

Aeroheat

Aeroheat Inverta All-in-One AH CI 8is und CI 12is



Inhaltsverzeichnis

4	Technische Daten
4	Aeroheat CI 8is und CI 12is
6	Masszeichnungen
6	Massbild 1 AH CI 8is und CI 12is
7	Massbild 2 AH CI 8is und CI 12is
8	Leistungskurven
8	Leistungskurven / Einsatzgrenzen / Heizung AH CI 8is
9	Leistungskurven / Kühlung AH CI 8is
10	Leistungskurven / Einsatzgrenzen / Heizung AH CI 12is
11	Leistungskurven / Kühlung AH CI 12is
12	Funktionsbeschreibung
13	Grundkonzepte / Erweiterungen
13	07.04.10
14	07.24.10
15	08.04.10
16	08.04.10 E2
17	08.04.10 E4
18	08.24.10
19	08.24.10 E2
20	08.24.10 E4
21	08.34.10
22	08.34.10 E2
23	08.34.10 E4
24	08.44.10
25	08.44.10 E2
26	08.44.10 E4
27	Aufstellungspläne
27	Eckaufstellung rechts, Ausblas rechts
28	Eckaufstellung links, Ausblas links
29	Parallelaufstellung kurz, Ausblas rechts
30	Parallelaufstellung kurz, Ausblas links
31	Parallelaufstellung lang, Ausblas rechts
32	Parallelaufstellung lang, Ausblas links
33	Eckaufstellung rechts kurz, Ausblas rechts
34	Eckaufstellung links kurz, Ausblas links
35	Küstenaufstellung
36	Aufstellungshinweis
36	Schallemissionen von Aeroheat Wärmepumpen

Technische Daten

Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Aeroheat CI 8is und CI 12is

Wärmepumpentyp	AH CI 8is	AH CI 12is
Aufstellung	innen	innen
Regler Aeroplus 2.1	integriert	integriert
EHPA Zertifikat	CH-HP-00792	CH-HP-00792

Leistungsdaten				
Heizleistung COP				
bei A10/W35 nach EN 14511-x: 2013	Teillastbetrieb	kW COP	3.18 5.25	5.50 5.10
bei A7/W35 nach EN 14511-x: 2013	Teillastbetrieb	kW COP	2.81 5.03	5.29 4.71
bei A7/W55 nach EN 14511-x: 2013	Teillastbetrieb	kW COP	3.28 2.85	9.36 2.65
bei A2/W35 nach EN 14511-x: 2013	Teillastbetrieb	kW COP	3.82 4.19	5.00 4.01
bei A-7/W35 nach EN 14511-x: 2013	Volllastbetrieb	kW COP	6.40 3.17	8.50 2.63
bei A-7/W55 nach EN 14511-x: 2013	Volllastbetrieb	kW COP	4.93 2.20	8.46 2.05

Heizleistung				
bei A10/W35	min. max.	kW kW	2.90 7.00	5.40 11.00
bei A7/W35	min. max.	kW kW	2.80 6.60	5.40 11.00
bei A7/W55	min. max.	kW kW	2.50 6.40	4.50 11.00
bei A2/W35	min. max.	kW kW	2.60 6.40	4.60 10.30
bei A-7/W35	min. max.	kW kW	2.30 6.50	3.60 8.50
bei A-7/W55	min. max.	kW kW	1.80 4.95	2.80 8.50

Kühlleistung EER				
bei A35/W18	Teillastbetrieb	kW EER	3.20 2.10	7.20 3.70
bei A35/W7	Teillastbetrieb	kW EER	- -	- -

Kühlleistung				
bei A35/W18	min. max.	kW kW	2.00 4.60	4.70 8.50
bei A35/W7	min. max.	kW kW	- -	- -

Einsatzgrenzen				
Heizleistung Warmwasserbereitung		konstant	5	8
Heizkreisrücklauf min. Heizkreisvorlauf max. Heizen	innerhalb Wärmequelle	min. max. °C	20 60	20 60
Wärmequelle Heizen		min. max. °C	-22 +35	-22 +35
zusätzliche Betriebspunkte		-	A-5/W60	A-5/W60

Energieklasse Leistungsdaten (durchschnittliche Klimaverhältnisse)				
Energieeffizienzklasse 35 °C 55 °C			A+++ A++	A++ A++
Wärmenennleistung P_{rated} 35 °C 55 °C		kW	7.0 6.0	10.0 9.0
Energieeffizienz η_s 35 °C 55 °C		%	180 135	174 132
SCOP (nach EN 14825) 35 °C 55 °C			4.64 3.51	4.45 3.39

Schall				
Schallleistungspegel innen	min. Nacht max.	dB(A)	43 53 54	43 53 54
Schallleistungspegel aussen ¹⁾	min. Nacht max.	dB(A)	34 38 44	30 43 49
Schallleistungspegel nach EN 12102-1: 2017	innen aussen	dB(A)	48 44	47 49
Tonhaltigkeit Tieffrequent		dB(A)	nein nein	nein nein

Wärmequelle				
Luftvolumenstrom bei maximaler externer Pressung maximaler externer Druck		m³/h Pa	2500 25	2900 25

Heizkreis				
Volumenstrom (Rohrdimensionierung) Volumen min. Reihenspeicher Volumen min. Trennspeicher		l/h l l	1200 60 100	1900 100 200
Freie Pressung Druckverlust Volumenstrom		bar bar l/h	0.75 - 1200	0.57 - 1900
Maximal zulässiger Betriebsdruck		bar	3	3
Regelbereich Umwälzpumpe	min. max.	l/h	600 1200	600 1900

Technische Daten

Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Aeroheat CI 8is und CI 12is

Wärmepumpentyp	AH CI 8is	AH CI 12is
Aufstellung	innen	innen
Regler Aeroplus 2.1	integriert	integriert
EHPA Zertifikat	CH-HP-00792	CH-HP-00792

Allgemeine Gerätedaten			
Abmessungen Tiefe x Breite x Höhe	mm	820 x 845 x 1880	820 x 845 x 1880
Gewicht gesamt	kg	208	227
Gewicht Wärmepumpenmodul Compactmodul Ventilatormodul	kg kg kg	88 57 16	104 60 16
Kältemitteltyp Kältemittelfüllmenge	- kg	R410a 3.00	R410a 3.60
GWP CO ₂ -e	- t	2090 6.3	2090 7.5

Elektrik			
Spannungscode allpolige Absicherung Wärmepumpe ^{*)} ^{**)}	- A	1~N/PE/230V/50Hz B16	3~N/PE/400V/50Hz B16
Spannungscode Absicherung Steuerspannung ^{**)}	- A	1~N/PE/230V/50Hz B10	1~N/PE/230V/50Hz B10
Spannungscode Absicherung Elektroheizelement ^{**)}	- A	3~N/PE/400V/50Hz B10	3~N/PE/400V/50Hz B16
WP ^{*)} : effekt. Leistungsaufn. A7/W35 (Teillastbetrieb) EN 14511-x: 2013 Stromaufnahme Cos φ	kW A -	0.56 1.09 0.83	1.12 2.40 0.83
WP ^{*)} : effekt. Leistungsaufn. A7/W35 nach EN 14511-x: 2013: min. max.	kW kW	0.50 -	1.12 -
WP ^{*)} : max. Maschinenstrom max. Leistungsaufn. innerhalb der Einsatzgrenzen	A kW	16 3.5	13 6.0
Anlaufstrom: direkt mit Sanftanlasser	A A	< 5 -	< 5 -
Schutzart	IP	20	20
Fehlerstromschutzschalter	falls gefordert	Typ	B
Leistung Elektroheizelement 3- 2- 1phasig	kW kW kW	6 4 2	9 6 3
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe Heizkreis	min. max.	W	4 75

Sonstige Geräteinformationen				
Sicherheitsventil Heizkreis Ansprechdruck	Lieferumfang	bar	ja 3	ja 3
Pufferspeicher Volumen	Lieferumfang	l	ja 82	ja 82
Ausdehnungsgefäß Heizkreis Volumen Vordruck	Lieferumfang	- l bar	ja 12 1.5	ja 13 1.0
Überströmventil Umschaltventil Heiz. -Trinkwarmwasser	Lieferumfang	integriert	ja ja	ja ja
Schwingungsentkopplungen Heizkreis	Lieferumfang	integriert	ja	ja
Regler Wärmemengenerfassung Zusatzplatine	Lieferumfang	integriert	ja ja nein	ja ja nein

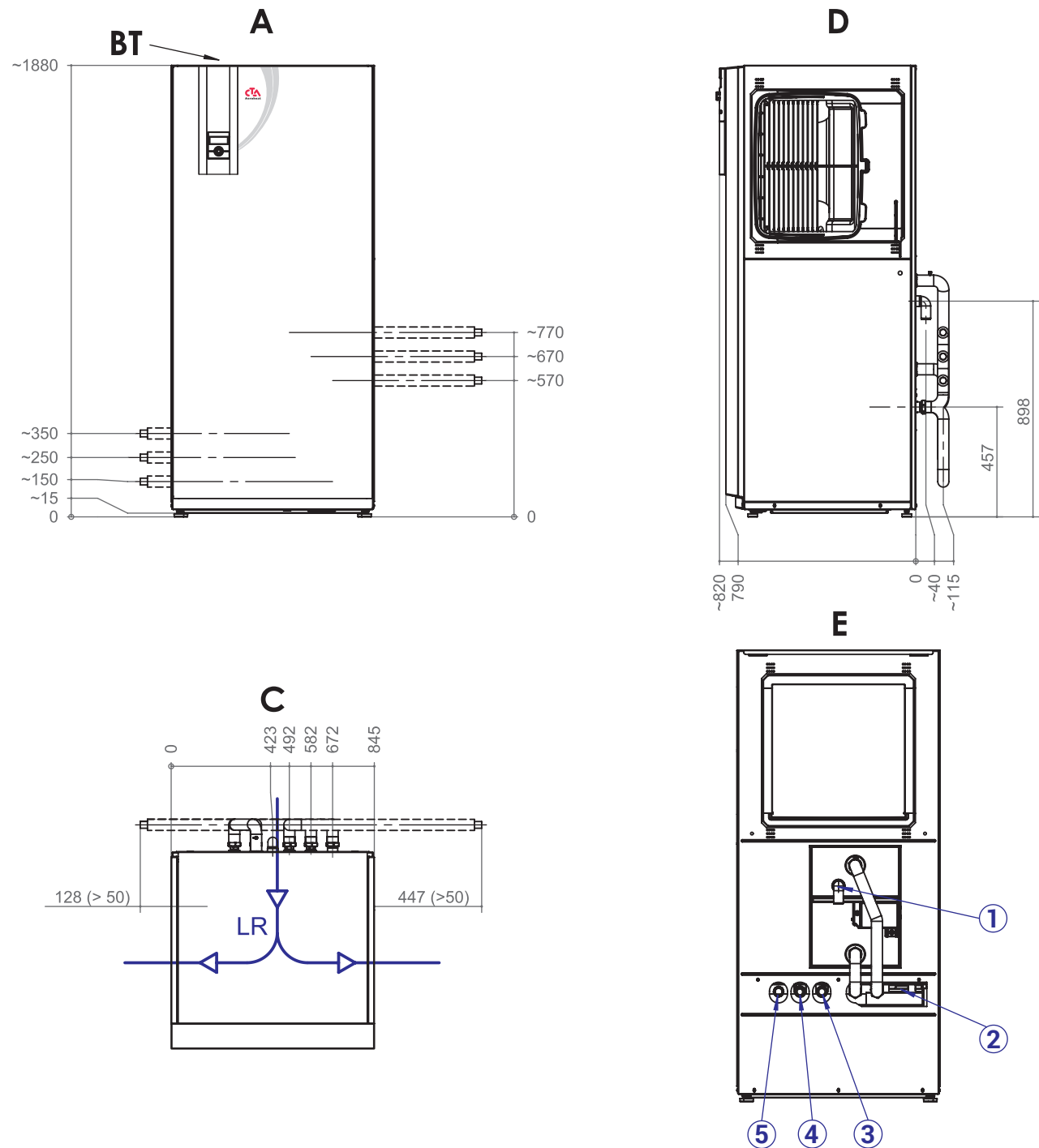
^{*)} lediglich Verdichter

^{**)} örtliche Vorschriften beachten

1) Innen- und Aussenaufstellung. Bei Innenaufstellung, Ansaug 1,5 m Luftkanal, Ausblas 1,5 m Luftkanal + Luftkanalbogen (Original Zubehör).

Masszeichnungen Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Massbild 1 AH CI 8is und CI 12is



Legende

- A Vorderansicht
- C Aufsicht
- D Seitenansicht von rechts
- E Rückansicht ohne Verrohrung
- LR Luftrichtung (links oder rechts vor Ort wählbar)
- BT Bedienteil

Alle Massangaben in mm.

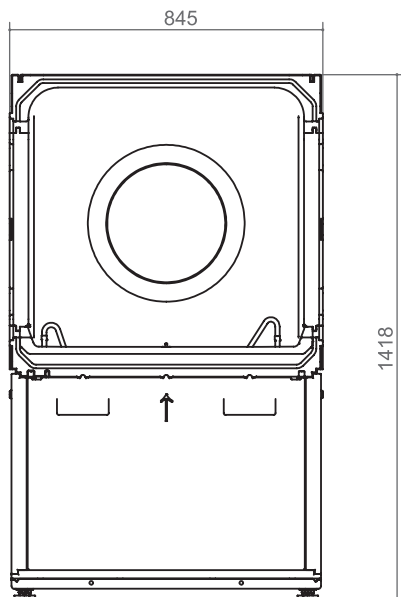
Pos.	Bezeichnung	Dim.	im Lieferumfang
1	Kondensatablauf HT-Rohr	DN 40	
2	Kabeldurchführung		
3	Heizwasser/Trinkwarmwasser Eintritt (Rücklauf) + Sicherheitsventil Rp ¾" + Manometer Heizkreis	G 1 ¼" Aussengewinde	Rohrdimensionen aussen Ø 28 Kugelhähne Innengewinde Rp 1"
4	Trinkwarmwasser Austritt (Vorlauf)	G 1 ¼" Aussengewinde	
5	Heizwasser Austritt (Vorlauf)	G 1 ¼" Aussengewinde	

Masszeichnungen

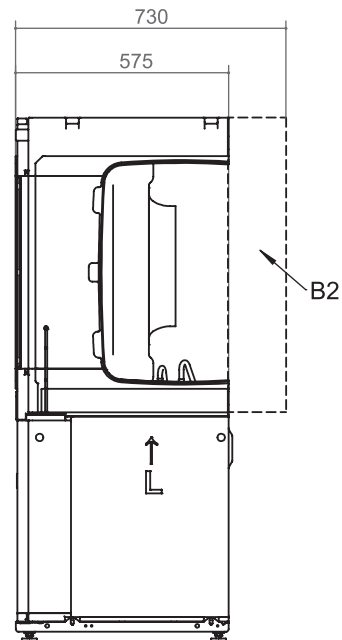
Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Massbild 2 AH CI 8is und CI 12is

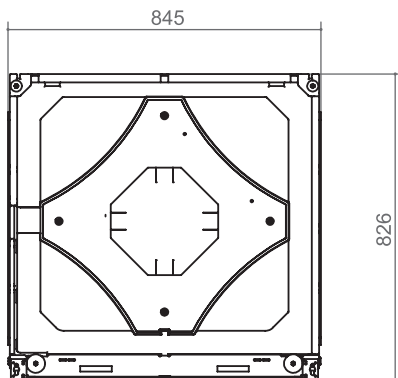
A1



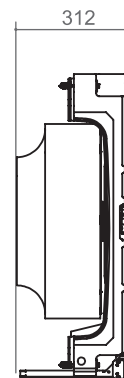
B1



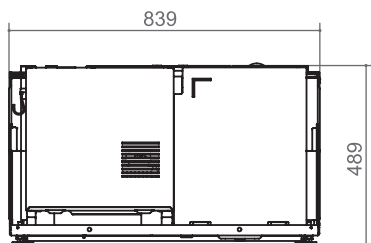
A2



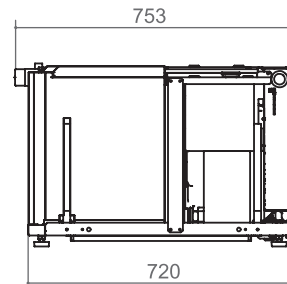
B2



A3



B3



Legende

- A1 Wärmepumpenmodul Vorderansicht
- B1 Wärmepumpenmodul Seitenansicht von links
- A2 Ventilatormodul Vorderansicht
- B2 Ventilatormodul Seitenansicht von links

Alle Massangaben in mm.

