

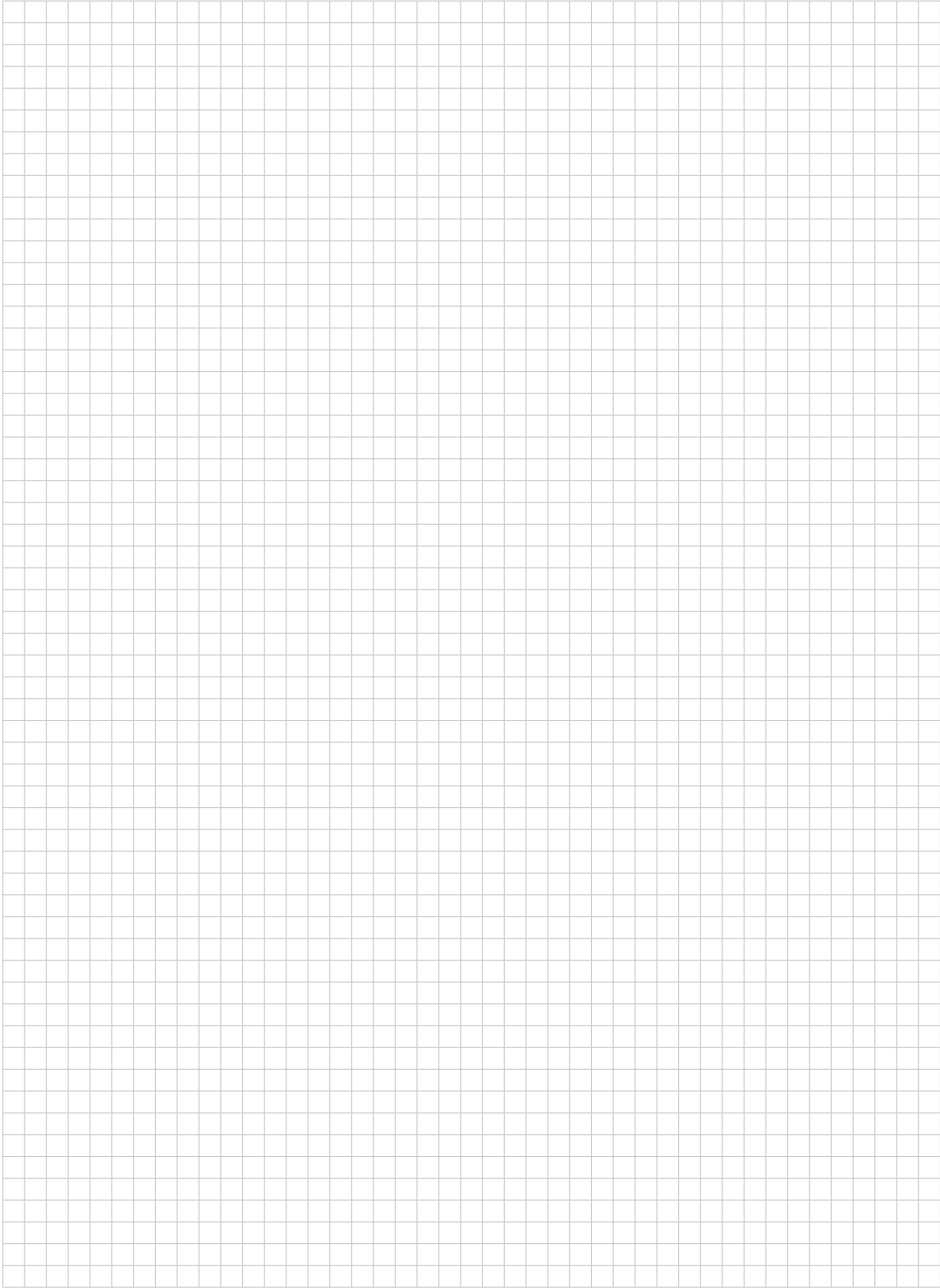
Optiheat All-in-One

OH 1-5es – OH 1-18es
Sole/Wasser



Inhaltsverzeichnis

Technische Daten	4
OH 1-5es bis OH 1-8es, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler	4
OH 1-11es bis OH 1-18es, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler	6
Massbild	8
OH 1-5es bis OH 1-8es, Sole/Wasser	8
OH 1-11es bis OH 1-18es, Sole/Wasser	9
Leistungskurven	10
Optiheat OH 1-5es	10
Optiheat OH 1-6es	11
Optiheat OH 1-8es	12
Optiheat OH 1-11es	13
Optiheat OH 1-14es	14
Optiheat OH 1-18es	15
Funktionsbeschreibung	16
Grundkonzepte/Erweiterungen	18
01.00.10	18
01.00.10 E5	19
01.20.10	20
01.20.10 E5	21
02.00.10	22
02.00.10 E1	23
02.00.10 E2	24
02.00.10 E4	25
02.00.10 E6	26
02.00.10 E2 E6	27
02.20.10	28
02.20.10 E1	29
02.20.10 E2	30
02.20.10 E4	31
02.20.10 E6	32
02.20.10 E2 E6	33
02.20.10 E4 E6	34
02.30.10	35
02.30.10 E1	36
02.30.10 E2	37
02.30.10 E4	38
02.30.10 E6	39
02.30.10 E2 E6	40
02.40.10	41
02.40.10 E2	42
02.40.10 E4	43
02.40.10 E6	44
02.40.10 E2 E6	45



Technische Daten

Optiheat Kompaktgeräte All-in-One

OH 1-5es bis OH 1-8es, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler

Wärmepumpentyp	Optiheat 1-5es	Optiheat 1-6es	Optiheat 1-8es
Bauart	All-in-One	All-in-One	All-in-One
Regler Optiplus	integriert	integriert	integriert
WPZ-Prüfnummer	CH-HP-00337		

Normleistungsdaten (nach EN 14511)			W35	W45	W55	W35	W45	W55	W35	W45	W55
Heizleistung	bei B0	kW	5.0	4.8	4.6	5.9	5.6	5.3	7.7	7.4	7.1
Leistungszahl COP	bei B0	(-)	4.5	3.4	2.7	4.5	3.3	2.6	4.5	3.4	2.7
el. Leistungsaufnahme	bei B0	kW	1.1	1.4	1.7	1.3	1.7	2.0	1.7	2.2	2.7
Kälteleistung	bei B0	kW	3.9	3.4	2.9	4.5	3.9	3.3	6.0	5.2	4.4

Energieklasse Leistungsdaten⁵⁾			
Energieeffizienzklasse 35 °C 55 °C			A+++ A++
Wärmenennleistung P _{rated} 35 °C 55 °C	kW		5.0 4.6
Energieeffizienz η _s 35 °C 55 °C	%		182 128
SCOP (nach EN 14825) 35 °C 55 °C			4.7 3.4

Schall			
Schallleistungspegel	L _{wa}	dB(A)	39
Schalldruckpegel in 1 m ¹⁾	L _{pa}	dB(A)	24

Einsatzbereich			
Wärmequellentemperatur	min. max.	°C	-6 +20
Heiz-Vorlauftemperatur bei > B0	min. max.	°C	+25 +65
Heiz-Vorlauftemperatur bei B-6	min. max.	°C	+25 +60

Verdampfer, Soleseite (bei B0/W35)			
Volumenstrom minimal nominal Norm	m ³ /h		0.88 1.01 1.17
Druckabfall über Wärmepumpe	kPa	4	5
freie Pressung ²⁾	kPa	57	55
Medium Wasser Ethylenglykol	%		75 25
Solepumpe eingebaut			UPMM 25-95

Verflüssiger, Heizungsseite (bei B0/W35)			
Volumenstrom minimal nominal Norm	m ³ /h		0.43 0.61 0.86
Druckabfall über Wärmepumpe	kPa	2	4
freie Pressung ²⁾	kPa	51	48
Medium Wasser	%		100
Heizungspumpe eingebaut			UPM4 25-75

Abmessungen, Anschlüsse, Diverses			
Abmessungen	T x B x H	mm	700 x 530 x 1260
Gesamtgewicht		kg	140
Heizkreisanschluss	AG	Zoll	5/4"
Wärmequellenanschluss	AG	Zoll	5/4"
Kältemittel Füllmenge	- kg		R-410A 1.8
Kälteöl Füllmenge	l		0.7
GWP CO ₂ -e	- t		2088 3.8
Ausdehnungsgefäß Heizung ³⁾	V	l	SD 25.3
eingestellter Vordruck Heizkreis	p	bar	1.0
Ausdehnungsgefäß Solekreis	V	l	SD 12.3
eingestellter Vordruck Solekreis	p	bar	0.5
Sicherheitsventil (Sole/Heizung)	p	bar	3.0
Schaltpunkt Soledruckwächter	p	bar	0.4

Technische Daten

Optiheat Kompaktgeräte All-in-One

OH 1-5es bis OH 1-8es, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler

Wärmepumpentyp	Optiheat 1-5es	Optiheat 1-6es	Optiheat 1-8es
Bauart	All-in-One	All-in-One	All-in-One
Regler Optiplus	integriert	integriert	integriert
WPZ-Prüfnummer	CH-HP-00337		

Elektrische Daten				
Betriebsspannung Kraft		3 / N / PE / 400 V / 50 Hz		
externe Absicherung mit el. Heizeinsatz	AT	16	16	20
externe Absicherung ohne el. Heizeinsatz	AT	13	13	13
Leistung el. Heizeinsatz 400 V	kW	2 4 6	2 4 6	2 4 6
max. Maschinenstrom mit el. Heizeinsatz	A	14.9	15.5	16.5
max. Maschinenstrom ohne el. Heizeinsatz	A	6.3	6.8	7.8
Anlaufstrom direkt mit Sanftanlasser ⁴⁾	A	28 –	28 –	43 21
Schutzart	IP	20	20	20
max. Leistungsaufnahme Umwälzpumpen	kW	0.4	0.4	0.5
max. Leistungsaufnahme total	kW	8.6	9.1	9.9

- 1) Freifeldwert
- 2) freie Pressung ist angegeben bei grösster Stufe
- 3) Expansionsgefäss Heizung ist ab OH 1-11es beigelegt
- 4) OH 1-5es und OH 1-6es ohne Sanftanlasser
- 5) Energieklasse für Klimabereich Mittel / Raumheizung

Örtliche Gegebenheiten und Vorschriften beachten.

Technische Daten

Optiheat Kompaktgeräte All-in-One

OH 1-11es bis OH 1-18es, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler

Wärmepumpentyp	Optiheat 1-11es	Optiheat 1-14es	Optiheat 1-18es
Bauart	All-in-One	All-in-One	All-in-One
Regler Optiplus	integriert	integriert	integriert
WPZ-Prüfnummer	CH-HP-00337		

Normleistungsdaten (nach EN 14511)			W35	W45	W55	W35	W45	W55	W35	W45	W55
Heizleistung	bei B0	kW	10.6	10.1	9.6	13.8	13.0	12.4	17.8	17.0	16.2
Leistungszahl COP	bei B0	(-)	4.7	3.5	2.8	4.7	3.5	2.8	4.5	3.5	2.7
el. Leistungsaufnahme	bei B0	kW	2.2	2.9	3.5	2.9	3.7	4.5	3.9	4.9	5.9
Kälteleistung	bei B0	kW	8.3	7.2	6.2	10.9	9.3	7.9	13.9	12.1	10.3

Energieklasse Leistungsdaten⁵⁾			A+++ A++	A+++ A++	A+++ A++
Energieeffizienzklasse 35 °C 55 °C					
Wärmenennleistung P _{rated} 35 °C 55 °C	kW		10.6 9.6	13.6 12.4	17.8 16.2
Energieeffizienz η _s 35 °C 55 °C	%		201 138	200 137	193 135
SCOP (nach EN 14825) 35 °C 55 °C			5.2 3.6	5.2 3.6	5.0 3.6

Schall					
Schallleistungspegel	L _{wa}	dB(A)	43	47	50
Schalldruckpegel in 1 m ¹⁾	L _{pa}	dB(A)	28	32	35

Einsatzbereich					
Wärmequellentemperatur	min. max.	°C	-6 +20	-6 +20	-6 +20
Heiz-Vorlauftemperatur bei > B0	min. max.	°C	+25 +65	+25 +65	+25 +65
Heiz-Vorlauftemperatur bei B-6	min. max.	°C	+25 +60	+25 +60	+25 +60

Verdampfer, Soleseite (bei B0/W35)										
Volumenstrom minimal nominal Norm	m ³ /h		1.87 2.14 2.50	2.46 2.81 3.28	3.14 3.59 4.19					
Druckabfall über Wärmepumpe	kPa		8 11 14	12 15 20	17 21 29					
freie Pressung ²⁾	kPa		100 95 91	92 86 80	81 72 59					
Medium Wasser Ethylenglykol	%		75 25	75 25	75 25					
Solepumpe eingebaut			UPMXL Geo 25-125	UPMXL Geo 25-125	UPMXL Geo 25-125					

Verflüssiger, Heizungsseite (bei B0/W35)										
Volumenstrom minimal nominal Norm	m ³ /h		0.91 1.30 1.81	1.18 1.69 2.36	1.53 2.18 3.06					
Druckabfall über Wärmepumpe	kPa		4 7 13	5 10 18	7 14 27					
freie Pressung ²⁾	kPa		77 73 61	75 66 52	70 57 36					
Medium Wasser	%		100	100	100					
Heizungspumpe eingebaut			UPML 25-105	UPML 25-105	UPML 25-105					

Abmessungen, Anschlüsse, Diverses					
Abmessungen	T x B x H	mm	700 x 530 x 1260		
Gesamtgewicht		kg	170	180	190
Heizkreisanschluss	AG	Zoll	5/4"	5/4"	5/4"
Wärmequellenanschluss	AG	Zoll	5/4"	5/4"	5/4"
Kältemittel Füllmenge	- kg		R-410A 2.4	R-410A 2.8	R-410A 3.3
Kälteöl Füllmenge	l		1.2	1.2	1.9
GWP CO ₂ -e	- t		2088 5.0	2088 5.8	2088 6.9
Ausdehnungsgefäß Heizung ³⁾	V	l	SD 50.3	SD 50.3	SD 80.3
eingestellter Vordruck Heizkreis	p	bar	1.0	1.0	1.0
Ausdehnungsgefäß Solekreis	V	l	SD 25.3	SD 25.3	SD 35.3
eingestellter Vordruck Solekreis	p	bar	0.5	0.5	0.5
Sicherheitsventil (Sole/Heizung)	p	bar	3.0	3.0	3.0
Schaltpunkt Soledruckwächter	p	bar	0.4	0.4	0.4

Technische Daten

Optiheat Kompaktgeräte All-in-One

OH 1-11es bis OH 1-18es, Sole/Wasser-Ausführung mit Optiplus Regler

Wärmepumpentyp	Optiheat 1-11es	Optiheat 1-14es	Optiheat 1-18es
Bauart	All-in-One	All-in-One	All-in-One
Regler Optiplus	integriert	integriert	integriert
WPZ-Prüfnummer	CH-HP-00337		

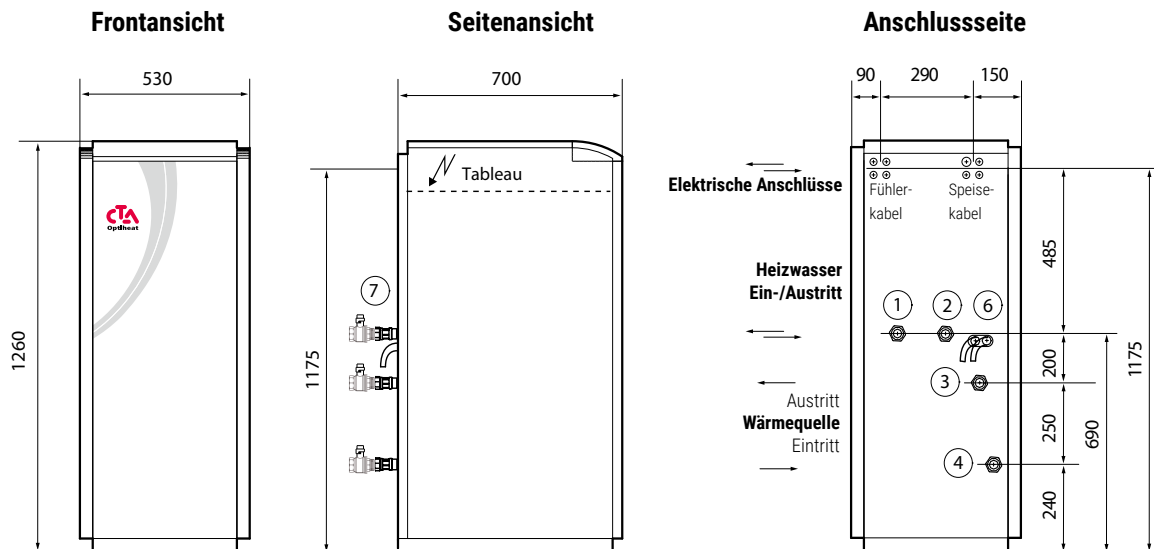
Elektrische Daten				
Betriebsspannung Kraft		3 / N / PE / 400 V / 50 Hz		
externe Absicherung mit el. Heizeinsatz	AT	20	25	25
externe Absicherung ohne el. Heizeinsatz	AT	13	16	16
Leistung el. Heizeinsatz 400 V	kW	2 4 6	2 4 6	2 4 6
max. Maschinenstrom mit el. Heizeinsatz	A	19.1	21.4	24.5
max. Maschinenstrom ohne el. Heizeinsatz	A	10.4	12.7	15.8
Anlaufstrom direkt mit Sanftanlasser ⁴⁾	A	52 25	62 30	75 36
Schutzart	IP	20	20	20
max. Leistungsaufnahme Umwälzpumpen	kW	0.5	0.7	0.7
max. Leistungsaufnahme total	kW	10.9	12.6	14.6

- 1) Freifeldwert
- 2) freie Pressung ist angegeben bei grösster Stufe
- 3) Expansionsgefäss Heizung ist ab OH 1-11es beigelegt
- 4) OH 1-5es und OH 1-6es ohne Sanftanlasser
- 5) Energieklasse für Klimabereich Mittel / Raumheizung

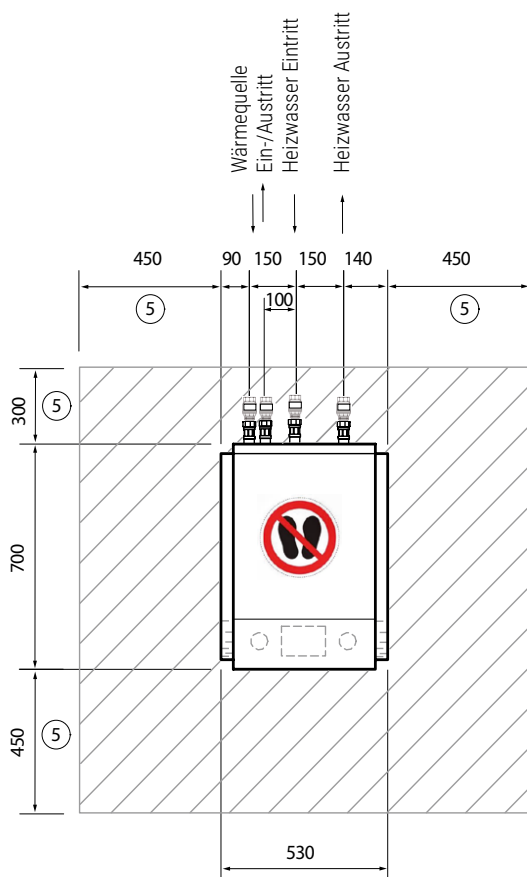
Örtliche Gegebenheiten und Vorschriften beachten.

Massbild Optiheat Kompaktgeräte All-in-One

OH 1-5es bis OH 1-8es, Sole/Wasser



Grundriss



Legende

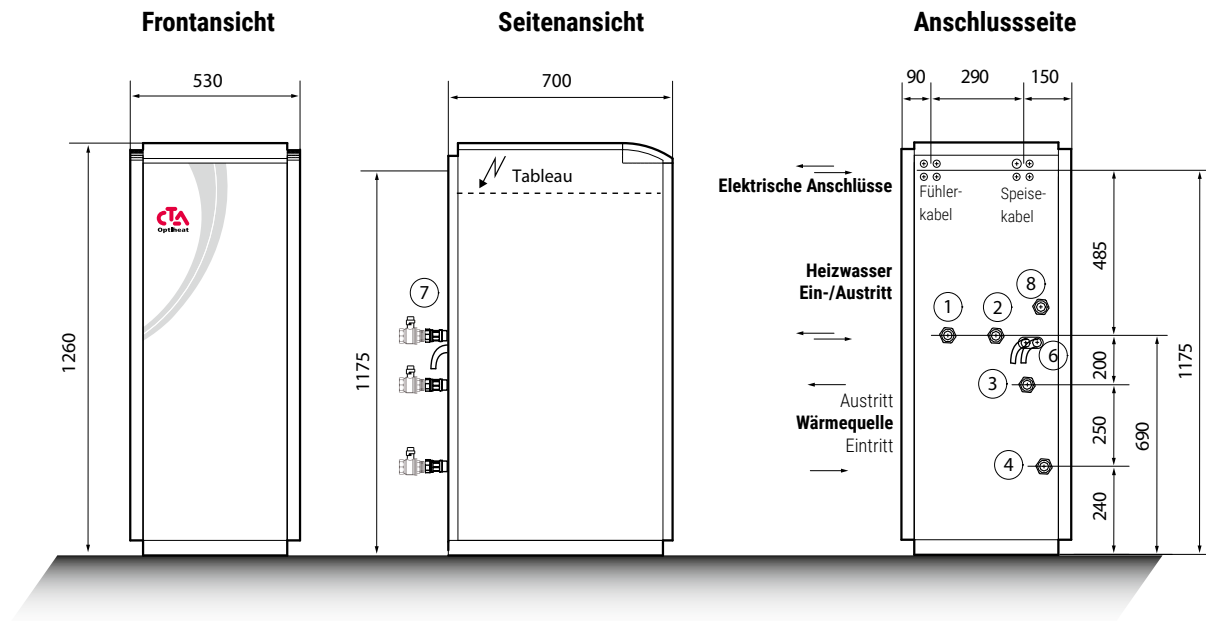
- 1 Heizwasser Austritt
- 2 Heizwasser Eintritt
- 3 Wärmequelle Austritt
- 4 Wärmequelle Eintritt
- 5 Mindestabstände
- 6 Auslass der Sicherheitsventile aus Wärmequelle und Heizung
- 7 Kugelhähnen

Alle Massangaben in mm

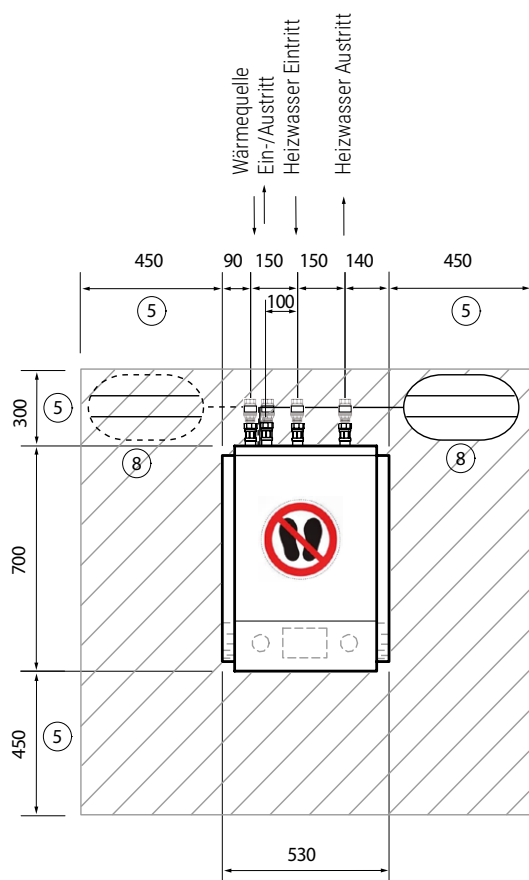
Der Aussenfühler (QAC 34/101) und die Dokumente sind im Elektrotabelleu beigelegt.

