

Aeroheat

Aeroheat Inverta Economy AH CI 8a und CI 12a



Inhaltsverzeichnis

4	Technische Daten
4	Aeroheat CI 8a und CI 12a
6	Masszeichnungen
6	Massbild 1 AH CI 8a und CI 12a
7	Massbild 2 AH CI 8a und CI 12a
8	Leistungskurven
8	Leistungskurven / Einsatzgrenzen / Heizung AH CI 8a
9	Leistungskurven / Kühlung AH CI 8a
10	Leistungskurven / Einsatzgrenzen / Heizung AH CI 12a
11	Leistungskurven / Kühlung AH CI 12a
12	Funktionsbeschreibung
14	Grundkonzepte / Erweiterungen mit Wandregler
14	07.03.10
15	07.23.10
16	08.00.10
17	08.00.10 E1
18	08.00.10 E2
19	08.00.10 E4
20	08.20.10
21	08.20.10 E1
22	08.20.10 E2
23	08.20.10 E4
24	08.30.10
25	08.30.10 E1
26	08.30.10 E2
27	08.30.10 E4
28	08.40.10
29	08.40.10 E1
30	08.40.10 E2
31	08.40.10 E4
32	Grundkonzepte / Erweiterungen mit Hydraulikmodul
32	HM 07.03.10
33	HM 07.23.10
34	HM 08.00.10
35	HM 08.00.10 E1
36	HM 08.00.10 E2
37	HM 08.00.10 E4
38	HM 08.20.10
39	HM 08.20.10 E1
40	HM 08.20.10 E2
41	HM 08.20.10 E4
42	HM 08.30.10
43	HM 08.30.10 E1
44	HM 08.30.10 E2
45	HM 08.30.10 E4
46	HM 08.40.10
47	HM 08.40.10 E1
48	HM 08.40.10 E2
49	HM 08.40.10 E4
50	Grundkonzepte / Erweiterungen mit Hydrauliktower
50	HT 07.23.10 A
51	HT 07.23.10 B

52	Aufstellungspläne
52	Mindestabstände
53	Anschlusset vertikal
54	Aufstellungsplan vertikal, Flächenfundament
55	Aufstellungsplan vertikal, Streifenfundament
56	Anschlusset horizontal
57	Aufstellungsplan horizontal, Flächenfundament
58	Aufstellungsplan horizontal, Streifenfundament
59	Mit Kondensatablauf vertikal, horizontal
60	Anschluss Kondensatleitung aussen
61	Anschluss Kondensatleitung innen
62	Aufstellungshinweise
62	Untergrund
63	Schallemissionen von Aeroheat Wärmepumpen

Technische Daten

Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Aeroheat CI 8a und CI 12a

Wärmepumpentyp	AH CI 8a	AH CI 12a
Aufstellung	aussen	aussen
Regler Aeroplus 2.1	nicht integriert	nicht integriert
EHPA Zertifikat	CH-HP-00792	CH-HP-00792

Leistungsdaten				
Heizleistung COP				
bei A10/W35 nach EN14511	Teillastbetrieb	kW COP	3.18 5.25	5.50 5.10
bei A7/W35 nach EN14511	Teillastbetrieb	kW COP	2.81 5.03	5.29 4.71
bei A7/W55 nach EN14511	Teillastbetrieb	kW COP	3.28 2.85	9.36 2.65
bei A2/W35 nach EN14511	Teillastbetrieb	kW COP	3.82 4.19	5.00 4.01
bei A-7/W35 nach EN14511	Volllastbetrieb	kW COP	6.40 3.17	8.50 2.63
bei A-7/W55 nach EN 14511	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	6.00 3.00	8.50 2.80
bei A35/W7	Teillastbetrieb	kW EER	3.60 1.80	5.00 1.80

Kühlleistung				
bei A35/W18	min. max.	kW kW	1.00 6.00	2.00 8.50
bei A35/W7	min. max.	kW kW	1.00 4.50	2.00 6.00

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 Prated 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)	- - -	- - -
Schallleistungspegel aussen ¹⁾	min. Nacht max.	dB(A)	47 52 58	46 53 58
Schallleistungspegel nach EN12102	innen aussen	dB(A)	- 50	- 58
Tonhaltigkeit Tieffrequent		dB(A)	nein nein	nein nein

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

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	- 0.14 1200	- 0.20 1900
Maximal zulässiger Betriebsdruck		bar	3	3
Regelbereich Umwälzpumpe	min. max.	l/h	- -	- -

Technische Daten

Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Aeroheat CI 8a und CI 12a

Wärmepumpentyp	AH CI 8a	AH CI 12a
Aufstellung	aussen	aussen
Regler Aeroplus 2.1	nicht integriert	nicht integriert
EHPA Zertifikat	CH-HP-00792	CH-HP-00792

Allgemeine Gerätedaten			
Abmessungen Tiefe x Breite x Höhe	mm	735 x 845 x 1480	735 x 845 x 1480
Gewicht gesamt	kg	132	148
Gewicht Wärmepumpenmodul Compactmodul Ventilatormodul	kg kg kg	88 – 16	104 – 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	–	–
WP ^{*)} : effekt. Leistungsaufn. A7/W35 (Teillastbetrieb) EN 14511 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: 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	24	24
Fehlerstromschutzschalter	falls gefordert	Typ	B
Leistung Elektroheizelement 3- 2- 1phasig	kW kW kW	– – –	– – –
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe Heizkreis	min. max.	W	–

Sonstige Geräteinformationen				
Sicherheitsventil Heizkreis Ansprechdruck	Lieferumfang	bar	nein nein	nein nein
Pufferspeicher Volumen	Lieferumfang	l	nein	nein
Ausdehnungsgefäß Heizkreis Volumen Vordruck	Lieferumfang	– l bar	nein nein nein	nein nein nein
Überströmventil Umschaltventil Heiz. -Trinkwarmwasser	Lieferumfang	integriert	nein nein	nein nein
Schwingungsentkopplungen Heizkreis	Lieferumfang	integriert	ja	ja
Regler Wärmemengenerfassung Zusatzplatine	Lieferumfang	integriert	nein ja nein	nein ja nein

^{*)} lediglich Verdichter

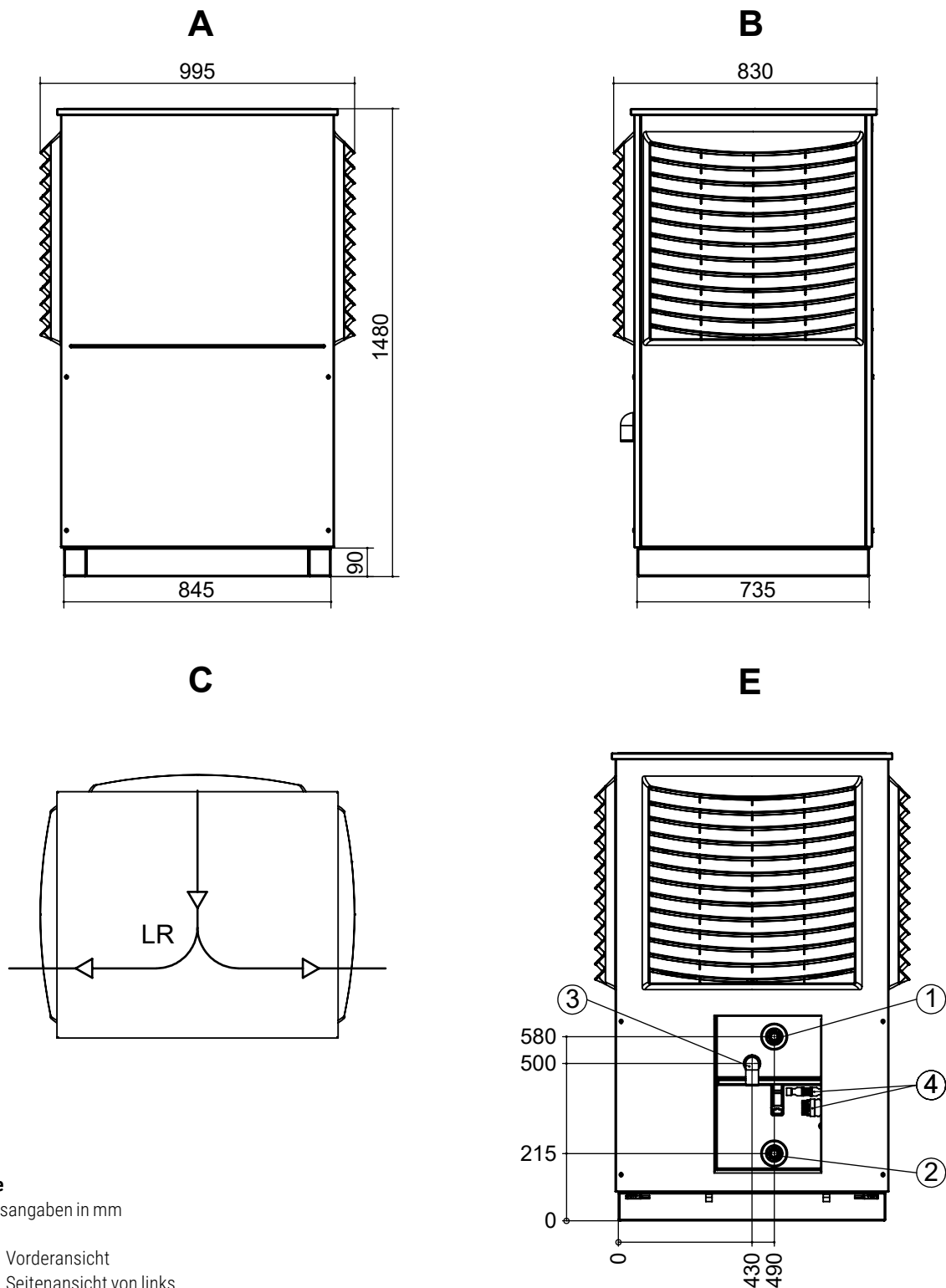
^{**)} örtliche Vorschriften beachten

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

Masszeichnungen

Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Massbild 1 AH CI 8a und CI 12a



Legende

Alle Massangaben in mm

- A Vorderansicht
- B Seitenansicht von links
- C Draufsicht
- E Rückansicht ohne Verrohrung
- LR Luftrichtung

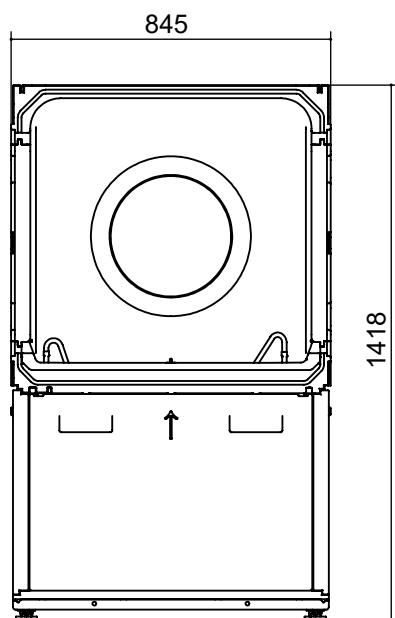
Pos.	Bezeichnung	CI 8a	CI 12a
1	Heizwasser Austritt (Vorlauf)	G 1" Aussengewinde	G 1¼" Aussengewinde
2	Heizwasser Eintritt (Rücklauf)	G 1" Aussengewinde	G 1¼" Aussengewinde
3	Kondensatablauf HT-Rohr	DN40	DN40
4	Stecker für Last- und Modbuskabel	—	—

Masszeichnungen

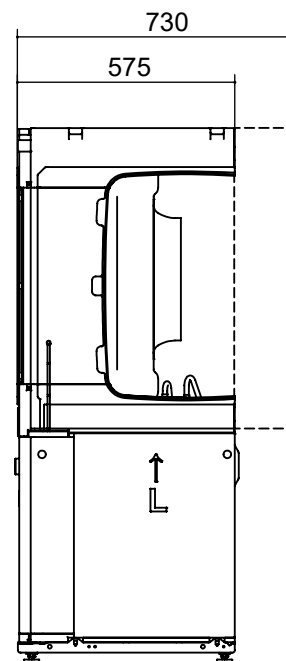
Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Massbild 2 AH CI 8a und CI 12a

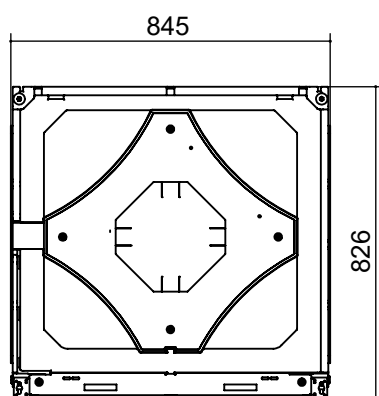
A1



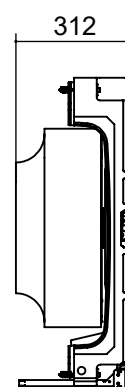
B1



A2



B2



Legende

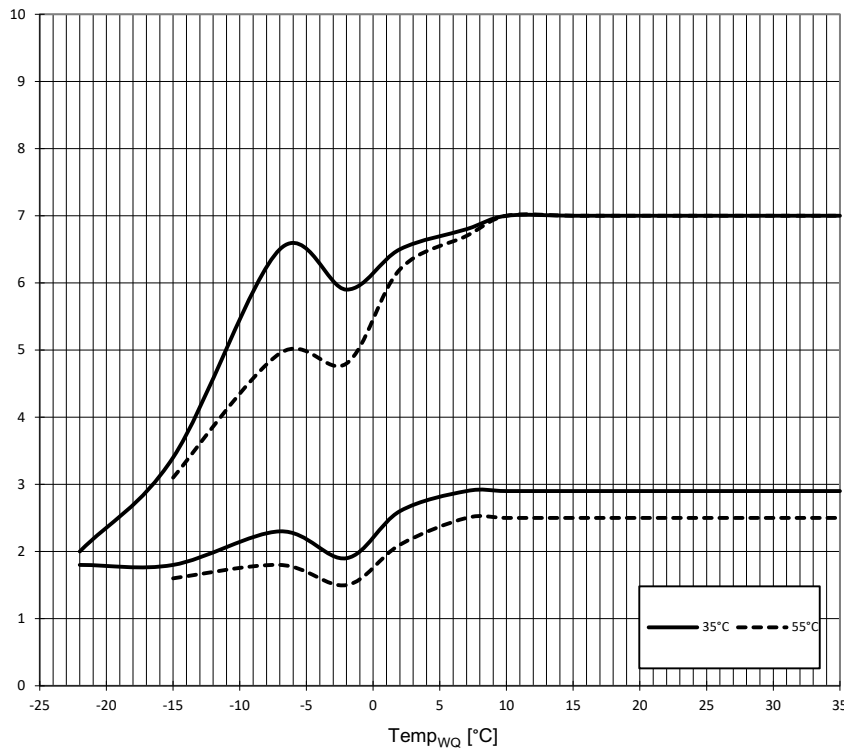
Alle Massangaben in mm

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

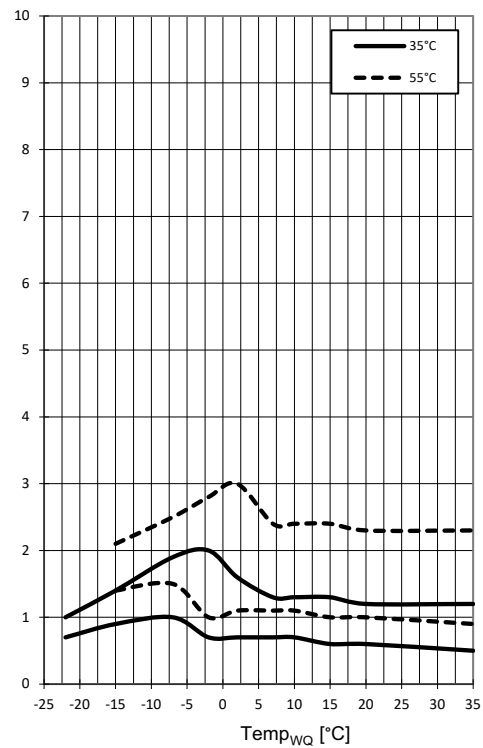
Leistungskurven Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Leistungskurven / Einsatzgrenzen / Heizung AH CI 8a

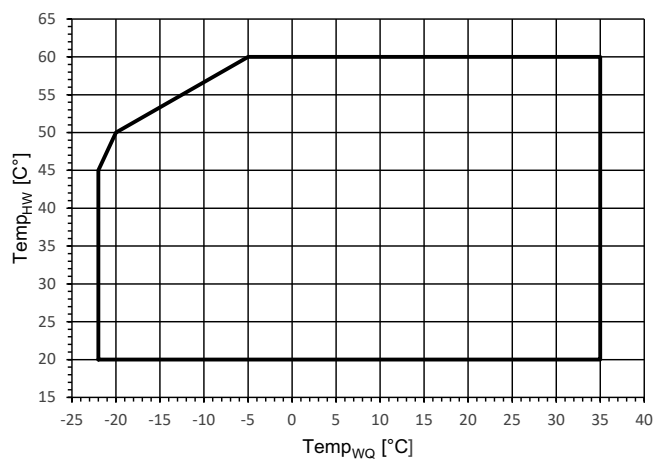
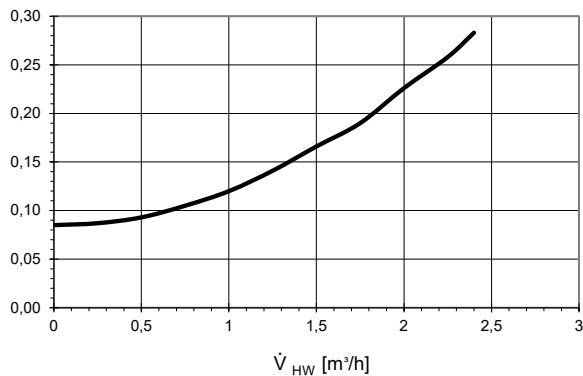
Qh min/max [kW]



Pel min/max [kW]



$\Delta p_{\max}$ [bar]



Legende

$\dot{V}_{HW}$	Volumenstrom Heizwasser
Temp _{WQ}	Temperatur Wärmequelle
Temp _{HW}	Temperatur Heizwasser
$\Delta p_{\max}$	maximaler Druckverlust
Qh min./max.	minimale/maximale Heizleistung
Pel min./max.	minimale/maximale Leistungsaufnahme

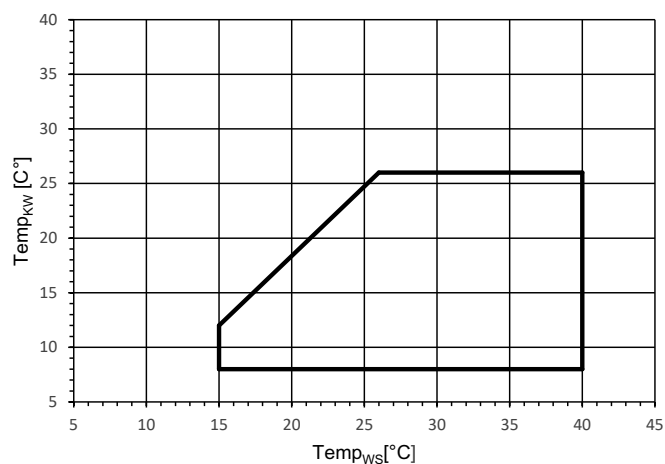
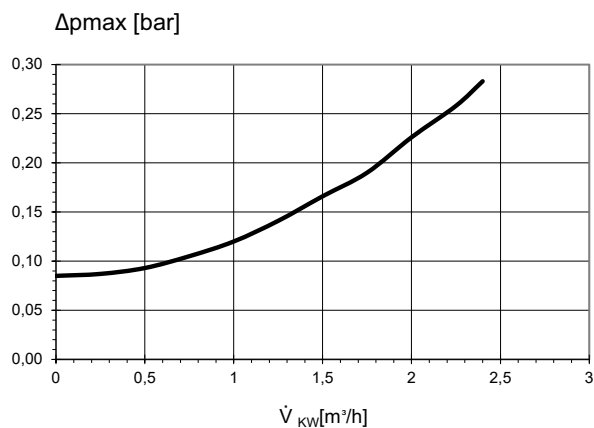
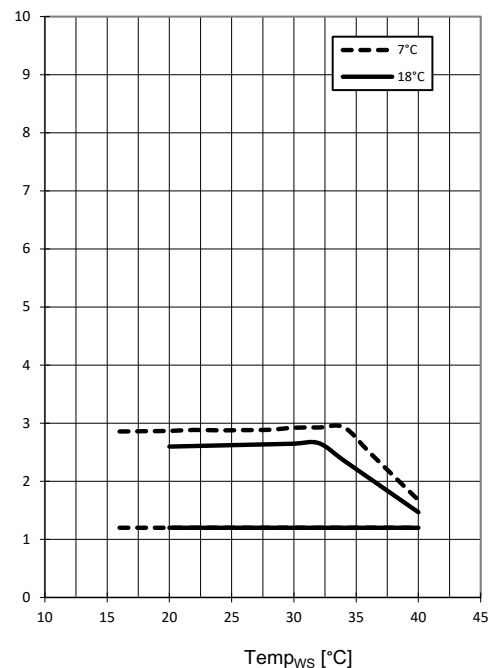
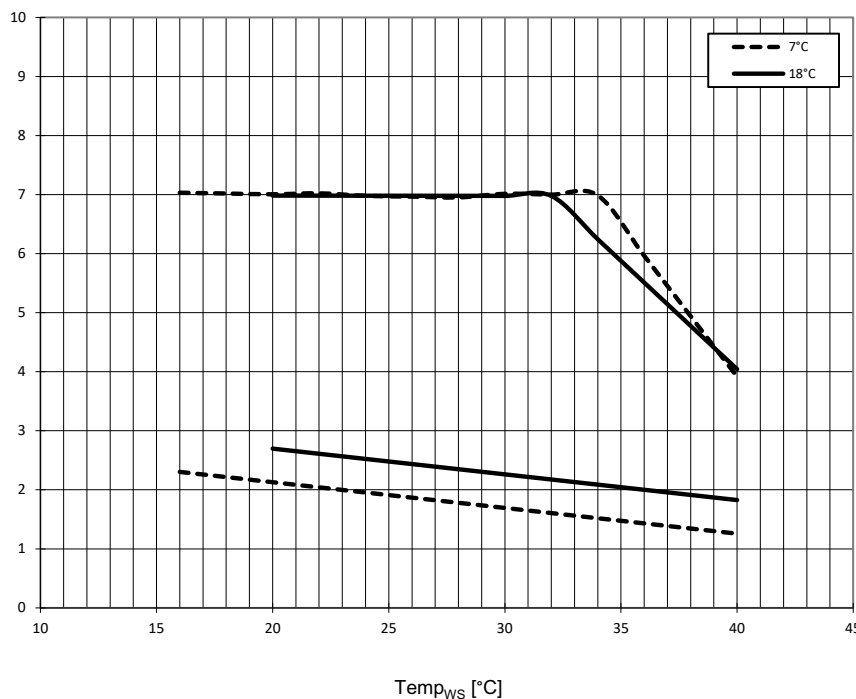
Leistungskurven

Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Leistungskurven / Kühlung AH CI 8a

Q0 min/max [kW]

Pel min/max [kW]

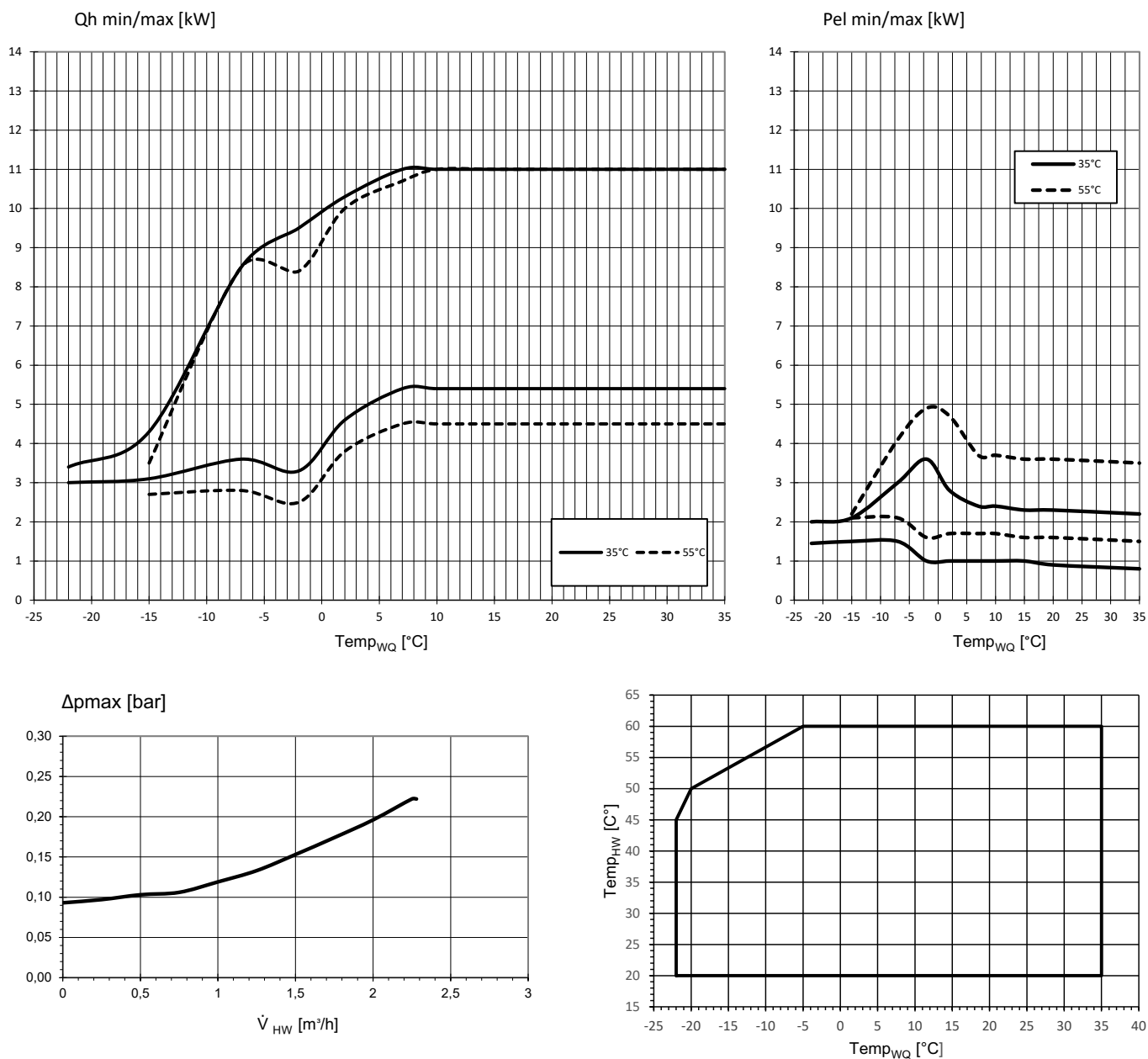


Legende

$\dot{V}_{KW}$	Volumenstrom Kühlwasser
Temp _{WS}	Temperatur Wärmesenke
Temp _{KW}	Temperatur Kühlwasser
Δpmax	maximaler Druckverlust
Q0 min./max.	minimale/maximale Kühlleistung
Pel min./max.	minimale/maximale Leistungsaufnahme

