



Aeroheat Wärmepumpen Luft/Wasser

Aussengeräte: CS 1-07a bis CS 1-31a und CB 1-10a bis CB 1-18a

Energie aus Luft in Wärme umwandeln

Technische Daten

Seite 4 - 9

Masszeichnung

Seite 10 - 15

Leistungskurven

Seite 16 - 25

Grundkonzepte

Seite 26 - 38

Klemmenpläne

Seite 40 - 46

Aufstellungspläne

Seite 48 - 53

Aufstellungshinweis

Seite 54 - 55

Inhaltsverzeichnis

Technische Daten	4
Aeroheat Aussenaufstellung CS 1-07a bis CS 1-12a mit Regler Aeroplus 2	4
Aeroheat Aussenaufstellung, CS 1-14a bis CS 1-31a mit Regler Aeroplus 2	6
Aeroheat Aussenaufstellung Hochtemperatur CB 1-10a + CB 1-18a mit Regler Aeroplus 2	8
Massbild	10
Aeroheat CS 1-07a und CS 1-08a	10
Aeroheat CS 1-10a und CB 1-10a	11
Aeroheat CS 1-12a	12
Aeroheat CS 1-14a, CS 1-18a und CB 1-18a	13
Aeroheat CS 1-25a	14
Aeroheat CS 1-31a	15
Leistungskurven	16
Aeroheat CS 1-07a	16
Aeroheat CS 1-08a	17
Aeroheat CS 1-10i und CS 1-10a	18
Aeroheat CS 1-12i und CS 1-12a	19
Aeroheat CS 1-14i und CS 1-14a	20
Aeroheat CS 1-18i und CS 1-18a	21
Aeroheat CS 1-25i und CS 1-25a	22
Aeroheat CS 1-31i und CS 1-31a	23
Aeroheat CB 1-10a	24
Aeroheat CB 1-18a	25
Grundkonzepte	26
Grundkonzept 07.01.10	26
Grundkonzept 07.03.10	27
Grundkonzept 07.21.10	28
Grundkonzept 07.23.10	29
Grundkonzept 08.00.10	30
Grundkonzept 08.20.10	31
Grundkonzept 08.30.10	32
Grundkonzept 08.40.10	33
Erweiterungen	34
Erweiterung 1 (1 Zusatzverbraucher mit Entladeregelung)	34
Erweiterung 2 (2-3 Verbraucherkreise mit Entladeregelung)	35
Erweiterung 3 (BWW Boilder mit Solar Ladung)	36
Erweiterung 4 (mit Schwimmbadheizung)	37
Erweiterung 7 zu GK 08	38
Klemmenpläne	40
Klemmenplan zu Grundkonzept 07.01.10	40
Klemmenplan zu Grundkonzept 07.03.10	41
Klemmenplan zu Grundkonzept 07.21.10	42
Klemmenplan zu Grundkonzept 07.23.10	43
Klemmenplan zu Grundkonzept 08.00.10	44
Klemmenplan zu Grundkonzept 08.20.10	45
Klemmenplan zu Grundkonzept 08.30.10 und 08.40.10	46
Aufstellungspläne	48
Aeroheat CS 1-07a und CS 1-08a	48
Aeroheat CS 1-10a und CB 1-10a	49
Aeroheat CS 1-12a	50
Aeroheat CS 1-14a, CS 1-18a und CB 1-18a	51
Aeroheat CS 1-25a	52
Aeroheat CS 1-31a	52
1/253	52
Aufstellungshinweis	54
Aeroheat CS 1-10a bis CS 1-31a; CB 1-10a und 1-18a	54
Schallemissionen von Aeroheat Wärmepumpen	55



Aeroheat Aussenaufstellung CS 1-07a bis CS 1-12a mit Regler Aeroplus 2

Wärmepumpentyp	CS 1-07a	CS 1-08a	CS 1-10a	CS 1-12a
Aufstellung	Boden	Boden	Boden	Boden
Regler Aeroplus	Wand	Wand	Wand	Wand
WPZ-Prüfnummer	151-10-11	151-10-11	081-02-08	081-02-08

Normleistungsdaten (nach EN 14511)

bei A7 / W35	Qh/COP	kW / -	8.1 / 3.9	9.4 / 3.9	10.3 / 4.2	12.8 / 4.2
bei A7 / W50	Qh/COP	kW / -	7.5 / 2.6	8.9 / 2.6	10.4 / 3.0	11.5 / 3.0
bei A2 / W35	Qh/COP	kW / -	7.2 / 3.5	8.4 / 3.5	9.5 / 3.7	11.8 / 3.7
bei A10 / W35	Qh/COP	kW / -	8.8 / 4.3	10.3 / 4.3	11.1 / 4.4	12.8 / 4.4
bei A-7 / W35	Qh/COP	kW / -	5.7 / 2.8	6.6 / 2.8	7.5 / 2.9	9.1 / 2.9
bei A-7 / W50	Qh/COP	kW / -	5.4 / 1.9	6.4 / 1.8	7.0 / 2.1	8.7 / 2.2
bei A-15 / W65	Qh/COP	kW / -	---	---	---	---
			Prüfnummer (WPZ Nr.)	151-10-11	Prüfnummer (WPZ Nr.)	153-10-13

Schall

Schalldruckpegel (LpA) in 1m ²⁾	dB(A)	50	50	50	53
--------------------------------------------	-------	----	----	----	----

Einsatzbereich

Betriebsgrenzen Heizwasser ³⁾	°C	+20 bis +58	+20 bis +58	+25 bis +60	+25 bis +60
Betriebsgrenzen Luft	°C	-20 bis +35	-20 bis +35	-20 bis +35	-20 bis +35
Zusätzlicher Betriebspunkt		---	---	A-20/W50, A-7/W60	A-20/W50, A-7/W60

Luftdurchsatz/Anschlüsse

Luftdurchsatz bei max. externer Pressung	m ³ /h	3000	3000	4000	4000
------------------------------------------	-------------------	------	------	------	------

Heizwasser/Verflüssiger

Heizwasser Volumenstrom minimal/nominal	m ³ /h	1.0 / 1.4	1.2 / 1.6	1.5 / 1.8	1.7 / 2.2
Druckabfall bei Volumenstrom nominal	kPa	5.2	5.0	7.3	7.0
Temperaturspreizung bei A7/W35	°C	5.0	5.0	4.9	5.0

1) um die Maschine gemittelt (nur bei Innengeräten aufgeführt).

2) Schalldruckwert (LpA) in 1m um Wärmepumpe gemittelt (mit Richtwert Q=2 für Freifeld)

3) Vorlauftemperaturen bis 60°C möglich (je nach Bauteiltoleranzen).

Aeroheat Aussenaufstellung CS 1-07a bis CS 1-12a mit Regler Aeroplus 2

Wärmepumpentyp	CS 1-07a	CS 1-08a	CS 1-10a	CS 1-12a
Aufstellung	Boden	Boden	Boden	Boden
Regler Aeroplus	Wand	Wand	Wand	Wand
WPZ-Prüfnummer	151-10-11	151-10-11	081-02-08	081-02-08

Anschlüsse/Diverses

Abmessungen (Tiefe x Breite x Höhe) ⁴⁾	mm	650 x 650 x 1270	650 x 650 x 1270	850 x 1400 x 1360	750 x 1600 x 1530
Gewicht Gesamt	kg	145	145	240	260
Heizwasseranschluss (Aussengewinde)	"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"
Anzahl Verdichter	--	1	1	1	1
Kältemitteltyp/Füllmenge	-- / kg	R-404A / 2.4	R-404A / 2.8	R-407C / 4.8	R-407C / 5.8
Kondensatwasserschlauch vormontiert	m	1	1	1	1
Steuerkabel mit codierten Steckern ⁵⁾	m	b	b	b	b

Elektrische Daten

Betriebsspannung Kraft		3 x L / PE	3 x L / PE	3 x L / N / PE	3 x L / N / PE
Externe Absicherung Kraft	A	allpolig 10 "C"	allpolig 10 "C"	allpolig 10 "C"	allpolig 16 "C"
Externe Absicherung Elektrozusatz (EZ)	A	10 "B"	10 "B"	16 "B"	16 "B"
Elektrozusatz 3 Phasen 400 V (2 Ph./ 1 Ph.)	kW	6 (4 / 2)	6 (4 / 2)	9 (6 / 3)	9 (6 / 3)
Betriebsstrom Imax. Ohne EZ ⁶⁾	A	8.4	8.4	9.2	11.5
Anlaufstrom direkt (LRA)/mit Sanftanlasser ⁷⁾	A	38 / 18	45 / 22	51 / 19	64 / 23
Schutzart	IP	24	24	24	24
Max. mögliche Anläufe pro Std.	--	3	3	3	3
Leistungsaufnahme bei A7/W35 (ohne EZ)	kW	2.1	2.4	2.6	3.1
Stromaufnahme bei A7/W35 (ohne EZ)	A	4	4.6	5.4	6.4
Cos j bei A7/W35	--	0.75	0.75	0.7	0.7
Steueranschluss		für alle Modelle 1 x L / N / PE / 50Hz / 230V			
Externe Absicherung Steueranschluss	A	10 "B"	10 "B"	10 "B"	10 "B"

4) Außenmasse, für Sockelmasse, siehe Aufstellungsplan.

5) b = beizulegen; in den Normlängen 5 / 10 / 20 - 60 m erhältlich

6) innerhalb der Einsatzgrenzen

7) Geräte sind mit Sanftanlasser ausgerüstet

Aeroheat Aussenaufstellung, CS 1-14a bis CS 1-31a mit Regler Aeroplus 2

Wärmepumpentyp	CS 1-14a	CS 1-18a	CS 1-25a	CS 1-31a
Aufstellung	Boden	Boden	Boden	Boden
Regler Aeroplus	Wand	Wand	Wand	Wand
WPZ-Prüfnummer	152-10-12	152-10-12	152-10-12	152-10-12

Normleistungsdaten (nach EN 14511)

Leistungsdaten in Klammer: nur 1 Verdichter in Betrieb

bei A7 / W35	Qh/COP	kW / -	14.4 / 4.3	19.6 (10.1) / 3.9 (4.2)	27.3 (14.1) / 3.9 (4.2)	35 (19.1) / 4.0 (4.2)
bei A7 / W50	Qh/COP	kW / -	14.0 / 3.2	18.4 (10.1) / 2.8 (3.1)	26.8 (14.1) / 2.8 (3.1)	33.8 (18.2) / 2.9 (3.0)
bei A2 / W35	Qh/COP	kW / -	13.8 / 3.7	17.2 (9.5) / 3.6 (3.8)	24.0 (13.2) / 3.6 (3.8)	31 (16.8) / 3.5 (3.6)
bei A10 / W35	Qh/COP	kW / -	14.1 / 4.4	21.2 (10.3) / 4.0 (4.3)	29.2 (14.2) / 4.0 (4.3)	37 (20.2) / 4.1 (4.3)
bei A-7 / W35	Qh/COP	kW / -	10.8 / 3.0	14.1 (7.3) / 2.8 (2.9)	19.4 (10.1) / 2.8 (2.9)	25.0 (13.2) / 2.8 (2.9)
bei A-7 / W50	Qh/COP	kW / -	10.5 / 2.3	12.9 (7.0) / 2.0 (2.1)	19.2 (10.0) / 2.1 (2.0)	24.0 (12.8) / 2.1 (2.2)
bei A-15 / W65	Qh/COP	kW / -	---	---	---	---

Schall

Schalldruckpegel (LpA) in 1m ²⁾	dB(A)	50	52	57	59
--------------------------------------------	-------	----	----	----	----

Einsatzbereich

Betriebsgrenzen Heizwasser ³⁾	°C	+25 bis +60	+25 bis +60	+25 bis +60	+25 bis +58
Betriebsgrenzen Luft	°C	-20 bis +35	-20 bis +35	-20 bis +35	-20 bis +35
Zusätzliche Betriebspunkte		A-20/W50, A-7/W60	A-20/W50, A-7/W60	A-20/W50, A-7/W60	---

Luftdurchsatz/Anschlüsse

Luftdurchsatz bei max. externer Pressung	m ³ /h	5600	5600	7800	7800
------------------------------------------	-------------------	------	------	------	------

Heizwasser/Verflüssiger

Heizwasser Volumenstrom minimal/nominal	m ³ /h	2.0 / 2.5	2.0 / 3.3	2.4 / 4.7	4.0 / 6.0
Druckabfall bei Volumenstrom nominal	kPa	8.9	13.6	10.6	4.0
Temperaturspreizung bei A7/W35	°C	4.9	5.0	4.9	5.0

Spreizung bei 2 Verdichter in Betrieb

- 1) um die Maschine gemittelt (nur bei Innengeräten aufgeführt).
 - 2) Schalldruckwert (LpA) in 1m um Wärmepumpe gemittelt (mit Richtwert Q=2 für Freifeld)
 - 3) AH CS 1-14 bis 1-25: Maximale Vorlauftemperatur bis A-7 garantiert.
- AH CS 1-31: Vorlauftemperaturen bis 60°C möglich (je nach Bauteiltoleranzen).

Aeroheat Aussenaufstellung, CS 1-14a bis CS 1-31a mit Regler Aeroplus 2

Wärmepumpentyp	CS 1-14a	CS 1-18a	CS 1-25a	CS 1-31a
Aufstellung	Boden	Boden	Boden	Boden
Regler Aeroplus	Wand	Wand	Wand	Wand
WPZ-Prüfnummer	152-10-12	152-10-12	152-10-12	152-10-12

Anschlüsse/Diverses

Abmessungen (Tiefe x Breite x Höhe) ⁴⁾	mm	1050 x 1630 x 1780	1050 x 1630 x 1780	1260 x 1630 x 1820	1260 x 1630 x 2130
Gewicht Gesamt	kg	380	430	555	585
Heizwasseranschluss (Aussengewinde)	"	R 1 1/4"	R 1 1/4"	R 1 1/4"	R 1 1/2"
Anzahl Verdichter	--	1	2	2	2
Kältemitteltyp/Füllmenge	-- / kg	R-407C / 5.8	R-407C / 6.8	R-407C / 9.8	R-404A / 13.0
Kondensatwasserschlauch vormontiert	m	1	1	1	1
Steuerkabel mit codierten Steckern ⁵⁾	m	b	b	b	b

Elektrische Daten

Betriebsspannung Kraft		3 x L / N / PE	3 x L / N / PE	3 x L / N / PE	3 x L / PE
Externe Absicherung Kraft	A	allpolig 16 "C"	allpolig 20 "C"	allpolig 25 "C"	allpolig 32 "C"
Externe Absicherung Elektrozusatz (EZ)	A	16 "B"	16 "B"	16 "B"	---
Elektrozusatz 3 Phasen 400 V (2 Ph./ 1 Ph.)	kW	9 (6 / 3)	9 (6 / 3)	9 (6 / 3)	---
Betriebsstrom I _{max} . Ohne EZ ⁶⁾	A	13.0	18	24	28
Anlaufstrom direkt (LRA)/mit Sanftanlasser ⁷⁾	A	74 / 26	51 / 30	74 / 30	80 / 38
Schutzart	IP	24	24	24	24
Max. mögliche Anläufe pro Std.	--	3	3	3	3
Leistungsaufnahme bei A7/W35 (ohne EZ)	kW	3.4	(2.4) 5.0	(3.4) 7.0	(4.5) 8.8
Stromaufnahme bei A7/W35 (ohne EZ)	A	7	(4.9) 10.3	(7.0) 14.4	(8.7) 16.8
Cos j bei A7/W35	--	0.7	(0.7) 0.7	(0.7) 0.7	(0.75) 0.75
Steueranschluss		für alle Modelle 1 x L / N / PE / 50Hz / 230V			
Externe Absicherung Steueranschluss	A	10 "B"	10 "B"	10 "B"	10 "B"

Werte in Klammer: nur 1 Verdichter in Betrieb

4) Außenmasse, für Sockelmasse, siehe Aufstellungsplan.

5) b = beizulegen; in den Normlängen 5 / 10 / 20 - 60 m erhältlich

6) innerhalb der Einsatzgrenzen

7) alle Geräte sind mit Sanftanlasser ausgerüstet

Aeroheat Aussenaufstellung Hochtemperatur CB 1-10a + CB 1-18a mit Regler Aeroplus 2

Wärmepumpentyp		CB 1-10a	CB 1-18a
Aufstellung		Boden	Boden
Regler Aeroplus		Wand	Wand

Normleistungsdaten (nach EN 14511)

bei A7 / W35	Qh/COP	kW / -	10.4 / 3.7	19.3 (10.9) / 3.7 (3.8)
bei A7 / W50	Qh/COP	kW / -	10.0 / 2.7	19.9 (10.0) / 2.7 (2.7)
bei A2 / W35	Qh/COP	kW / -	10.0 / 3.4	17.5 (9.0) / 3.3 (3.4)
bei A10 / W35	Qh/COP	kW / -	11.0 / 3.9	21.8 (12.5) / 4.0 (4.4)
bei A-7 / W35	Qh/COP	kW / -	8.2 / 2.8	14.8 (7.5) / 2.8 (2.8)
bei A-7 / W50	Qh/COP	kW / -	8.2 / 2.2	15.0 (7.8) / 2.2 (2.2)
bei A-15 / W65	Qh/COP	kW / -	7.0 / 1.5	13.6 (7.2) / 1.6 (1.6)

Leistungsdaten in Klammer: nur 1 Verdichter in Betrieb

Schall

Schalldruckpegel (LpA) in 1 m ²⁾	dB(A)	51	53
---------------------------------------------	-------	----	----

Einsatzbereich

Betriebsgrenzen Heizwasser ³⁾	°C	+20 bis +63	+25 bis +63
Betriebsgrenzen Luft	°C	-20 bis +35	-20 bis +35
Zusätzlicher Betriebspunkt		A-20/W60, A-15/W63	A-20/W60, A-15/W63

Luftdurchsatz/Anschlüsse

Luftdurchsatz bei max. externer Pressung	m ³ /h	4000	5600
------------------------------------------	-------------------	------	------

Heizwasser/Verflüssiger

Heizwasser Volumenstrom minimal/nominal	m ³ /h	1.3 / 1.8	2.0 / 3.3
Druckabfall bei Volumenstrom nominal	kPa	7.3	13.6
Temperaturspreizung bei A7/W35	°C	5.0	5.0

Spreizung bei 2 Verdichter in Betrieb

1) um die Maschine gemittelt (nur bei Innengeräten aufgeführt).

2) Schalldruckwert (LpA) in 1m um Wärmepumpe gemittelt (mit Richtwert Q=2 für Freifeld)

3) Vorlauftemperaturen bei Aussentemperatur >-15°C bis 65°C möglich (je nach Bauteiltoleranzen).

Aeroheat Aussenaufstellung Hochtemperatur CB 1-10a + CB 1-18a mit Regler Aeroplus 2

Wärmepumpentyp		CB 1-10a	CB 1-18a
Aufstellung		Boden	Boden
Regler Aeroplus		Wand	Wand

Anschlüsse/Diverses

Abmessungen (Tiefe x Breite x Höhe) ⁴⁾	cm	850 x 1400 x 1360	1050 x 1630 x 1780
Gewicht Gesamt	kg	270	425
Heizwasseranschluss (Aussengewinde)	"	R 1"	R 5/4"
Anzahl Verdichter	--	1	2
Kältemitteltyp/Füllmenge	-- / kg	R-407C / 4.2	R-407C / 6.8
Kondensatwasserschlauch vormontiert	m	1	1
Steuerkabel mit codierten Steckern ⁵⁾	m	b	b

Elektrische Daten

Betriebsspannung Kraft		für alle Modelle 3 x L / N / PE / 50Hz / 400V	
Externe Absicherung Kraft	A	allpolig 16 "C"	allpolig 25 "C"
Externe Absicherung Elektrozusatz (EZ)	A	16 "B"	16 "B"
Elektrozusatz 3 Phasen 400 V (2 Ph./ 1 Ph.)	kW	9 (6 / 3)	9 (6 / 3)
Betriebsstrom I _{max} . Ohne EZ ⁶⁾	A	12.0	24.0
Anlaufstrom direkt (LRA)/mit Sanftanlasser ⁷⁾	A	64 / 26	64 / 28
Schutztart	IP	20	20
Max. mögliche Anläufe pro Std.	--	3	3
Leistungsaufnahme bei A7/W35 (ohne EZ)	kW	2.8	5.2 (2.9)
Stromaufnahme bei A7/W35 (ohne EZ)	A	5.8	10.7 (6.0)
Cos j bei A7/W35	--	0.7	0.7 (0.7)
Steueranschluss		für alle Modelle 1 x L / N / PE / 50Hz / 230V	
Externe Absicherung Steueranschluss	A	10 "B"	10 "B"

Werte in Klammer: nur 1 Verdichter in Betrieb

4) Aussenmasse, für Sockelmasse, siehe Aufstellungsplan.