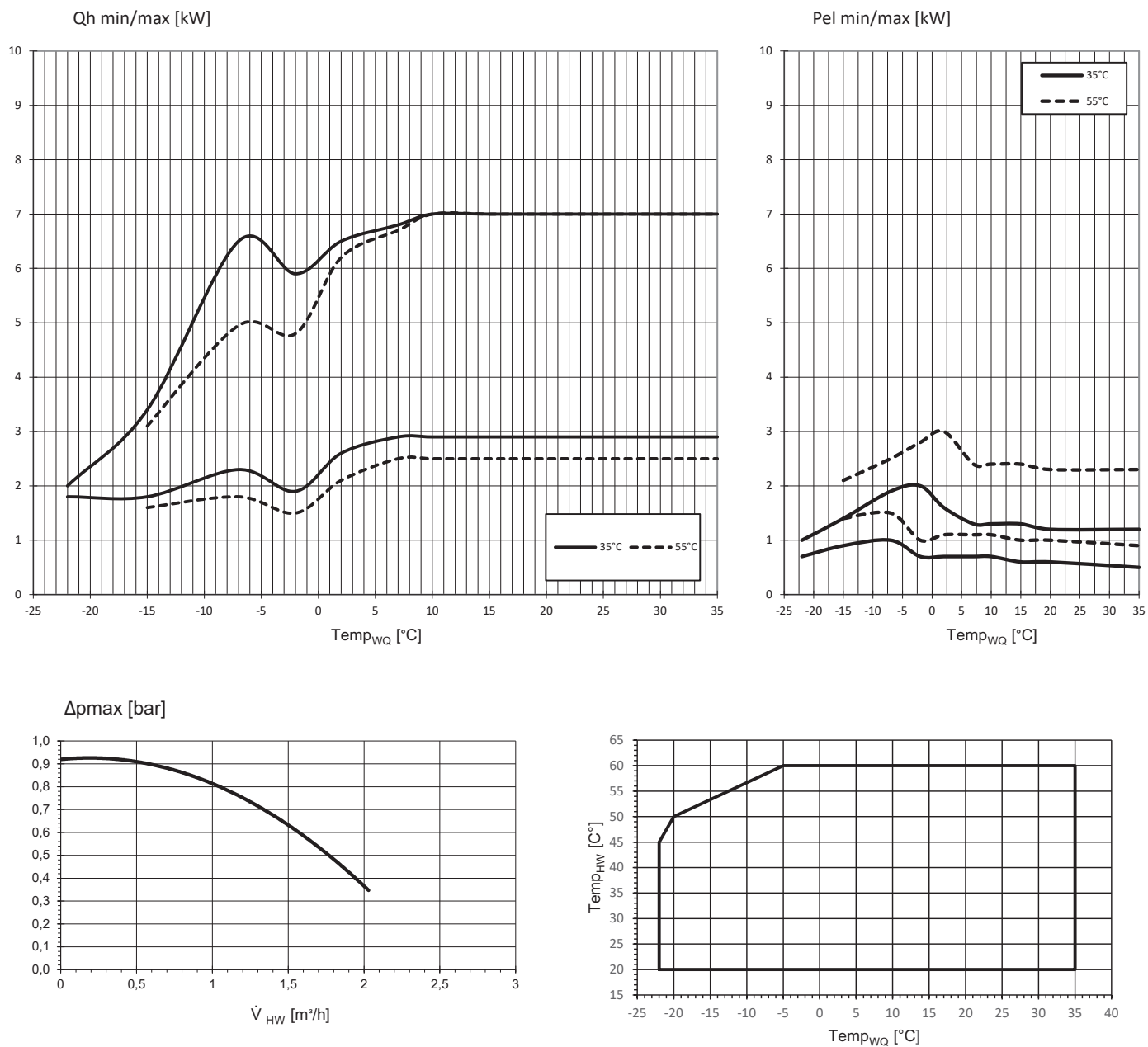
Legende

- A3 Compactmodul Vorderansicht
- B3 Compactmodul Seitenansicht von links

Leistungskurven

Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Leistungskurven / Einsatzgrenzen / Heizung AH CI 8is



Legende

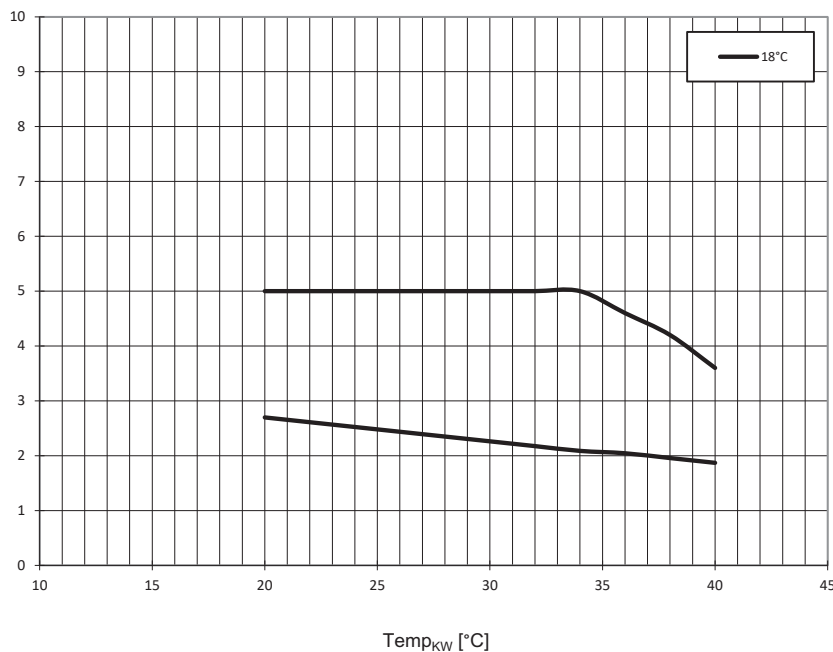
$\dot{V}_{HW}$	Volumenstrom Heizwasser
Temp _{WQ}	Temperatur Wärmequelle
Temp _{HW}	Temperatur Heizwasser
Δpmax	maximale freie Pressung
Qh min./max.	minimale/maximale Heizleistung
Pel min./max.	minimale/maximale Leistungsaufnahme

Leistungskurven

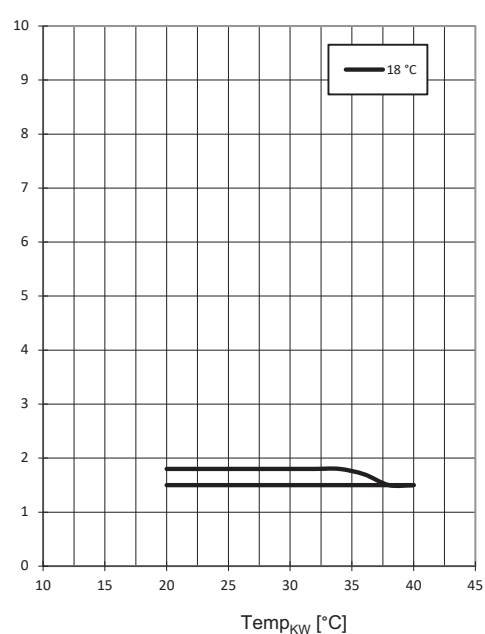
Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Leistungskurven / Kühlung AH CI 8is

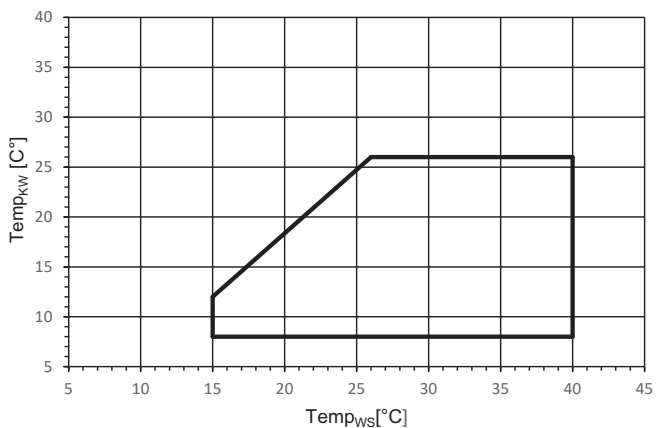
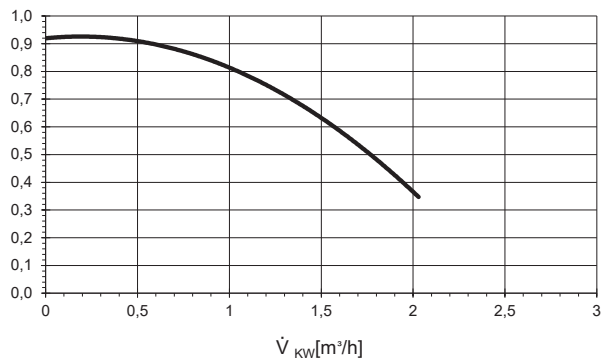
Q0 min/max [kW]



Pel min/max [kW]



Δpmax [bar]



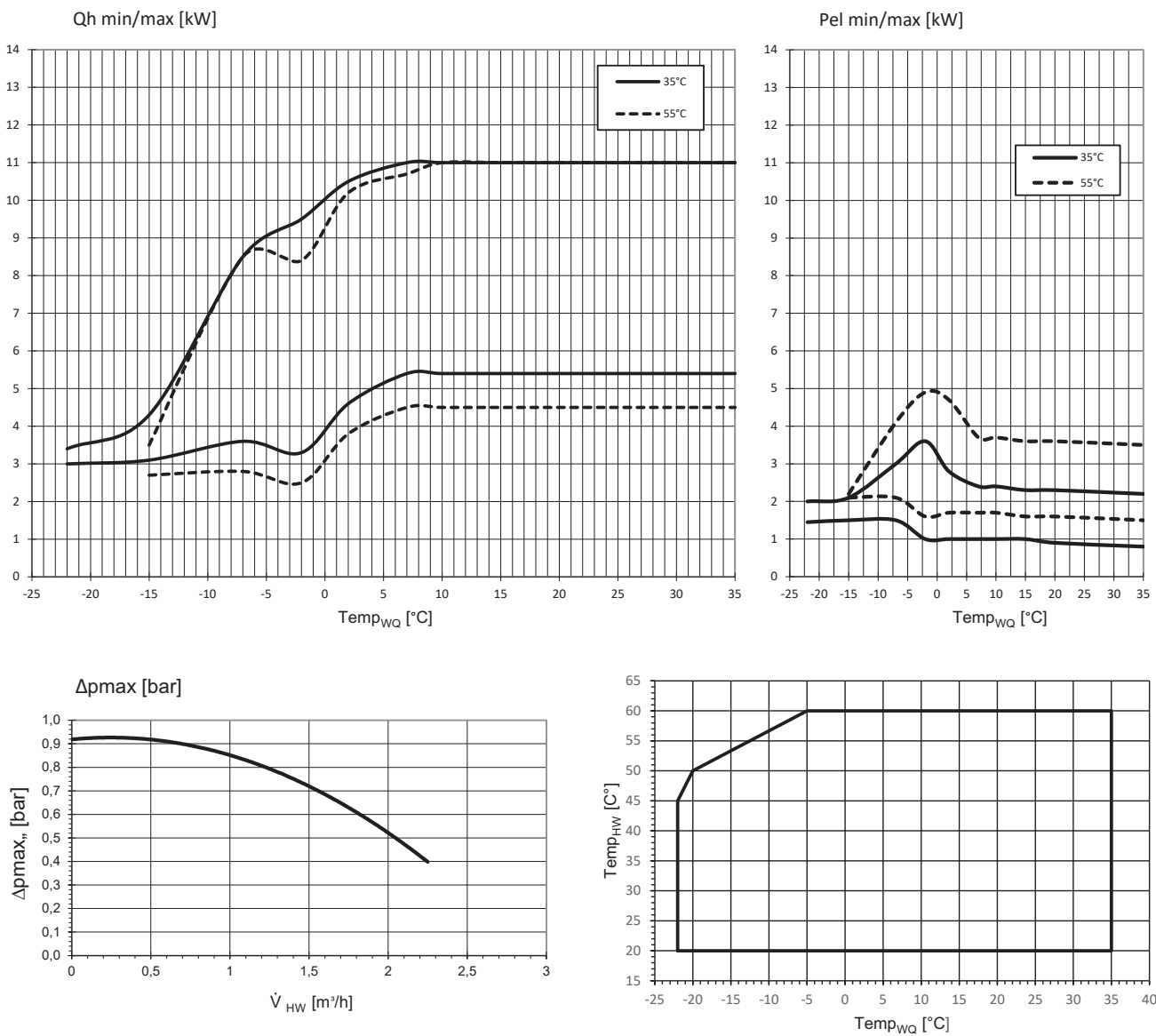
Legende

V _{KW}	Volumenstrom Kühlwasser
Temp _{WS}	Temperatur Wärmesenke
Temp _{KW}	Temperatur Kühlwasser
Δpmax	maximale freie Pressung
Q0 min./max.	minimale/maximale Kühlleistung
Pel min./max.	minimale/maximale Leistungsaufnahme

Leistungskurven

Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Leistungskurven / Einsatzgrenzen / Heizung AH CI 12is



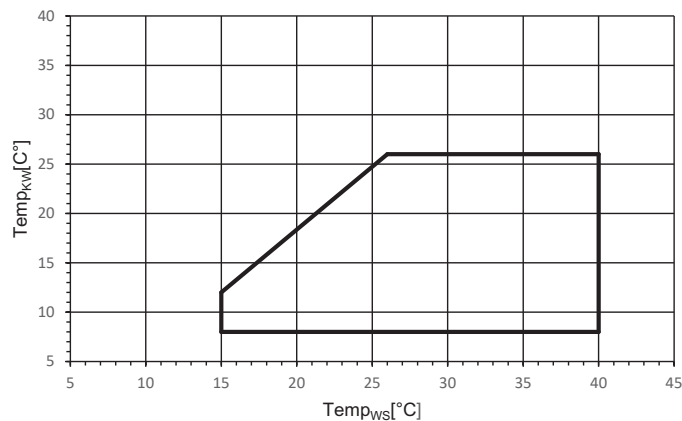
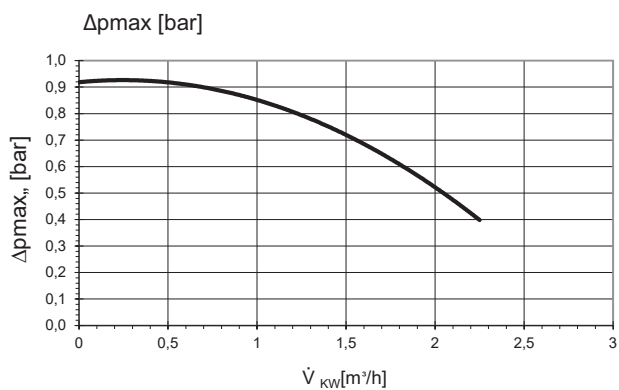
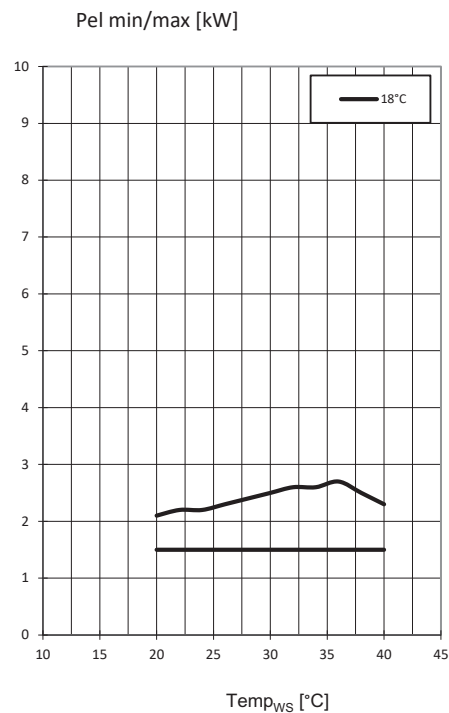
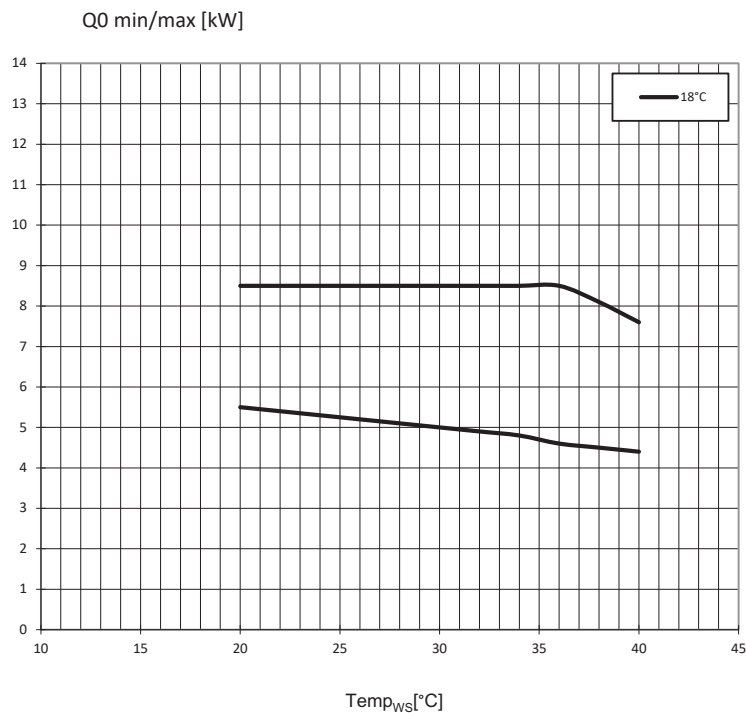
Legende

$\dot{V}_{HW}$	Volumenstrom Heizwasser
Temp _{WQ}	Temperatur Wärmequelle
Temp _{HW}	Temperatur Heizwasser
Δpmax	maximale freie Pressung
Qh min./max.	minimale/maximale Heizleistung
Pel min./max.	minimale/maximale Leistungsaufnahme

Leistungskurven

Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Leistungskurven / Kühlung AH CI 12is



Legende

V _{kw}	Volumenstrom Kühlwasser
Temp _{ws}	Temperatur Wärmesenke
Temp _{kw}	Temperatur Kühlwasser
Δpmax	maximale freie Pressung
Q0 min./max.	minimale/maximale Kühlleistung
Pel min./max.	minimale/maximale Leistungsaufnahme

Funktionsbeschreibung

Wärmepumpe

Über den Aussenfühler TA wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Je nach hydraulischer Einbindung arbeitet diese auf einen Pufferspeicher oder direkt in den Heizkreislauf. Das Ein- und Ausschalten der Wärmepumpe erfolgt über den Fühler TRL in Abhängigkeit zur Wärmeanforderung und Aussentemperatur.

Um ein Pendeln der Wärmepumpe zu verhindern, ist eine Wiedereinschaltverzögerung eingebaut. Bei direktem Heizbetrieb (z.B. Fussbodenheizung) ist die Kondensatorpumpe HUP während der gesamten Heizperiode in Betrieb.