Leistungskurven Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Leistungskurven / Einsatzgrenzen / Heizung AH CI 12a



Legende

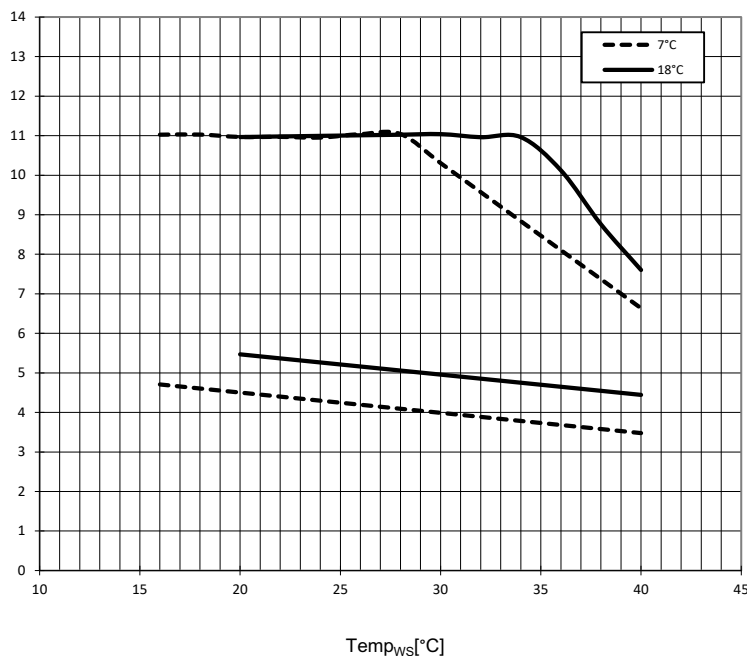
$\dot{V}_{HW}$	Volumenstrom Heizwasser
Temp _{WQ}	Temperatur Wärmequelle
Temp _{HW}	Temperatur Heizwasser
Δpmax	maximaler Druckverlust
Qh min./max.	minimale/maximale Heizleistung
Pel min./max.	minimale/maximale Leistungsaufnahme

Leistungskurven

Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Leistungskurven / Kühlung AH CI 12a

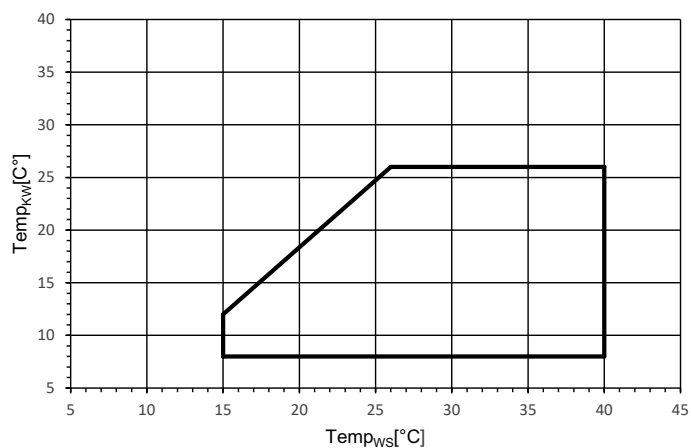
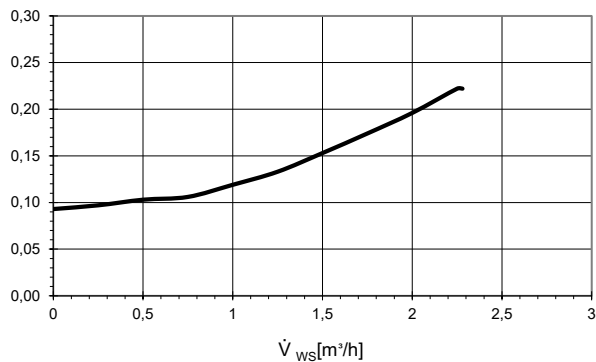
Q0 min/max [kW]



Pel min/max [kW]



Δp_{max} [bar]



Legende

$\dot{V}_{KW}$	Volumenstrom Kühlwasser
Temp _{WS}	Temperatur Wärmesenke
Temp _{KW}	Temperatur Kühlwasser
Δp_{max}	maximaler Druckverlust
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.

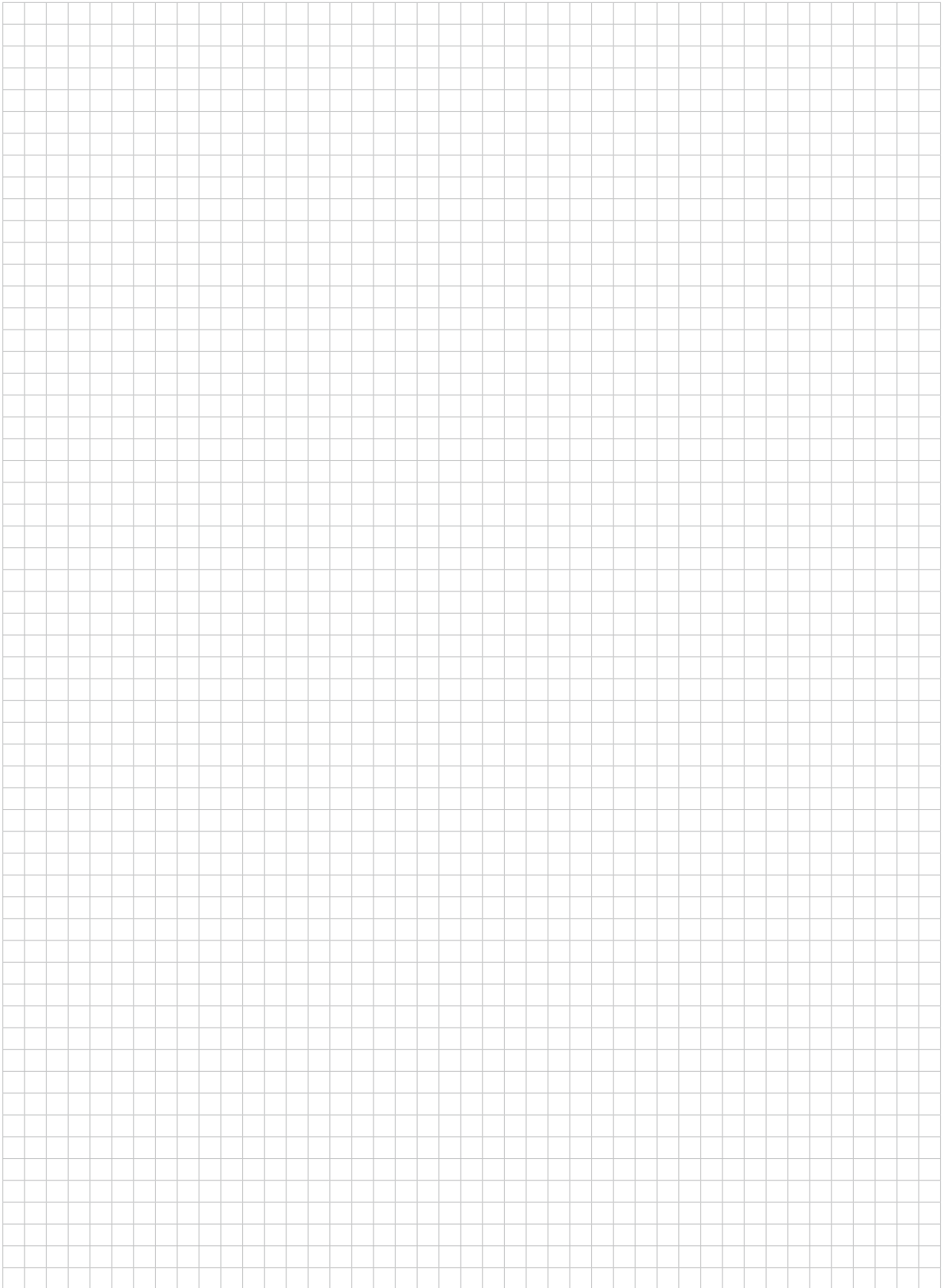
Entladeregulierung

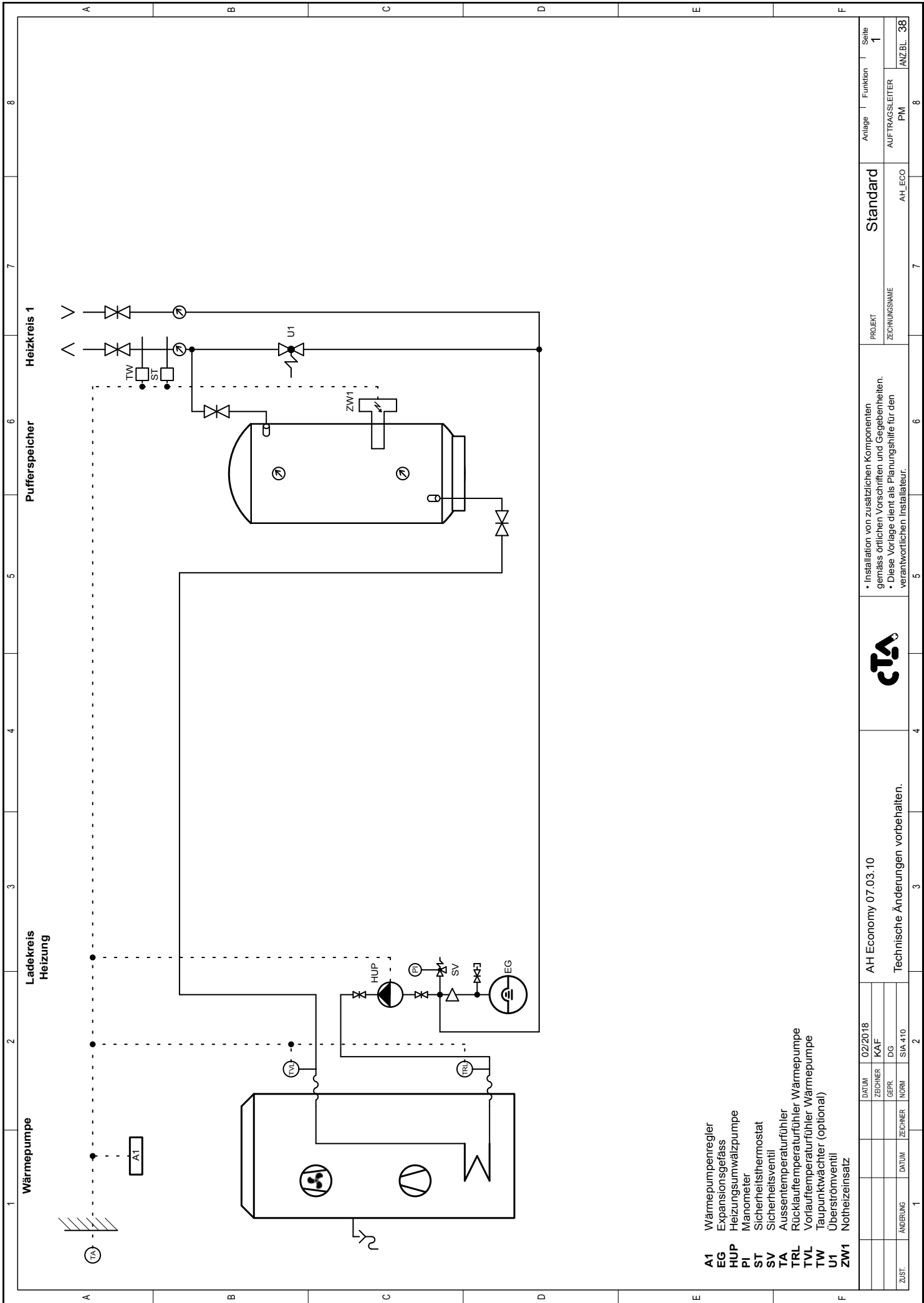
Mit der aktuellen Aussentemperatur und der eingestellten Heizkennlinie wird der Sollwert für den Heizungsvorlauf errechnet. Entladeregulierung passt die Vorlauftemperatur TB1 mit dem Mischventil M1 nun diesem Sollwert an. Die Entladepumpe HUP ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb.

Aktivkühlung

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

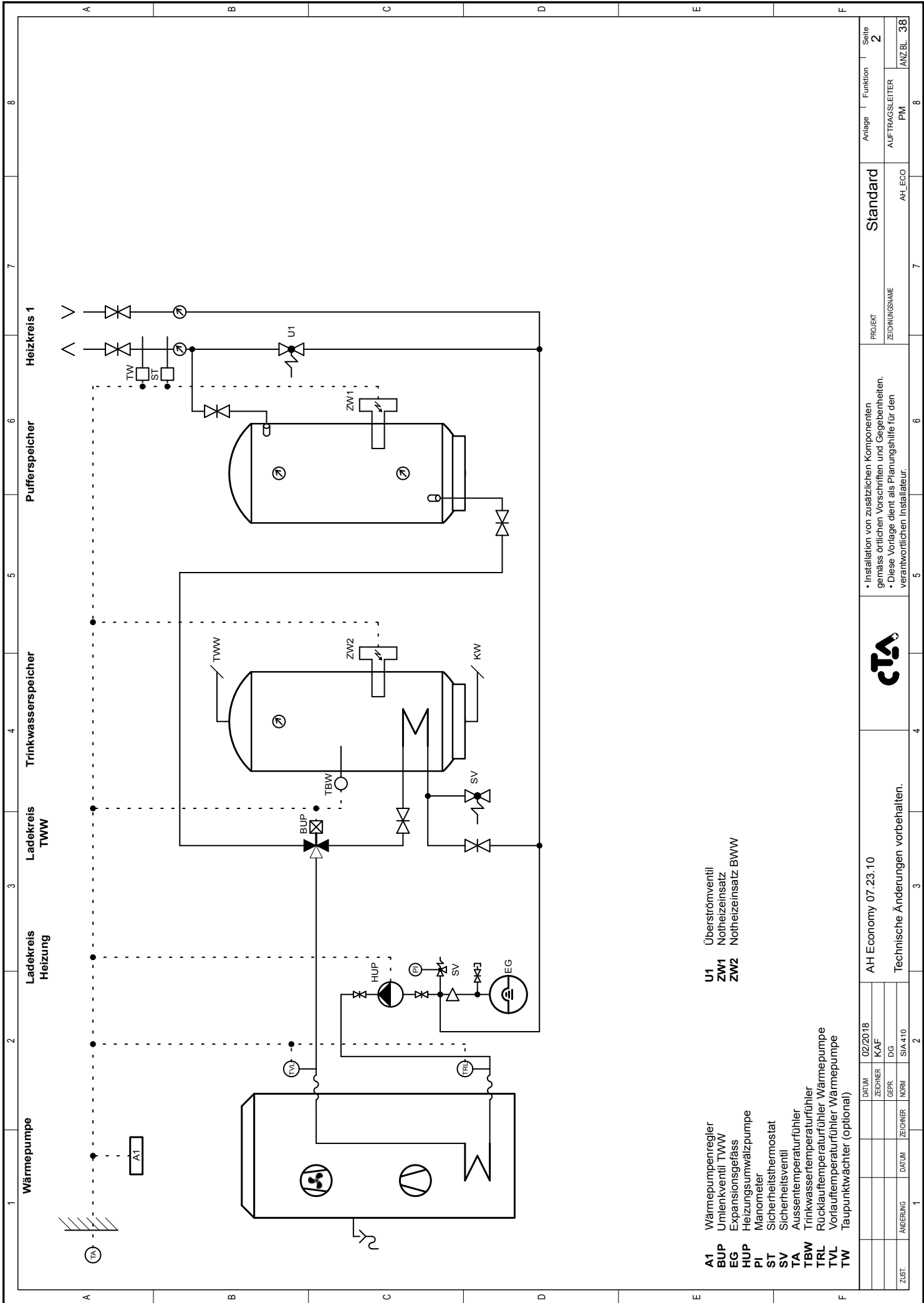
Der Wärmepumpenregler fährt über die Aussentemperatur TA eine Kühllinie, welche mit dem Mischer M1 und der Vorlauftemperatur TB1 geregelt wird. Ein Taupunktwächter TW ist zwingend notwendig. Bei vorhandenen Raumthermostatventilen müssen diese für den Kühl- sowie den Heizbetrieb umstellbar sein.



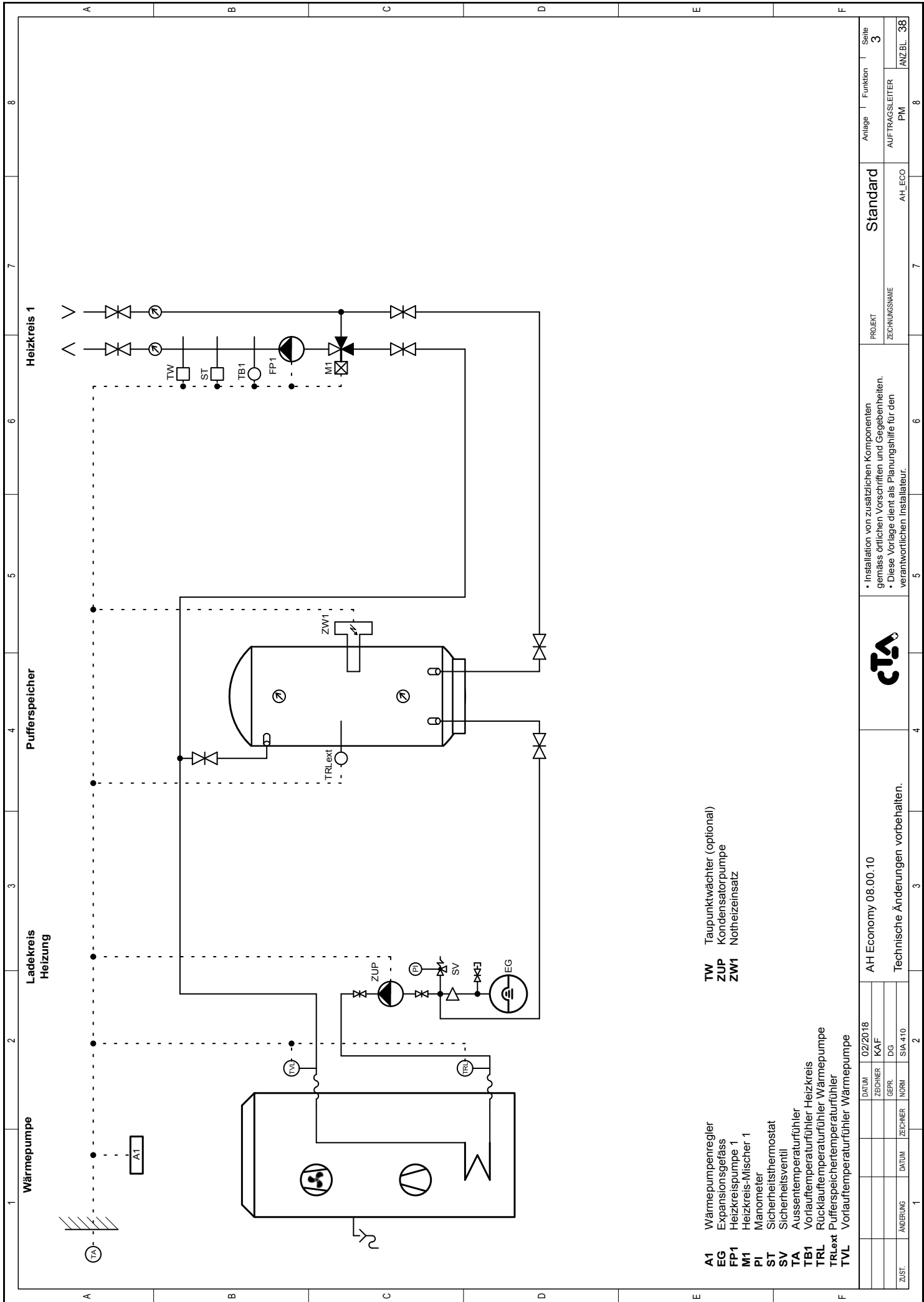


- A1 Wärmepumpenregler
- EG Expansionsgefäß
- HUP Heizungsumwälzpumpe
- PI Manometer
- ST Sicherheitsthermostat
- SV Sicherheitsventil
- TA Aussentemperaturfühler
- TVL Vorlauftemperaturfühler
- TWL Vorlauftemperaturfühler (optional)
- U1 Überströmventil
- ZW1 Notheizeinsatz

ZUST.		ÄNDERUNG	DATUM	ZEICHNER	GEPR.	DATUM	ZEICHNER	GEPR.	AH Economy 07.03.10		CTA		PROJEKT		Standard		Anlage		Funktion		Seite	
									Technische Änderungen vorbehalten.				• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäß örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		ZEICHNUNGSNAME		AH_ECO		AUFTRAGSLEITER		1	
																			PM		ANZ.BL.	
																					38	



ZUST.										ÄNDERUNG		DATUM		ZEICHNER		NORM		GEPR.		KAF		UZ/2018		AH Economy 07.23.10				gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		PROJEKT		Standard		Anlage		Funktion		Seite			
																																ZEICHNUNGNAME		AH_ECO		AUFTRAGSLEITER		PM		ANZ.BL. 38	
Technische Änderungen vorbehalten.																																									



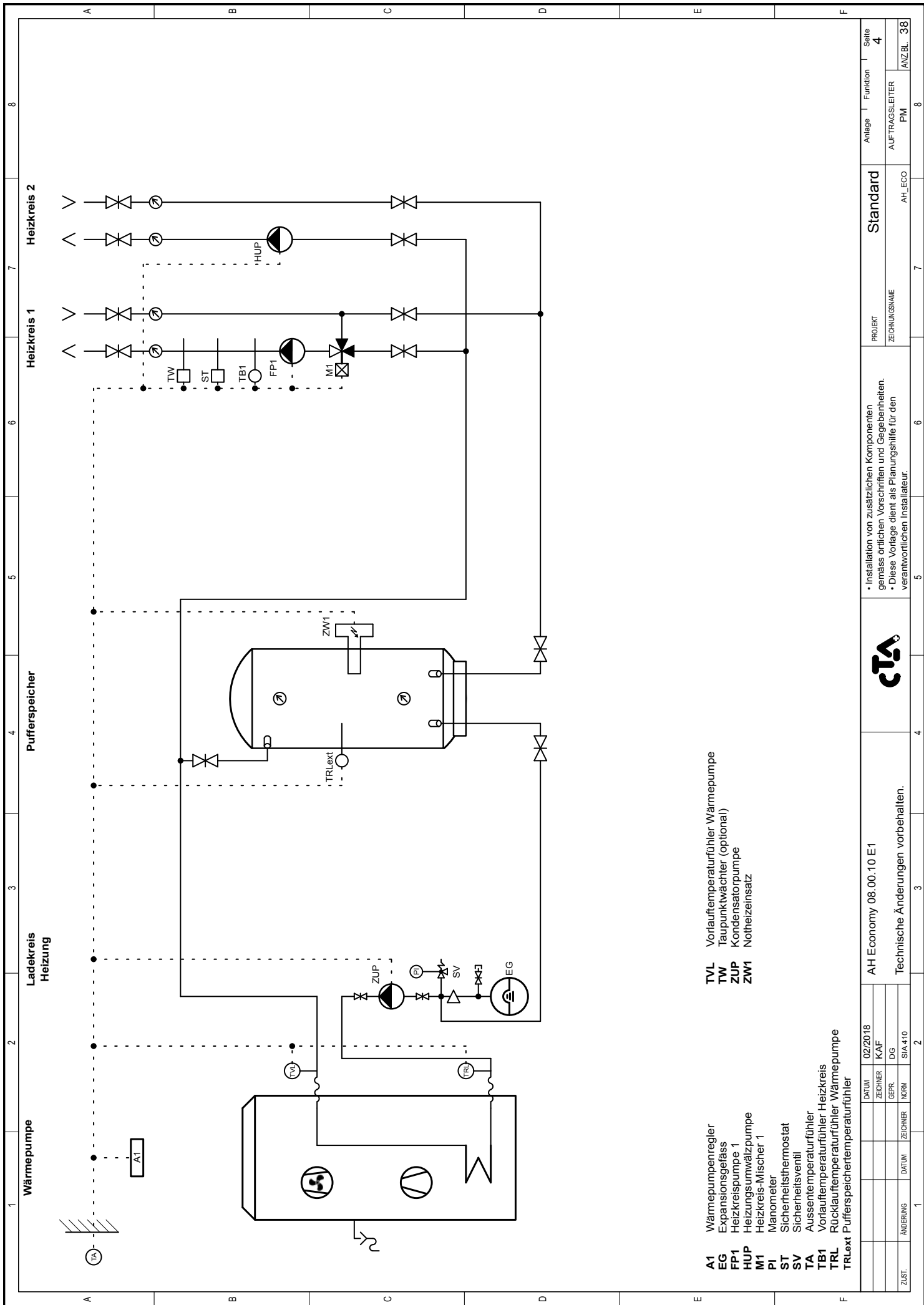
TW Taupunktwächter (optional)
 ZUP Kondensatorpumpe
 ZW1 Notheizeinsatz

A1 Wärmepumpenregler
 EG Expansionsgefäß
 FP1 Heizkreispumpe 1
 M1 Heizkreis-Mischer 1
 PL Manometer
 ST Sicherheitsthermostat
 SV Sicherheitsventil
 TA Aussettemperaturfühler
 TB1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
 TRL Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
 TRLext Pufferspeichertemperaturfühler
 TVL Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe

ZUST.		ÄNDERUNG	DATUM	ZECHNER	NORM	SIA 410	1		2		3		4		5		6		7		8	
ANLAGE		AH Economy 08.00.10		02/2018		KAF	1		2		3		4		5		6		7		8	
PROJEKT		Standard		Standard		Standard	1		2		3		4		5		6		7		8	
ZEICHNUNGSNAME		AH_ECO		AH_ECO		AH_ECO	1		2		3		4		5		6		7		8	
ANTRAGSLEITER		PM		PM		PM	1		2		3		4		5		6		7		8	
SEITE		3		3		3	1		2		3		4		5		6		7		8	

• Installation von zusätzlichen Komponenten
 gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
 • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den
 verantwortlichen Installateur.