5) b = beizulegen; in den Normlängen 5 / 10 / 20 - 60 m erhältlich

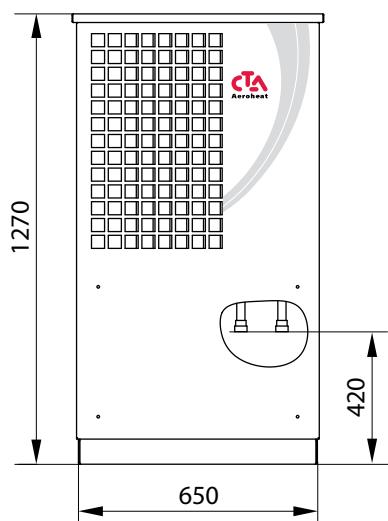
6) innerhalb der Einsatzgrenzen

7) Geräte sind mit Sanftanlasser ausgerüstet

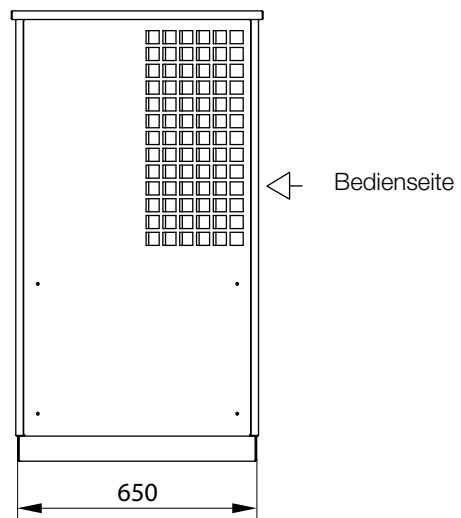
TD87U06/ZEM

Massbild Aeroheat CS 1-07a und CS 1-08a

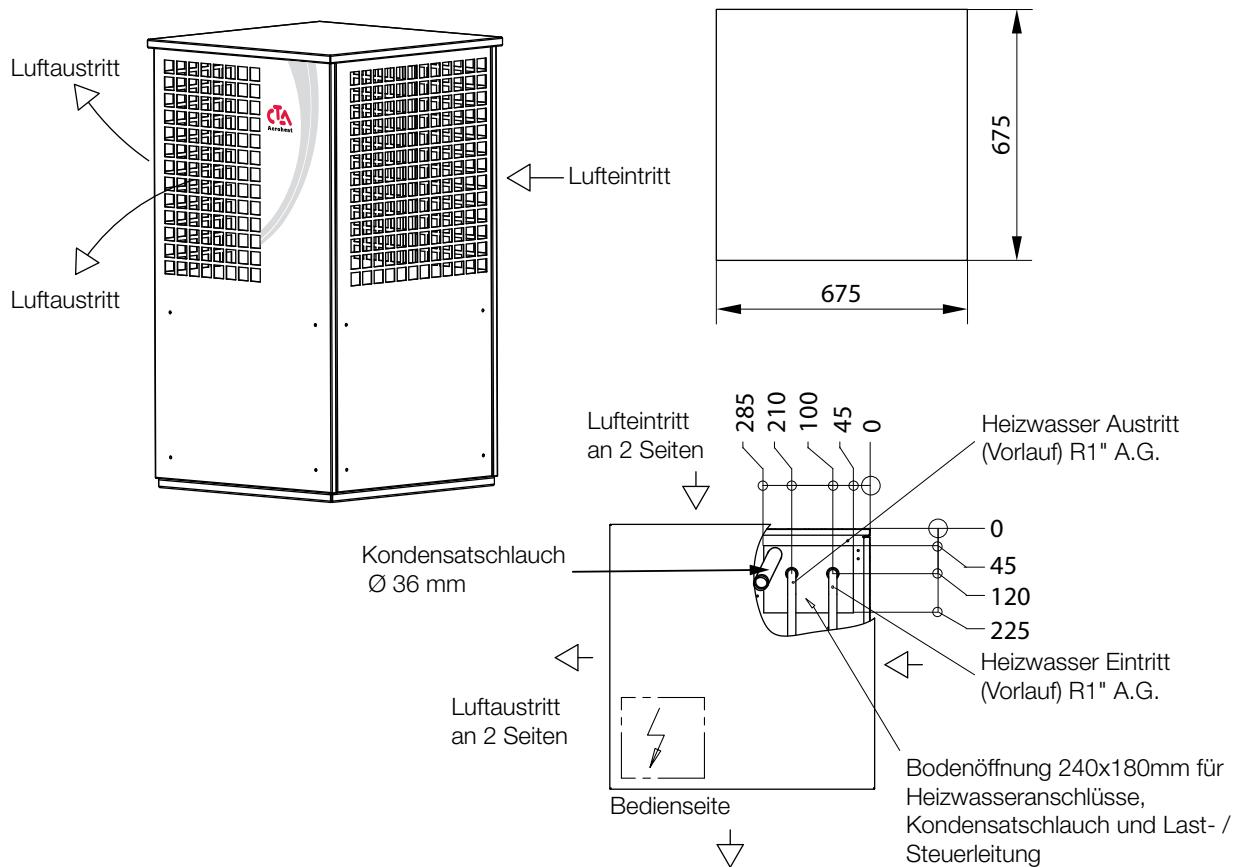
Ansicht auf Bedienseite



Ansicht von links

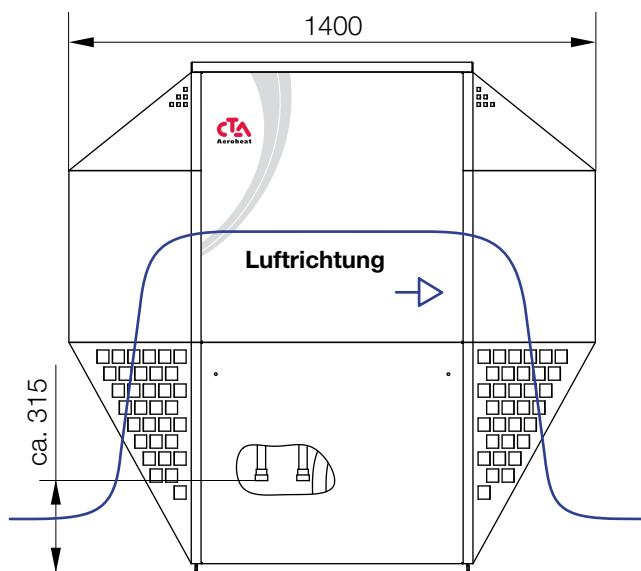


Aufsicht

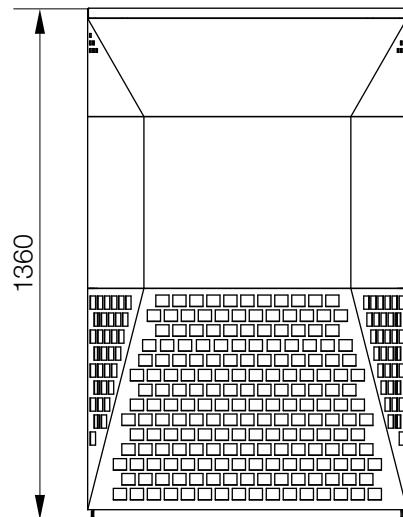


Massbild Aeroheat CS 1-10a und CB 1-10a

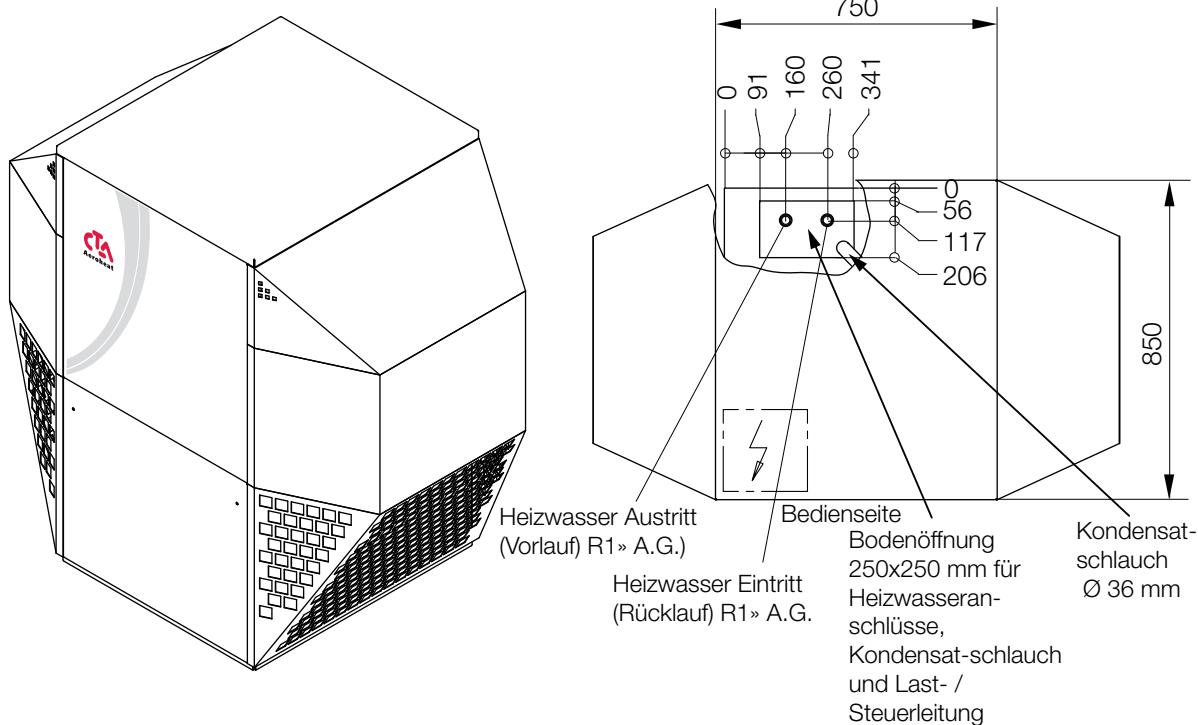
Vorderansicht



Ansicht von links



Ansicht von oben



TD87U06/ZEM/aktualisiert 05/11



Klima Kälte Wärme

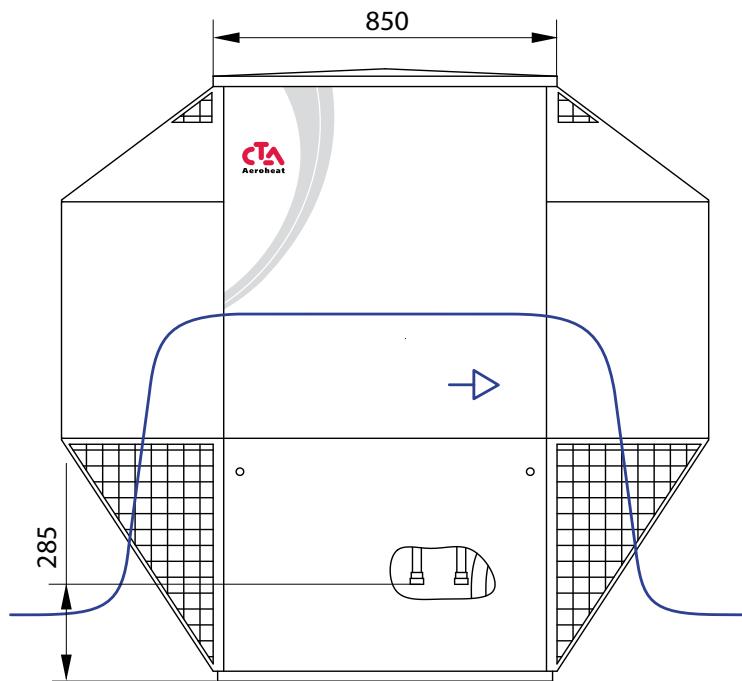
www.cta.ch info@cta.ch © CTA 12.2011

Technische Änderungen vorbehalten

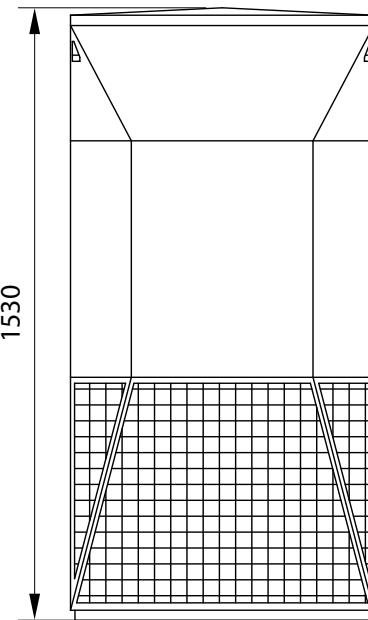
11/11

Massbild Aeroheat CS 1-12a

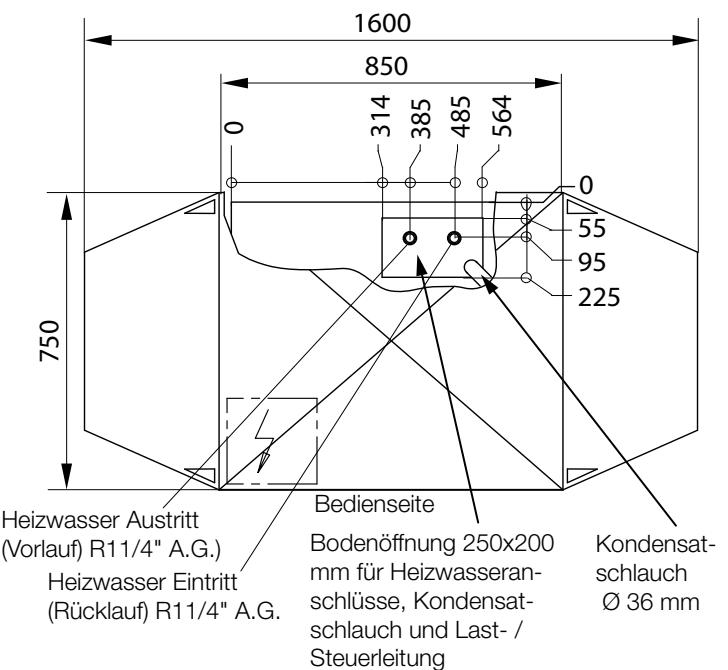
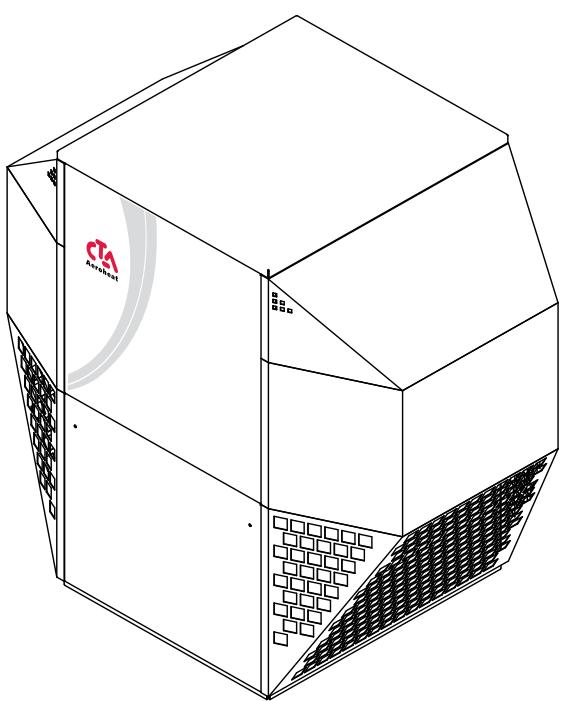
Vorderansicht



Ansicht von links

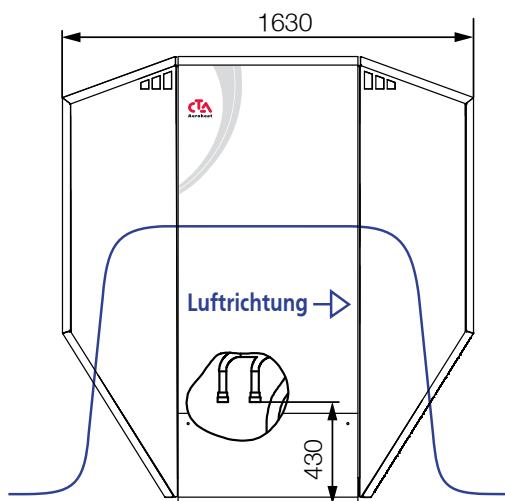


Ansicht von oben

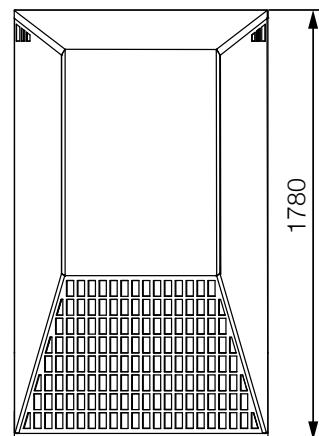


Massbild Aeroheat CS 1-14a, CS 1-18a und CB 1-18a

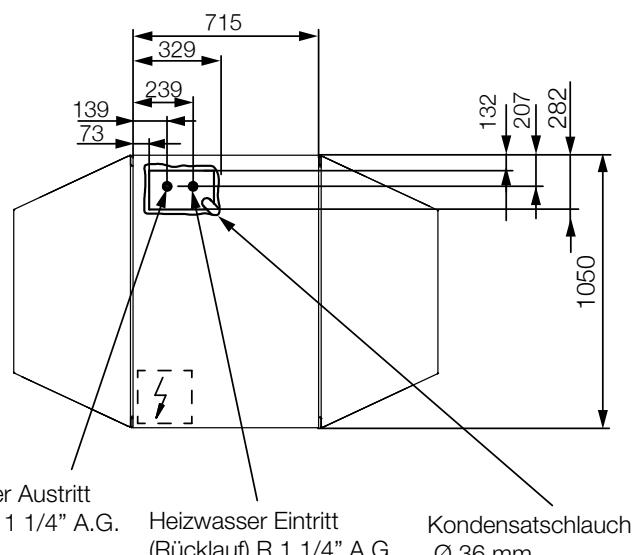
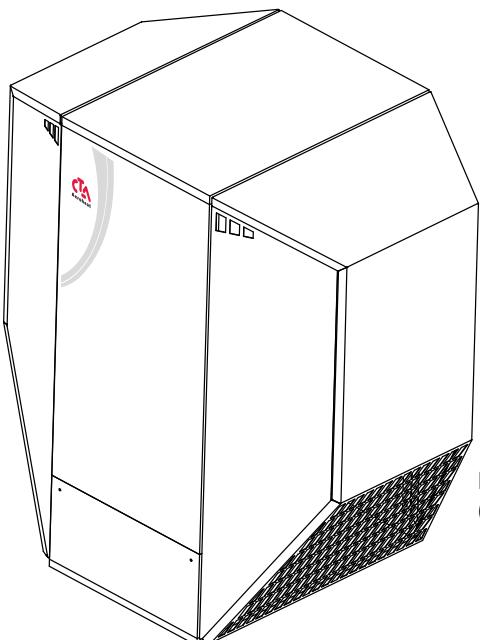
Vorderansicht



Seitenansicht



Ansicht von oben



TD87U06/ZEM/aktualisiert 05/11



Klima Kälte Wärme

www.cta.ch

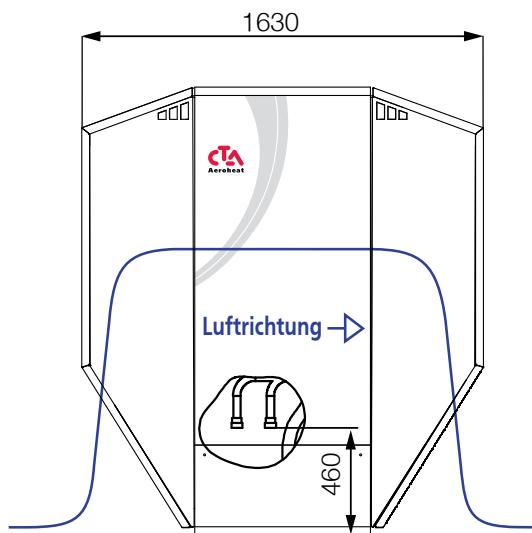
info@cta.ch

© CTA 12.2011

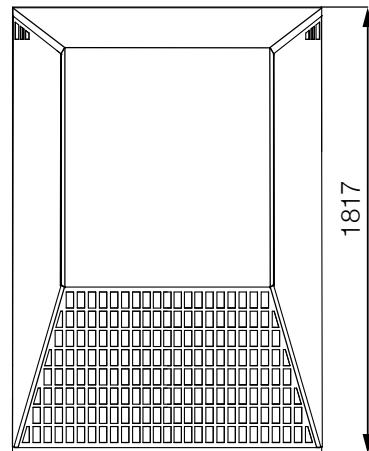
Technische Änderungen vorbehalten

Massbild Aeroheat CS 1-25a

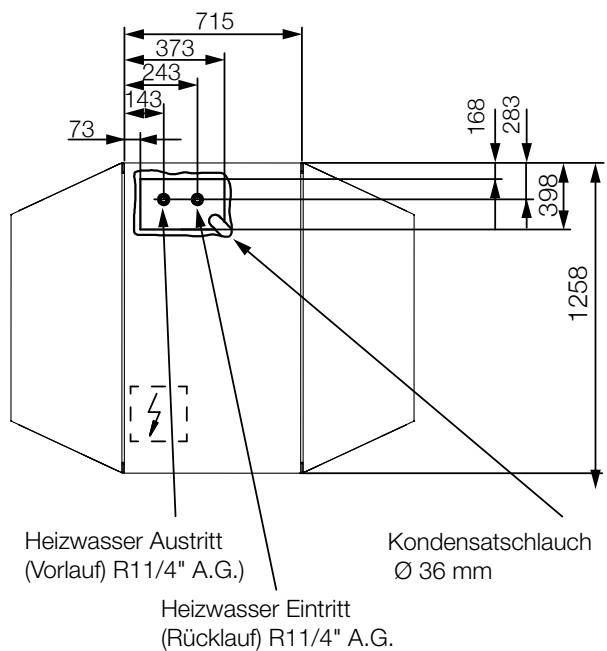
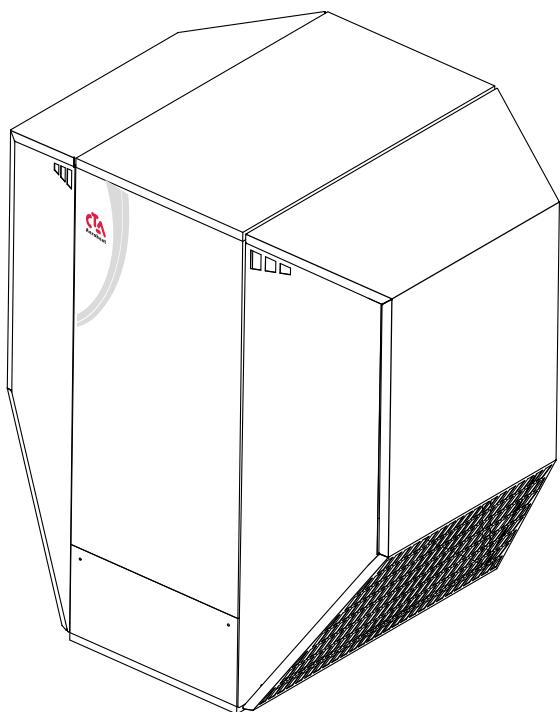
Vorderansicht



Seitenansicht

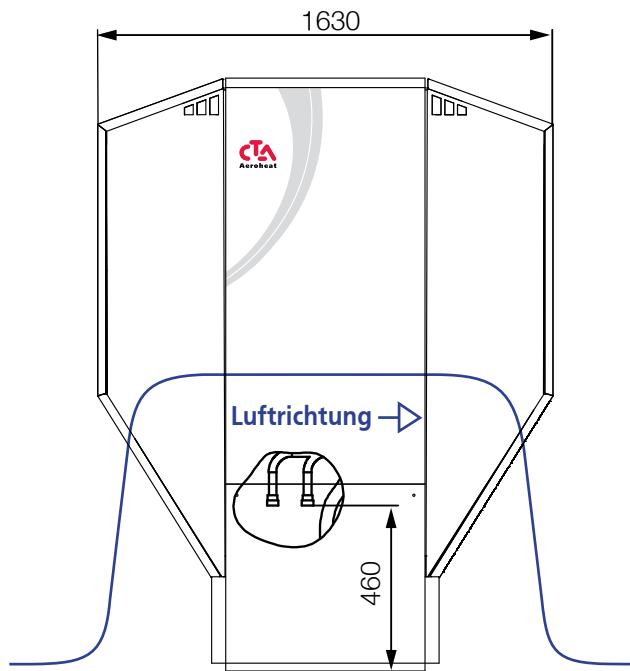


Ansicht von oben

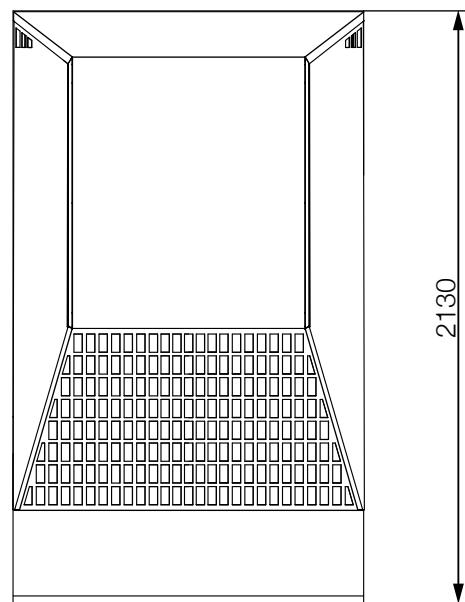


Massbild Aeroheat CS 1-31a

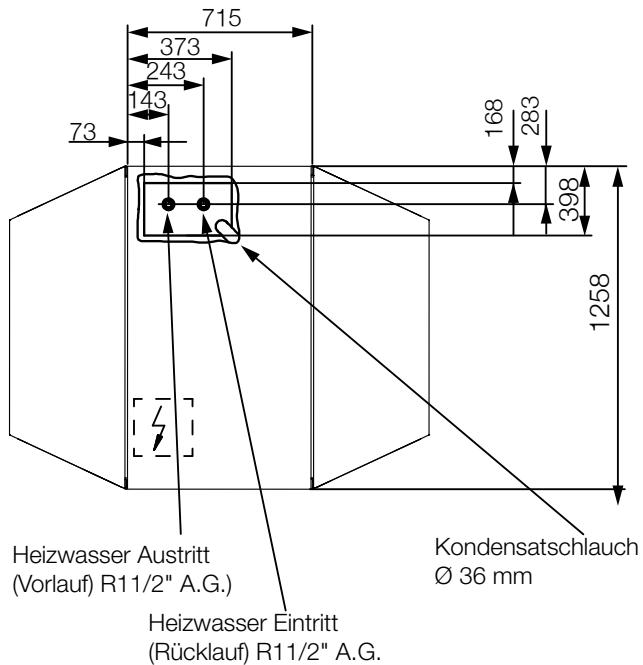
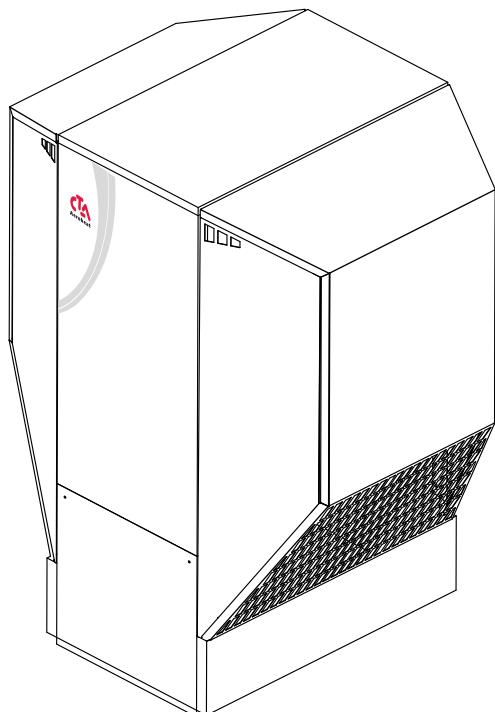
Vorderansicht



Seitenansicht



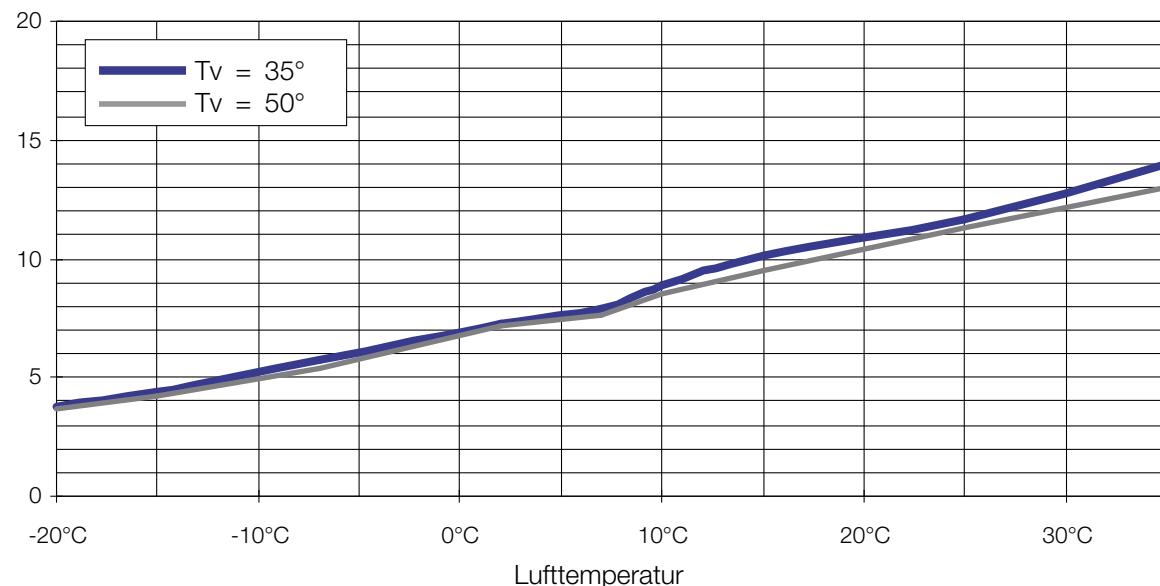
Ansicht von oben



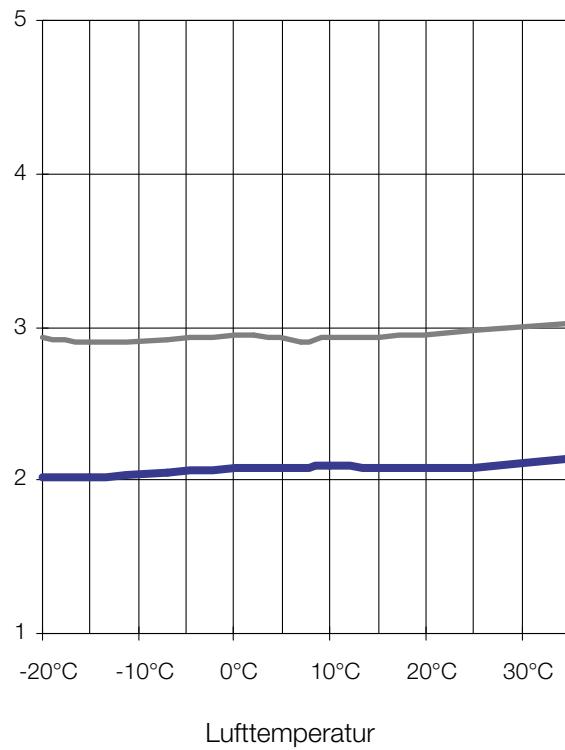
Leistungskurven Aeroheat CS 1-07a

Luftdurchsatz 3000 m³/h
Volumenstrom Heizung minimal und nominal 1.0 / 1.4 m³/h

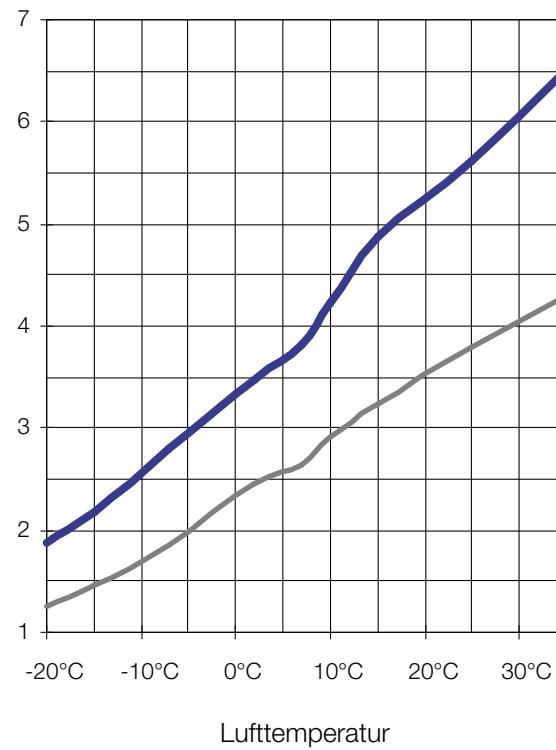
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung kW



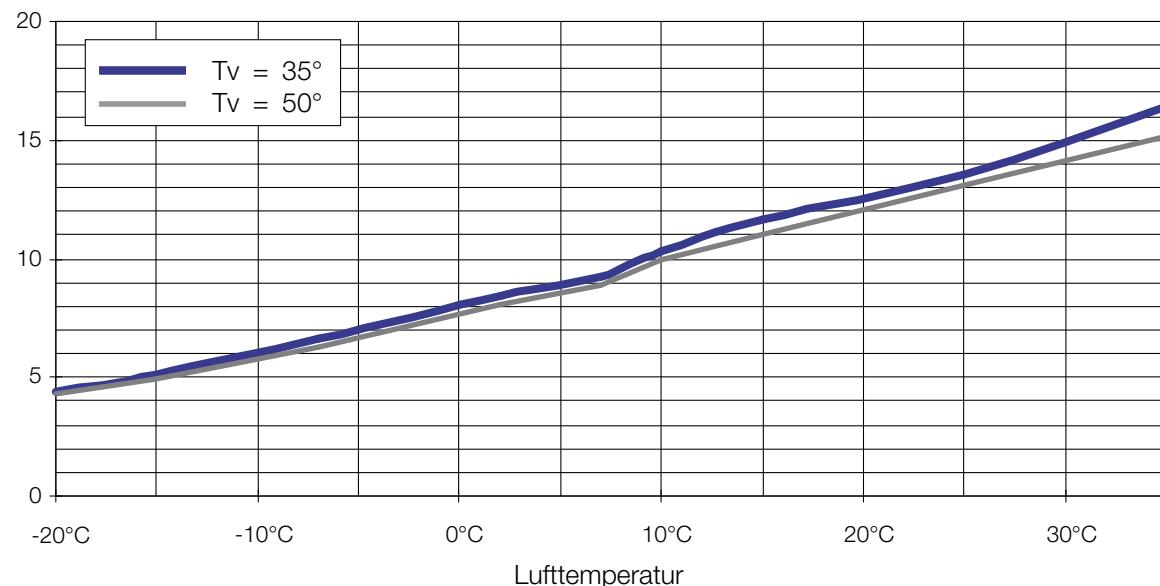
Leistungszahl COP



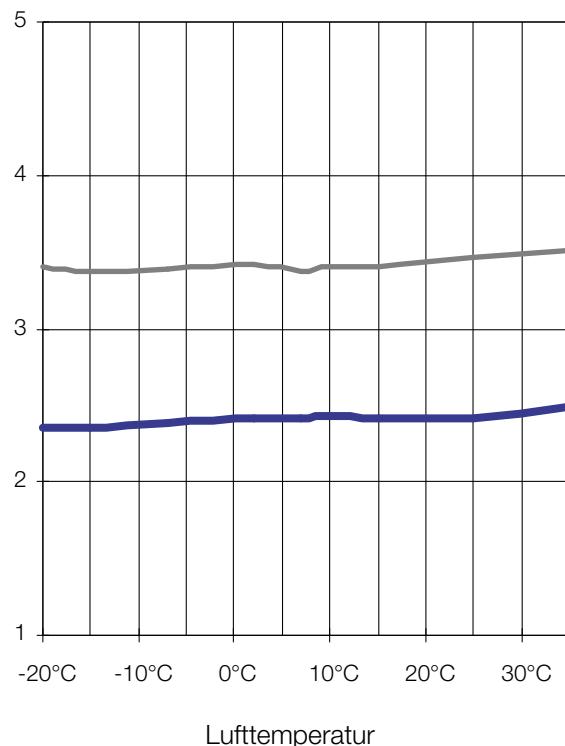
Leistungskurven Aeroheat CS 1-08a

Luftdurchsatz 3000m³/h
Volumenstrom Heizung minimal und nominal 1,2 / 1,6 m³/h

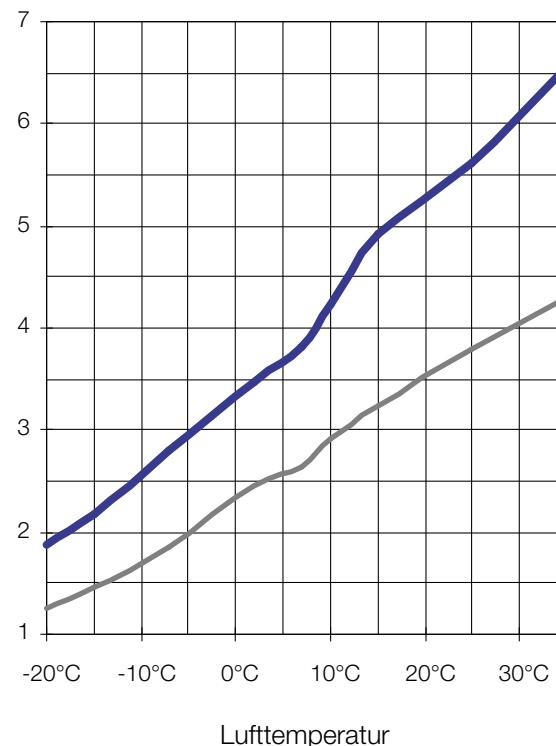
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP

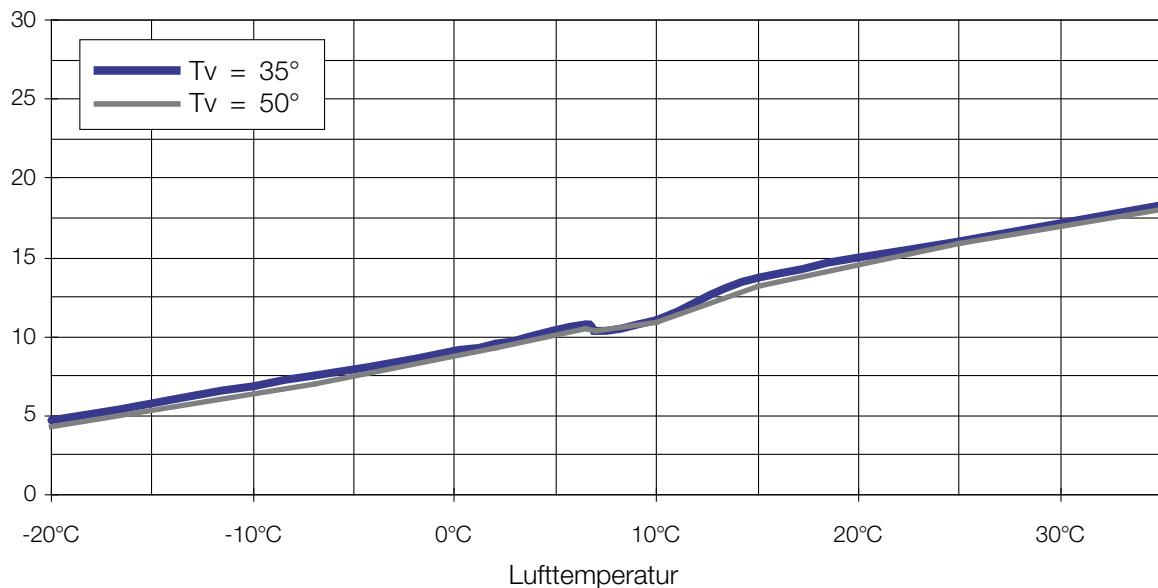


LK87U06/ZEM

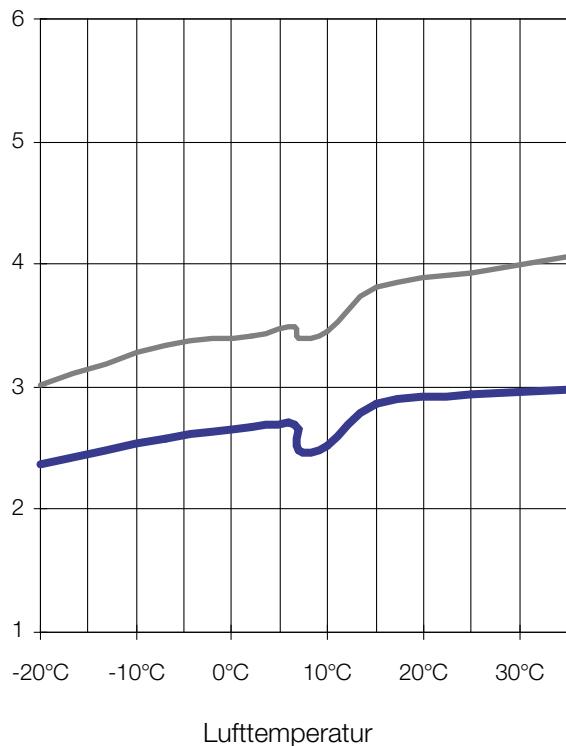
Leistungskurven Aeroheat CS 1-10i und CS 1-10a

Luftdurchsatz 4000 m³/h
Volumenstrom Heizung minimal und nominal 1.5 / 1.8 m³/h

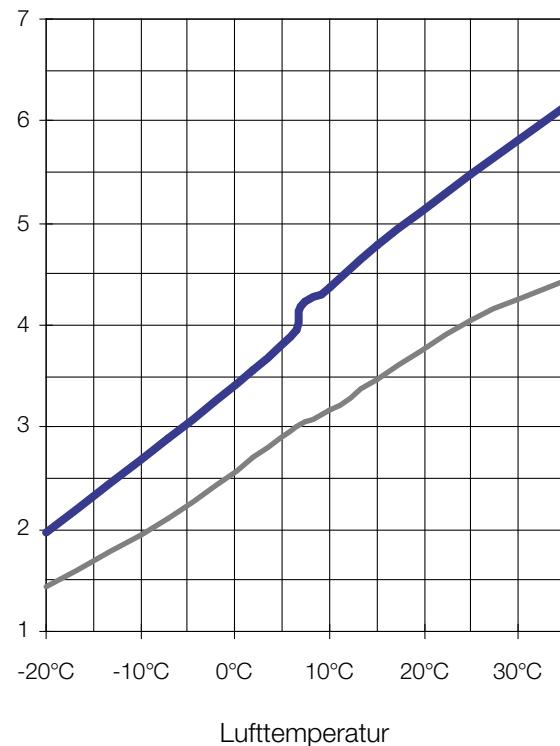
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in Kw



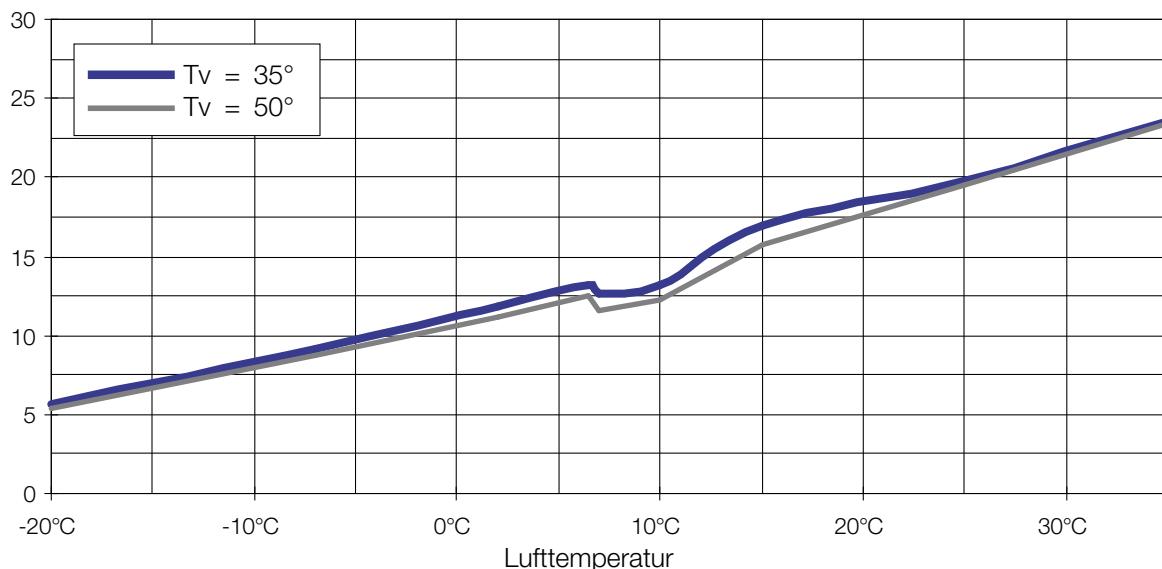
Leistungszahl COP



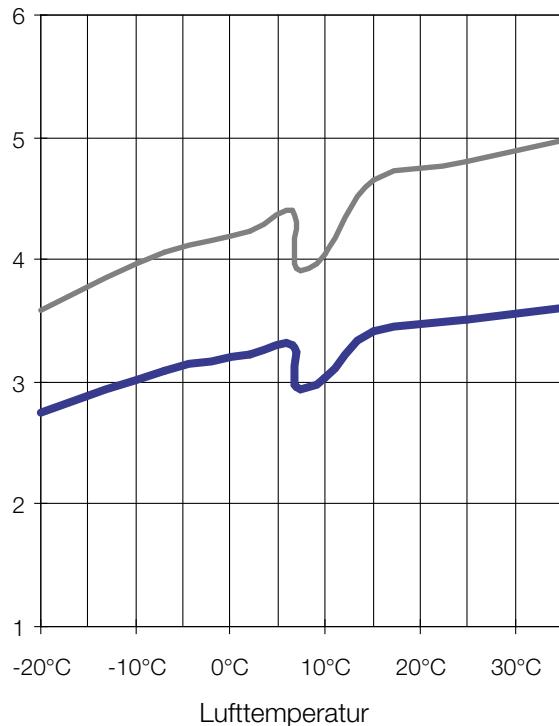
Leistungskurven Aeroheat CS 1-12i und CS 1-12a

Luftdurchsatz 4000 m³/h
Volumenstrom Heizung minimal und nominal 1.7 / 2.2 m³/h

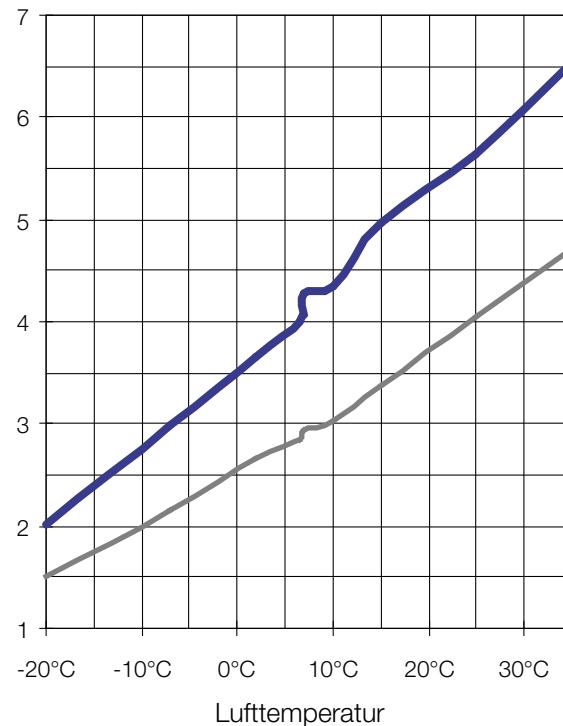
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP

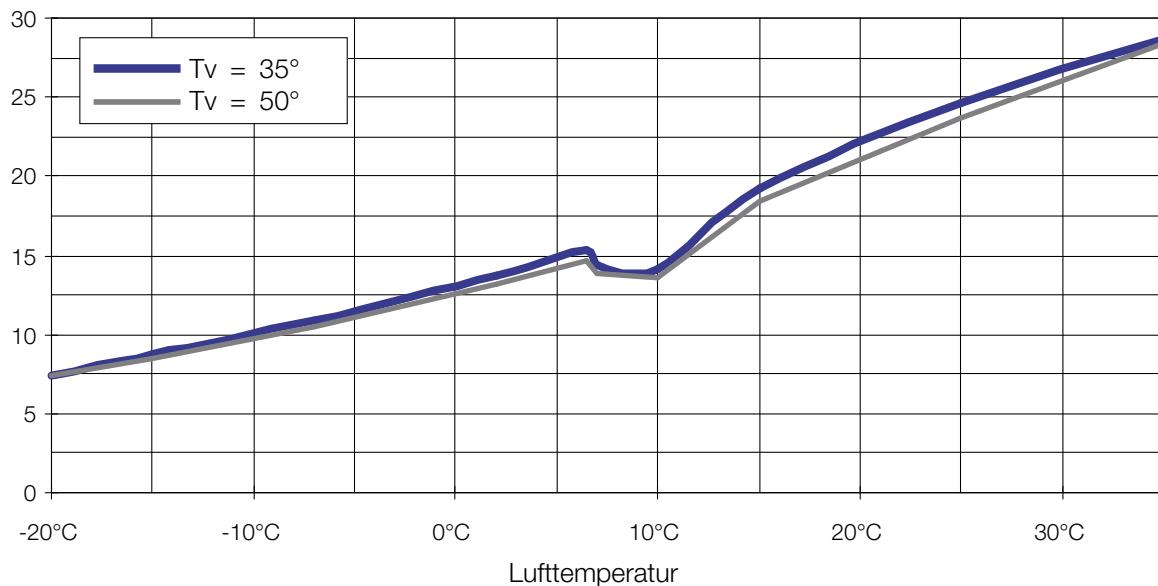


LK86U06/ZEM

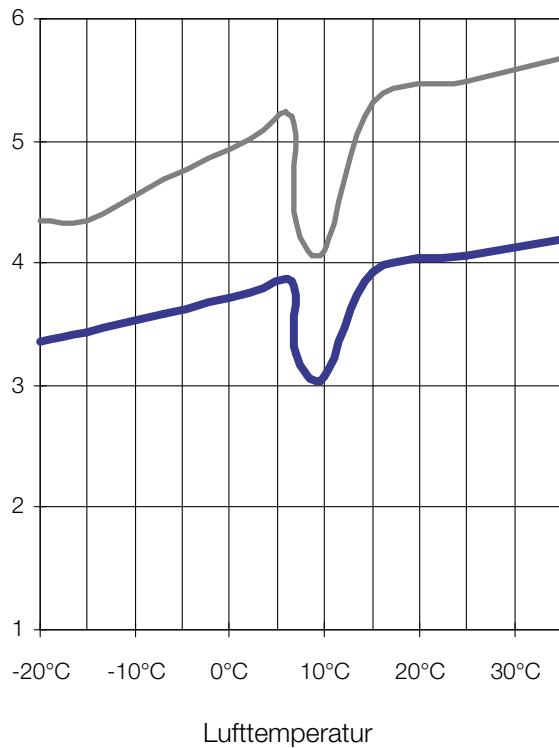
Leistungskurven Aeroheat CS 1-14i und CS 1-14a

Luftdurchsatz 5600 m³/h
Volumenstrom Heizung minimal und nominal 2.0 / 2.5 m³/h

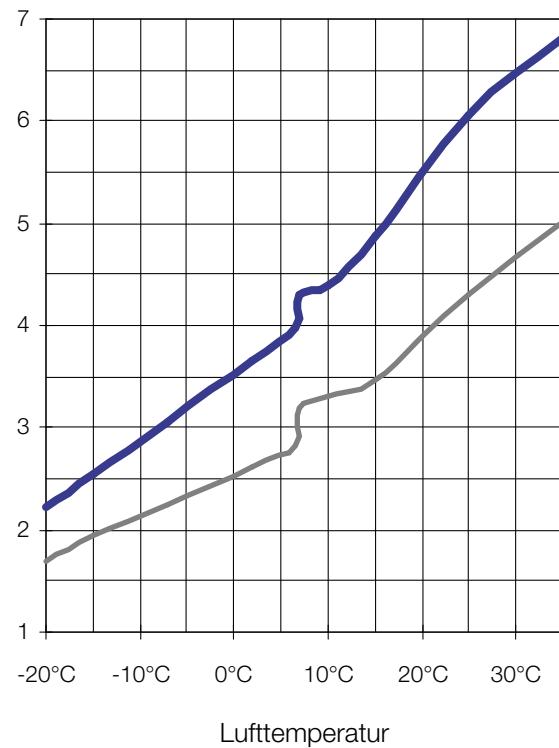
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



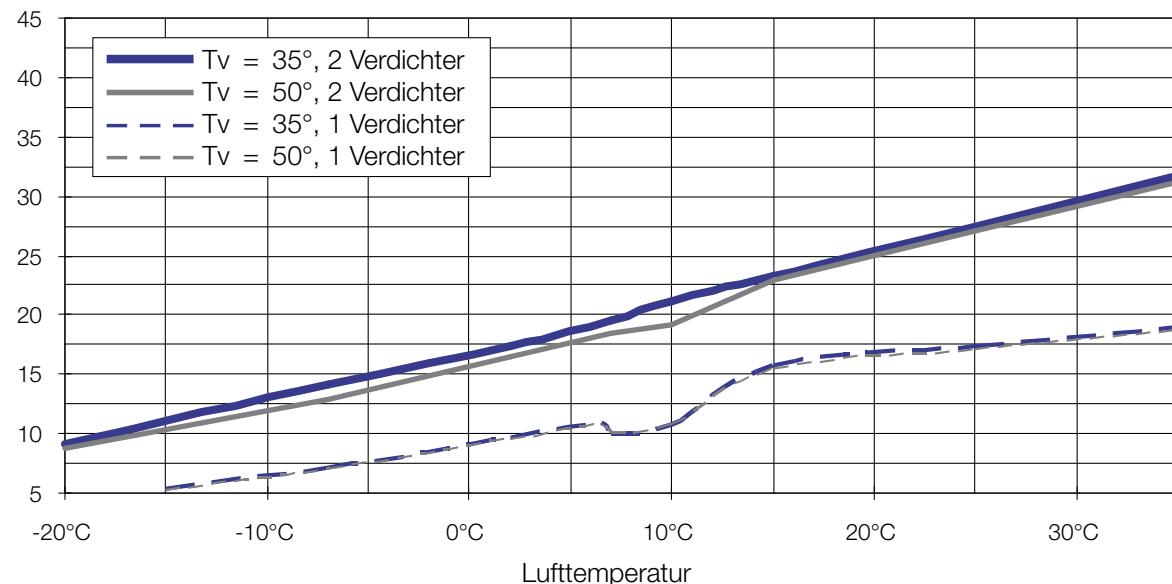
Leistungszahl COP



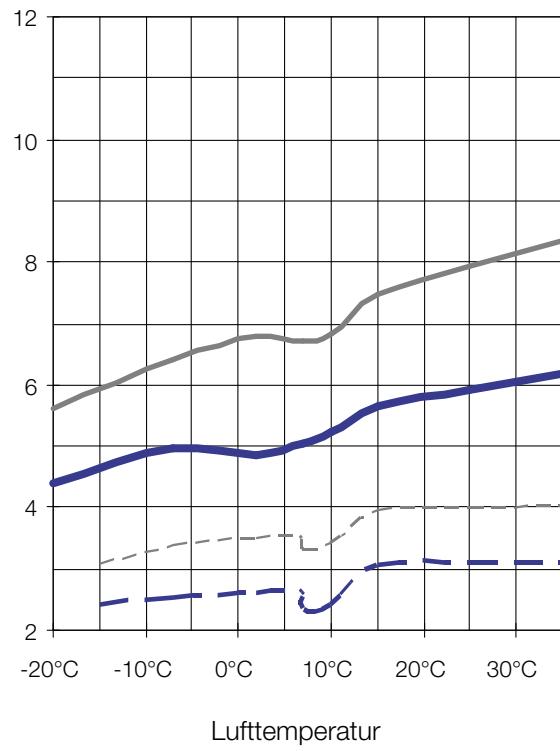
Leistungskurven Aeroheat CS 1-18i und CS 1-18a

Luftdurchsatz 5600 m³/h
Volumenstrom Heizung minimal und nominal 2.0 / 3.3 m³/h

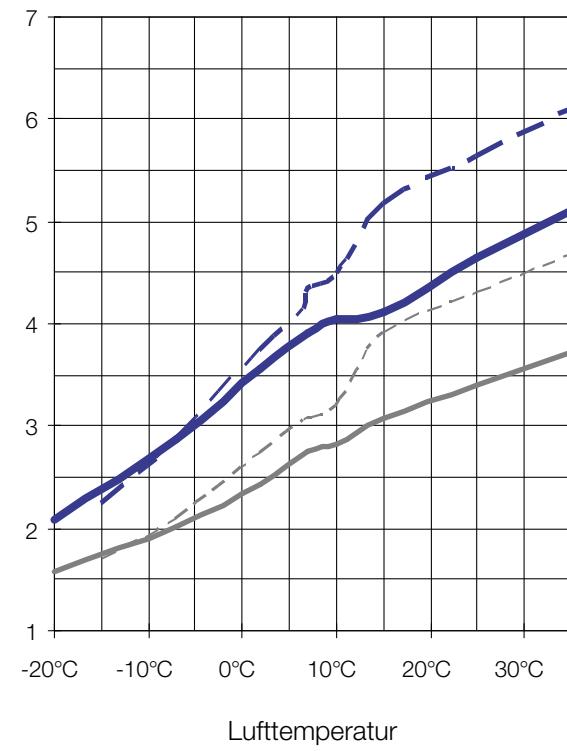
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP

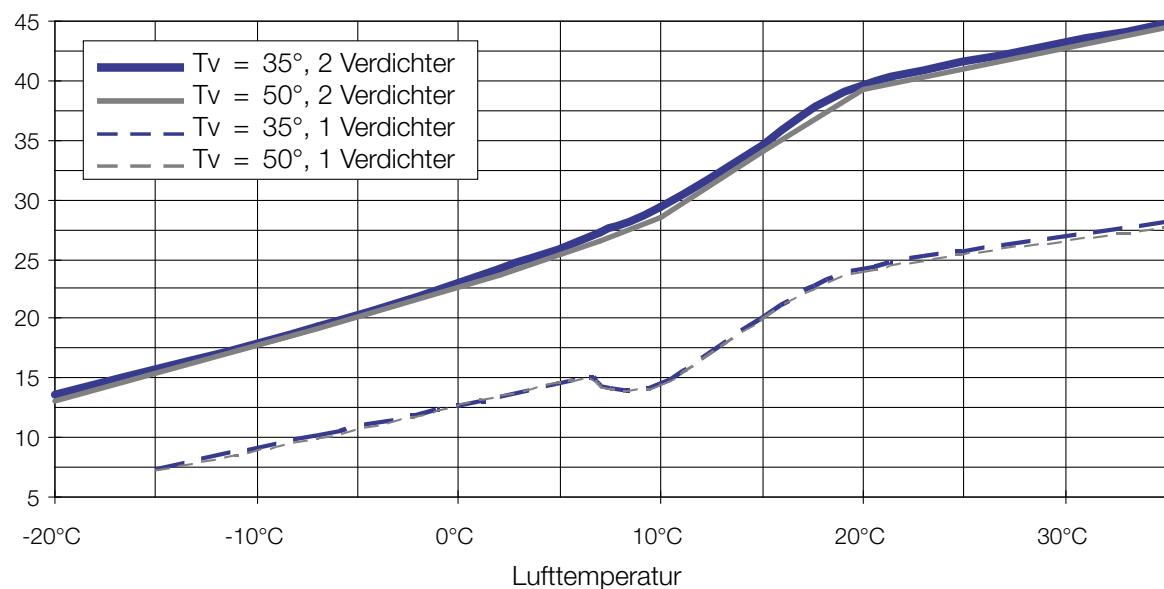


LK86U06/ZEM

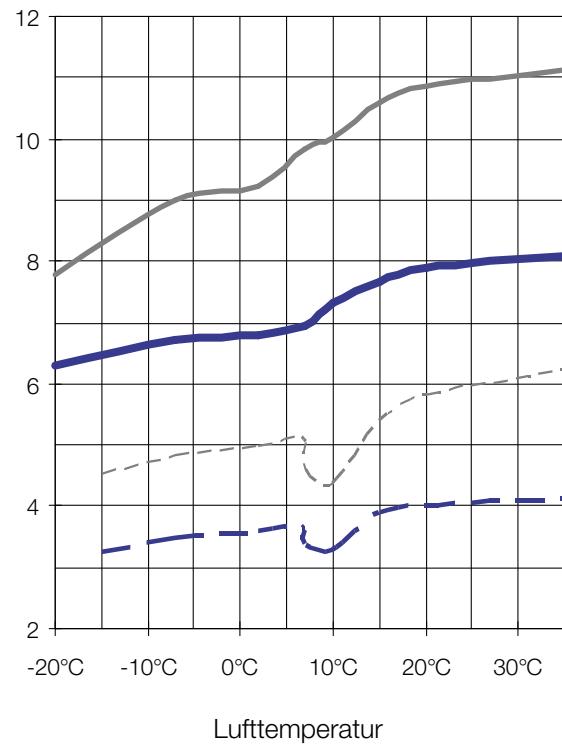
Leistungskurven Aeroheat CS 1-25i und CS 1-25a

Luftdurchsatz 7800 m³/h
Volumenstrom Heizung minimal und nominal 2.5 / 4.7 m³/h

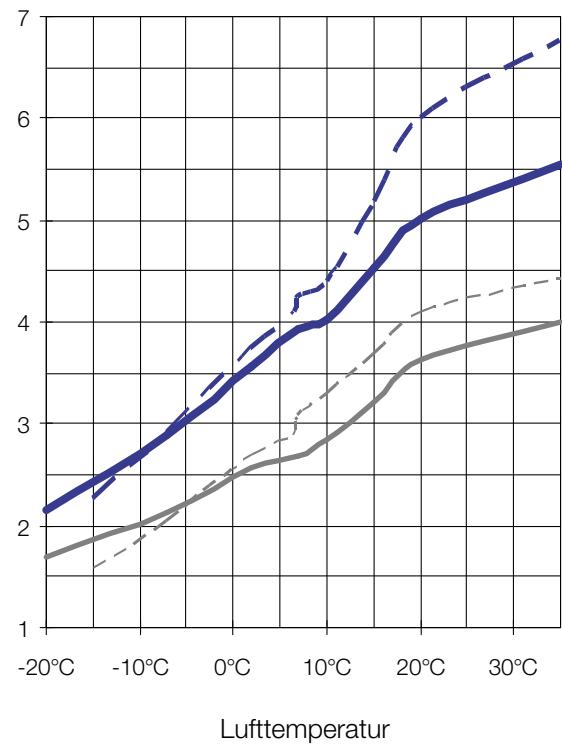
Heizleistung kW



Elektrische Leistung kW



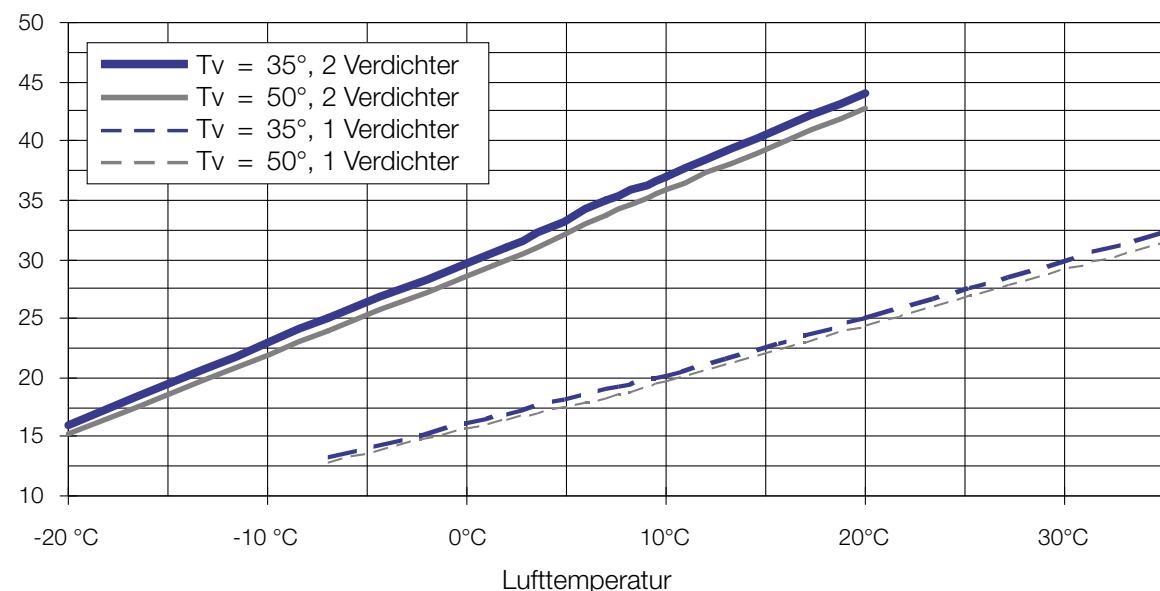
Leistungszahl COP



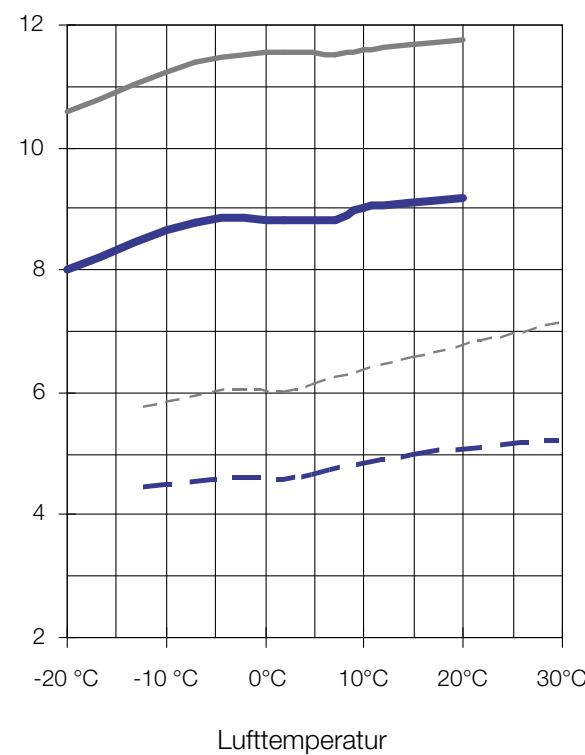
Leistungskurven Aeroheat CS 1-31i und CS 1-31a