Warmwasserladung

Die Trinkwasserladung erfolgt nach Zeitprogramm auf den jeweiligen Sollwert. Über den Temperaturfühler TBW wird die Ladung freigegeben und das Umschaltventil BUP umgeschaltet. Der Elektroeinsatz ZW2 im Trinkwasserspeicher wird vom Wärmepumpenregler freigegeben (weitere Freigaben notwendig).

Bei Trinkwarmwasserspeicher ohne internes Register wird ein externer Wärmeübertrager eingesetzt. Die Zwischenkreispumpe BUP wird parallel zum Umlenkventil angesteuert.

Pufferspeicher

Wird im hydraulischen System ein Pufferspeicher verwendet, werden die Erzeugerseite und die Verbraucherseite entkoppelt. Der Speicher wird zur Überbrückung von Erzeugersperren verwendet. Der Sollwert des Speichers wird durch die maximale Anforderung der Verbrauchergruppen errechnet.

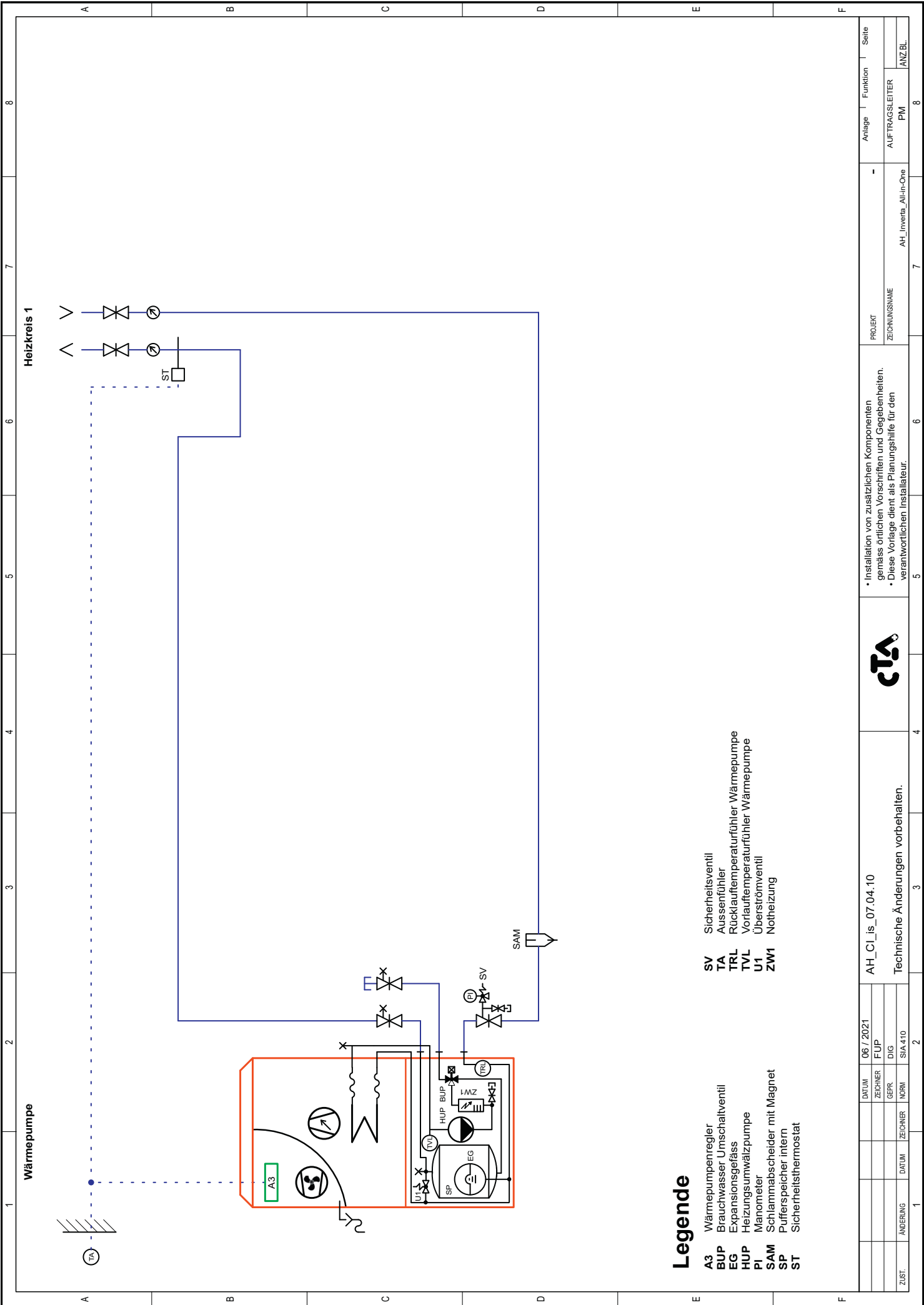
Entladeregulierung

Mit der aktuellen Aussentemperatur und der eingestellten Heizkennlinie wird der Sollwert für den Heizungsvorlauf errechnet. Entladeregulierung passt die Vorlauftemperatur TB1 mit dem Mischventil M1 nun diesem Sollwert an. Die Entladepumpe HUP ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb.

Aktivkühlung

Beim aktiven Kühlen wird ein Kälteerzeuger in Betrieb genommen. Bei einer Kühlanforderung wird der interne Kältekreis von Heiz- und Kühlbetrieb umgestellt.

Der Wärmepumpenregler fährt über die Aussentemperatur TA eine Kühllinie, welche mit dem Mischer M1 und der Vorlauftemperatur TB1 geregelt wird. Ein Taupunktwächter TW ist zwingend notwendig. Bei vorhandenen Raumthermostatventilen müssen diese für den Kühl- sowie den Heizbetrieb umstellbar sein.



Legende

- A3

Wärmepumpenregler
- BUP

Bruchwasser Umschaltventil
- EG

Expansionsgefäß
- HUP

Heizungsumwälzpumpe
- PI

Manometer
- SAM

Schlammabscheider mit Magnet
- SP

Pufferspeicher intern
- ST

Sicherheitsthermostat
- SV

Sicherheitsventil
- TA

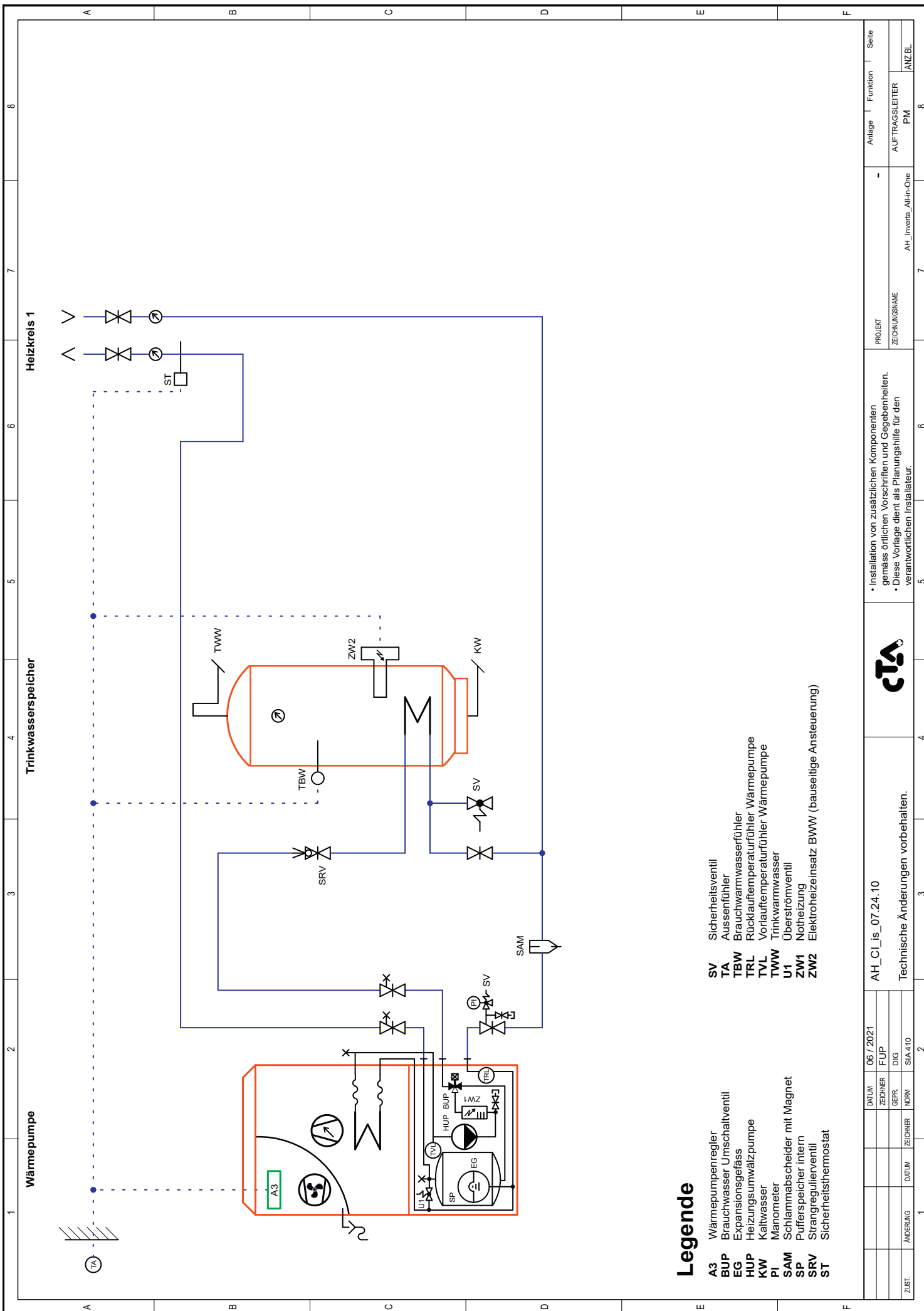
Aussenfühler
- TRL

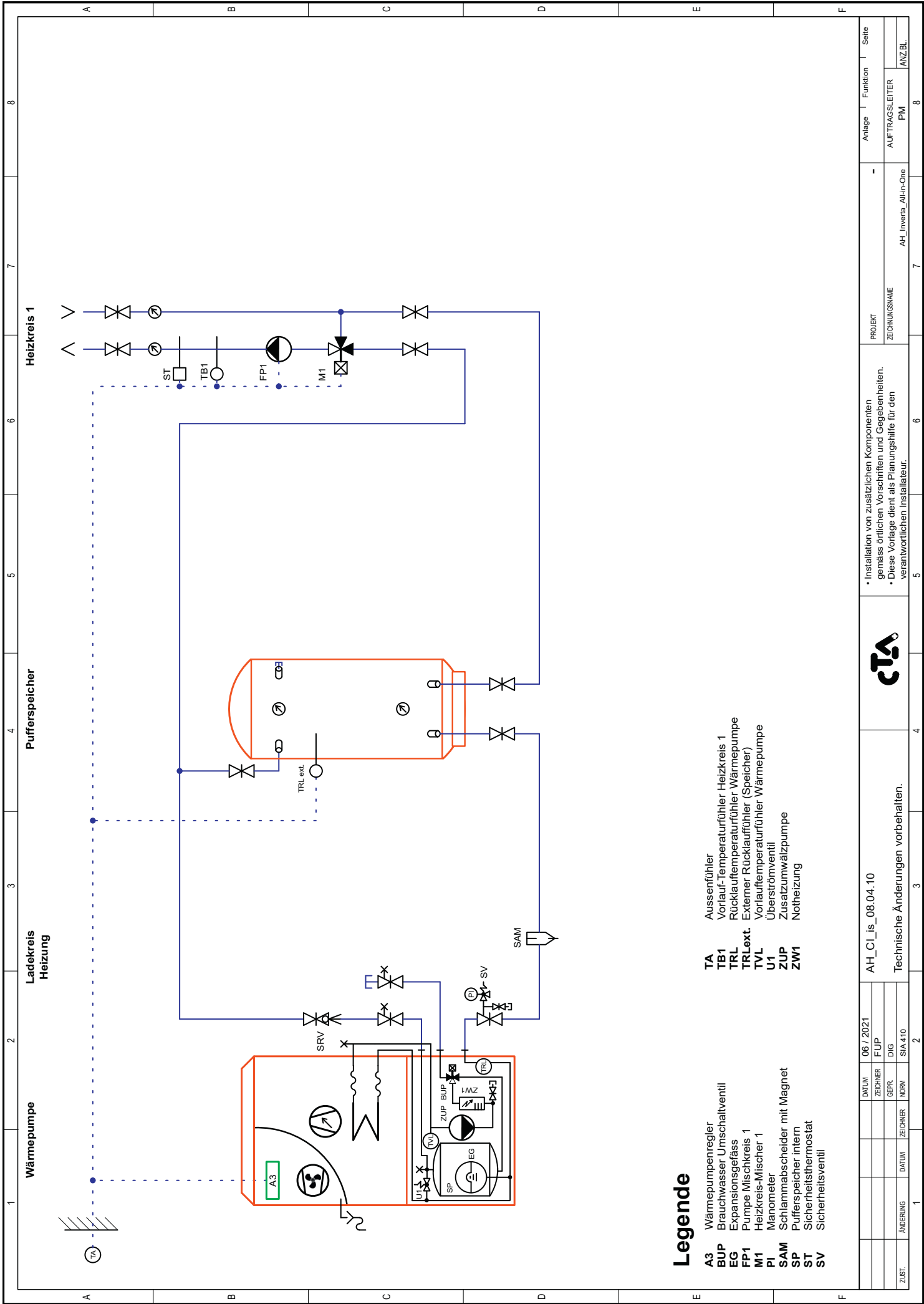
Rücklaufftemperaturfühler Wärmepumpe
- TVL

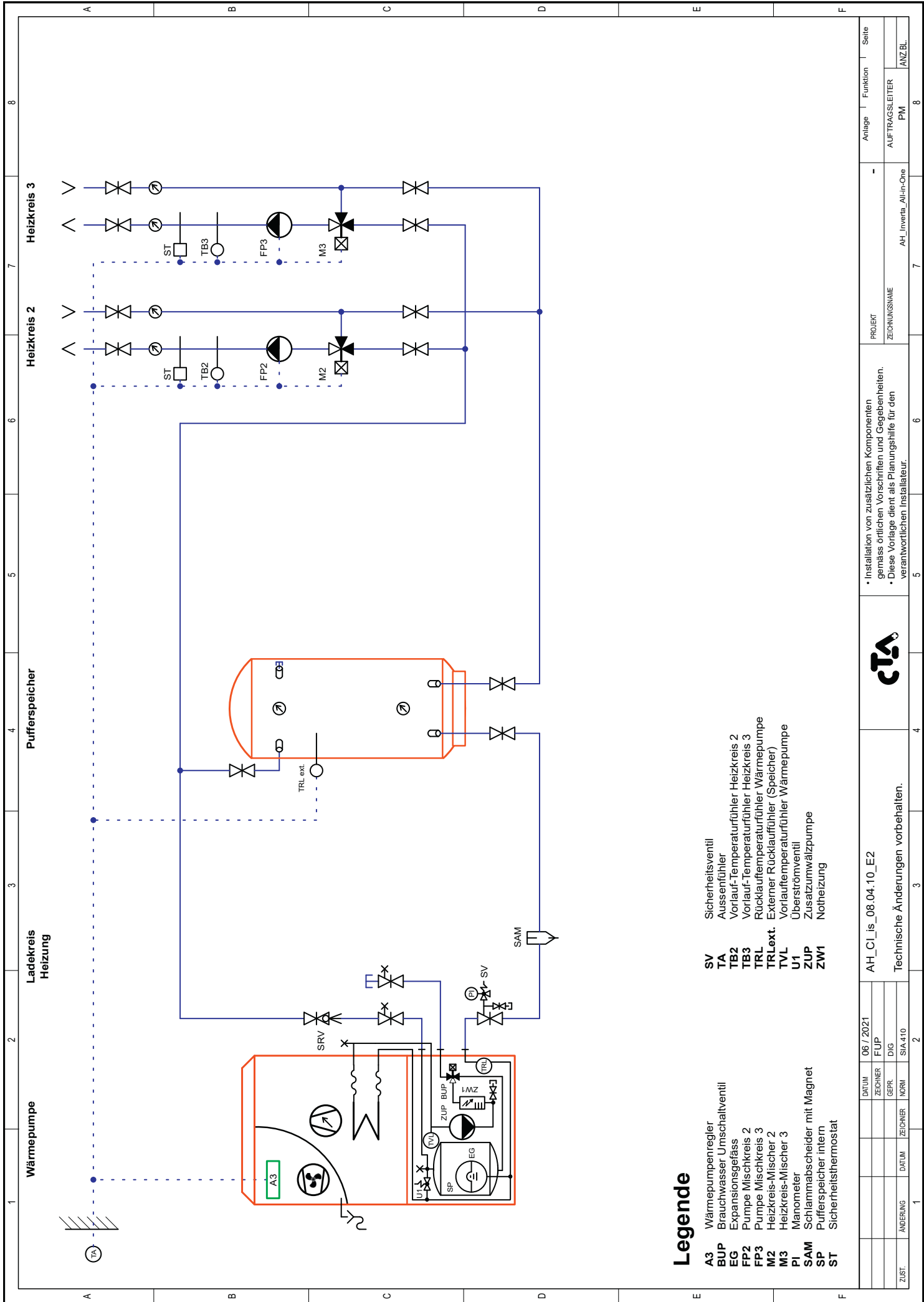
Vorlaufftemperaturfühler Wärmepumpe
- U1