Massbild Optiheat Kompaktgeräte All-in-One

OH 1-11es bis OH 1-18es, Sole/Wasser



Grundriss



Legende

- 1 Heizwasser Austritt
- 2 Heizwasser Eintritt
- 3 Wärmequelle Austritt
- 4 Wärmequelle Eintritt
- 5 Mindestabstände
- 6 Auslass der Sicherheitsventile aus Wärmequelle und Heizung
- 7 Kugelhähnen
- 8 Anschluss Expansionsgefäss Heizung
ab Austritt 1500 mm Schlauchlänge

Alle Massangaben in mm

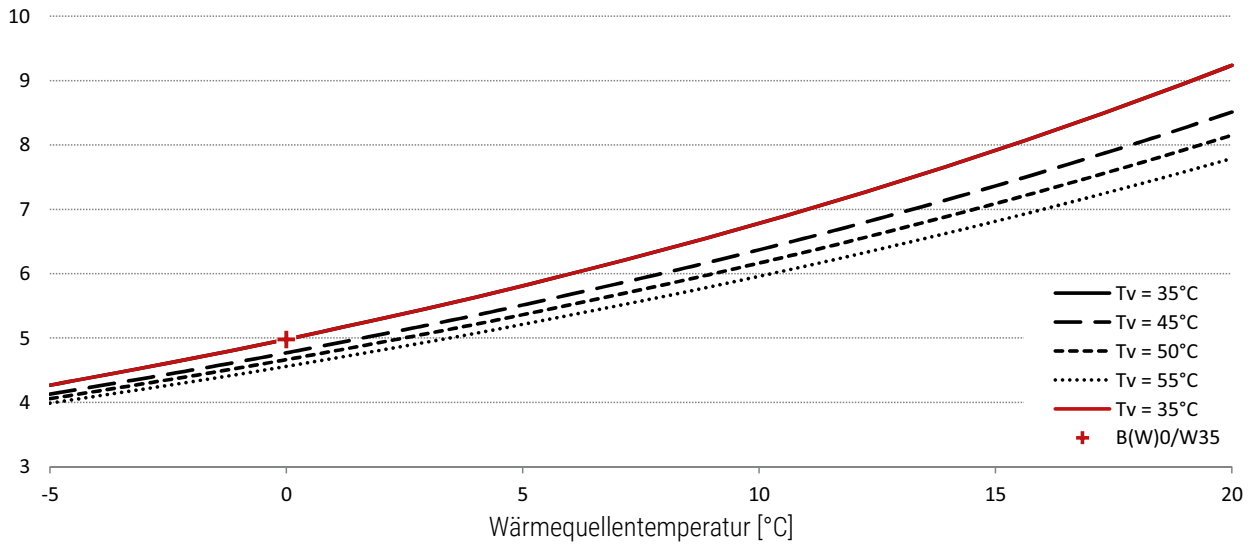
Der Aussenfühler (QAC 34/101) und die Dokumente sind im Elektrotabelle beigelegt.

Leistungskurven Optiheat OH 1-5es

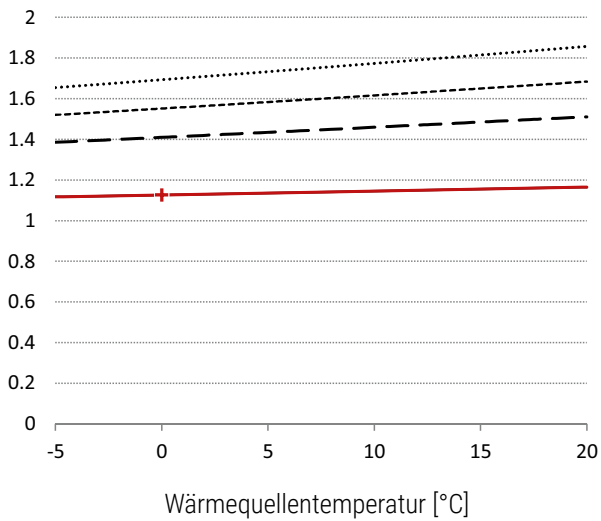
Volumenstrom Quelle minimal / nominal / Norm 0.88/1.01/1.17 m³/h
 Volumenstrom Heizung minimal / nominal / Norm 0.43/0.61/0.86 m³/h

Leistungsangaben nach EN 14511

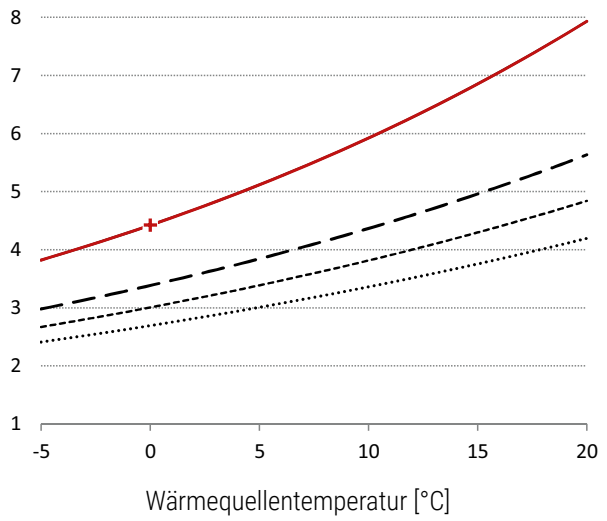
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP

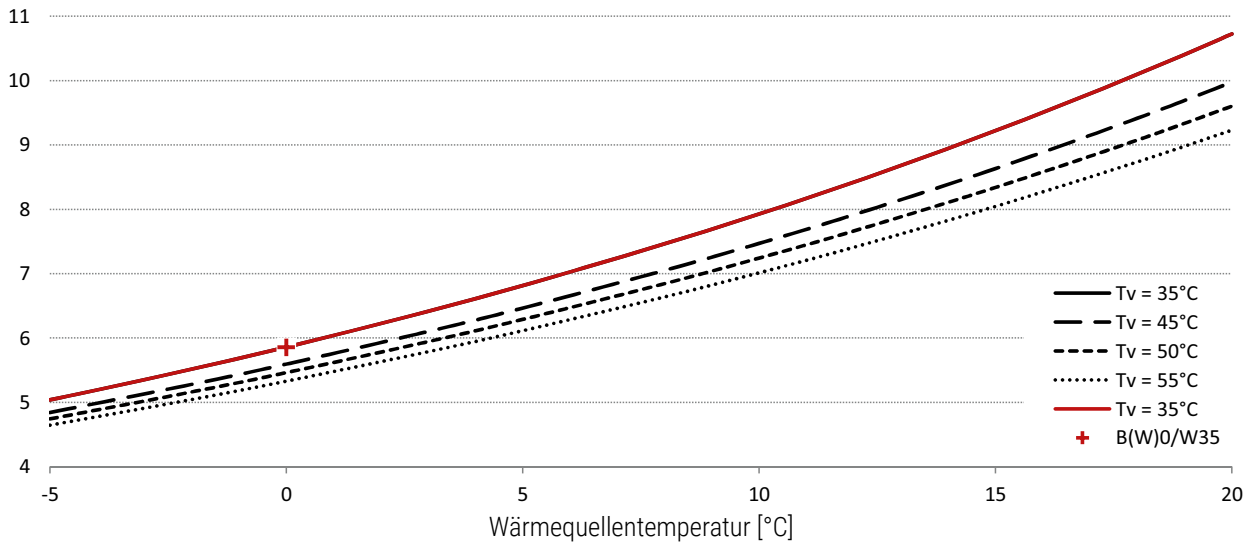


Leistungskurven Optiheat OH 1-6es

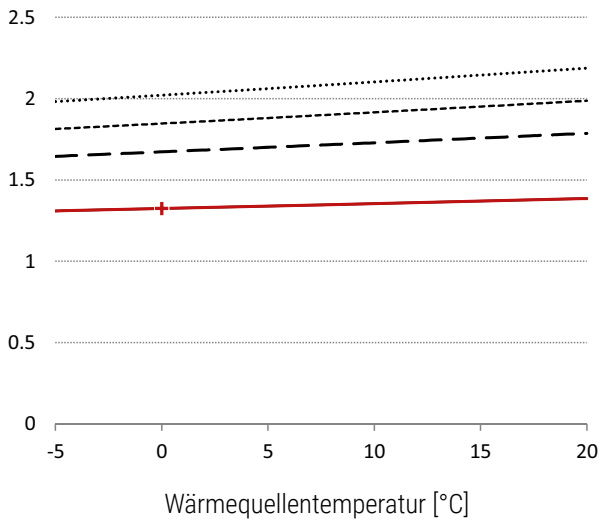
Volumenstrom Quelle minimal / nominal / Norm 1.04/1.19/1.39 m³/h
 Volumenstrom Heizung minimal / nominal / Norm 0.51/0.72/1.01 m³/h

Leistungsangaben nach EN 14511

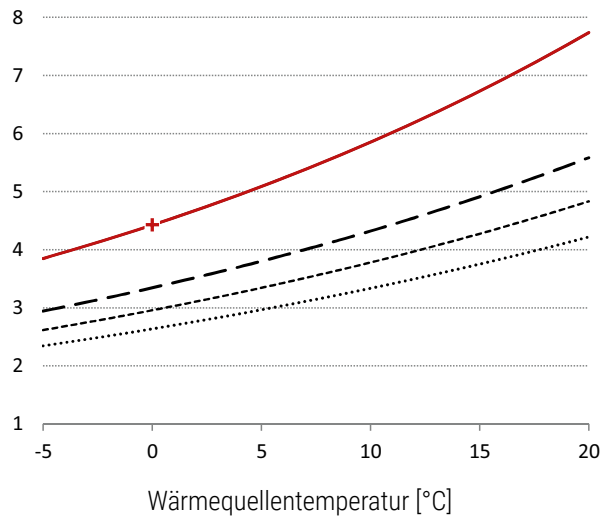
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP

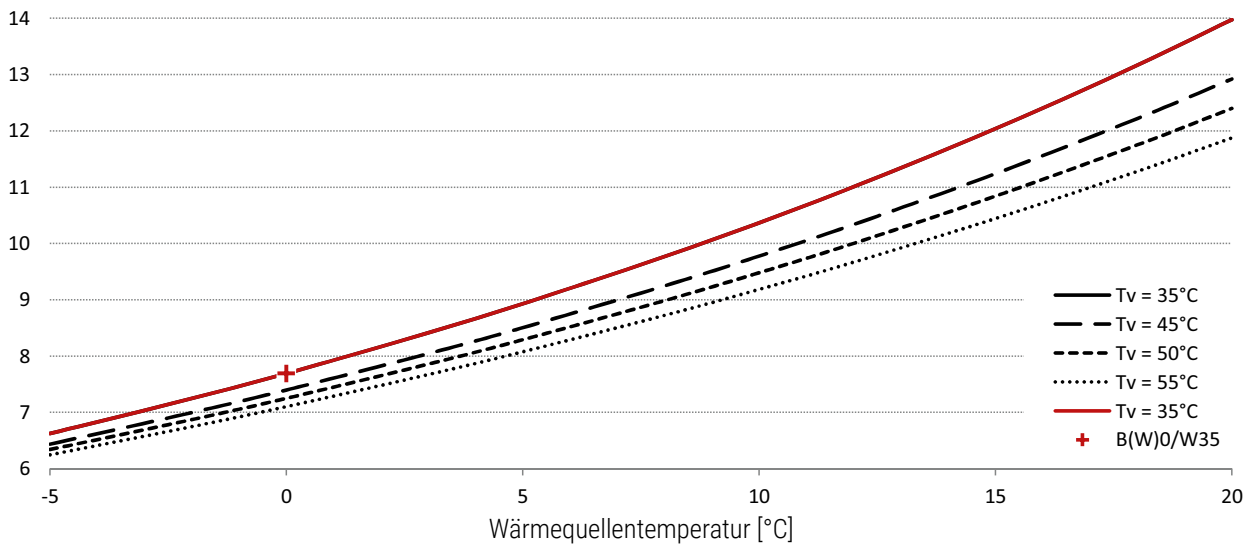


Leistungskurven Optiheat OH 1-8es

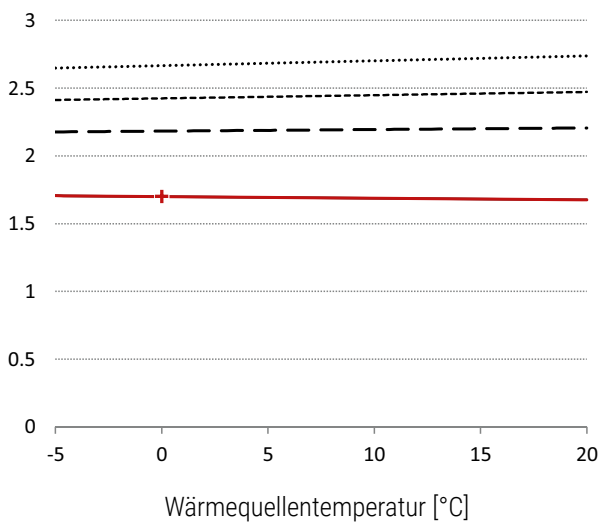
Volumenstrom Quelle minimal / nominal / Norm 1.36/1.55/1.81 m³/h
 Volumenstrom Heizung minimal / nominal / Norm 0.66/0.95/1.33 m³/h

Leistungsangaben nach EN 14511

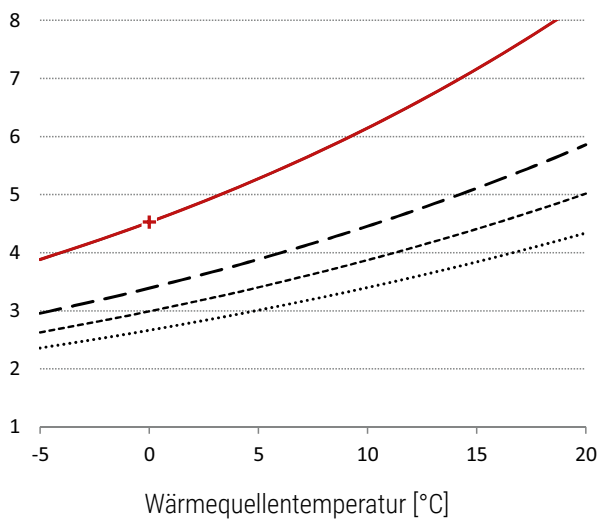
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP

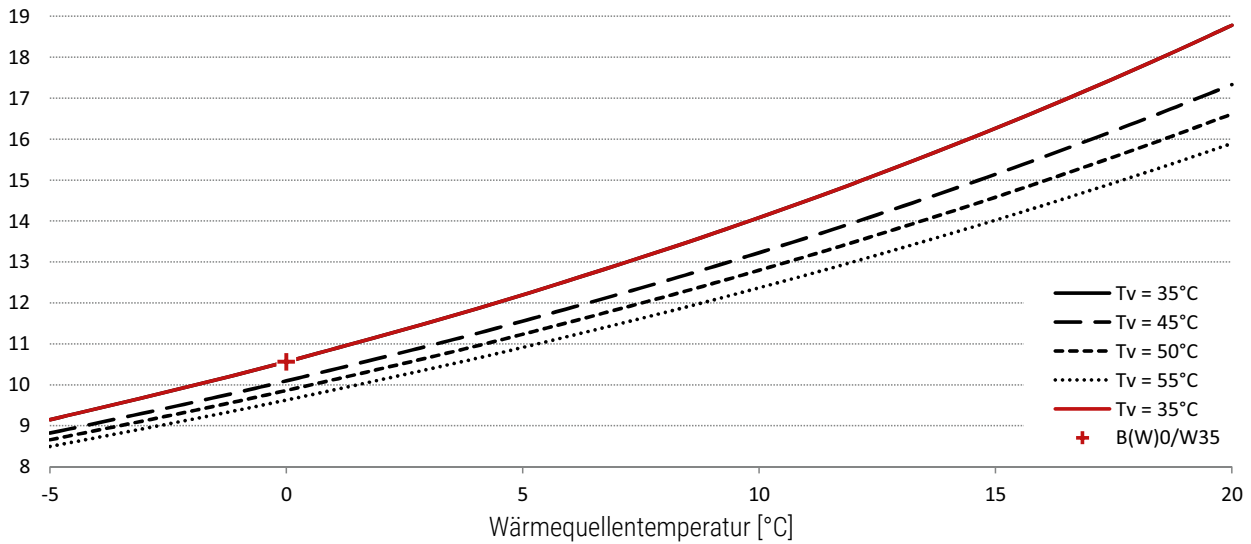


Leistungskurven Optiheat OH 1-11es

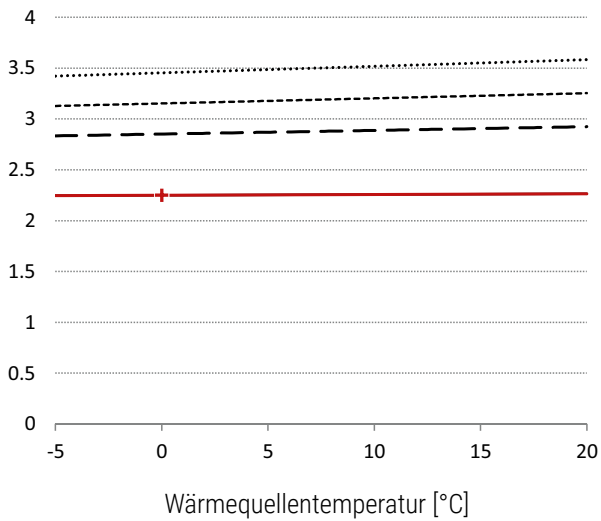
Volumenstrom Quelle minimal / nominal / Norm 1.98/2.15/2.51 m³/h
 Volumenstrom Heizung minimal / nominal / Norm 0.91/1.30/1.91 m³/h

Leistungsangaben nach EN 14511

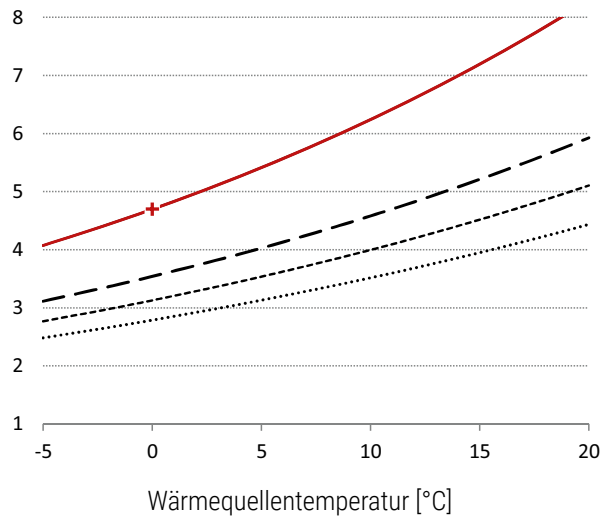
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP

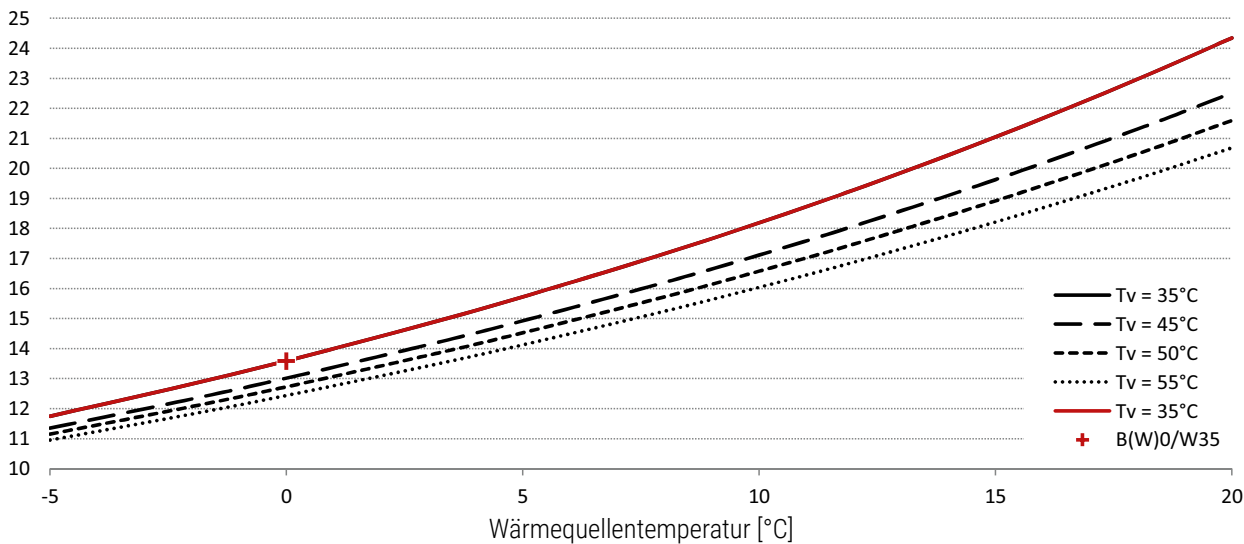


Leistungskurven Optiheat OH 1-14es

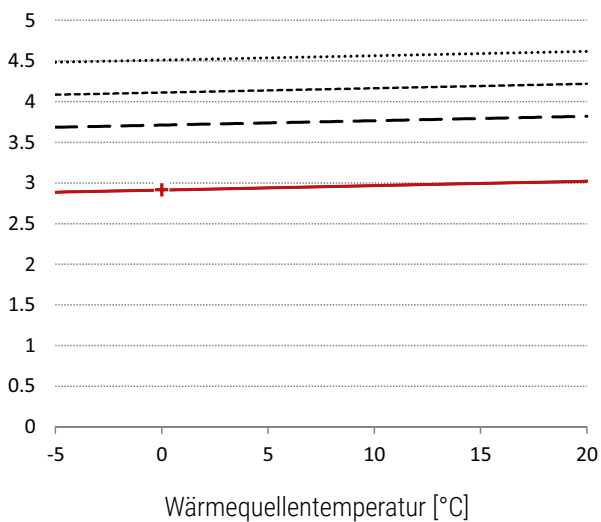
Volumenstrom Quelle minimal / nominal / Norm 2.45/2.80/3.27 m³/h
 Volumenstrom Heizung minimal / nominal / Norm 1.19/1.69/2.36 m³/h

Leistungsangaben nach EN 14511

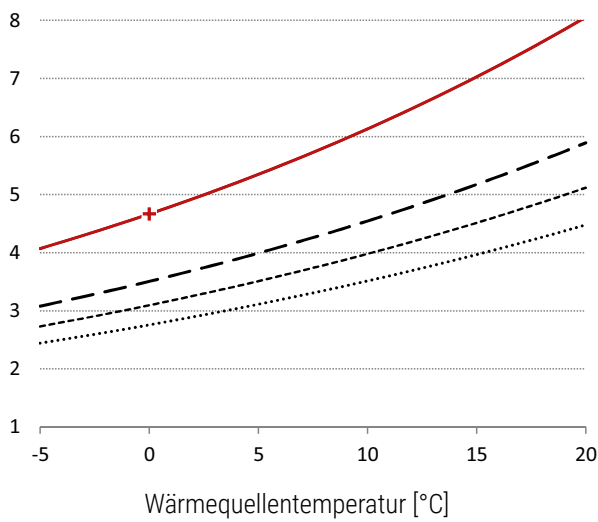
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP

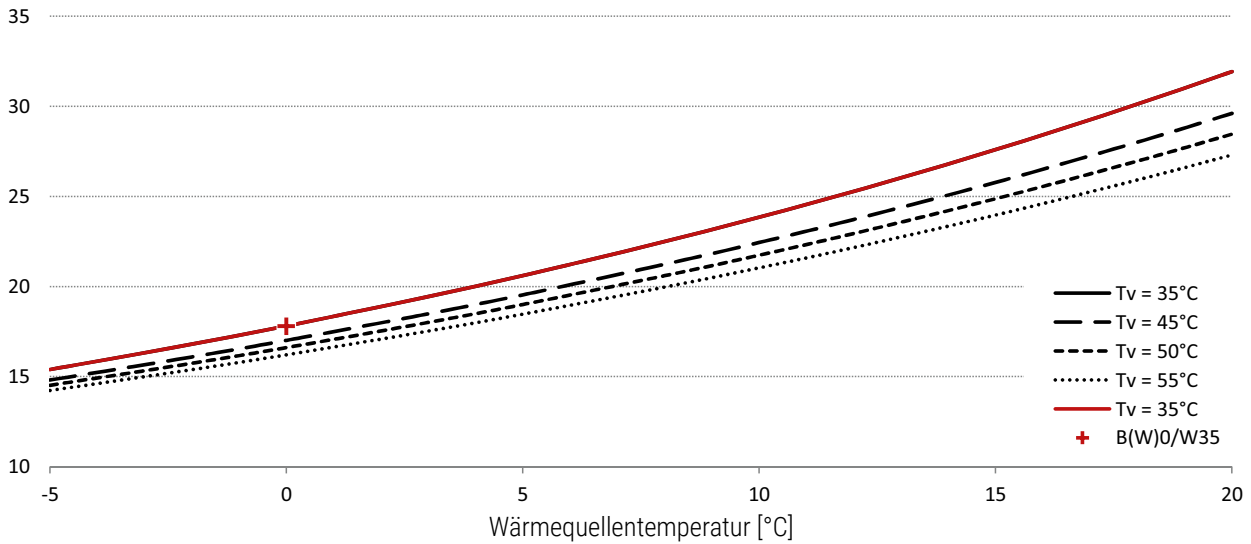


Leistungskurven Optiheat OH 1-18es

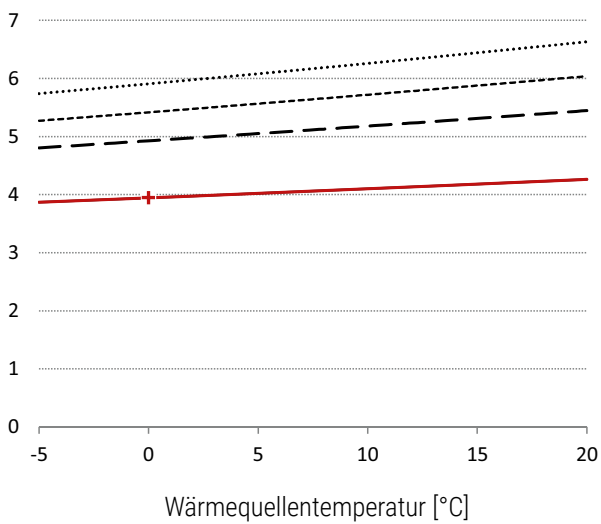
Volumenstrom Quelle minimal / nominal / Norm 3.13/3.58/4.18 m³/h
 Volumenstrom Heizung minimal / nominal / Norm 1.53/2.18/3.06 m³/h

Leistungsangaben nach EN 14511

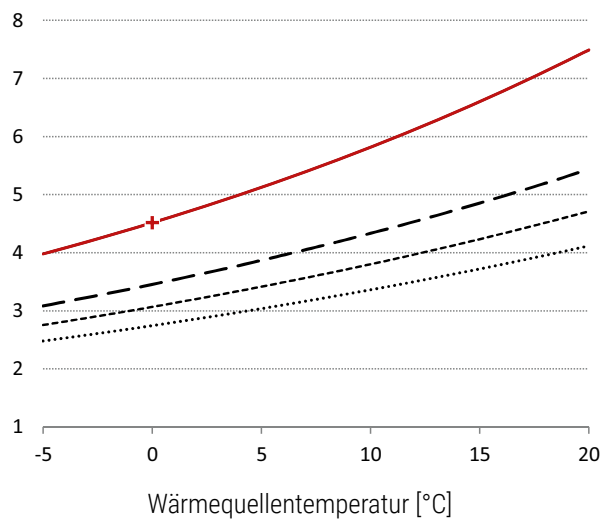
Heizleistung in kW



Elektrische Leistung in kW



Leistungszahl COP



Funktionsbeschreibung

Wärmepumpe

Über den Aussenfühler B9 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 die Fühler B4/B41 bzw. B71 in Abhängigkeit zur Wärmeanforderung.