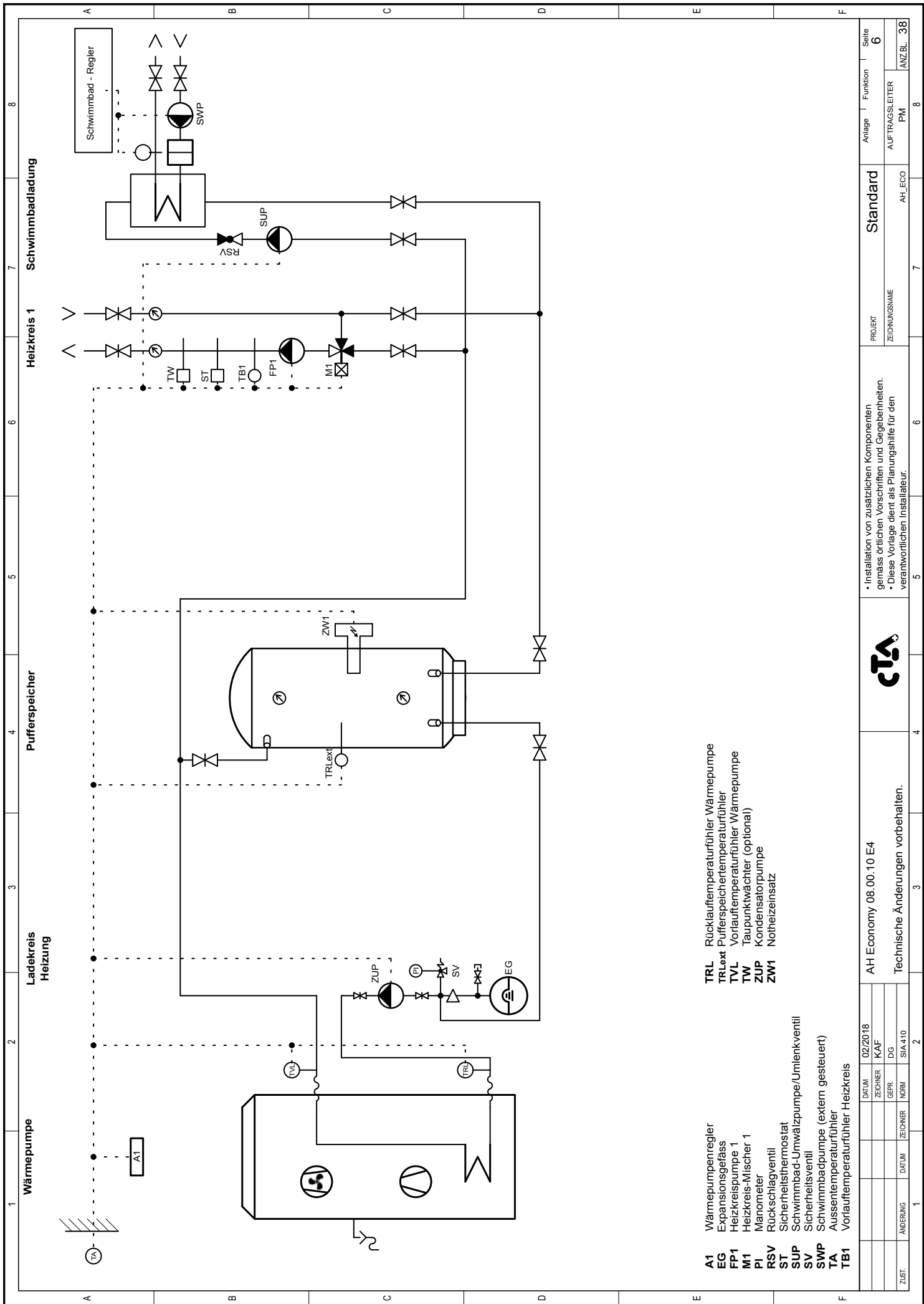


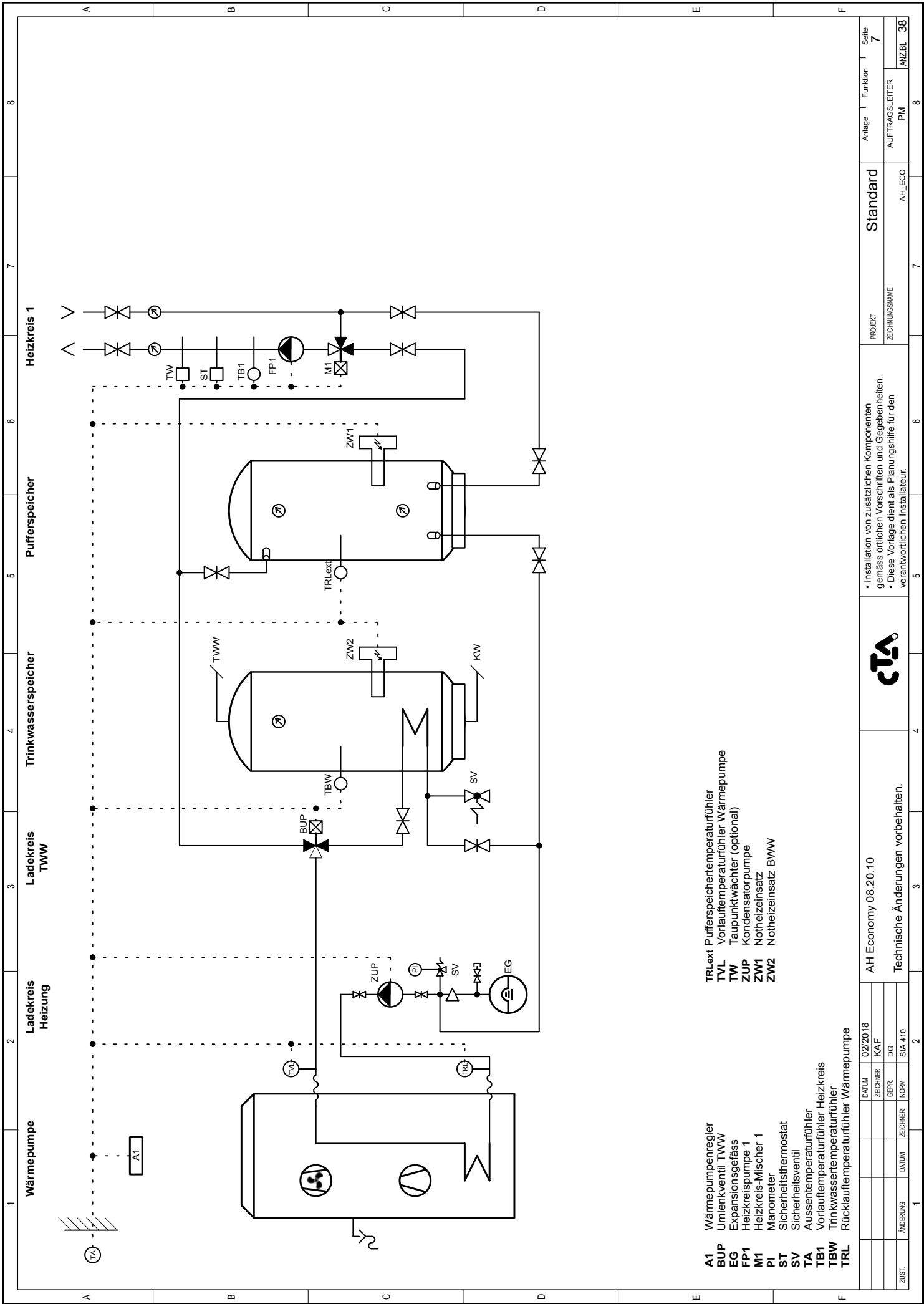


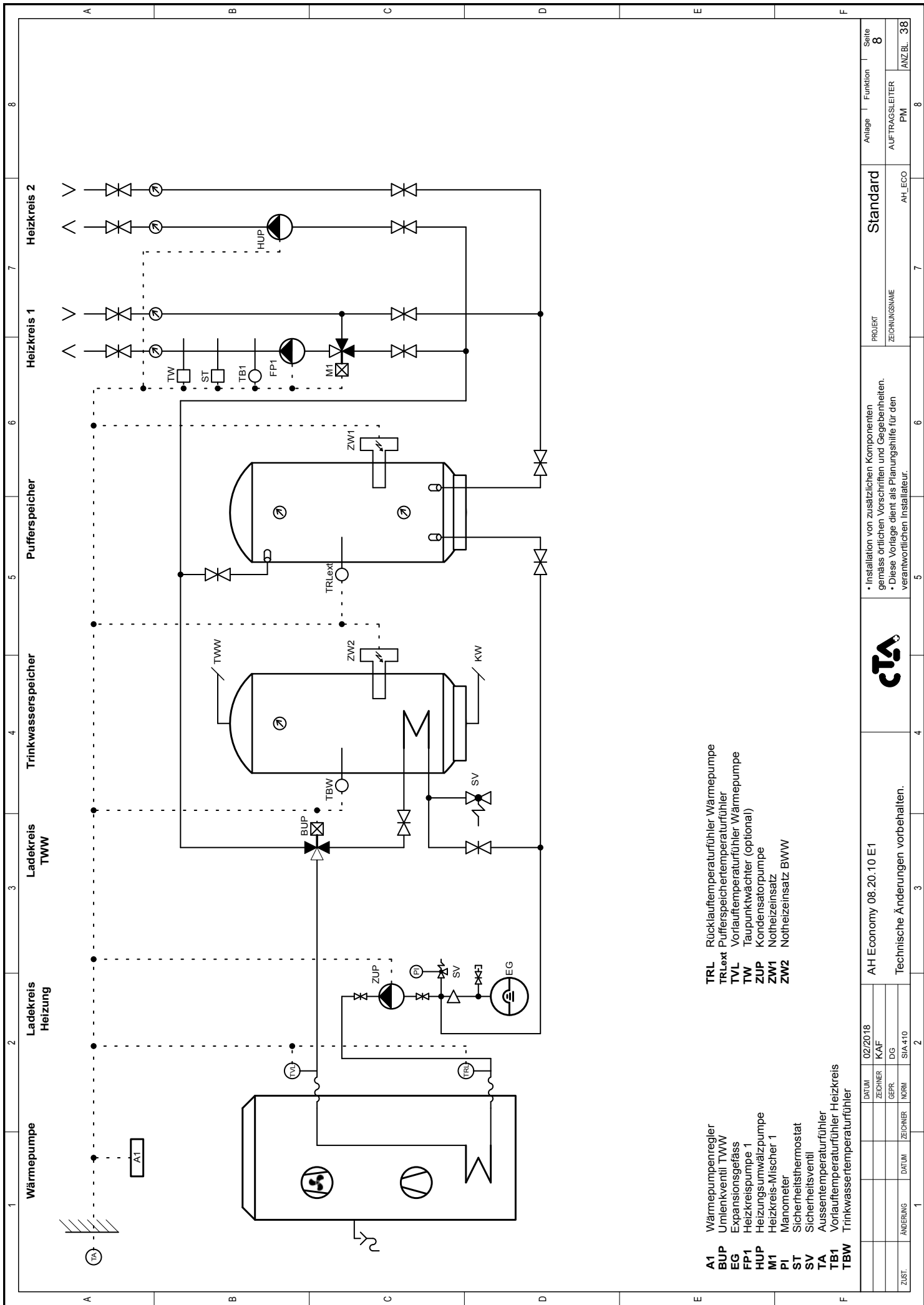
TVL Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
 TW Taupunktwächter (optional)
 ZUP Kondensatorpumpe
 ZW1 Notheizeinsatz

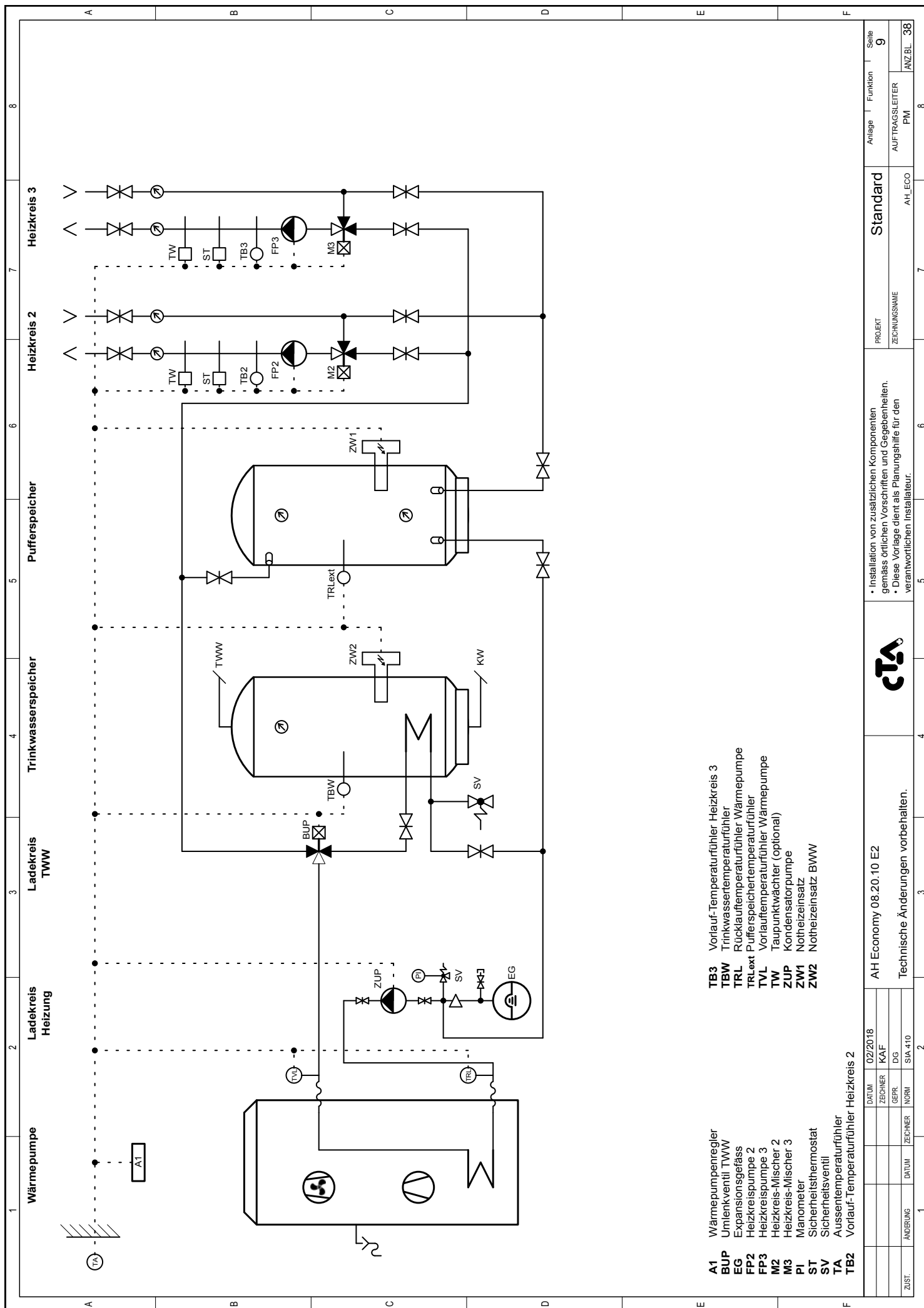
A1 Wärmepumpenregler
 EG Expansionsgefäß
 FP1 Heizkreispumpe 1
 HUP Heizkreisumwälzpumpe
 M1 Heizkreis-Mischer 1
 PI Manometer
 ST Sicherheitsthermostat
 SV Sicherheitsventil
 TA Aussentemperaturfühler
 TB1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
 TR1 Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
 TRLex1 Pufferspeichertemperaturfühler

ZUST.		ÄNDERUNG	DATUM	ZEICHNER	DATUM	ZEICHNER	GEPR.	DG	DATEI	AH Economy 08.00.10 E1		Standard		PROJEKT	Anlage		Funktion		Seite
															AUFTRAGSLEITER		PM		4
																			ANZ. BL. 38





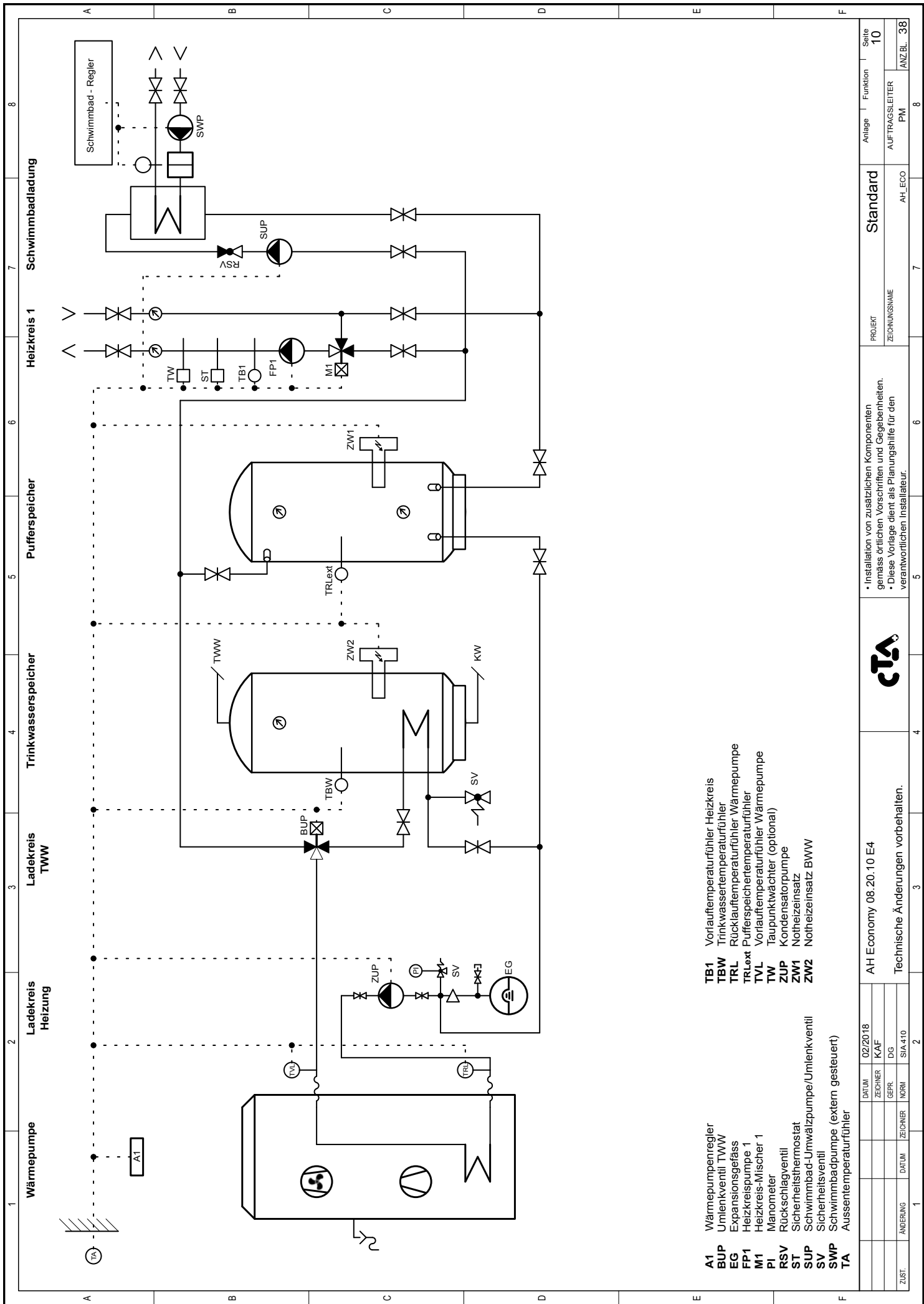


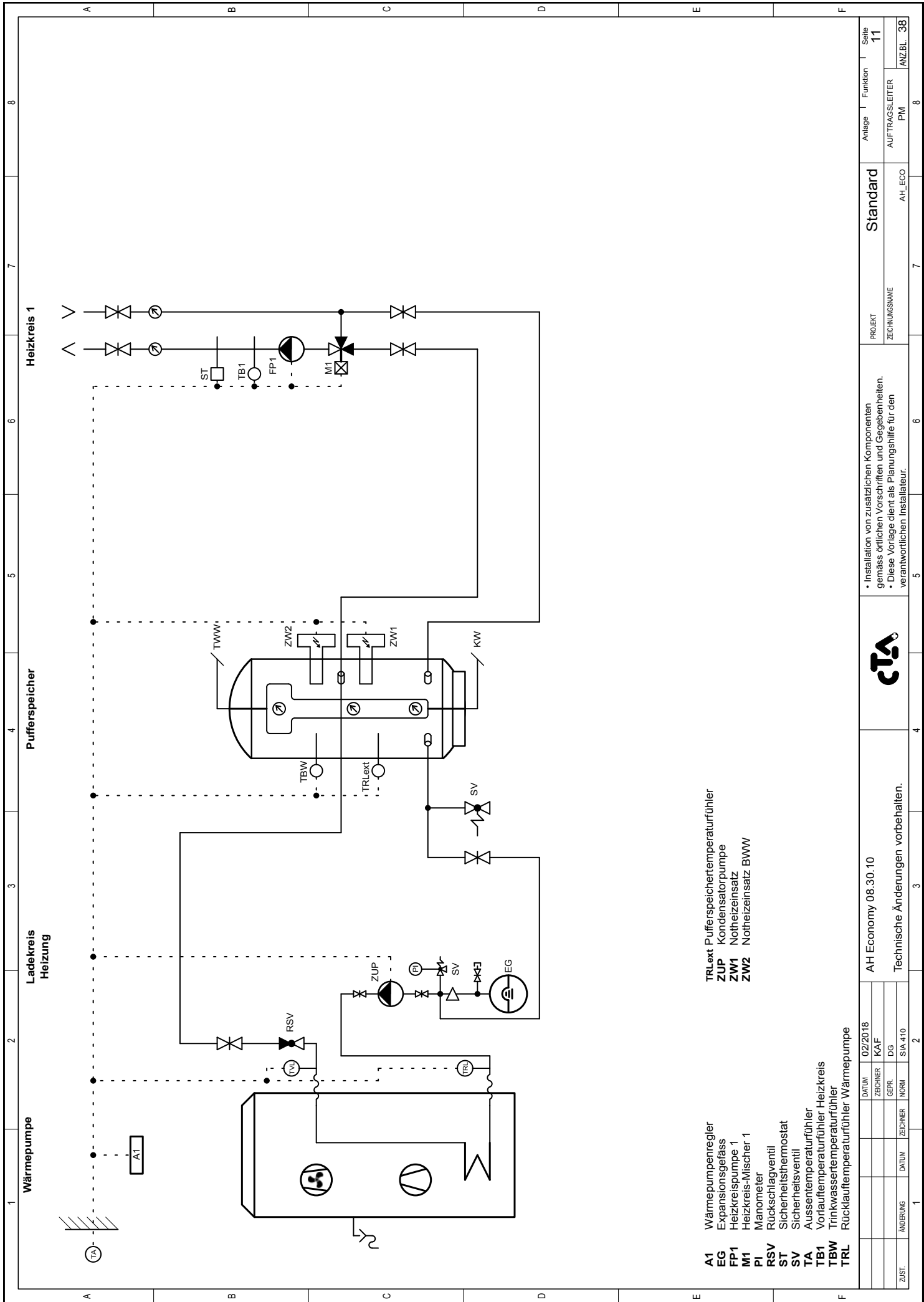


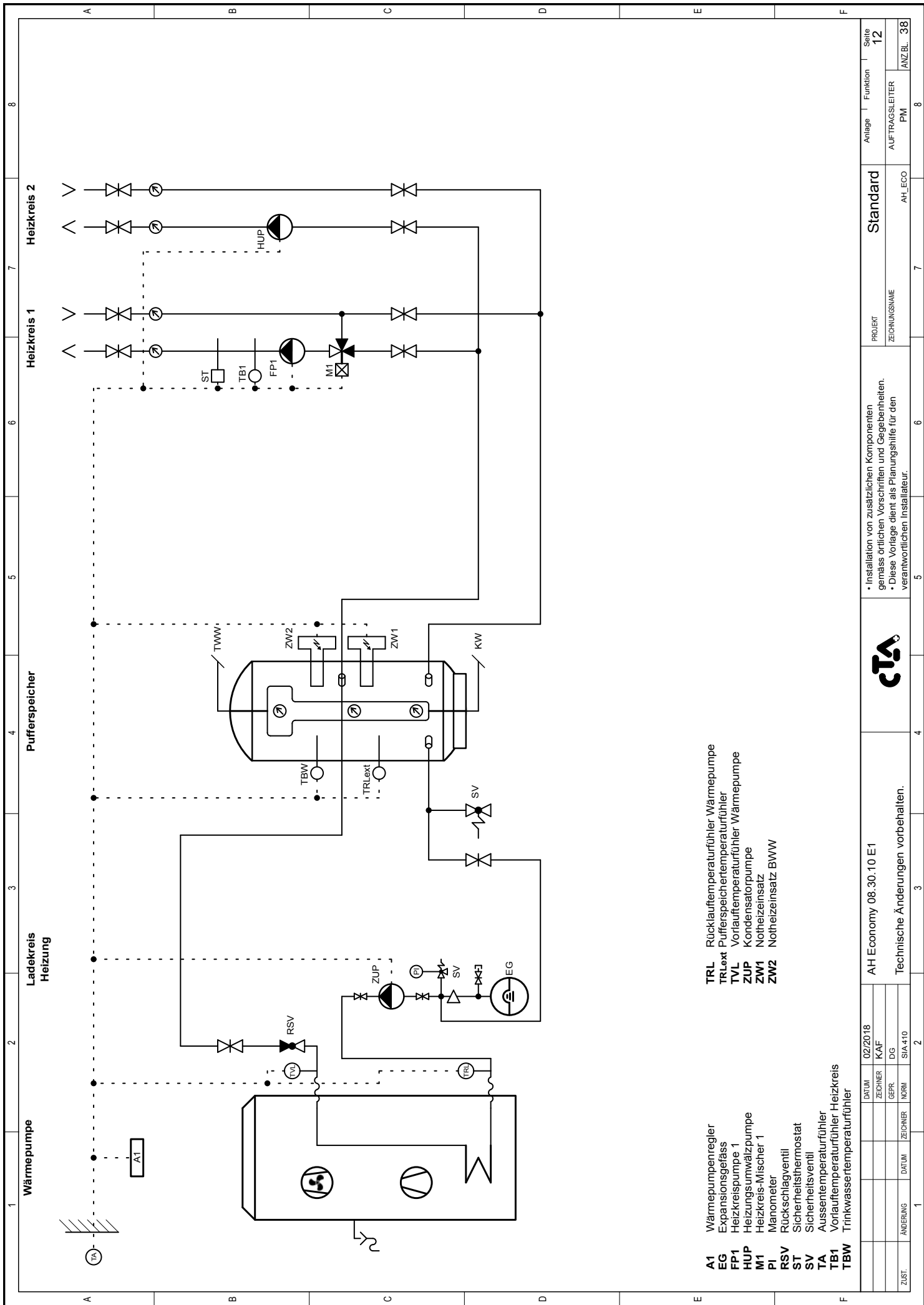
Anlage		Funktion		Seite	
AUFTRAGSLEITER		PM		9	
ANZBL.		38		8	

