / Wxx-36 C



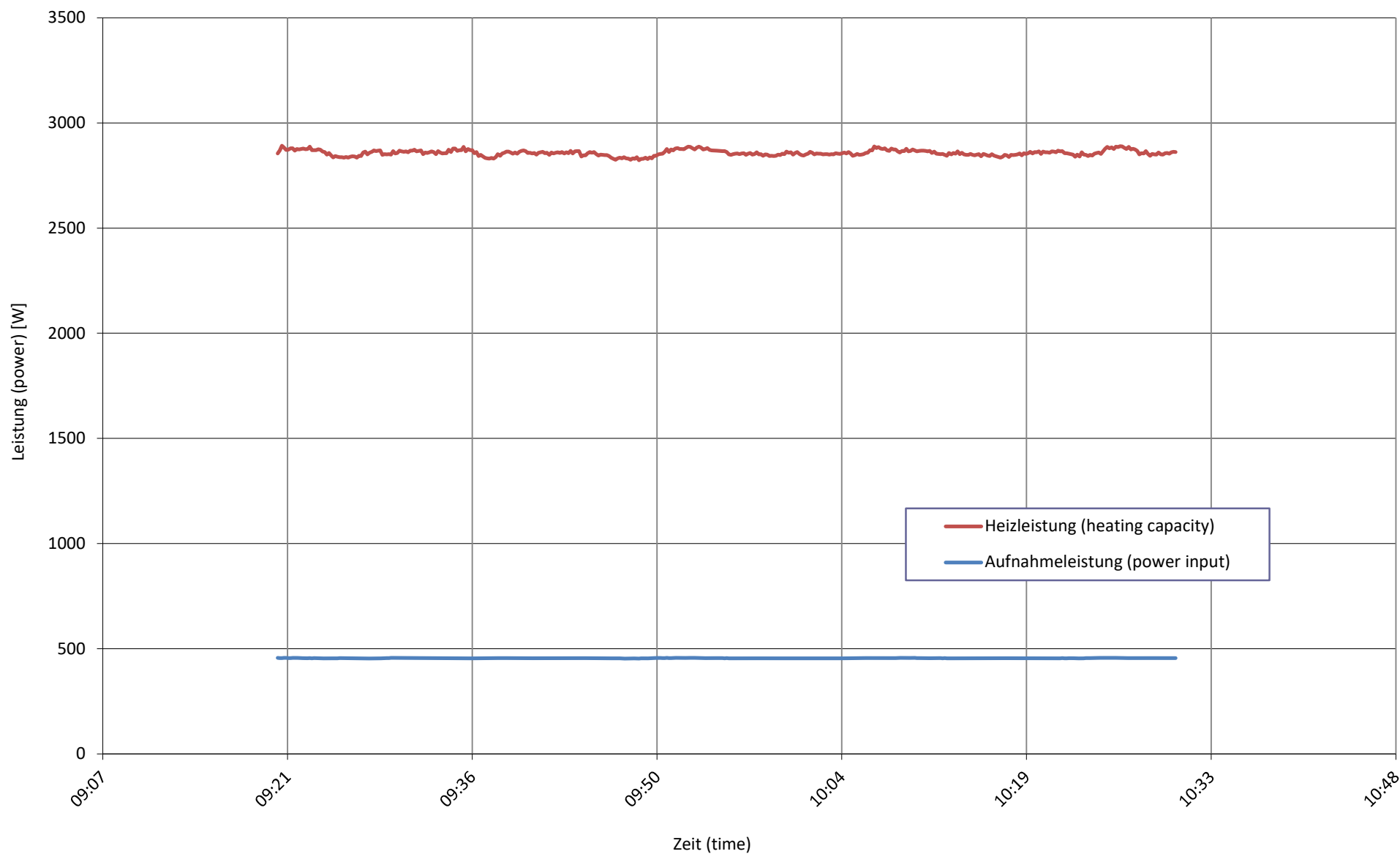
Prüfbedingung
 Test condition

A12 / Wxx-30 D

 Prüfnummer
 Test number

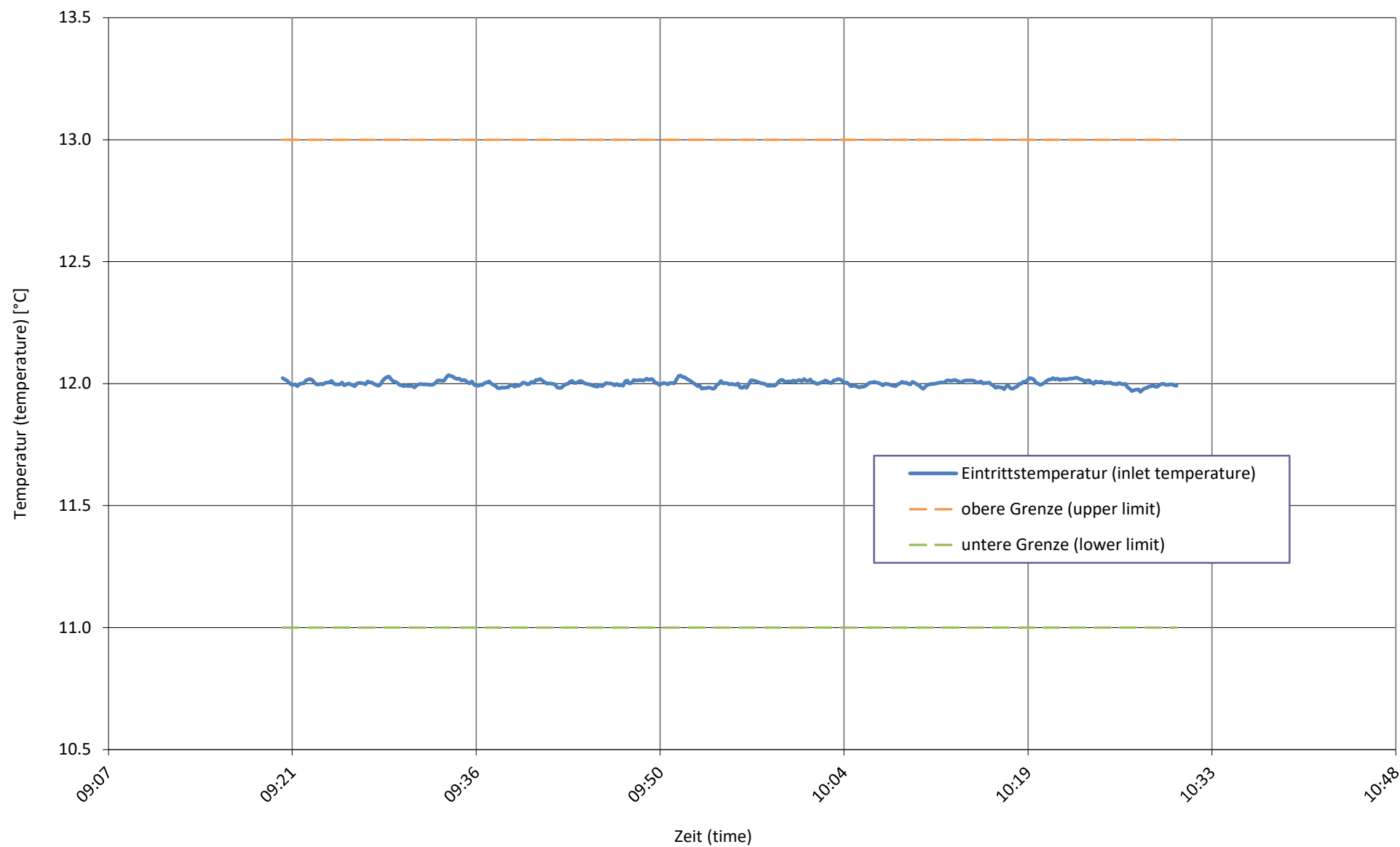
LW-660-24-19

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	2858	± 53	± 1.84%
a Heizleistung (heating capacity)	W	2874	± 52	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	12.00	± 0.07	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	9.82	± 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	33.12	± 0.05	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	599.7	± 3.0	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.15	± -0.43	
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	455	± 9	± 2.04%
Wirkleistung (power input)	W	474	± 8	
Spannung (voltage)	V	232.3	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	0.80	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	558	± 8	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.85	± 0.01	
3 COP (COP)	-	6.282	± 0.173	± 2.75%
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	09:20:50	08.04.2024	2024-04-08
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	10:30:50	08.04.2024	2024-04-08
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				
7 Prüfer (supervisor) C. Schaible				
Prüfnorm (test standard)		EN 14511-2	passed	
		EN 14511-3	passed	
		EN 14511-4 clause 4.6	passed	
		EN 14825	passed	