Um ein Pendeln der Wärmepumpe zu verhindern, ist eine Wiedereinschaltverzögerung eingebaut. Bei direktem Heizbetrieb (z.B. Fussbodenheizung) ist die Kondensatorpumpe Q9 während der gesamten Heizperiode in Betrieb.

Warmwasserladung

Die Trinkwasserladung erfolgt nach Zeitprogramm auf den jeweiligen Sollwert. Über den Temperaturfühler B3 wird die Ladung freigegeben und das Umschaltventil Q3 umgeschaltet. Der Elektroeinsatz K6 im Trinkwasserspeicher wird vom Wärmepumpenregler freigegeben (weitere Freigaben notwendig).

Bei Trinkwarmwasserspeicher ohne internes Register wird ein externer Wärmeübertrager eingesetzt. Für die Regulierung der Zwischenkreispumpe Q33 müssen zwei zusätzliche Temperaturfühler B31 und B36 eingebaut werden.

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

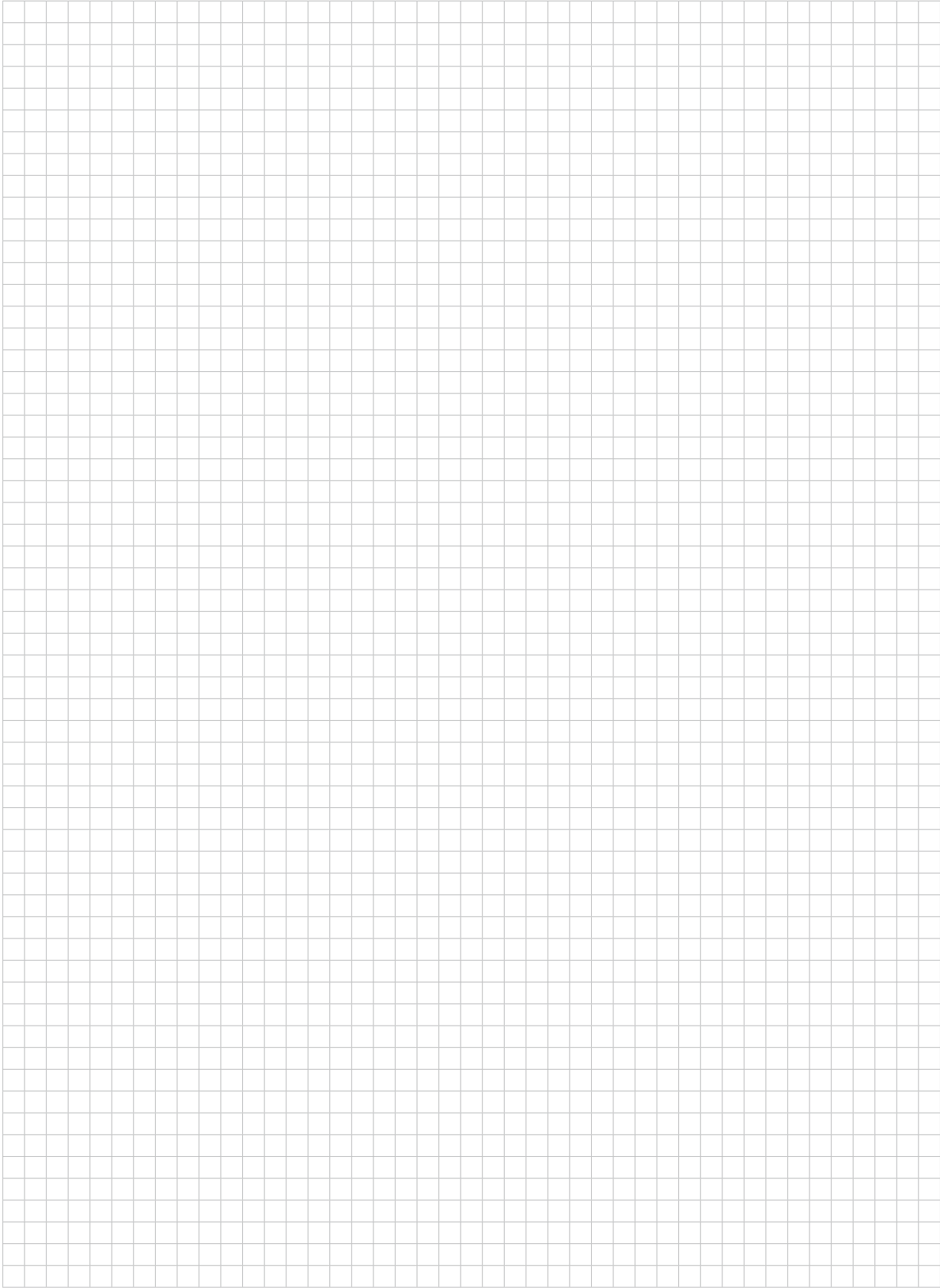
Mit der aktuellen Aussentemperatur und der eingestellten Heizkennlinie wird der Sollwert für den Heizungsvorlauf errechnet. Entladeregulierung passt die Vorlauftemperatur B1 mit dem Mischventil Y1 nun diesem Sollwert an. Die Entladepumpe Q2 ist während der gesamten Heizperiode in Betrieb.

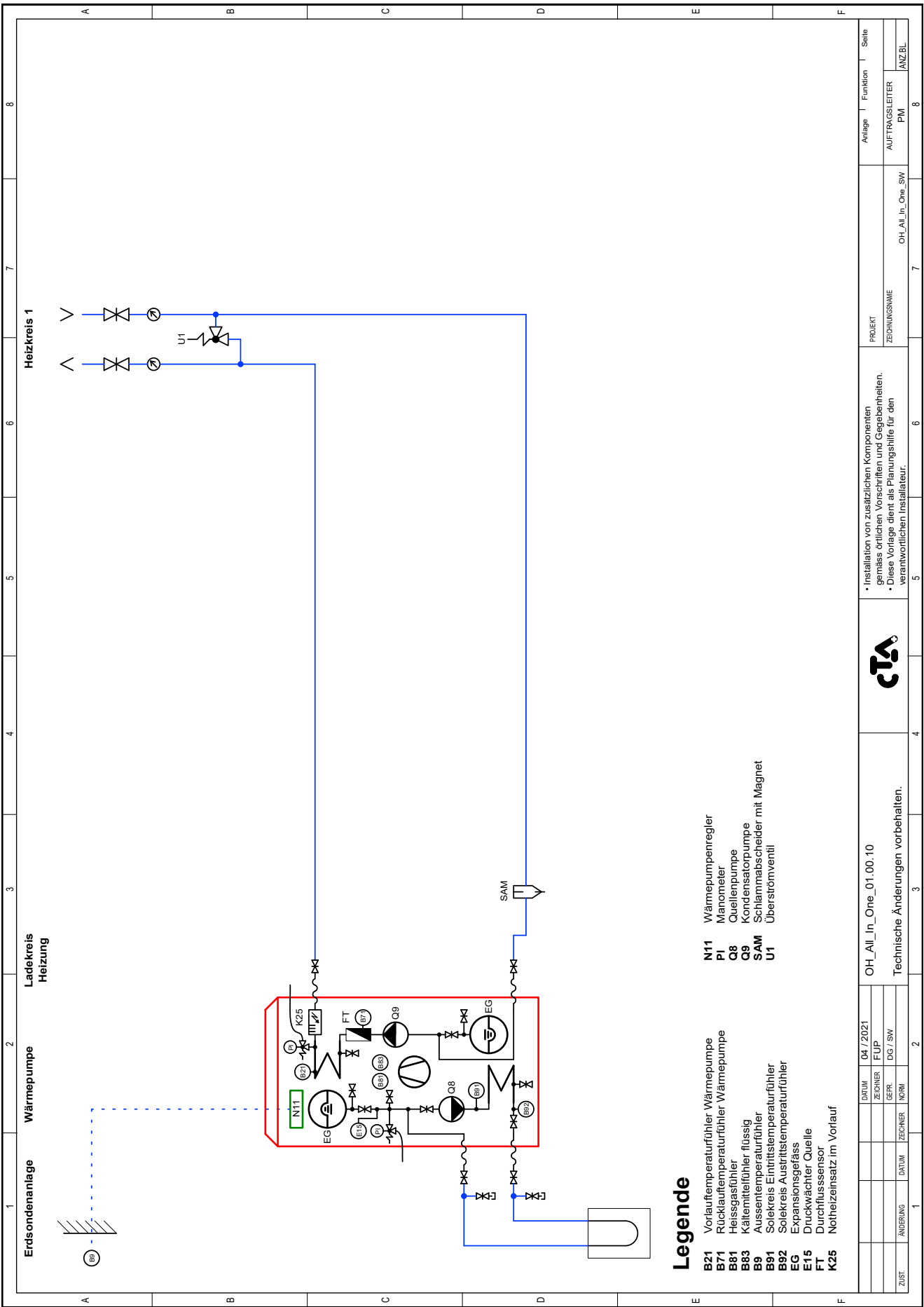
Free Cooling

Beim passiven Kühlen erfolgt die Kühlung ohne dass ein Kälteerzeuger in Betrieb genommen wird.

Die Wärmeabgabe erfolgt an die angeschlossene Quelle (Erdsonde oder Grundwasser). Bei Kühlanforderung wird der Quellenkreis mittels der Umlenkventile Y28 und Y21 (bei gemischter Entladegruppe) über den Plattenwärmeübertrager (PWT) gelenkt.

Der Wärmepumpenregler fährt über die Aussentemperatur B9 eine Kühlkennlinie, welche mit dem Mischer Y1 und der Vorlauftemperatur B1 geregelt wird. Bei vorhandenen Raumthermostatventilen müssen diese für den Kühl- sowie den Heizbetrieb umstellbar sein.





Legende

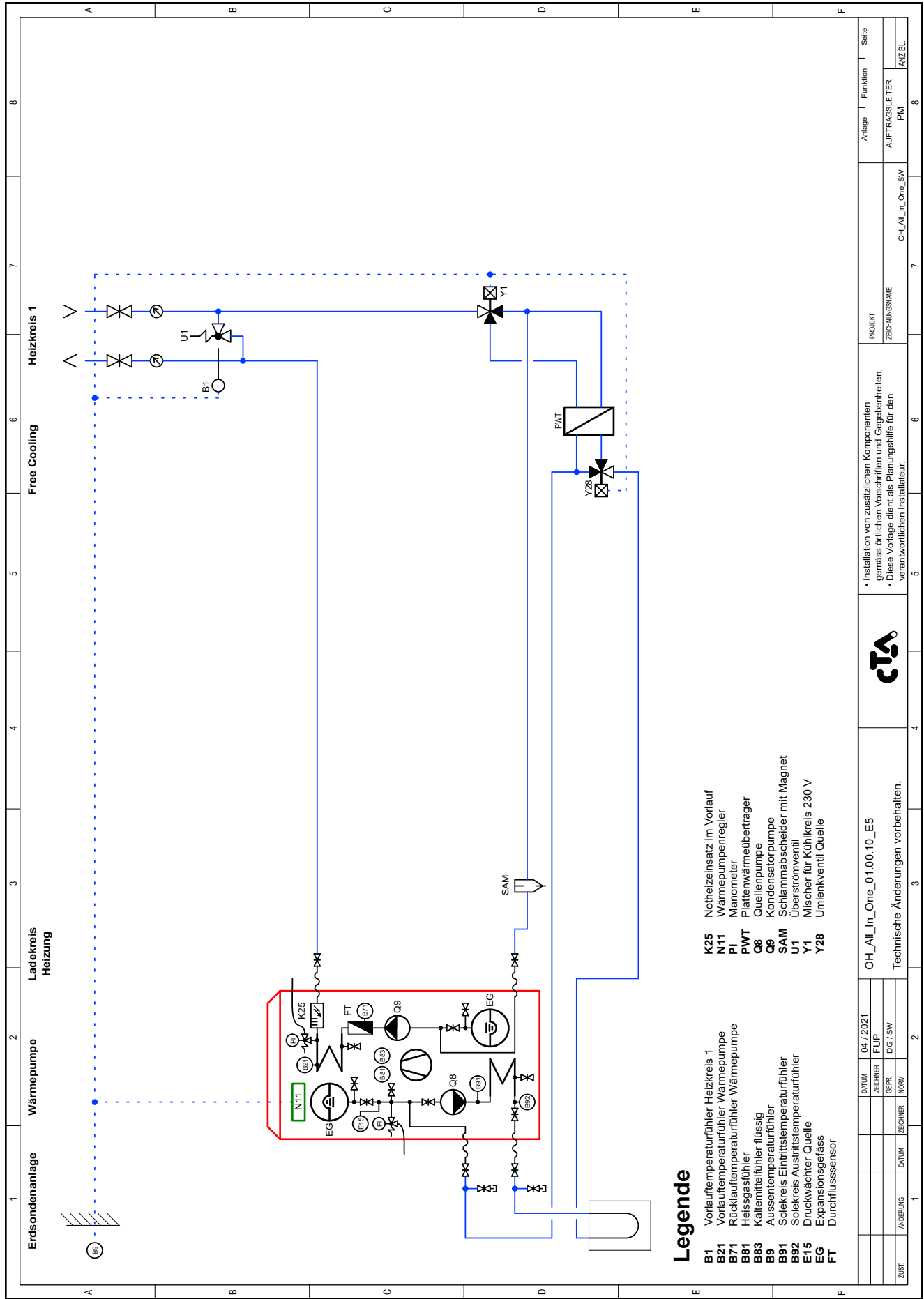
- | | | | |
|-----|-------------------------------------|-----|------------------------------|
| B21 | Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe | N11 | Wärmepumpenregler |
| B71 | Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe | PI | Manometer |
| B81 | Heissgasfühler | Q8 | Quellenpumpe |
| B83 | Kältemittelfühler flüssig | Q9 | Kondensatorpumpe |
| B9 | Ausstemperaturfühler | SAM | Schlammabscheider mit Magnet |
| B91 | Solekreis Eintrittstemperaturfühler | U1 | Überströmventil |
| B92 | Solekreis Austrittstemperaturfühler | | |
| EG | Expansionsgefäss | | |
| E15 | Druckwächter Quelle | | |
| FT | Durchflusssensor | | |
| K25 | Notheizeinsatz im Vorlauf | | |

OH_All_in_One_01.00.10		OH_All_in_One_SW	
Technische Änderungen vorbehalten.		PROJEKT	
OH_All_in_One_01.00.10		AUFTRAGSLEITER	
Datum: 04/2021		PM	
Zeichner: FUP		Seite	
Gepr.: DG / SW		8	
Norm: NDRM		ANZ.BL	
Änderung: Datum: Zeichner: Norm:		Anlage: Funktion:	
ZUST.		8	



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





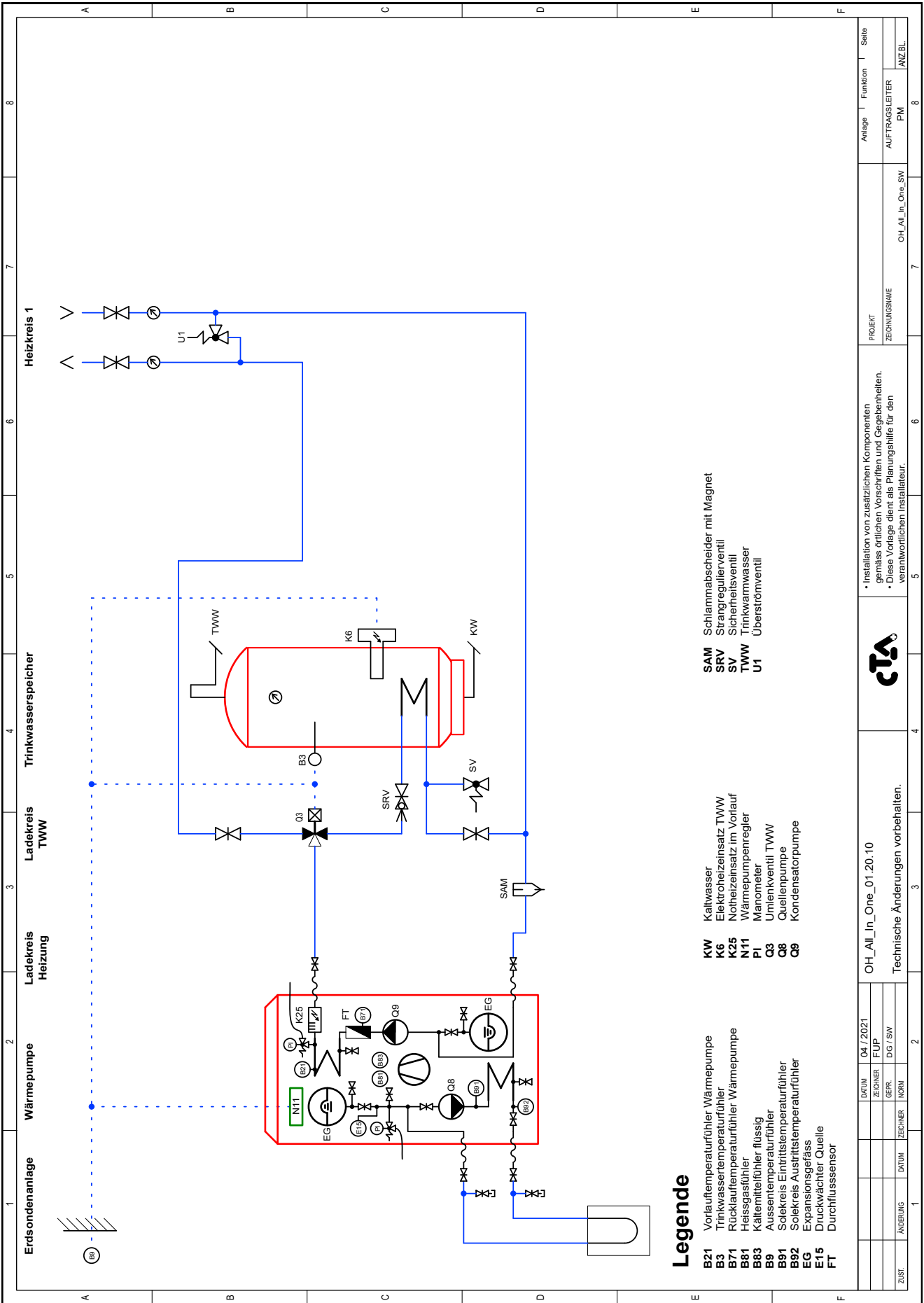
Legende

- | | | | |
|------------|-------------------------------------|------------|------------------------------|
| B1 | Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1 | K25 | Notheizeinsatz im Vorlauf |
| B21 | Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe | N11 | Wärmepumpenregler |
| B71 | Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe | PI | Manometer |
| B81 | Heissgasfühler | PWT | Plattenwärmeübertrager |
| B83 | Kältemittelfühler flüssig | Q8 | Quellenpumpe |
| B89 | Ausstemtemperaturfühler | Q9 | Kondensatorpumpe |
| B91 | Solekreis Eintrittstemperaturfühler | SAM | Schlammabscheider mit Magnet |
| B92 | Solekreis Austrittstemperaturfühler | U1 | Überströmventil |
| E15 | Druckwächter Quelle | Y1 | Mischer für Kühlkreis 230 V |
| EG | Expansionsgefäss | Y28 | Umlenkventil Quelle |
| FT | Durchflusssensor | | |

OH_All_in_One_01.00.10_E5		PROJEKT		Anlage	Funktion	Seite
Technische Änderungen vorbehalten.		ZEICHNUNGSNAME		AUFTRAGSLEITER	PM	ANZ.BL
ZUST.	ÄNDERUNG	DATUM	ZECHNER			
		04 / 2021	FUP			
			DG / SW			
			NORM			
1				7		8
2				6		
3				5		
4				4		
5				3		
6				2		
7				1		
8						

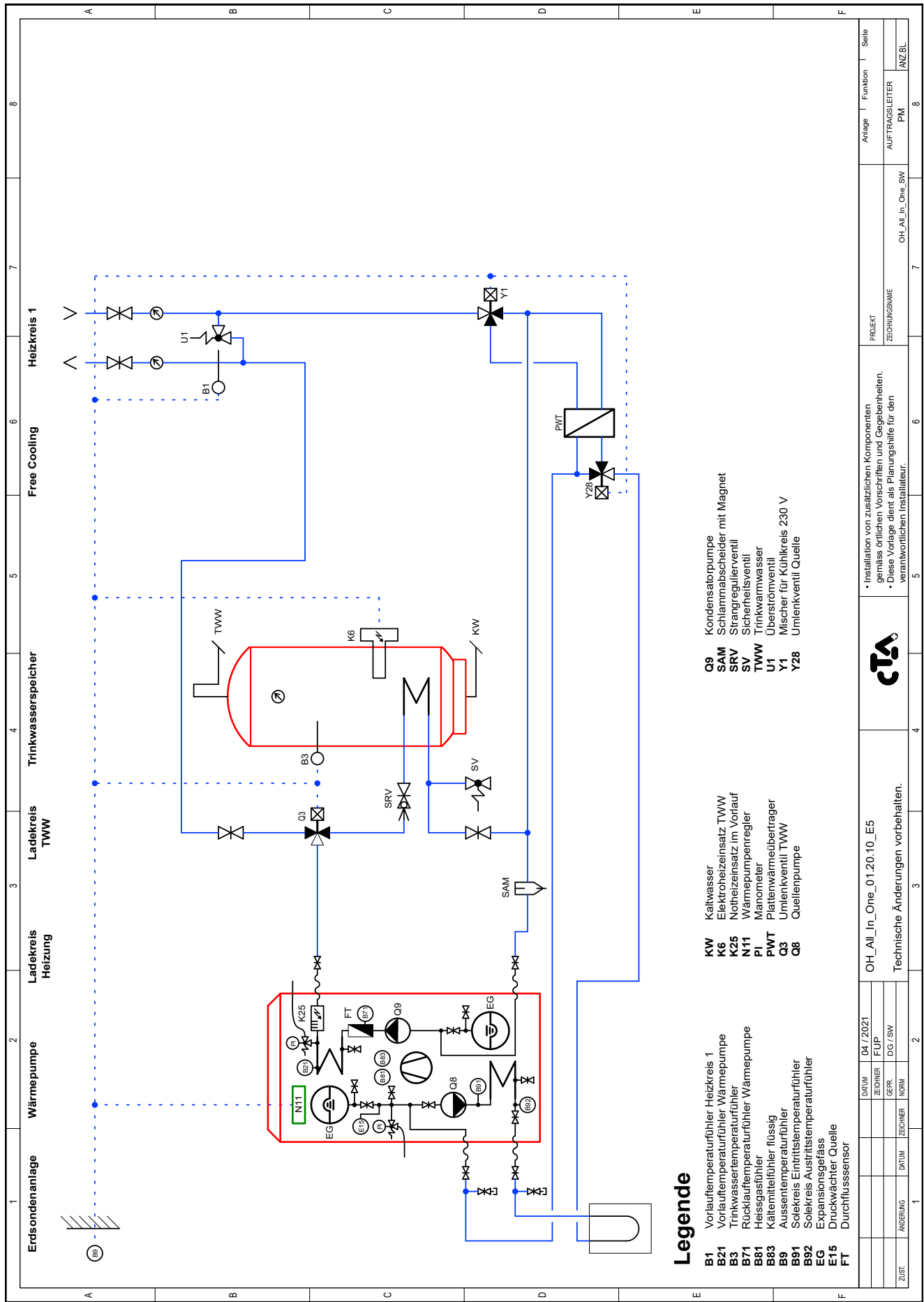


• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
 • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.