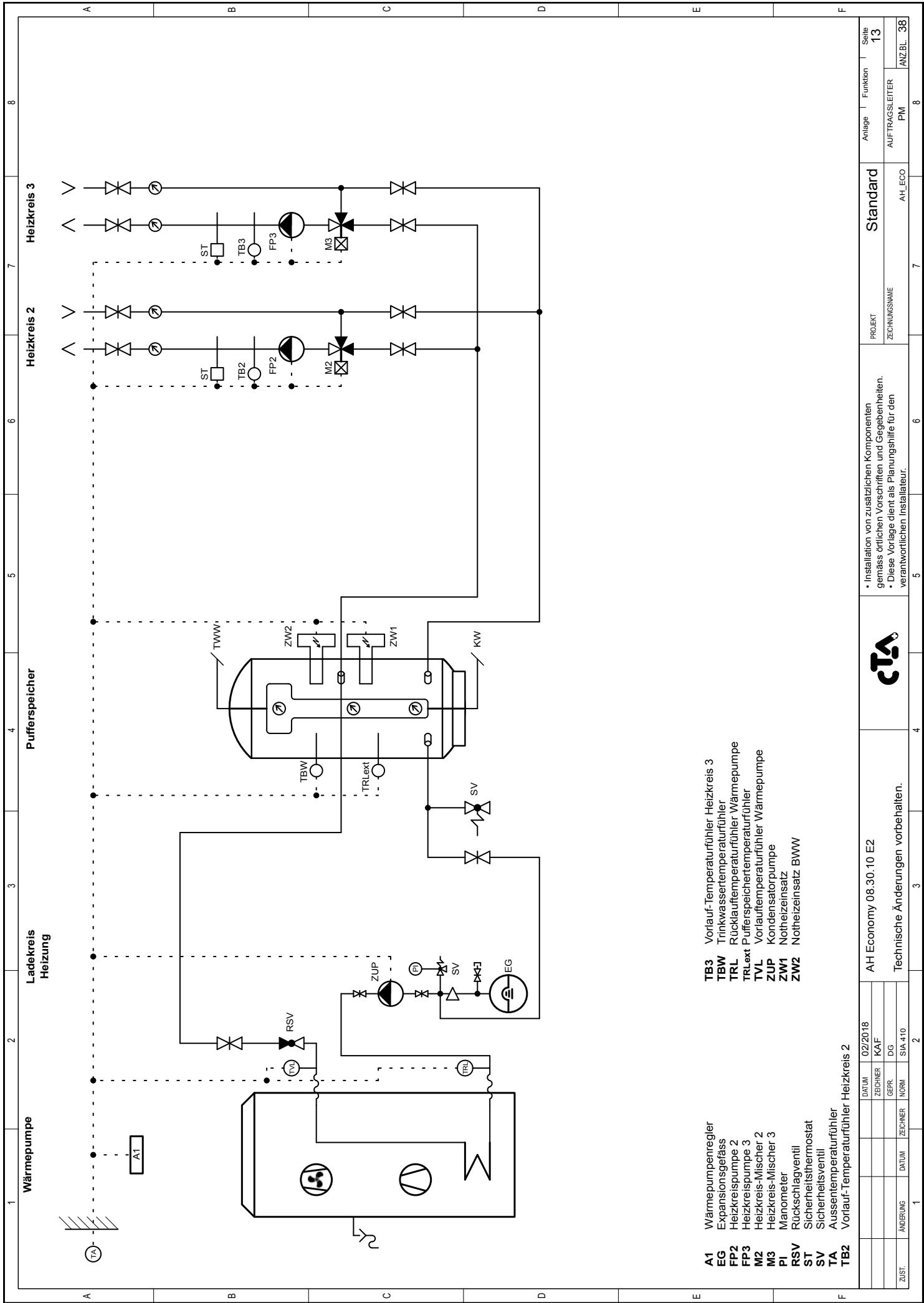
PROJEKT		Standard		Seite	
ZEICHNUNGSNAME		AH_ECO		9	
ANZBL.		38		8	

• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäß örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		Standard		Seite	
AH_ECO		9		9	
ANZBL.		38		8	

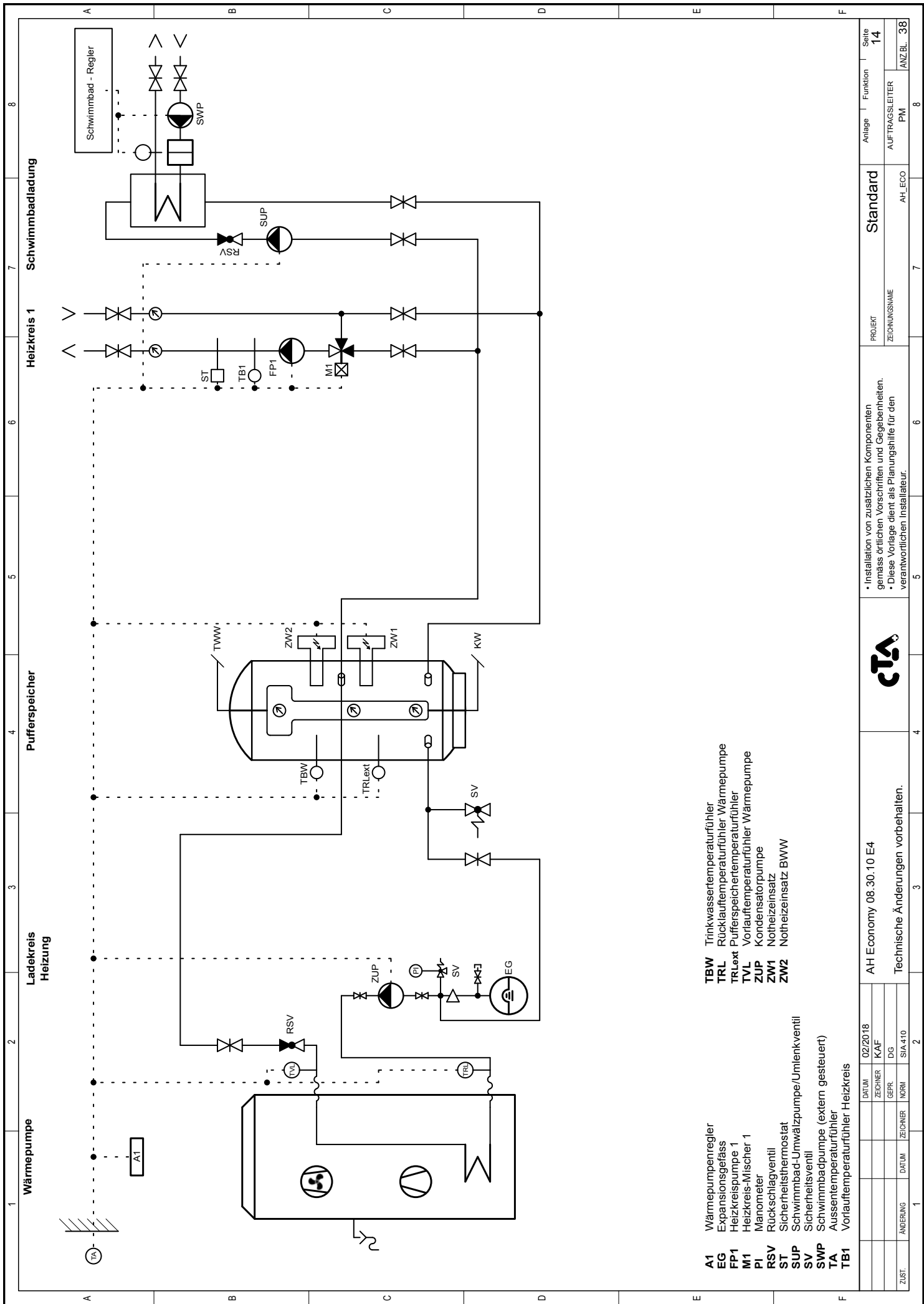


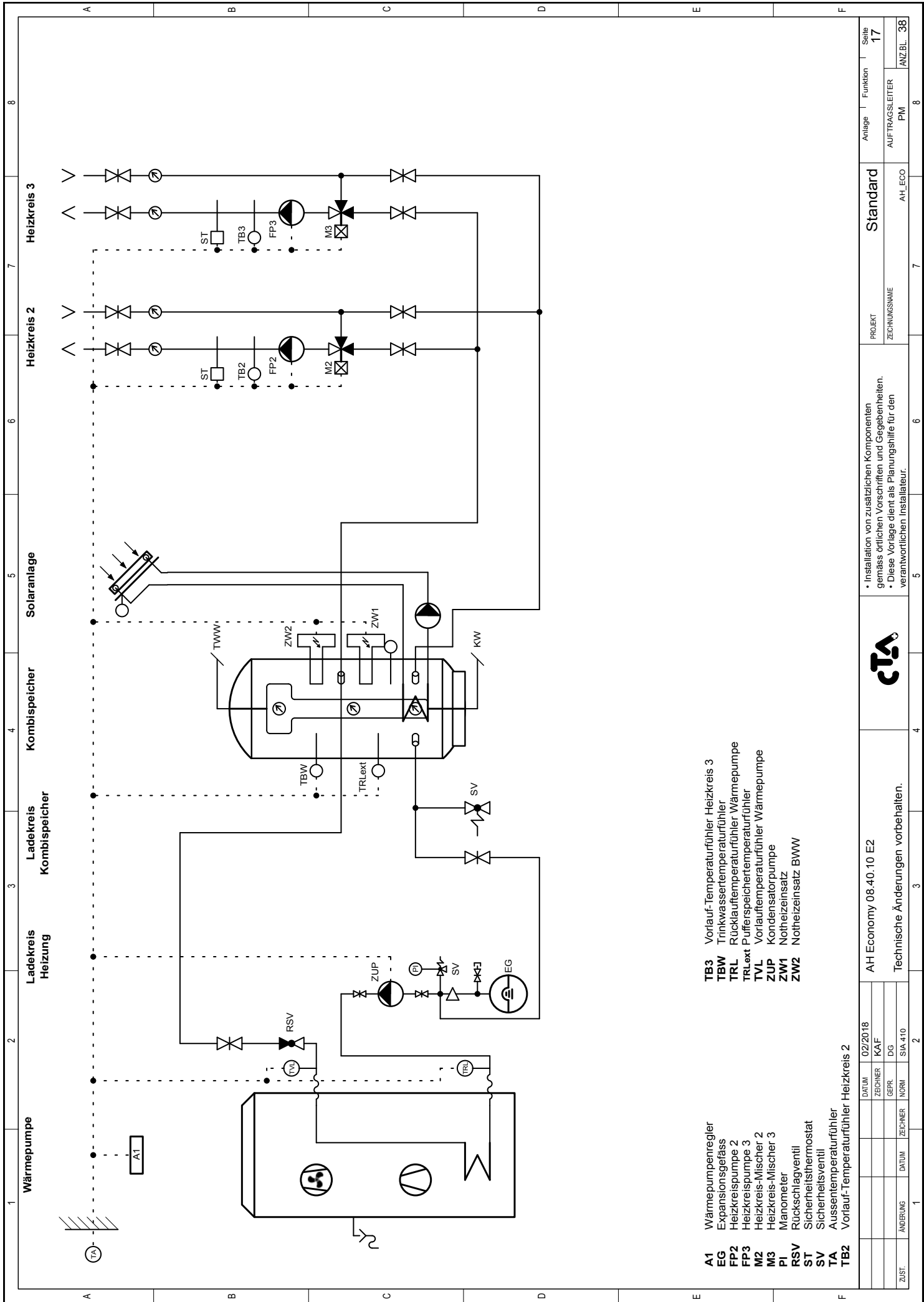


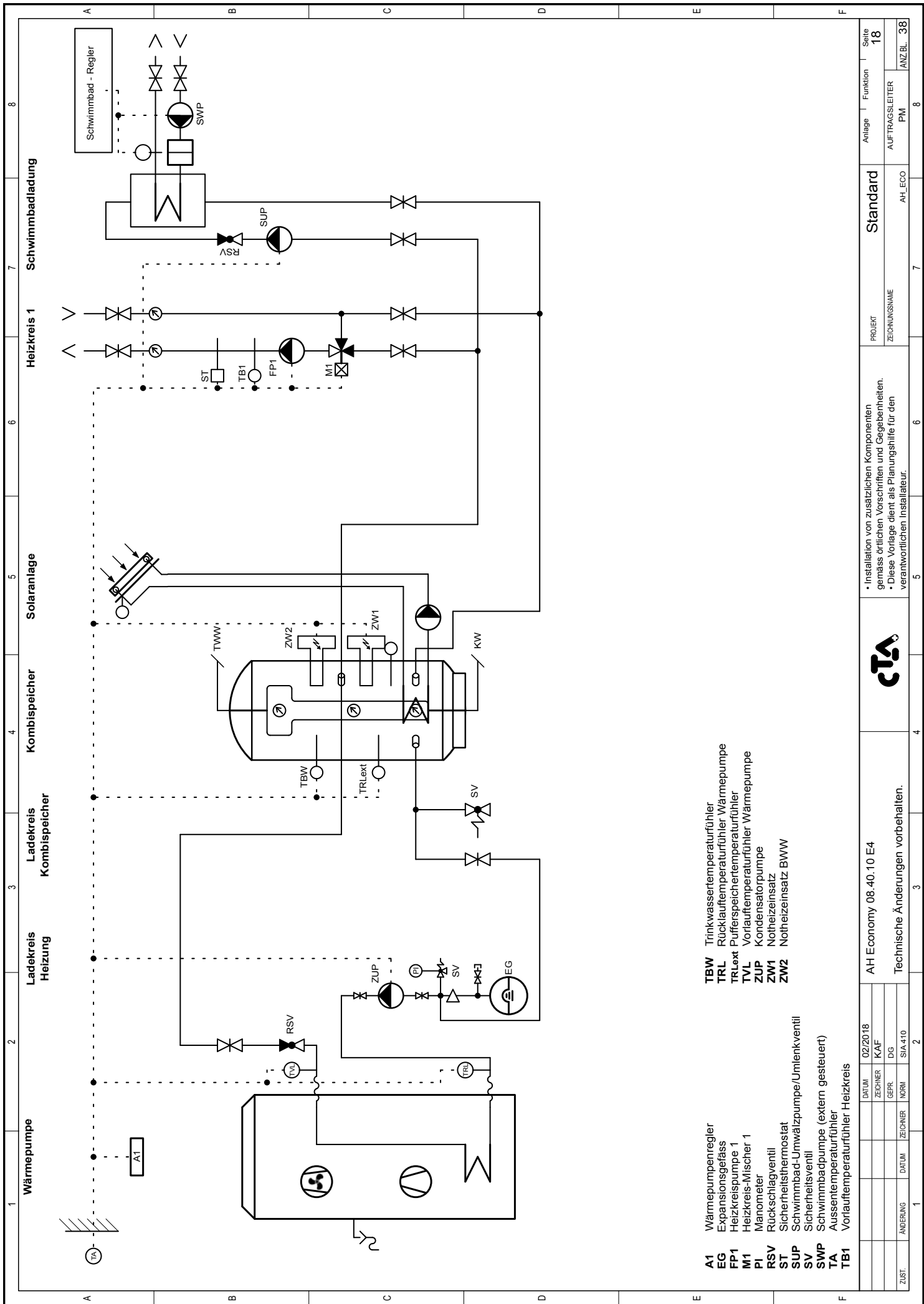


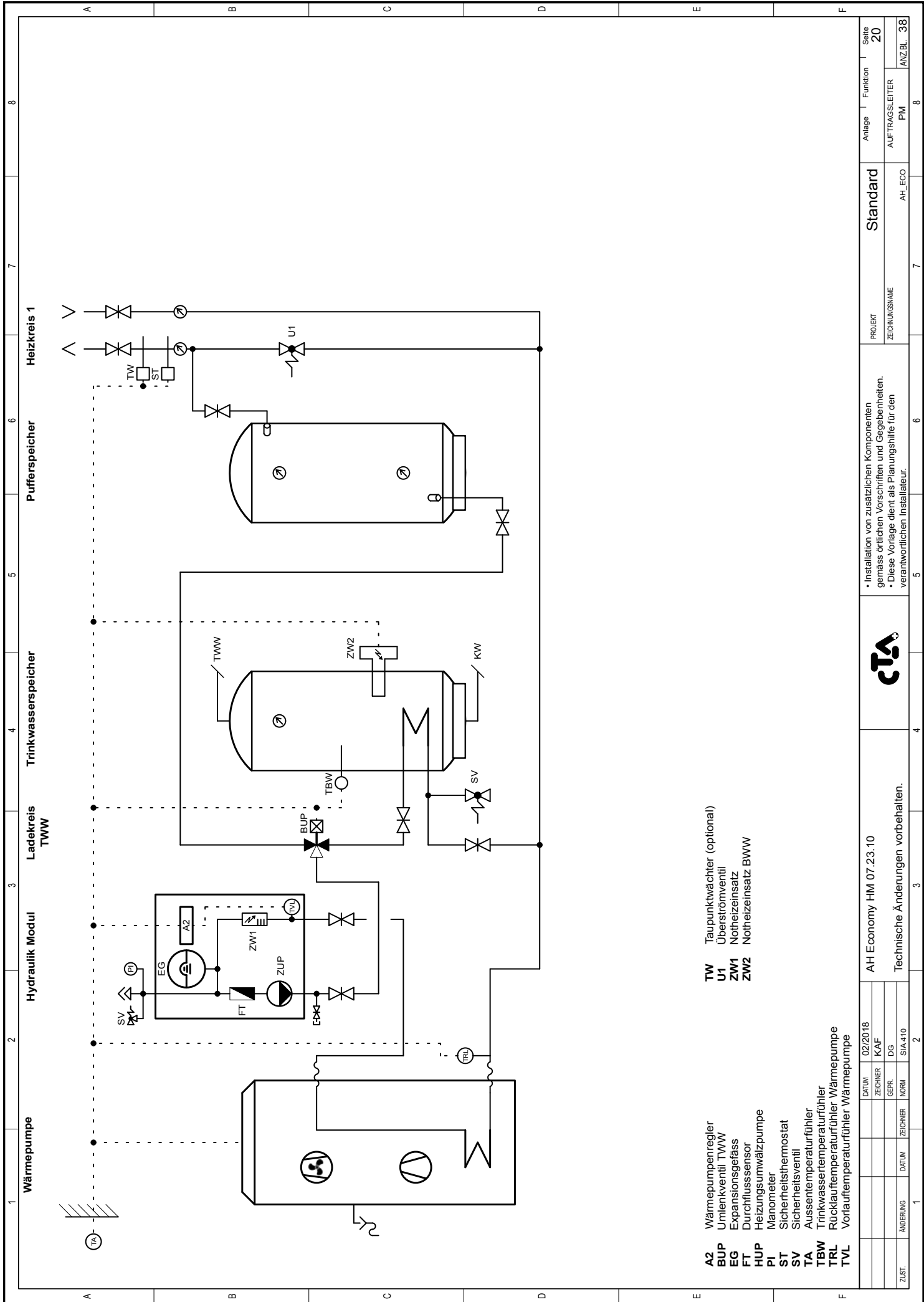


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

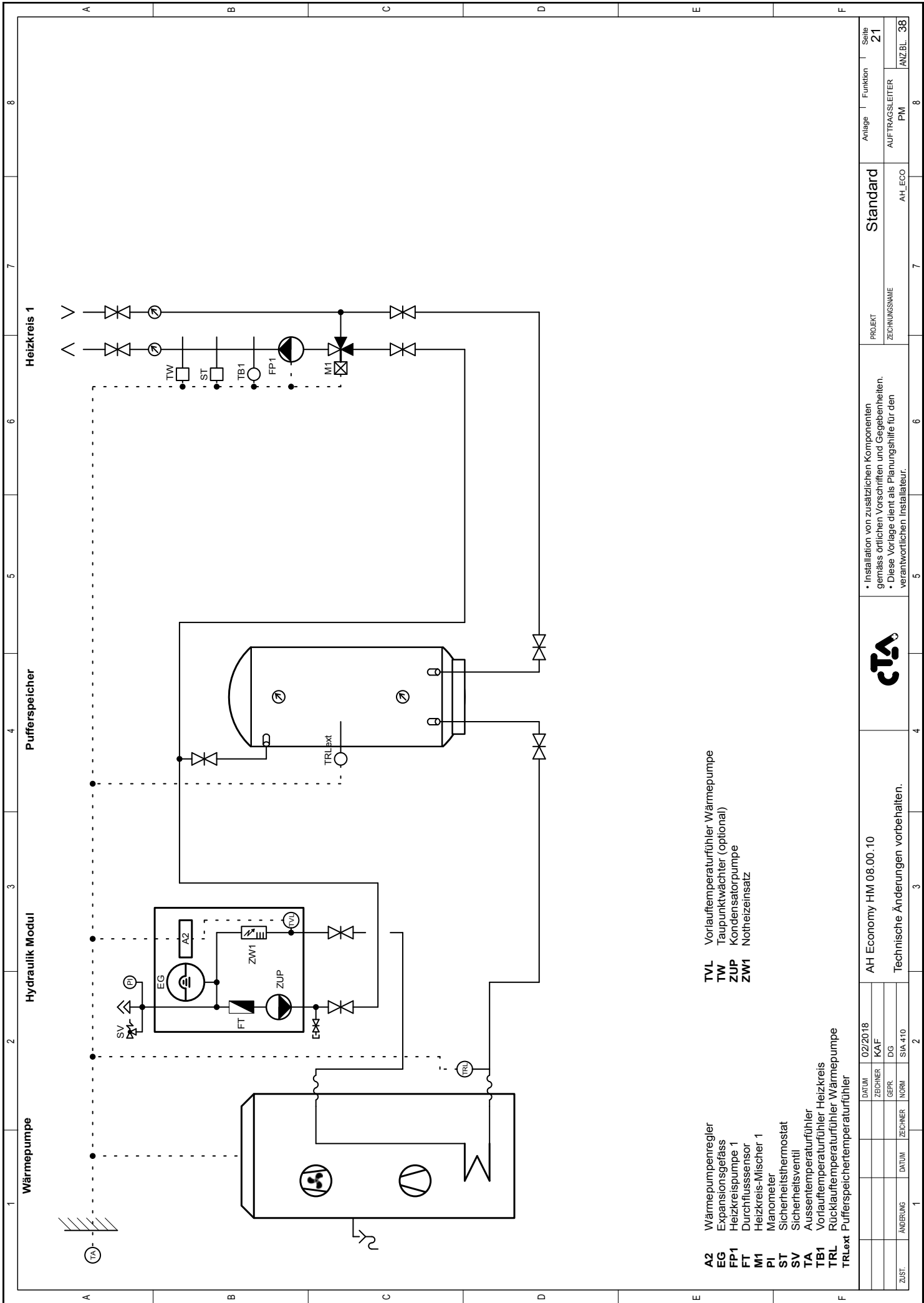


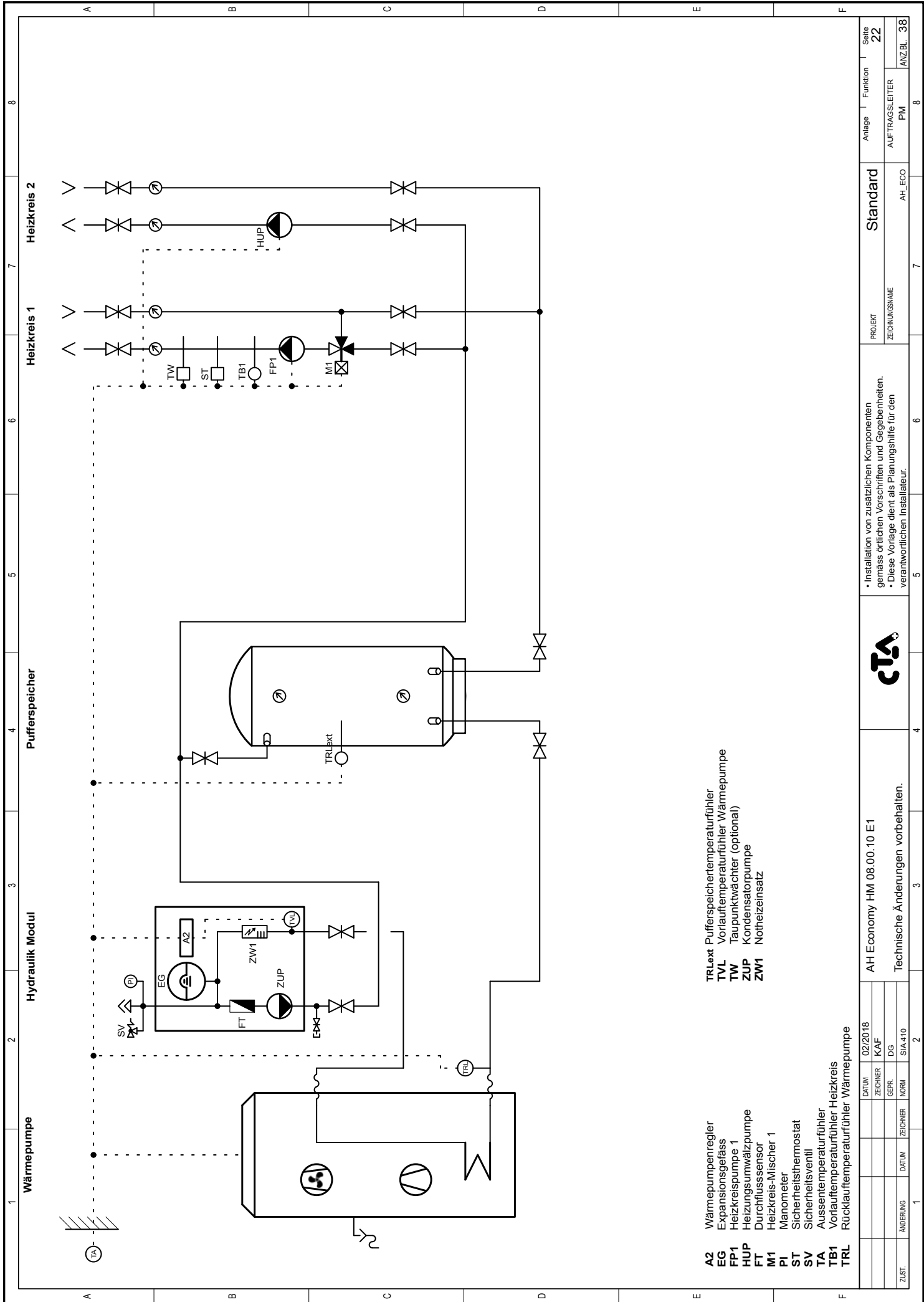






ZUST.		ÄNDERUNG	DATUM	ZEICHNER	NORM	SIA 410	2	Technische Änderungen vorbehalten.		AH Economy HM 07.23.10		CTA		• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		PROJEKT	ZEICHNUNGSNAME	Standard	Standard	ANLAGE	FUNKTION	Seite
																						20
																						38