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

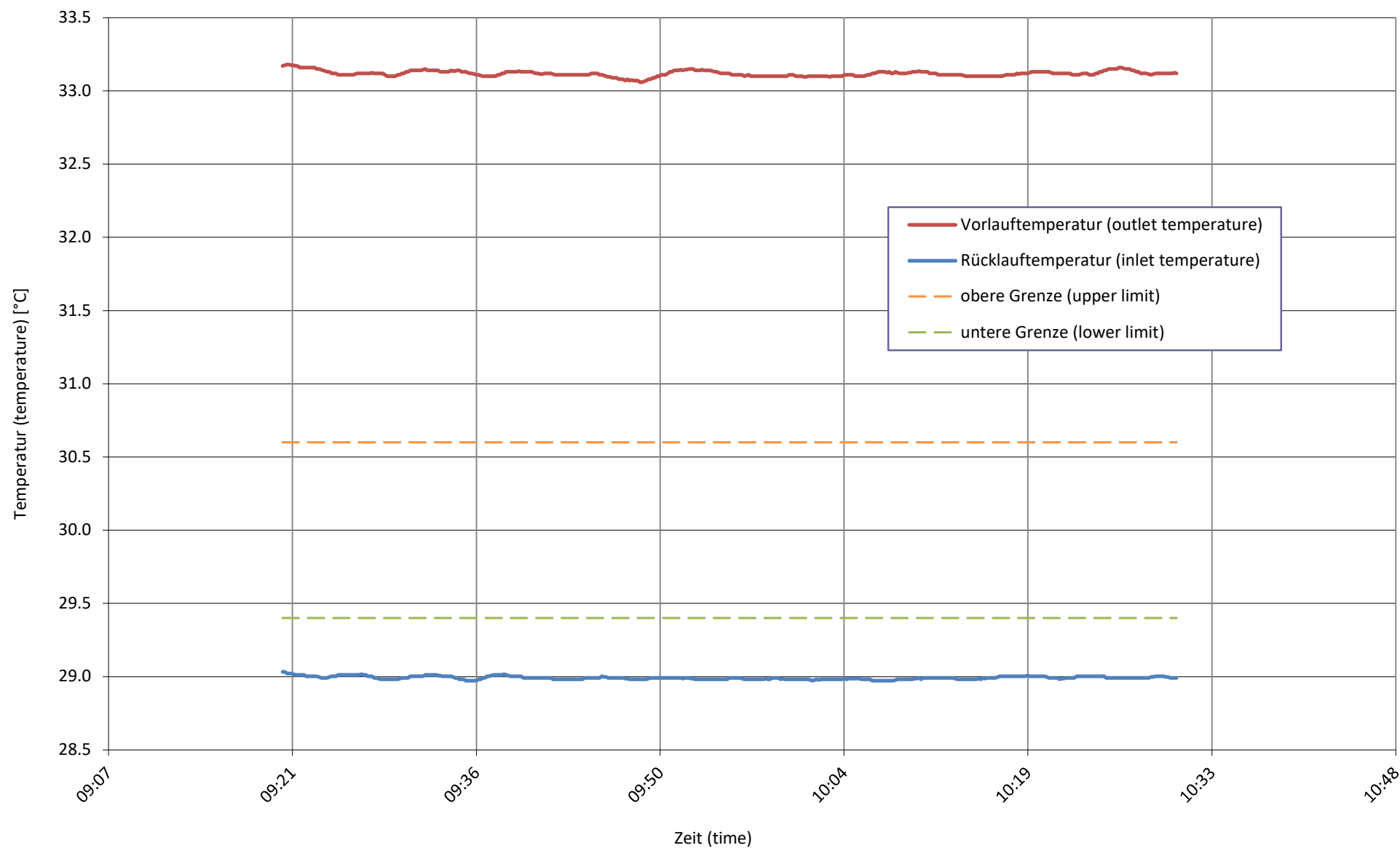
Quellentemperatur bei
source temperature at