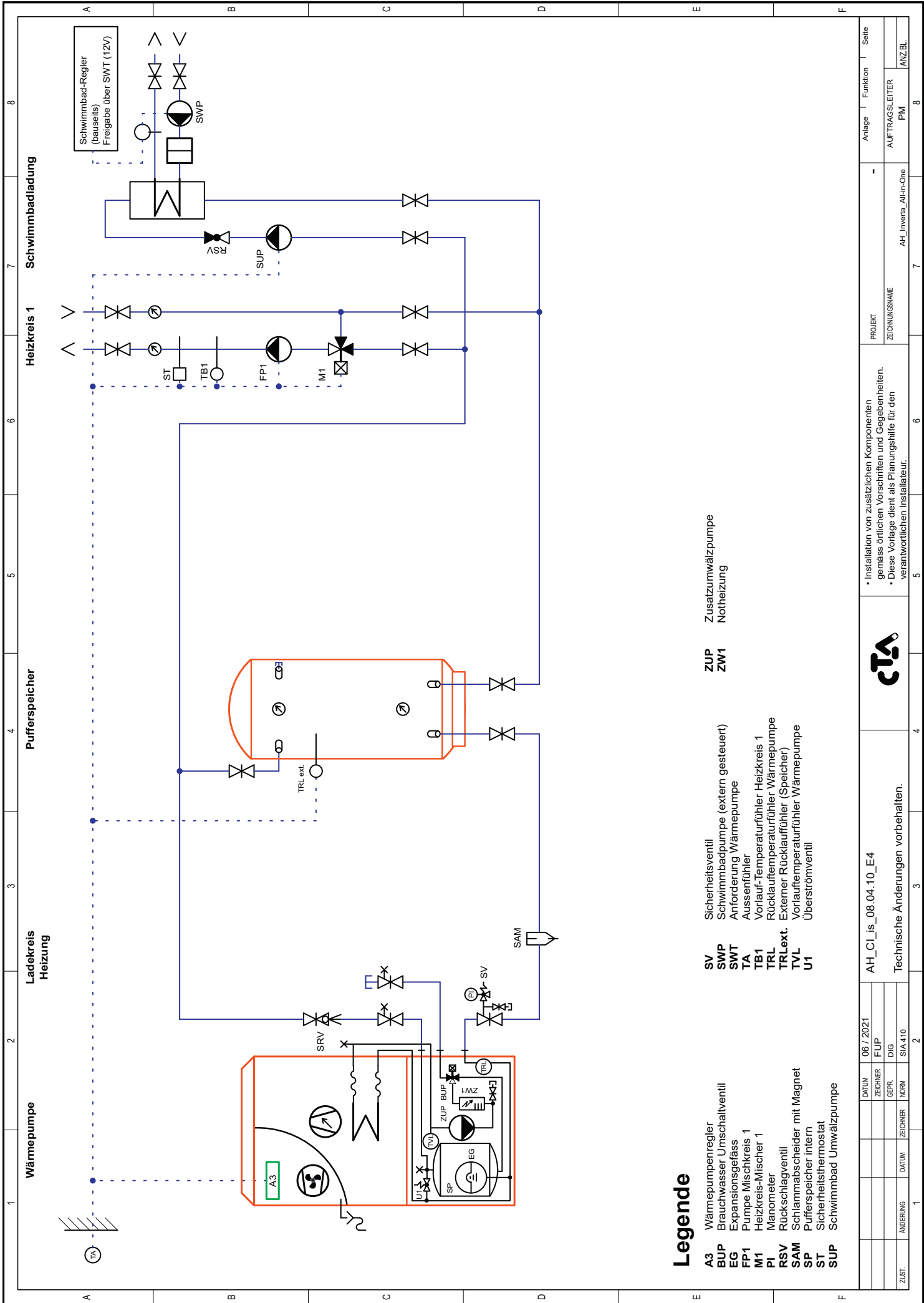
Überströmventil
- ZW1

Notheizung





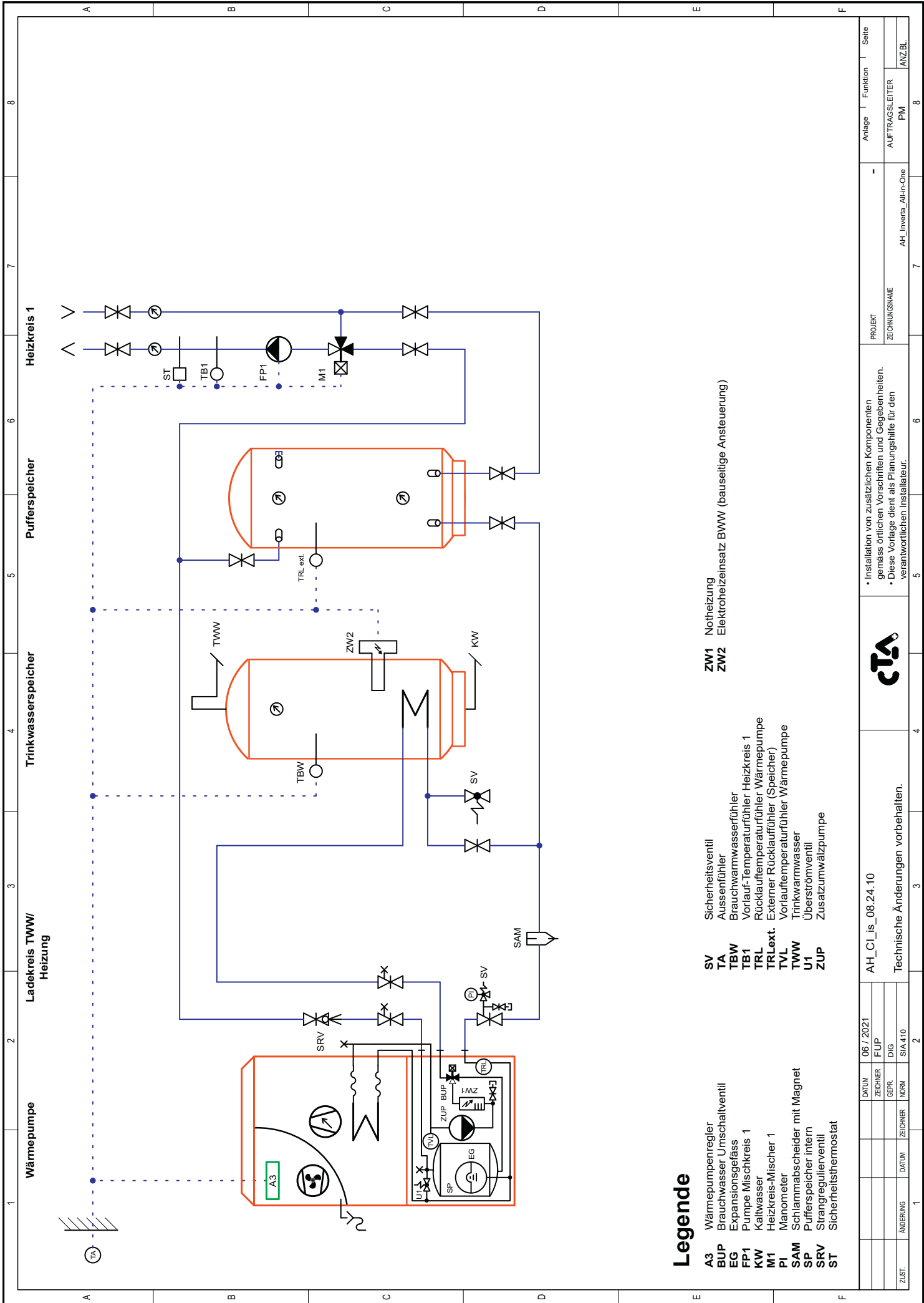




Legende

- A3 Wärmepumpenregler
- BUP Brauchwasser Umschaltventil
- EG Expansionsgefäß
- FP1 Pumpe Mischkreis 1
- M1 Heizkreis-Mischer 1
- PI Manometer
- RSV Rückschlagventil
- SAM Schlammabscheider mit Magnet
- SP Pufferspeicher intern
- ST Sicherheitsthermostat
- SUP Schwimmbad Umwälzpumpe
- SV Sicherheitsventil
- SWP Schwimmbadpumpe (extern gesteuert)
- SWT Anforderung Wärmepumpe
- TA Aussenfühler
- TB1 Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1
- TRL Rücklauf-Temperaturfühler Wärmepumpe
- TRLext. Externer Rücklauffühler (Speicher)
- TVL Vorlauf-Temperaturfühler Wärmepumpe
- U1 Überströmventil
- ZUP Zusatzumwälzpumpe
- ZW1 Notheizung

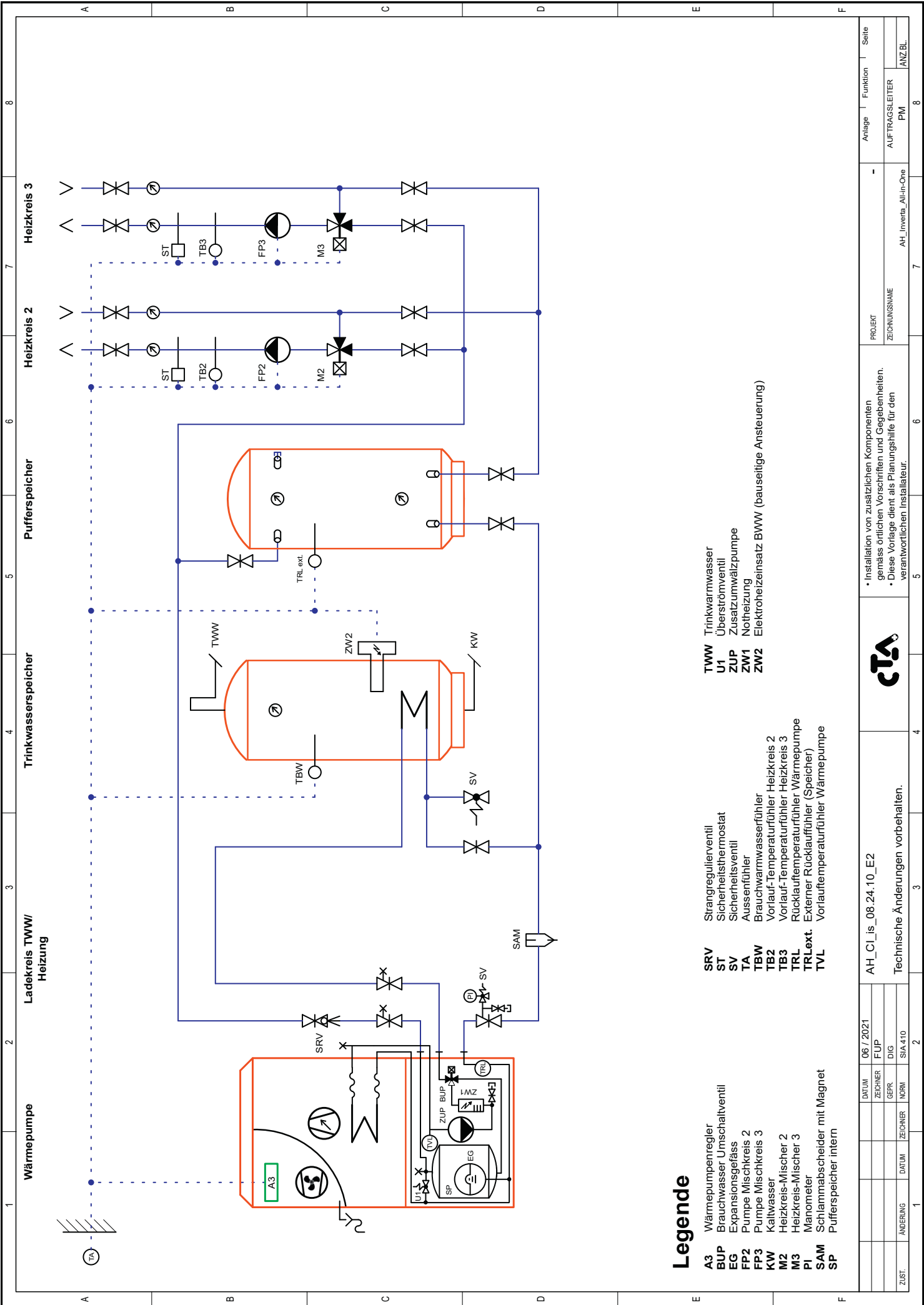
ZUST.		ÄNDERUNG	DATUM	ZEICHNER	NORM	GEPR.	DIG	FUP	AH_CI_is_08.04.10_E4		PROJEKT		Anlage		Funktion		Seite
													-		AUFTRAGSLEITER		8
											ZEICHNUNGSNAME		AH_Inverta_All-in-One		PM		
															ANZ. BL.		



Legende

- A3 Wärmepumpenregler
- BUP Brauchwasser Umschaltventil
- EG Expansionsgefäß
- FP1 Pumpe Mischkreis 1
- KW Kaltwasser
- M1 Heizkreis-Mischer 1
- PI Manometer
- SAM Schlammabscheider mit Magnet
- SP Pufferspeicher intern
- SRV Strangregulierventil
- ST Sicherheitsthermostat
- SV Sicherheitsventil
- TA Aussenfühler
- TBW Brauchwarmwasserfühler
- TB1 Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1
- TRL Rücklauffühlerfühler Wärmepumpe
- TRLext. Externer Rücklauffühler (Speicher)
- TVL Vorlauffühlerfühler Wärmepumpe
- TWW Trinkwarmwasser
- U1 Überströmventil
- ZUP Zusatzumwälzpumpe
- ZW1 Notheizung
- ZW2 Elektroheizeinsatz BWW (bauseitige Ansteuerung)

ZUST.		ÄNDERUNG		DATUM		ZEICHNER		NORM		GEPR.		DIG		FUP		AH_CI_is_08.24.10		CTA		Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		PROJEKT		Anlage		Funktion		Seite			



Legende

- A3

Wärmepumpenregler
- BUP

Bruchwasser Umschaltventil
- EG

Expansionsgefäß
- FP2

Pumpe Mischkreis 2
- FP3

Pumpe Mischkreis 3
- KW

Kaltwasser
- M2

Heizkreis-Mischer 2
- M3

Heizkreis-Mischer 3
- PI

Manometer
- SAM

Schlammabscheider mit Magnet
- SP

Pufferspeicher intern

SRV

Sirangreguliertventil

ST

Sicherheitsthermostat

SV

Sicherheitsventil

TA

Aussenfühler

TB2

Brauchswarmwasserfühler

TB3

Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 2

TRL

Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 3

TRLext.

Rücklauf-Temperaturfühler (Speicher)

TVL

Externer Rücklauffühler (Speicher)

TWW

Trinkwarmwasser

U1

Überströmventil

ZUP

Zusatzumwälzpumpe

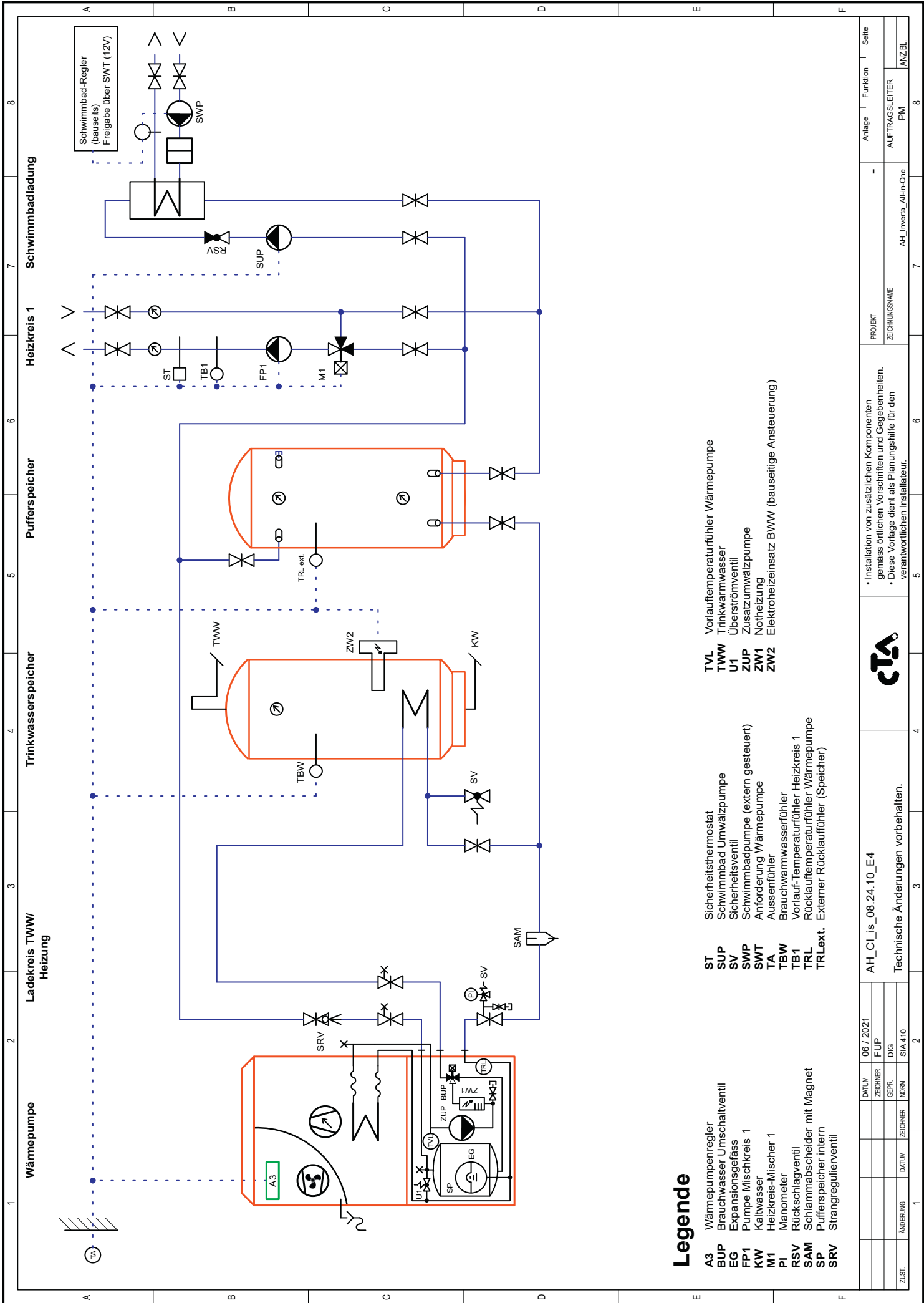
ZW1

Notheizung

ZW2

Elektroheizeinsatz BWW (bauseitige Ansteuerung)