TRLext Pufferspeichertemperaturfühler
TVL Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
TW Taupunktwärter (optional)
ZUP Kondensatorpumpe
ZW1 Notheizeinsatz

A2 Wärmepumpenregler
EG Expansionsgefäß
FP1 Heizkreispumpe 1
HUP Heizungsumwälzpumpe
FT Durchflusssensor
M1 Heizkreis-Mischer 1
PI Manometer
ST Sicherheitsthermostat
SV Sicherheitsventil
TA Aussentemperaturfühler
TB1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
TRL Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe

Standard		Anlage		Funktion		Seite	
PROJEKT		Anlage		Funktion		Seite	
ZEICHNUNGSNAME		Anlage		Funktion		Seite	
AH_ECO		Anlage		Funktion		Seite	
PM		Anlage		Funktion		Seite	
ANZ. BL.		Anlage		Funktion		Seite	
38		Anlage		Funktion		Seite	
22		Anlage		Funktion		Seite	

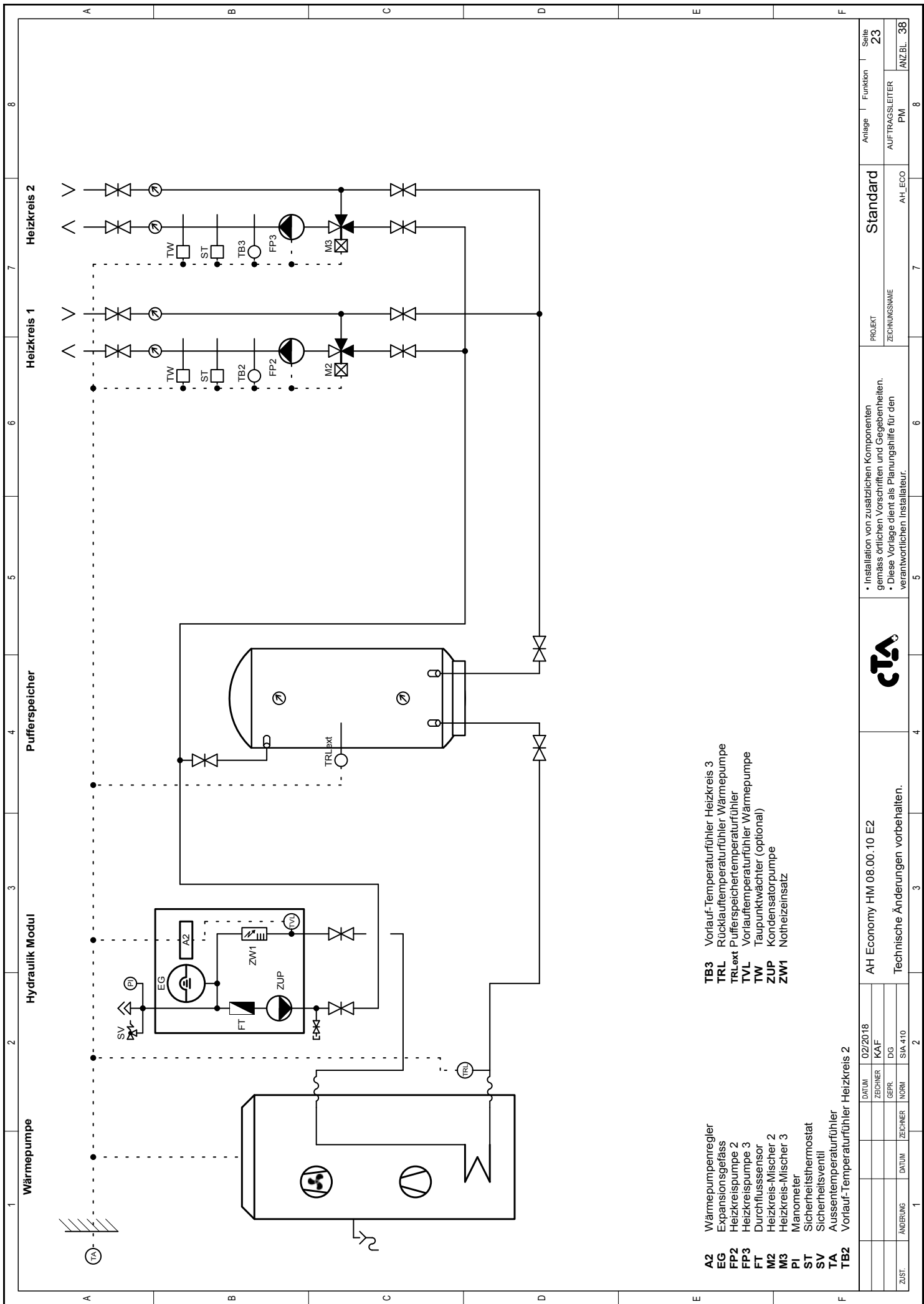
• Installation von zusätzlichen Komponenten
 gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
 • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den
 verantwortlichen Installateur.



AH Economy HM 08.00.10 E1
 Technische Änderungen vorbehalten.

02/2018		KAF		DG		SIA 410	
ZEICHNER		GEPR.		NORM		SIA 410	
ANÄNDERUNG		DATUM		ZEICHNER		SIA 410	
ZUST.		ANÄNDERUNG		DATUM		ZEICHNER	

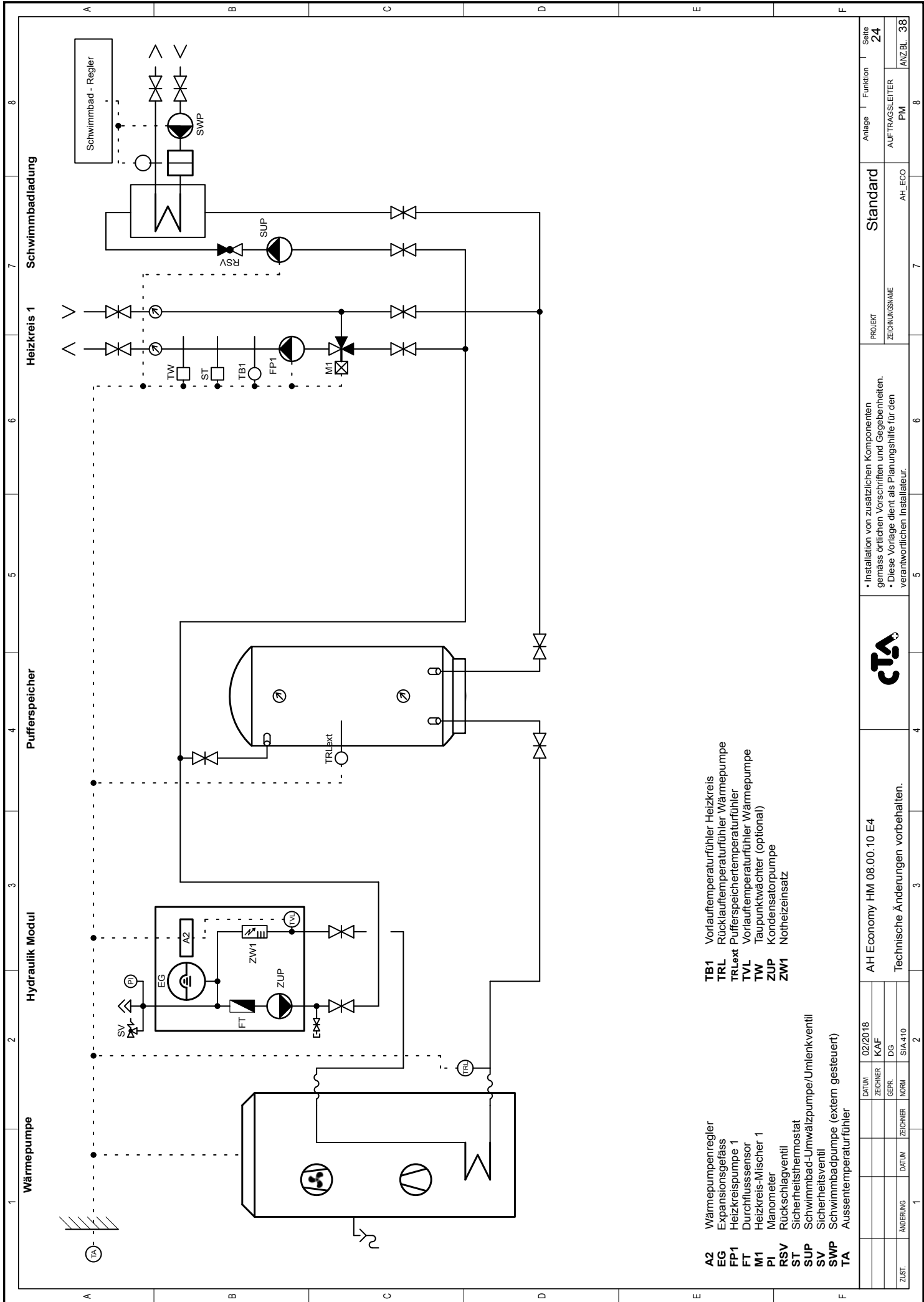




- TB3** Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 3
TRL Rücklaufftemperaturfühler Wärmepumpe
TRLxt Pufferspeichertemperaturfühler
TVL Vorlaufftemperaturfühler Wärmepumpe
TW Taupunktwärmer (optional)
ZUP Kondensatorpumpe
ZW1 Notheizeinsatz

- A2** Wärmepumpenregler
EG Expansionsgefäß
FP2 Heizkreispumpe 2
FP3 Heizkreispumpe 3
FT Durchflusssensor
M2 Heizkreis-Mischer 2
M3 Heizkreis-Mischer 3
PI Manometer
ST Sicherheitsthermostat
SV Sicherheitsventil
TA Aussentemperaturfühler
TB2 Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 2

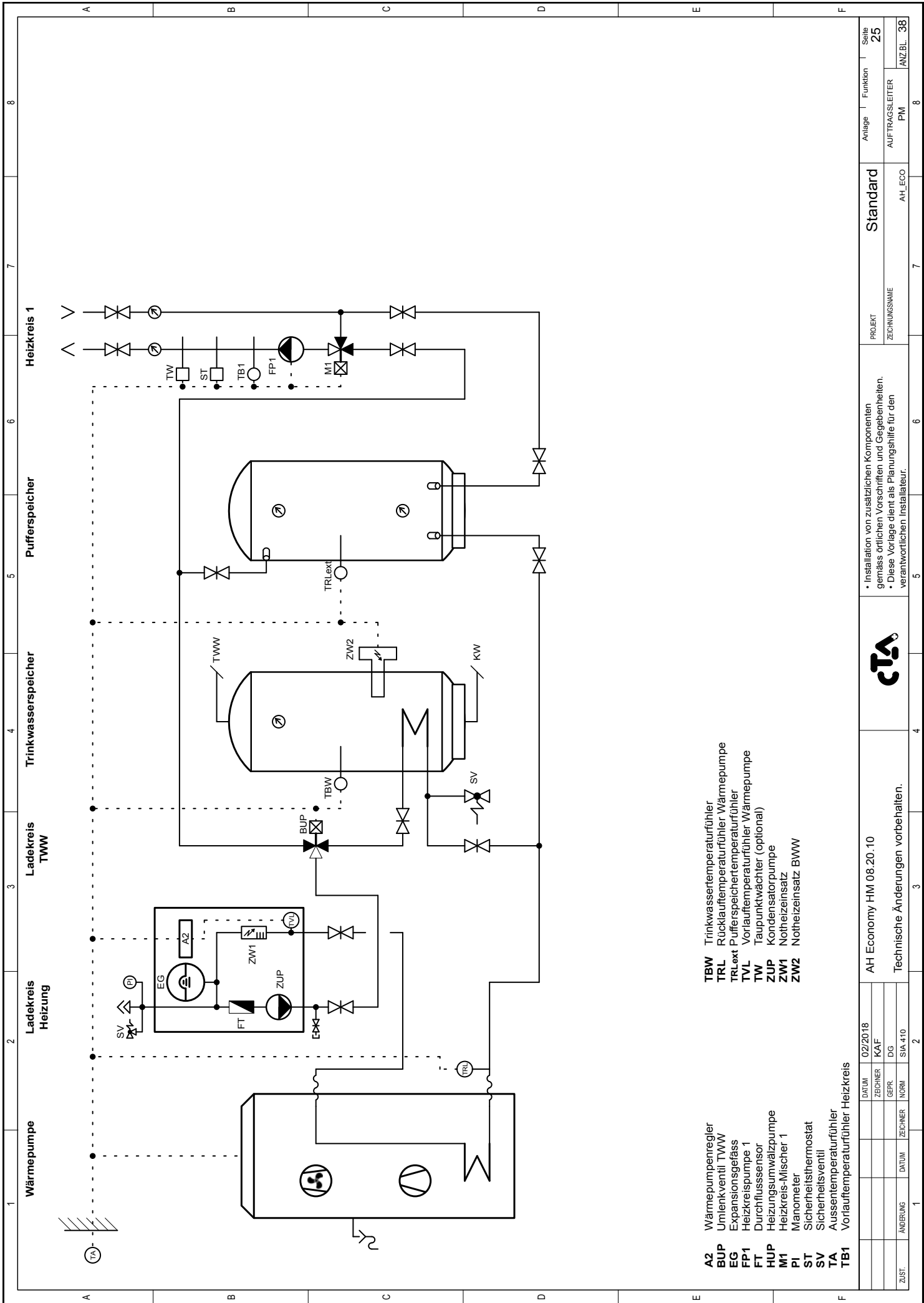
Anlage		Funktion		Seite
AUFTRAGSLEITER		PM		23
ANZBL.		ANZBL.		38
PROJEKT		Standard		
ZEICHNUNGSNAME		AH_ECO		
• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		CTA		
AH Economy HM 08.00.10 E2		Technische Änderungen vorbehalten.		
DATUM	02/2018	ZEICHNER	KAF	
GEPR.	DG	NORM	SIA 410	
ÄNDERUNG		DATUM		
ZUST.				



TB1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
TRL Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
TRLExt Pufferspeichertemperaturfühler
TVL Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
TW Taupunktwärmer (optional)
ZUP Kondensatorpumpe
ZW1 Notheizeinsatz

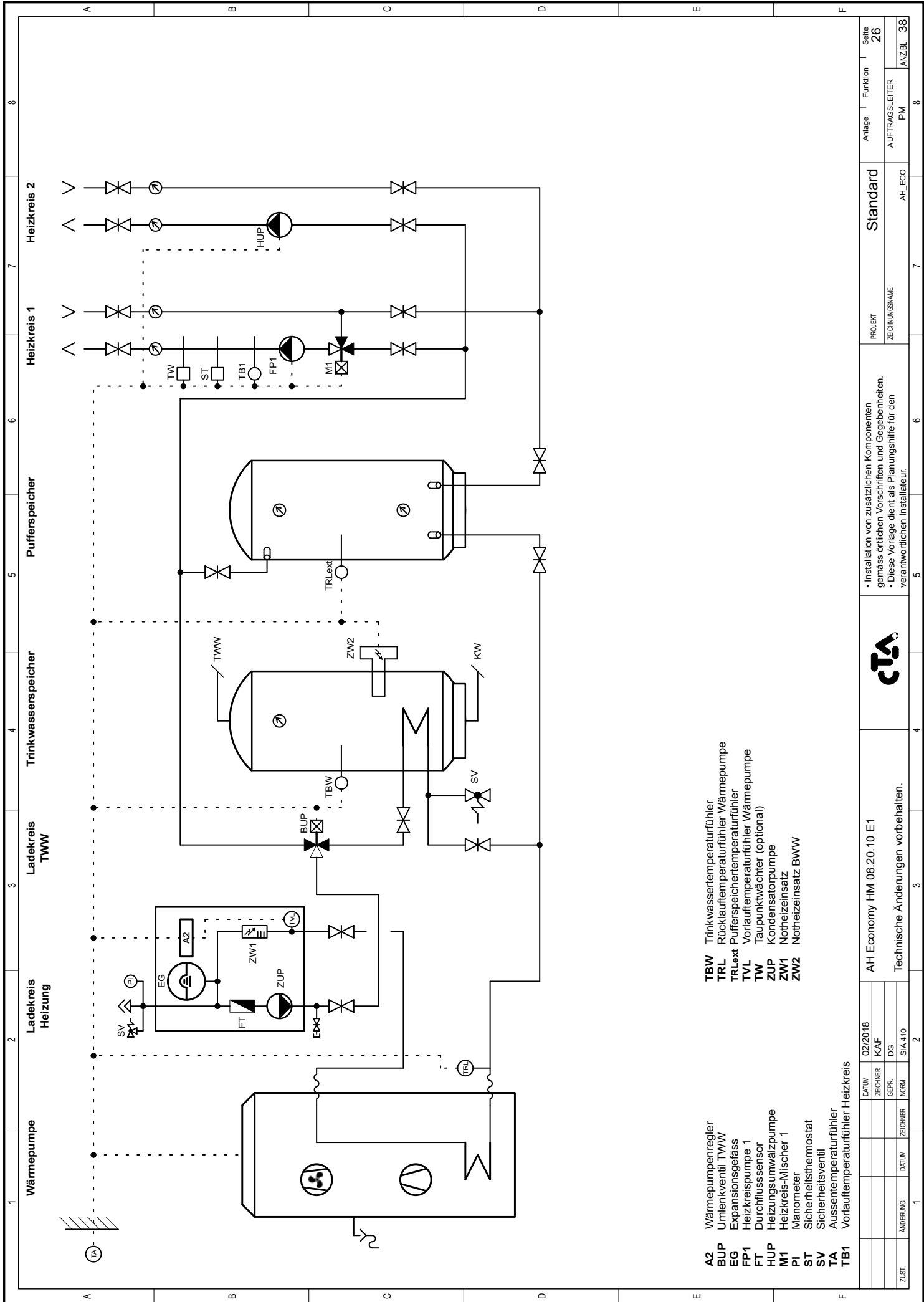
A2 Wärmepumpenregler
EG Expansionsgefäß
FP1 Heizkreispumpe 1
FT Durchflusssensor
M1 Heizkreis-Mischer 1
PI Manometer
RSV Rückschlagventil
ST Sicherheits thermostat
SUP Schwimmbad-Umwälzpumpe/Umlenkventil
SV Sicherheitsventil
SWP Schwimmbadpumpe (extern gesteuert)
TA Aussentemperaturfühler

Anlage		Funktion		Seite	
PROJEKT		Standard		24	
ZEICHNUNG		AH_ECO		ANZ. BL.	
ANZ. BL.		8		38	
• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		CTA		AH Economy HM 08.00.10 E4 Technische Änderungen vorbehalten.	
DATUM 02/2018 ZEICHNER KAF		DATUM 02/2018 ZEICHNER KAF		DATUM 02/2018 ZEICHNER KAF	
ANÄNDERUNG DATUM ZEICHNER		ANÄNDERUNG DATUM ZEICHNER		ANÄNDERUNG DATUM ZEICHNER	
ZUST. ANÄNDERUNG DATUM ZEICHNER		ZUST. ANÄNDERUNG DATUM ZEICHNER		ZUST. ANÄNDERUNG DATUM ZEICHNER	



- A2** Wärmepumpenregler
BUP Umkleventil TWW
EG Expansionsgefäß
FP1 Heizkreispumpe 1
FT Durchflusssensor
HUP Heizungsumwälzpumpe
M1 Heizkreis-Mischer 1
PI Manometer
ST Sicherheitsthermostat
SV Sicherheitsventil
TA Aussentemperaturfühler
TB1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
- TBW** Trinkwassertemperaturfühler
TRL Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
TRLext Pufferspeichertemperaturfühler
TVL Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
TW Taupunktwärmer (optional)
ZUP Kondensatorpumpe
ZW1 Notheizeinsatz
ZW2 Notheizeinsatz BMW

ZUST.		ÄNDERUNG	DATUM	ZECHNER	NORM	SIA 410	AH Economy HM 08.20.10		CTA		PROJEKT		Standard		Anlage		Funktion		Seite
							Technische Änderungen vorbehalten.				• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäß örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		ZEICHNUNGSNAME		AH_ECO		AUFTRAGSLEITER		25
																	PM		ANZ.BL. 38

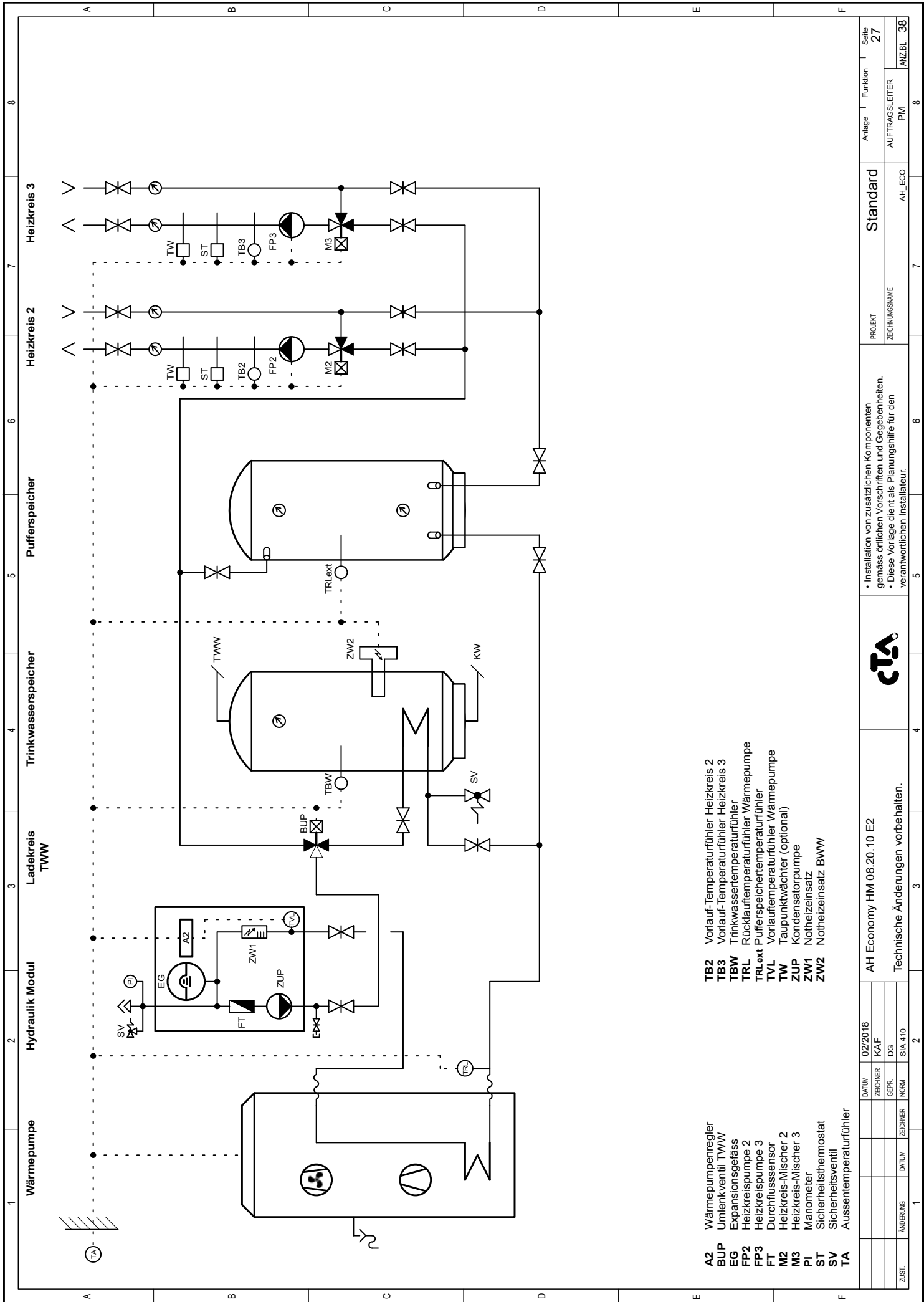


- A2** Wärmepumpenregler
BUP Umkleventil TWW
EG Expansionsgefäß
FP1 Heizkreispumpe 1
FT Durchflusssensor
HUP Heizungsumwälzpumpe
M1 Heizkreis-Mischer 1
PI Manometer
ST Sicherheitsthermostat
SV Sicherheitsventil
TA Aussentemperaturfühler
TB1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
- TBW** Trinkwassertemperaturfühler
TRL Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
TRLext Pufferspeichertemperaturfühler
TVL Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
TW Taupunktwärmer (optional)
ZUP Kondensatorpumpe
ZW1 Notheizeinsatz
ZW2 Notheizeinsatz BW