A12 / Wxx-30 D



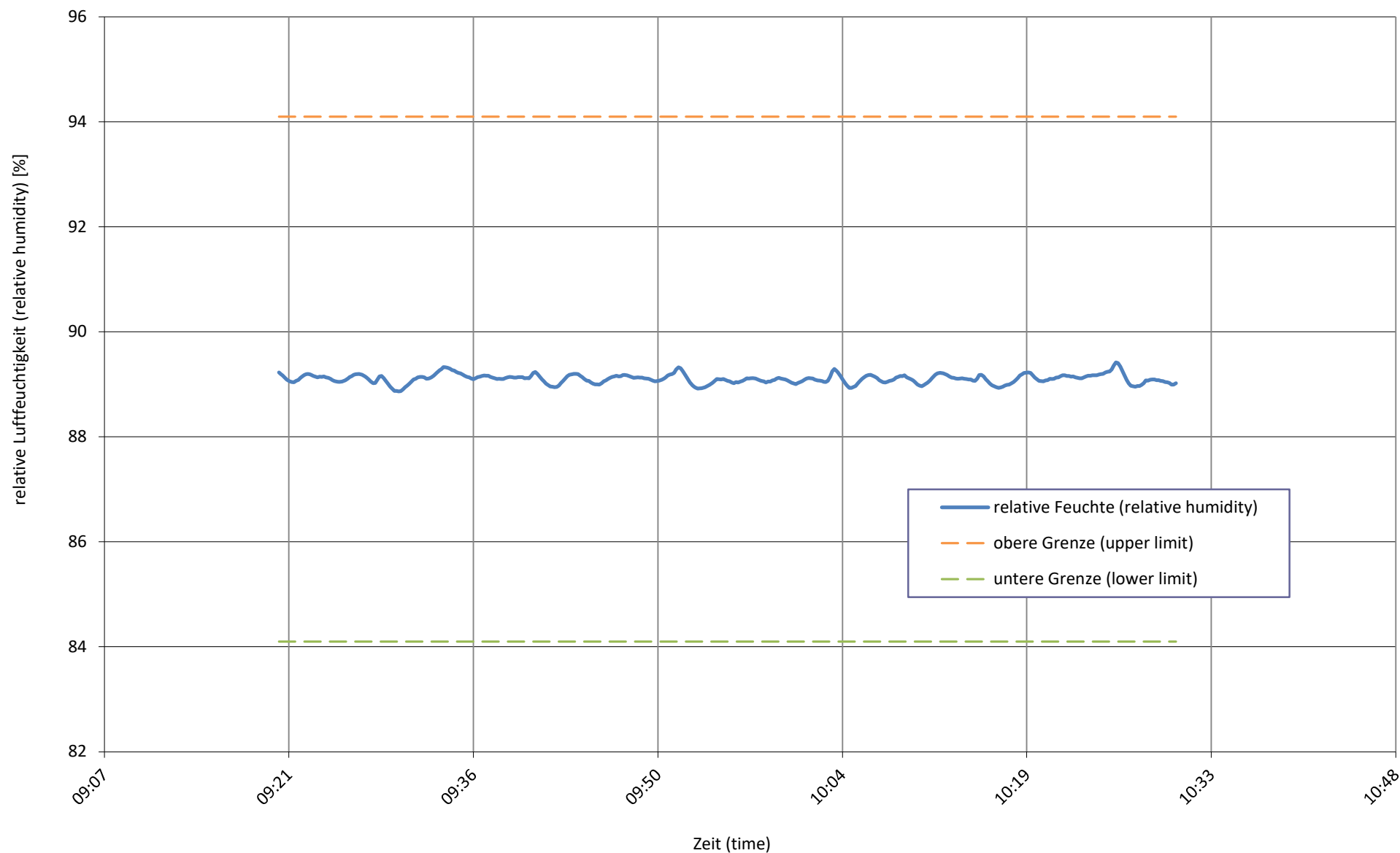
Senktemperatur bei
sink temperature at

A12 / Wxx-30 D

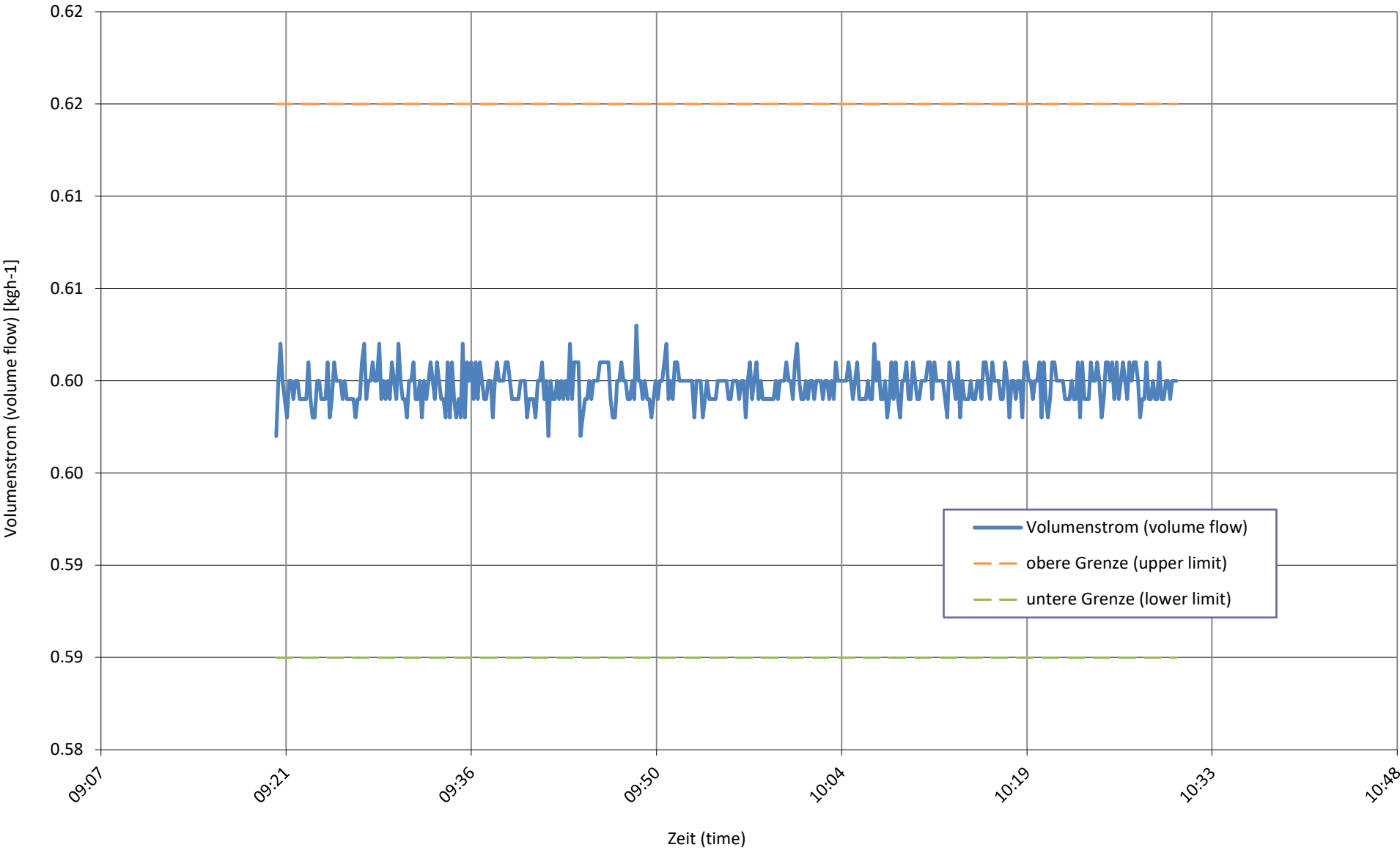


relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

A12 / Wxx-30 D



Senkenmassenstrom bei
sink mass flow at **A12 / Wxx-30 D**



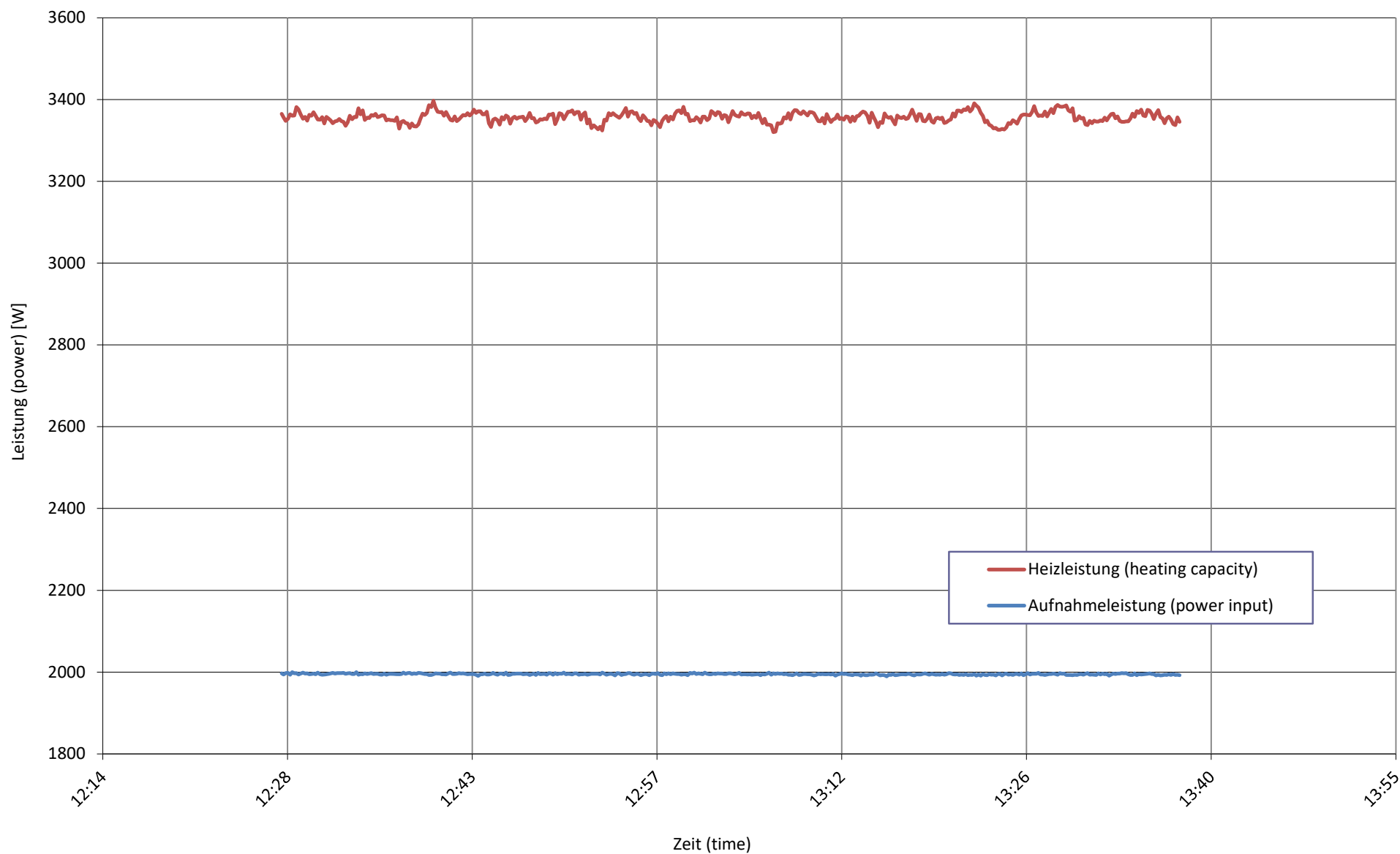
Prüfbedingung
Test condition

A-10 / Wxx-55 E

Prüfnummer
Test number

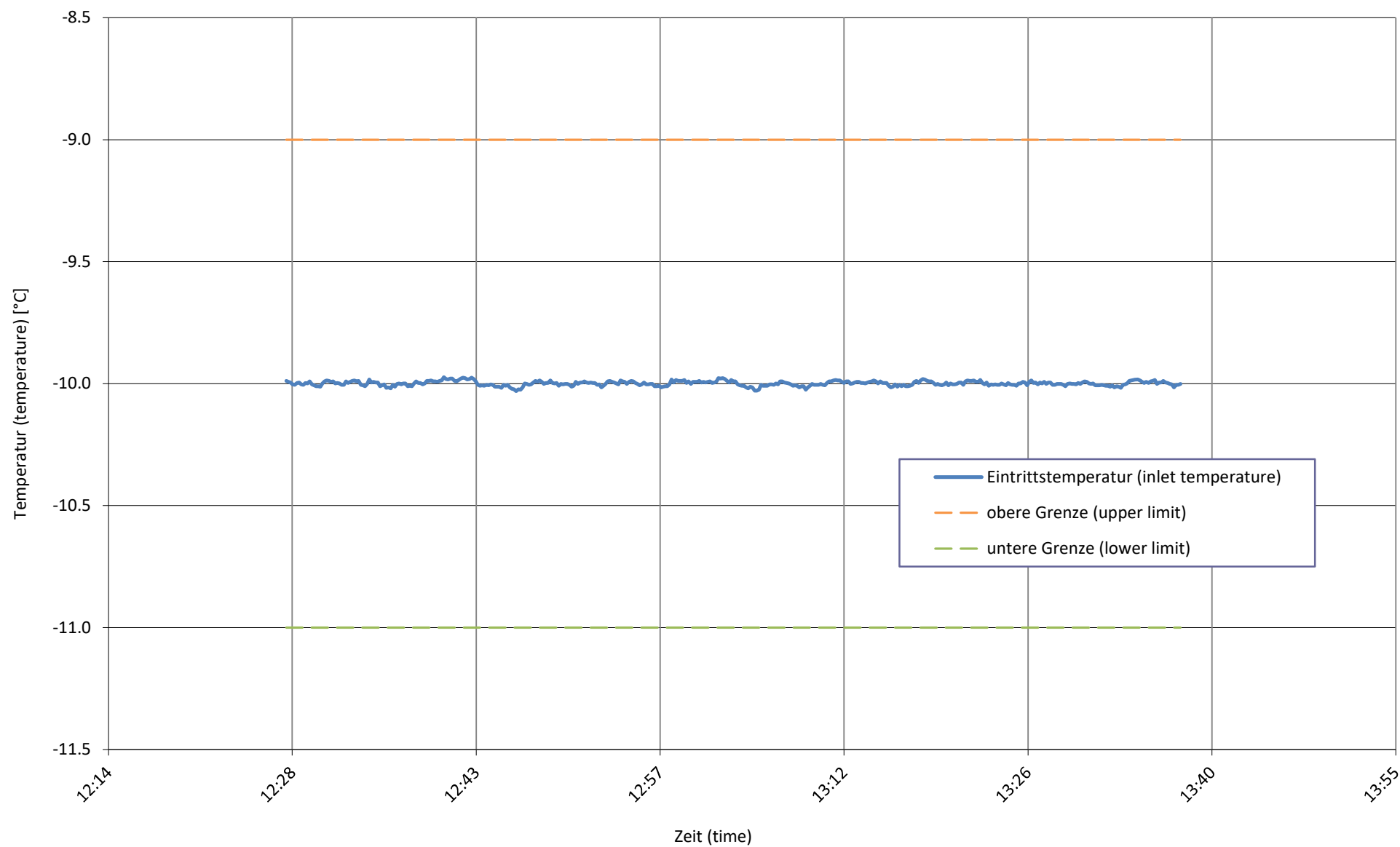
LW-660-24-19

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	3357	± 55	± 1.64%
a Heizleistung (heating capacity)	W	3373	± 54	
b Lufteintrittstemperatur (air inlet temperature)	°C	-10.00	± 0.05	
Luftaustrittstemperatur (air outlet temperature)	°C	-12.02	± 0.24	
Luftdruck (air pressure)	hPa	972	± 19	
Relative Luftfeuchtigkeit (relative humidity)	%	69.8	± 2.1	
c Rücklauftemperatur (water inlet temperature)	°C	50.19	± 0.06	
Vorlauftemperatur (water outlet temperature)	°C	55.04	± 0.06	
Massenstrom (mass flow)	kg h ⁻¹	599.8	± 3.0	