OH_All_in_One_01.20.10		OH_All_in_One_SW	
Technische Änderungen vorbehalten.		AUFTRAGSLEITER	
PM		ANZ.BL	
04 / 2021		8	
FUP		Seite	
ZEICHNER		Anlage	
GEPR.		Funktion	
D.G./S.W		PM	
ZEICHNER		PROJEKT	
NORM		ZEICHNUNGSNAME	
DATUM		OH_All_in_One_SW	
ÄNDERUNG		8	
1		7	
2		6	
3		5	
4		4	
5		3	
6		2	
7		1	
8		0	

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



Legende

- B1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B71 Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B81 Heissgasfühler
- B83 Kältemittelfühler flüssig
- B88 Aussettemperaturfühler
- B91 Solekreis Eintrittstemperaturfühler
- B92 Solekreis Austrittstemperaturfühler
- EG Expansionsgeräss
- E15 Druckwächter Quelle
- FT Durchflusssensor

- KW Kaltwasser
- K6 Elektroheizeinsatz TWW
- K25 Notheizeinsatz im Vorlauf
- N11 Wärmepumpenregler
- PI Manometer
- PWT Plattenwärmeübertrager
- Q3 Umleitenventil TWW
- Q8 Quellenpumpe

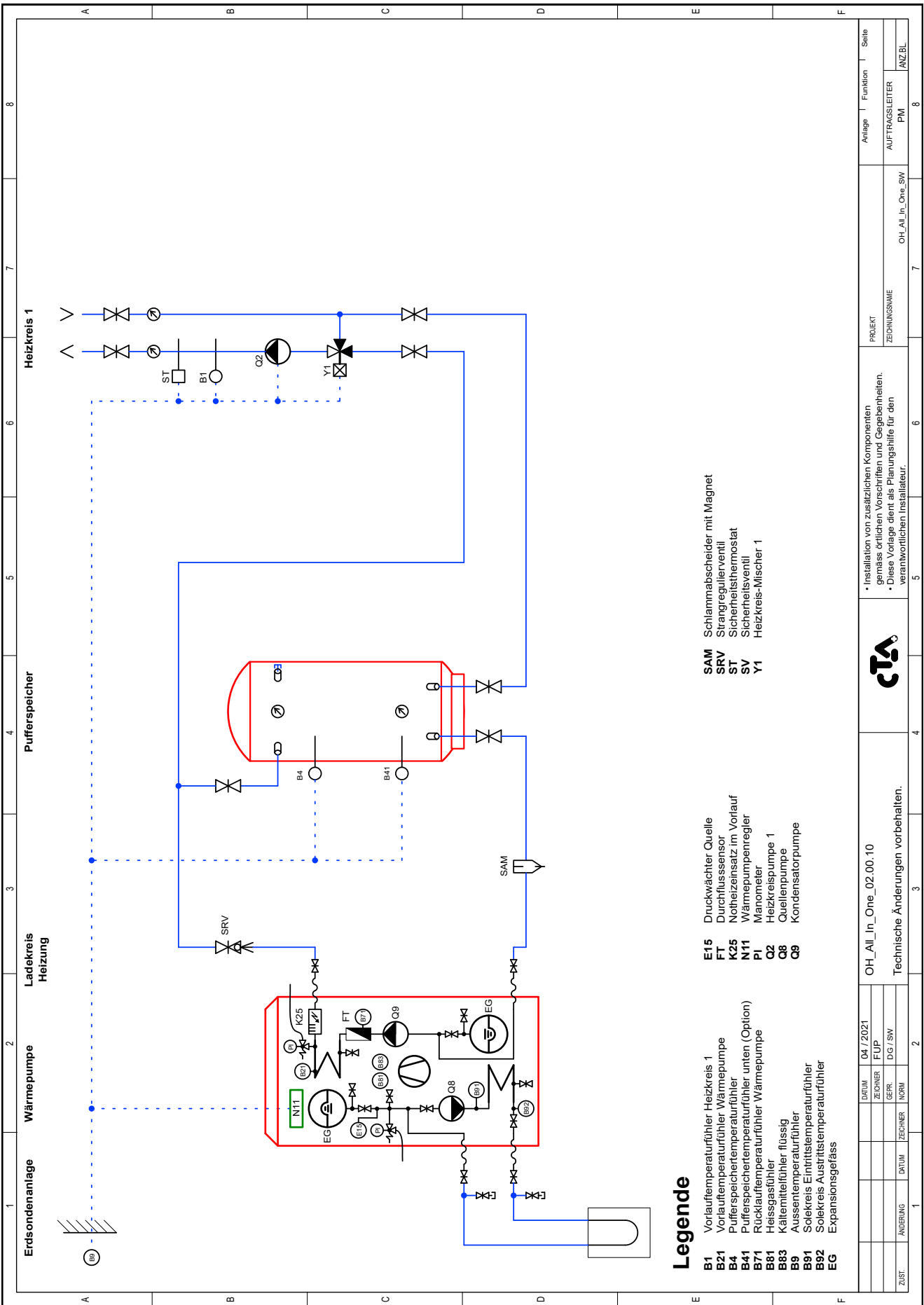
- Q9 Kondensatorpumpe
- SAM Schlammscheider mit Magnet
- SRV Strangregulierventil
- SV Sicherheitsventil
- TWW Trinkwarmwasser
- U1 Überströmventil
- Y1 Mischer für Kühlkreis 230 V
- Y28 Umleitenventil Quelle

OH_All_in_One_01.20.10_E5
 Technische Änderungen vorbehalten.



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

ZUST.	ÄNDERUNG	DATUM	ZECHNER	NORM	ANLAGE	FUNKTION	SEITE
		04 / 2021	FUP		AUFTRAGSLEITER	PM	8
			DG / SW		ZEICHNUNGSNAME	OH_All_in_One_SW	7
							8



Legende

- B1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B4 Pufferspeichertemperaturfühler
- B41 Pufferspeichertemperaturfühler unten (Option)
- B71 Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B81 Heissgasfühler
- B83 Kältemittelfühler flüssig
- B9 Aussentemperaturfühler
- B91 Soiekreis Einritsttemperaturfühler
- B92 Soiekreis Austritsttemperaturfühler
- EG Expansionsgefäss

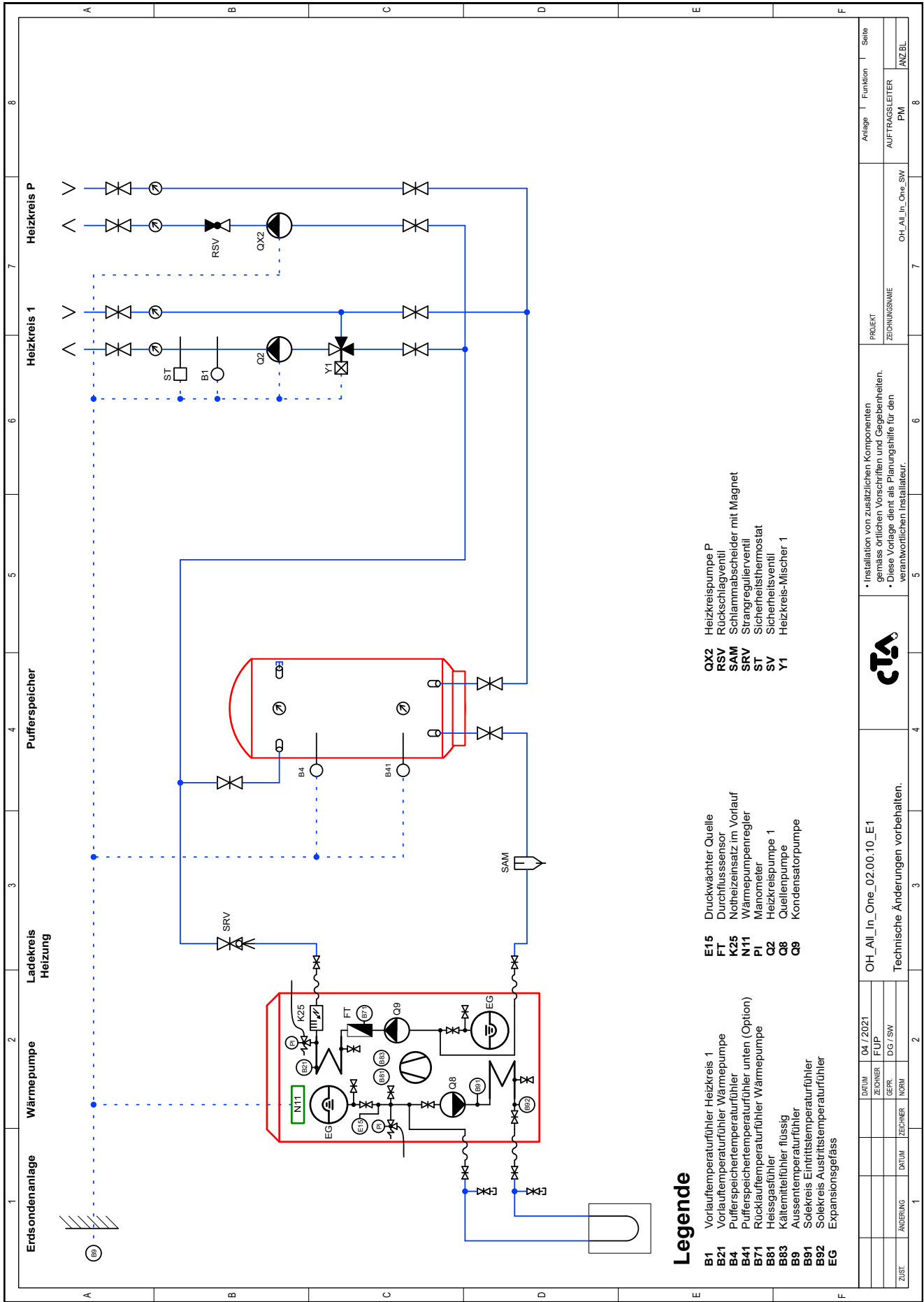
- E15 Druckwächter Quelle
- FT Durchflusssensor
- K25 Notheizeinsatz im Vorlauf
- N11 Wärmepumpenregler
- PI Manometer
- Q2 Heizkreispumpe 1
- Q8 Quellpumpe
- Q9 Kondensatorpumpe

- SAM Schlammsabscheider mit Magnet
- SRV Strangregulerventil
- ST Sicherheitsthermostat
- SV Sicherheitsventil
- Y1 Heizkreis-Mischer 1

OH_All_in_One_02.00.10		OH_All_in_One_SW		ANZ.BL	
Technische Änderungen vorbehalten.		PROJEKT		Seite	
04 / 2021		AUFTRAGSLEITER		8	
FUP		PM			
ZECHNER		ZECHNUNGSNAME			
GER.		OH_LAI_in_One_SW			
D.G./SW					
NORM					
ZECHNER					
DATUM					
ANDEUNG					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					



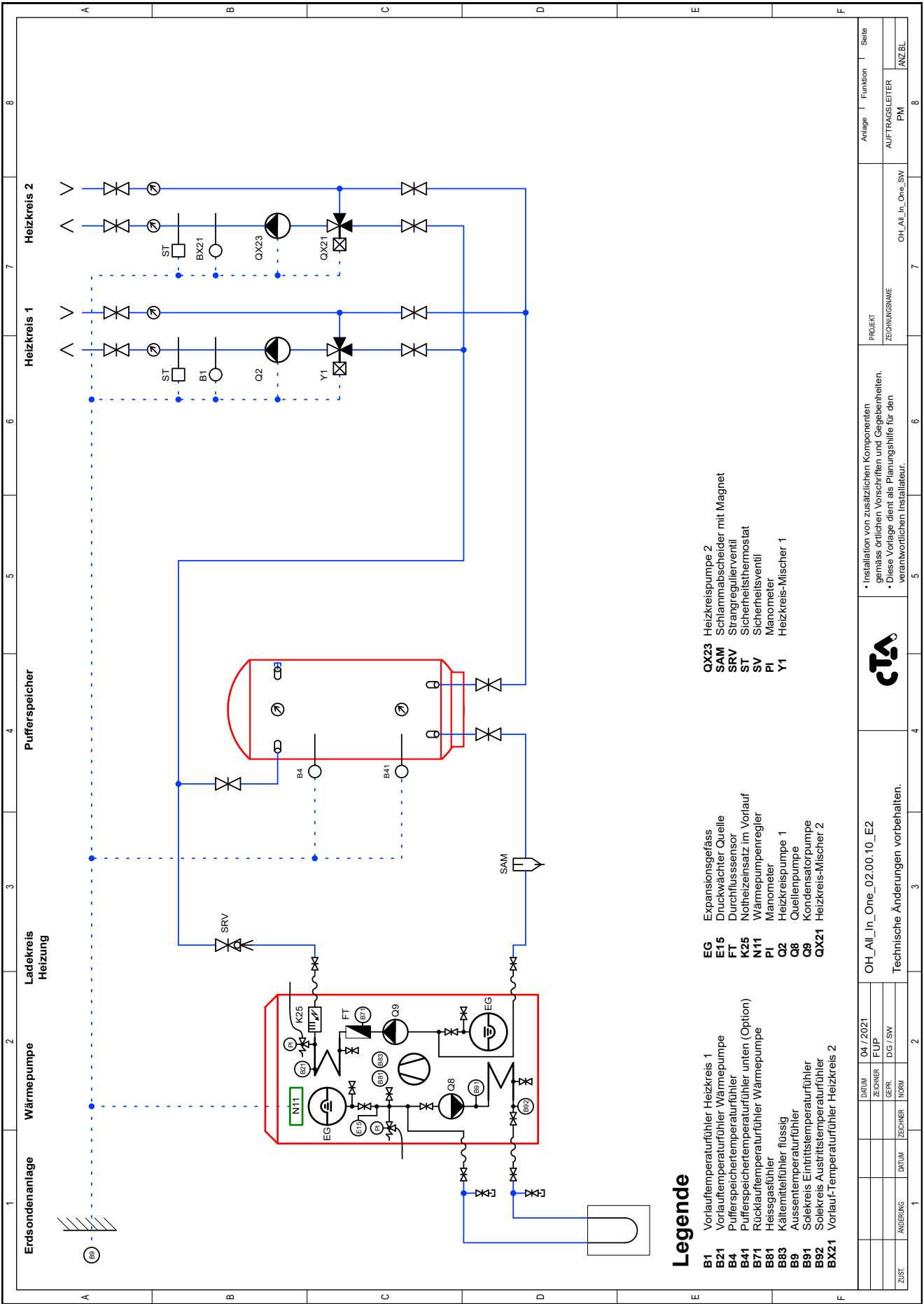
• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
 • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

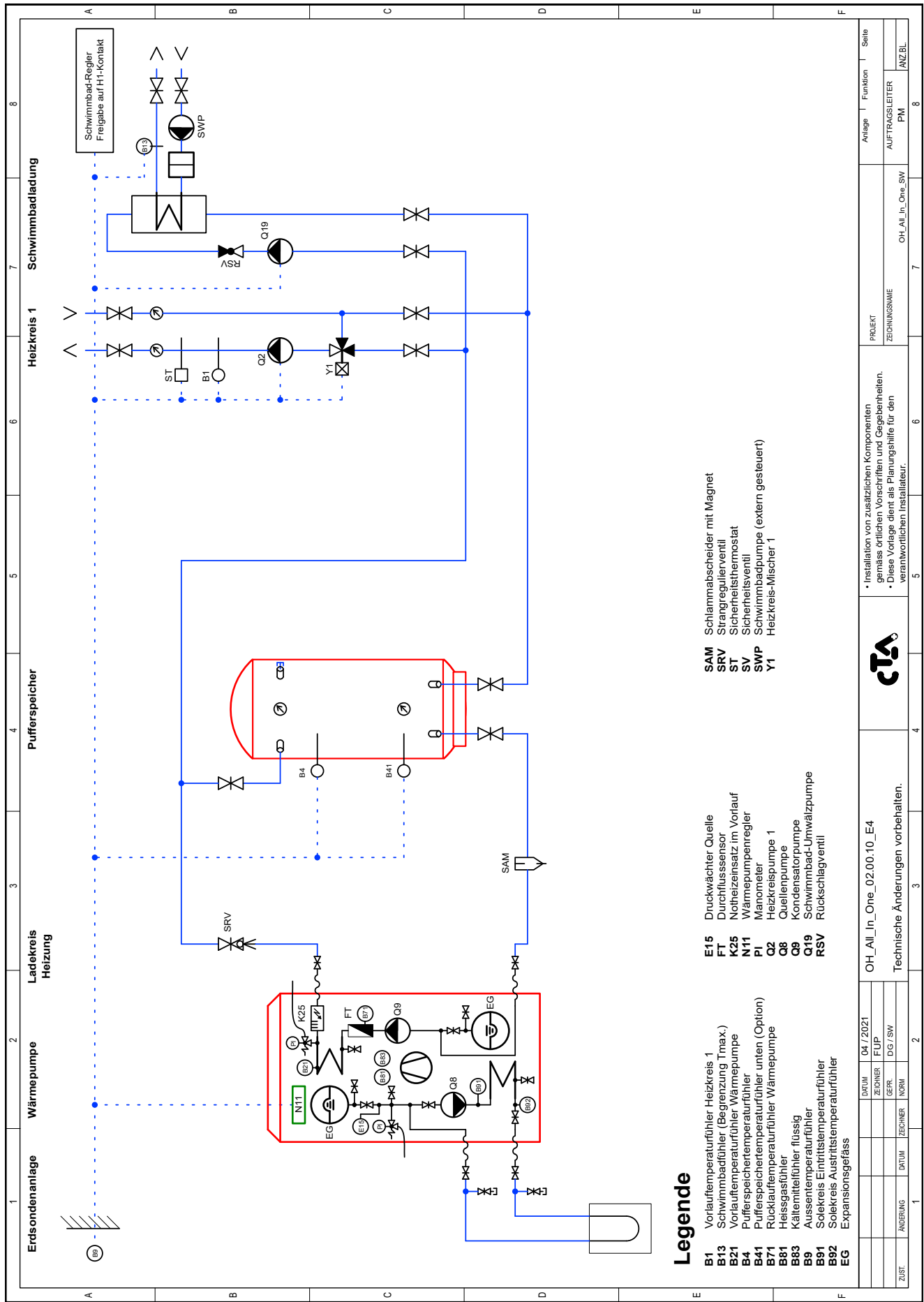


Legende

- | | | | |
|------------|---|------------|----------------------------|
| B1 | Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1 | Q2 | Heizkreispumpe P |
| B21 | Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1 | RSV | Rückschlagventil |
| B4 | Pufferspeichertemperaturfühler | SAM | Schlammscheider mit Magnet |
| B41 | Pufferspeichertemperaturfühler (Option) | SRV | Strangregulierventil |
| B71 | Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe | ST | Sicherheitsthermostat |
| B81 | Heissgasfühler | SV | Sicherheitsventil |
| B83 | Kältemittelfühler flüssig | Y1 | Heizkreis-Mischer 1 |
| B91 | Aussetentemperaturfühler | | |
| B92 | Solekreis Eintrittstemperaturfühler | | |
| EG | Solekreis Austrittstemperaturfühler | | |
| | Expansionsgefäß | | |
| E15 | Druckwächter Quelle | | |
| FT | Durchflusssensor | | |
| K25 | Notheizeinsatz im Vorlauf | | |
| N11 | Wärmepumpenregler | | |
| PI | Manometer | | |
| Q2 | Heizkreispumpe 1 | | |
| Q8 | Quellenpumpe | | |
| Q9 | Kondensatorpumpe | | |

OH_All_in_One_02.00.10_E1		PROJEKT		Anlage		Funktion		Seite	
Technische Änderungen vorbehalten.		ZEICHNUNGSNAME		AUFTRAGSLEITER		PM		ANZ.BL	
ZUST.	ÄNDERUNG	DATUM	ZEICHNER	NORM					
		04 / 2021	FUP						8





Legende

- B1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B13 Schwimmbadfühler (Begrenzung Tmax.)
- B21 Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B4 Pufferspeichertemperaturfühler
- B41 Pufferspeichertemperaturfühler unten (Option)
- B71 Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B81 Heissgasfühler
- B83 Kältemittelfühler flüssig
- B9 Ausserntemperaturfühler
- B91 Solekreis Eintrittstemperaturfühler
- B92 Solekreis Austrittstemperaturfühler
- EG Expansionsgefäss

- E15 Druckwächter Quelle
- FT Durchflusssensor
- K25 Notheizeinsatz im Vorlauf
- N11 Wärmepumpenregler
- PI Manometer
- Q2 Heizkreispumpe 1
- Q8 Quellenpumpe
- Q9 Kondensatorpumpe
- Q19 Schwimmbad-Umwälzpumpe
- RSV Rückschlagventil

- SAM Schlammabscheider mit Magnet
- SRV Strangregulerventil
- ST Sicherheitsthermostat
- SV Sicherheitsventil
- SWP Schwimmbadpumpe (extern gesteuert)
- Y1 Heizkreis-Mischer 1

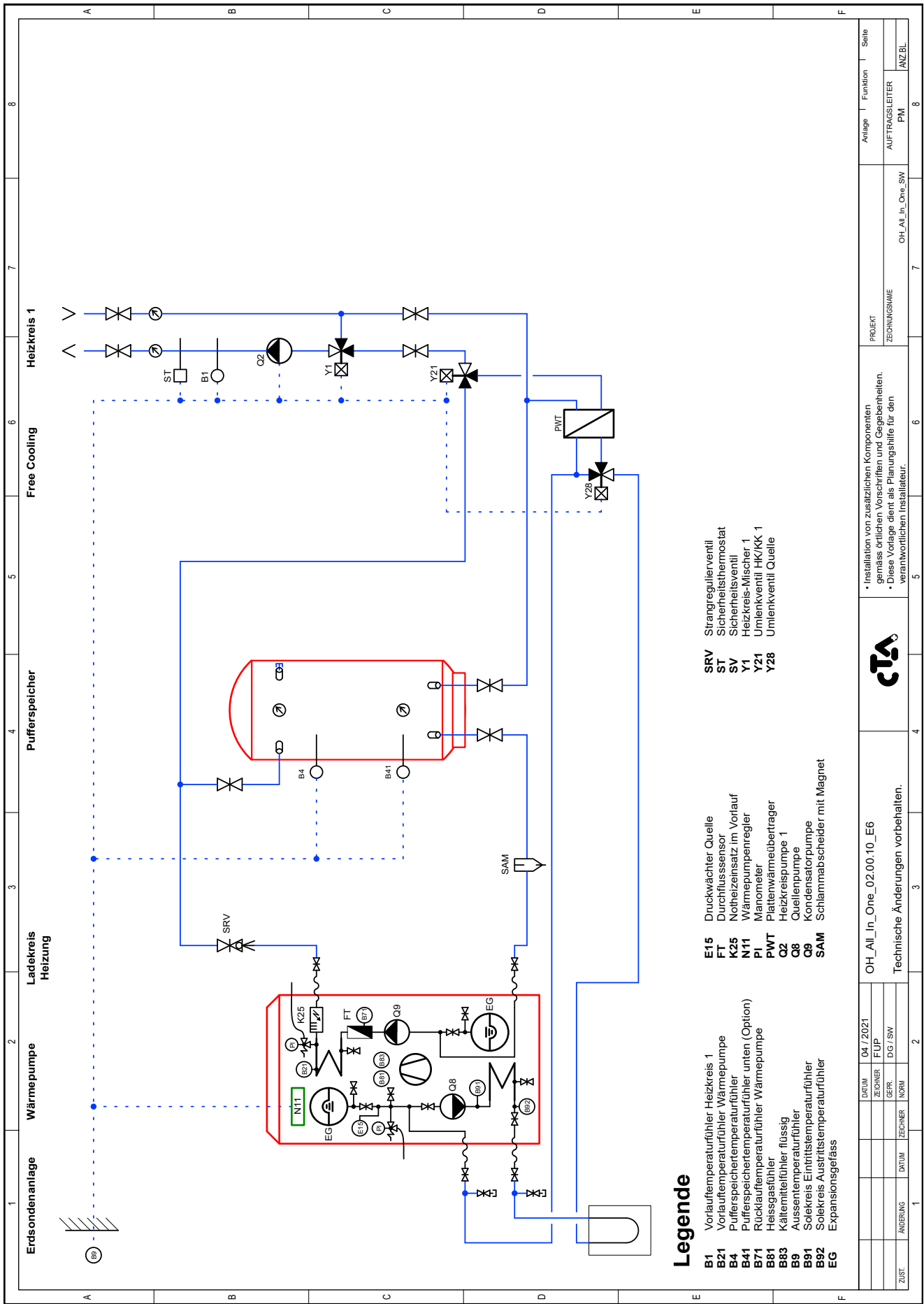
ZUST.	ÄNDERUNG	DATUM	ZEICHNER	NORM

OH_All_in_One_02.00.10_E4



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

PROJEKT	ANLAGE	FUNKTION	SEITE
ZEICHNUNGSNAME	OH_All_in_One_SW	AUFTRAGSLEITER	PM
			ANZ.BL



Legende

- B1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B4 Pufferspeichertemperaturfühler
- B41 Pufferspeichertemperaturfühler unten (Option)
- B71 Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B81 Heissgasfühler
- B83 Kältemittelfühler flüssig
- B9 Aussettemperaturfühler
- B91 Solekreis Eintrittstemperaturfühler
- B92 Solekreis Austrittstemperaturfühler
- EG Expansionsgefäss