Anlage		Funktion		Seite	
AUFTRAGSLEITER		PM		26	
ANZ. BL.		8		38	

PROJEKT		Standard		Anlage	
ZEICHNUNGSNAME		AH_ECO		7	
• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäß örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		6		5	

AH Economy HM 08.20.10 E1		Technische Änderungen vorbehalten.		3	
DATUM	02/2018	DATUM	02/2018	2	
ZECHNER	KAF	ZECHNER	KAF	1	
GEPR.	DG	GEPR.	DG	1	
NORM	SIA 410	NORM	SIA 410	1	

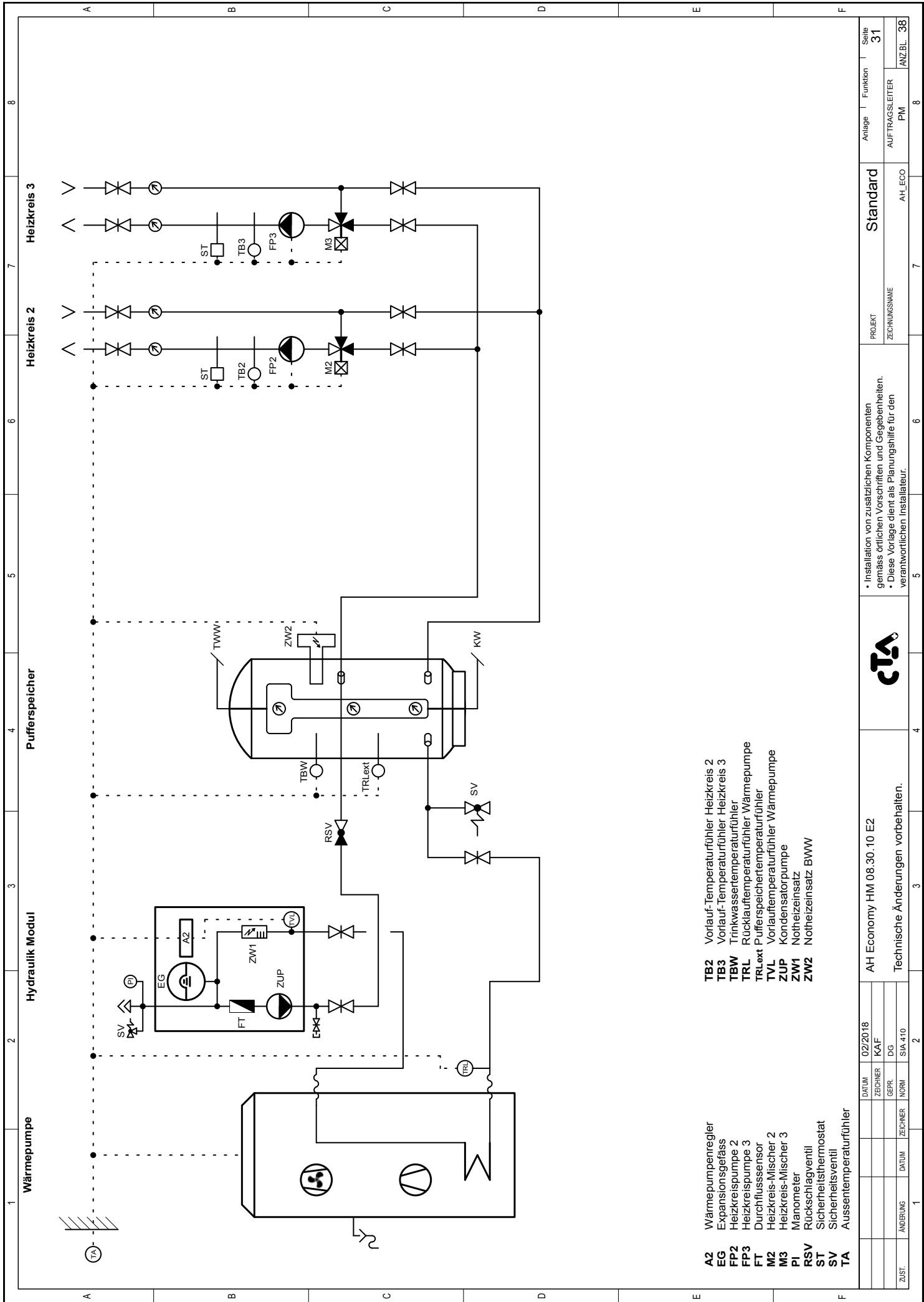


- A2** Wärmepumpenregler
BUP Umkleventil TWW
EG Expansionsgefäß
FP2 Heizkreispumpe 2
FP3 Heizkreispumpe 3
FT Durchflusssensor
M2 Heizkreis-Mischer 2
M3 Heizkreis-Mischer 3
PI Manometer
SV Sicherheitsthermostat
TA Aussentemperaturfühler

TB2 Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 2
TB3 Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 3
TBW Trinkwassertemperaturfühler
TRL Rücklauf-Temperaturfühler Wärmepumpe
TRLext Pufferspeicher-Temperaturfühler
TVL Vorlauf-Temperaturfühler Wärmepumpe
TW Taupunktwärmer (optional)
ZUP Kondensatorpumpe
ZW1 Notheizeinsatz
ZW2 Notheizeinsatz BW

ZUST.		ÄNDERUNG	DATUM	ZECHNER	NORM	GEPR	ZECHNER	DATUM	ÄH Economy HM 08.20.10 E2	CTA		PROJEKT		Standard		Anlage	Funktion	Seite
									Technische Änderungen vorbehalten.			• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäß örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		AH_ECO		AUFTRAGSLEITER		27
												ZEICHNUNGSNAME				PM		ANZ. BL. 38
																		8

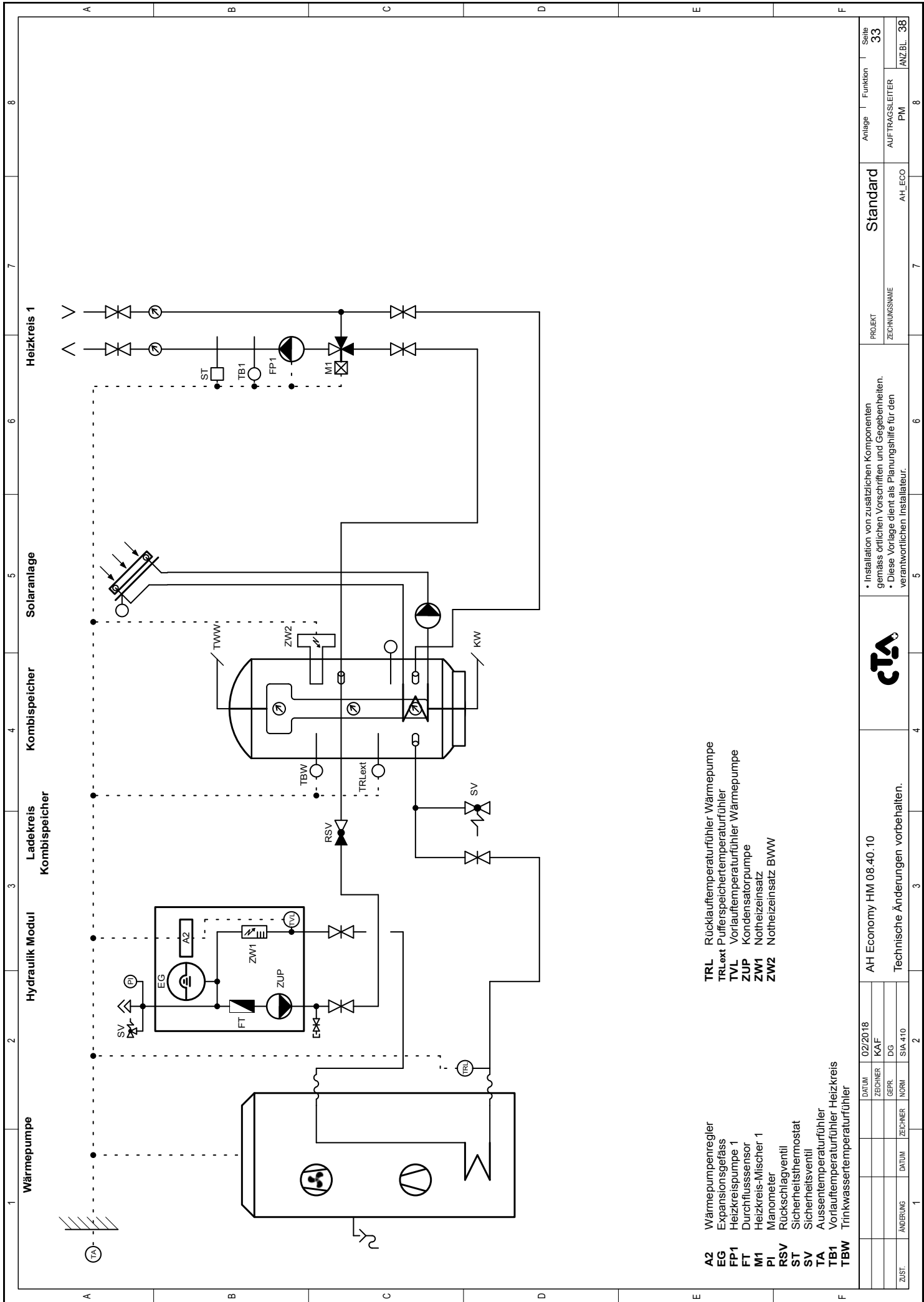


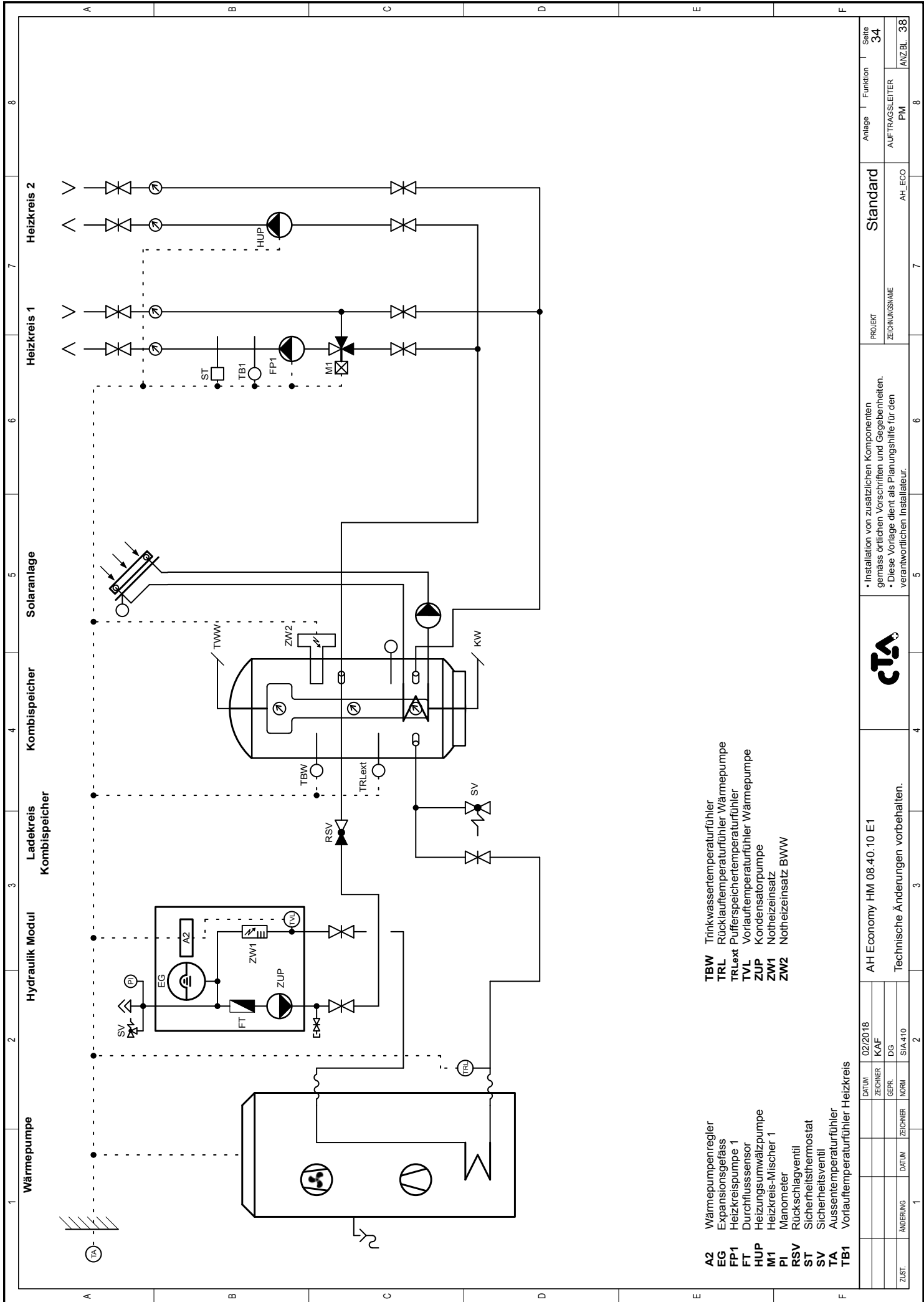


- TB2** Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 2
TB3 Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 3
TBW Trinkwassertemperaturfühler
TRL Rücklauf-Temperaturfühler Wärmepumpe
TRLext Pufferspeicher-Temperaturfühler
TVL Vorlauf-Temperaturfühler Wärmepumpe
ZUP Kondensatorpumpe
ZW1 Notheizeinsatz
ZW2 Notheizeinsatz BWB

- A2** Wärmepumpenregler
EG Expansionsgefäß
FP2 Heizkreispumpe 2
FP3 Heizkreispumpe 3
FT Durchflusssensor
M2 Heizkreis-Mischer 2
M3 Heizkreis-Mischer 3
PI Manometer
RSV Rückschlagventil
ST Sicherheitsventil
SV Aussentemperaturfühler
TA Aussentemperaturfühler

Anlage		Funktion		Seite	
PROJEKT		Standard		31	
ZEICHNUNGSNAME		AH_ECO		ANZ. BL. 38	
• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäß örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		PM		8	
AH Economy HM 08.30.10 E2		Technische Änderungen vorbehalten.		2	
DATE		02/2018		KAF	
ZEICHNER		DG		SIA 410	
ÄNDERUNG		DATE		ZEICHNER	
ZUST.		DATE		ZEICHNER	

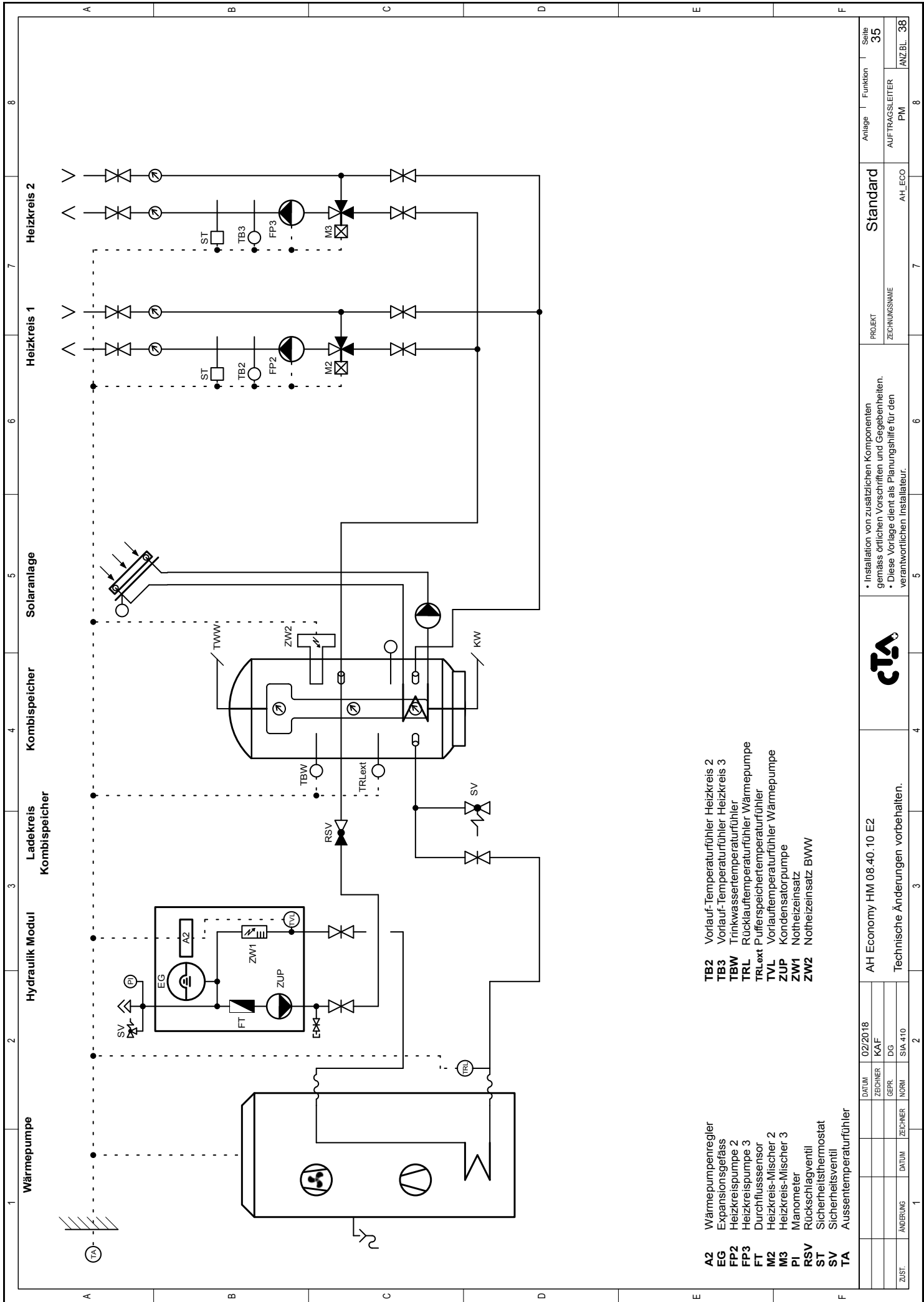


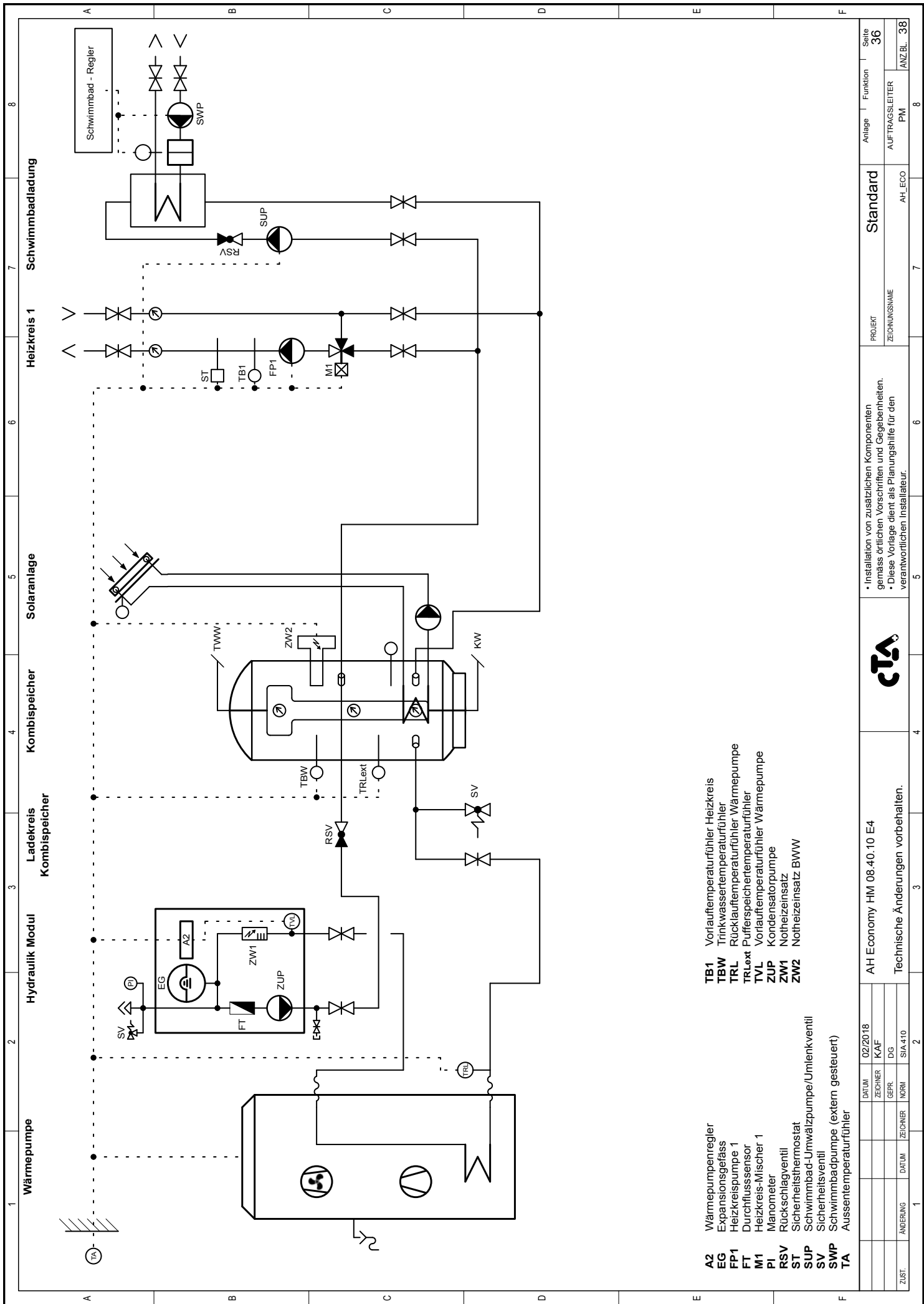


- TBW** Trinkwassertemperaturfühler
TRL Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
TRLext Pufferspeichertemperaturfühler
TVL Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
ZUP Kondensatorpumpe
ZW1 Notheizeinsatz
ZW2 Notheizeinsatz BWV

- A2** Wärmepumpenregler
EG Expansionsgefäß
FP1 Heizkreispumpe 1
FT Durchflussensor
HUP Heizungsumwälzpumpe
M1 Heizkreis-Mischer 1
PI Manometer
RSV Rückschlagventil
ST Sicherheitsthermostat
SV Sicherheitsventil
TA Aussentemperaturfühler
TB1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis

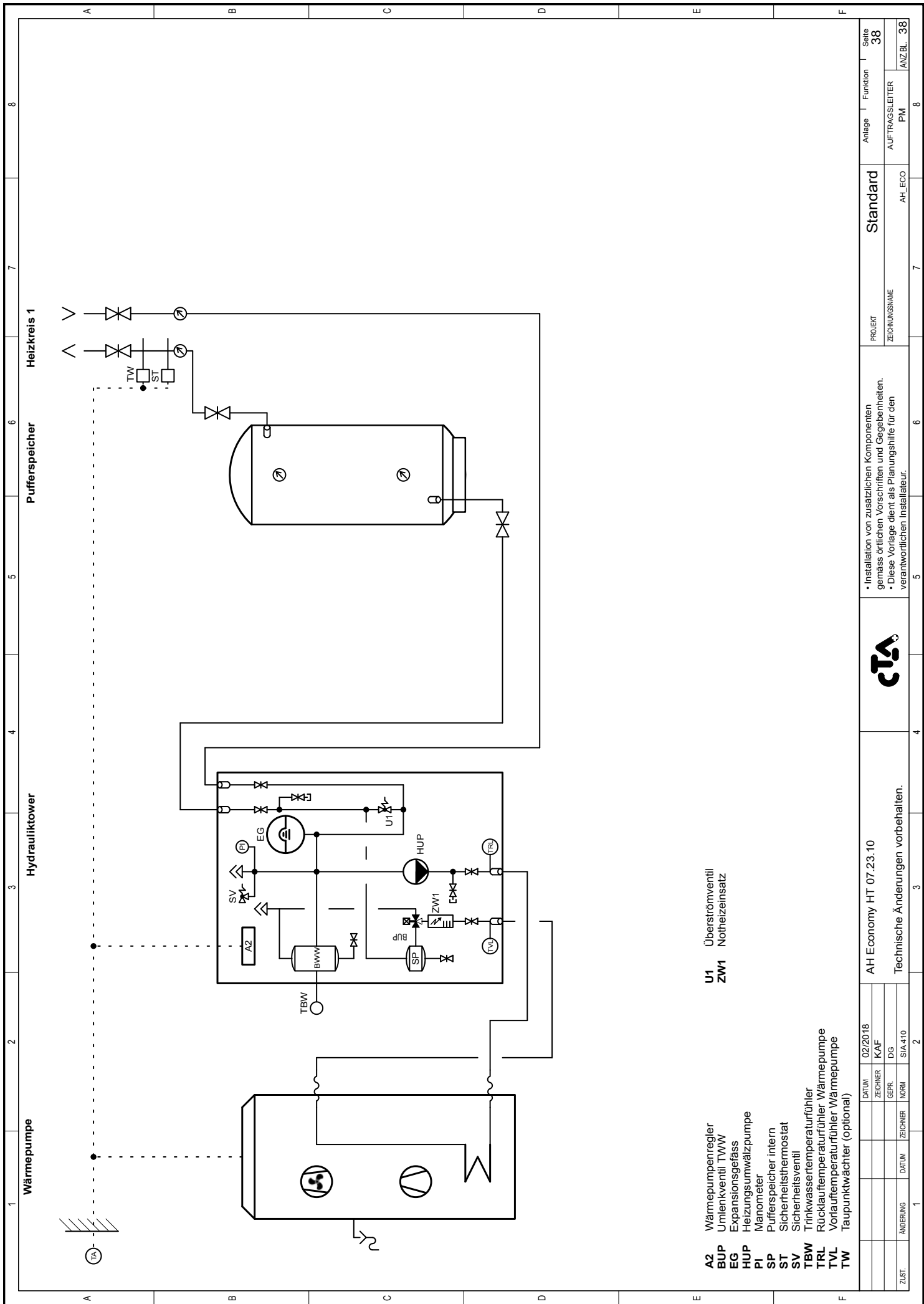
Standard		Anlage		Funktion		Seite	
PROJEKT		ZEICHNUNGSNAME		AUFTRAGSLEITER		34	
• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäß örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		AH_ECO		PM		ANZ. BL. 38	
AH Economy HM 08.40.10 E1		Technische Änderungen vorbehalten.		2		8	
02/2018		KAF		DG		SIA 410	
ZEICHNER		NORM		1		2	
ÄNDERUNG		DATUM		1		2	
ZUST.		ÄNDERUNG		1		2	