Luftdurchsatz 7800 m³/h
Volumenstrom Heizung minimal und nominal 4,0 / 6,0 m³/h

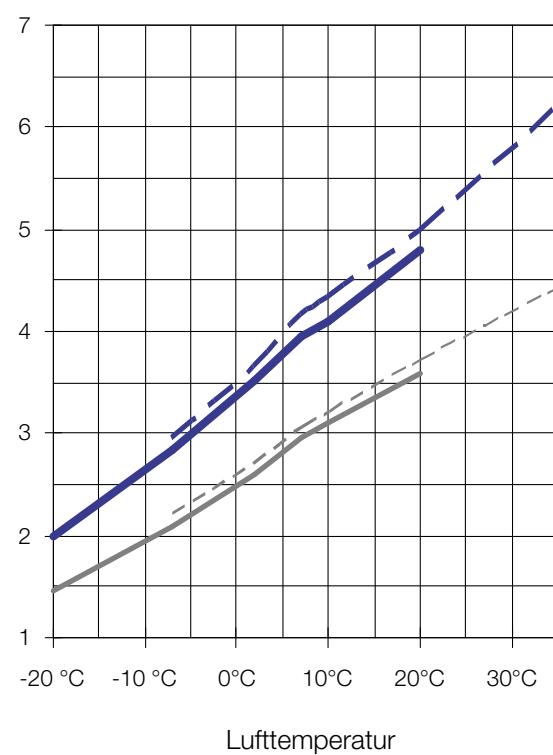
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung kW



Leistungszahl COP

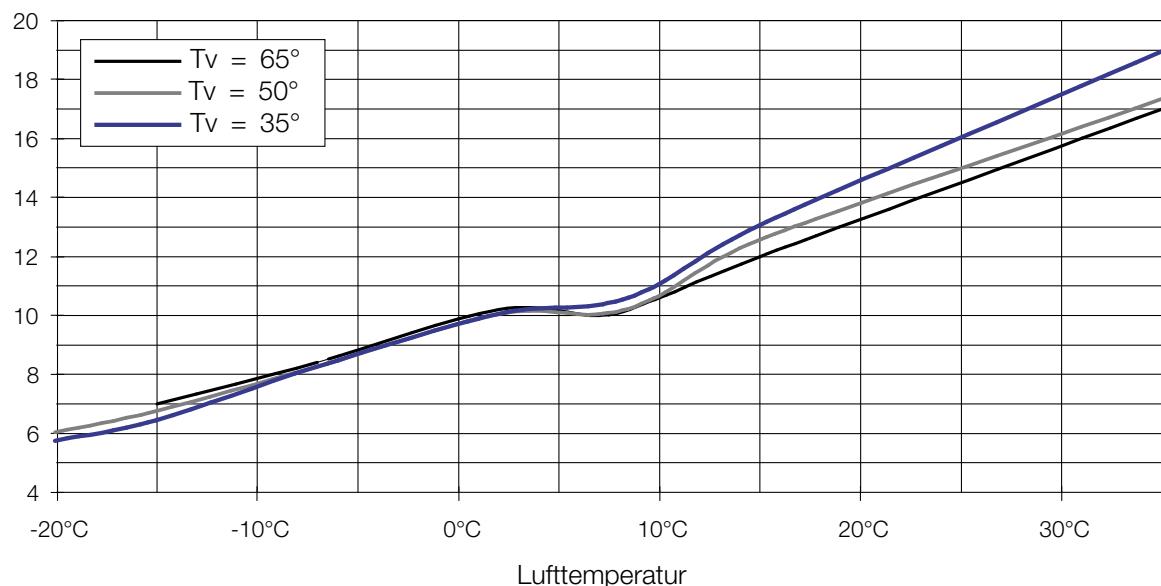


LK80U06/ZEM

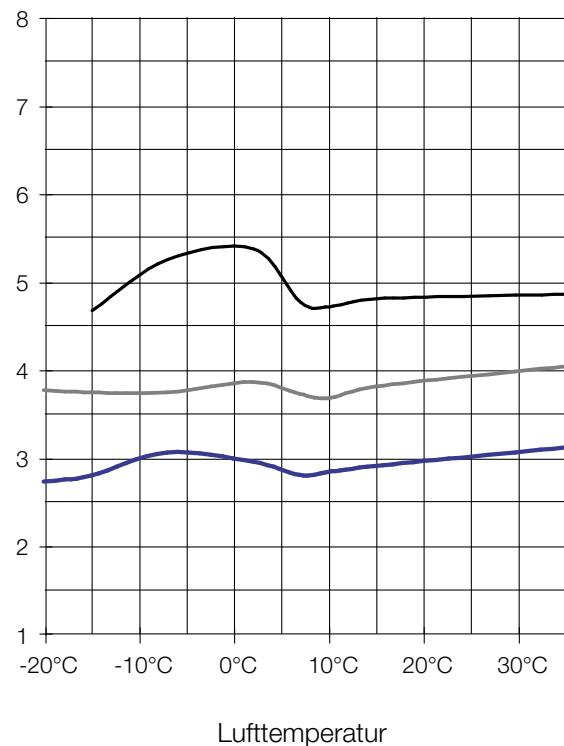
Leistungskurven Aeroheat CB 1-10a

Luftdurchsatz 4000 m³/h
Volumenstrom Heizung minimal und nominal 1.3 / 1.8 m³/h

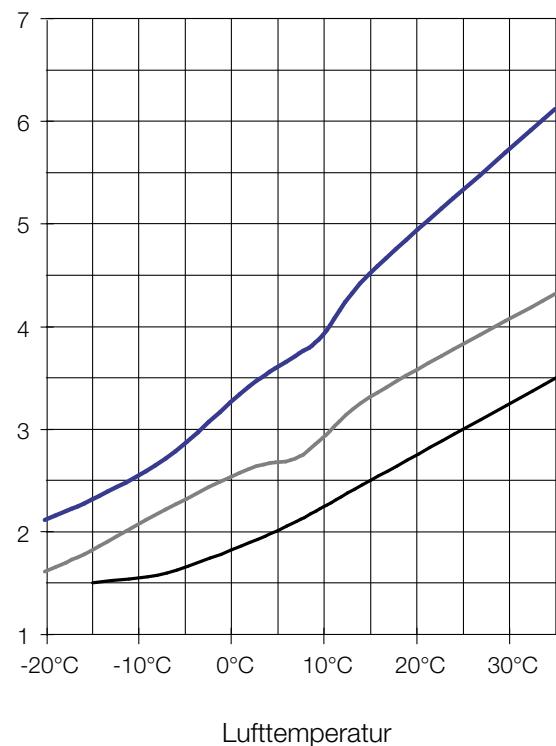
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung kW



Leistungszahl COP

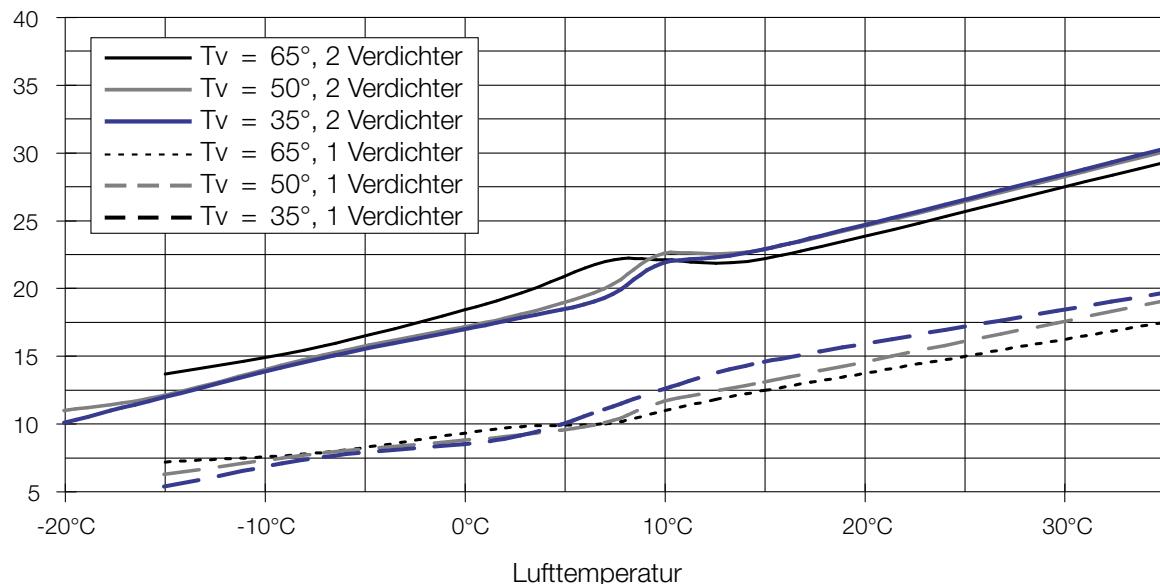


Leistungskurven Aeroheat CB 1-18a

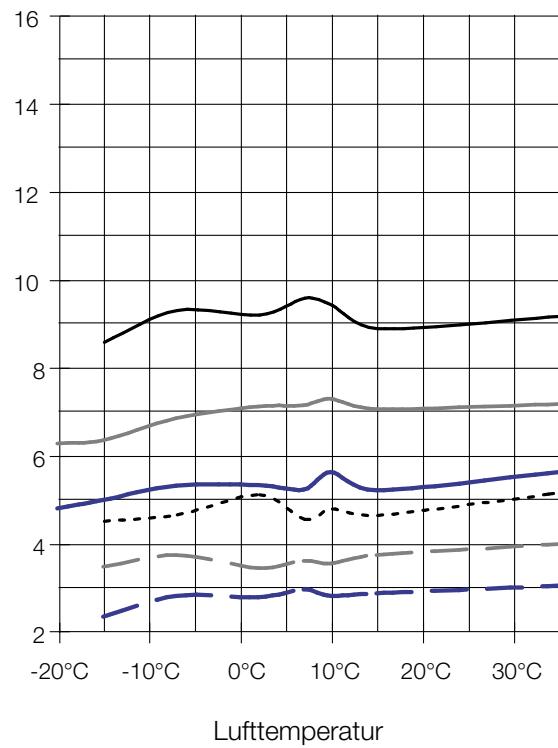
Luftdurchsatz 5600 m³/h

Volumenstrom Heizung minimal und nominal 1.6 / 2.2 m³/h

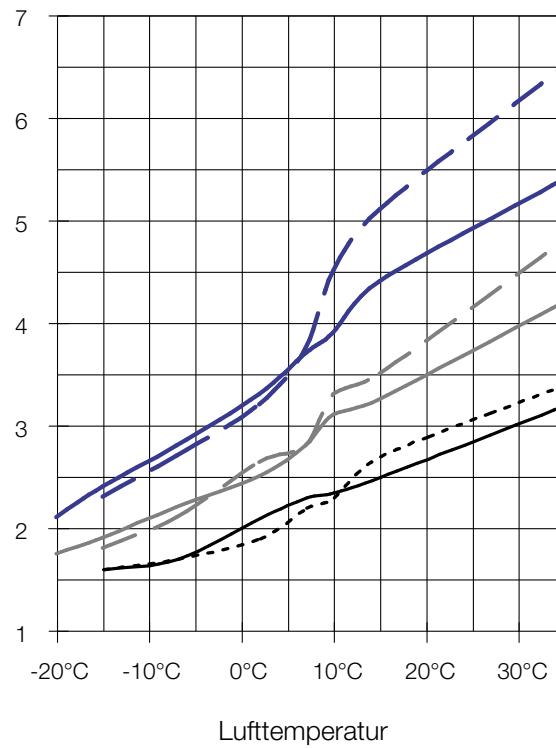
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung kW



Leistungszahl COP



LK80U12/ZEM



Klima Kälte Wärme

www.cta.ch

info@cta.ch

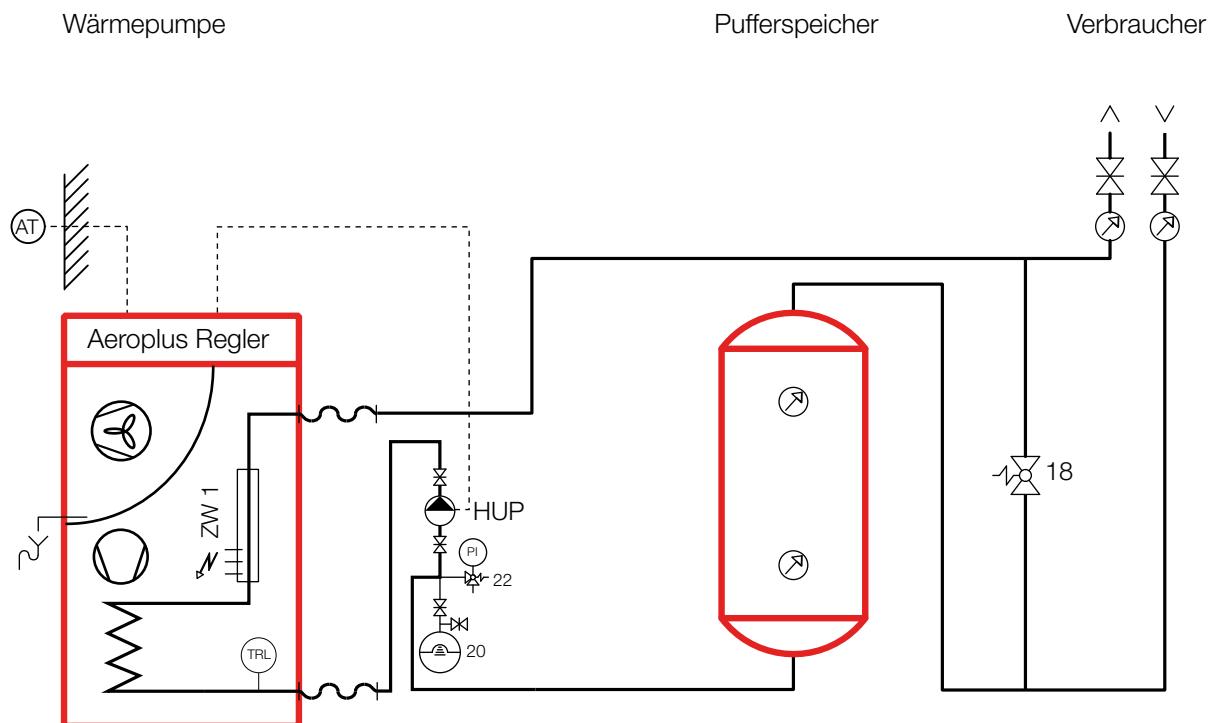
© CTA 12.2011

Technische Änderungen vorbehalten

Grundkonzept 07.01.10

Aeroheat ...i und ...a

**Wärmepumpe mit externem Speicher im Heizrücklauf
(nur für Fußbodenheizung geeignet)**



Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet direkt in den Heizkreislauf. Ein externer Pufferspeicher ist in der Rücklaufleitung eingebaut. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Rücklauftemperatur (TRL) in Abhängigkeit zur Außentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Die Heizungspumpe (HUP) ist immer in Betrieb. Der Elektroheizeinsatz (ZW1) wird bedarfsabhängig zugeschaltet.

Legende

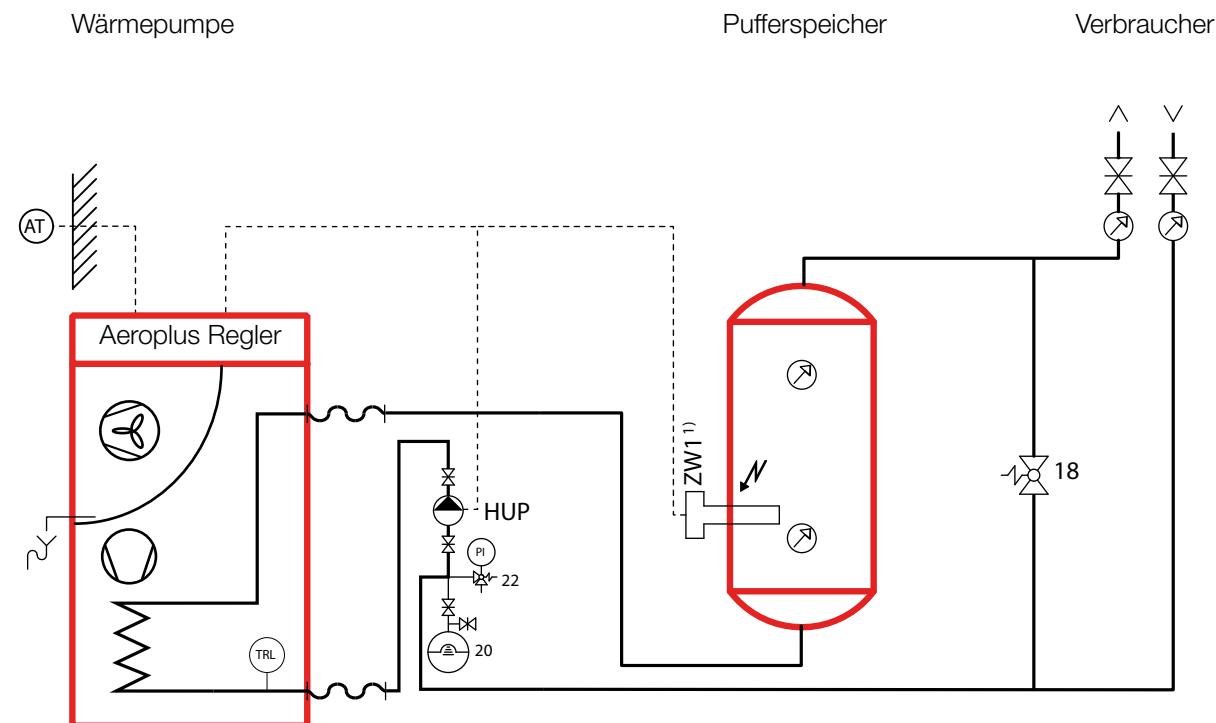
AT	Außentemperaturfühler
HUP	Heizungspumpe
PI	Manometer
TRL	Rücklauftemperaturfühler
ZW1	Elektroheizeinsatz im Vorlauf (ohne CS 1-31)
18	Überströmventil
20	Expansionsgefäß
22	Sicherheitsventil

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur

Grundkonzept 07.03.10

Aeroheat...i und ...a

**Wärmepumpe mit externem Speicher im Heizvorlauf, mit externer Elektrozusatzheizung
(nur für Fußbodenheizung geeignet)**



Funktionsbeschrieb

Über den Außenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet über einen externen Vorlauf-Pufferspeicher in den Heizkreis. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Rücklauftemperatur (TRL) in Abhängigkeit zur Außentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Die Heizungspumpe (HUP) ist immer in Betrieb. Der Elektroheizeinsatz (ZW1) im Pufferspeicher wird bedarfsabhängig zugeschaltet.

Legende

AT	Außentemperaturfühler
HUP	Heizungspumpe
PI	Manometer
TRL	Rücklauftemperaturfühler
ZW1	Elektroheizeinsatz im Vorlauf-Pufferspeicher (nur bei CS 1-31) ¹⁾
18	Überströmventil
20	Expansionsgefäß
22	Sicherheitsventil
1)	Kraftschütz und Sicherung in bauseitigem Tableau

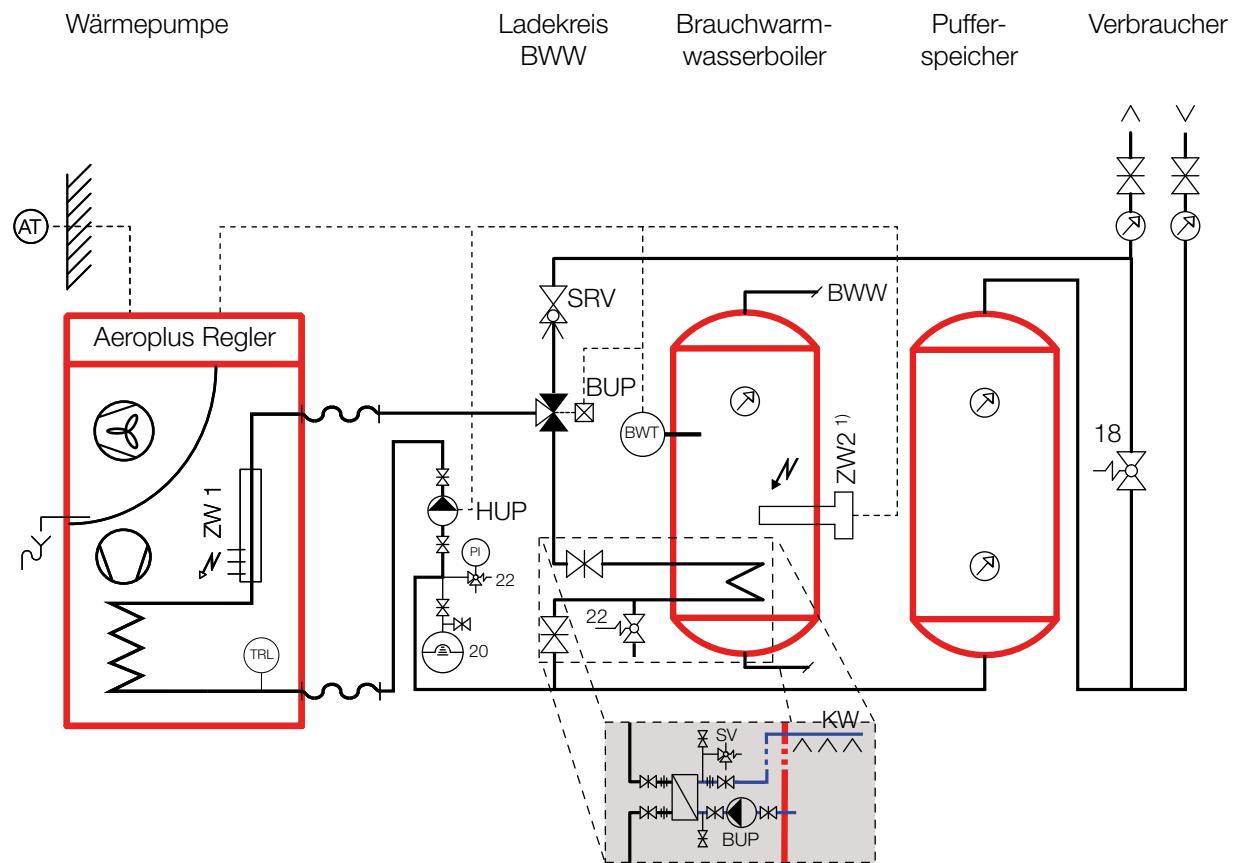
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur

GK80U07/ZEM

Grundkonzept 07.21.10

Aeroheat...i und ...a

**Wärmepumpe mit externem Speicher im Heizrücklauf und
BWW Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung (nur für Fussbodenheizung geeignet)**



Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt.

Diese arbeitet direkt in den Heizkreislauf. Ein externer Pufferspeicher ist in der Rücklaufleitung eingebaut. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Rücklauftemperatur (TRL) in Abhängigkeit zur Außentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Die Heizungspumpe (HUP) immer in Betrieb. Die BWW Ladung wird über den Fühler (BWT), durch Umstellen des 3-Weg Ventils (BUP), zu- oder abgeschaltet.

Der Elektroheizeinsatz (ZW1) wird bedarfsabhängig zugeschaltet. Der Elektroheizeinsatz (ZW2) im BWW-Speicher kann vom Wärmepumpenregler angesteuert werden.

Legende

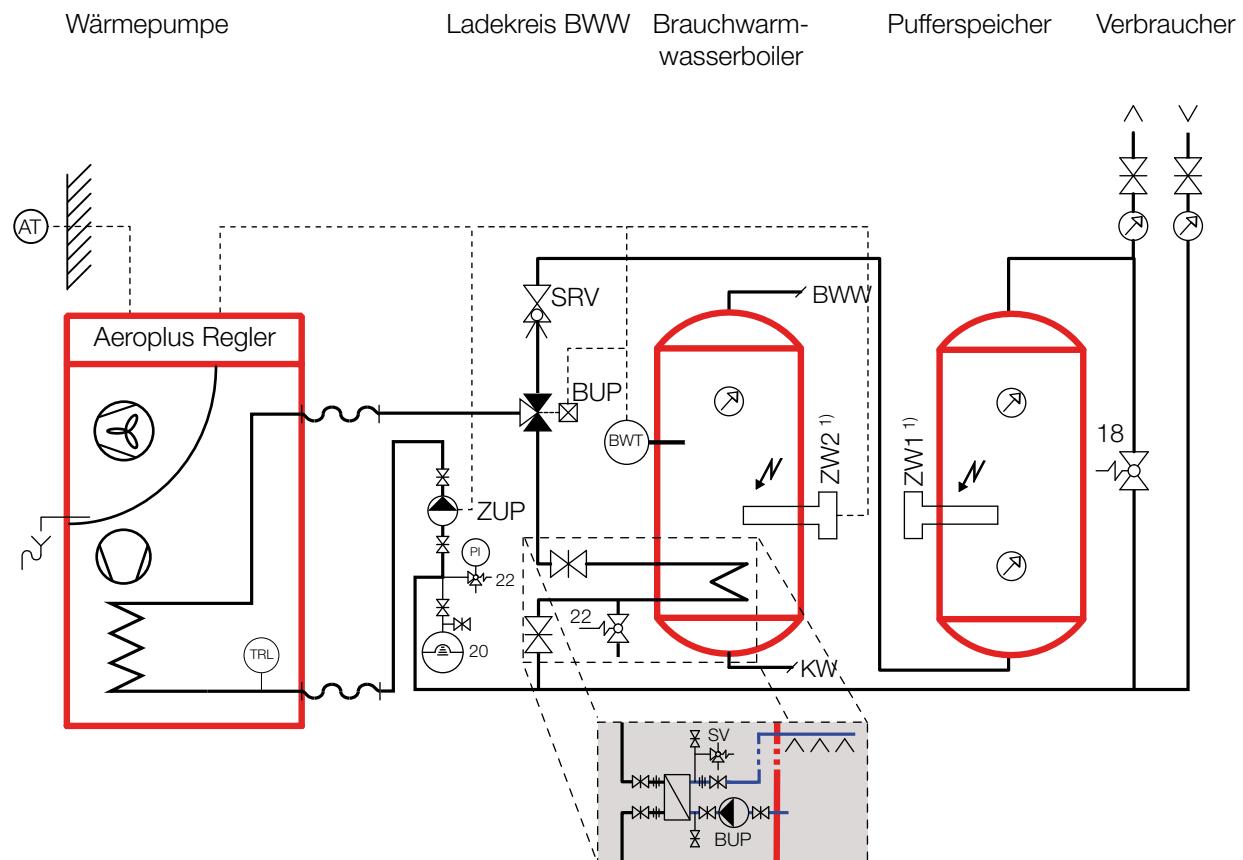
AT	Außentemperaturfühler
BUP	3-Weg Ventil BWW und ev. BWW Lade pumpe (bei Trennsystem) 230V
BWT	BWW Fühler oder Thermostat
BWW	Brauchwarmwasser
HUP	Heizungspumpe
KW	Kaltwasser
PI	Manometer
SRV	Strangregulierventil
TRL	Rücklauftemperaturfühler 230V
ZW1	Elektroheizeinsatz im Vorlauf (ohne CS 1-31)
ZW2	Elektroheizeinsatz BWW 400V ¹⁾
18	Überströmventil
20	Expansionsgefäß
22	Sicherheitsventil
1)	Kraftschütz und Sicherung in bauseitigem Tableau

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur

Grundkonzept 07.23.10

Aeroheat ...i und ...a

**Wärmepumpe mit externem Speicher im Heizvorlauf, mit externer Zusatzheizung
BWW Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung (nur für Fußbodenheizung geeignet)**



Funktionsbeschrieb

Über den Außenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet über einen externen Vorlauf-Pufferspeicher in den Heizkreis.

Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über die Rücklauftemperatur (TRL) in Abhängigkeit zur Außentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Heizungspumpe (HUP) ist immer in Betrieb. Die BWW Ladung wird über den Fühler (BWT), durch Umstellen des 3-Weg Ventils (BUP), zu- oder abgeschaltet.