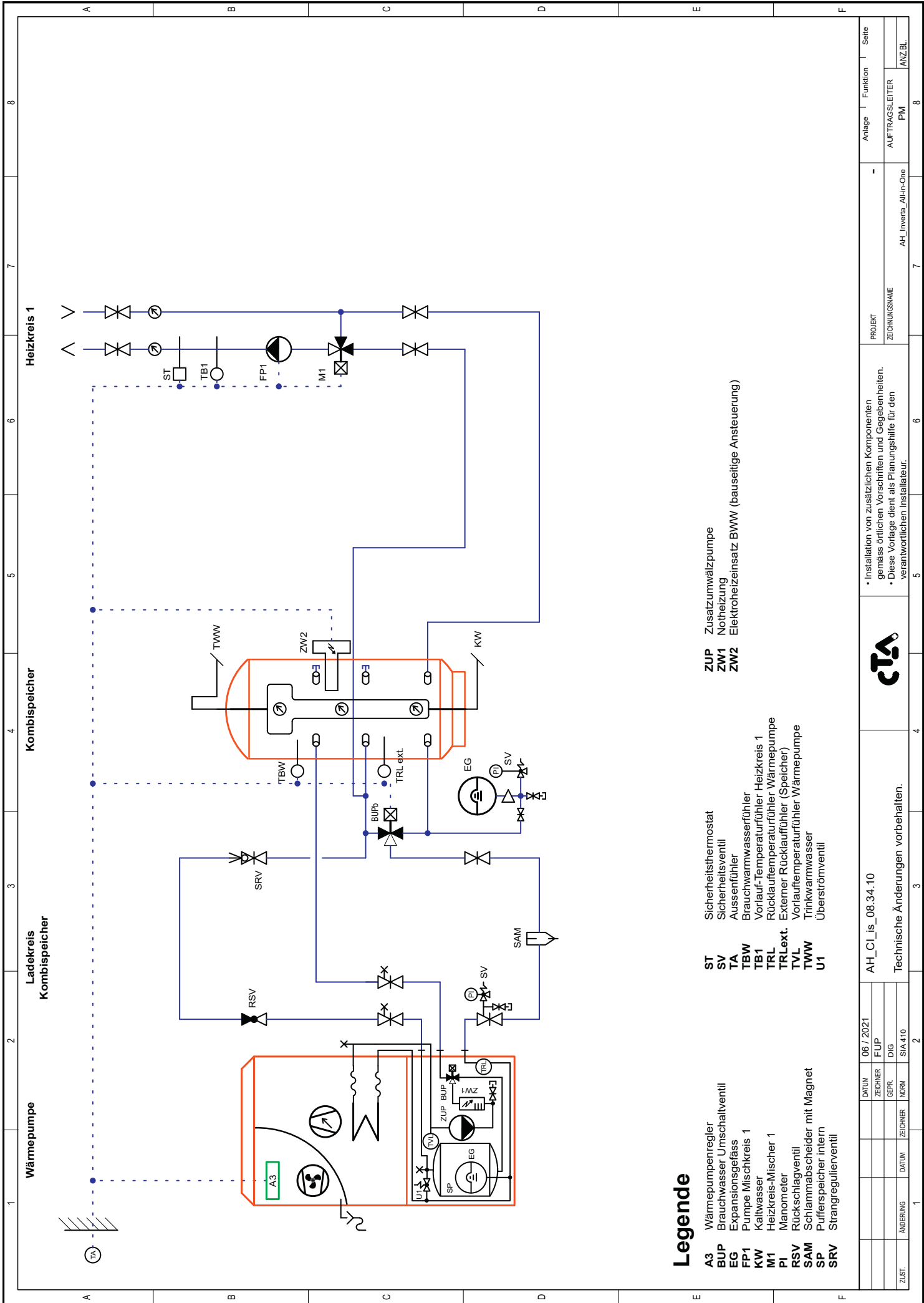
ZUST.		ÄNDERUNG	DATUM	ZEICHNER	DATUM	06 / 2021	08.24.10_E2	PROJEKT		Anlage		Funktion		Seite
								Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		AH_CI		Auftraggeber		8
								Technische Änderungen vorbehalten.		AH_Inverta_Alt-in-One		PM		



Legende

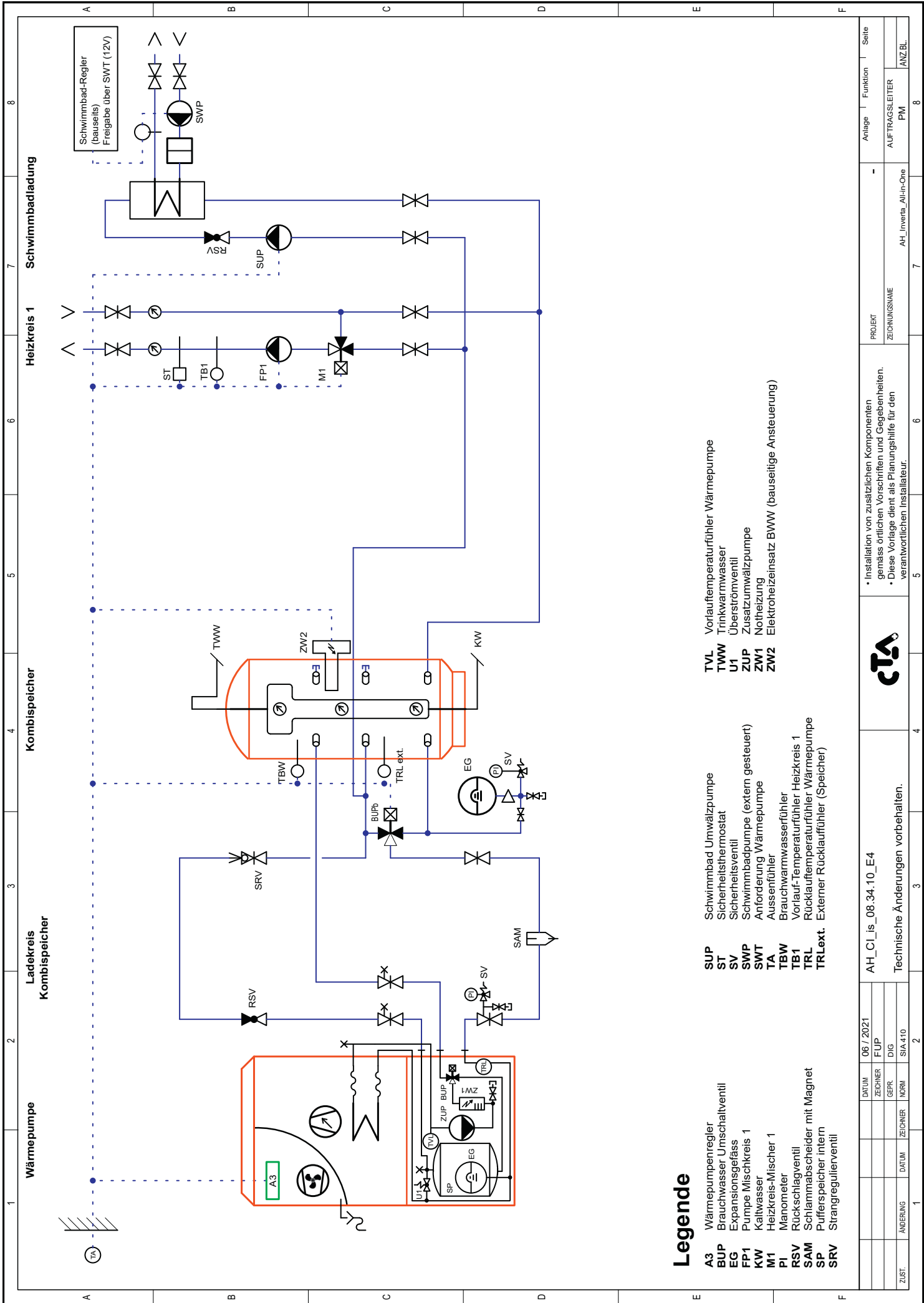
- A3 Wärmepumpenregler
- BUP Brauchwasser Umwälzpumpe
- EG Expansionsgefäß
- FP1 Pumpe Mischkreis 1
- KW Kaltwasser
- M1 Heizkreis-Mischer 1
- PI Manometer
- RSV Rückschlagventil
- SAM Schlammabscheider mit Magnet
- SP Pufferspeicher intern
- SRV Strangregulventil
- ST Sicherheitsthermostat
- SUP Schwimmbad Umwälzpumpe
- SV Sicherheitsventil
- SWP Schwimmbadpumpe (extern gesteuert)
- SWT Anforderung Wärmepumpe
- TA Aussenfühler
- TBW Brauchwarmwasserfühler
- TB1 Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1
- TRL Rücklauf-Temperaturfühler Wärmepumpe
- TRLext. Externer Rücklauffühler (Speicher)
- TVL Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- TWW Trinkwarmwasser
- U1 Überströmventil
- ZUP Zusatzumwälzpumpe
- ZW1 Notheizung
- ZW2 Elektroheizeinsatz BWW (bausseitige Ansteuerung)

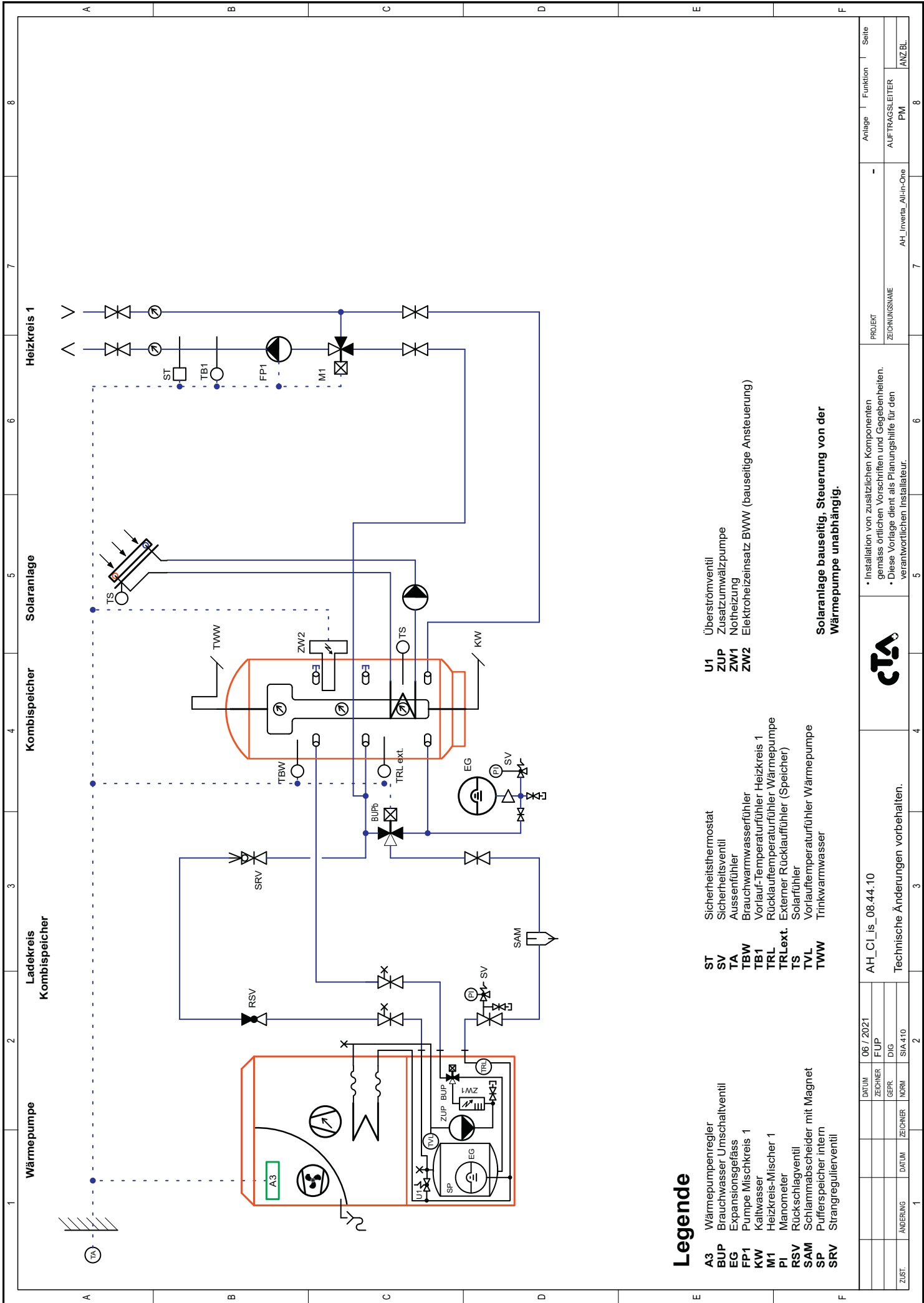
ZUST.		ÄNDERUNG	DATUM	ZEICHNER	NORM	GEPR.	DIG	FUP	AH_CI_is_08.24.10_E4		Technische Änderungen vorbehalten.		CTA		PROJEKT		Anlage		Funktion		Seite
																	-		AH_Inverta_All-in-One		AUFTRAGSLEITER
																			PM		ANZ.BL.
																					8



Legende

- | | | | |
|---------|---|-----|---|
| A3 | Wärmepumpenregler | ZUP | Zusatzumwälzpumpe |
| BUP | Bruchwasser Umschaltventil | ZW1 | Notheizung |
| EG | Expansionsgefäß | ZW2 | Elektroheizeinsatz BWB (bauseitige Ansteuerung) |
| FP1 | Pumpe Mischkreis 1 | | |
| KW | Kaltwasser | | |
| M1 | Heizkreis-Mischer 1 | | |
| PI | Manometer | | |
| RSV | Rückschlagventil | | |
| SAM | Schlammscheider mit Magnet | | |
| SP | Pufferspeicher intern | | |
| SRV | Strangregulventil | | |
| ST | Sicherheitsthermostat | | |
| SV | Sicherheitsventil | | |
| TA | Aussentfühler | | |
| TBW | Brauchwarmwasserefühler | | |
| TB1 | Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1 | | |
| TRL | Rücklauf-Temperaturfühler Wärmepumpe | | |
| TRLext. | Externer Rücklauf-Temperaturfühler (Speicher) | | |
| TVL | Vorlauf-Temperaturfühler Wärmepumpe | | |
| TWW | Trinkwarmwasser | | |
| U1 | Überströmventil | | |



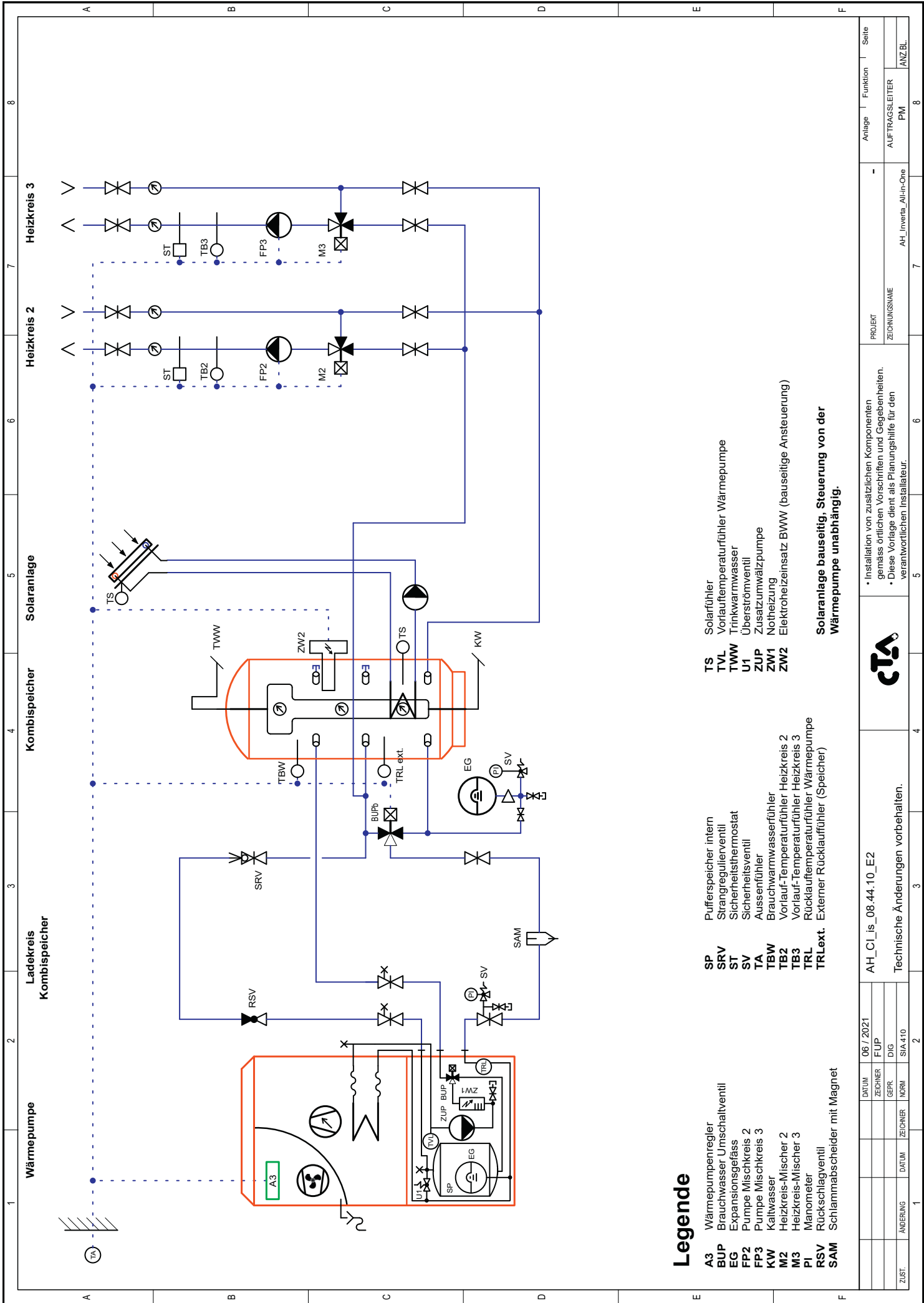


Legende

- A3 Wärmepumpenregler
- BUP Brauchwasser Umschaltventil
- EG Expansionsgefäß
- FP1 Pumpe Mischkreis 1
- KW Kaltwasser
- M1 Heizkreis-Mischer 1
- PI Manometer
- RSV Rückschlagventil
- SAM Schlammabscheider mit Magnet
- SP Pufferspeicher intern
- SRV Strangregulierungsventil
- ST Sicherheitsthermostat
- SV Sicherheitsventil
- TA Aussenfühler
- TBW Brauchwasserfühler
- TB1 Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 1
- TRL Rücklauf-Temperaturfühler Wärmepumpe
- TRLext. Externer Rücklauffühler (Speicher)
- TS Solarfühler
- TVL Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- TWW Trinkwarmwasser
- U1 Überströmventil
- U2 Zusatzumwälzpumpe
- ZW1 Nothheizung
- ZW2 Elektroheizersatz BWW (bauseitige Ansteuerung)

Solaranlage bauseitig, Steuerung von der Wärmepumpe unabhängig.