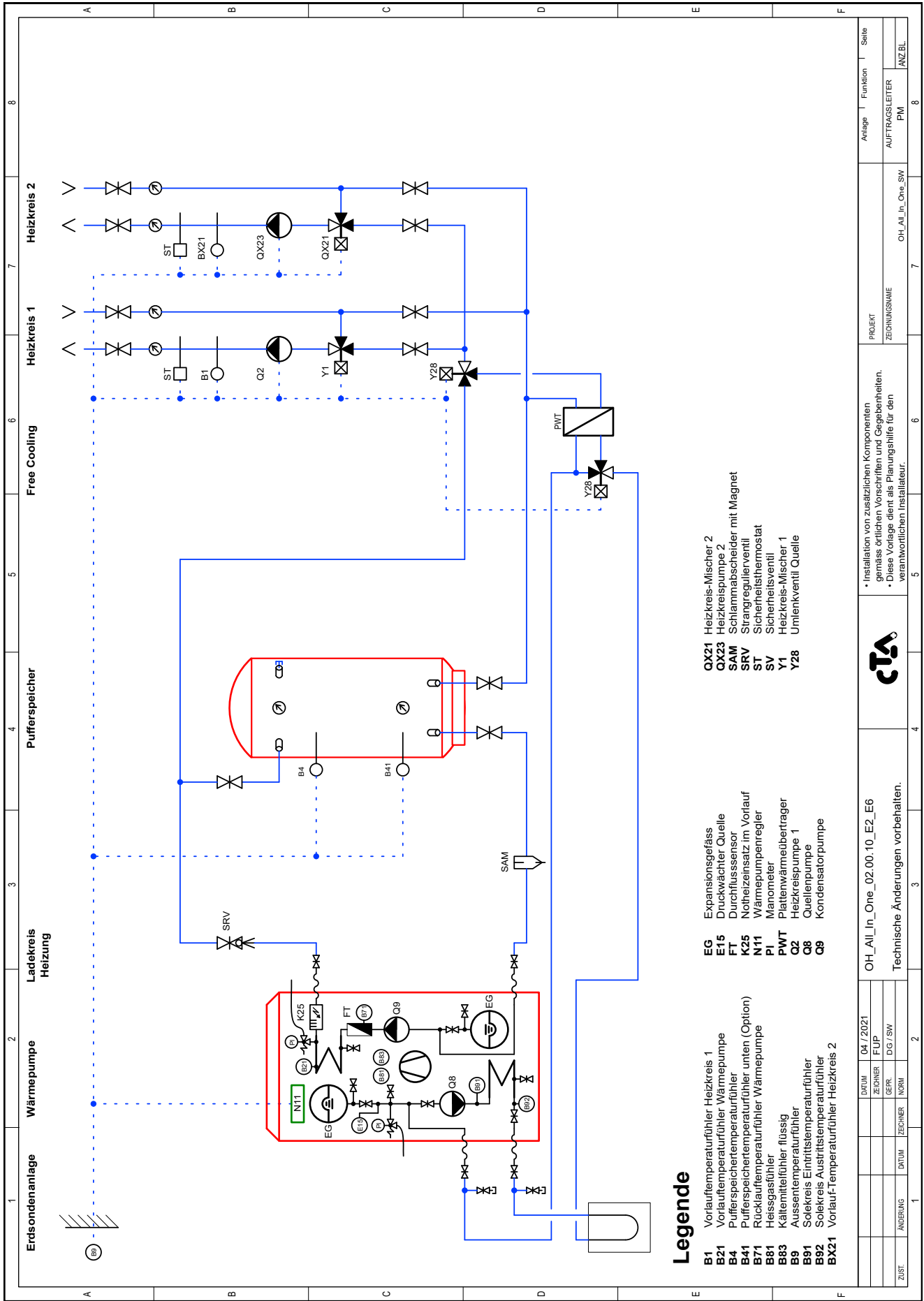
- E15 Druckwächter Quelle
- FT Durchflusssensor
- K25 Notheizeinsatz im Vorlauf
- N11 Wärmepumpenregler
- PI Manometer
- PWT Plattenwärmeübertrager
- Q2 Heizkreispumpe 1
- Q8 Quellenpumpe
- Q9 Kondensatorpumpe
- SAM Schlämmscheider mit Magnet

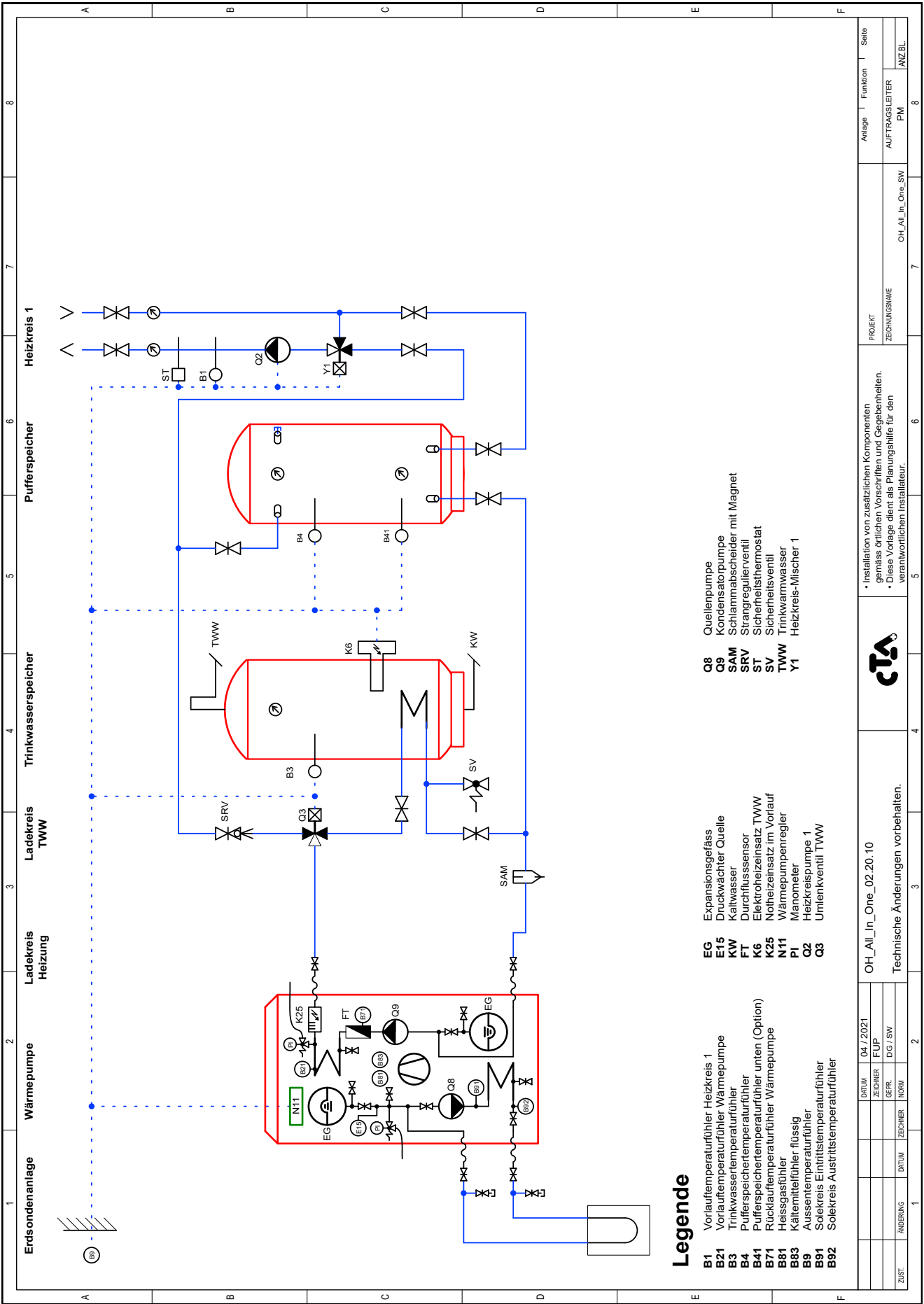
- SRV Strangregulierventil
- ST Sicherheitsthermostat
- SV Sicherheitsventil
- Y1 Heizkreismischer 1
- Y21 Umtenkventil HK/KK 1
- Y28 Umtenkventil Quelle

OH_All_In_One_02.00.10_E6		OH_LAI_In_One_SW		ANZ.BL	
Technische Änderungen vorbehalten.		PROJEKT		Seite	
04 / 2021		AUFTRAGSLEITER		8	
FUP		PM			
ZEICHNER		ZEICHNUNGSNAME			
GEPR.					
D.G./SW					
NORM					
ZEICHNER					
DATUM					
ÄNDERUNG					
ZUST.					



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





Legende

- B1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B4 Pufferspeichertemperaturfühler
- B41 Pufferspeichertemperaturfühler unten (Option)
- B71 Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B81 Heissgasfühler
- B83 Kältemittelfühler flüssig
- B9 Ausstentemperaturfühler
- B91 Solekreis Eintrittstemperaturfühler
- B92 Solekreis Austrittstemperaturfühler

- EG Expansionsgefäß
- E15 Druckwächter Quelle
- KW Kaltwasser
- FT Durchflusssensor
- K25 Elektroheizersatz TWW
- K6 Notheizeinsatz im Vorlauf
- N11 Wärmepumpenregler
- PI Manometer
- Q2 Heizkreispumpe 1
- Q3 Umlenkventil TWW

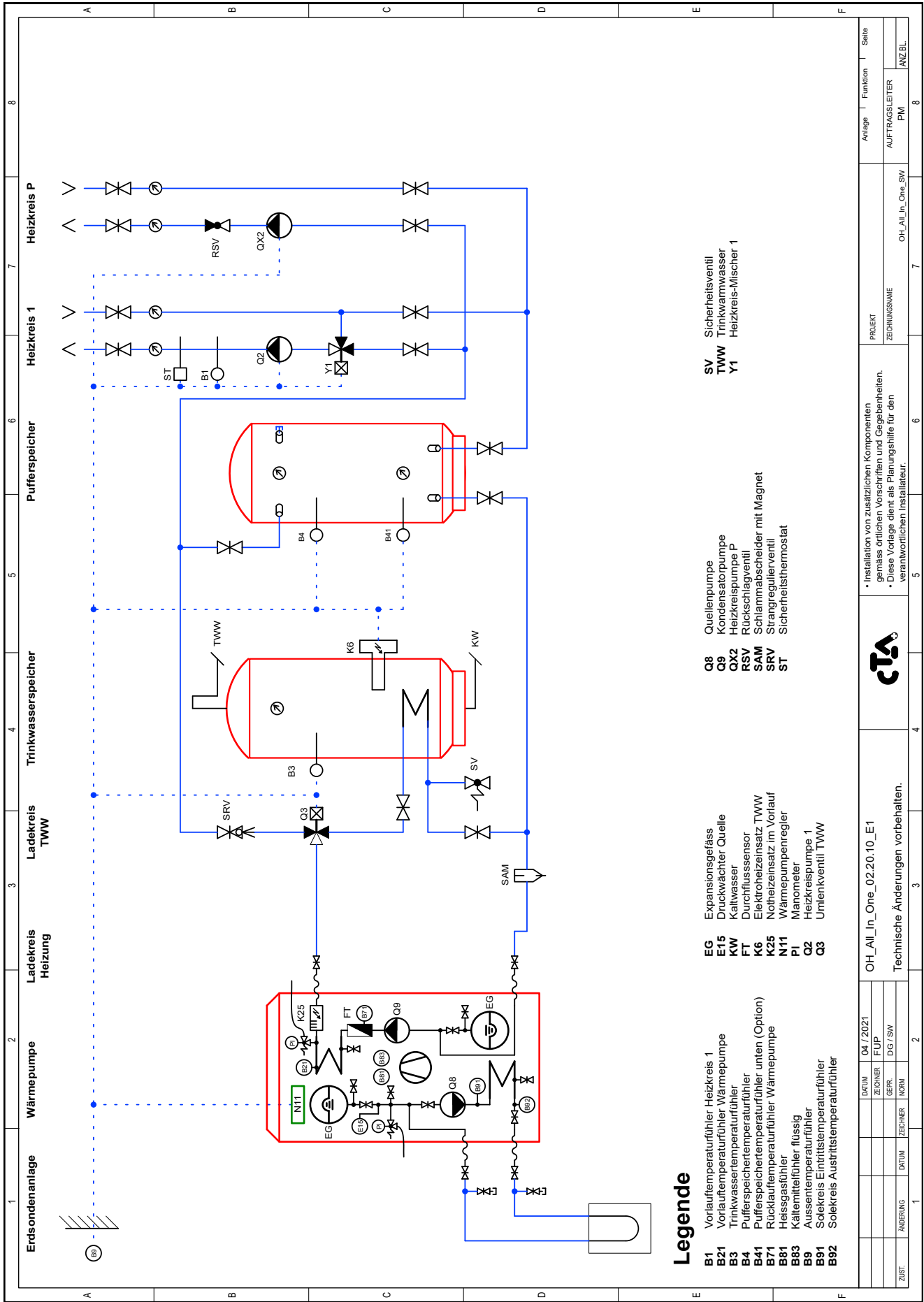
- Q8 Quellenpumpe
- Q9 Kondensatorpumpe
- SAM Schlammabscheider mit Magnet
- SRV Strangregulierventil
- ST Sicherheitsthermostat
- SV Sicherheitsventil
- TWW Trinkwarmwasser
- Y1 Heizkreis-Mischer 1

ANLAGE		FUNKTION		SEITE	
ZUST.	ÄNDERUNG	DATUM	ZEICHNER	GEPR.	DG./SW
		04 / 2021	FUP		

OH_All_in_One_02.10		PROJEKT		SEITE	
Technische Änderungen vorbehalten.		ZEICHNUNGSNAME		AUFTRAGSLEITER	
		OH_All_in_One_SW		PM	
				ANZ.BL	
				8	



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



Legende

- B1** Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B21** Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B3** Trinkwassertemperaturfühler
- B4** Pufferspeichertemperaturfühler
- B41** Pufferspeichertemperaturfühler unten (Option)
- B71** Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B81** Heissgasfühler
- B83** Kältemittelfühler flüssig
- B9** Aussentemperaturfühler
- B91** Solekreis Eintrittstemperaturfühler
- B92** Solekreis Austrittstemperaturfühler
- EG** Expansionsgefäß
- E15** Druckwächter Quelle Kaltwasser
- KW** Durchflusssensor Elektroheizzeinsatz TWW
- K25** Notheizeinsatz im Vorlauf
- N11** Wärmepumpenregler
- PI** Manometer
- Q2** Heizkreispumpe 1
- Q3** Umienkventil TWW
- EG** Quellpumpe
- Q8** Kondensatorpumpe
- Q9** Heizkreispumpe P
- QX2** Rückschlagventil
- RSV** Schlammabscheider mit Magnet
- SAM** Strangregulerventil
- ST** Sicherheitsthermostat
- SV** Sicherheitsventil
- TWW** Trinkwarmwasser
- Y1** Heizkreis-Mischer 1

OH_All_in_One_02.20.10_E1		OH_LAI_in_One_SW	
ANDERUNG	DATUM	ANDERUNG	DATUM
	04 / 2021		
	FUP		
	DG / SW		
	NORM		
	ZECHNER		
	GERP.		

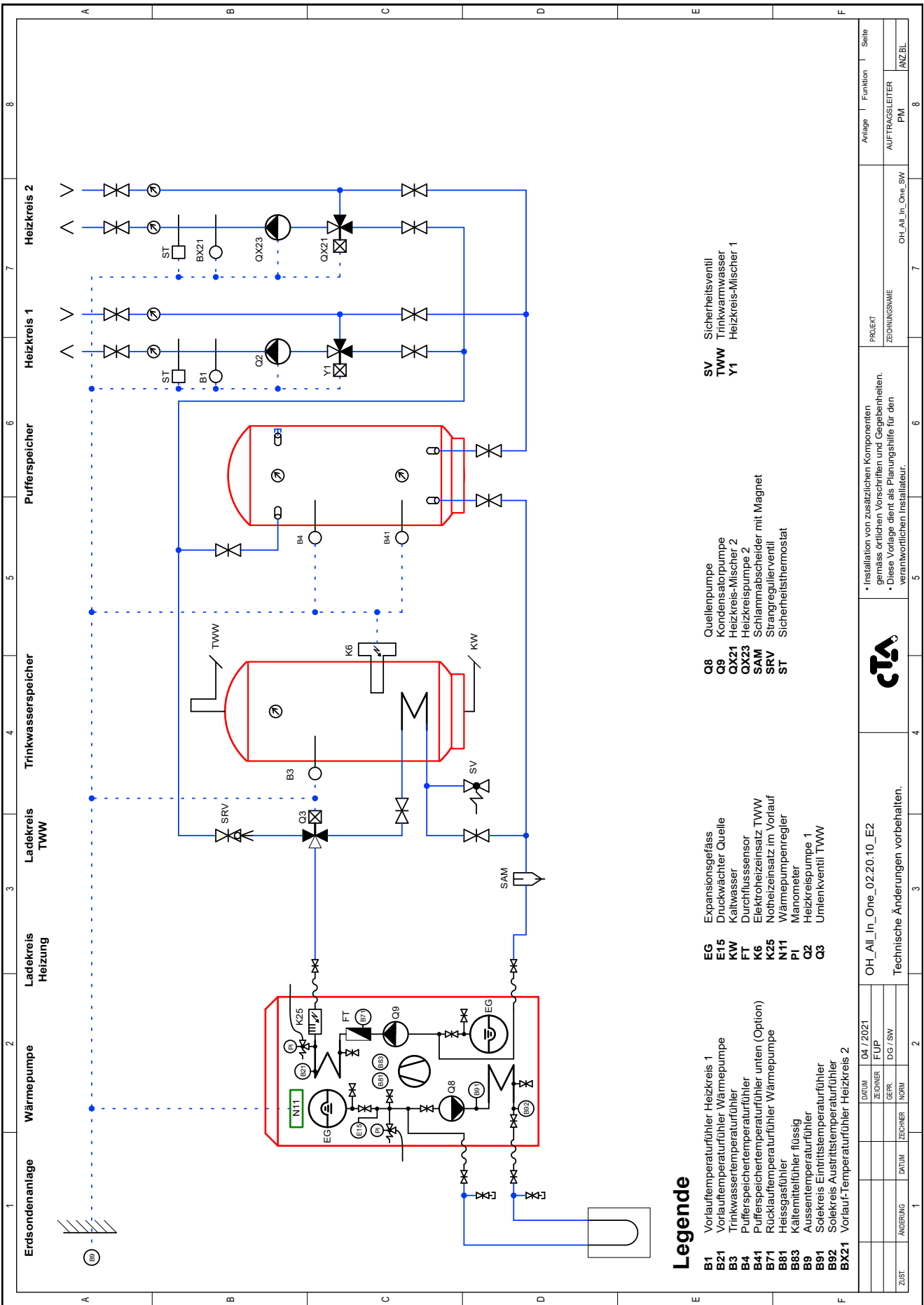
Technische Änderungen vorbehalten.