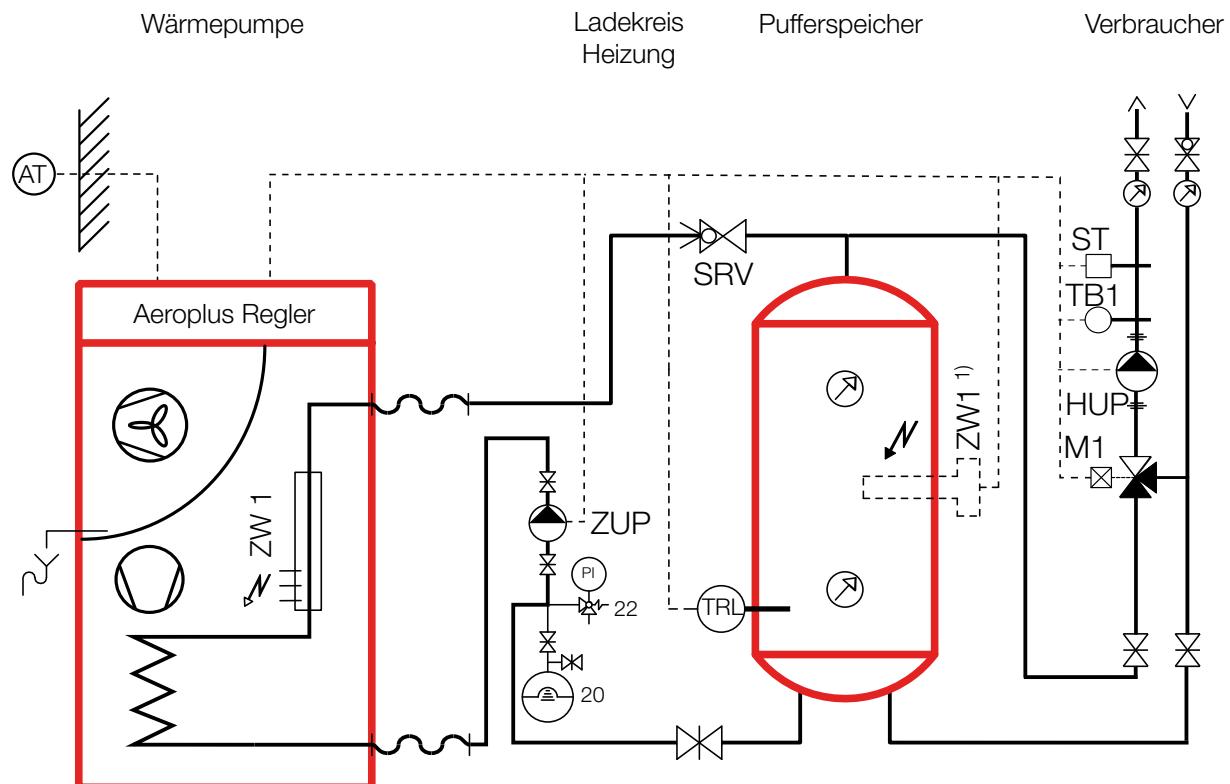
Der Elektroheizeinsatz (ZW1) im Pufferspeicher wird bedarfshängig zugeschaltet. Der Elektroheizeinsatz (ZW2) im BWW-Speicher kann vom Wärmepumpenregler angesteuert werden.

Legende

AT	Aussentemperaturfühler
BUP	3-Weg Ventil BWW und ev. BWW Ladepumpe (bei Trennsystem)
BWT	BWW Fühler oder Thermostat
BWW	Brauchwarmwasser
HUP	Heizungspumpe
KW	Kaltwasser
PI	Manometer
SRV	Strangregulierventil
TRL	Rücklauftemperaturfühler
ZW1	Elektroheizeinsatz im Vorlauf-Pufferspeicher (nur bei CS 1-31) ¹⁾
ZW2	Elektroheizeinsatz BWW ¹⁾
18	Überströmventil
20	Expansionsgefäß
22	Sicherheitsventil
1)	Kraftschütz und Sicherung in bauseitigem Tableau

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur

Wärmepumpe mit Pufferspeicher



Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet auf den Trennspeicher. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über den Temperaturfühler (TRL) im Speicher, in Abhängigkeit zur Außentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Die Heizungspumpe (HUP) ist immer in Betrieb. Die Ladekreispumpe (ZUP) läuft parallel mit der Wärmepumpe und dient zusätzlich als Frostschutz für das System. Die integrierte Entladeregelung ist nach der Außentemperatur geschoben und wird über den Vorlauftemperaturfühler (TB1) im Entladekreis geregelt. Der Elektroheizeinsatz (ZW1) wird bedarfsabhängig zugeschaltet.

Legende

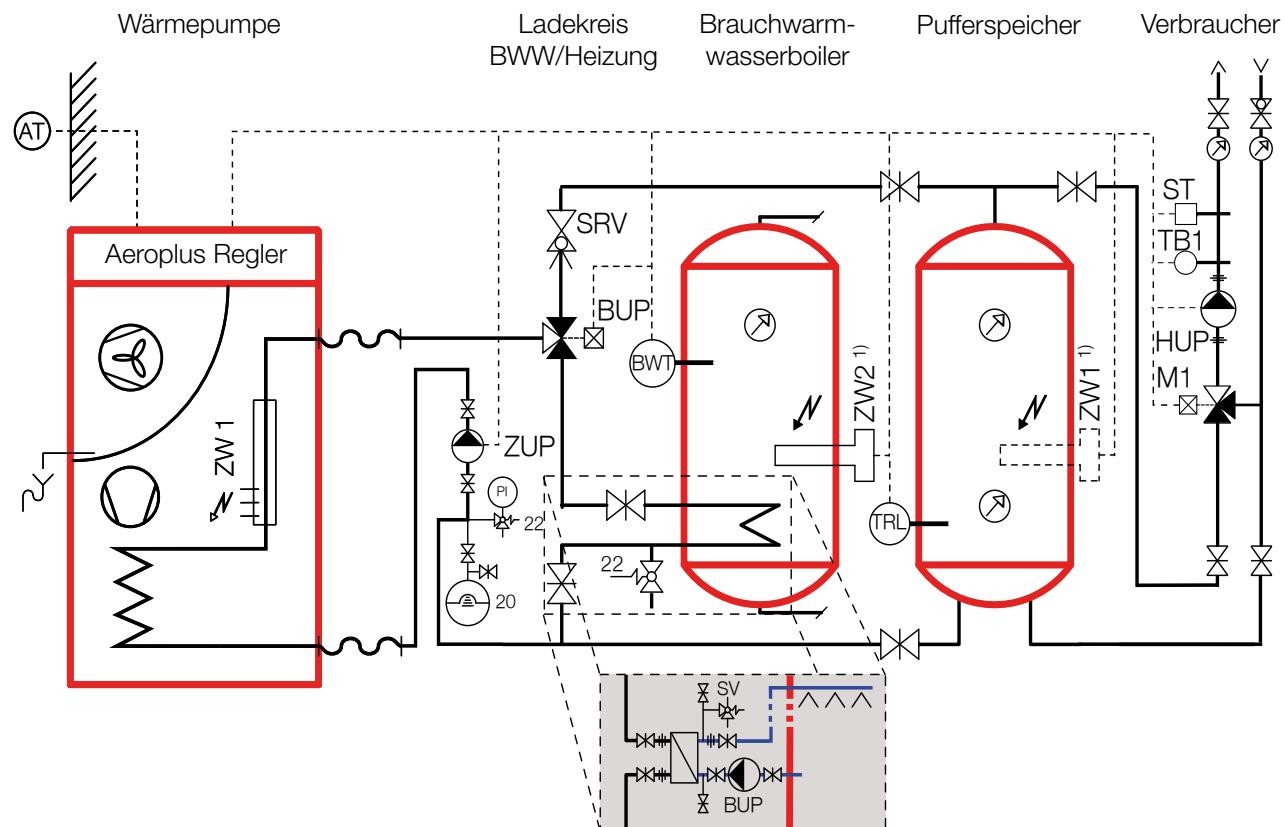
AT	Außentemperaturfühler
HUP	Heizungspumpe
M1	Entlademischer
PI	Manometer
SRV	Strangregulierventil
ST	Sicherheitsthermostat (in Serie mit HUP)
TB1	Vorlauftemperaturfühler im Entladekreis
TRL	Speicher Temperaturfühler
ZUP	Ladekreispumpe
ZW1	Elektroheizeinsatz im Vorlauf (ohne CS 1-31) bzw. im Pufferspeicher (CS 1-31) ¹⁾
20	Expansionsgefäß
22	Sicherheitsventil
1)	Kraftschütz und Sicherung in bauseitigem Tableau

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur

Grundkonzept 08.20.10

Aeroheat...i und ...a

Wärmepumpe mit Pufferspeicher und BWW Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung



Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt.

Diese arbeitet auf den Trennspeicher.

Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über den Temperaturfühler (TRL) im Speicher, in Abhängigkeit zur Außentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern.

Die Heizungspumpe (HUP) ist immer in Betrieb. Die BWW Ladung wird über den Fühler (BWT), durch Umstellen des 3-Weg Ventils (BUP), zu- oder abgeschaltet. Die Ladekreispumpe (ZUP) läuft parallel mit der Wärmepumpe und dient zusätzlich als Frostschutz für das System.

Die integrierte Entladeregelung ist nach der Außentemperatur geschoben und wird über den Vorlauftemperaturfühler (TB1) im Entladekreis geregelt.

Der Elektroheizeinsatz (ZW1) wird bedarfsabhängig zugeschaltet. Der Elektroheizeinsatz (ZW 2) im BWW-Speicher kann vom Wärmepumpenregler angesteuert werden.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur

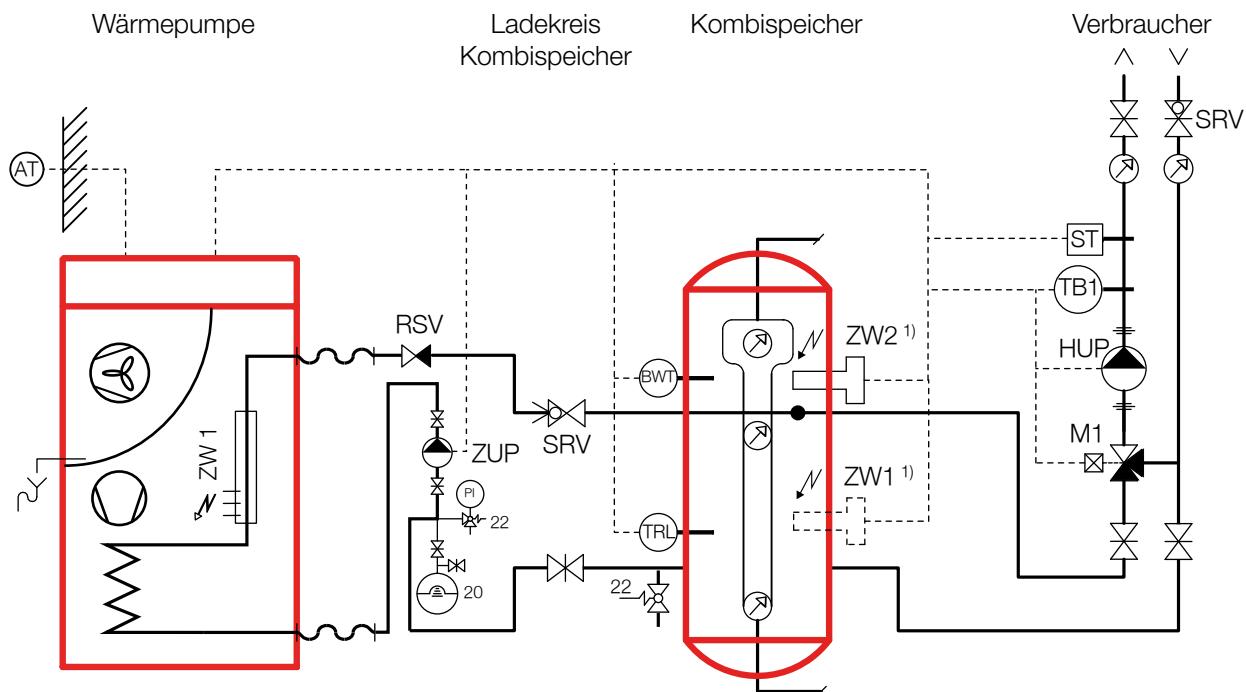
Legende

AT	Außentemperaturfühler
BUP	3-Weg Ventil BWW und ev. BWW Ladepumpe (bei Trennsystem)
BWT	Brauchwasserfühler oder Thermostat
BWW	Brauchwasser
HUP	Heizungspumpe
M1	Entlademischer
KW	Kaltwasser
PI	Manometer
SRV	Strangregulierventil
ST	Sicherheitsthermostat (in Serie mit HUP)
TB1	Vorlauftemperaturfühler im Entladekreis
TRL	Speicher Temperaturfühler
ZUP	Ladekreispumpe
ZW1	Elektroheizeinsatz im Vorlauf (ohne CS 1-31) bzw. im Pufferspeicher (CS 1-31) ¹⁾
ZW2	Elektroheizeinsatz BWW ¹⁾
20	Expansionsgefäß
22	Sicherheitsventil
1)	Kraftschutz und Sicherung in bauseitigem Tableau

Grundkonzept 08.30.10

Aeroheat...i und ...a

Wärmepumpe mit Kombispeicher, BWW Erwärmung und Hochladung des Speichers (im Niedertarif)



Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet auf die mittlere Zone des Kombispeichers. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über den Temperaturfühler (TRL) im Speicher, in Abhängigkeit zur Außentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Die Ladekreispumpe (ZUP) läuft parallel mit der Wärmepumpe und dient zusätzlich als Frostschutz für das System. Der Elektroheizeinsatz (ZW1) wird bedarfsabhängig zugeschaltet. Die integrierte Entladeregelung ist nach der Außentemperatur geschoben und wird über den Vorlaufthermometerfühler (TB1) im Entladekreis geregelt. Die BWW Ladung wird über den Fühler (BWT) zu- oder abgeschaltet. Der Elektroheizeinsatz (ZW2) im BWW-Speicher kann vom Wärmepumpenregler angesteuert werden.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur

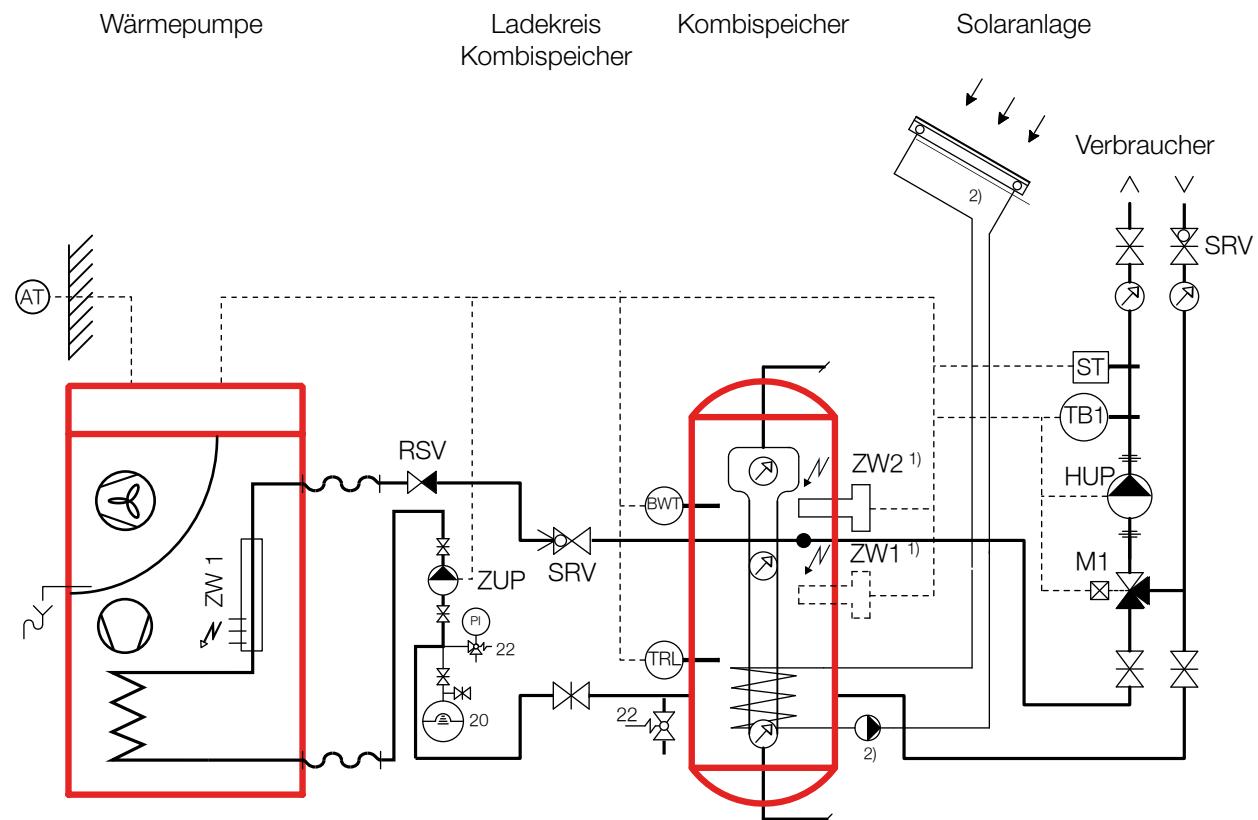
Legende

AT	Außentemperaturfühler
BWT	BWW Fühler oder Thermostat
BWW	Brauchwarmwasser
HUP	Heizungspumpe
KW	Kaltwasser
M1	Entlademischer
PI	Manometer
RSV	Rückschlagventil
SRV	Strangregulierventil
ST	Sicherheitsthermostat (in Serie mit HUP)
TB1	Vorlaufthermometerfühler im Entladekreis
TRL	Speicher Temperaturfühler
ZUP	Ladekreispumpe
ZW1	Elektroheizeinsatz im Vorlauf (ohne CS 1-31) bzw. im Pufferspeicher (C S1-31)
ZW2	Elektroheizeinsatz BWW 400V ¹⁾
20	Expansionsgefäß
22	Sicherheitsventil
1)	Kraftschütz und Sicherung in bauseitigem Tableau.

Grundkonzept 08.40.10

Aeroheat...i und ...a

Wärmepumpe mit Solar-Kombispeicher, Zonenladung und BWW Erwärmung und Hochladung des Speichers (im Niedertarif)



Funktionsbeschrieb

Über den Aussenfühler (AT) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet auf die mittlere Zone des Kombispeichers. Die Ein- und Ausschaltung der Wärmepumpe erfolgt über den Temperaturfühler (TRL) im Speicher, in Abhängigkeit zur Außentemperatur. Die Maschine besitzt eine Anlaufverzögerung um ein Pendeln zu verhindern. Die Ladekreispumpe (ZUP) läuft parallel mit der Wärmepumpe und dient zusätzlich als Frostschutz für das System. Der Elektroheizeinsatz (ZW1) wird bedarfsabhängig zugeschaltet. Die integrierte Entladeregelung ist nach der Außentemperatur geschoben und wird über den Vorlaufthermometerfühler (TB1) im Entladekreis geregelt. Die BWW Ladung wird über den Fühler (BWT) zu- oder abgeschaltet. Der Elektroheizeinsatz (ZW2) im BWW-Speicher kann vom Wärmepumpenregler angesteuert werden. Der untere Teil des Kombispeichers wird mit der von der Wärmepumpe unabhängigen Solaranlage bewirtschaftet.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur

Legende

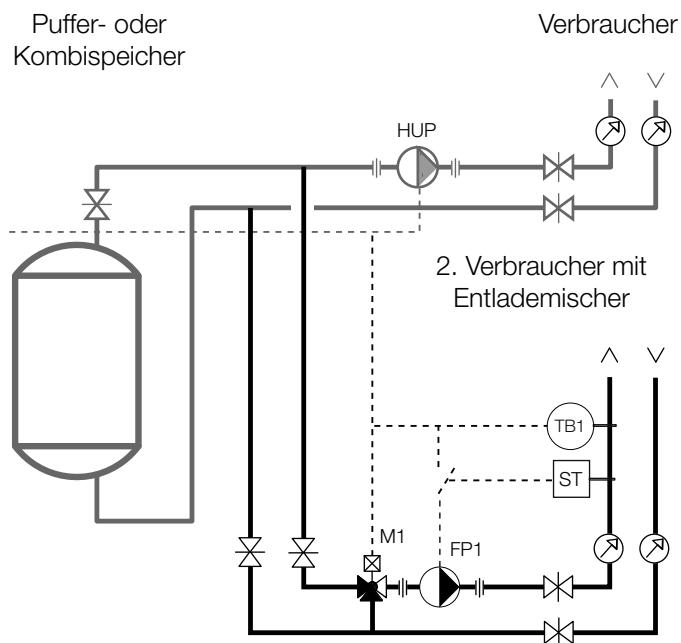
AT	Außentemperaturfühler
BWT	BWW Fühler oder Thermostat
BWW	Brauchwasserwasser
HUP	Heizungspumpe
KW	Kaltwasser
M1	Entlademischer
PI	Manometer
RSV	Rückschlagventil
SRV	Strangregulierventil
ST	Sicherheitsthermostat (in Serie mit HUP)
TB1	Vorlaufthermometerfühler im Entladekreis
TRL	Speicher Temperaturfühler
ZUP	Ladekreispumpe
ZW1	Elektroheizeinsatz im Vorlauf (ohne CS 1-31) bzw. im Pufferspeicher (CS 1-31) ¹⁾
ZW2	Elektroheizeinsatz BWW ¹⁾
20	Expansionsgefäß
22	Sicherheitsventil
1)	Kraftschutz und Sicherung in bauseitigem Tableau
2)	Solaranlage bauseitig, Steuerung von der Wärmepumpe unabhängig.

Erweiterung 1 (1 Zusatzverbraucher mit Entladeregelung) Aeroheat mit Aeroplus 2

Wärmepumpe mit Pufferspeicher oder Kombispeicher
Zusatz: Entladekreis mit Mischventil

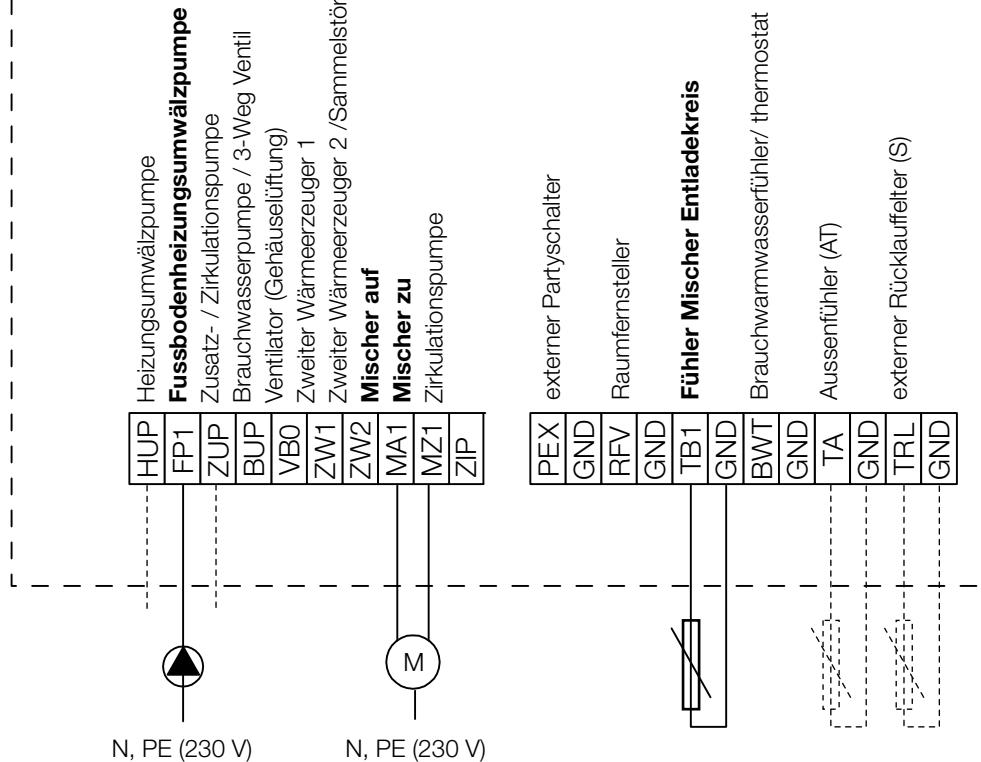
Legende (nur neue Elemente)

FP1	Heizungspumpe Entladekreis 230V
M1	Entlademischer 230V
ST	Sicherheitsthermostat (in Serie mit FP1)
TB1	Vorlauftemperaturfühler im Entladekreis



- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur

Zusätzliche Anschlüsse an Platine in Wärmepumpenregler



GK80U07/ZEM

Erweiterung 2 (2-3 Verbraucherkreise mit Entladeregelung) Aeroheat mit Aeroplus 2

Wärmepumpe mit Pufferspeicher oder Kombispeicher

Zusatz erforderlich: Comfort Platine zu Aeroplus 2 auf Reglerplatine aufgesteckt

Bemerkungen:

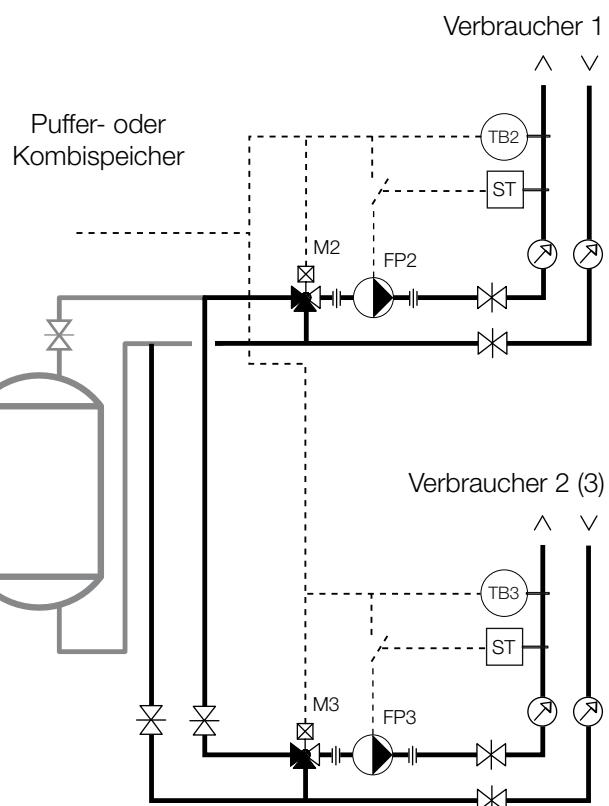
Gemischte Gruppen sind nach Möglichkeit an der Com-fort Platine anzuschliessen.

Dies ermöglicht eine unabhängige Einstellung der Betriebsart.