TB1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis
TBW Trinkwassertemperaturfühler
TRL Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
TRLex Pufferspeichertemperaturfühler
TVL Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
ZUP Kondensatorpumpe
ZW1 Notheizeinsatz
ZW2 Notheizeinsatz BMW

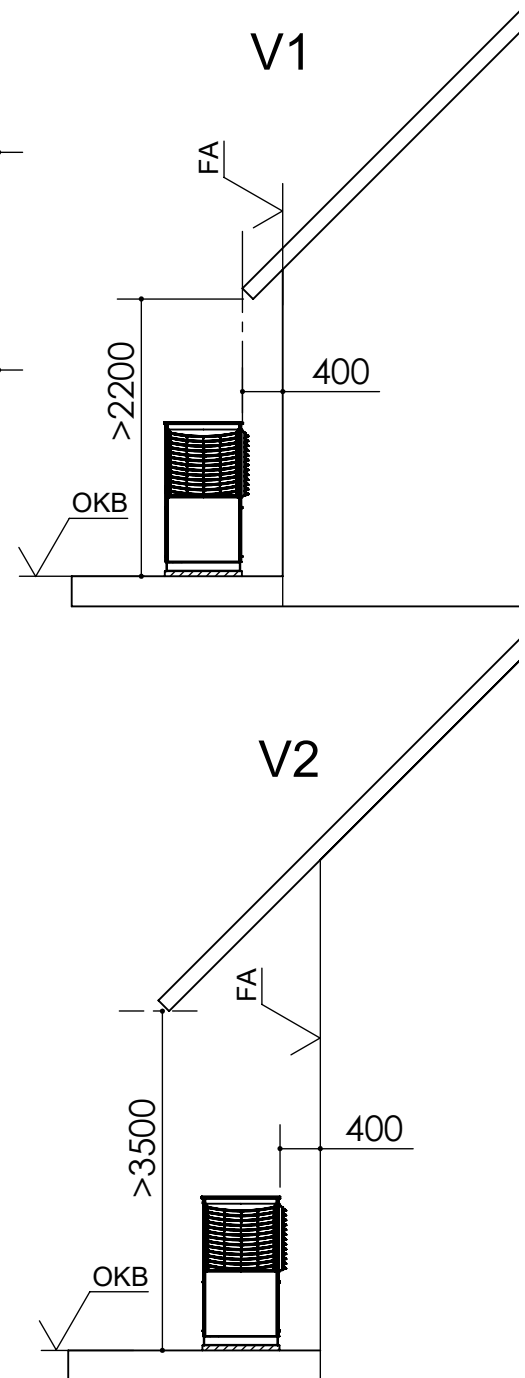
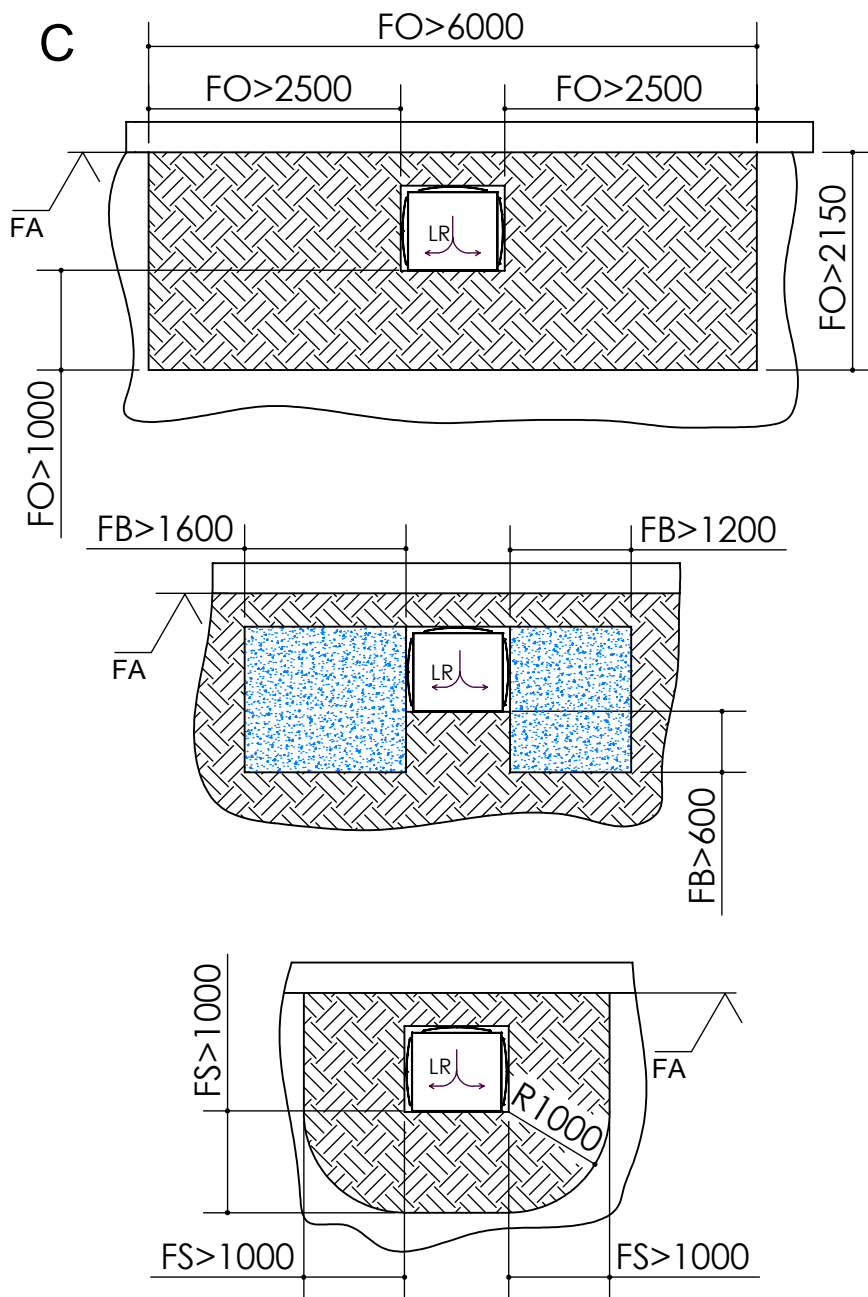
A2 Wärmepumpenregler
EG Expansionsgefäß
FP1 Heizkreispumpe 1
FT Durchflusssensor
M1 Heizkreis-Mischer 1
PI Manometer
RSV Rückschlagventil
ST Sicherheitsthermostat
SUP Schwimmbad-Umwälzpumpe/Umlenkventil
SV Sicherheitsventil
SWP Schwimmbadpumpe (extern gesteuert)
TA Aussentemperaturfühler



ZUST.		ÄNDERUNG	DATUM	ZEICHNER	NORM	GEPR.	DG	DATUM	ZEICHNER	KAF	02/2018	DAH	AH Economy HT 07.23.10		Technische Änderungen vorbehalten.		CTA		• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.		PROJEKT	Standard	Anlage		Funktion	Seite
																					AUFTRAGSLEITER	PM				38
																					ANZBL.	38				

Aufstellungspläne Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Mindestabstände



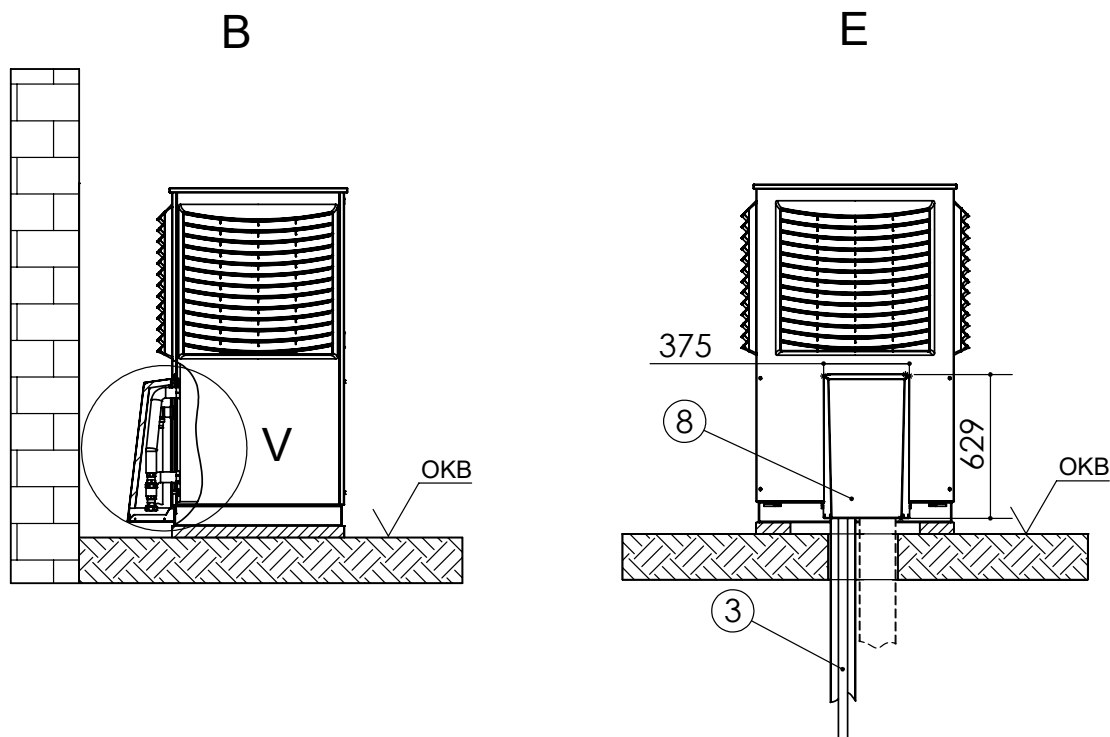
Legende

Alle Massangaben in mm

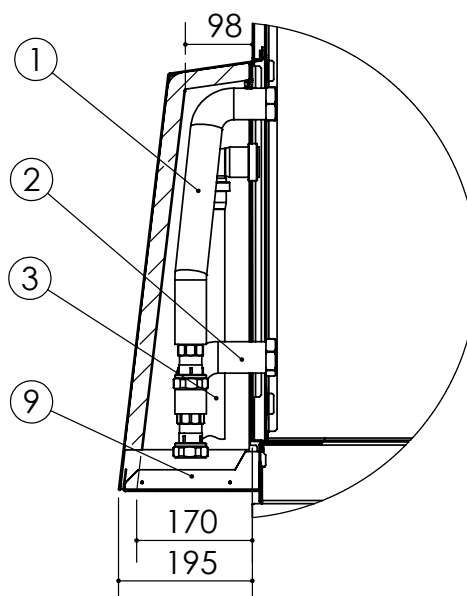
- C Draufsicht
- FA Fertigaussenfassade
- FB Frostbereich (Eisbildung an kalten Tagen möglich, keine wasserführenden Leitungen, Gehwege, ungeeignete Bepflanzungen)
- FO Freiraum bis zum nächsten Objekt (keine festen Hindernisse, z.B. Mauern)
- FS Freiraum für Servicezwecke
- LR Luftrichtung
- OKB Oberkante Boden
- V1 Wandaufstellung ohne Überbauung der Wärmepumpe
- V2 Wandaufstellung mit Überbauung der Wärmepumpe

Aufstellungsplan Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Anschlussset vertikal



V (1 : 10)



Legende

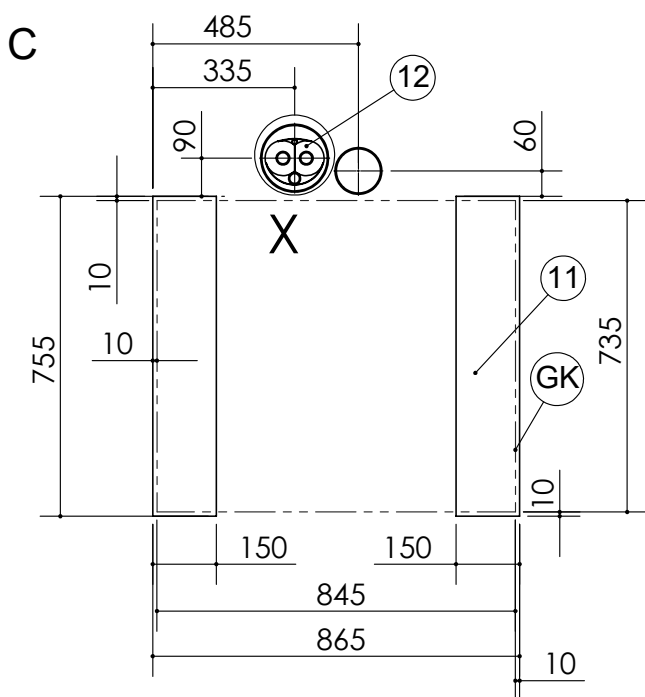
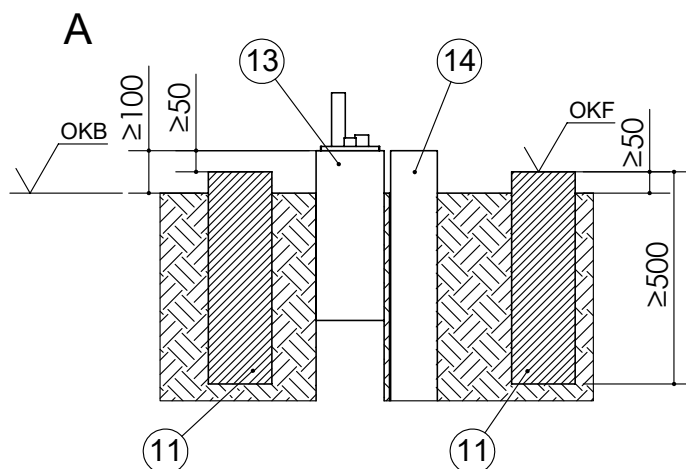
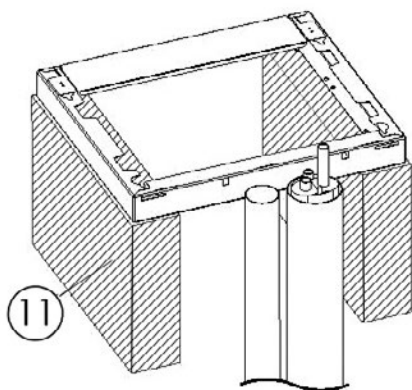
Alle Massangaben in mm

B	Seitenansicht von links
E	Rückansicht
OKB	Oberkante Boden
V	Detailansicht vertikales Anschlussset

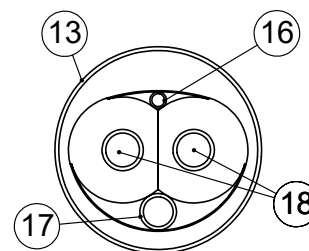
Pos.	Bezeichnung
1	Heizwasser Austritt (Vorlauf)
2	Heizwasser Eintritt (Rücklauf)
3	Kondensatablaufrohr DN40
8	Haube vertikales Anschlussset
9	Bodenteil Haube

Aufstellungsplan Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

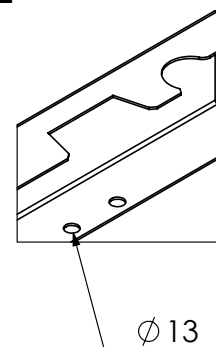
Aufstellungsplan vertikal, Streifenfundament



X (1 : 5)



Z



Legende

Alle Massangaben in mm

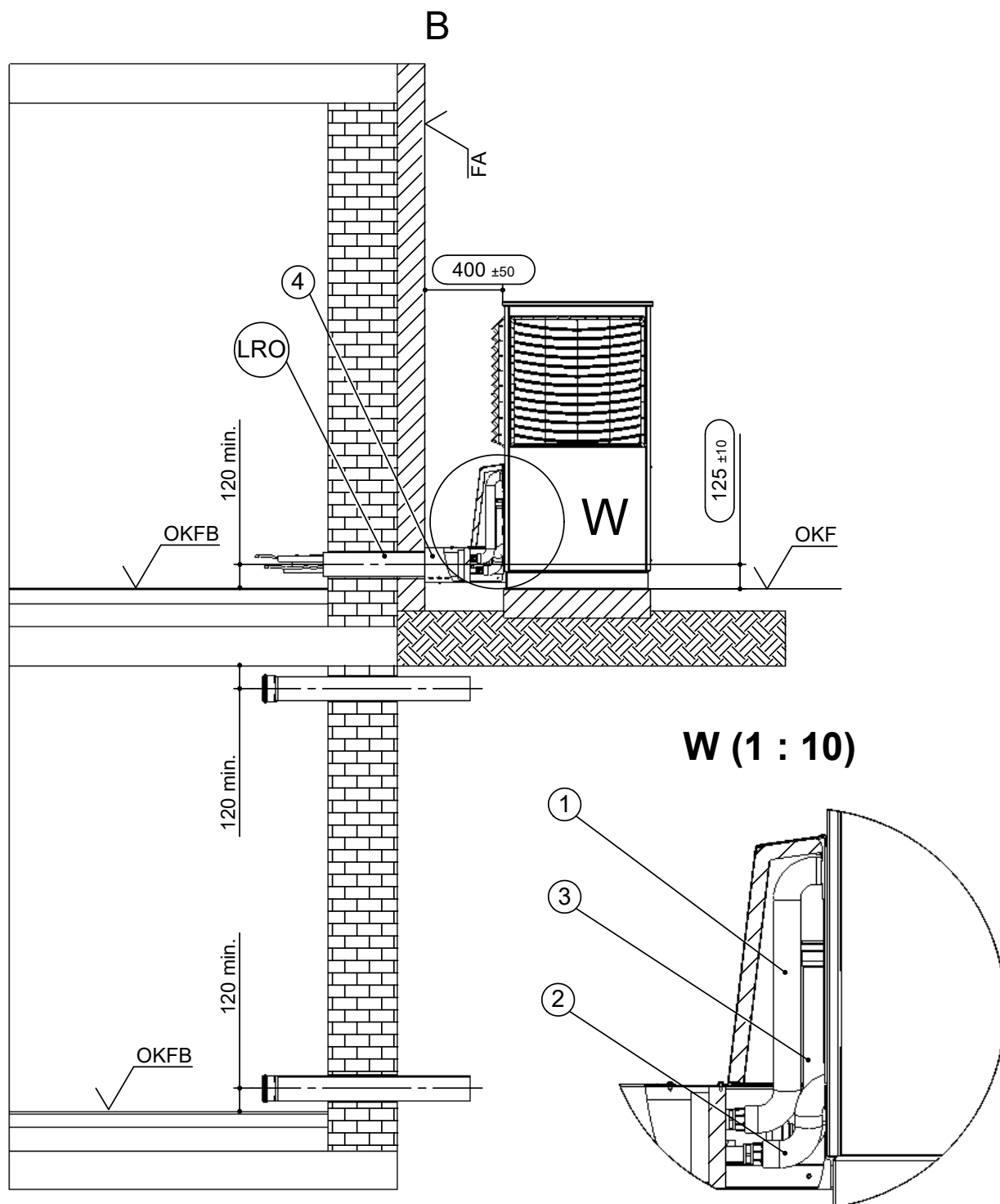
Das Fundament darf keinen Körperschallkontakt zum Gebäude haben.

A	Vorderansicht
C	Draufsicht
GK	Gerätekontur
OKB	Oberkante Boden
OKF	Oberkante Fundament
X	Detailansicht X
Z	Detailansicht Bodenbefestigung

Pos.	Bezeichnung
11	Fundament (frostsicher)
12	Hydraulische Verbindungsleitung
13	Leerrohr DN150/160 (bauseits)
14	Kondensatablaufrohr DN100/110 (bauseits)
16	Leerrohr für Buskabel (Ø innen 9,80)
17	Leerrohr für Elektrokabel (Ø innen 23,10)
18	Heizwasser Vor- und Rücklaufleitung (Ø innen 26,20)

Aufstellungsplan Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Anschlussset horizontal



Legende

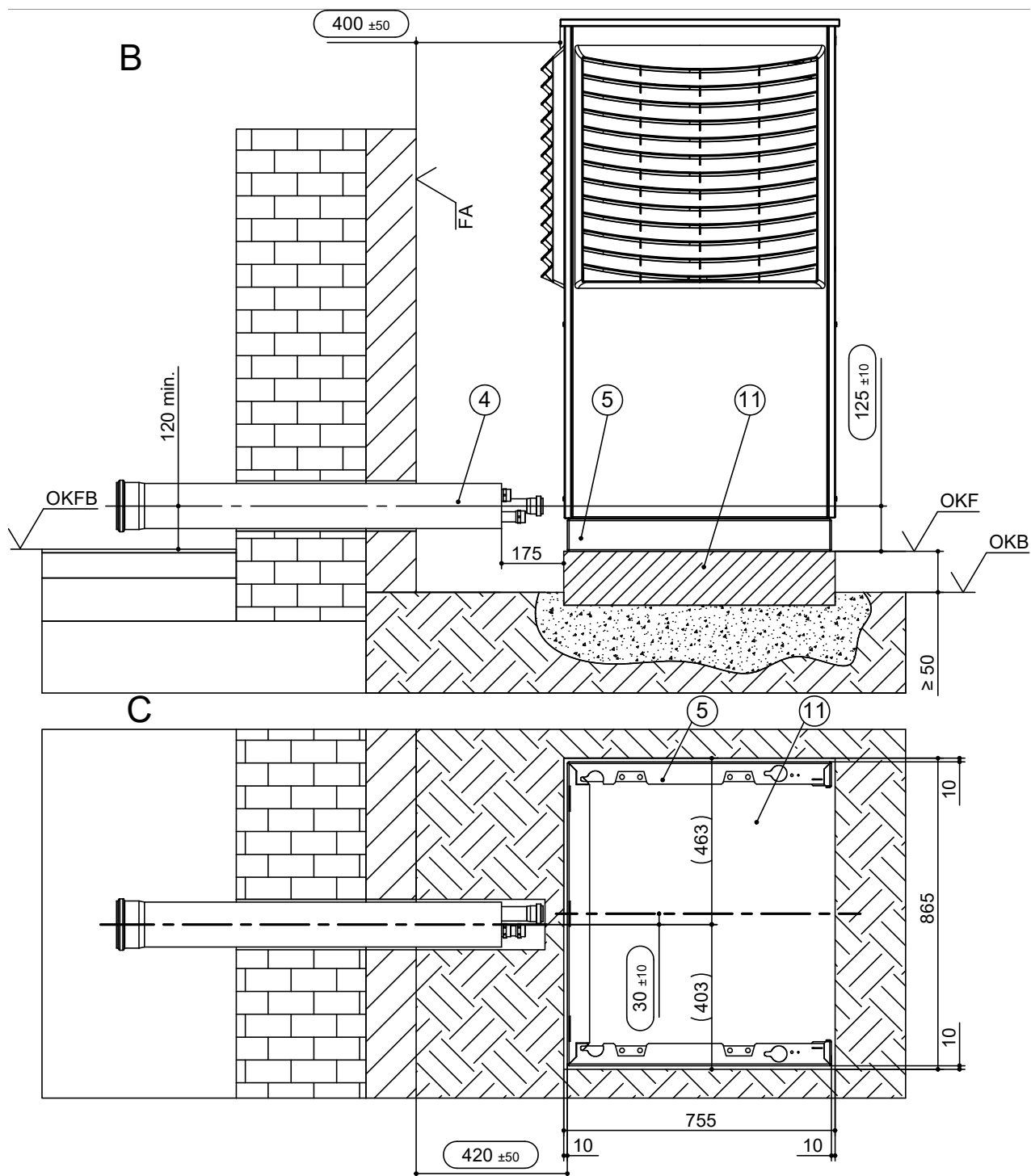
Alle Massangaben in mm

B	Seitenansicht von links
FA	Fertigaussenfassade
LRO	Leerrohr KG DN125 (bauseits kürzen)
OKF	Oberkante Fundament
OKFB	Oberkante Fertigfussboden
W	Detailansicht horizontales Anschlussset

Pos.	Bezeichnung
1	Heizwasser Austritt (Vorlauf)
2	Heizwasser Eintritt (Rücklauf)
3	Kondensatablaufrohr DN40
4	Wanddurchführung

Aufstellungsplan Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Aufstellungsplan horizontal, Flächenfundament



Legende

Alle Massangaben in mm

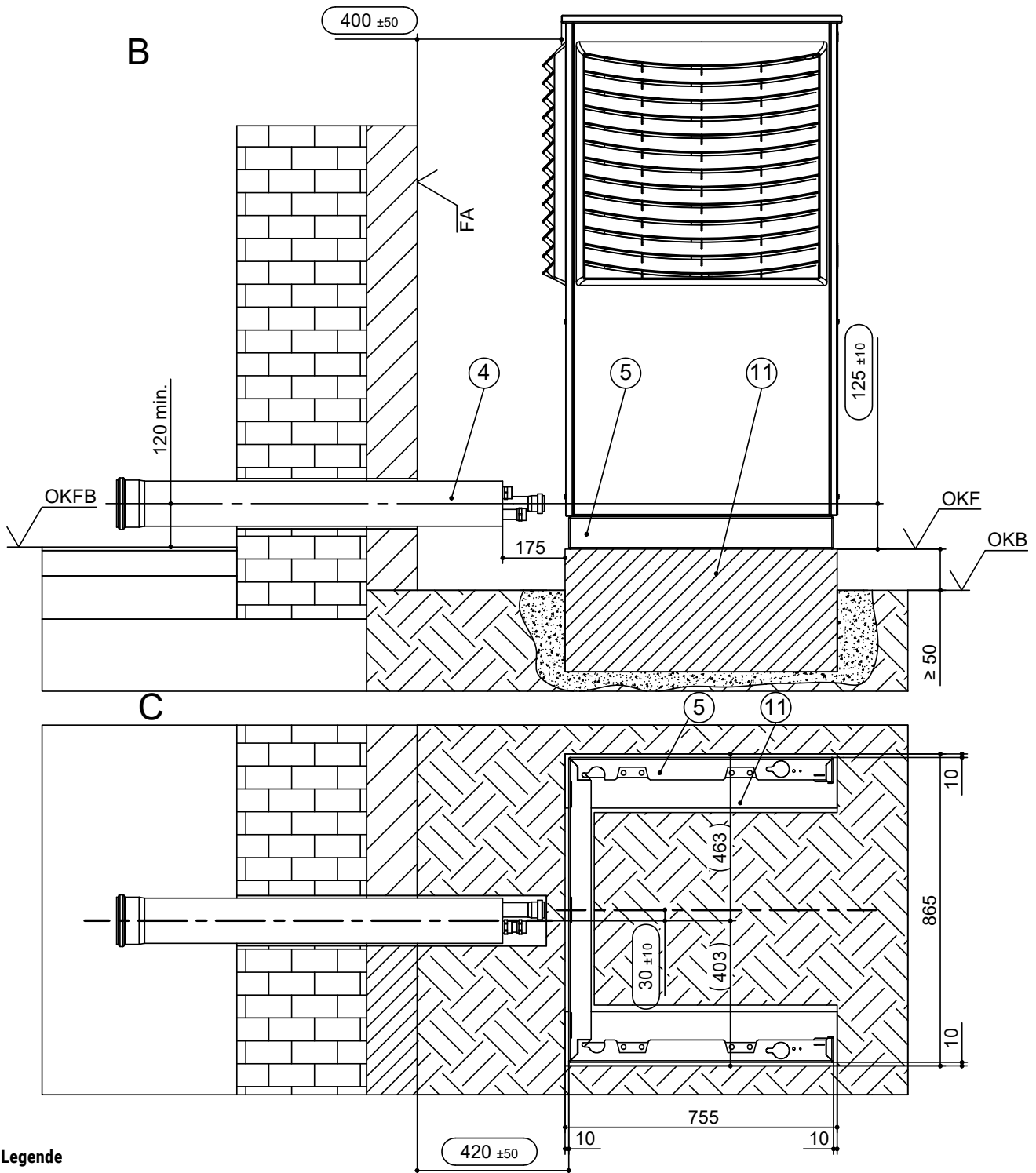
Das Fundament darf keinen Körperschallkontakt zum Gebäude haben.
Gefälle für Kondensat im Gebäude berücksichtigen.