CTA

PROJEKT: OH_LAI_in_One_SW
 ZEICHNUNGSNAME: PM
 ANZ.BL: 8

Anlage Funktion Seite
 AUFTRAGSLEITER PM 8

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



Legende

- B1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B4 Pufferspeichertemperaturfühler
- B41 Pufferspeichertemperaturfühler unten (Option)
- B71 Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B81 Heissgasfühler
- B83 Kältemittelfühler flüssig
- B89 Aussentemperaturfühler
- B91 Solekreis Eintrittstemperaturfühler
- B92 Solekreis Austrittstemperaturfühler
- BX21 Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 2

- EG Expansionsgefäß
- E15 Druckwächter Quelle Kaltwasser
- KW Durchflusssensor
- K25 Elektroheizzeinsatz TWW
- K6 Notheizeinsatz im Vorlauf
- N11 Wärmepumpenregler
- PI Manometer
- Q2 Heizkreispumpe 1
- Q3 Umienkventil TWW

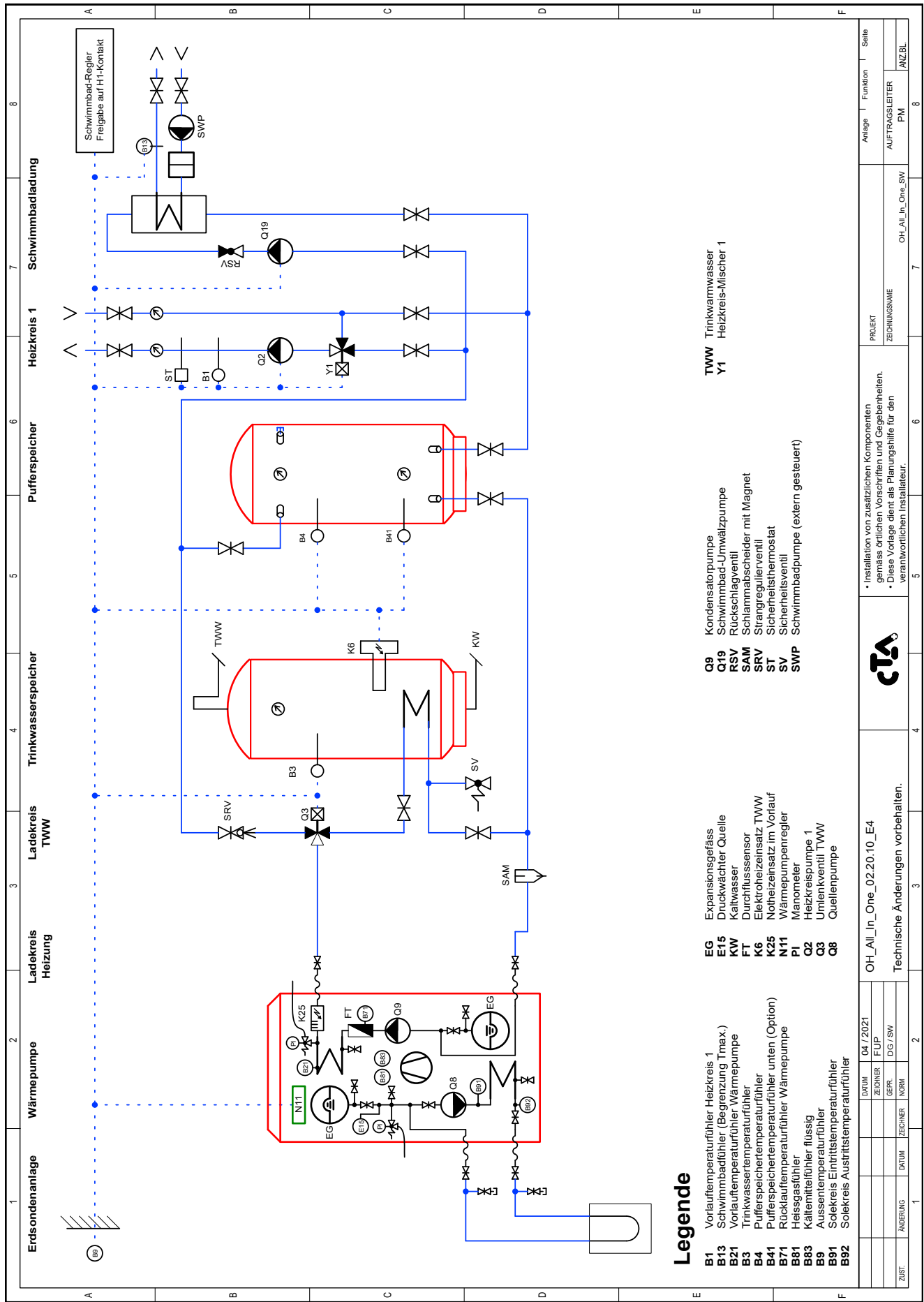
- Q8 Quellenspumpe
- Q9 Kondensatorpumpe
- QX21 Heizkreis-Mischer 2
- QX22 Heizkreispumpe 2
- SAM Schlammscheider mit Magnet
- SRV Strangregulerventil
- ST Sicherheitsthermostat

- SV Sicherheitsventil
- TWW Trinkwarmwasser
- Y1 Heizkreis-Mischer 1

OH_All_in_One_02.20.10_E2		CTA		OH_All_in_One_SW		PROJEKT		Seite	
Technische Änderungen vorbehalten.				ZEICHNUNGSNAME		AUFTRAGSLEITER		ANZ.BL	
ZUST.	ÄNDERUNG	DATUM	ZEICHNER	DATUM	ZEICHNER	NORM	PM	8	8
		04 / 2021	FUP						

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

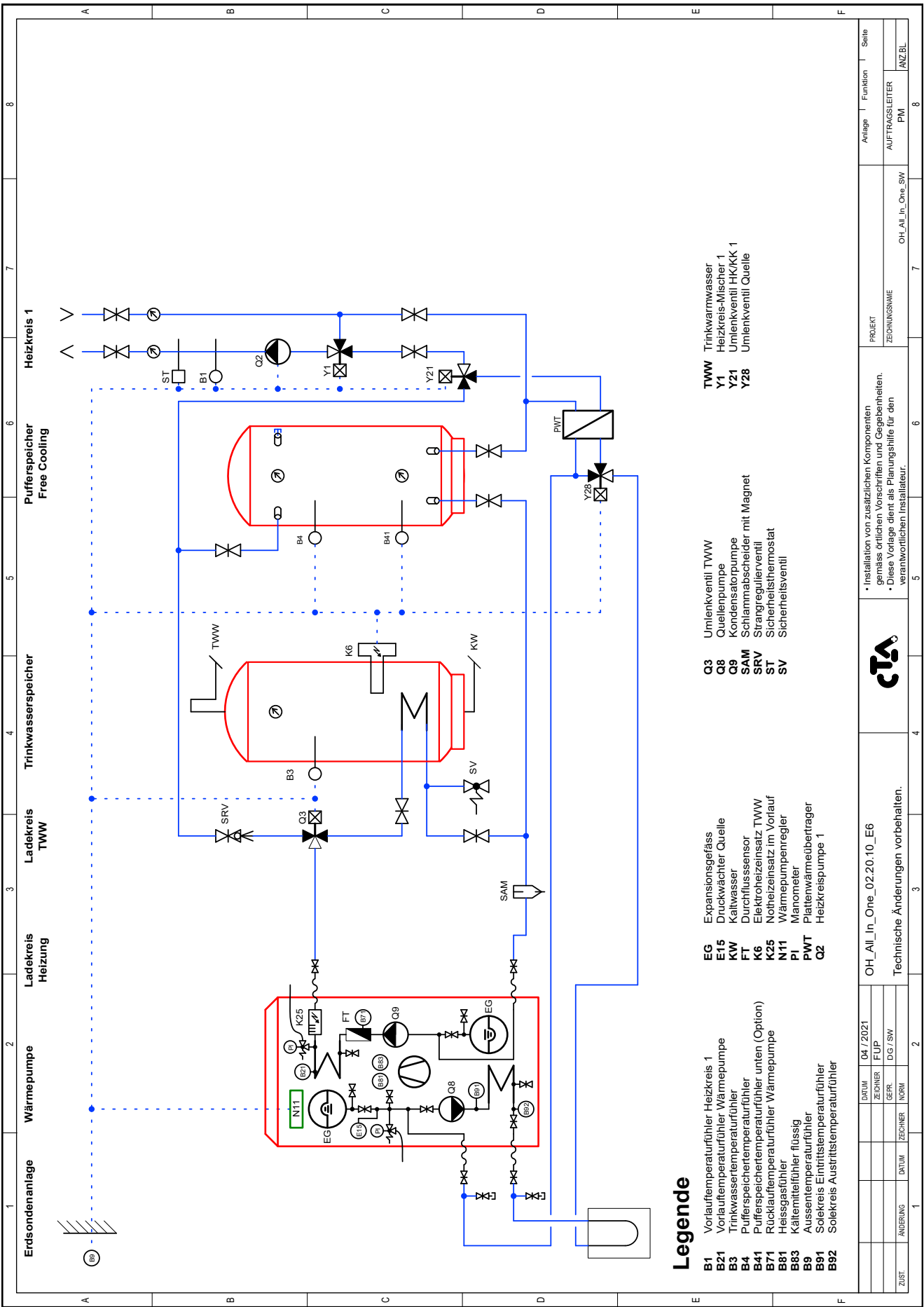




Legende

- | | | | | | |
|------------|---|------------|------------------------------------|------------|---------------------|
| B1 | Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1 | Q9 | Kondensatorpumpe | TWW | Trinkwarmwasser |
| B13 | Schwimmbadfühler (Begrenzung Tmax.) | Q19 | Schwimmbad-Umwälzpumpe | Y1 | Heizkreis-Mischer 1 |
| B21 | Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe | RSV | Rückschlagventil | | |
| B3 | Trinkwassertemperaturfühler | SAM | Schlammabscheider mit Magnet | | |
| B4 | Pufferspeichertemperaturfühler | SRV | Strangregulierventil | | |
| B41 | Pufferspeichertemperaturfühler unten (Option) | ST | Sicherheitsthermostat | | |
| B71 | Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe | SV | Sicherheitsventil | | |
| B81 | Heissgasfühler | SWP | Schwimmbadpumpe (extern gesteuert) | | |
| B83 | Kältemittelfühler flüssig | | | | |
| B9 | Ausstemperaturfühler | | | | |
| B91 | Solekreis Eintrittstemperaturfühler | | | | |
| B92 | Solekreis Austrittstemperaturfühler | | | | |
| EG | Expansionsgefäß | | | | |
| E15 | Druckwächter Quelle | | | | |
| KW | Kaltwasser | | | | |
| FT | Durchflussensor | | | | |
| K25 | Elektroheizzeinsatz TWW | | | | |
| K6 | Nothheizzeinsatz im Vorlauf | | | | |
| N11 | Wärmepumpenregler | | | | |
| PI | Manometer | | | | |
| Q2 | Heizkreispumpe 1 | | | | |
| Q3 | Umlenkventil TWW | | | | |
| Q8 | Quellenpumpe | | | | |

OH_All_in_One_02.20.10_E4		CTA		PROJEKT		Anlage		Seite	
Technische Änderungen vorbehalten.				ZEICHNUNGSNAME		AUFTRAGSLEITER		Seite	
ZUST.	ÄNDERUNG	DATUM	ZECHNER	NORM		OH_LAI_in_One_SW	PM	ANZ	BL
								8	8



Legende

- B1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B4 Pufferspeichertemperaturfühler
- B41 Pufferspeichertemperaturfühler unten (Option)
- B71 Rücklauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B81 Heissgasfühler
- B83 Kältemittelfühler flüssig
- B88 Kältemittelfühler gasförmig
- B91 Aussentemperaturfühler
- B92 Solekreis Austrittstemperaturfühler

- EG Expansionsgefäß
- E15 Druckwächter Quelle
- KW Kaltwasser
- FT Durchflusssensor
- K25 Elektroheizeinsatz TWW
- N11 Notheizeinsatz im Vorlauf
- PI Wärmepumpenregler
- PWT Manometer
- Q2 Plattenwärmeübertrager
- Q3 Heizkreispumpe 1
- Q8 Quilaspumpe
- Q9 Kondensatorpumpe
- SAM Schlammabscheider mit Magnet
- SRV Strangregulierventil
- SV Sicherheitsthermostat
- SV Sicherheitsthermostat

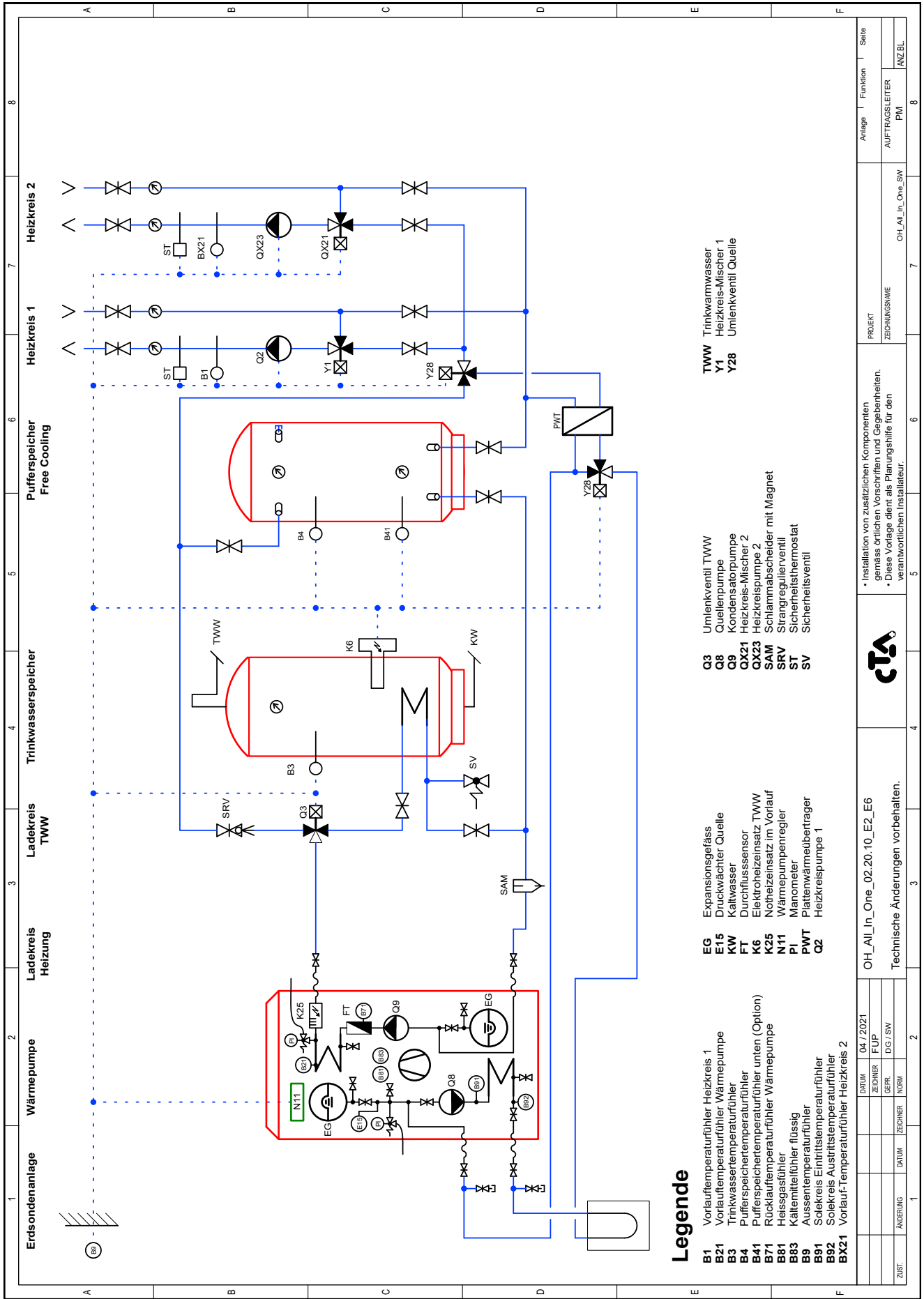
- Q3 Umlenkventil TWW
- Q8 Quilaspumpe
- Q9 Kondensatorpumpe
- SAM Schlammabscheider mit Magnet
- SRV Strangregulierventil
- ST Sicherheitsthermostat
- SV Sicherheitsthermostat

- TWW Trinkwarmwasser
- Y1 Heizkreis-Mischer 1
- Y21 Umlenkventil HK/KK 1
- Y28 Umlenkventil Quelle

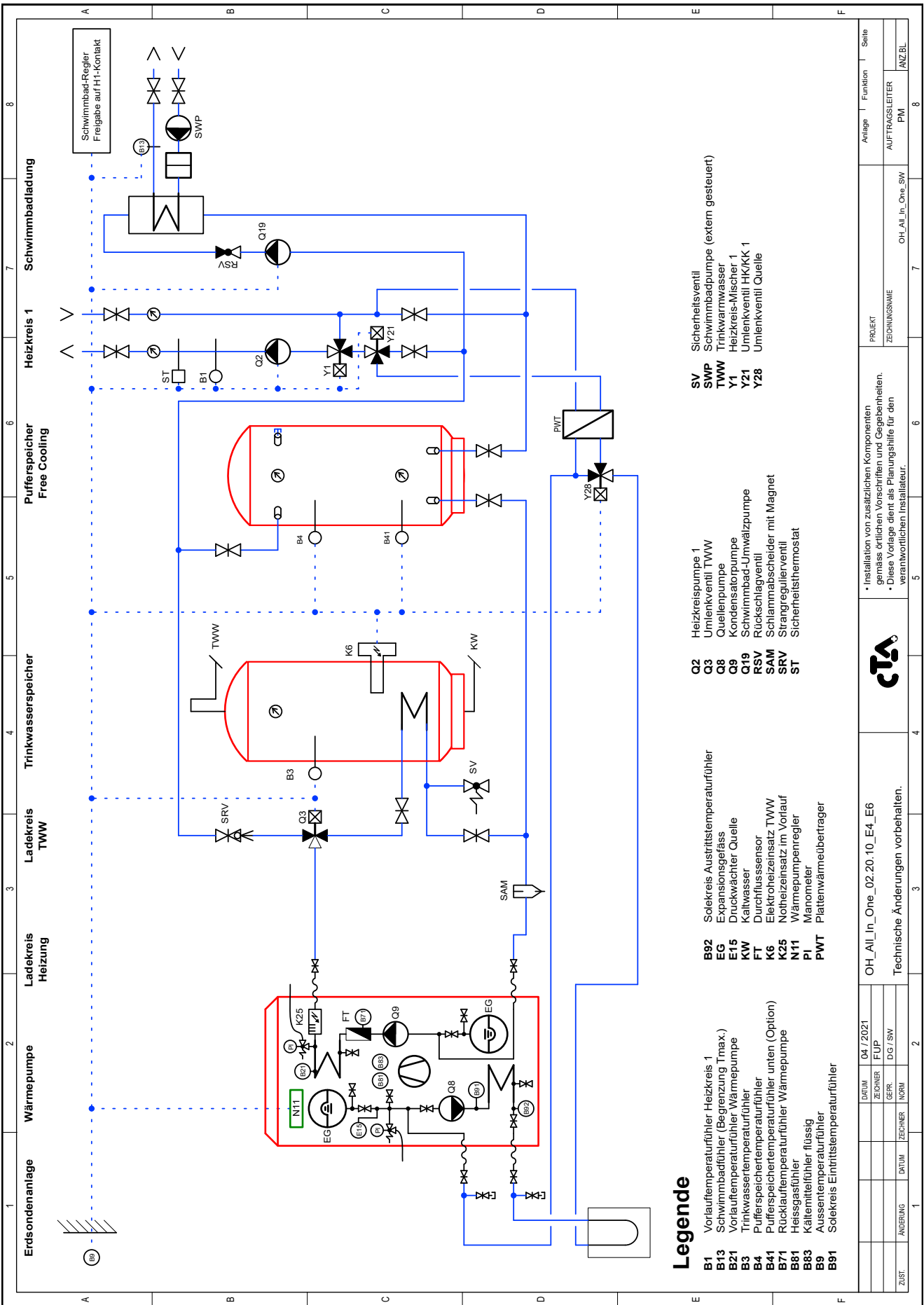
OH_All_in_One_02.20.10_E6		04 / 2021		Seite	
Technische Änderungen vorbehalten.		FUP		Anlage Funktion	
ZUST.		ZEICHNER		AUFTRAGSLEITER	
ANDERUNG		GER.		PM	
DATUM		NORM		ANZ.BL	
1		2		8	
3		4		7	
5		6		7	
8		8		8	



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

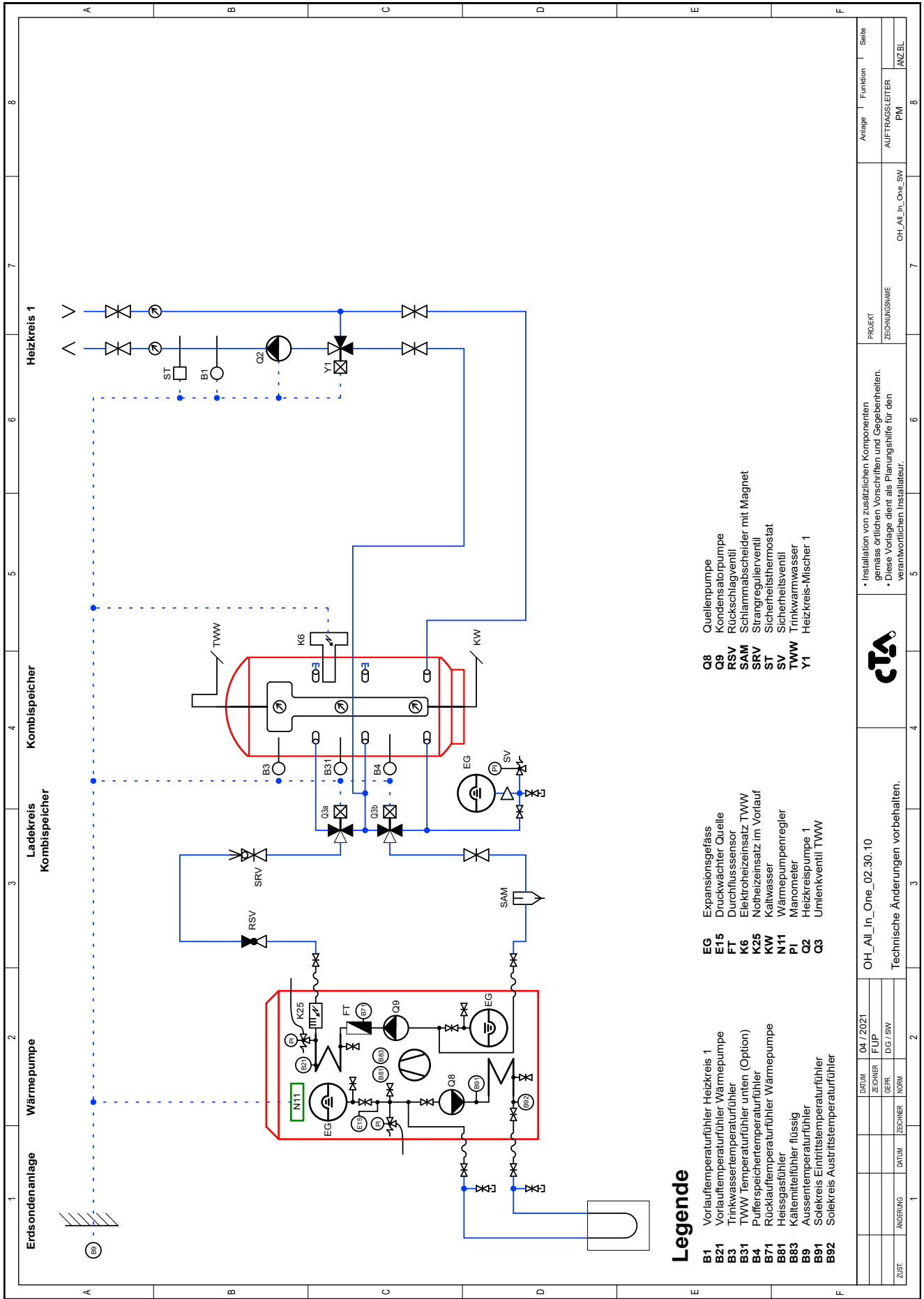


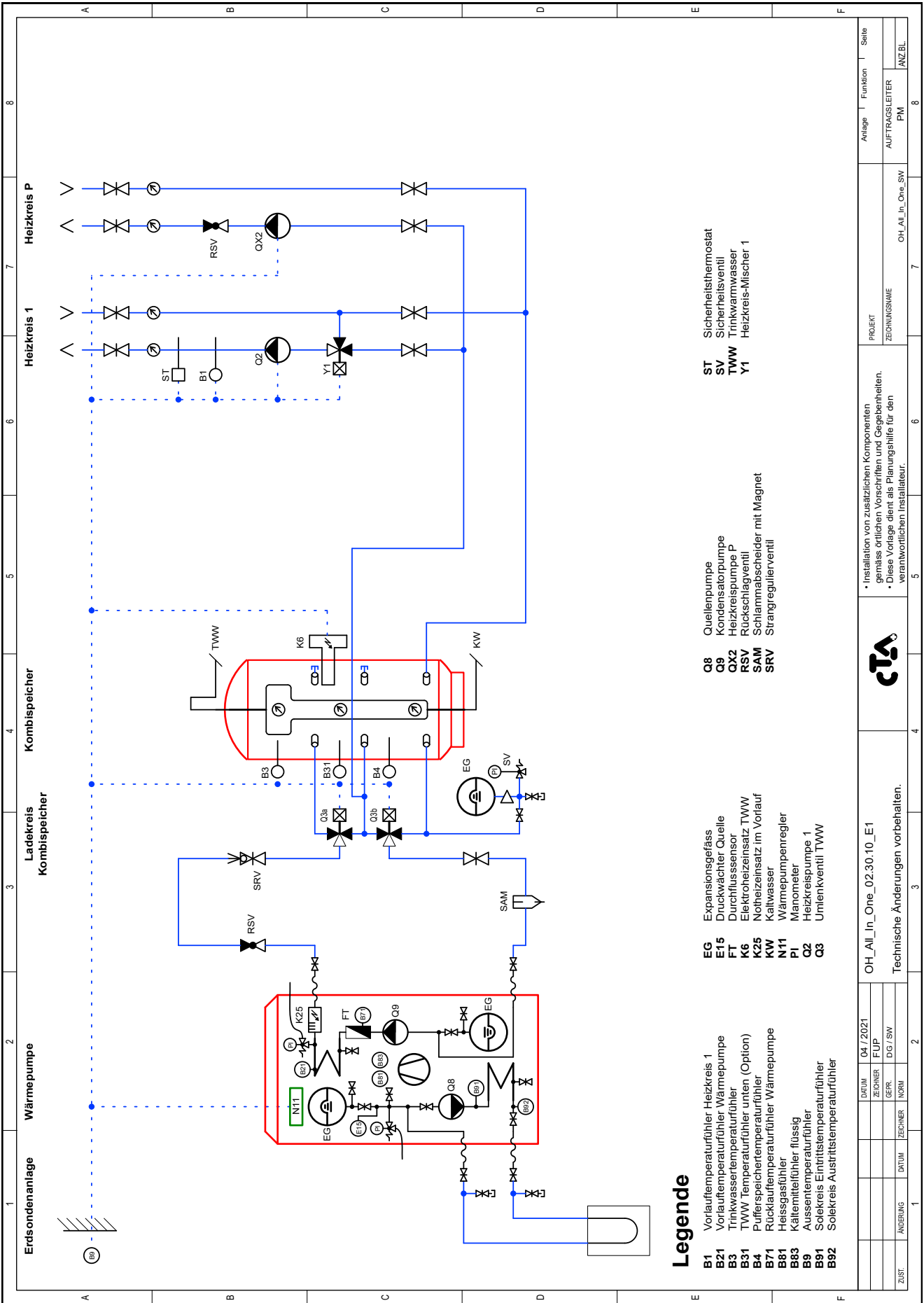
ANLAGE		FUNKTION		SEITE	
AUFTRAGSLEITER		PM		8	
PROJEKT		ZEICHNUNGSNAME		OH_AI1_in_One_SW	
ANLAGE		FUNKTION		SEITE	
AUFTRAGSLEITER		PM		8	