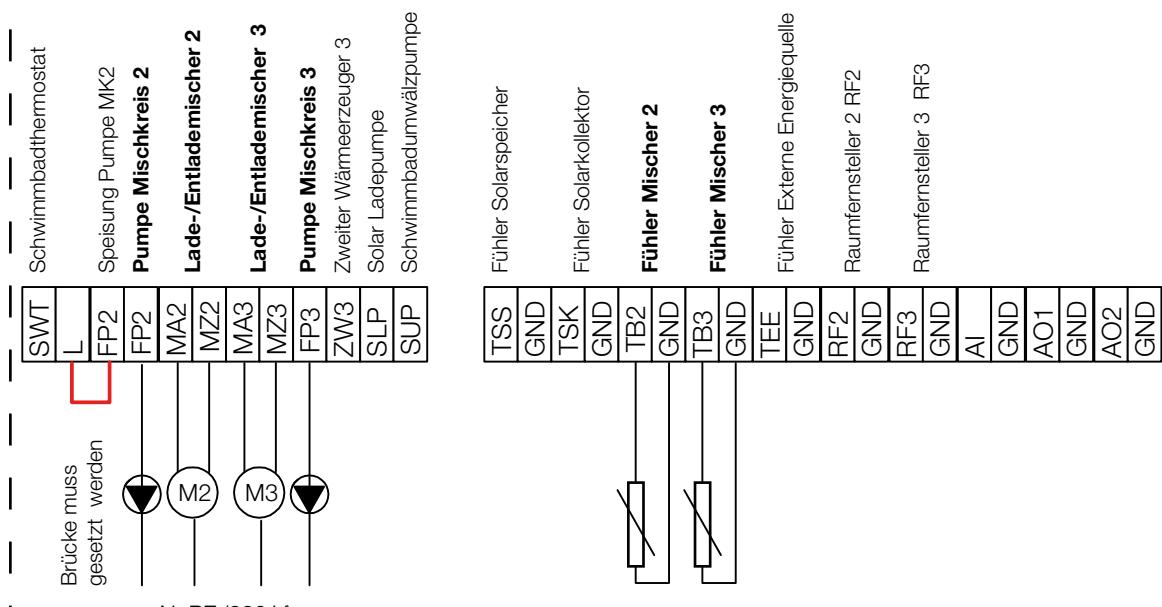
Legende (nur neue Elemente)

FP2	Entladepumpe 2 230V
FP3	Entladepumpe 3 230V
M2	Entlademischer 2 230V
M3	Entlademischer 3 230V
ST	Sicherheitsthermostat (in Serie mit FP2 bzw. FP3)
TB2	Vorlauftemperaturfühler im Entladekreis 2
TB3	Vorlauftemperaturfühler im Entladekreis 3

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur



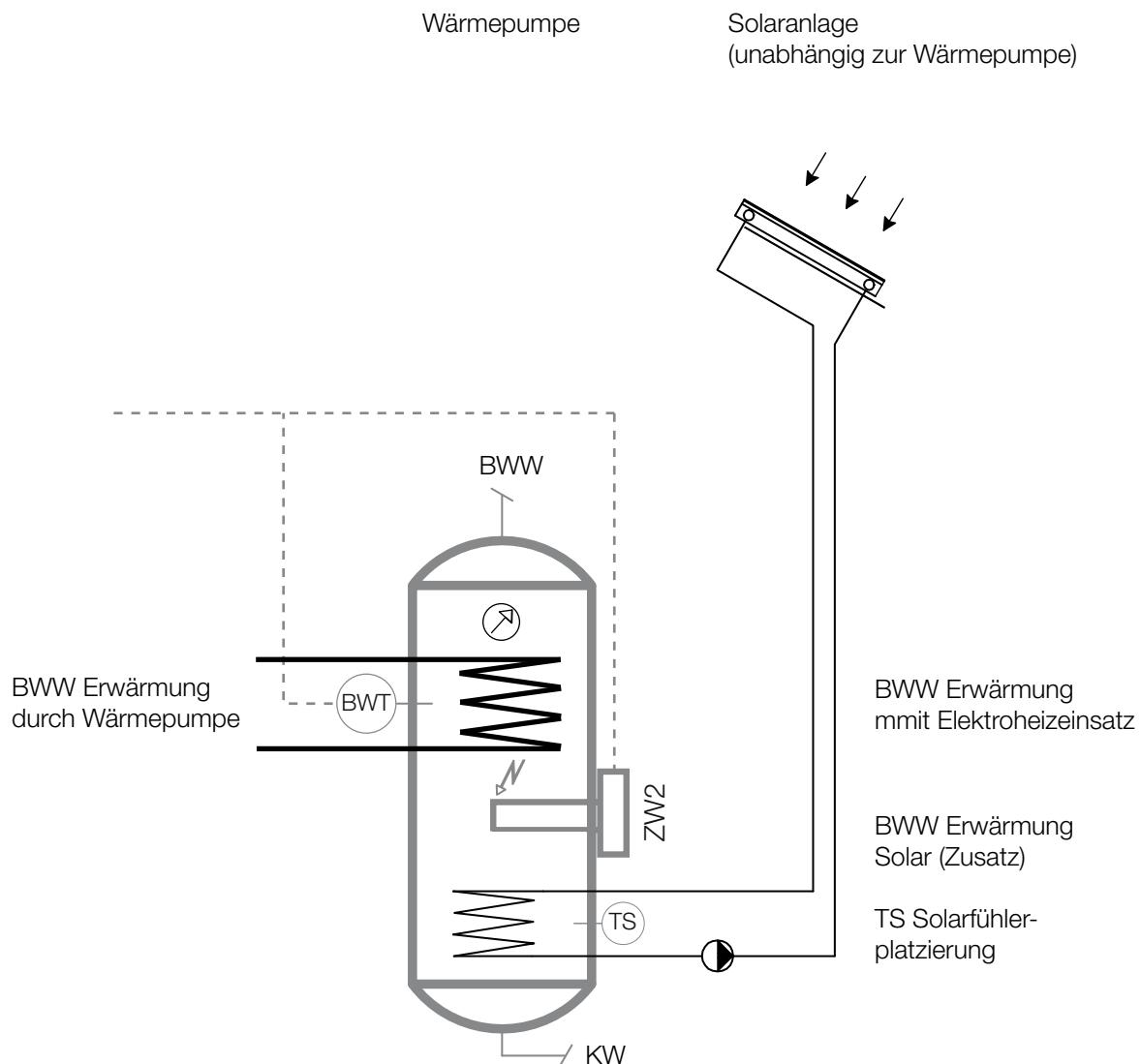
Anschlussklemmen Comfortplatine (aufgesteckt)



GK80U07/ZEM

Erweiterung 3 (BWW Boiler mit Solar Ladung) Aeroheat mit Aeroplus 2

Wärmepumpe mit BWW Erwärmung
Zusatz: Solarladung mit unabhängiger Solaranlage

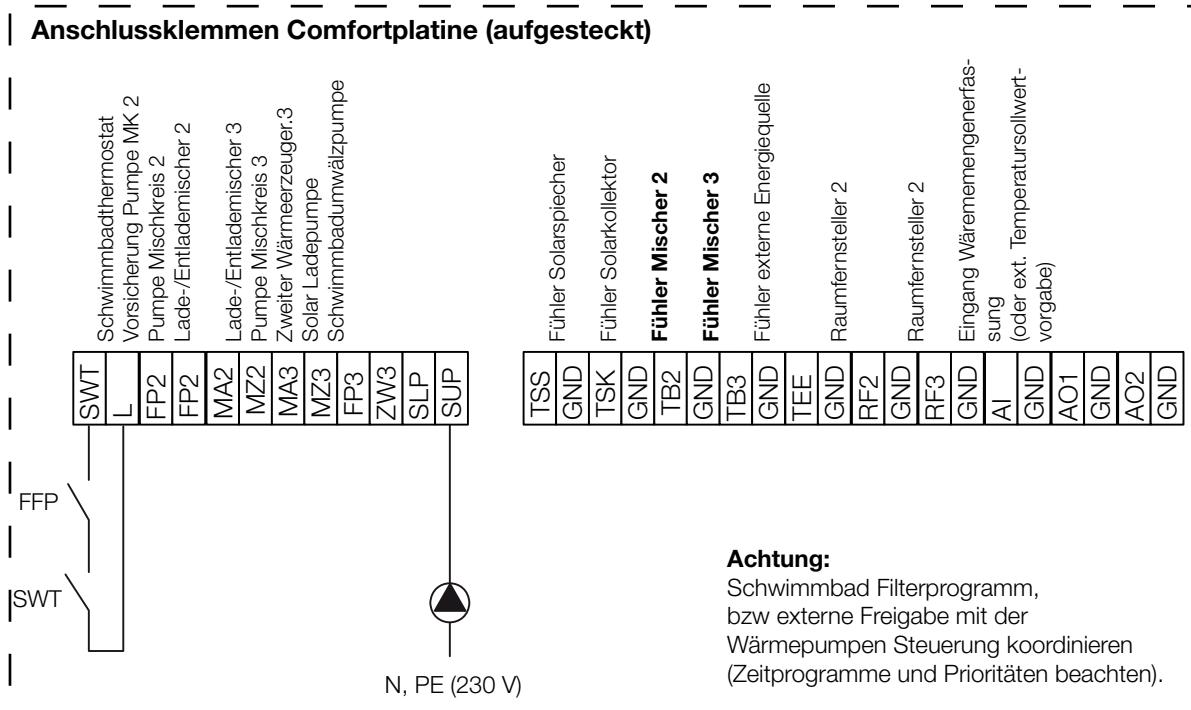
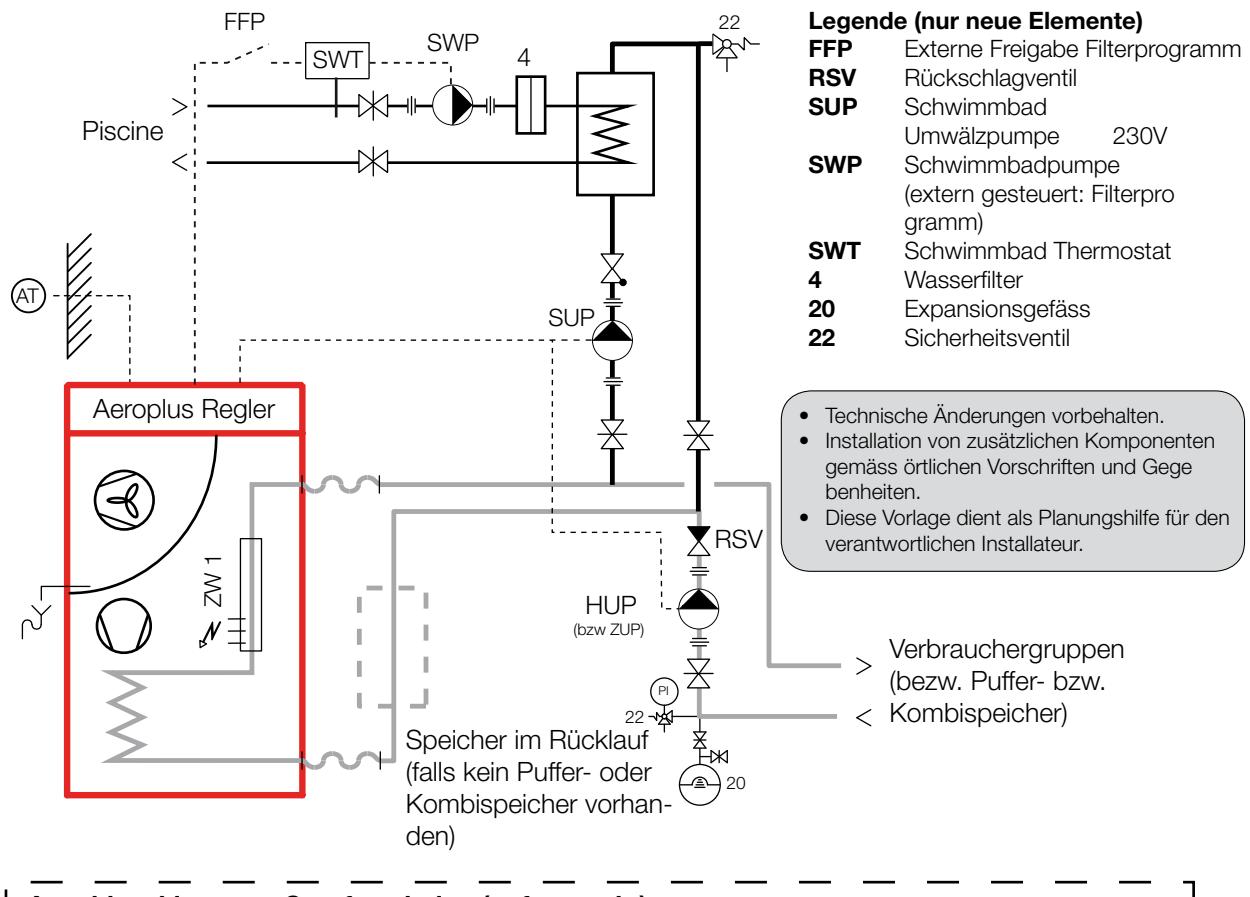


- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur

Erweiterung 4 (mit Schwimmbadheizung) Aeroheat ...i und...a mit Aeroplus 2

Wärmepumpe mit Schwimmbad-Ladung

Zusatz erforderlich: Comfort Platine zu Aeroplus 2 auf Reglerplatine aufgesteckt



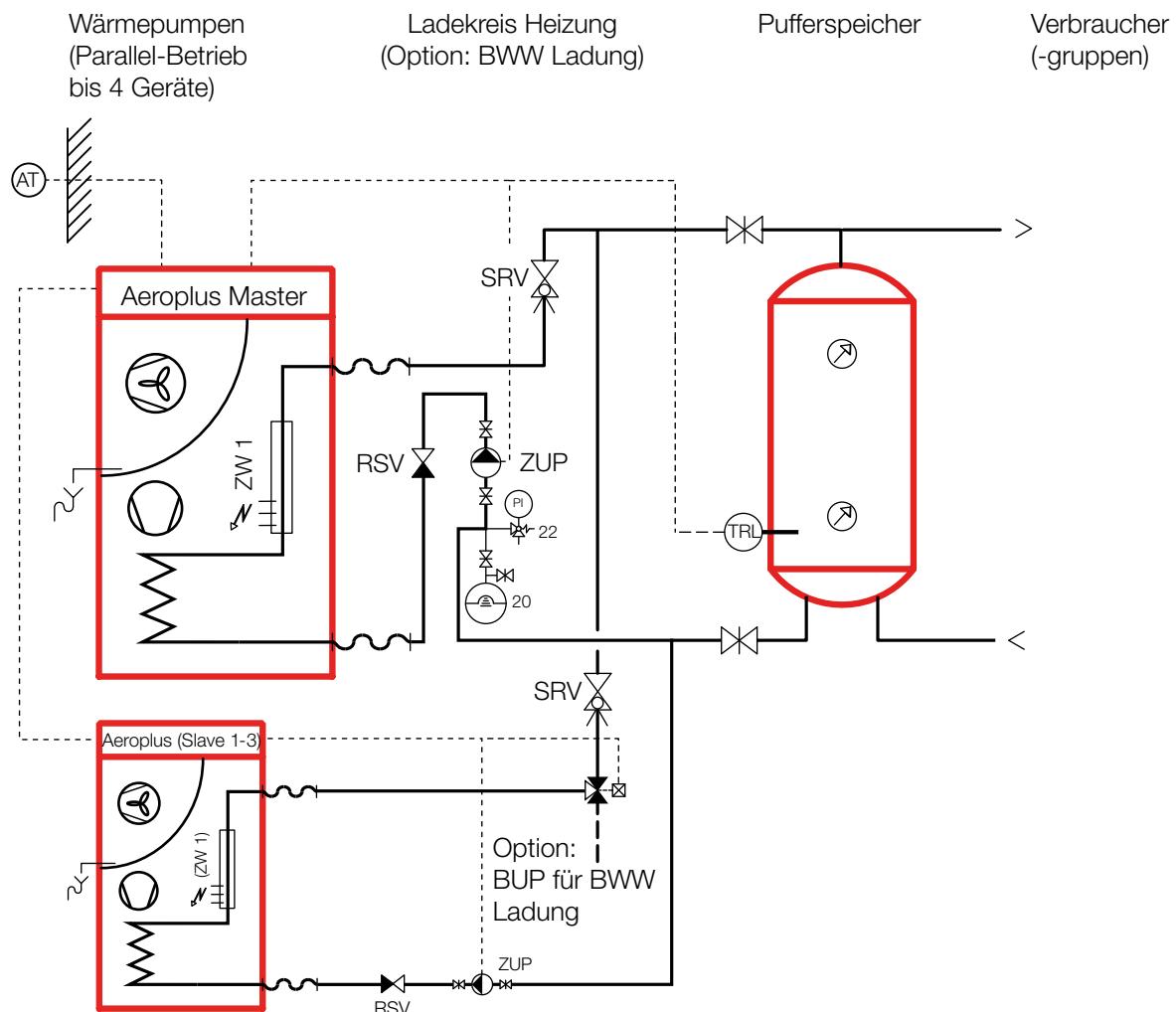
GK80U07/ZEM

Erweiterung 7 zu GK 08

Parallelbetrieb mit Aeroheat mit Aeroplus 2

Parallelbetrieb:

Wärmepumpen mit Trennspeicher (Option BWW Ladung mit hydraulischer Umschaltung)



Funktionsbeschrieb

Der Parallelbetrieb wird über die Master Wärmepumpe geregelt. Diese regelt über den angeschlossenen Außenfühler (AT) und aufgrund der Speichertemperatur (TRL), gemäss dem entsprechenden Grundkonzept.

Die im Wärmepumpenverbund über die Schnittstellen vernetzten Leistungsstufen werden bedarfsweise dazugeschaltet, wobei immer zuerst die Verdichterstufen eingeschaltet werden. Ein zusätzlicher Wärme-Erzeuger (ZW1) wird nur an der Master Wärmepumpe, als letzte Stufe im Verbund freigegeben.

Eine Brauchwasserladung (BWW) kann nur über die Slave Wärmepumpe(n) ausgeführt werden. Für die Legionellschaltung kann deren ZWE Ausgang mitberücksichtigt werden.

Es können über jede angeschlossene Wärmepumpe von einander unabhängige Verbrauchergruppen angesteuert werden (maximal 3 gemischte und 1 ungemischter Heizkreis). Die Betriebsart der gemischten Heizgruppen 2 und 3 jeder Wärmepumpe kann unabhängig von der Einstellung an der Master Wärmepumpe verstellt werden.

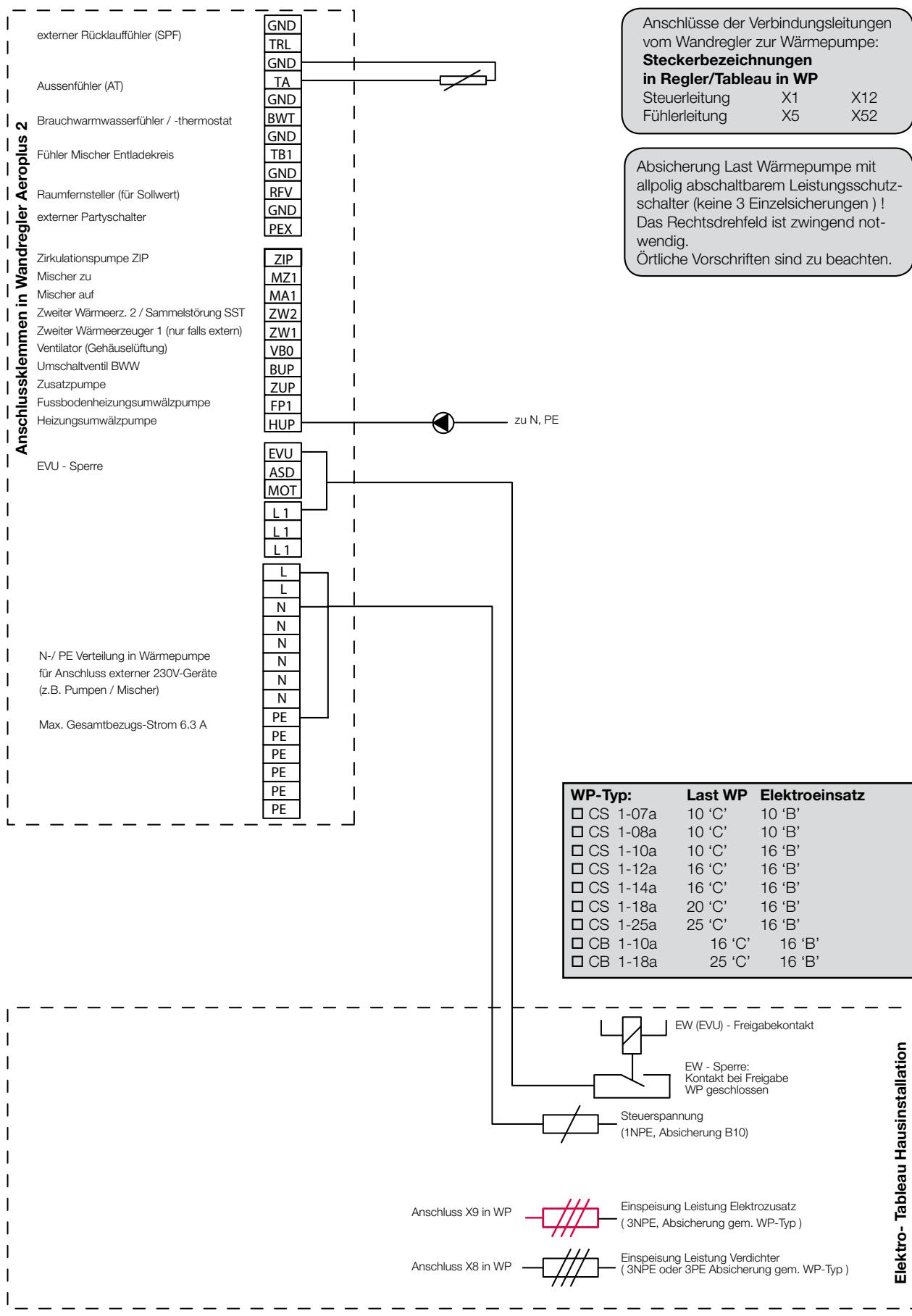
Legende

AT	Aussentemperaturfühler (auf Master)
BUP	3-Weg Ventil BWW 230V (nur über Slave Wärmepumpe(n) möglich)
PI	Manometer
RSV	Rückschlagventil
SRV	Strangregulierventil
TRL	Speicher Temperaturfühler (auf Master)
ZUP	Ladekreispumpe 230V
ZW1	Elektroheizeinsatz im Vorlauf (nur über Master WP ansteuerbar)
20	Expansionsgefäß
22	Sicherheitsventil

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur

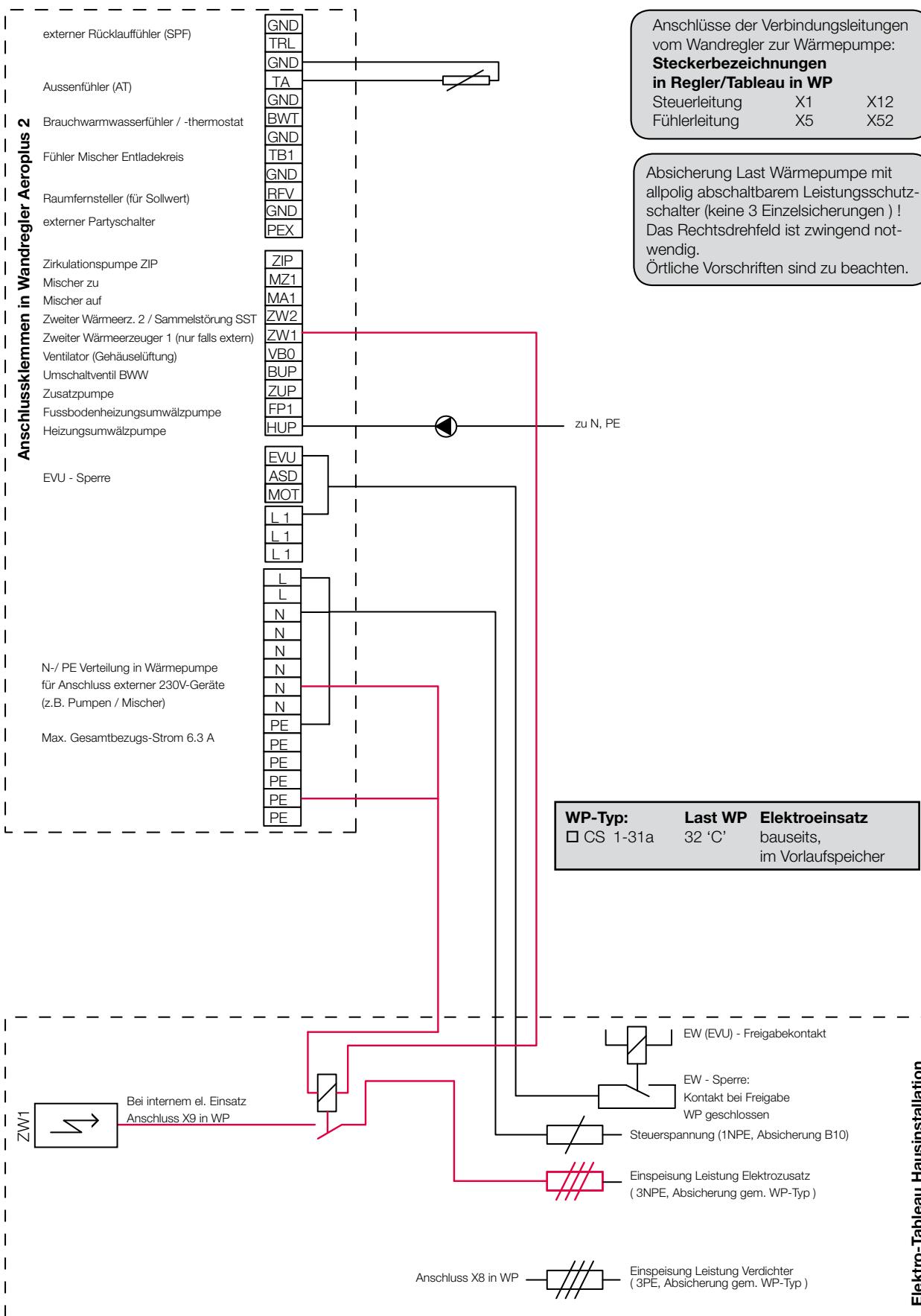


Klemmenplan zu Grundkonzept 07.01.10 Aeroheat CS 1-07a bis 1-25a, CB 1-10a und 1-18a mit Aeroplus 2