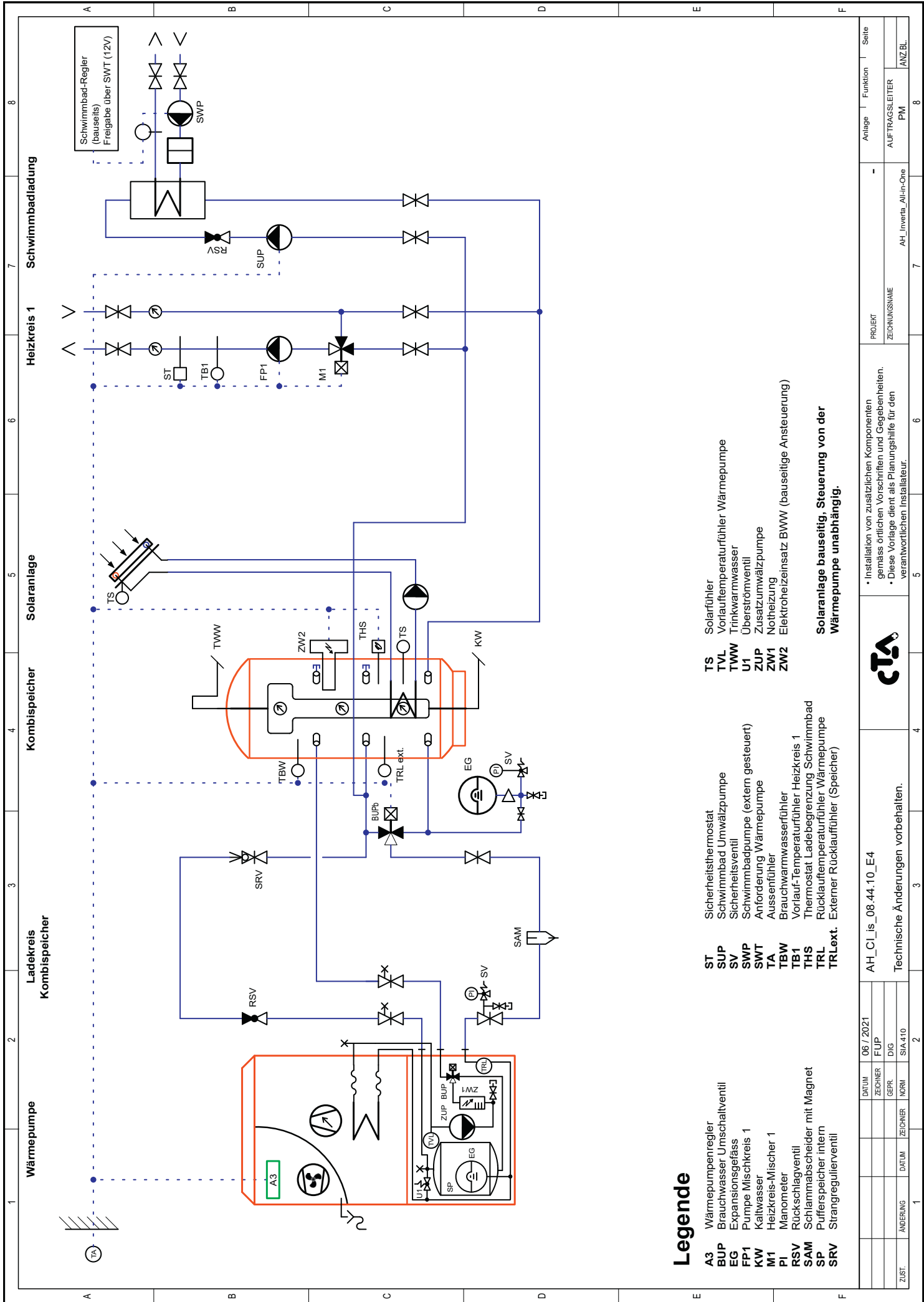
ZUST.		ÄNDERUNG	DATUM	ZEICHNER	NORM	GEPR.	FUP	DIG	SIA 410	AH_CI_is_08.44.10		Technische Änderungen vorbehalten.		CTA		PROJEKT		-		AH_Inverta_All-in-One		AUFTRAGSLEITER		PM		ANZ. BL.		8		Seite	
-------	--	----------	-------	----------	------	-------	-----	-----	---------	-------------------	--	------------------------------------	--	-----	--	---------	--	---	--	-----------------------	--	----------------	--	----	--	----------	--	---	--	-------	--



Legende

- | | | | |
|-----|------------------------------|-----|--|
| A3 | Wärmepumpenregler | TS | Solarfühler |
| BUP | Bruchwasser Umschaltventil | TVL | Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe |
| EG | Expansionsgefäß | TWW | Trinkwarmwasser |
| FP2 | Pumpe Mischkreis 2 | U1 | Überströmventil |
| FP3 | Pumpe Mischkreis 3 | ZUP | Zusatzumwälzpumpe |
| KW | Kaltwasser | ZW1 | Notheizung |
| M2 | Heizkreis-Mischer 2 | ZW2 | Elektroheizzeinsatz BWW (bauseitige Ansteuerung) |
| M3 | Heizkreis-Mischer 3 | | |
| PI | Manometer | | |
| RSV | Rückschlagventil | | |
| SAM | Schlammabscheider mit Magnet | | |
- Solaranlage**
Solaranlage bauseitig, Steuerung von der Wärmepumpe unabhängig.

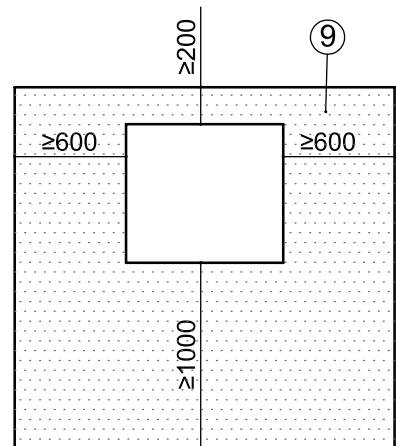
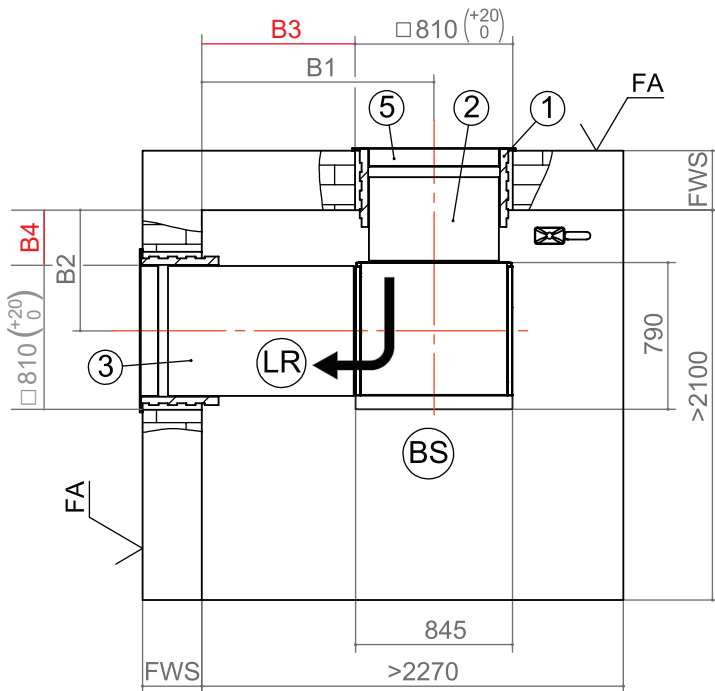
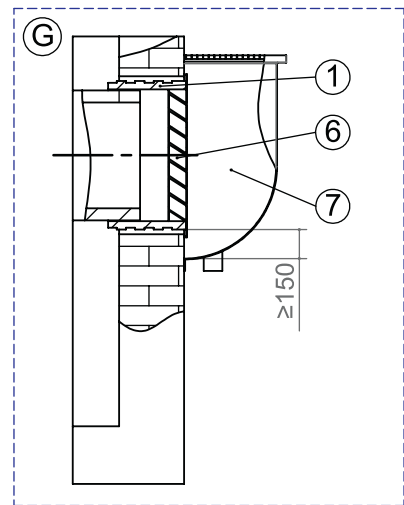
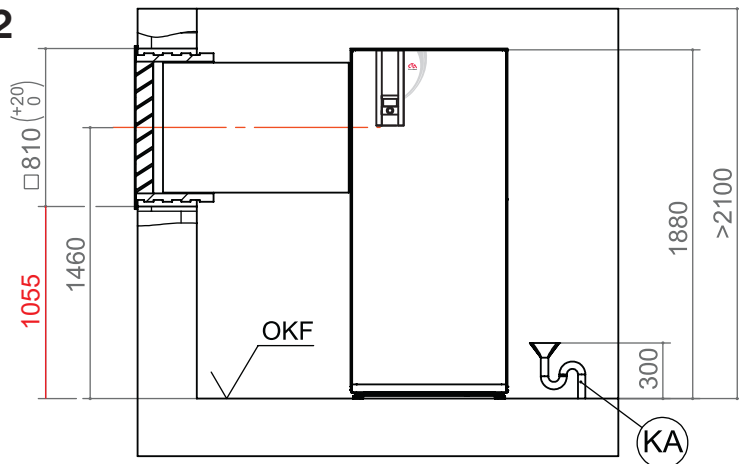
ZUST.		ÄNDERUNG	DATUM	ZEICHNER	DATUM	ZEICHNER	GEPR.	NORM.	SIA 410	AH_CI_is_08.44.10_E2		Technische Änderungen vorbehalten.		PROJEKT		ANLAGE		FUNKTION		Seite
														AH_Inverta_All-in-One		AUFTRAGSLEITER		PM		8
																				8



Aufstellungsplan Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Eckaufstellung links, Ausblas links

V2



Legende

V2	Version 2
OKF	Oberkante Fertigfußboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Lufrichtung
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Schnitt Einbau im Lichtschacht

Alle Massangaben in mm.

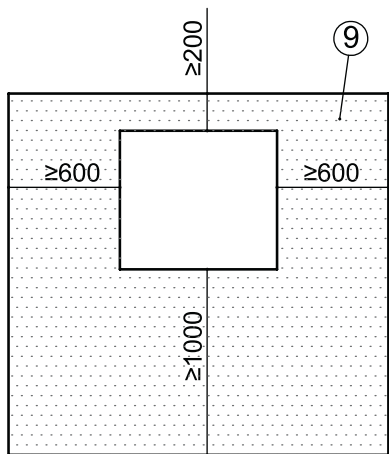
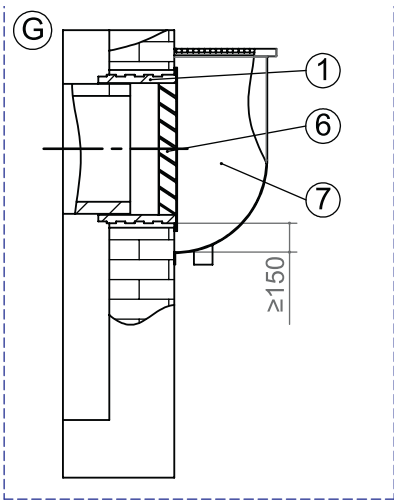
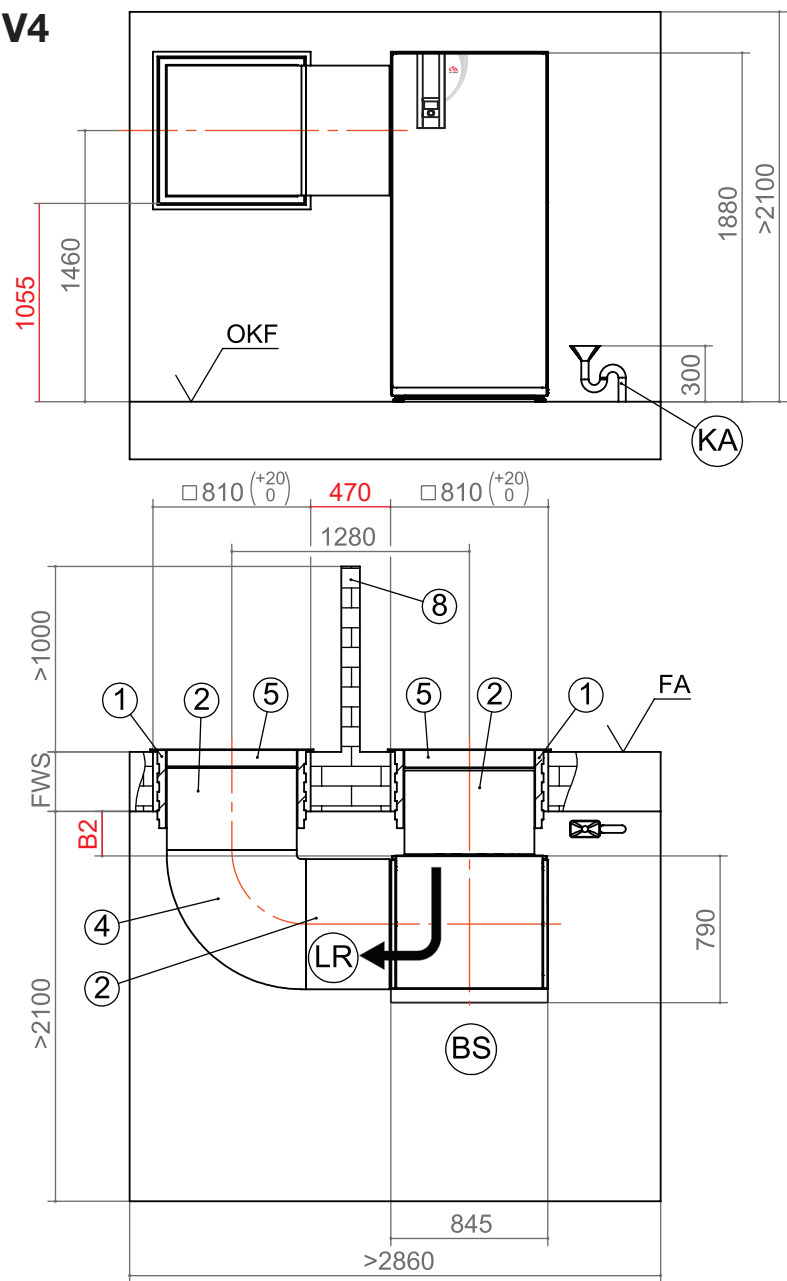
Pos.	Bezeichnung	Masse
B1	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	1330
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	1250
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	730
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	650
B3	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	925
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	845
B4	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	325
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	245
1	Zubehör: Wanddurchführung 800 × 800 × 420	
2	Zubehör: Luftkanal 700 × 700 × 450	
3	Zubehör: Luftkanal 700 × 700 × 1000	
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 845 × 850	
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 845 × 850	
7	Bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,6 m²	
9	Mindestabstände für Servicezwecke Wenn Abstände bis auf das Mindestmass reduziert werden, muss man die Luftkanäle einkürzen. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!	