Hydraulischer Druckabfall (hydraulic pressure drop)	kPa	-17.25	± -0.43	
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	1995	± 15	± 0.75%
Wirkleistung (power input)	W	2014	± 14	
Spannung (voltage)	V	234.3	± 0.4	
Stromaufnahme (current consumption)	A	2.91	± 0.04	
Scheinleistung (apparent output)	VA	2046	± 10	
Leistungsfaktor cosp (power factor)	-	0.98	± 0.01	
3 COP (COP)	-	1.683	± 0.030	± 1.80%
4 Umgebungstemperatur (ambient temperature)	°C	21.6	± 1.5	
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	01:10:00		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	12:28:20	04.04.2024	2024-04-04
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	13:38:20	04.04.2024	2024-04-04
6 Bemerkung (remark) - Messung wurde mit integrierter UWP durchgeführt / Measurement is carry out with internal installation pump - Kompressorfrequenz / compressor speed = 85 rps - Ventilatorordrehzahl / 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**

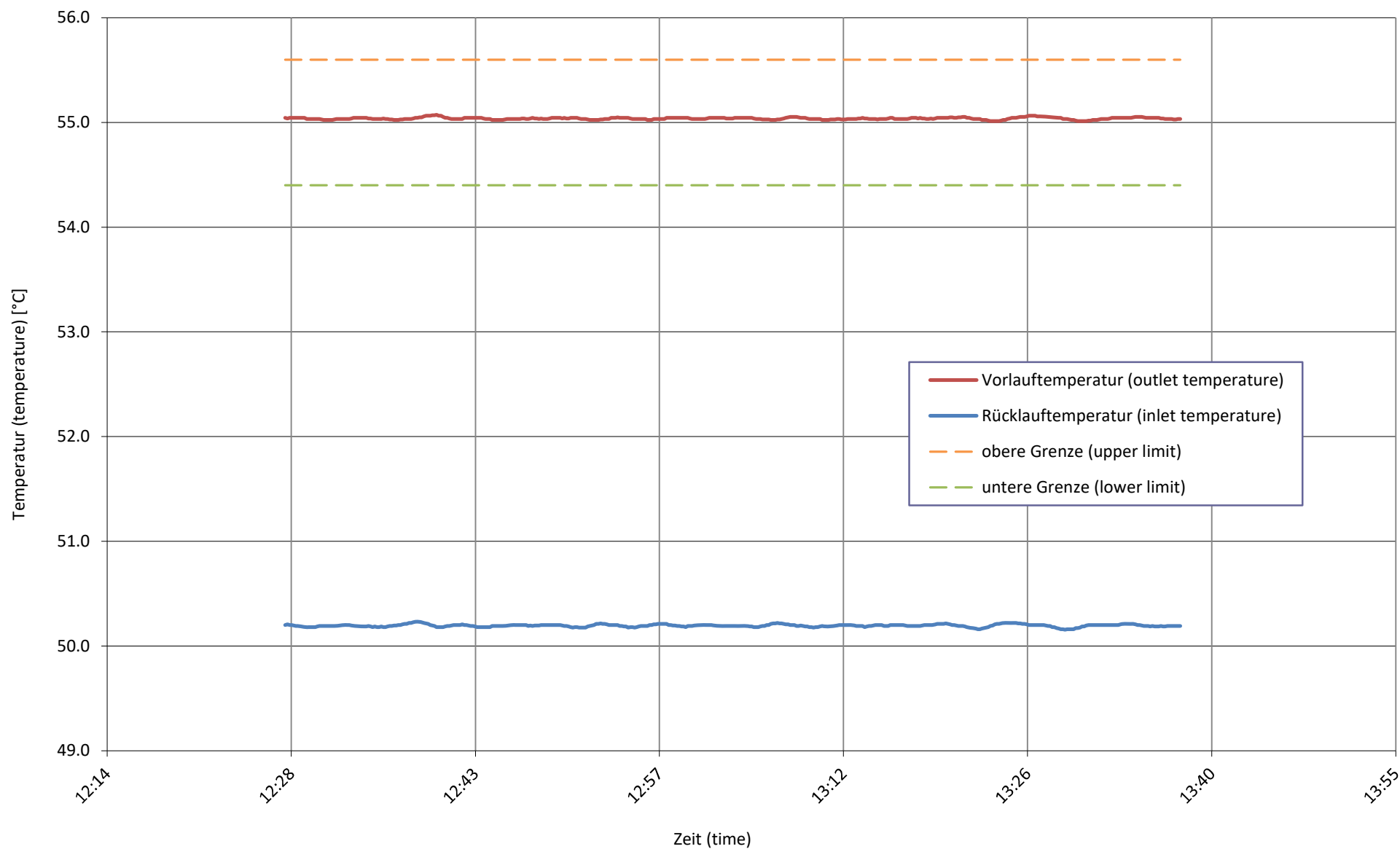
Quellentemperatur bei
source temperature at