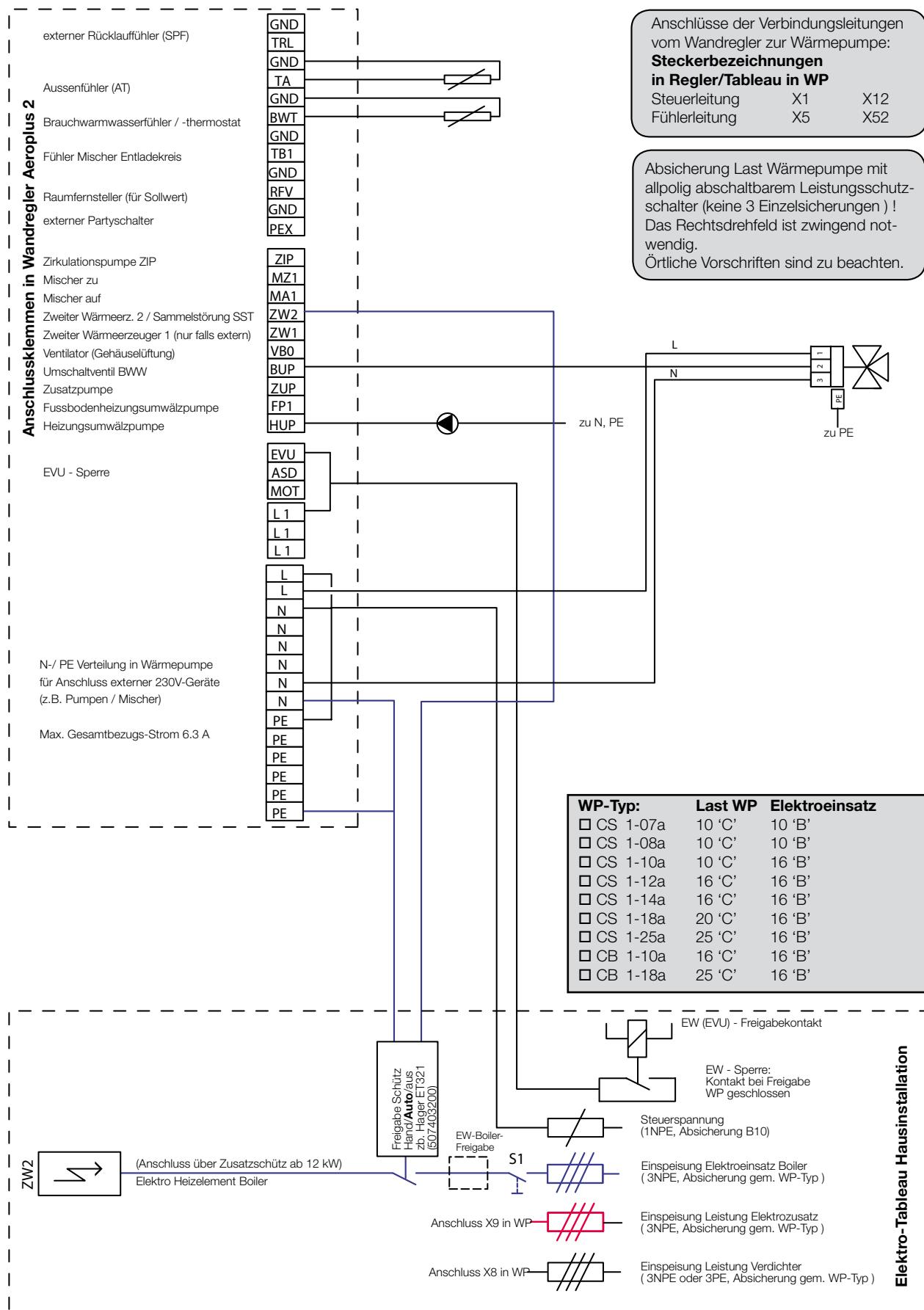
TD87U06/ZEM/aktualisiert 05/11

Klemmenplan zu Grundkonzept 07.03.10 Aeroheat CS 1-31a mit Aeroplus 2



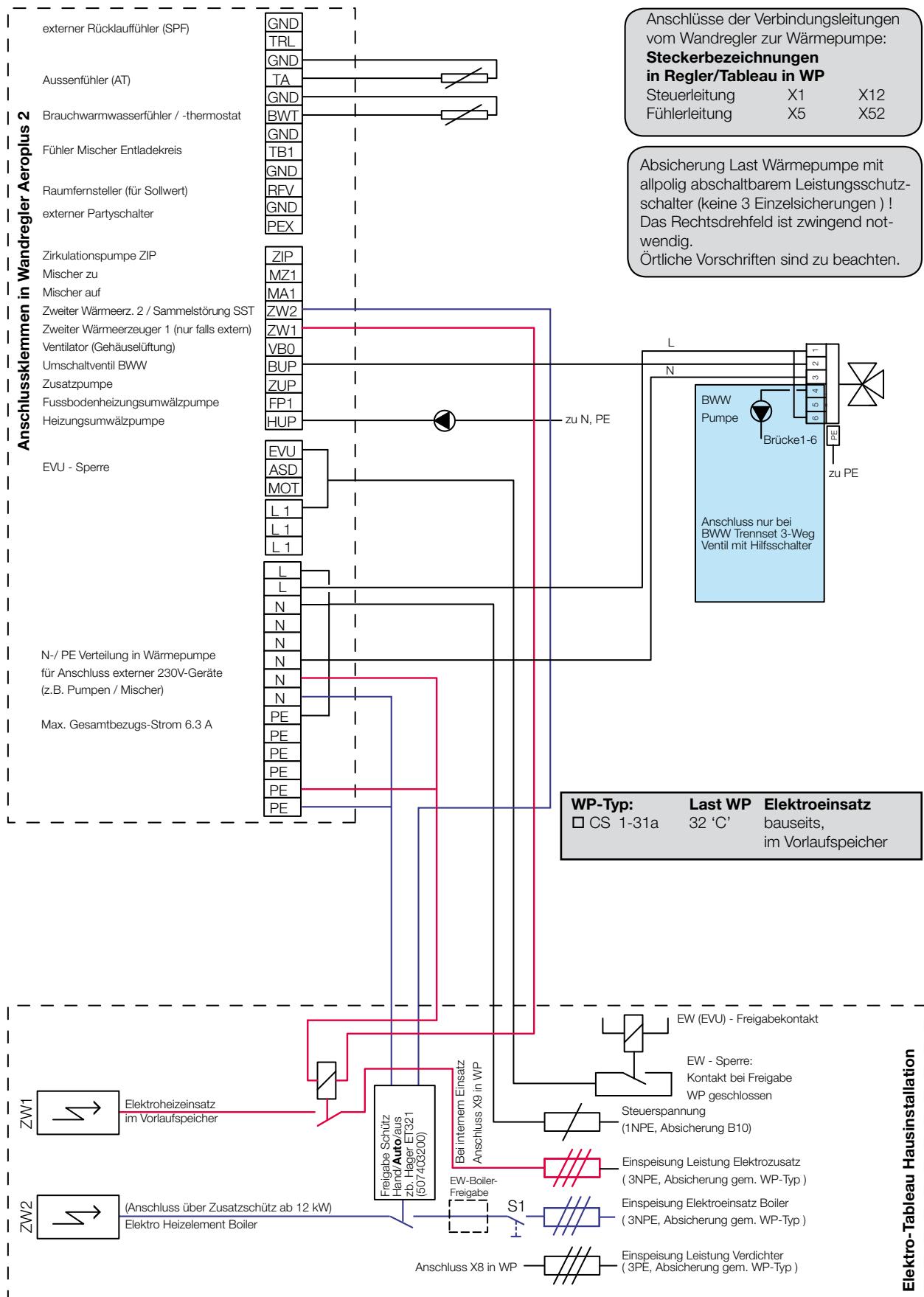
TD871106/ZEM/aktualisiert 05/11

**Klemmenplan zu Grundkonzept 07.21.10
Aeroheat CS 1-07a bis 1-25a, CB 1-10a und 1-18a mit Aeroplus 2**

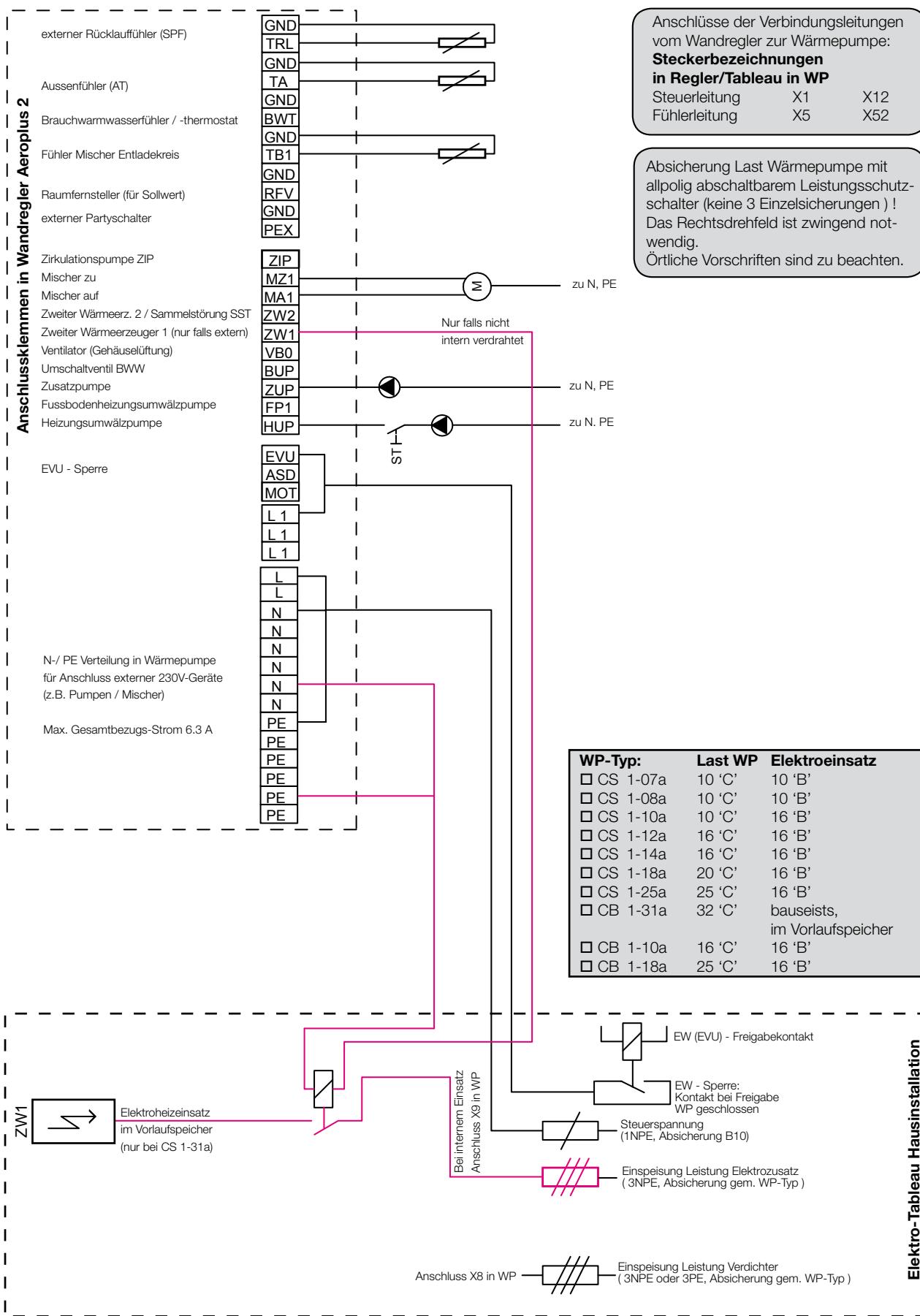


TD87U06/ZEM/aktualisiert 05/11

Klemmenplan zu Grundkonzept 07.23.10 Aeroheat CS 1-31a mit Aeroplus 2

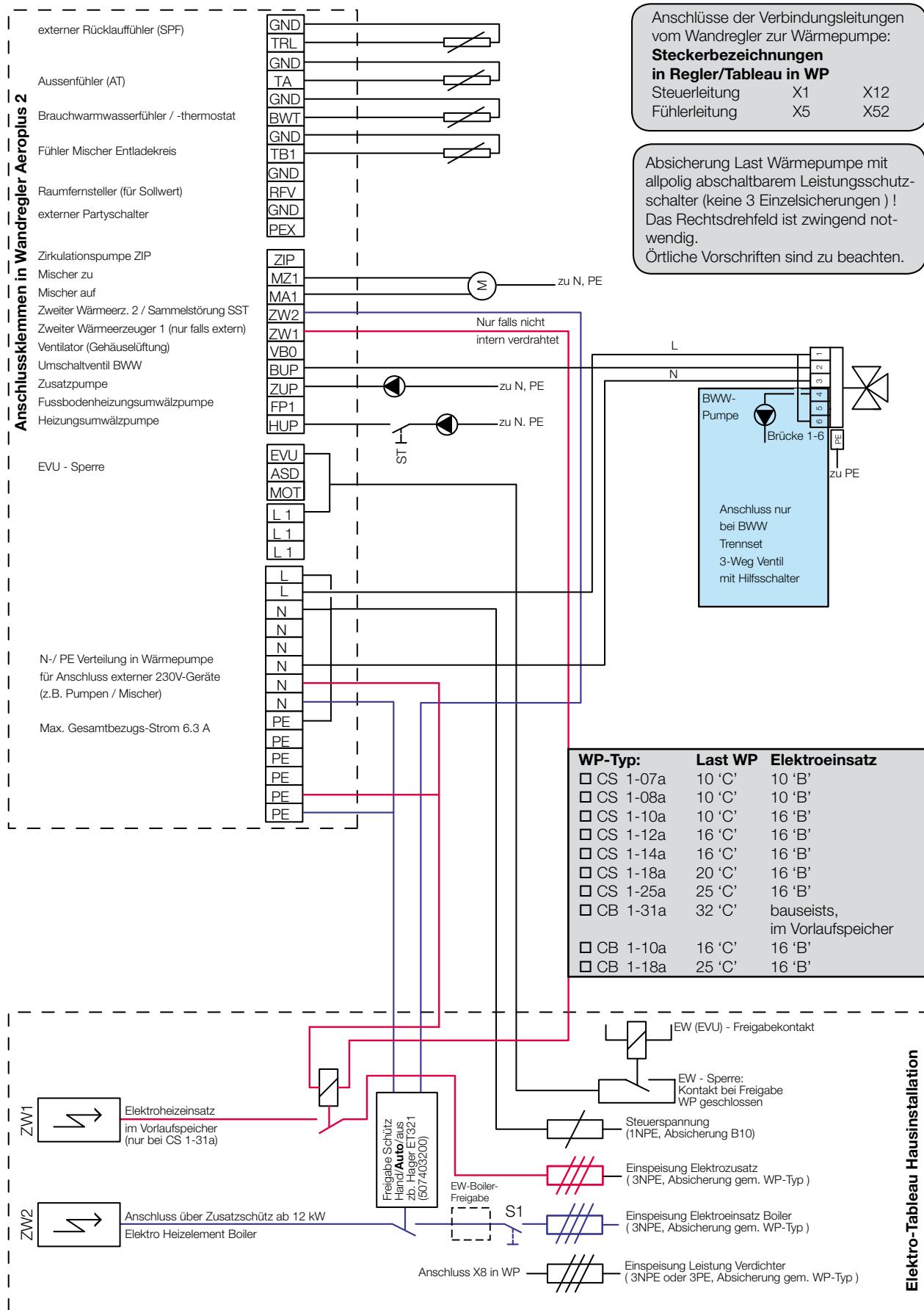


Klemmenplan zu Grundkonzept 08.00.10 Aeroheat CS 1-07a bis 1-31a, CB 1-10a und 1-18a mit Aeroplus 2

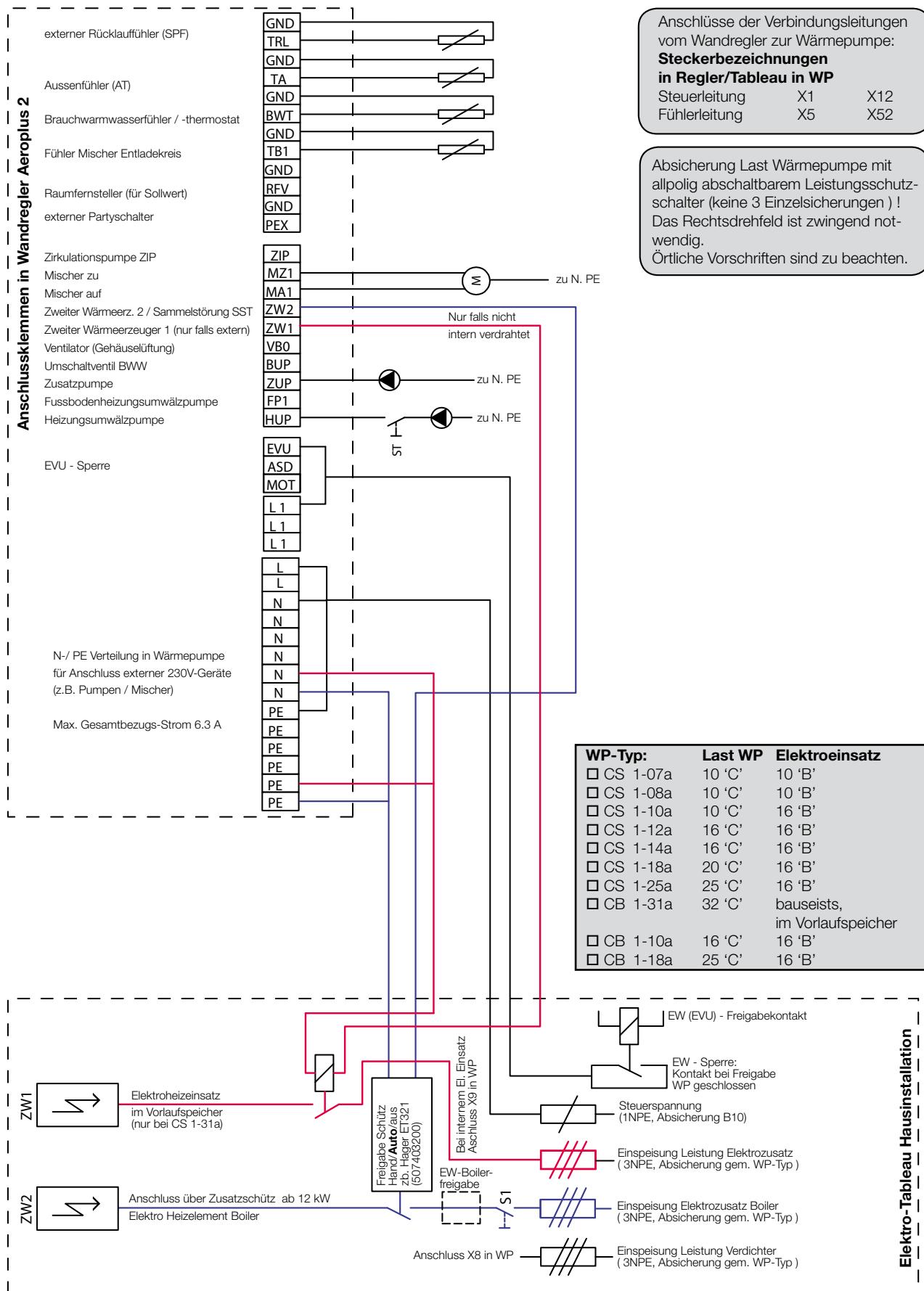


TD87U06/ZEM aktualisiert 05/11

**Klemmenplan zu Grundkonzept 08.20.10
Aeroheat CS 1-07a bis 1-31a, CB 1-10a und 1-18a mit Aeroplus 2**



Klemmenplan zu Grundkonzept 08.30.10 und 08.40.10 Aeroheat CS 1-07a bis 1-31a, CB 1-10a und 1-18a mit Aeroplus 2

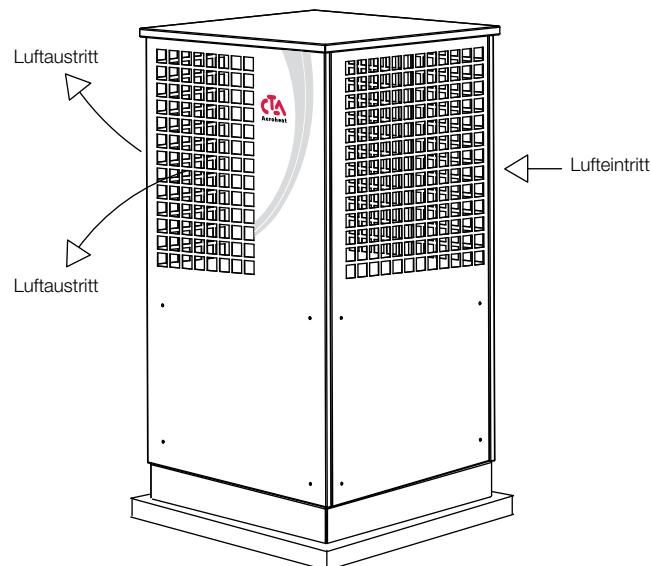


TD87U06/ZEM/aktualisiert 05/11

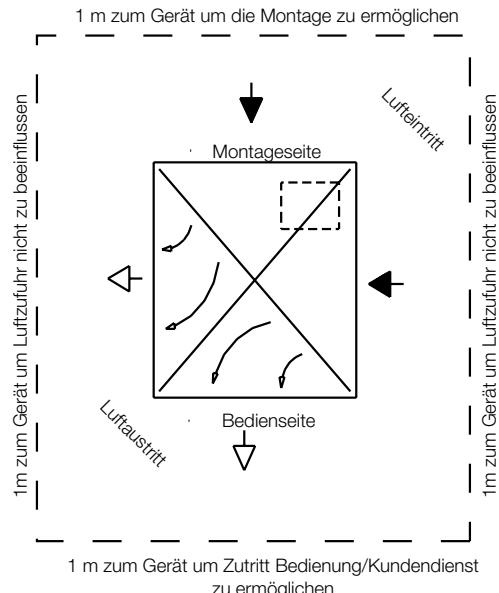


Aufstellungspläne Aeroheat CS 1-07a und CS 1-08a

Ansicht



Mindestabstände



Sockel mit Anschlussleitungen (bauseits erstellt)

Kondensatwasserrohr
min. 50 mm Durchmesser und
vertikale von Länge 900 mm,
um frostfreiem Abfluss zu gewährleisten.

Elektrokabel
Leerrohr mit min. 70 mm
Durchmesser für separate
Durchführung.

Aussparung im
Sockel zur
elektrischen
und wasserseitigen
Anbindung der
Wärmepumpe.

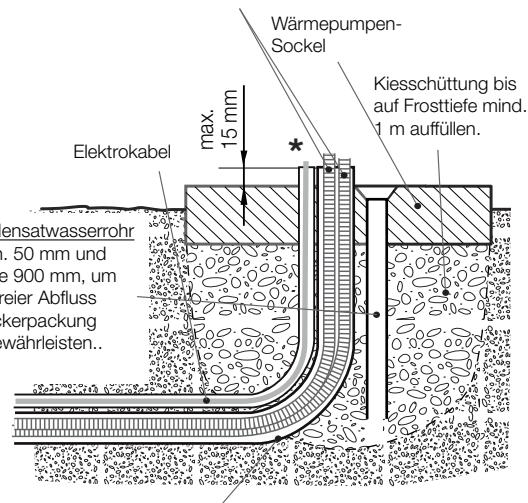
Heizwasser Vorlauf
1" Aussengewinde
(Anschluss ca. 420 mm
über Grundplatte)

Heizwasser Rücklauf
1" Aussengewinde
(Anschluss ca. 420 mm
über Grundplatte)

Lufteintritt
Luftaustritt

Verbindungsleitung für
Heizwasser
Vor- und Rücklauf bauseits
aus Flexrohr mit Isolation.

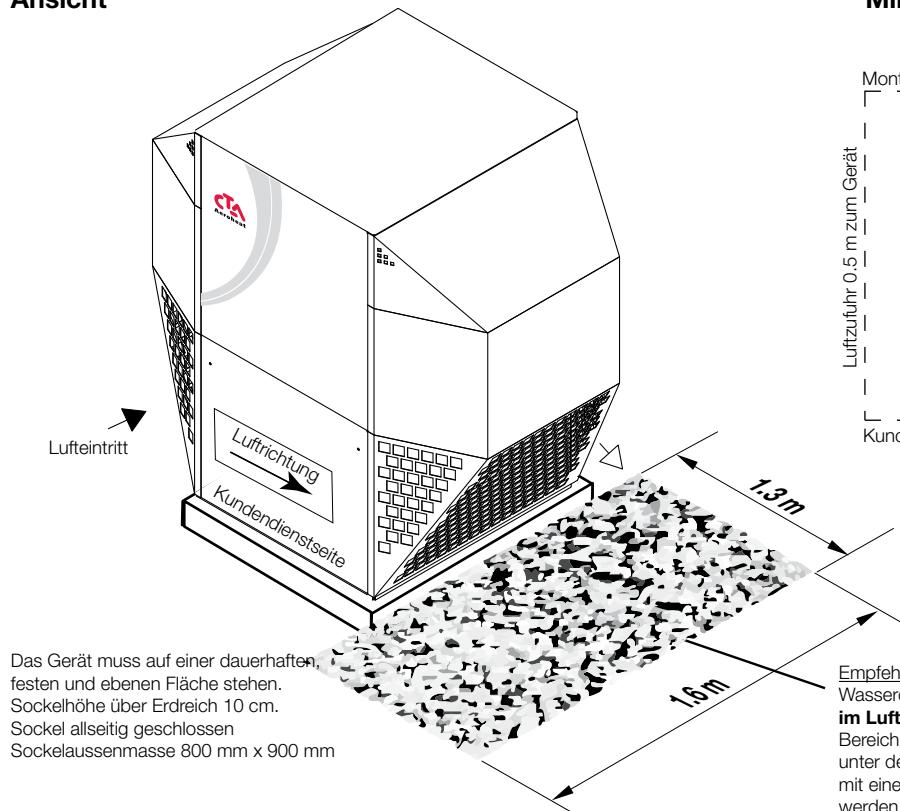
Kondensatwasserrohr
Ø min. 50 mm und
Länge 900 mm, um
frostfreier Abfluss
in Sickerpackung
zu gewährleisten..



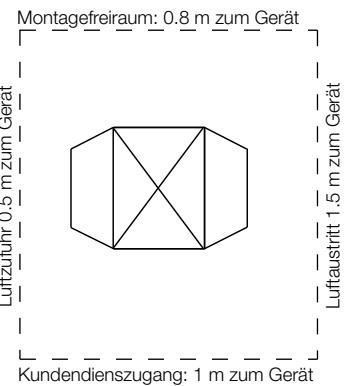
Bauseitiges wasserdichtes Leerrohr (Kunststoffrohr)
für Heizwasser Vor- und Rücklauf-Leitungen. Mind.
900 mm unter Terrain verlegt. Rohr Ø min. 200 mm.
Maximale Überhöhe beachten.
* Rohrenden der Lehrrohre beidseits verschliessen.

Aufstellungspläne Aeroheat CS 1-10a und CB 1-10a

Ansicht

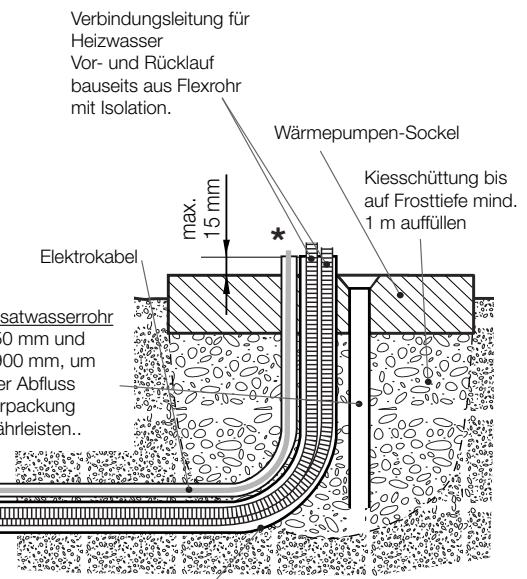
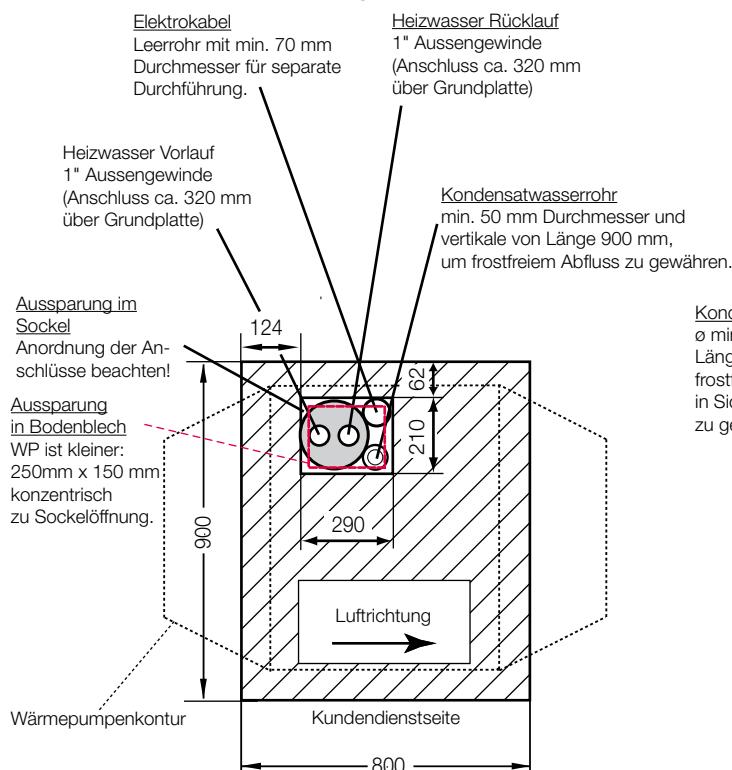


Mindestabstände



Empfehlung:
Wasserdurchlässige Fläche (z.B. Kies)
im Luftaustrittsbereich. In diesem
Bereich ist die Lufttemperatur ca. 5 K
unter der Umgebungstemperatur, wodurch
mit einer frühzeitigen Vereisung gerechnet
werden muss.

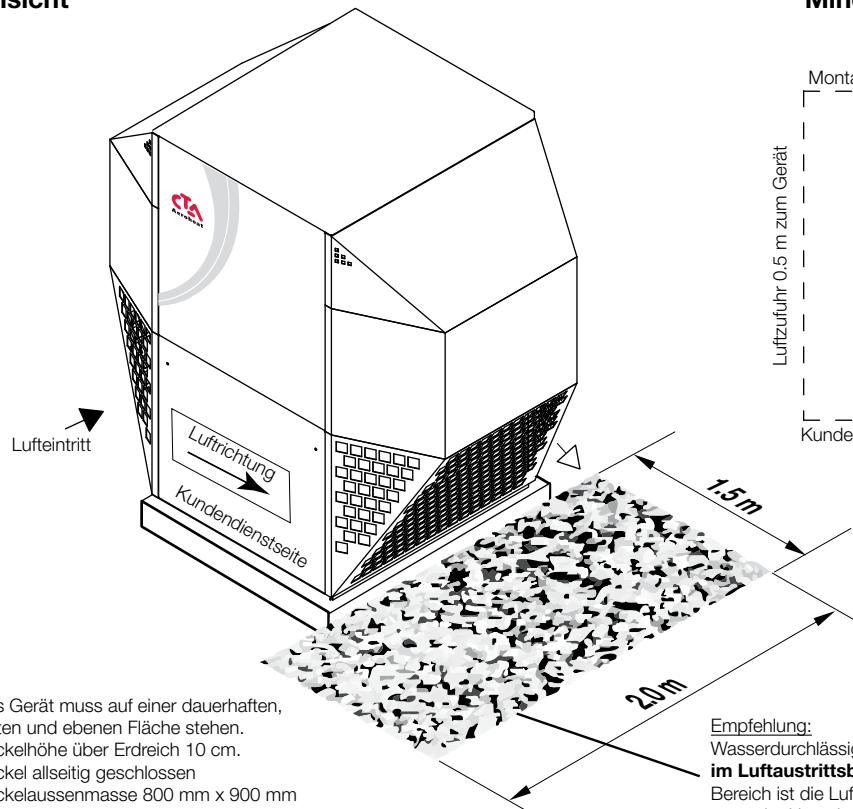
Sockel mit Anschlussleitungen (bauseits erstellt)



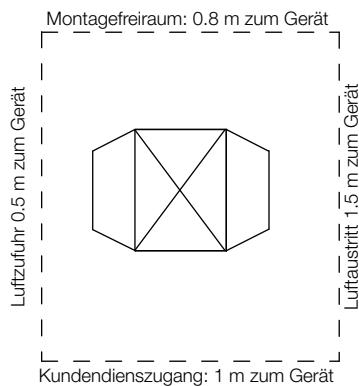
Bauseitiges wassererdichtes Leerrohr (Kunststoffrohr)
für Heizwasser Vor- und Rücklauf-Leitungen. Mind.
900 mm unter Terrain verlegt. Rohr Ø min. 200 mm.
Maximale Überhöhe beachten.
* Rohrenden der Lehrrohre beidseits verschliessen.