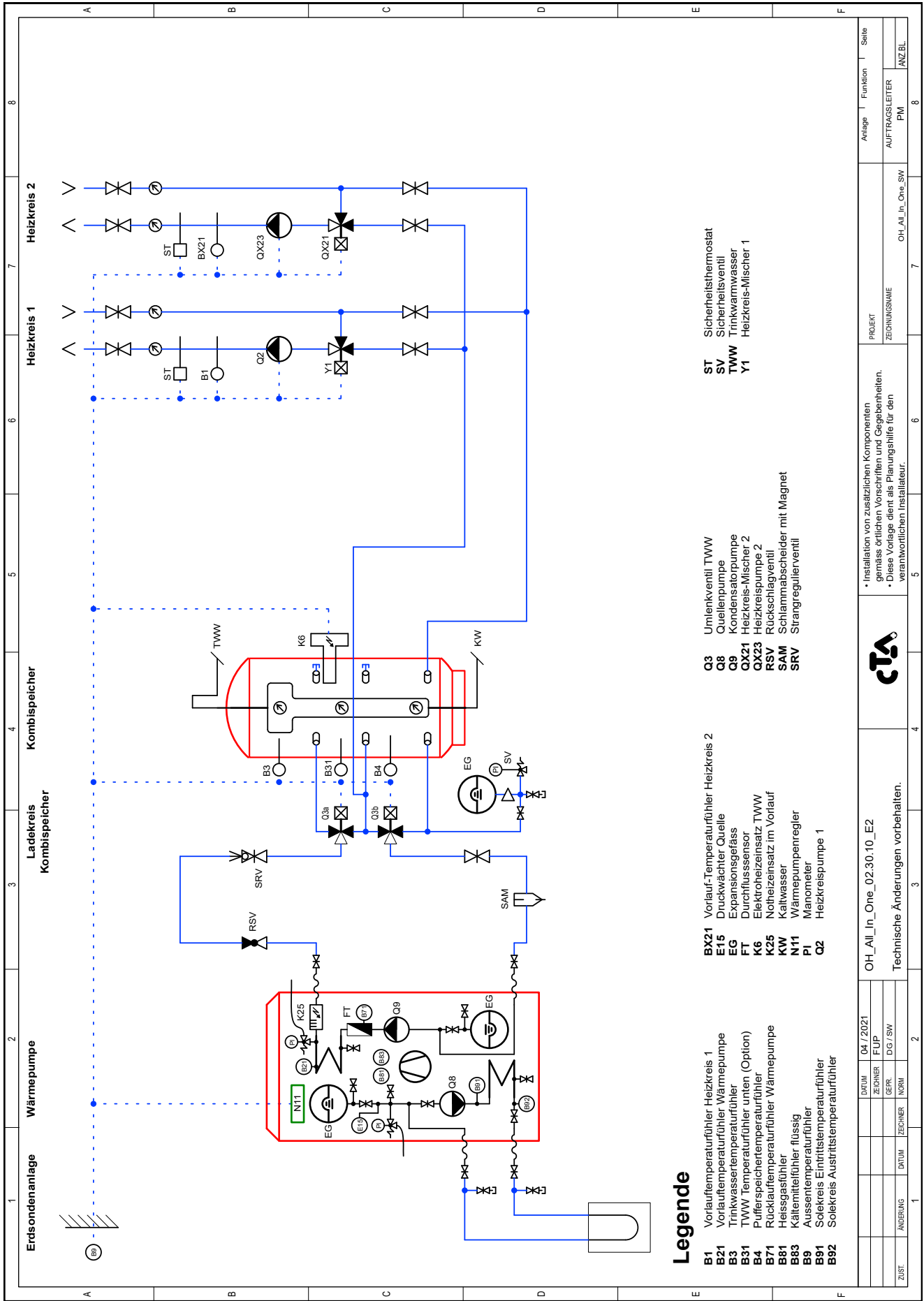


OH_AI_in_One_E4_E6		OH_LAI_in_One_SW		Seite	
Technische Änderungen vorbehalten.		PROJEKT		ANZ.BL	
04 / 2021		FUP		8	
DATEM	ZEICHNER	GEPR.	DG./SW	AUFTRAGSLEITER	PM
ANDERING	DATEM	ZEICHNER	NORM		

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

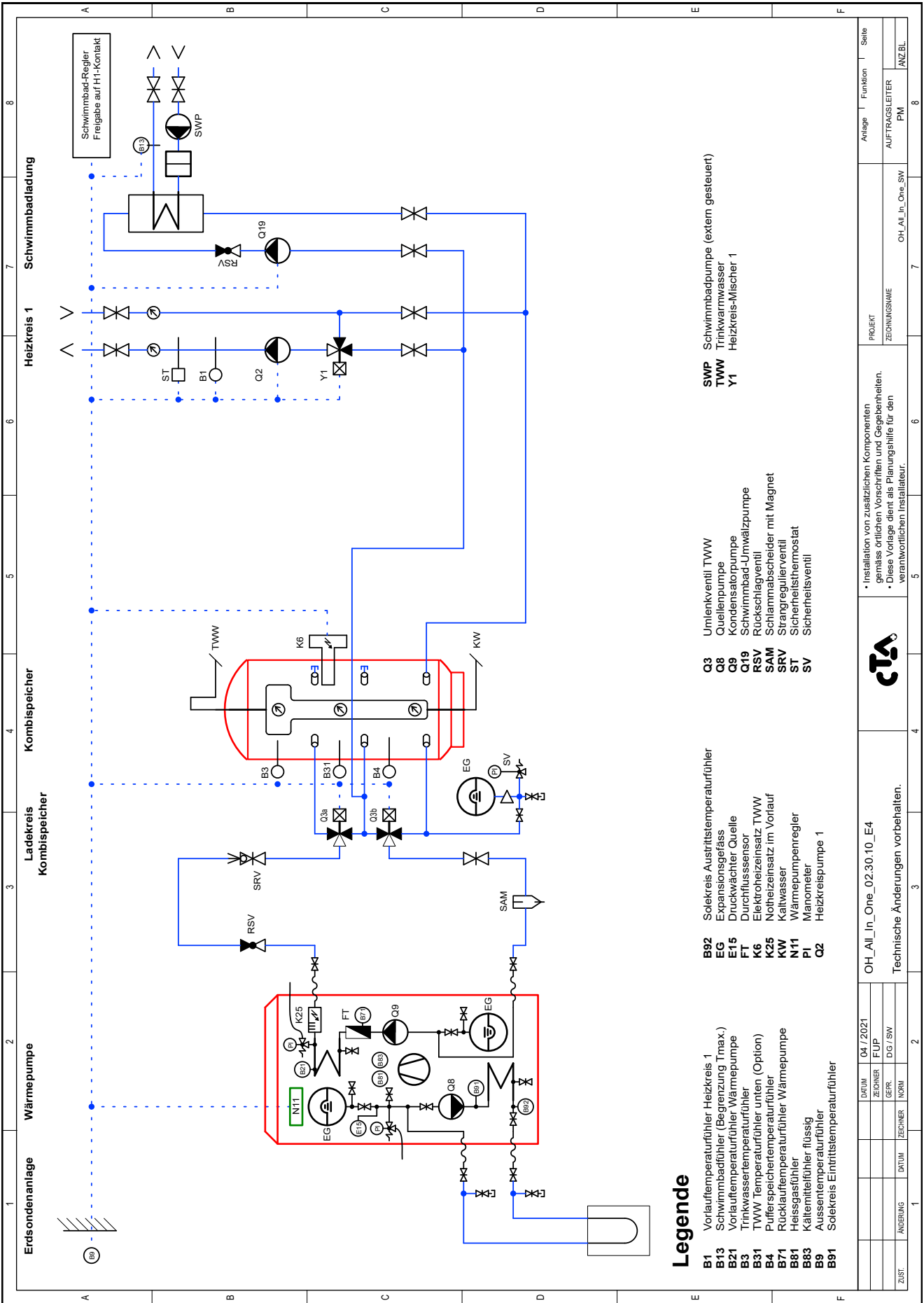




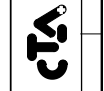


OH_All_in_One_E2		OH_All_in_One_SW	
Technische Änderungen vorbehalten.			
CTA		PROJEKT	
04 / 2021		AUFTRAGSLEITER	
FUP		PM	
ZECHNER		ANZ.BL	
GER. / SW			
NORM			
DATUM		DATUM	
ZECHNER		ZECHNER	
ANDEUNG		ANDEUNG	
1		7	8
2		7	8
3		6	8
4		5	8
5		4	8
6		3	8
7		2	8
8		1	8

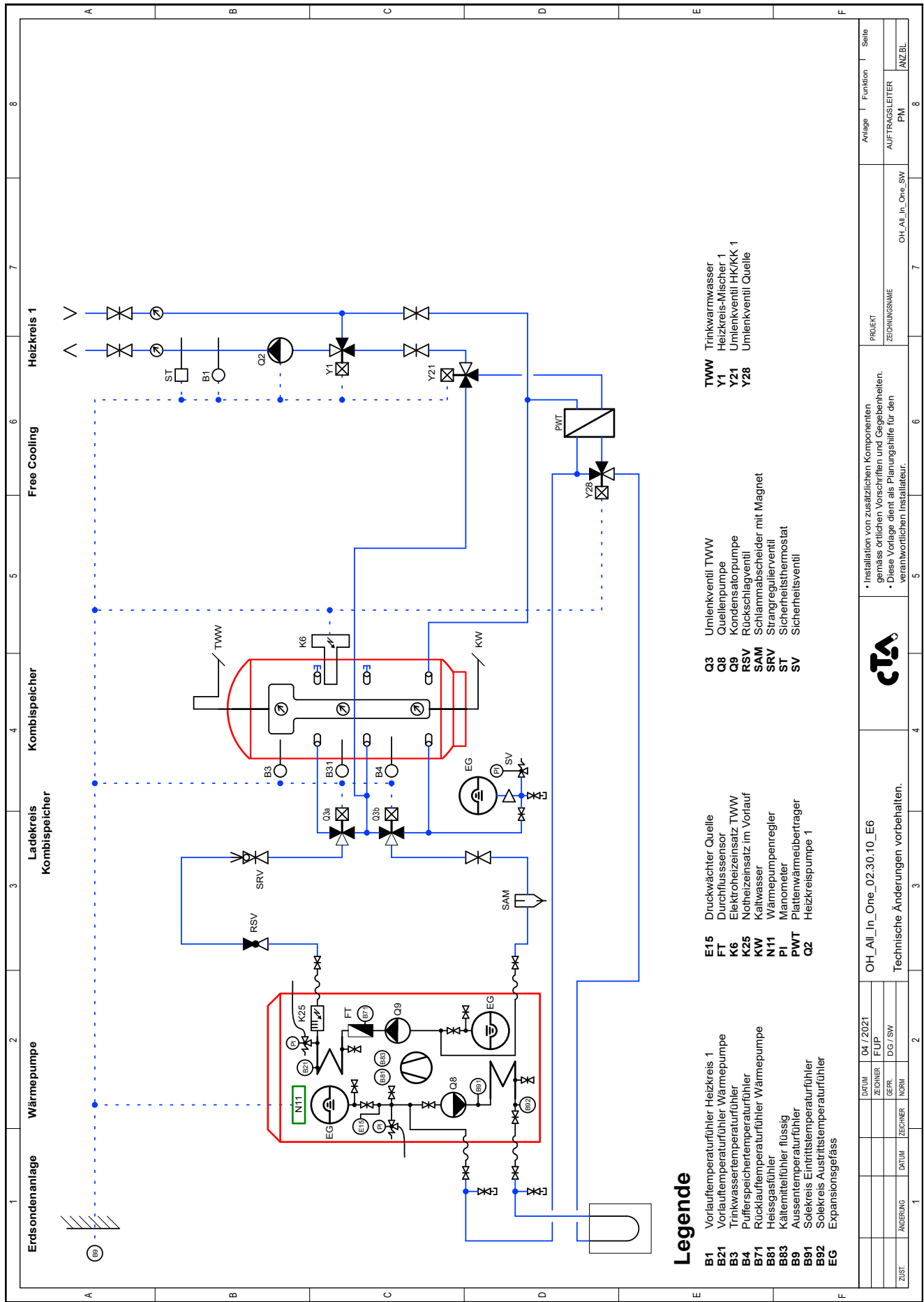
• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
 • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.



OH_All_in_One_02.30.10_E4		OH_LAI_in_One_SW	
Technische Änderungen vorbehalten.		PROJEKT	
AUFTRAGSLEITER		ZEICHNUNGSNAME	
PM	PM	ANZ	BL
8	8	7	8



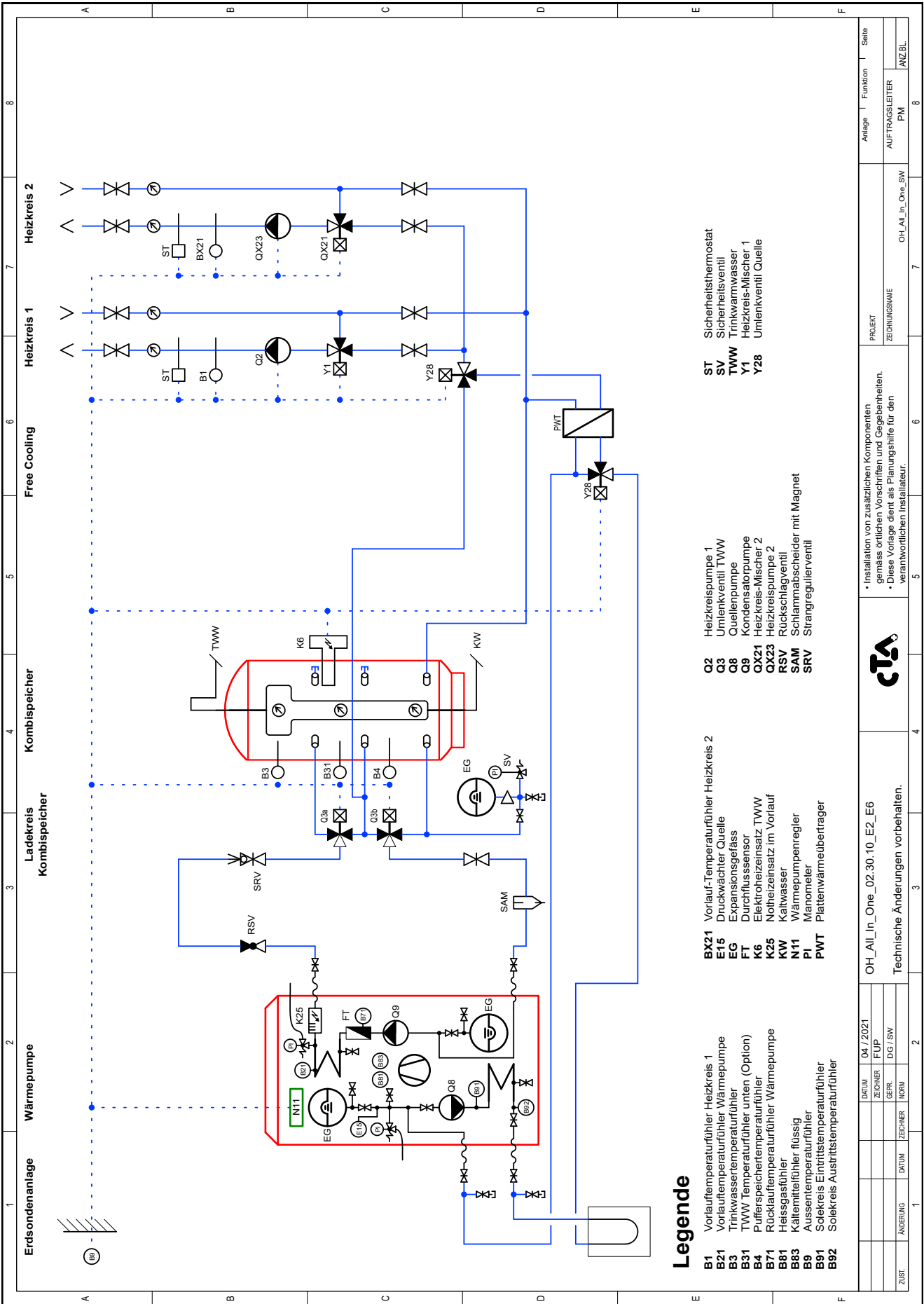
• Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
 • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

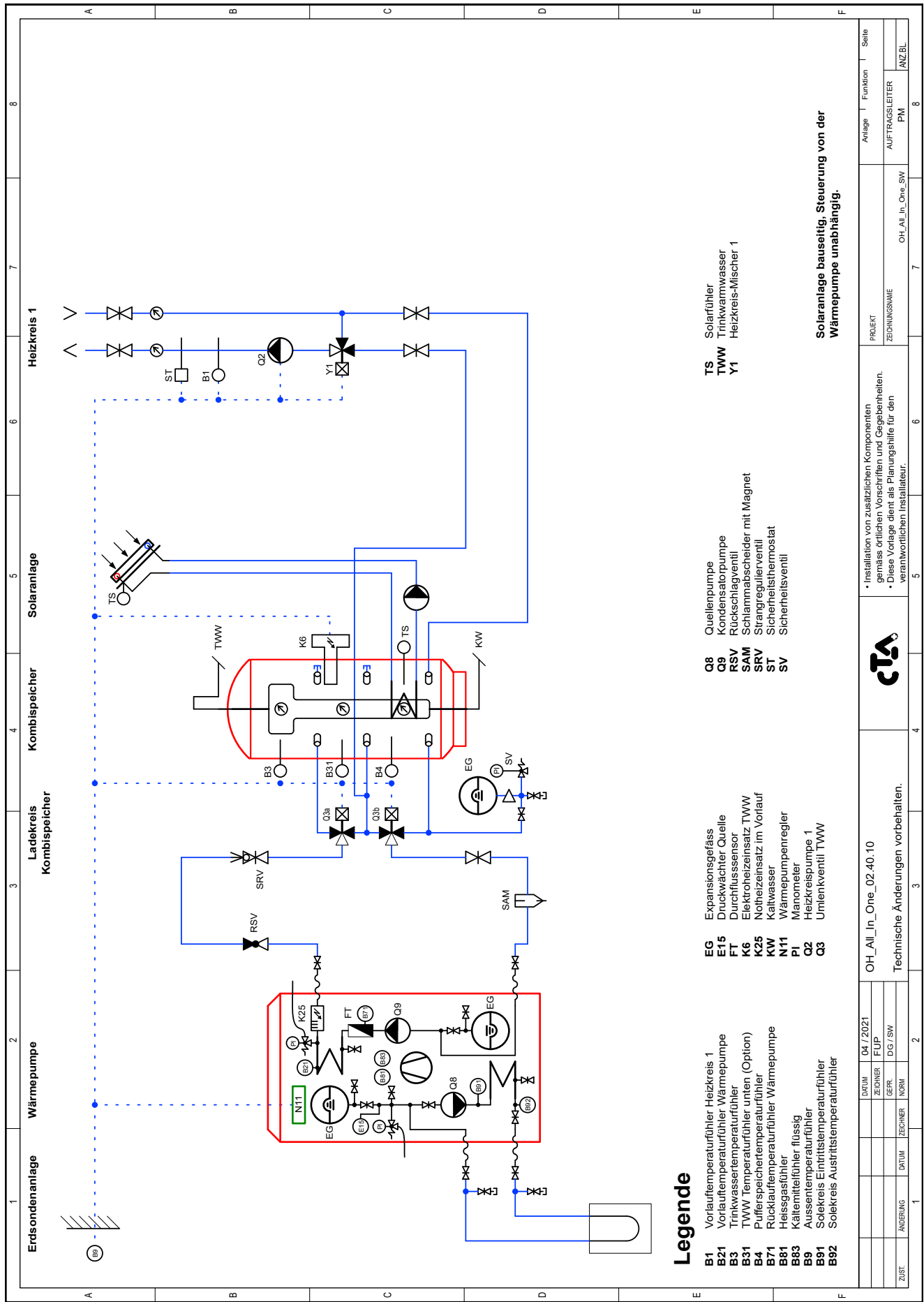


Legende

- | | | | | | | | |
|------------|--------------------------------------|------------|----------------------------|------------|------------------------------|------------|----------------------|
| B1 | Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1 | E15 | Druckwächter Quelle | Q3 | Umlenkventil TWW | TWW | Trinkwarmwasser |
| B21 | Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1 | FT | Durchflusssensor | Q8 | Quellenpumpe | Y1 | Heizkreis-Mischer 1 |
| B3 | Trinkwassertemperaturfühler | K6 | Elektroheizzeitsatz TWW | Q9 | Kondensatorpumpe | Y21 | Umlenkventil HK/KK 1 |
| B4 | Pufferstempertemperaturfühler | K25 | Notheizzeitsatz im Vorlauf | RSV | Rückschlagventil | Y28 | Umlenkventil Quelle |
| B71 | Rücklauftemperaturfühler Heizkreis 1 | KW | Kaltwasser | SAM | Schlammabscheider mit Magnet | | |
| B81 | Heissgasfühler | N11 | Wärmepumpenregler | SRV | Strangregulerventil | | |
| B83 | Kältemittelfühler flüssig | PI | Manometer | ST | Sicherheitsventil | | |
| B91 | Ausserntemperaturfühler | PWT | Plattenwärmeübertrager | SV | Sicherheitsventil | | |
| B92 | Solekreis Eintrittstemperaturfühler | Q2 | Heizkreispumpe 1 | | | | |
| EG | Expansionsgefäß | | | | | | |

OH_All_in_One_02.30.10_E6		OH_LAI_in_One_SW	
Technische Änderungen vorbehalten.		PROJEKT ZEICHNUNGSNAME	
Anlage		Funktion	
Auftragsleiter		PM	
Seite		8	





Legende

- B1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B31 TWW Temperaturfühler unten (Option)
- B4 Pufferspeichertemperaturfühler
- B71 Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B81 Heissgasfühler
- B83 Kältemittelfühler flüssig
- B9 Aussentemperaturfühler
- B91 Solekreis Eintrittstemperaturfühler
- B92 Solekreis Austrittstemperaturfühler

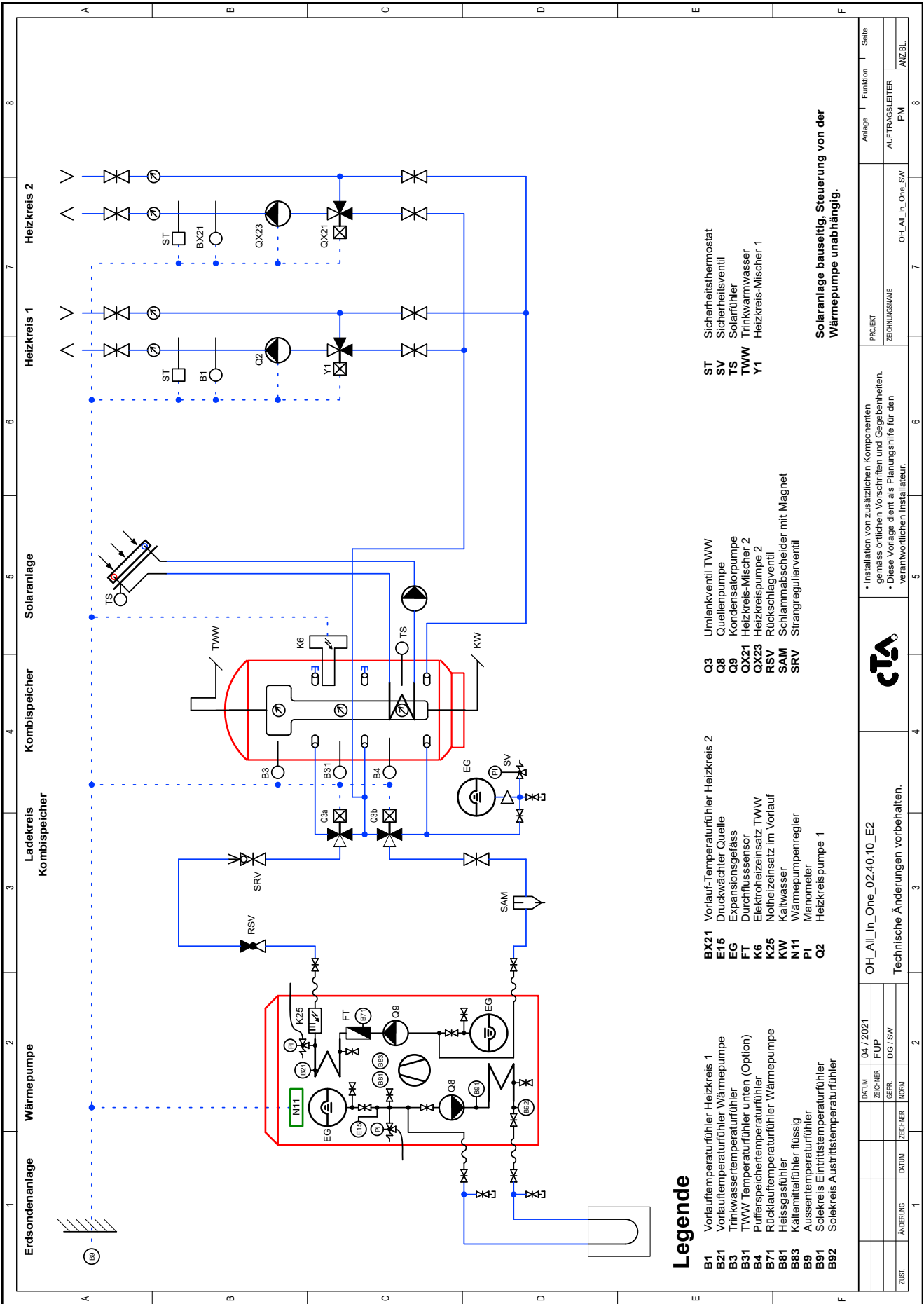
- EG Expansionsgefäss
- E15 Druckwächter Quelle
- FT Durchflusssensor
- K6 Elektroheizzeitsatz TWW
- K25 Notheizeinsatz im Vorlauf
- KW Kaltwasser
- N11 Wärmepumpenregler
- PI Manometer
- Q2 Heizkreispumpe 1
- Q3 Umlenkventil TWW

- Q8 Quellenpumpe
- Q9 Rücksatorpumpe
- RSV Rückschlagventil
- SAM Schlammabscheider mit Magnet
- SRV Strangregulierventil
- ST Sicherheitsthermostat
- SV Sicherheitsventil

- TS Solarfühler
- TWW Trinkwarmwasser
- Y1 Heizkreis-Mischer 1

Solaranlage bauseitig, Steuerung von der Wärmepumpe unabhängig.