A-10 / Wxx-55 E



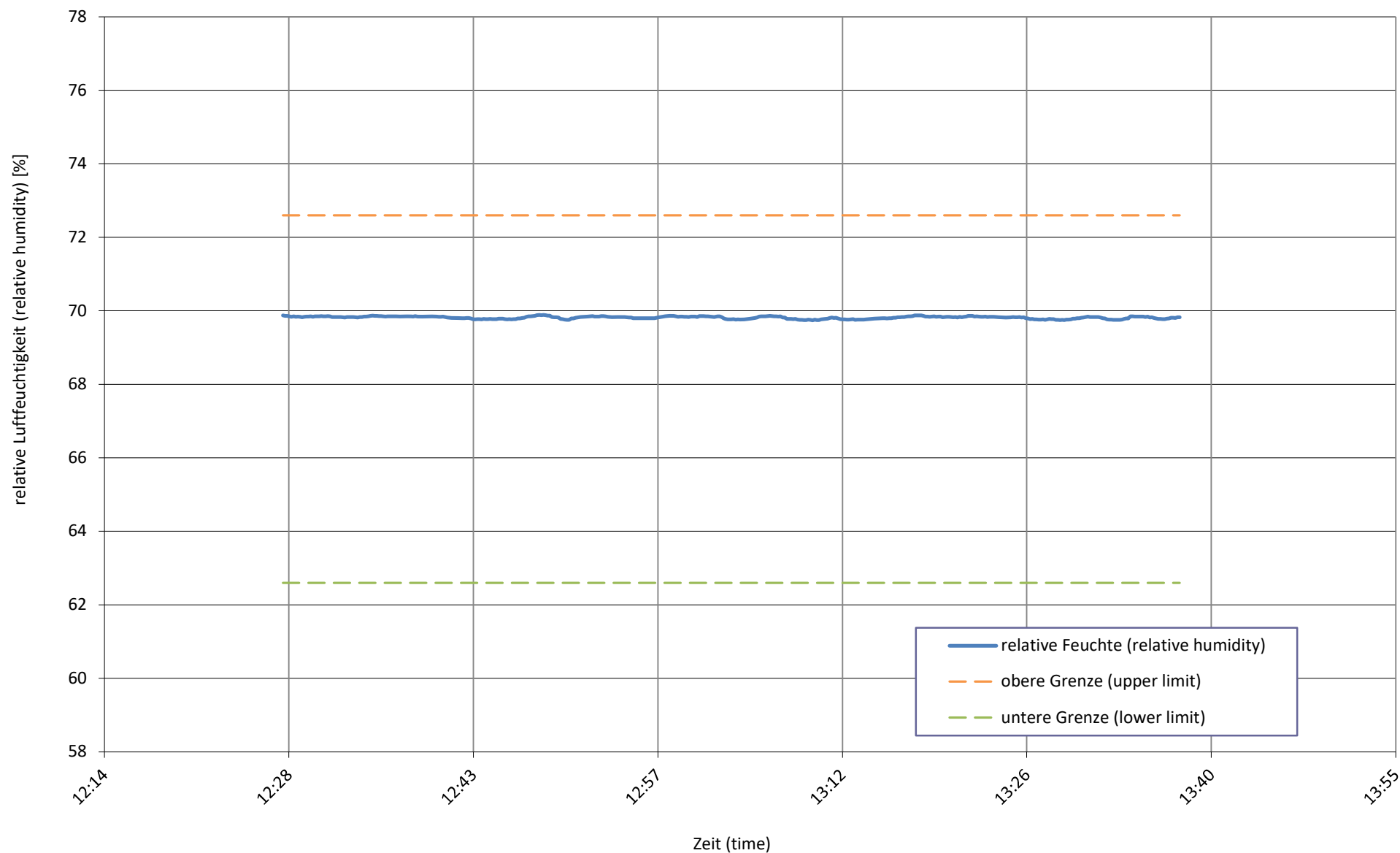
Senktemperatur bei
sink temperature at

A-10 / Wxx-55 E

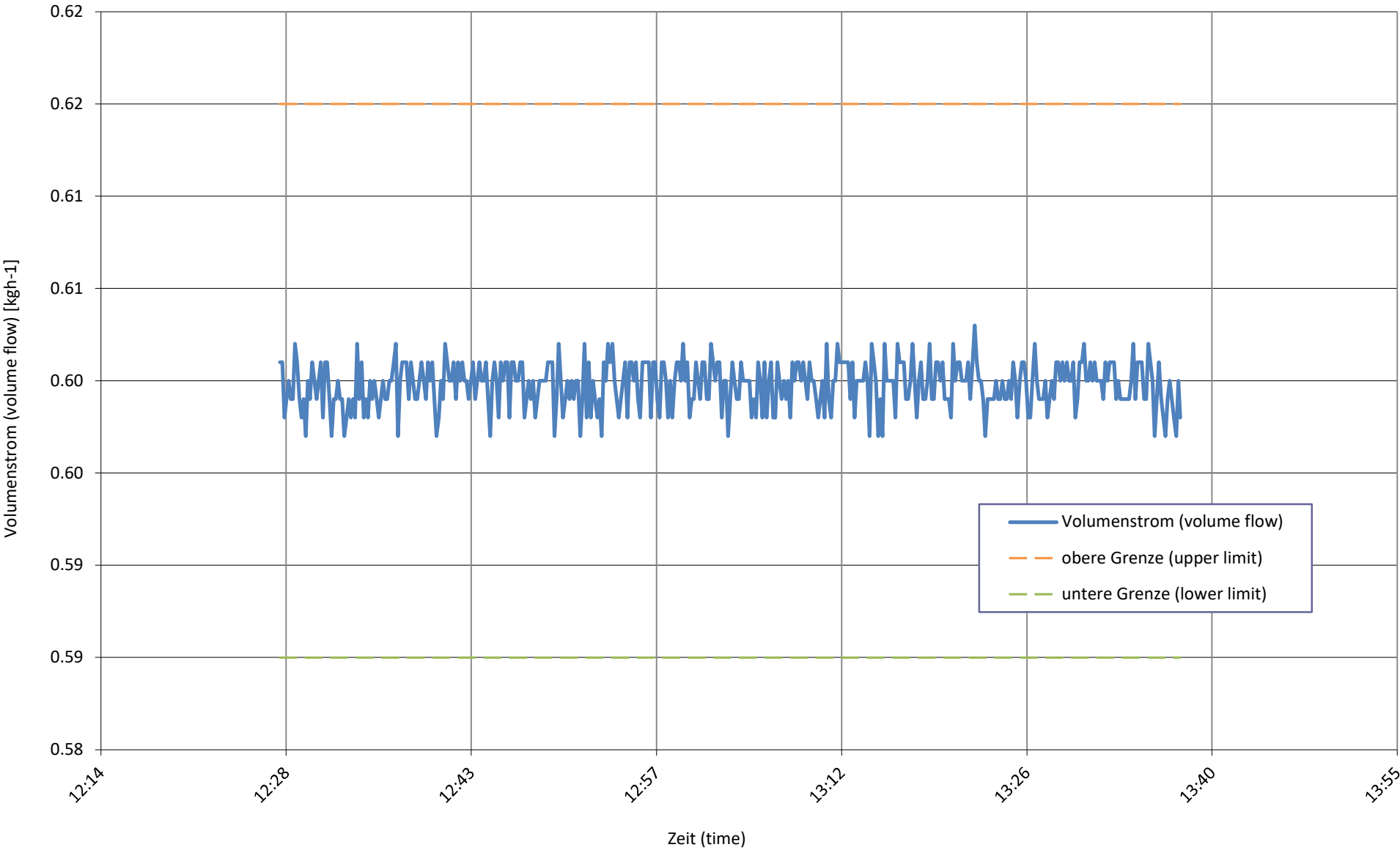


relative Luftfeuchtigkeit bei
relative humidity at

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-660-24-19
No. d'essai -
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	08.04.2024
Customer	PL - 82-500 Kwidzyn	Date of test	
Gerät	Amitime	Messobjekt	Innenmessung
Type	Neoheat Eko Mono 6 B	Object de mesure	Mesure interieure
Type	SN: AN0156-OD-4038 & AN0156-ID-4015	Measuring object	Indoor measurement
Prüfbedingung	A7 / W47-55	Genauigkeitsklasse	
Condition d'essai	Compressor = 30 Hz	Precision classe	2
Test condition	Fan = 560 rpm	Accuracy class	
Schalleistungspegel		Messunsicherheit	
Niveau de puissance acoustique dB(A)	32.6	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 08.04.2024
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-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	50.3	3.8	16.6	OK	5.4	OK	-	no	20.1	u
63	44.5	1.6	14.9	OK	5.0	-	-	no	18.3	u
80	34.7	3.1	13.8	OK	7.9	-	-	no	12.2	u
100	38.5	11.0	16.6	OK	14.6	-	-	no	19.4	u
125	36.9	8.2	16.5	OK	11.0	OK	-	no	20.8	u
160	30.8	12.1	16.6	OK	12.2	OK	OK	yes	17.4	u
200	30.1	9.7	16.6	OK	10.5	OK	OK	yes	19.2	u
250	31.6	8.3	16.6	OK	10.4	OK	OK	yes	23.0	<<< passed
315	18.0	11.8	16.6	OK	12.9	OK	OK	yes	11.4	u
400	27.4	9.7	16.6	OK	10.1	OK	-	no	22.6	u
500	27.9	7.8	16.6	OK	8.1	OK	OK	yes	24.7	<<< passed
630	18.3	8.7	16.6	OK	19.3	-	-	no	16.4	u
800	19.0	8.4	16.6	OK	9.5	OK	-	no	18.2	u
1k	15.6	11.0	16.6	OK	15.2	-	-	no	15.6	u
1.25k	10.9	13.6	16.6	OK	16.9	-	-	no	11.5	u
1.6k	24.1	5.0	16.6	OK	5.2	OK	OK	yes	25.1	<<< passed
2k	10.3	10.4	16.6	OK	11.9	OK	-	no	11.5	u
2.5k	4.6	13.7	16.6	OK	16.0	OK	-	no	5.9	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	0.9	8.0	16.6	OK	17.0	-	-	no	1.4	w
6.3k	13.0	5.3	15.2	OK	6.7	OK	-	no	12.9	w
$L_{w,A}$									32.6	

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>



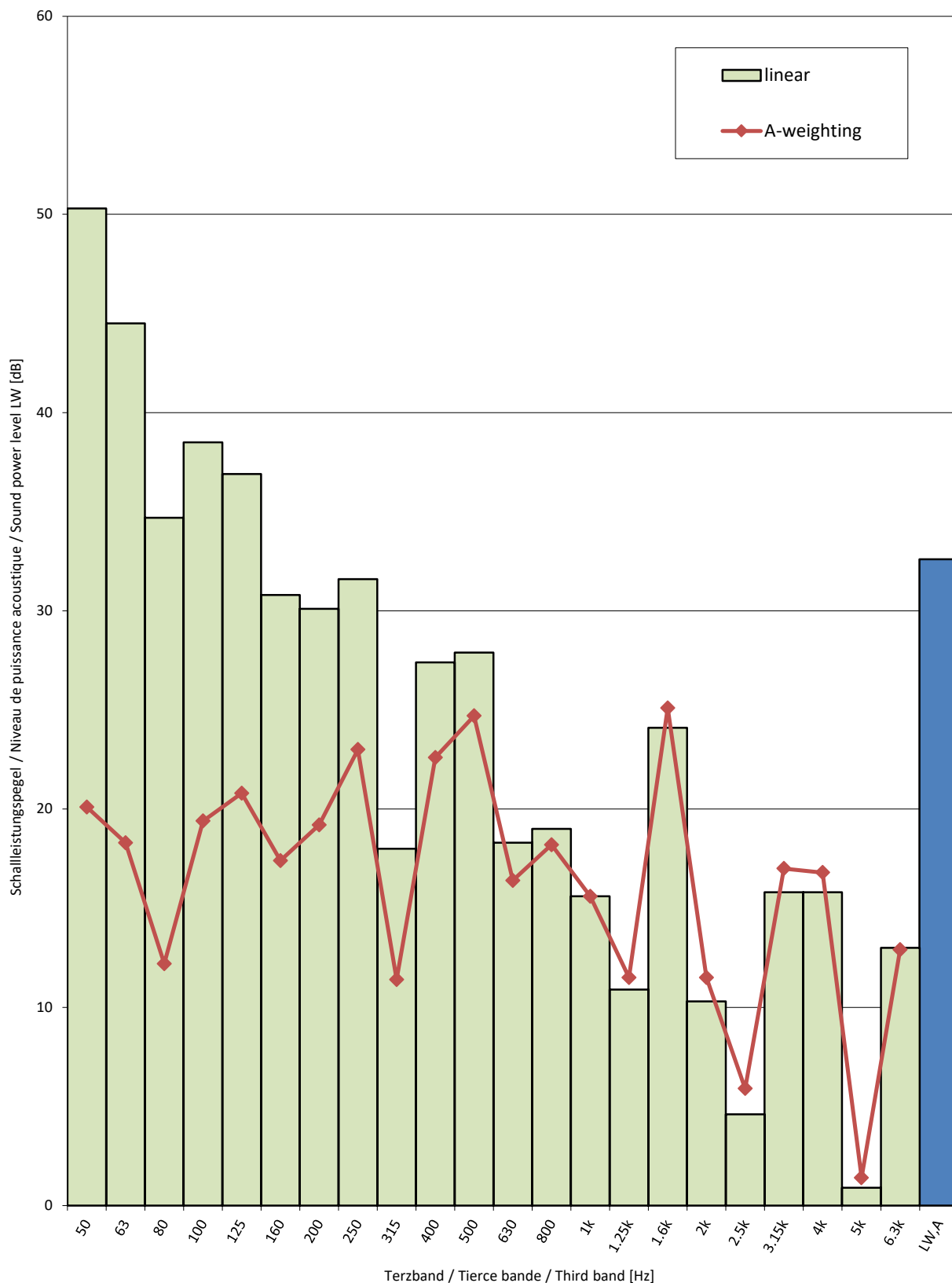
Messresultate mit Genauigkeitsklasse 2 / Résultat de mesure avec precision classe 2 / Measurement result with accuracy class 2