Aufstellungsplan Aeroheat CS 1-12a

Ansicht

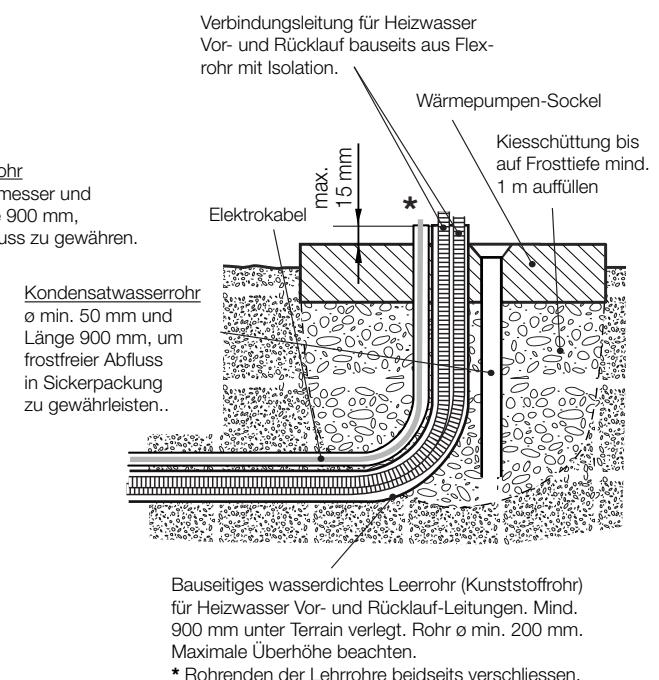
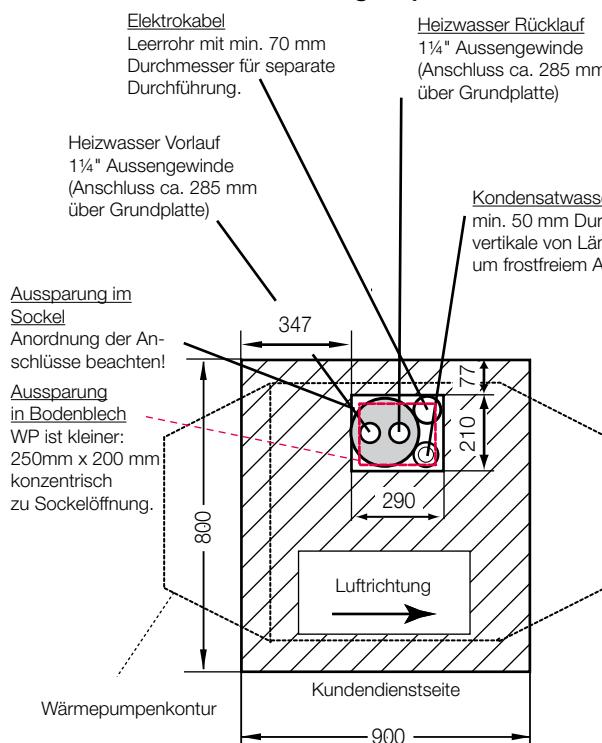


Mindestabstände



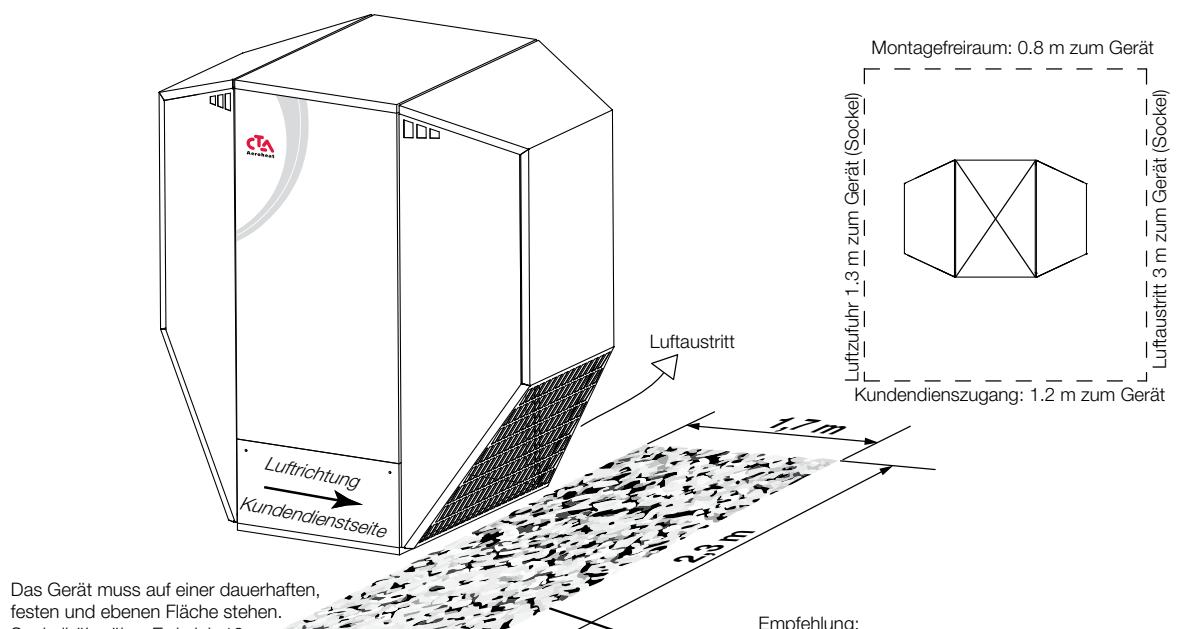
Empfehlung:
Wasserdrückflüssige Fläche (z.B. Kies) **im Luftaustrittsbereich**. In diesem Bereich ist die Lufttemperatur ca. 5 K unter der Umgebungstemperatur, wodurch mit einer frühzeitigen Vereisung gerechnet werden muss.

Sockel mit Anschlussleitungen (bauseits erstellt)



Aufstellungspläne Aeroheat CS 1-14a, CS 1-18a und CB 1-18a

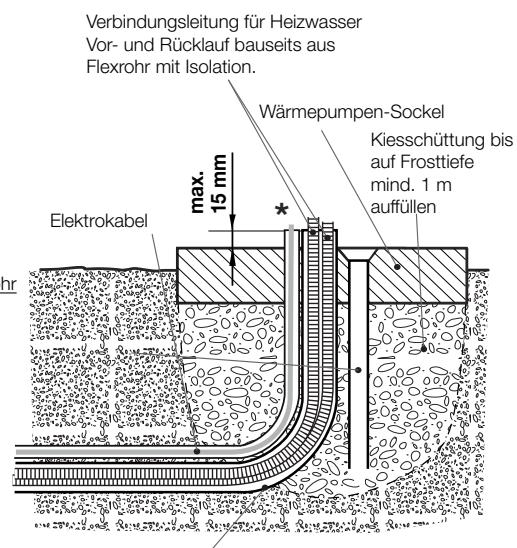
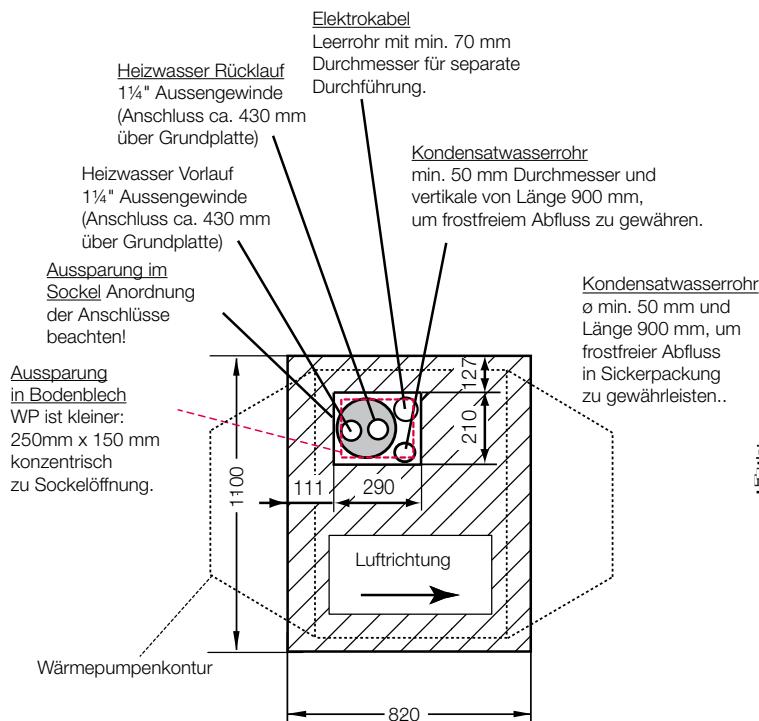
Ansicht



Das Gerät muss auf einer dauerhaften, festen und ebenen Fläche stehen.
Sockelhöhe über Erdreich 10 cm.
Sockel allseitig geschlossen
Sockelausenmasse 1100 mm x 820 mm

Empfehlung:
Wasser durchlässige Fläche (z.B. Kies)
im Luftaustrittsbereich. In diesem Bereich ist die Lufttemperatur ca. 5 K unter der Umgebungstemperatur, wodurch mit einer frühzeitigen Vereisung gerechnet werden muss.

Sockel mit Anschlussleitungen (bauseits erstellt)

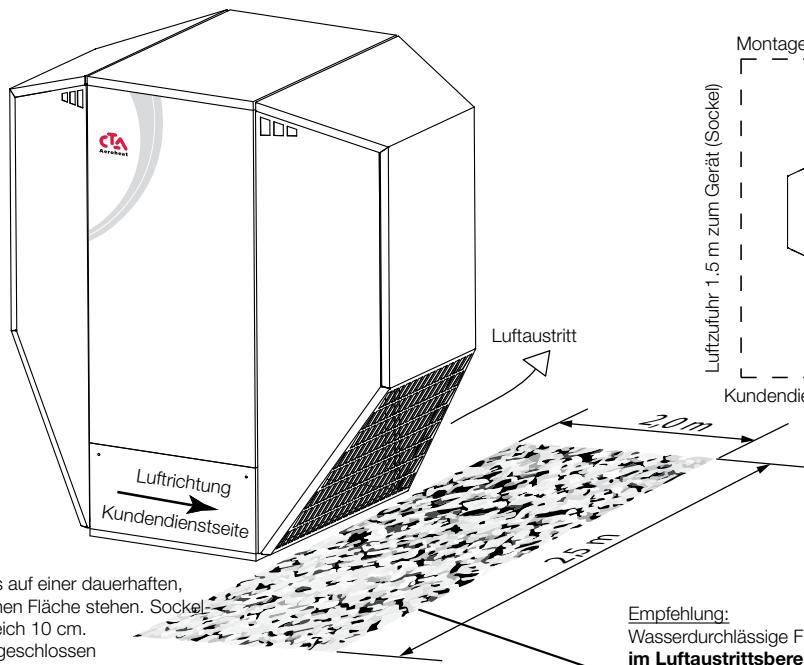


Bauseitiges wasserichtes Leerrohr (Kunststoffrohr) für Heizwasser Vor- und Rücklauf-Leitungen. Mind. 900 mm unter Terrain verlegt. Rohr ø min. 200 mm. Maximale Überhöhe beachten.
* Rohrenden der Lehrrohre beidseits verschliessen.

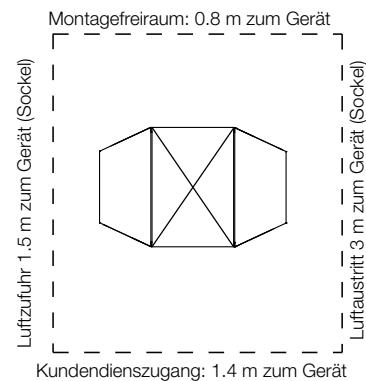
TD87U06/ZEM/aktualisiert 07/11

Aufstellungsplan Aeroheat CS 1-25a

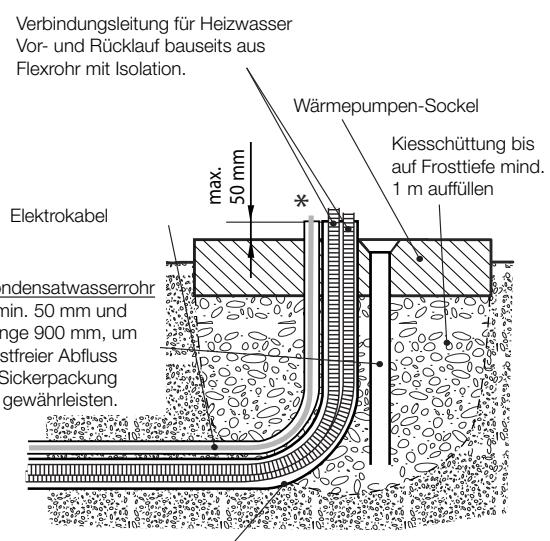
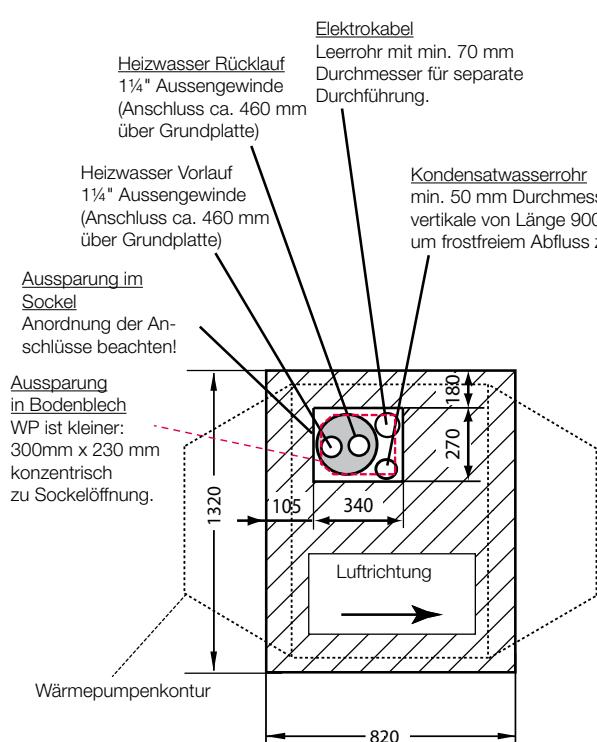
Ansicht



Mindestabstände



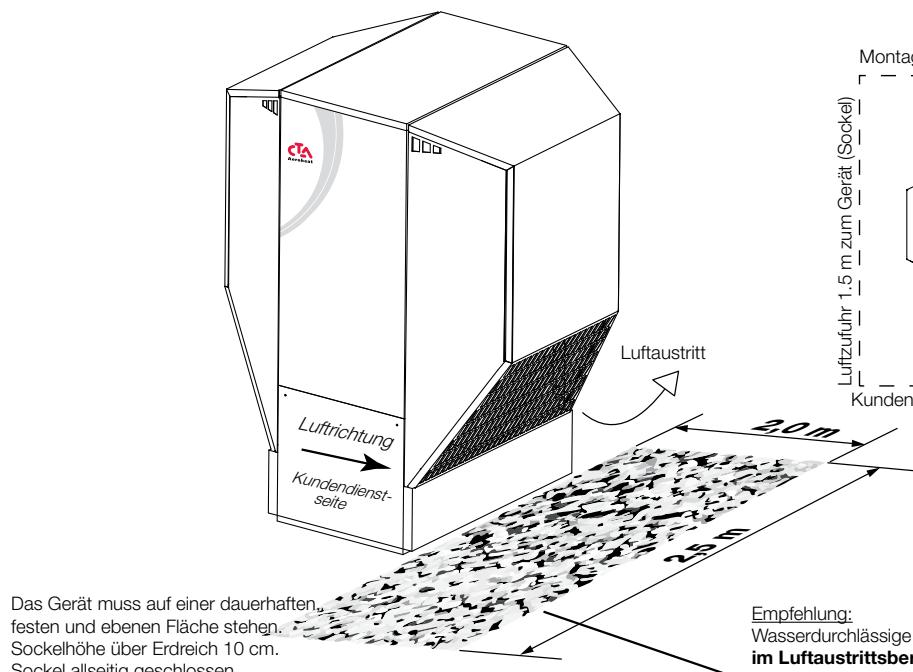
Sockel mit Anschlussleitungen (bauseits erstellt)



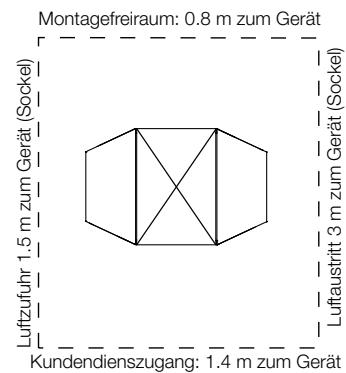
Bauseitiges wasserdichtes Leerrohr (Kunststoffrohr) für Heizwasser Vor- und Rücklauf-Leitungen. Mind. 900 mm unter Terrain verlegt. Rohr ø min. 200 mm. Maximale Überhöhe beachten.
* Rohrenden der Lehrrohre beidseits verschliessen.

Aufstellungsplan Aeroheat CS 1-31a 1/2

Ansicht

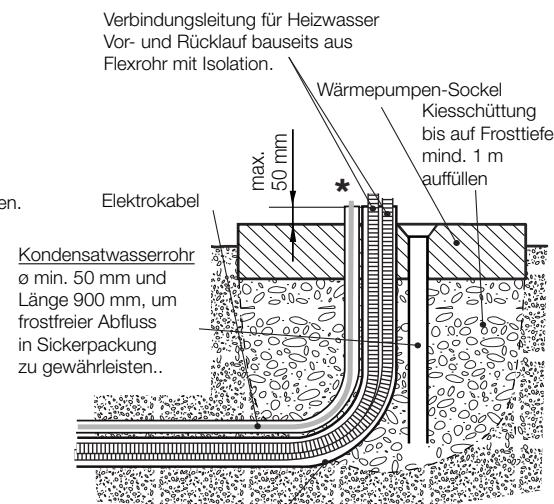
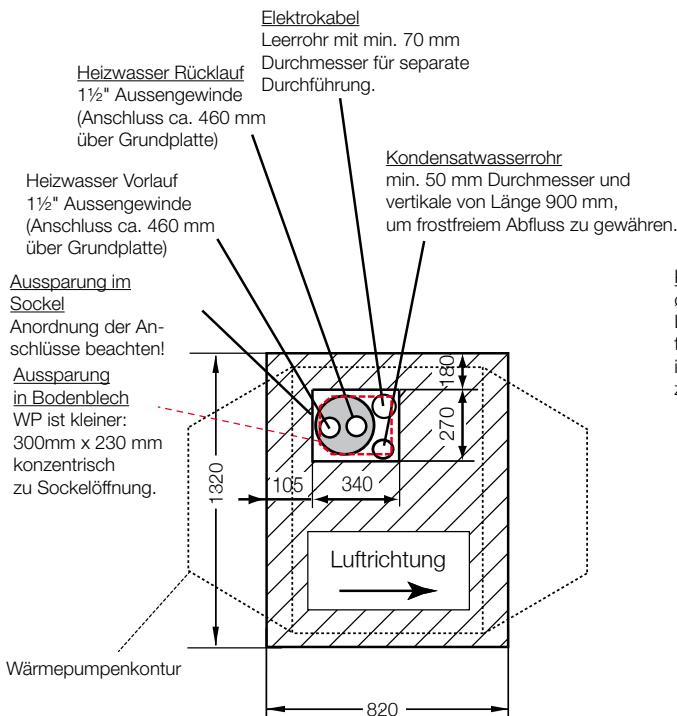


Mindestabstände



Empfehlung:
Wasserdurchlässige Fläche (z.B. Kies)
im **Luftaustrittsbereich**. In diesem Bereich ist die Lufttemperatur ca. 5 K unter der Umgebungstemperatur, wodurch mit einer frühzeitigen Vereisung gerechnet werden muss.

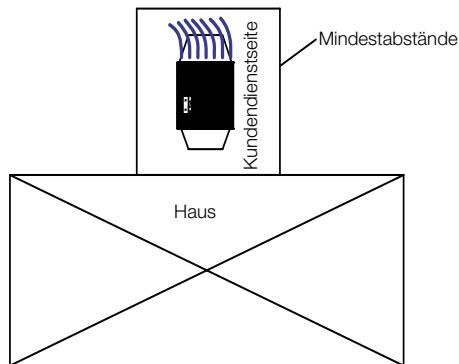
Sockel mit Anschlussleitungen (bauseits erstellt)



Aufstellungshinweis Aeroheat CS 1-10a bis CS 1-31a; CB 1-10a und 1-18a

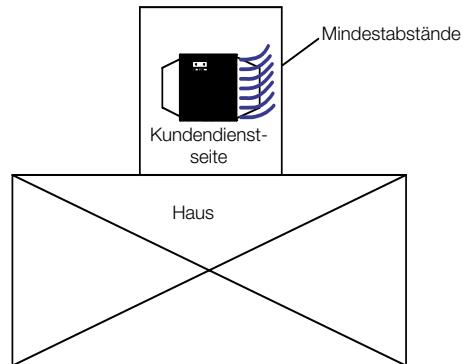
Bevorzugte Aufstellung

Leise Geräteseite (Luft-Ansaug)
Richtung Haus.
Gerät von allen Seiten zugänglich.



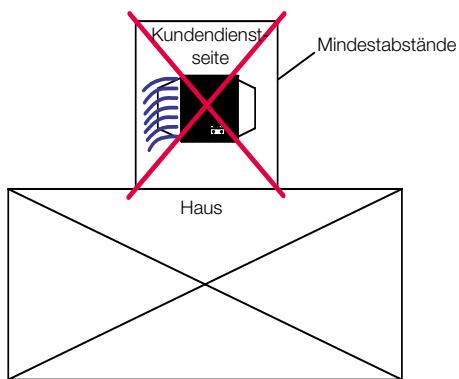
Bevorzugte Aufstellung

Gerät von allens Seiten zugänglich



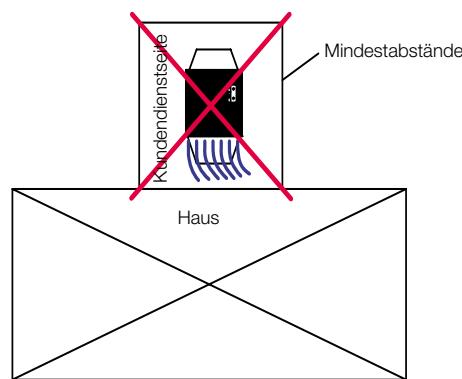
Unzulässige Aufstellung

Laute Geräteseite (Ausblas) in Richtung Haus.
Fassade wird mit kalter Luft angeblasen. Gerät von allen Seiten zugänglich.



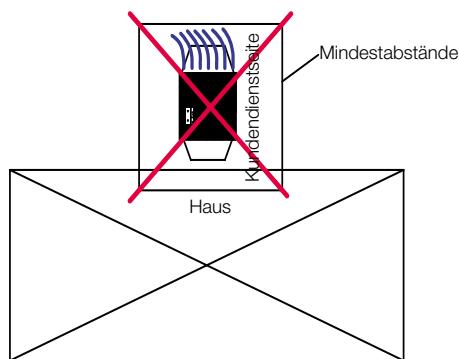
Unzulässige Aufstellung

Laute Geräteseite (Ausblas) in Richtung Haus.
Fassade wird mit kalter Luft angeblasen. Gerät von allen Seiten zugänglich.



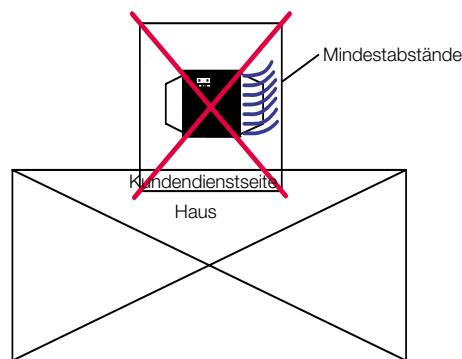
Unzulässige Aufstellung

Leise Geräteseite (Luft-Ansaug)
Richtung Haus.
Gerät nicht von allen Seiten zugänglich.



Unzulässige Aufstellung

Gerät nicht von allen Seiten zugänglich.



Luftausblas Seite:
Bereich, wo es an kalten Tagen zu Kondensation bzw. Eisbildung kommen kann. Raum freihalten (auch nicht als Gehwegbereich vorsehen).
Nicht gegen Hausfassade richten (Anfrostung).

AP87U07/ZEM

Aufstellungshinweis Schallemissionen von Aeroheat Wärmepumpen

Schall AEROHEAT Wärmepumpen

Alle CTA - Wärmepumpen sind auf einen äusserst geräusch-armen Betrieb ausgelegt. Trotzdem sollte der Wärmepumpen-aufstellungsort und Abstand zum Nachbargebäude so ausge-wählt werden, dass die individuellen Empfindungen berücksichtigt werden. Im Hinblick auf eine Vermeidung von Geräuschbelästigungen sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Die direkte Wärmepumpenaufstellung an oder unterhalb von Fenstern sollte vermieden werden.
- Eine Aufstellung in Nischen, Mauerecken oder zwischen zwei Wänden bewirkt eine Schallpegelerhöhung durch Reflexion und ist deshalb nicht zu empfehlen.
- Freiräume um den Wärmepumpensockel führen zu Schallbrücken mit einer Schallpegelerhöhung.
- Gerät nicht direkt am Nachbargebäude aufstellen.

Schalldruckpegel dB(A) für innenaufgestellte Wärmepumpen (Werte ohne Reflexion)

	Innen	Aussen
CS 6is, CS 8is	47	46
CS 10is, CS 12is	47	49
CS 1-10i, CB 1-10i	50	50
CS 1-12i	50	50
CS 1-14i	50	51
CS 1-18i	51	52
CS 1-25i	55	53
CS 1-31i	60	53
CB 1-18i	51	52

Die Schalldruckpegel sind in 1m Abstand um die Maschine (Wert innen) und um die Aussenanschlüsse bei einer Parallellaufstellung mit Kanalbauystem 700 resp. 900 (Wert aussen) gemittelt. Die Ausführung ist direkt über die Aussenwand (ohne Lichtschacht) geführt.

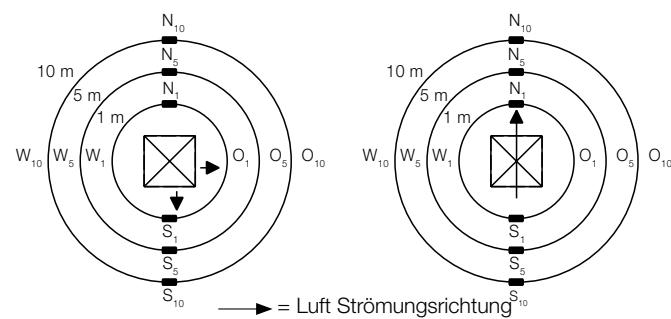
Die Raumakustik kann einen wesentlichen Einfluss auf die Schallemissionswerte haben und muss daher berücksichtigt werden.

Schalldruckpegel dB(A) für aussenaufgestellte Wärmepumpen

CN 5a, CN 7a	45
CS 1-07a	50
CS 1-08a	50
CS 1-10a	50
CS 1-12a	53
CS 1-14a	50
CS 1-18a	51
CS 1-25a	55
CS 1-31a	57
CB 1-10a	51
CB 1-18a	52

Die Schalldruckpegel sind in 1m Abstand um die Luftanschlüsse gemittelt.

Schalldruckpegel aussenaufgestellte Wärmepumpen in Abhängigkeit der Entfernung, gemessen im Freifeld ohne Reflexionen. Durch Reflexionen können höhere Schallwerte auftreten.



AH CS 1-07a und CS 1-08a AH CS 1-10a bis CS 1-31a
AH CB 1-10a und CB 1-18a AH CN 5a und CN 7a

Siehe Werte in untenstehender Tabelle Angaben als Richtwerte angegeben.

Werte in dB (A)	N1	O1	S1	W1	N5	O5	S5	W5	N10	O10	S10	W10
CN 5a, CN 7a	48	43	46	44	34	29	32	30	28	23	23	24
CS 1-07a, CS 1-08a	56	49	50	49	39	35	36	35	33	29	30	29
CS 1-10a	53	49	48	49	39	35	34	35	33	29	28	29
CS 1-12a	56	52	51	52	42	38	37	38	36	32	31	32
CS 1-14a	54	49	49	49	40	35	35	35	34	29	29	29
CS 1-18a	54	50	50	50	40	36	36	36	34	30	30	30
CS 1-25a	57	55	54	55	43	41	40	41	37	35	34	35
CS 1-31a	59	56	57	57	45	42	43	43	39	36	37	37
CB 1-10a	53	50	49	50	39	36	35	36	33	30	29	30
CB 1-18a	54	50	51	54	40	36	37	40	34	30	31	33



Mit über 40 Fahrzeugen
rund um die Uhr für Sie bereit!

CTA: Umweltbewusste Partnerschaft mit gutem Klima

Ob Optiheat oder Aeroheat: Seit 1999 tragen Wärmepumpen von CTA das in Deutschland, Österreich und in der Schweiz anerkannte Gütesiegel «Geprüfte Qualität». Zudem zeichnen sie sich durch hervorragende Leistungskennzahlen aus, geprüft und attestiert nach EN 255/14511 in unabhängigen Testzentren. Für CTA ein klarer Anspruch, auch im Servicebereich Höchstleistungen zu bieten und nach dem Motto zu handeln: «Wie das Produkt, so der Service».



CTAplus bietet Schutz und Sicherheit für Ihre Wärmepumpe während 12 Jahren. Was auch ansteht. Wir sind da. Wenn nötig vor Ort. Innert nützlicher Frist.

www.cta.ch

www.hauswaermepumpe.ch



FWS



**Internationales
Wärmepumpen
Gütesiegel**

Bern CTA AG

Hunzikenstrasse 2
CH-3110 Münsingen
Telefon +41 (0)31 720 10 00
Fax +41 (0)31 720 10 50

Zürich CTA AG

Albisriederstrasse 232
CH-8047 Zürich
Telefon +41 (0)44 405 40 00
Fax +41 (0)44 405 40 50

Lausanne CTA AG

En Budron B2
CH-1052 Le Mont s/Lausanne
Telefon +41 (0)21 654 99 00
Fax +41 (0)21 654 99 02

Freiburg CTA AG

Route André Piller 20
CH-1762 Givisiez
Telefon +41 (0)26 475 55 90
Fax +41 (0)26 475 55 91

Solothurn CTA AG

Bernstrasse 1
CH-4573 Lohn-Ammannsegg
Telefon +41 (0)32 677 04 50
Fax +41 (0)32 677 04 51

Basel CTA AG

Grabenackerstrasse 15
CH-4142 Münchenstein
Telefon +41 (0)61 413 70 70
Fax +41 (0)61 413 70 79

Kriens CTA AG

Grabenhofstrasse 6
CH-6010 Kriens
Telefon +41 (0)41 348 09 90
Fax +41 (0)41 348 09 95

Uzwil CTA AG

Bahnhofstrasse 111
CH-9240 Uzwil
Telefon +41 (0)71 951 40 30
Fax +41 (0)71 951 40 50

Buchs CTA AG

Langäulistrasse 35
CH-9470 Buchs
Telefon +41 (0)81 740 36 40
Fax +41 (0)81 740 36 41

www.cta.ch

info@cta.ch

Ihre Fachfirma:



Klima Kälte Wärme