B	Seitenansicht von links
C	Draufsicht
FA	Fertigaussenfassade
OKB	Oberkante Boden
OKF	Oberkante Fundament
OKFB	Oberkante Fertigfussboden

Pos.	Bezeichnung
4	Wanddurchführung
5	Sockelblech AH CI 8a/12a
11	Fundament (frostsicher)

Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Aufstellungsplan horizontal, Streifenfundament



Legende

Alle Massangaben in mm

Das Fundament darf keinen Körperschallkontakt zum Gebäude haben.
Gefälle für Kondensat im Gebäude berücksichtigen.

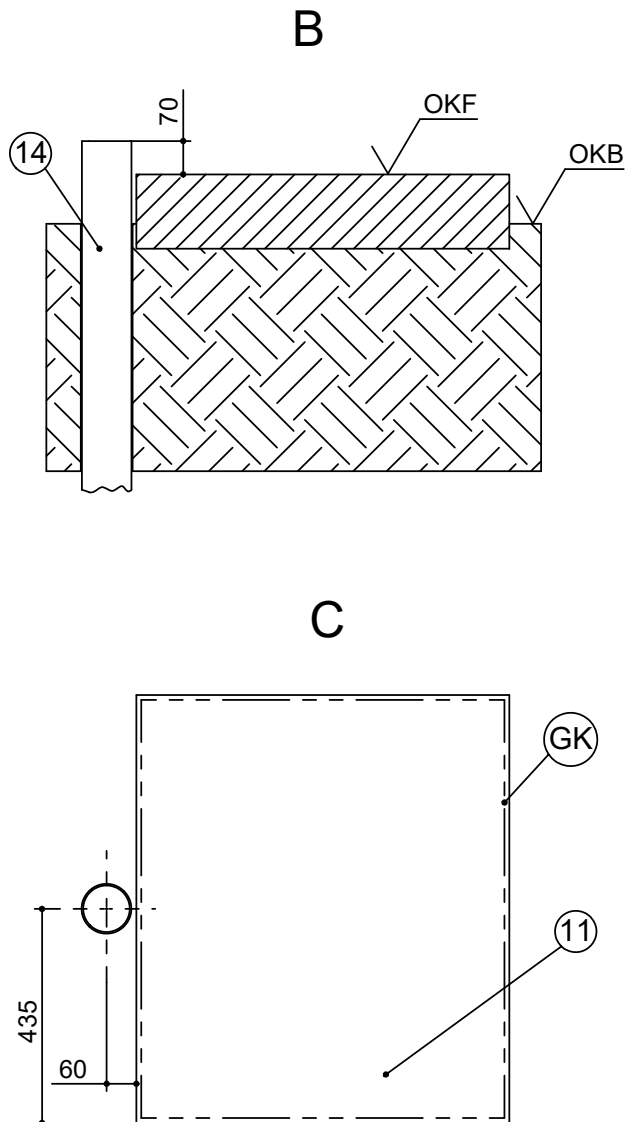
- | | |
|------|---------------------------|
| B | Seitenansicht von links |
| C | Draufsicht |
| FA | Fertigaussenfassade |
| OKB | Oberkante Boden |
| OKF | Oberkante Fundament |
| OKFB | Oberkante Fertigfussboden |

Pos.	Bezeichnung
4	Wanddurchführung
5	Sockelblech AH CI 8a/12a
11	Fundament (frostsicher)

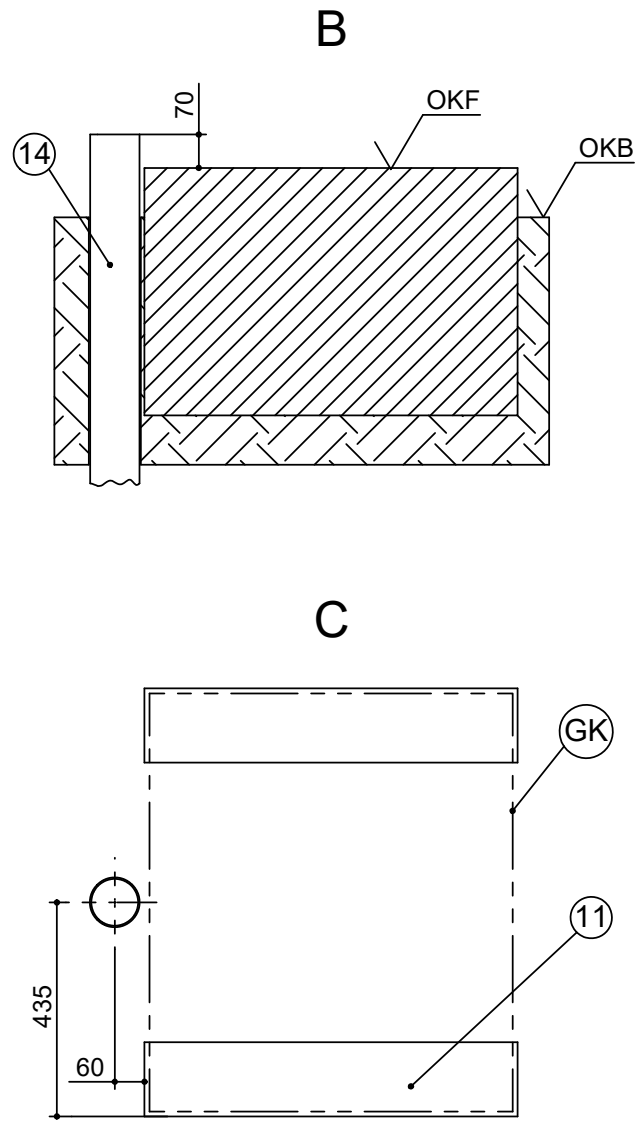
Aufstellungsplan Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Mit Kondensatablauf vertikal, horizontal

Flächenfundament



Streifenfundament



Legende

Alle Massangaben in mm

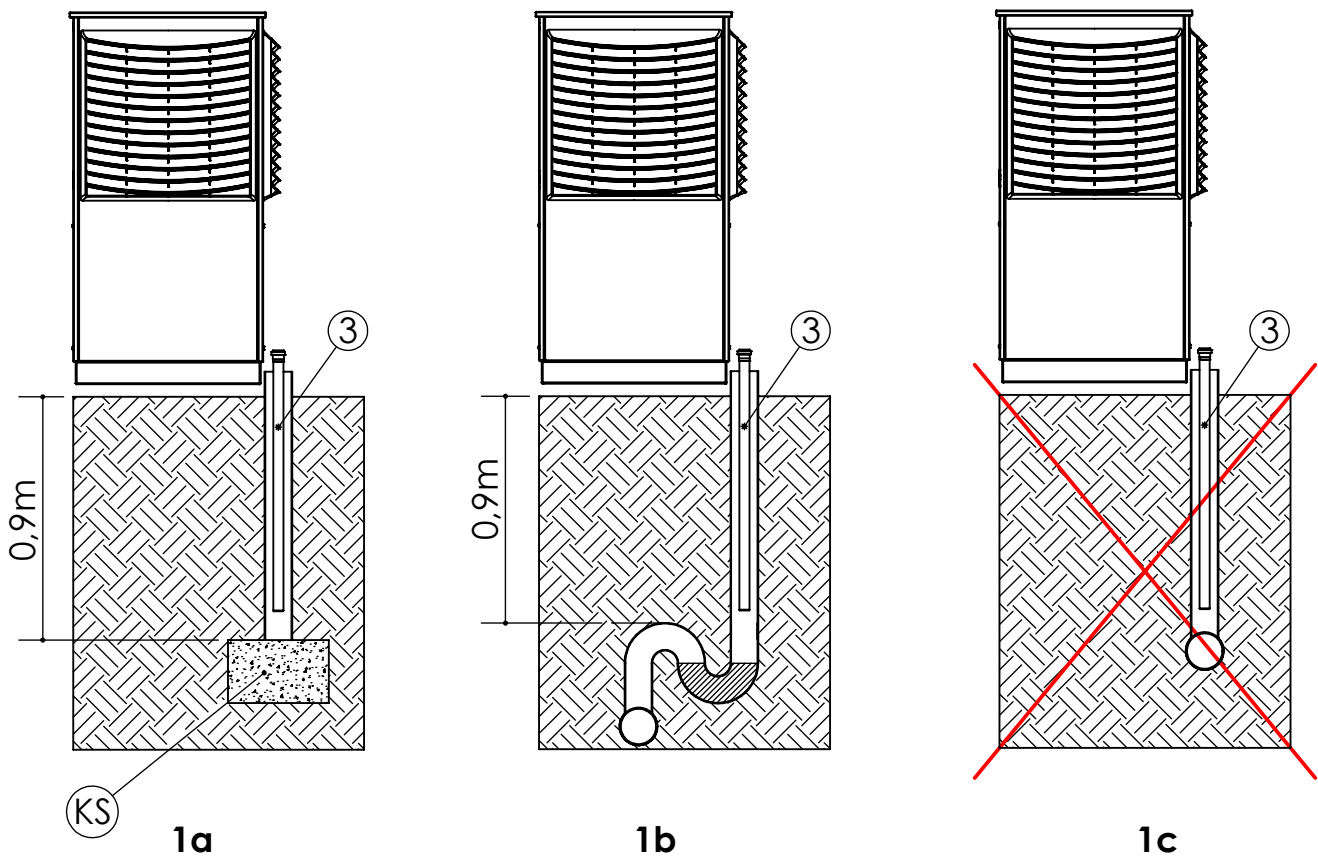
Das Fundament darf keinen Körperschallkontakt zum Gebäude haben.

- B Seitenansicht von links
- C Draufsicht
- GK Gerätekontur
- OKF Oberkante Fundament
- OKB Oberkante Boden

Pos.	Bezeichnung
11	Fundament (frostsicher)
14	Kondensatablaufrohr DN100/110 (bauseits)

Aufstellungsplan Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Anschluss Kondensatleitung aussen



Legende

- KS Kiesschicht zur Aufnahme von bis zu 50 Liter Kondenswasser pro Tag als Pufferzone zum Versickern
- 3 Kondensatablaufrohr DN40 (bauseits)



Hinweis

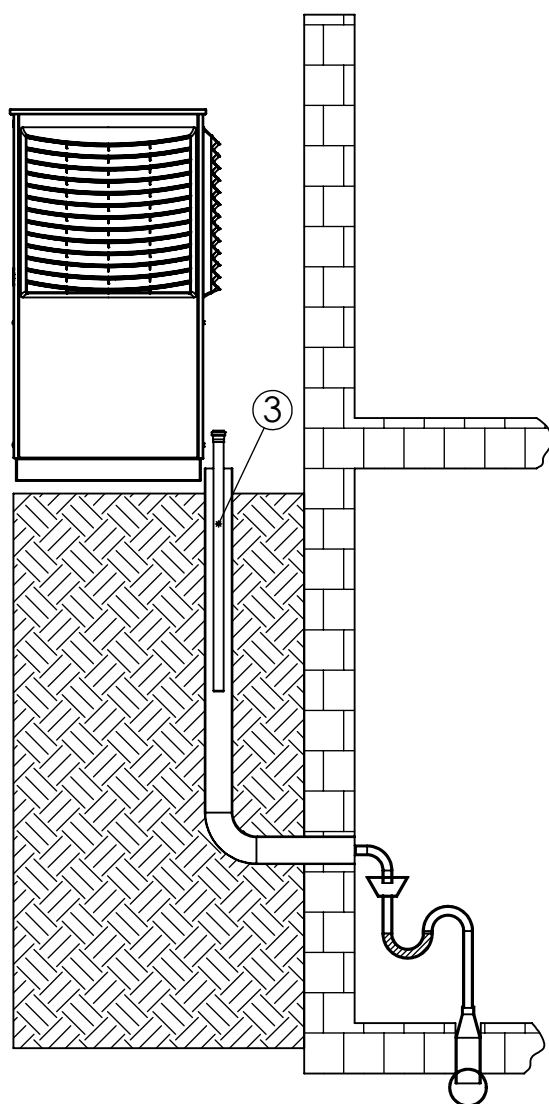
Beim direktem Einleiten des Kondenswassers in eine Abwasser- oder Regenwasserleitung muss ein Siphon gesetzt werden (Abbildung 1b).

Es muss ein oberhalb des Bodenreichs senkrecht verlegtes Kunststoffrohr verwendet werden. Weiterhin dürfen im Abflussrohr keine Rückschlagklappen oder ähnliches installiert sein. Das Kondensatablaufrohr muss so angeschlossen werden, dass das Kondensat frei in die Hauptleitung einfließen kann. Wird das Kondensat in Drainagen oder in die Kanalisation abgeleitet, ist auf eine Verlegung mit einem Gefälle zu achten.

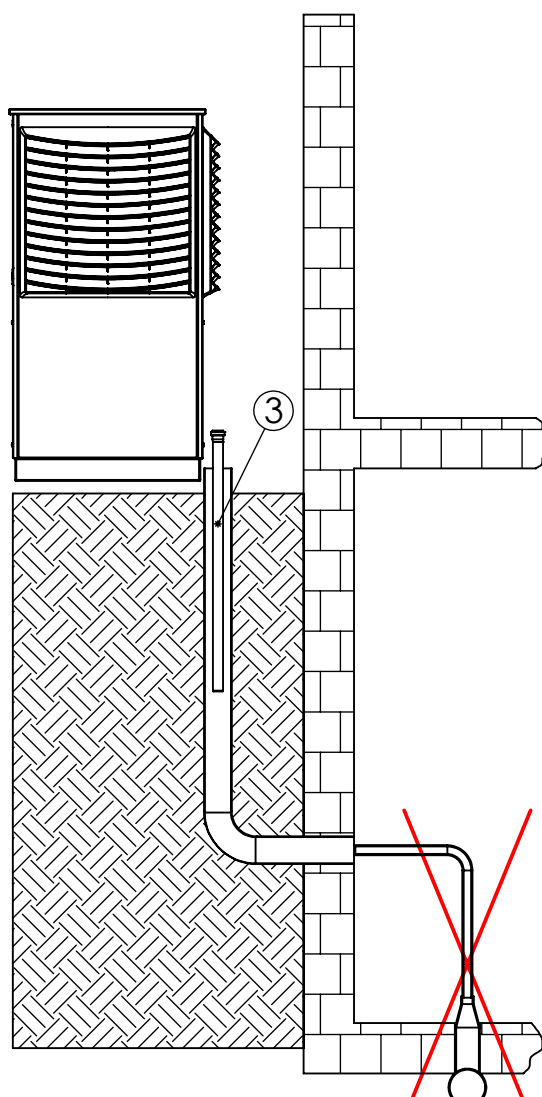
In allen Fällen (Abbildung 1a und Abbildung 1b) muss gewährleistet sein, dass das Kondenswasser frostfrei abgeführt wird.

Aufstellungsplan Aeroheat Inverta Economy, Aussengerät

Anschluss Kondensatleitung innen



2a



2b

Legende

- 3 Kondensatablaufrohr DN40 (bauseits)



Hinweis

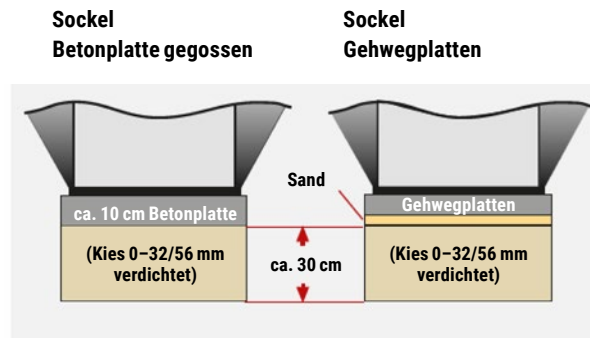
Beim Anschluss der Kondensatleitung innerhalb eines Gebäudes muss ein Siphon eingebaut werden (siehe Abbildung 2a). An der Kondensatabflussleitung der Wärmepumpe dürfen keine zusätzlichen Abflussleitungen angeschlossen werden.

In allen Fällen (Abbildung 2a) muss gewährleistet sein, dass das Kondenswasser frostfrei abgeführt wird.

Aufstellungshinweise Aeroheat, Aussengerät

Untergrund

- Die Wärmepumpe ist grundsätzlich auf einer dauerhaft ebenen, glatten und waagrechten Fläche aufzustellen. Empfohlen wird die Aufstellung der Wärmepumpe auf einer gegossenen Betonplatte oder auf Gehwegplatten, die auf einer Frostschutzschicht ausgelegt werden.
- Die Wärmepumpe muss ganzflächig und waagrecht aufgestellt werden.
- Zur Vermeidung von Schallbrücken muss der Wärmepumpensockel über den gesamten Umfang angeschlossen sein.
- Der Untergrund des Aufstellungsortes muss dauerhaft fest sein.

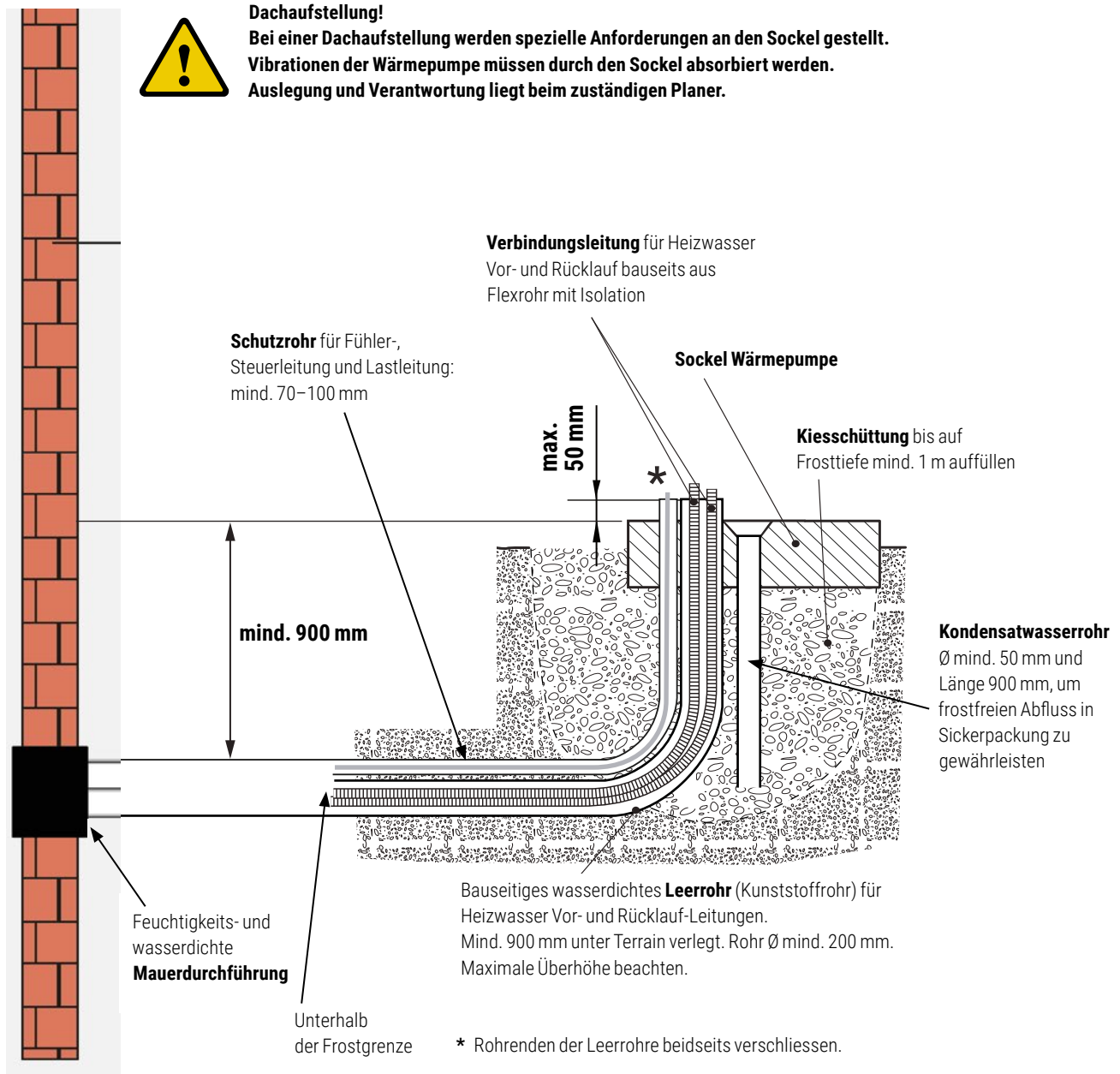


Achtung! Die Gehwegplatten müssen für das Gewicht des jeweiligen Gerätes geeignet sein.



Dachaufstellung!

Bei einer Dachaufstellung werden spezielle Anforderungen an den Sockel gestellt. Vibrationen der Wärmepumpe müssen durch den Sockel absorbiert werden. Auslegung und Verantwortung liegt beim zuständigen Planer.



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.

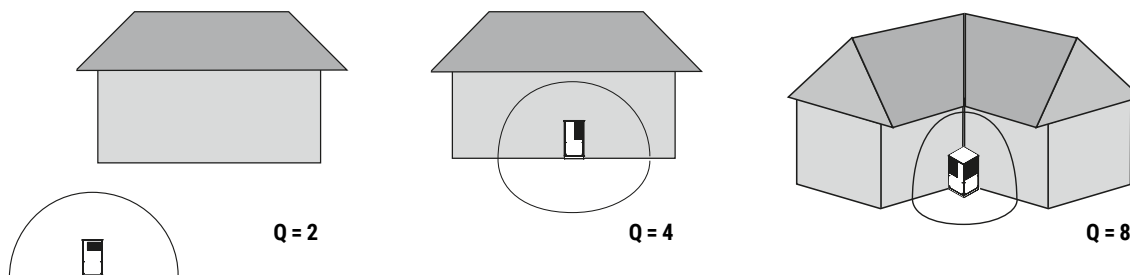


Hinweis

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.

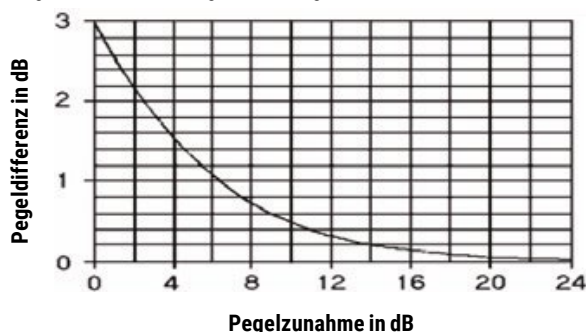
Der Richtfaktor Q für die unterschiedlichen Aufstellungsvarianten:



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