Aufstellungsplan

Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Parallelaufstellung kurz, Ausblas links

V4



Legende

V4	Version 4
OKF	Oberkante Fertigussboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Lufrichtung
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Schnitt Einbau im Lichtschacht

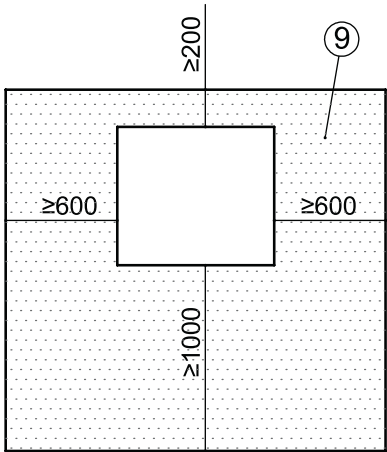
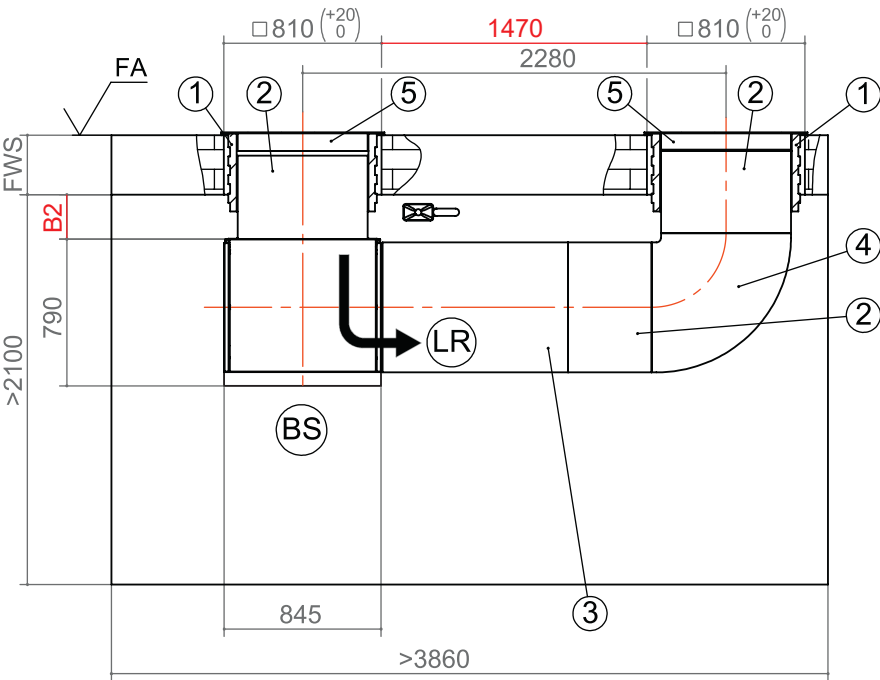
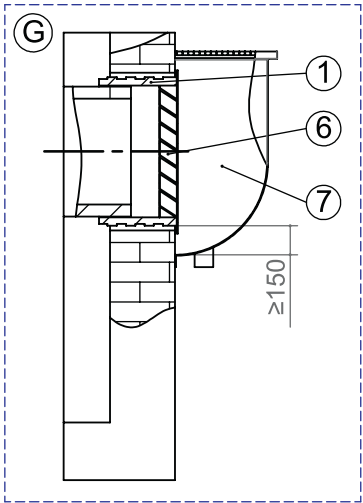
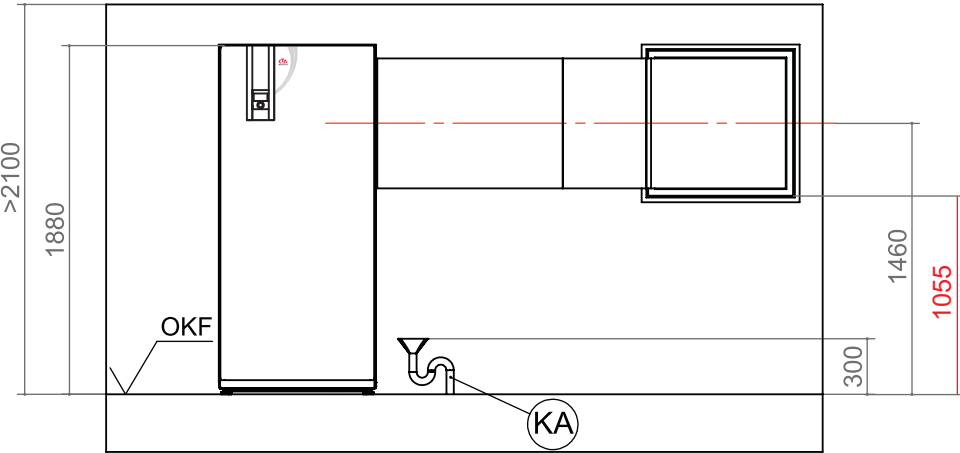
Alle Massangaben in mm.

Pos.	Bezeichnung	Masse
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	355
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	275
1	Zubehör: Wanddurchführung 800 x 800 x 420	
2	Zubehör: Luftkanal 700 x 700 x 450	
4	Zubehör: Luftkanalbogen 700 x 700 x 750	
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 845 x 850	
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 845 x 850	
7	Bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,6 m ²	
8	Höhe Lufttechnische Trennung: bei Einbau in Lichtschacht : ≥ 1000 bei Einbau über Erdgleiche : ≥ 1500, über Wetterschutzgitter: ≥ 300	
9	Mindestabstände für Servicezwecke Wenn Abstände bis auf das Mindestmass reduziert werden, muss man die Luftkanäle einkürzen. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!	

Aufstellungsplan Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Parallelaufstellung lang, Ausblas rechts

V5



Legende

- V5 Version 5
- OKF Oberkante Fertigussboden
- FA Fertigaussenfassade
- LR Lufrichtung
- BS Bedienseite
- FWS Fertigwandstärke
- KA Kondensatablauf
- G Schnitt Einbau im Lichtschacht

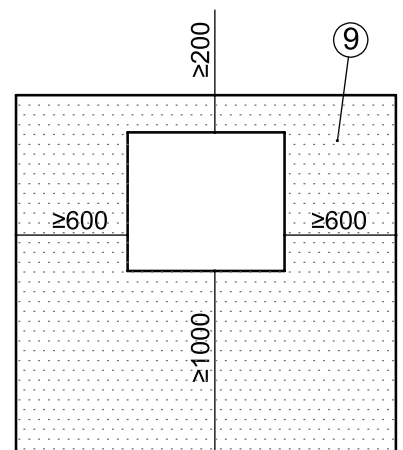
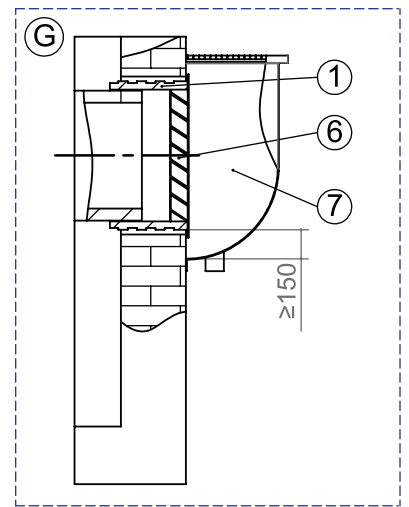
Alle Massangaben in mm.

Pos.	Bezeichnung	Masse
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	355
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	275
1	Zubehör: Wanddurchführung 800 x 800 x 420	
2	Zubehör: Luftkanal 700 x 700 x 450	
3	Zubehör: Luftkanal 700 x 700 x 1000	
4	Zubehör: Luftkanalbogen 700 x 700 x 750	
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 845 x 850	
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 845 x 850	
7	Bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,6 m ²	
9	Mindestabstände für Servicezwecke Wenn Abstände bis auf das Mindestmass reduziert werden, muss man die Luftkanäle einkürzen. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!	

Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Parallelaufstellung lang, Ausblas links

V6



Legende

V6	Version 6
OKF	Oberkante Fertigfußboden
FA	Fertigaussenfassade
LR	Lufrichtung
BS	Bedienseite
FWS	Fertigwandstärke
KA	Kondensatablauf
G	Schnitt Einbau im Lichtschacht

Alle Massangaben in mm.

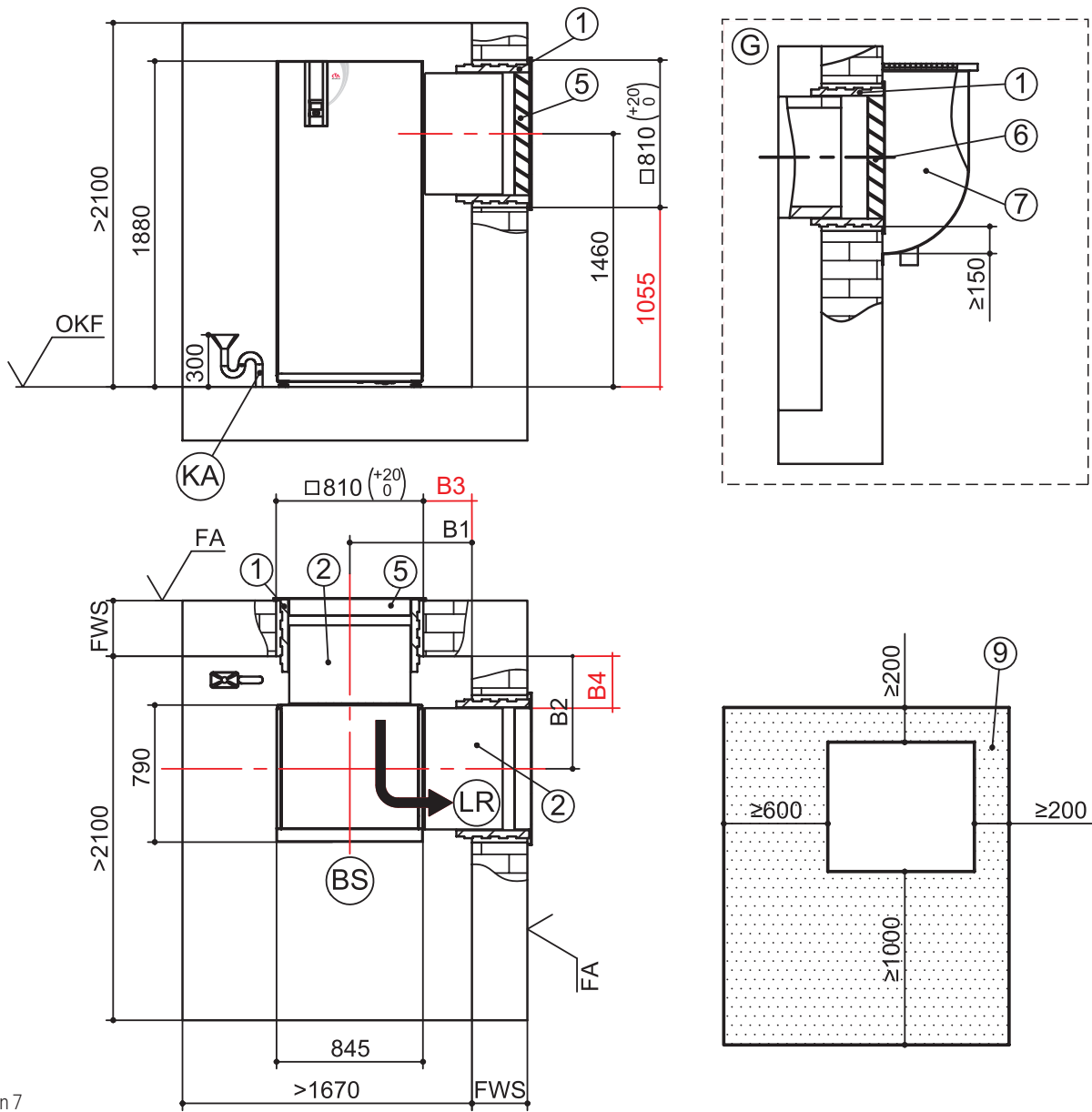
Pos.	Bezeichnung	Masse
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	355
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	275
1	Zubehör: Wanddurchführung 800 × 800 × 420	
2	Zubehör: Luftkanal 700 × 700 × 450	
3	Zubehör: Luftkanal 700 × 700 × 1000	
4	Zubehör: Luftkanalbogen 700 × 700 × 750	
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 845 × 850	
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 845 × 850	
7	Bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,6 m²	
9	Mindestabstände für Servicezwecke Wenn Abstände bis auf das Mindestmass reduziert werden, muss man die Luftkanäle einkürzen. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!	

Aufstellungsplan

Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Eckaufstellung rechts kurz, Ausblas rechts

V7



Legende

- V7 Version 7
- OKF Oberkante Fertigfussboden
- FA Fertigaussenfassade
- LR Lufttrichtung
- BS Bedienseite
- FWS Fertigwandstärke
- KA Kondensatablauf
- G Schnitt Einbau im Lichtschacht

Alle Massangaben in mm.

Platzsparende Aufstellung

Bei der platzsparenden Aufstellung wird die Gerätezugänglichkeit auf der Ausblasseite sowie der Installations- und Servicekomfort eingeschränkt. Für umfangreichere Servicearbeiten kann es erforderlich sein, die Wärmepumpe aus- und wieder einzubauen. Diese Aus- und Einbauarbeiten müssen durch den Installateur erfolgen. Diese Zusatzaufwendungen werden nicht von CTA AG ausgeführt und übernommen. Weiter ist mit höheren Schallwerten zu rechnen.

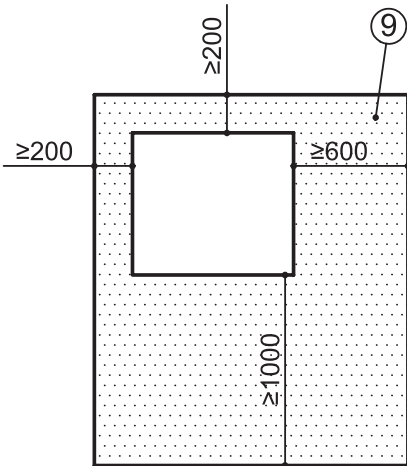
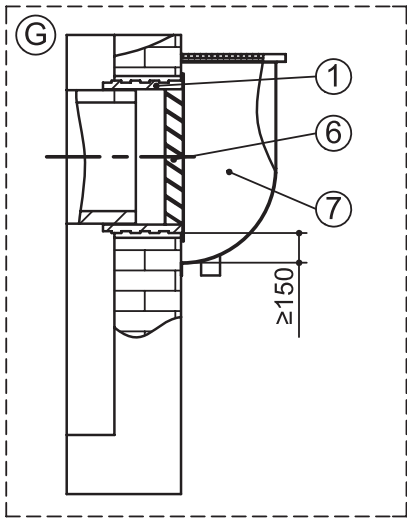
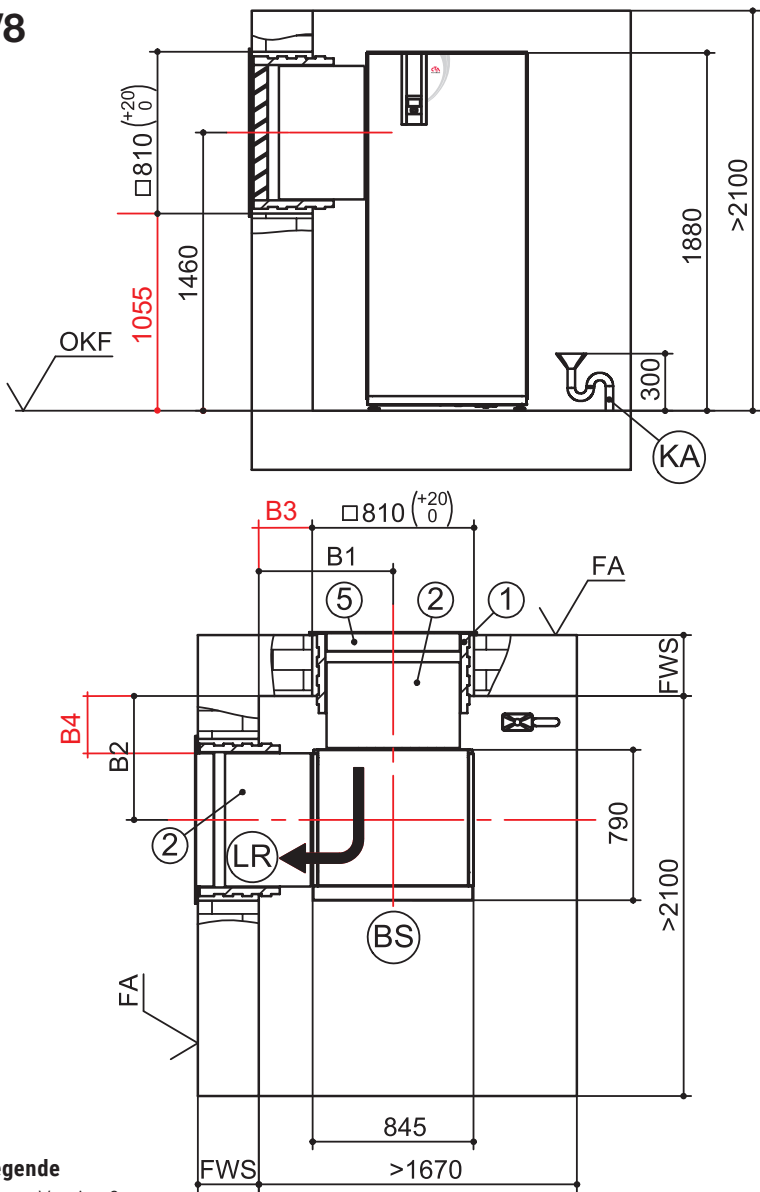
Pos.	Bezeichnung	Masse
B1	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	760
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	680
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	730
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	650
B3/B4	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	325
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	245
1	Zubehör: Wandboxdurchführung 800 x 800 x 420	
2	Zubehör: Luftkanal 700 x 700 x 450	
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 845 x 850	
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 845 x 850	
7	Bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,6 m²	
9	Mindestabstände für Servicezwecke Wenn Abstände bis auf das Mindestmass reduziert werden, muss man die Luftkanäle einkürzen. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!	

Aufstellungsplan

Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Eckaufstellung links kurz, Ausblas links

V8



Legende

- V8 Version 8
- OKF Oberkante Fertigfussboden
- FA Fertigaussenfassade
- LR Lufttrichtung
- BS Bedienseite
- FWS Fertigwandstärke
- KA Kondensatablauf
- G Schnitt Einbau im Lichtschacht

Alle Massangaben in mm.

Platzsparende Aufstellung

Bei der platzsparenden Aufstellung wird die Gerätezugänglichkeit auf der Ausblasseite sowie der Installations- und Servicekomfort eingeschränkt. Für umfangreichere Servicearbeiten kann es erforderlich sein, die Wärmepumpe aus- und wieder einzubauen. Diese Aus- und Einbauarbeiten müssen durch den Installateur erfolgen. Diese Zusatzaufwendungen werden nicht von CTA AG ausgeführt und übernommen. Weiter ist mit höheren Schallwerten zu rechnen.