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	50.3	3.8	16.6	OK	5.4	OK	OK	yes	20.1	u
63	44.5	1.6	14.9	OK	5.0	-	OK	no	18.3	u
80	34.7	3.1	13.8	OK	7.9	-	-	no	12.2	u
100	38.5	11.0	16.6	OK	14.6	-	OK	no	19.4	u
125	36.9	8.2	16.5	OK	11.0	OK	OK	yes	20.8	u
160	30.8	12.1	16.6	OK	12.2	OK	OK	yes	17.4	u
200	30.1	9.7	16.6	OK	10.5	OK	OK	yes	19.2	u
250	31.6	8.3	16.6	OK	10.4	OK	OK	yes	23.0	<<< passed
315	18.0	11.8	16.6	OK	12.9	OK	OK	yes	11.4	u
400	27.4	9.7	16.6	OK	10.1	OK	-	no	22.6	u
500	27.9	7.8	16.6	OK	8.1	OK	OK	yes	24.7	<<< passed
630	18.3	8.7	16.6	OK	19.3	-	-	no	16.4	u
800	19.0	8.4	16.6	OK	9.5	OK	OK	yes	18.2	u
1k	15.6	11.0	16.6	OK	15.2	-	OK	no	15.6	u
1.25k	10.9	13.6	16.6	OK	16.9	-	-	no	11.5	u
1.6k	24.1	5.0	16.6	OK	5.2	OK	OK	yes	25.1	<<< passed
2k	10.3	10.4	16.6	OK	11.9	OK	-	no	11.5	u
2.5k	4.6	13.7	16.6	OK	16.0	OK	-	no	5.9	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	0.9	8.0	16.6	OK	17.0	-	-	no	1.4	w
6.3k	13.0	5.3	15.2	OK	6.7	OK	-	no	12.9	w
$L_{w,A}$									32.6	

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





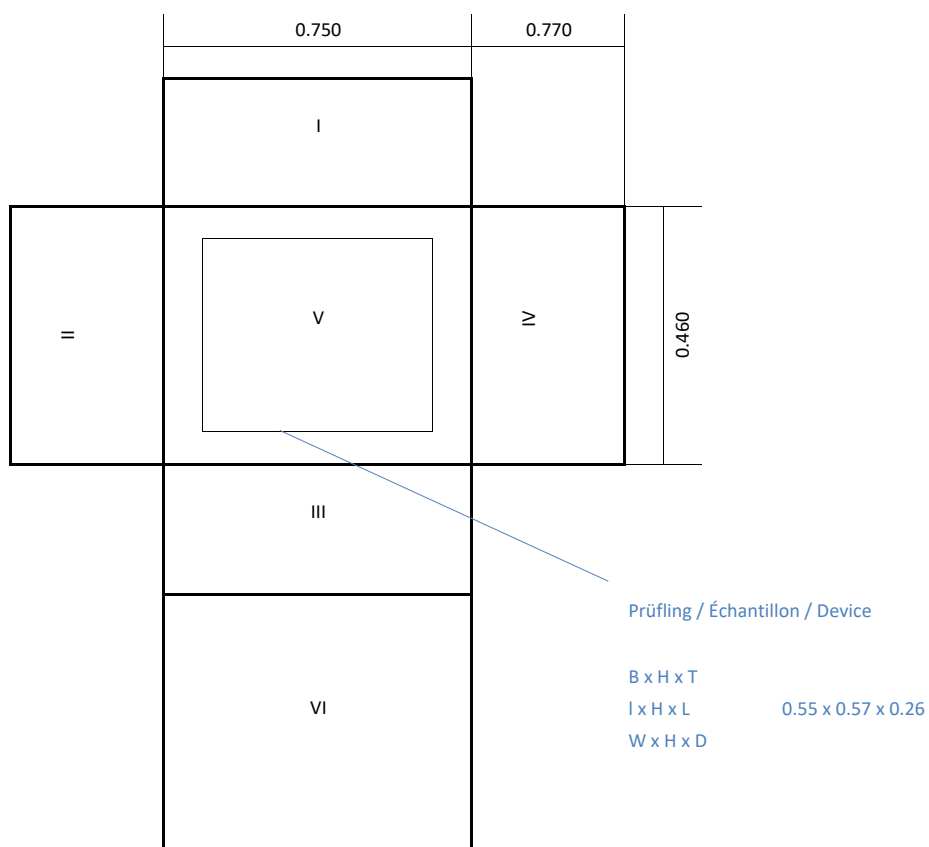
Hüllfläche / Face de mesure / Measurement surface

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



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-660-24-19
No. d'essai -
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	08.04.2024
Customer	PL - 82-500 Kwidzyn	Date of test	
Gerät	Amitime	Messobjekt	Aussenmessung
Type	Neoheat Eko Mono 6 B	Object de mesure	Mesure extérieure
Type	SN: AN0156-OD-4038 & AN0156-ID-4015	Measuring object	Outdoor measurement
Prüfbedingung	A7 / W47-55	Genauigkeitsklasse	
Condition d'essai	Compressor = 30 Hz	Precision classe	2
Test condition	Fan = 560 rpm	Accuracy class	
Schalleistungspegel		Messunsicherheit	
Niveau de puissance acoustique dB(A)	50.5	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 08.04.2024
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-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	57.7	8.8	16.6	OK	10.8	OK	-	no	27.5	w
63	57.6	6.9	14.9	OK	8.4	OK	-	no	31.4	u
80	48.3	7.1	13.8	OK	7.4	OK	-	no	25.8	u
100	45.0	5.9	16.6	OK	11.5	-	-	no	25.9	u
125	48.1	4.6	16.5	OK	4.6	OK	OK	yes	32.0	u
160	43.7	4.1	16.6	OK	4.1	OK	OK	yes	30.3	u
200	50.1	3.1	16.6	OK	3.1	OK	-	no	39.2	u
250	44.2	4.5	16.6	OK	4.5	OK	-	no	35.6	u
315	44.0	4.2	16.6	OK	4.2	OK	-	no	37.4	u
400	45.0	3.7	16.6	OK	3.7	OK	OK	yes	40.2	u
500	49.1	2.7	16.6	OK	2.7	OK	OK	yes	45.9	<<< passed
630	40.4	3.0	16.6	OK	3.0	OK	OK	yes	38.5	u
800	39.1	2.6	16.6	OK	2.6	OK	-	no	38.3	u
1k	39.8	2.5	16.6	OK	2.5	OK	-	no	39.8	u
1.25k	37.6	2.6	16.6	OK	2.6	OK	-	no	38.2	u
1.6k	36.9	2.8	16.6	OK	2.8	OK	-	no	37.9	u
2k	32.8	2.8	16.6	OK	2.8	OK	-	no	34.0	u
2.5k	29.1	3.0	16.6	OK	3.0	OK	-	no	30.4	u
3.15k	29.8	2.7	16.6	OK	2.7	OK	-	no	31.0	w
4k	29.7	2.1	16.6	OK	2.1	OK	-	no	30.7	w
5k	23.3	4.5	16.6	OK	4.5	OK	-	no	23.8	w
6.3k	22.0	5.7	15.2	OK	5.7	OK	-	no	21.9	w
$L_{w,A}$									50.5	