OH_All_in_One_02.40.10		CTA		OH_All_in_One_SW		AUFTRAGSLEITER		Seite	
Technische Änderungen vorbehalten.						PM		8	
04 / 2021		FUP							
ZEICHNER		GER.		ZEICHNER		NORM		ANZ.BL	
ANDERING		DATUM		ANDERING		DATUM		ANZ.BL	
ZUST.		ANDERING		DATUM		ANDERING		ANZ.BL	

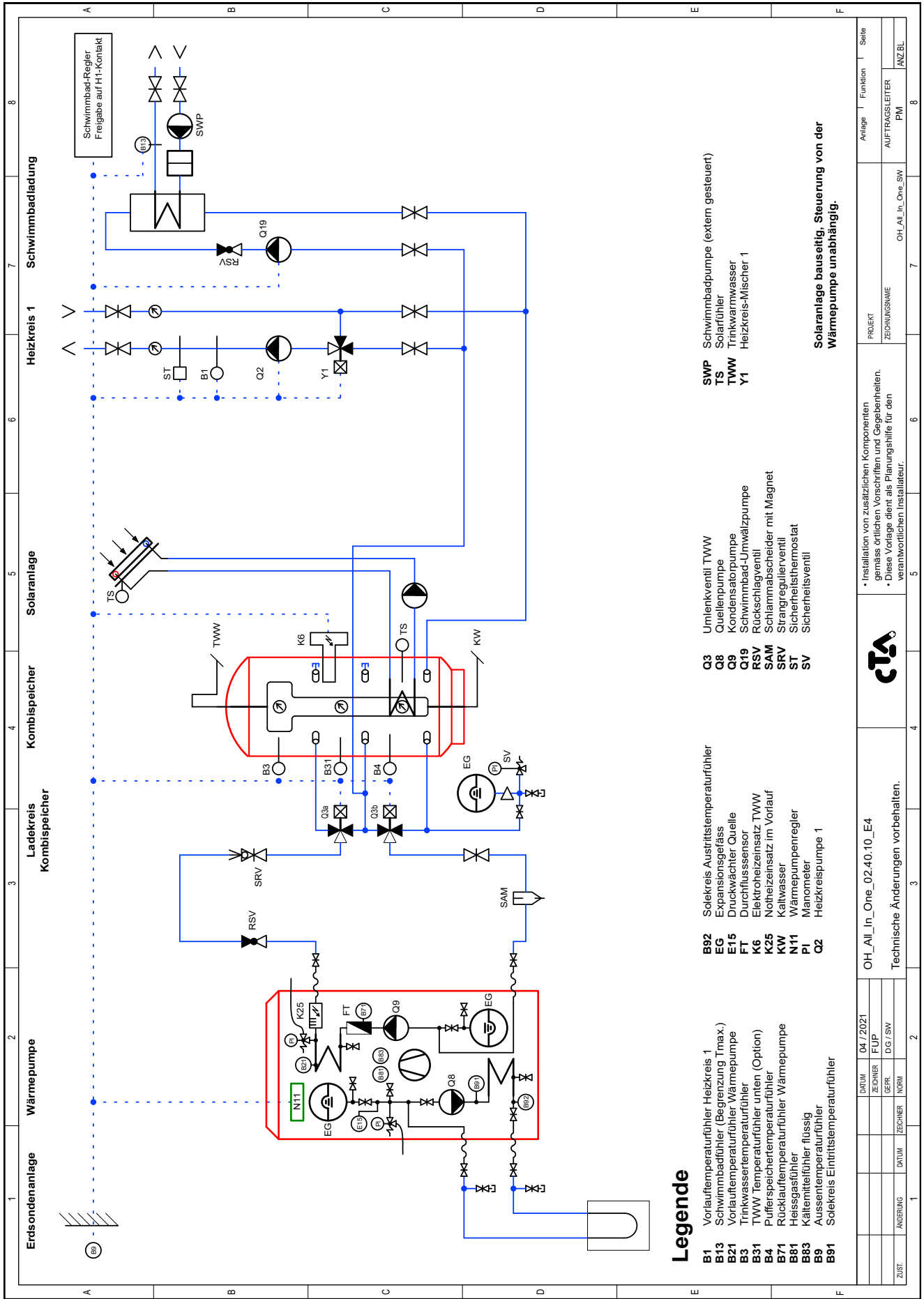


Legende

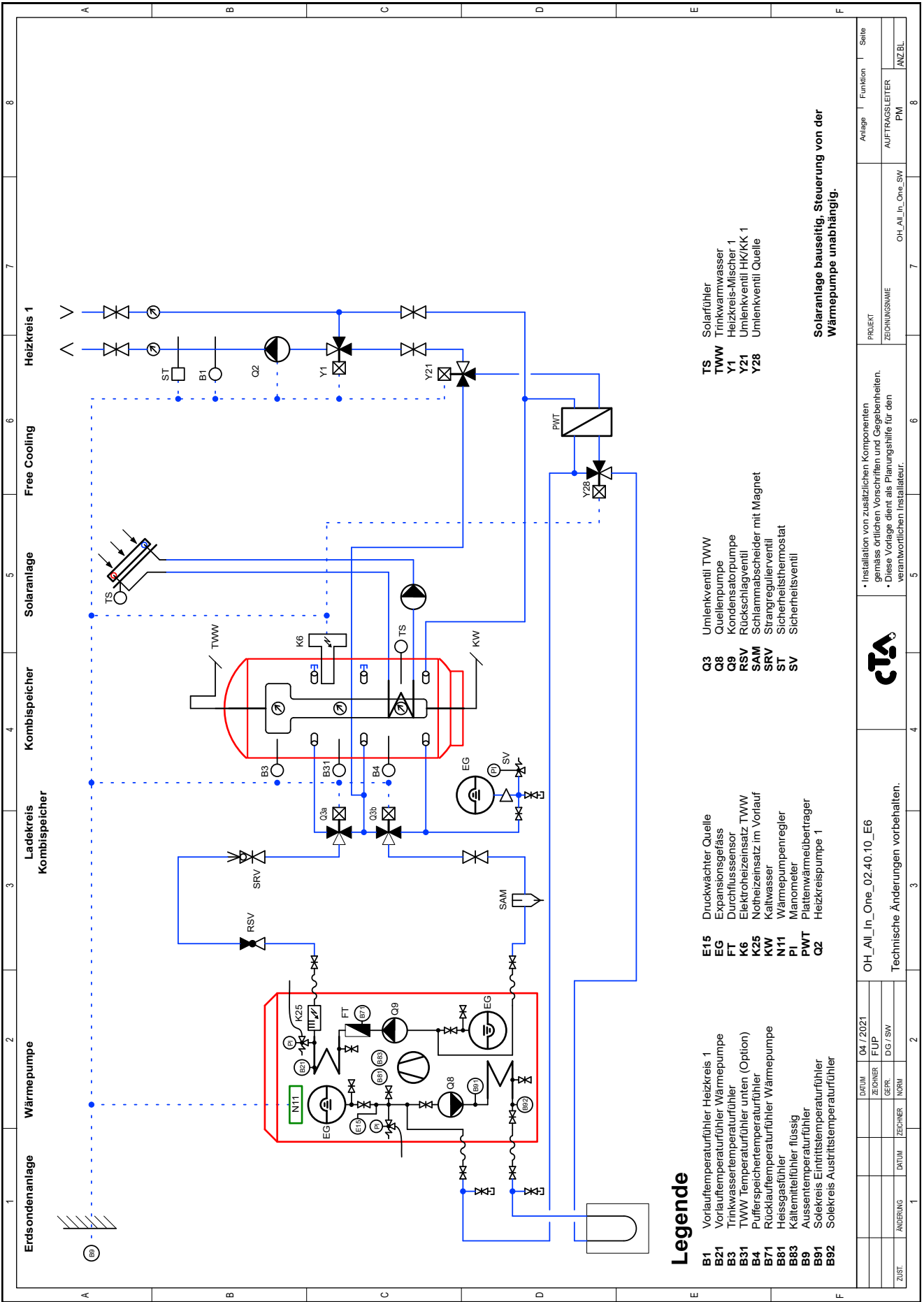
- B1 Vorlauftemperaturfühler Heizkreis 1
- B21 Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B3 Trinkwassertemperaturfühler
- B31 TWW Temperaturfühler unten (Option)
- B4 Pufferstapeltemperaturfühler
- B71 Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B81 Heissgasfühler
- B83 Kältemittelfühler flüssig
- B9 Aussentemperaturfühler
- B91 Solekreis Eintrittstemperaturfühler
- B92 Solekreis Austrittstemperaturfühler
- EG Expansionsgefäß
- FT Durchflussmesser
- K6 Elektroheizeinsatz TWW
- K25 Notheizeinsatz im Vorlauf
- KW Kaltwasser
- N11 Wärmepumpenregler
- P1 Manometer
- Q2 Heizkreispumpe 1
- Q3 Vorlauf-Temperaturfühler Heizkreis 2
- Q8 Druckwächter Quelle
- Q9 Kondensatorpumpe
- QX21 Heizkreismischer 1
- QX23 Heizkreispumpe 2
- RSV Rückschlagventil
- SAM Schlammscheider mit Magnet
- SRV Strangregulierventil
- TS Umleitventil TWW
- TWW Quellenpumpe
- TS Trinkwassertemperaturfühler
- TS Solarfühler
- TS Heizkreismischer 1
- ST Sicherheitsthermostat
- SV Sicherheitsventil
- TS Trinkwassertemperaturfühler
- TWW Heizkreismischer 1
- Y1 Heizkreispumpe 2

Solaranlage bauseitig, Steuerung von der Wärmepumpe unabhängig.

OH_All_in_One_02.40.10_E2		CTA		OH_LAI_in_One_SW		Seite	
Technische Änderungen vorbehalten.		PROJEKT		AUFTRAGSLEITER		8	
ZUST.		ANLAGE		FUNKTION		SEITE	
ANDERUNG		DATUM		ZEICHNER		NORM	
1		04 / 2021		FUP		PM	
2				DG / SW		ANZ.BL	
3							
4							
5							
6							
7							
8							

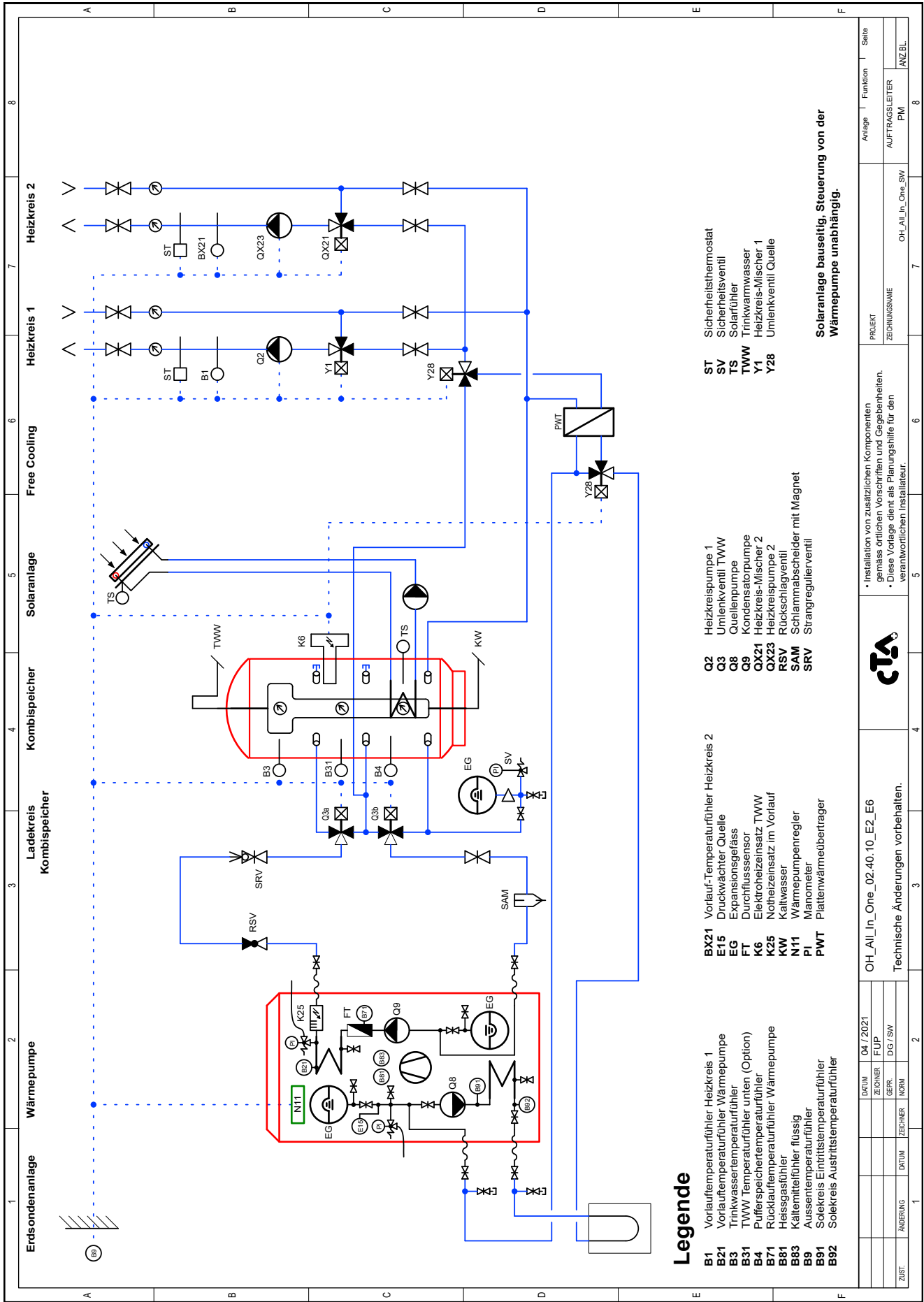


CTA				OH_All_in_One_02.40.10_E4		Technische Änderungen vorbehalten.	
<ul style="list-style-type: none"> • Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten. • Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur. 				PROJEKT		Anlage Funktion Seite	
				ZEICHNUNGSNAME		AUFTRAGSLEITER	
				OH_All_in_One_SW		PM	
ZUST.				ANDERUNG		DATUM	
1				2		3	
4				5		6	
7				8		9	
10				11		12	

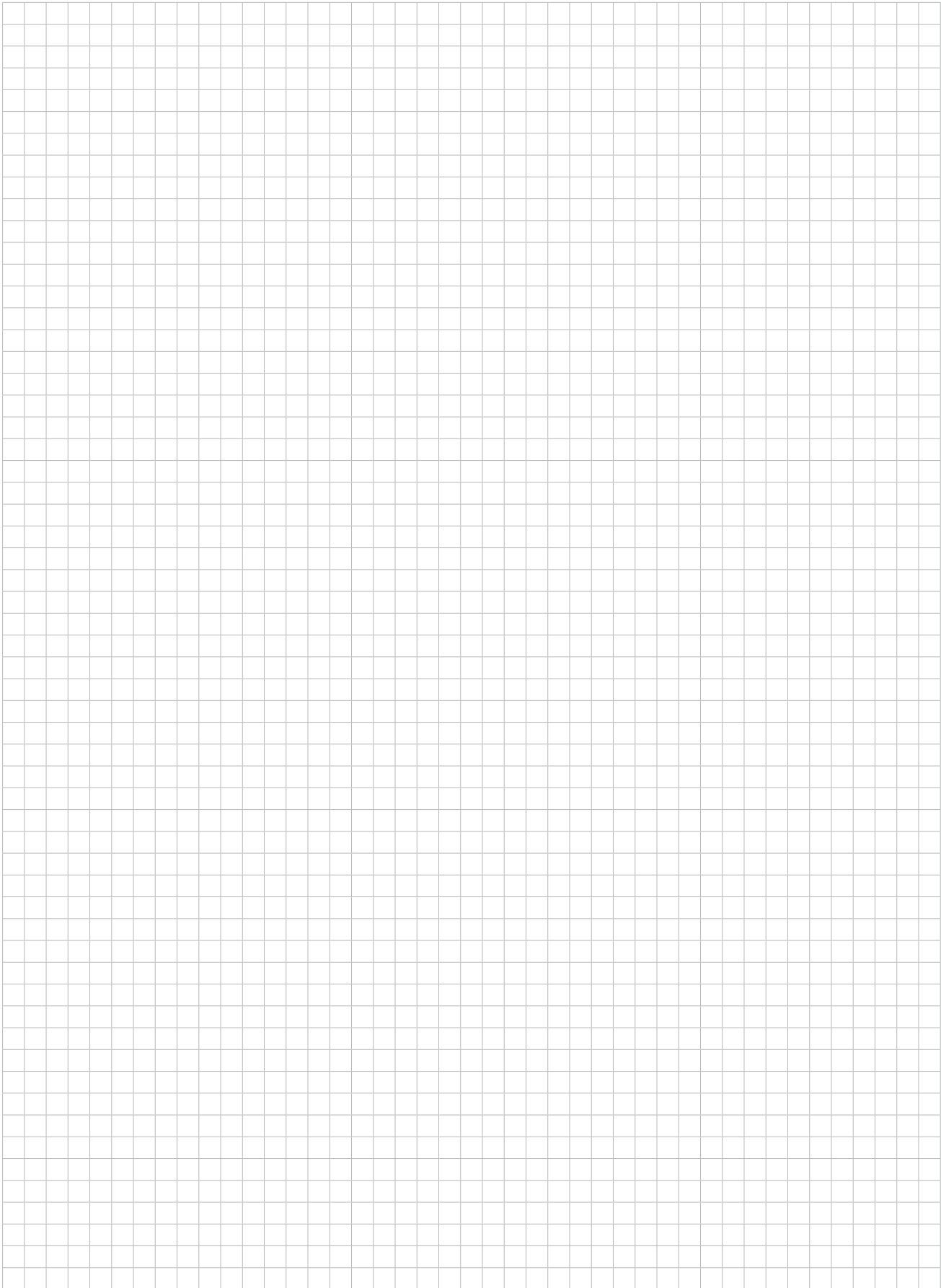


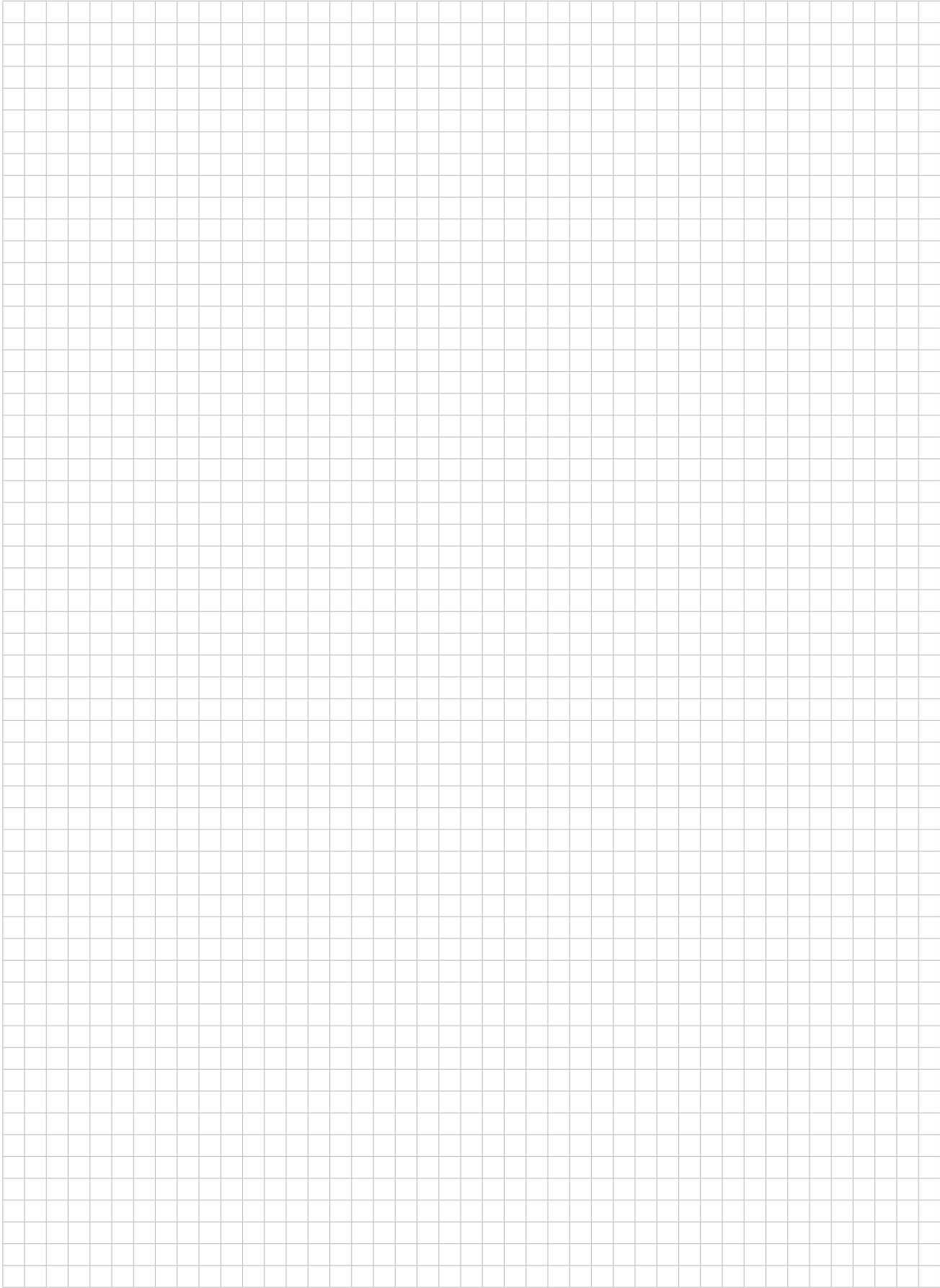
OH_All_in_One_02.40.10_E6		OH_All_in_One_SW		ANZ.BL	
Technische Änderungen vorbehalten.		Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.		Auftragsleiter	
Datum: 04/2021		Zeichner: FUP		Anlage: Funktion	
Zeichner: GER.		Norm: DG./SW		Projekt: AUFTRAGSLEITER	
Datum: ZEICHNER		Norm:		PM	
Änderung:		Datum: ZEICHNER		Seite: 8	





OH_AI_in_One_E6		OH_AI_in_One_SW	
Technische Änderungen vorbehalten.		AUFTRAGSLEITER	
CTA		PM	
04/2021		FUP	
DATEM	ZECHNER	ANLAGE	FUNKTION
DATEM	ZECHNER	PROJEKT	SEITE
ANDERING	DATEM	ZEICHNUNGSNAME	
ZUST.			





CTA AG
Hunzigenstrasse 2
CH-3110 Münsingen
www.cta.ch