Pos.	Bezeichnung	Masse
B1	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	760
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	680
B2	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	730
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	650
B3/B4	Bei Fertigwandstärke 240 bis 320	325
	Bei Fertigwandstärke 320 bis 400	245
1	Zubehör: Wanddurchführung 800 x 800 x 420	
2	Zubehör: Luftkanal 700 x 700 x 450	
5	Einbau über Erdgleiche Zubehör: Wetterschutzgitter 845 x 850	
6	Einbau im Lichtschacht Zubehör: Regenschutzgitter 845 x 850	
7	Bauseits: Lichtschacht mit Wasserablauf min. freier Querschnitt 0,6 m²	
9	Mindestabstände für Servicezwecke Wenn Abstände bis auf das Mindestmass reduziert werden, muss man die Luftkanäle einkürzen. Dies hat eine erhebliche Erhöhung des Schalldruckpegels zur Folge!	

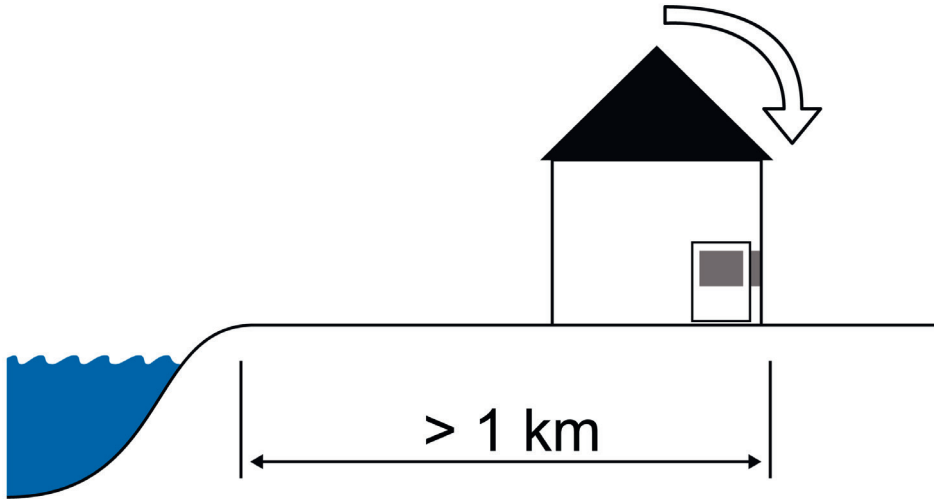
Aufstellungsplan Aeroheat Inverta All-in-One, Innengerät

Küstenaufstellung

ACHTUNG

Die funktionsnotwendigen, sicherheits- und servicebedingten Mindestabstände müssen eingehalten werden.

- Luftansaug auf der von der Küste / Hauptwindrichtung abgewandten Seite
- Luftausblas nicht auf Küstenseite / Hauptwindrichtung



Aufstellungshinweis

Schallemissionen von Aeroheat Wärmepumpen

Schallemissionen von Aeroheat Wärmepumpen

Alle CTA-Wärmepumpen sind auf einen äusserst geräuscharmen Betrieb ausgelegt. Trotzdem sollte der Wärmepumpenaufstellungsort und Abstand zum Nachbargebäude so ausgewählt 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 Reflektion und ist deshalb nicht zu empfehlen.
- Freiräume um den Wärmepumpensockel führen zu Schallbrücken mit einer Schallpegelerhöhung.
- Gerät nicht direkt am Nachbargebäude aufstellen.

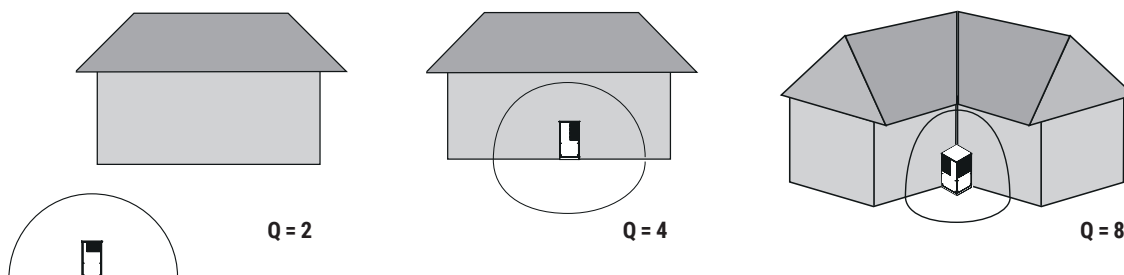


Hinweis

Andere Aufstellungssituationen, angrenzende weitere Gebäude oder auch nur Schall reflektierende Flächen können zu einer Pegelerhöhung führen. Eine genaue Angabe der jeweiligen Schalldruckpegel ist nur durch eine Messung vor Ort möglich, wenn die Wärmepumpe schon aufgestellt ist.

Die Schalldruckpegel für die jeweilige Aufstellungssituation sind mit dem Formular «Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen» von Cercle Bruit Schweiz zu berechnen.

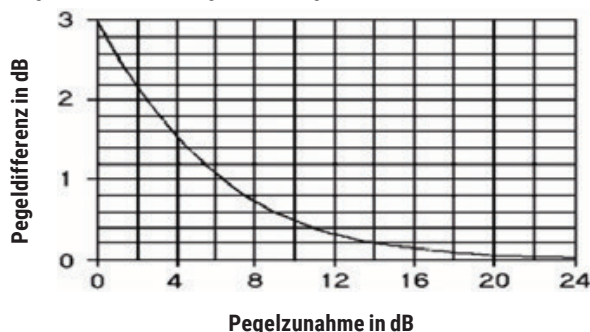
Der Richtfaktor Q für die unterschiedlichen Aufstellungsvarianten:



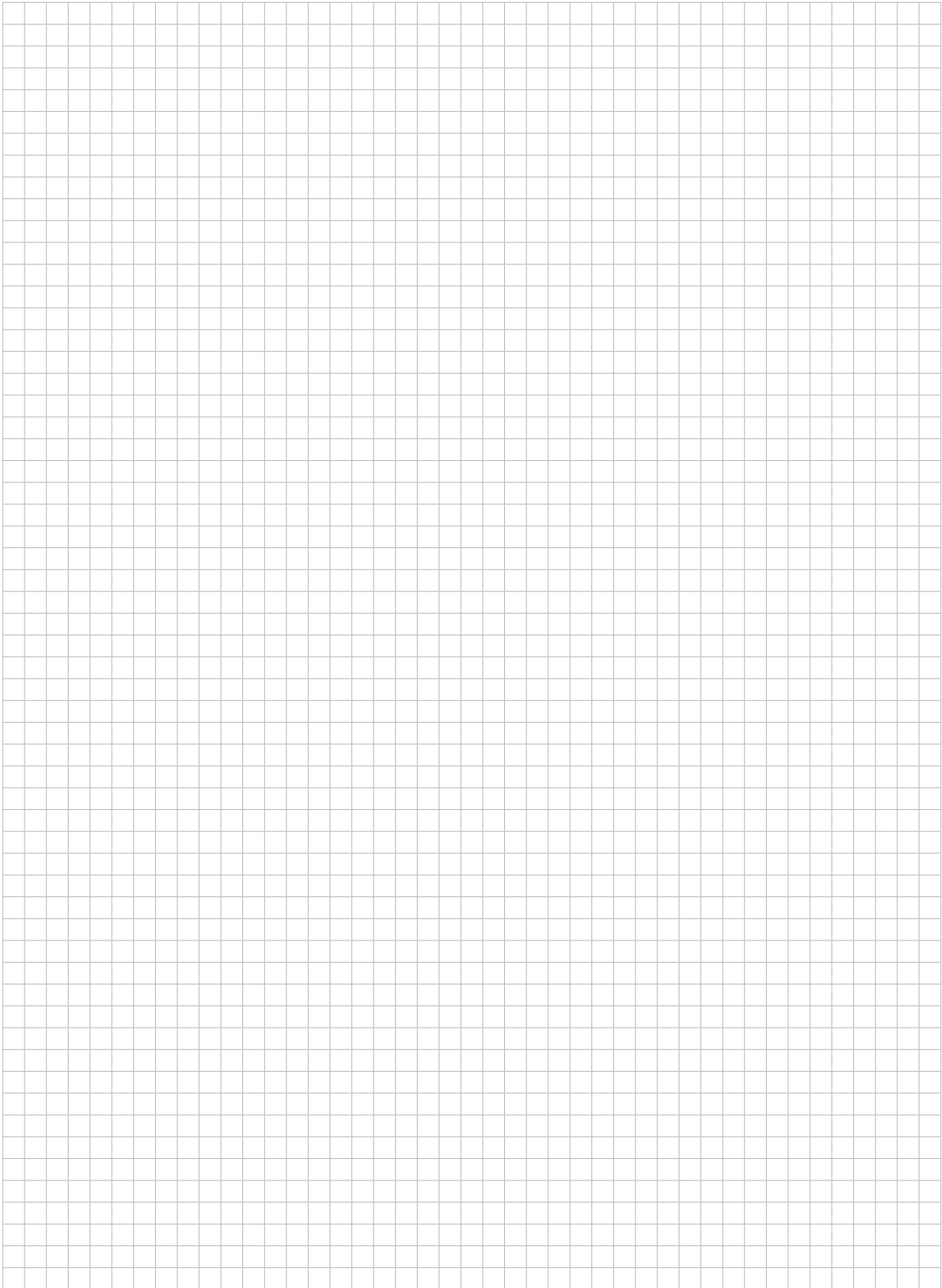
Bei zwei oder mehreren Geräten des selben Wärmepumpentyps muss die jeweilige Pegelzunahme auf den entsprechenden Schalldruckpegel aus folgender Tabelle dazu addiert werden:

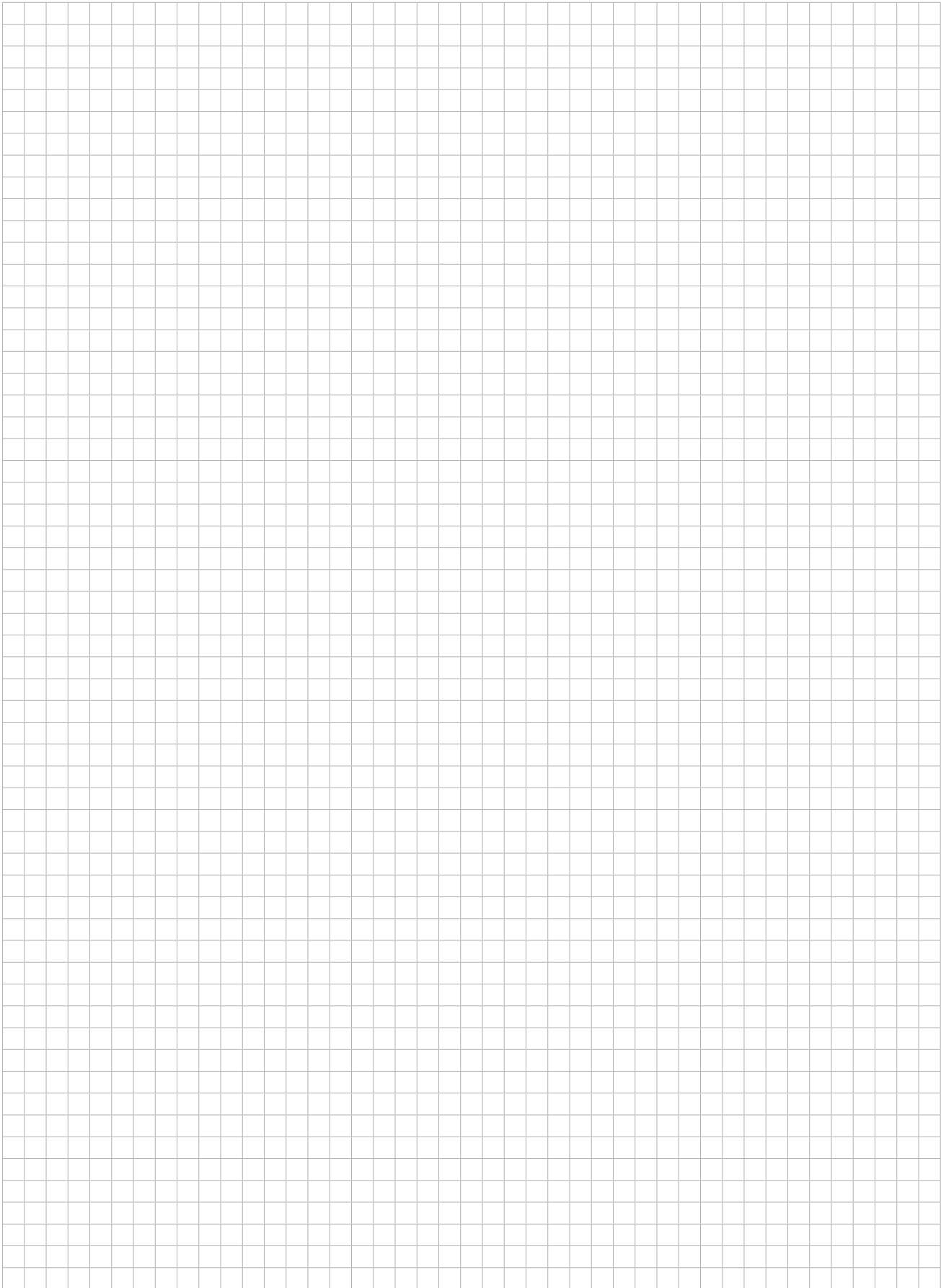
Anzahl n gleich lauter Schallquellen	Pegelzunahme ΔL in dB
1	0.0
2	3.0
3	4.8
4	6.0
5	7.0
6	7.8
7	8.5
8	9.0
9	9.5
10	10.0
12	10.8

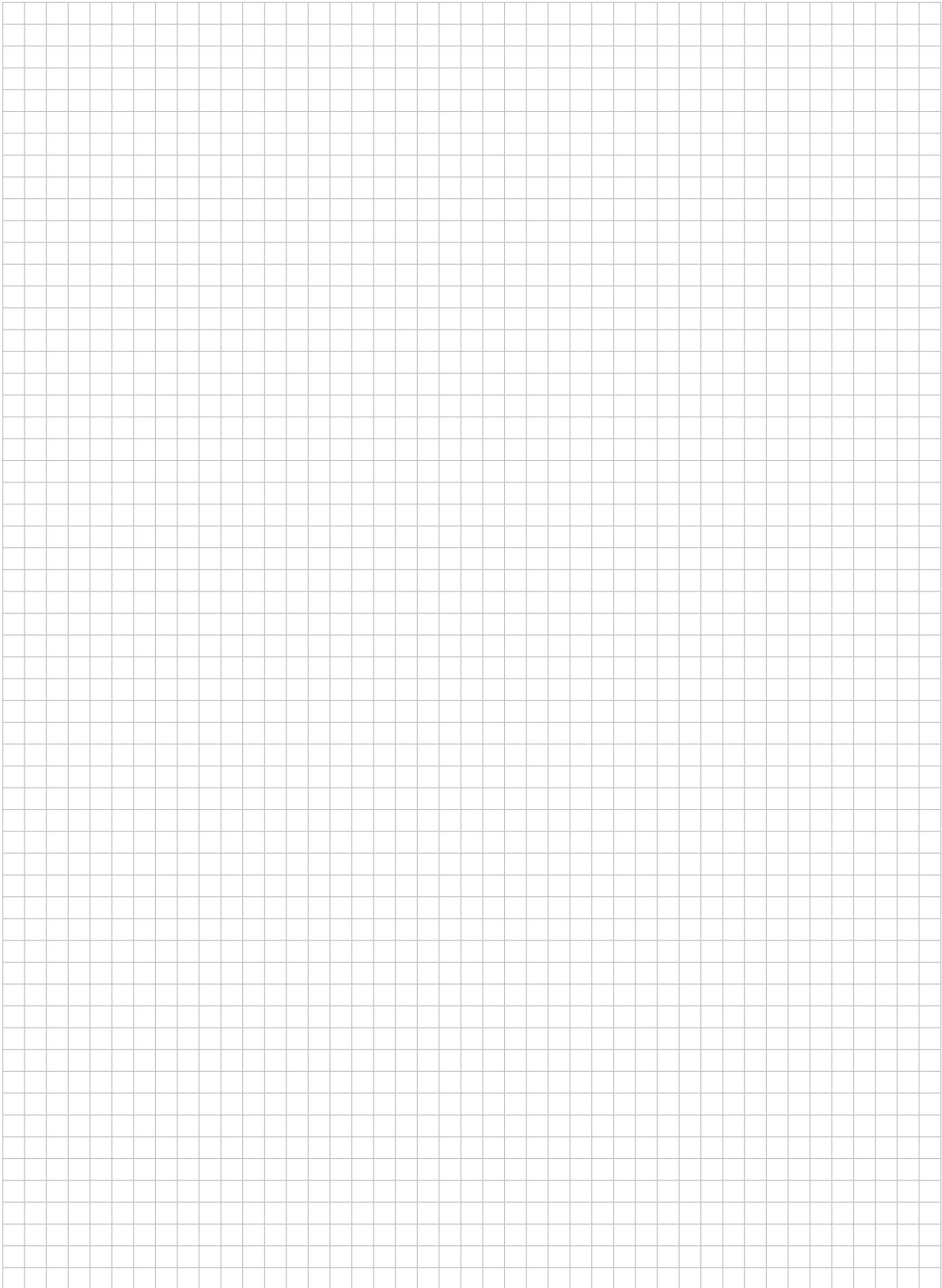
Bei zwei unterschiedlichen, nicht gleich lauten Geräten lässt sich die Pegelzunahme aus folgendem Diagramm:



Beispiel: Beträgt die Pegeldifferenz zweier ungleicher Schallquellen 5 dB ergibt sich eine Pegelzunahme von zusätzlich 1,2 dB.







CTA AG

Hunzigenstrasse 2
CH-3110 Münsingen
www.cta.ch