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>



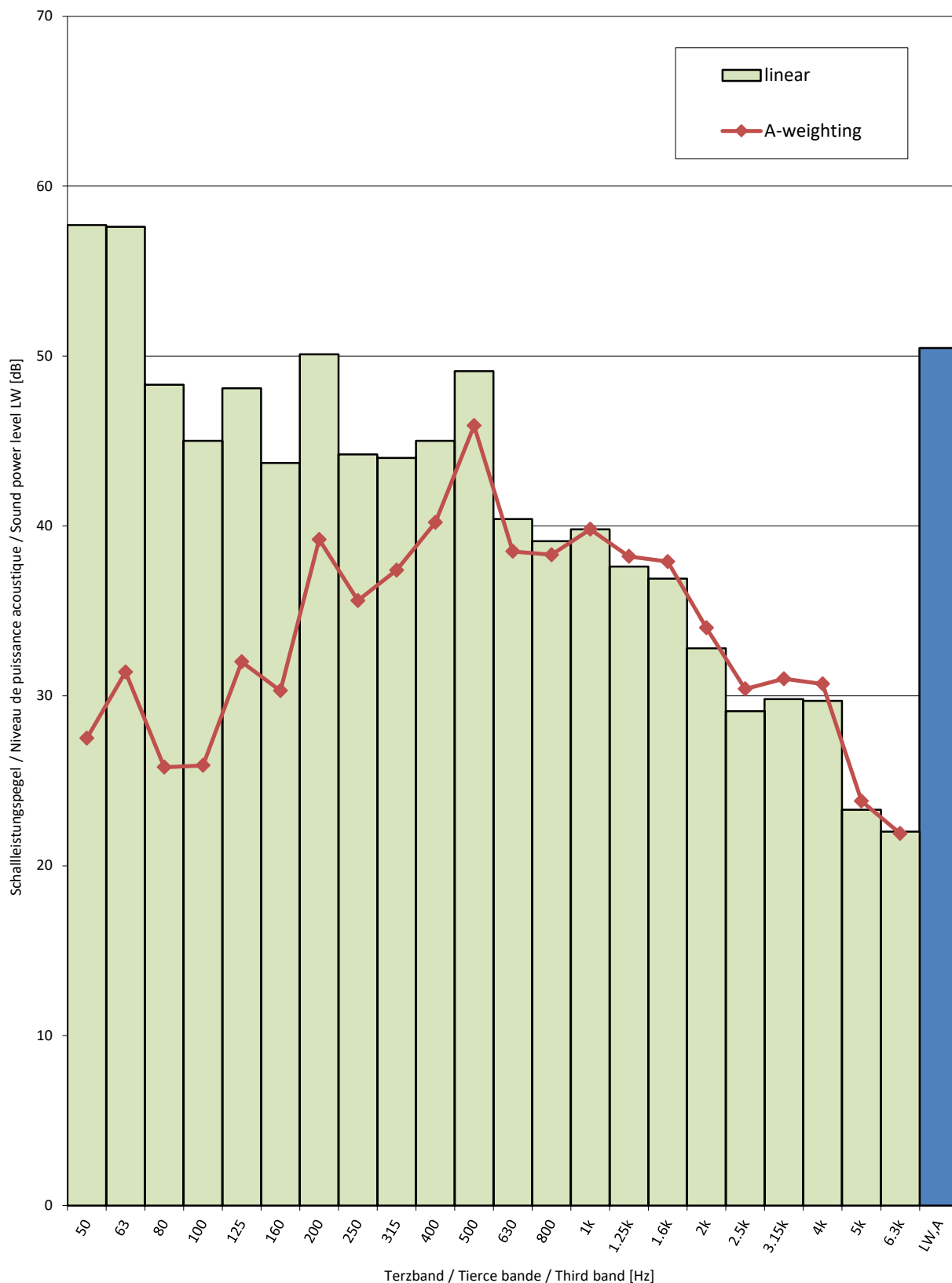
Messresultate mit Genauigkeitsklasse 2 / Résultat de mesure avec precision classe 2 / Measurement result with accuracy class 2

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	57.7	8.8	16.6	OK	10.8	OK	-	no	27.5	w
63	57.6	6.9	14.9	OK	8.4	OK	-	no	31.4	u
80	48.3	7.1	13.8	OK	7.4	OK	-	no	25.8	u
100	45.0	5.9	16.6	OK	11.5	-	-	no	25.9	u
125	48.1	4.6	16.5	OK	4.6	OK	OK	yes	32.0	u
160	43.7	4.1	16.6	OK	4.1	OK	OK	yes	30.3	u
200	50.1	3.1	16.6	OK	3.1	OK	OK	yes	39.2	u
250	44.2	4.5	16.6	OK	4.5	OK	OK	yes	35.6	u
315	44.0	4.2	16.6	OK	4.2	OK	-	no	37.4	u
400	45.0	3.7	16.6	OK	3.7	OK	OK	yes	40.2	u
500	49.1	2.7	16.6	OK	2.7	OK	OK	yes	45.9	<<< passed
630	40.4	3.0	16.6	OK	3.0	OK	OK	yes	38.5	u
800	39.1	2.6	16.6	OK	2.6	OK	-	no	38.3	u
1k	39.8	2.5	16.6	OK	2.5	OK	-	no	39.8	u
1.25k	37.6	2.6	16.6	OK	2.6	OK	-	no	38.2	u
1.6k	36.9	2.8	16.6	OK	2.8	OK	OK	yes	37.9	u
2k	32.8	2.8	16.6	OK	2.8	OK	-	no	34.0	u
2.5k	29.1	3.0	16.6	OK	3.0	OK	-	no	30.4	u
3.15k	29.8	2.7	16.6	OK	2.7	OK	-	no	31.0	w
4k	29.7	2.1	16.6	OK	2.1	OK	-	no	30.7	w
5k	23.3	4.5	16.6	OK	4.5	OK	-	no	23.8	w
6.3k	22.0	5.7	15.2	OK	5.7	OK	-	no	21.9	w
$L_{w,A}$									50.5	

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





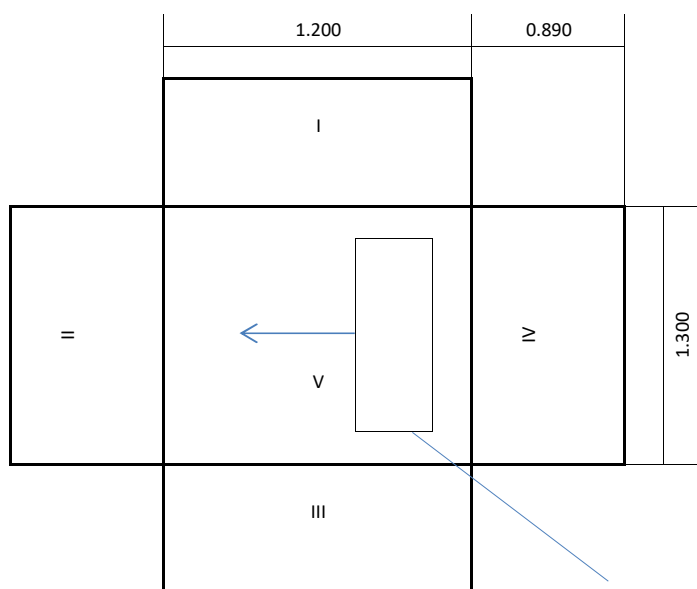
Hüllfläche / Face de mesure / Measurement surface

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

1.00 x 0.79 x 0.37

W x H x D

Segmente / Segments / Segments

I, III S= 1.068 m²

II, IV S= 1.157 m²

V S= 1.560 m²

Gesamte Hüllfläche

Surface de mesure totale

6.010 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-660-24-19

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Pto	W	13.9	± 0.3	± 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	16:14:10	05.04.2024	2024-04-05
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	16:19:10	05.04.2024	2024-04-05

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-660-24-19

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Pto	W	15.7	± 0.3	± 2.00%
2 Psb	W	13.5	± 0.3	± 2.00%
3 Poff	W	13.5	± 0.3	± 2.00%
4 Pck	W	-	± -	± -
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	16:36:40		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	15:21:50	08.04.2024	2024-04-08
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	07:58:30	09.04.2024	2024-04-09

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-660-24-19

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Pto	W	13.5	± 0.3	± 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	13:32:10	05.04.2024	2024-04-05
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	13:37:10	05.04.2024	2024-04-05

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-660-24-19

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean value	abs. Fehler absolute error	rel. Fehler relative error
1 Pto	W	15.8	± 0.3	± 2.00%
2 Psb	W	13.6	± 0.3	± 2.00%
3 Poff	W	13.6	± 0.3	± 2.00%
4 Pck	W	-	± -	± -
5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	1:58:20		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	10:41:20	08.04.2024	2024-04-08
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	12:39:40	08.04.2024	2024-04-08

6 Bemerkung (remark)

7 Prüfer (supervisor)

C. Schaible

Prüfnorm (test standard)

EN 14825

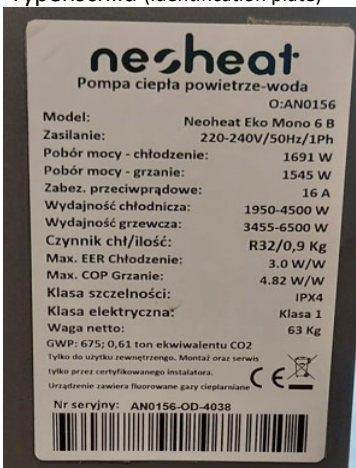
passed

Bilddokumentation / Pictorial documentation

Prüfnummer (Test number)	LW-660-24-19
Prüfobjekt (Test type)	Neoheat Eko Mono 6 B & Neoheat Eko Mono 6 B
Auftraggeber (Costumer)	Iglotech Sp. z o.o. ul. Torunska 41 PL - 82-500 Kwidzyn
Seriennummer (Serial number)	AN0156-OD-4038 & AN0156-ID-4015

Identifikation / Identification

Typenschild (Identification plate)



Bedienelement (control element)



Gesamtansicht Ausseneinheit (General view ODU)



Ausseneinheit offen (ODU open)



Typenschild (Identification plate)



Gesamtansicht Inneneinheit (General view IDU)

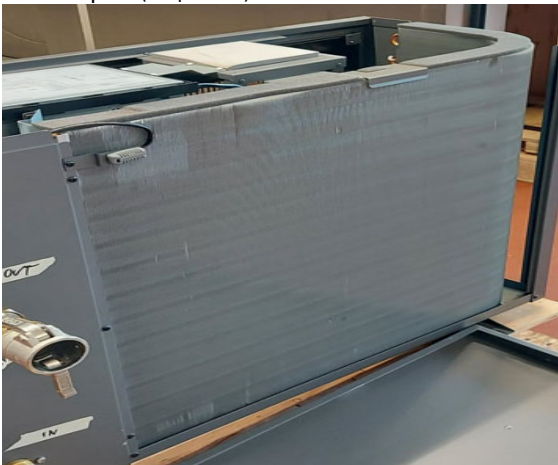


Inneneinheit offen (IDU open)



Hauptkomponenten / Main components

Verdampfer (Evaporator)



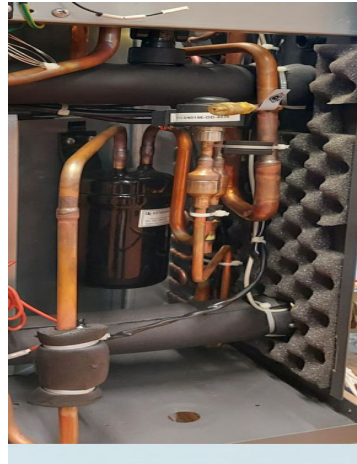
Kondensator (Condenser)



Kompressor (Compressor)



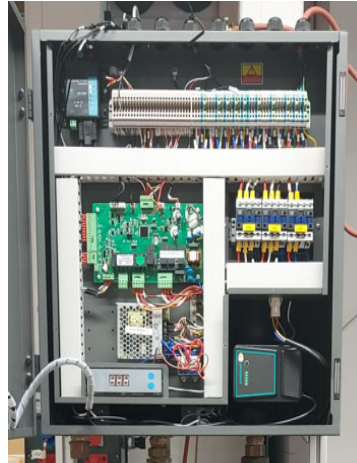
Kältekreis (refrigerant circuit)



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)	1
Bauart Expansionsventil (EXV type)	Elektronisch		
Abmessungen (B x H x T) in mm Dimensions (w x h x d)	IDU	ODU	
	740 x 330 x 630	1070 x 760 x 490	
Transportgewicht in kg	28	66	
Transportweight			

Test results of the air to water heat pump Neoheat Eko Mono 6 (AN0156-OD-4038) & Neoheat Eko Mono 6 B (AN0156-ID-4015)

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, 10.04.2024

Test report of your air to water heat pump Neoheat Eko Mono 6 (AN0156-OD-4038) & Neoheat Eko Mono 6 B (AN0156-ID-4015). 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 Mono 6 (AN0156-OD-4038) & Neoheat Eko Mono 6 B (AN0156-ID-4015). The test of this air to water heat pump has the intern order number LW-660-24-19.

Publication of test results of your air to water heat pump Neoheat Eko Mono 6 (AN0156-OD-4038) & Neoheat Eko Mono 6 B (AN0156-ID-4015) 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-660-24-19 (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 Mono 6 B	LW-660-24-19	b, d	R32	0.9	Heizleistung / Heat. cap. [kW] El. Leistung / Input power [kW] COP [-]	3.47 0.71 4.9	- 1.50 2.8	- 1.50 3.2	3.69 1.15 4.6	2.31 0.50 6.0	2.51 0.42 8.0	2.98 0.37 8.0	3.69 1.15 3.2	-7	0.6	4.7	51	33		

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 Mono 6 B	LW-660-24-19	b, d	R32	0.9	Heizleistung / Heat. cap. [kW]	5.53		3.36	3.83	2.55	2.32	2.86	3.83	-7	0.6	3.3	51	33	
						El. Leistung / Input power [kW]	2.05		2.00	1.93	0.78	0.53	0.45	1.93						
						COP	2.7		1.7	2.0	3.3	4.4	6.3	2.0						

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-660-24-19

Veröffentlichung 2 (Luft/Wasser-Wärmepumpe)

2

Publishment 2 (air to water heat pump)

Auftraggeber Customer	Iglotech Sp. z o.o. ul. Torunska 41 PL - 82-500 Kwidzyn		Datum der Prüfung Date of test	02.04.2024 - 09.04.2024
Gerät Type	Iglotech Sp. z o.o. Neoheat Eko Mono 6 B & Neoheat Eko Mono 6 B SN: AN0156-OD-4038 & AN0156-ID-4015		Bauart Type of construction	Wärmepumpe für Aussenaufstellung heat pump for outdoor installation
Kältemittel Refrigerant	R32	GWP(100) = 675	Kältemittelfüllmenge Capacity of refrigerant	0.9 kg
Abtauart Mode of defrosting	Prozessumkehr reversal of process			
Senkenvolumenstrom V_{35} sink water flow rate V_{35}	0.6 m ³ h ⁻¹		Luftvolumenstrom air flow rate	
Senkenvolumenstrom V_{55} sink water flow rate V_{55}	0.6 m ³ h ⁻¹		Gebläsedrehzahl fan speed	
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 -			

Leistungen / Performances / Performances

LW-660-24-19

	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	3.468	0.710	4.88	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
A	A-7Wxx-34	3.692	1.153	3.20	-	1.00	34.0
B	A2Wxx-30	2.307	0.498	4.63	-	1.00	30.0
C	A7Wxx-27	2.511	0.419	5.99	0.967	0.58	28.6
D	A12Wxx-24	2.981	0.373	7.99	0.958	0.22	27.4
E	A-10Wxx-35	4.195	1.496	2.80	-	1.00	35.0
F	A-7Wxx-34	3.692	1.153	3.20	-	1.00	34.0

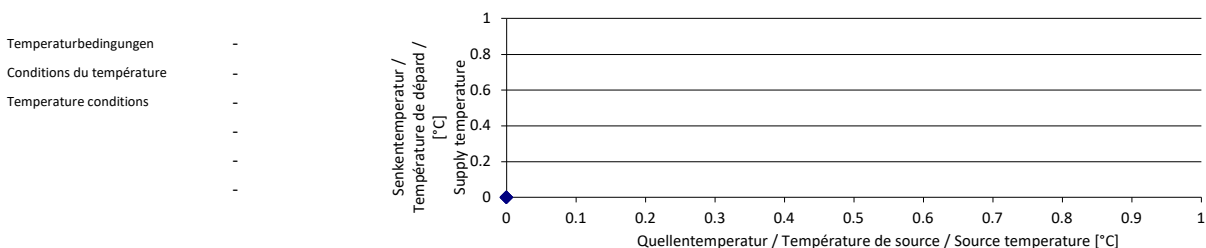
climate	average
Temperature application	low (35 °C)
SCOP _{en} 4.74	SCOP 4.73
Labeling	A+++ / 186.4 %
Pdesignh [kW]	4.2
Q _H [kWh]	8622.6
Tbivalent [°C]	-7

	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	5.526	2.053	2.69	-	-	-
A	A-7 / Wxx-52 (73% r.H.)	3.825	1.934	1.98	-	1.00	52.0
B	A2 / Wxx-42 (84% r.H.)	2.545	0.777	3.27	-	1.00	42.2
C	A7 / Wxx-36 (87% r.H.)	2.324	0.529	4.40	0.974	0.64	37.1
D	A12 / Wxx-30 (89% r.H.)	2.858	0.455	6.28	0.965	0.23	33.1
E	A-10 / Wxx-55 (68% r.H.)	3.357	1.995	1.68	-	1.00	55.0
F	A-7 / Wxx-52 (73% r.H.)	3.825	1.934	1.98	-	1.00	52.0
1	A7W47-55	5.526	2.053	2.69	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-

climate	average
Temperature application	Reversible
SCOP _{en} 3.32	SCOP 3.32
Labeling	A++ / 129.8 %
Pdesignh [kW]	4.3
Q _H [kWh]	8933.2
Tbivalent [°C]	-7

Pto W 15.7 Psb W 13.5 Pck W 0.0 Poff W 13.5

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) 32.6	Mesure extérieure	dB(A) 50.5
Indoor measurement		Outdoor measurement	

Hinweis / Remarque / Notice