



Dipl. Ing. (FH) Elke Seidel
Dieselstraße 7
D-89160 Dornstadt
Tel.: 07348 - 20 16 - 0
Fax.: 07348 - 20 16 - 200



Kommission:

Vorlage Schaltplanerstellung

Projektbeschreibung:

Sole-Wärmepumpe, Reversibel

Maschinentyp:

ECO 2-4-S (HG/FK/R)

Schaltplannummer:

ECO 2-4-S-(R)_EA_B4.1_20/11

Revisionsstand:

Rev_0

Reglerversion:

Bartl 4.1

Applikationstyp WP:

Hydraulikapplikation:

Bearbeitet am

12.11.2020

Letzter Bearbeiter

Standard



Bitte vor Anschließen der Wärmepumpe unbedingt lesen!

- 1. Die 400-V-Einspeisung an den Klemmen L1-L2-L3 muss ein Rechtsdrehfeld aufweisen.**
Eine Linksdrehfeld-Einspeisung sperrt die Wärmepumpe und generiert eine Motorschutz-Störmeldung der Kompressoren.
- 2. Falls die 400-Volt-Einspeisung in der Sperrzeit an den Klemmen L1-L2-L3 über einen Sperrschütz abgeschaltet wird, muss eine separate Steuerspannung (230VAC) auf die Klemmen PE-N2 und 28 aufgeschaltet werden. Bitte gehen Sie wie unter Punkt a - c beschrieben vor:**
 - a; Entfernen Sie die Querverbinder von den Klemmen L1-28 und N1-N2, damit die zwei Stromkreise (400 und 230 V-Kreise) voneinander getrennt werden. Sonst entsteht ein Kurzschluss zwischen den beiden Kreisen!
 - b; Schließen Sie eine Steuerleitung mit separater Absicherung an den Klemmen PE-N2 und 28 an.
 - c; Legen Sie eine Drahtbrücke auf die Klemmen 85 und 86 auf.
- 3. Vor der Inbetriebnahme der Anlage die Verbindungsklemmen auf Festigkeit prüfen und ggf. nachziehen!**
- 4. Bei Inbetriebnahme sind sämtliche Funktionen zu überprüfen.**
- 5. Die Installationen und Schutzmaßnahmen sind nach den örtlichen Vorschriften auszuführen!**
- 6. Änderungen und Erweiterungen bedürfen der Zustimmung des Herstellers!**

Anschlussstabelle

WP-Ausführung	Vorsicherungen		Leitungsschutz	Softstarter EATON (EA)
	Kraftstrom	Steuerstrom		
S(R)2	C16A	B10A	PKZ M0-10	DS7-340SX009N0-N
S(R)4	C16A	B10A	PKZ M0-10	DS7-340SX009N0-N

Achtung!

Die Querschnitte der Zuleitungen müssen unter Berücksichtigung der Leitungslänge und der Umgebungstemperatur nach den örtlichen Vorschriften ausgelegt werden!

Achtung!

Alle Schutzkleinspannungsleitungen müssen von den Niederspannungsleitungen räumlich getrennt, d.h. in separaten Schutzrohren oder in Kabelkanälen mit Trennkammern verlegt werden!

Die, von der Gerätegröße abhängige, mit * gekennzeichnete Werte entnehme der Anschlussstabelle!
(Bl.Nr. 2 Wichtige Hinweise)

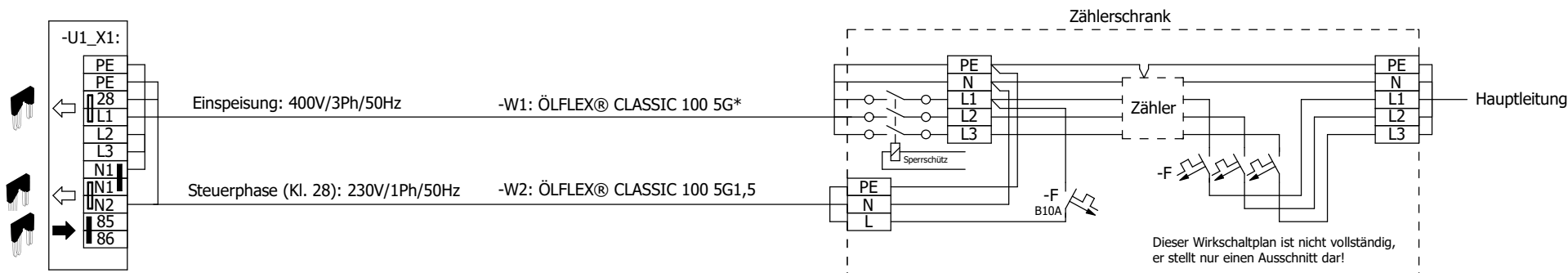
Quellen:

- A1: Wärmepumpenkontroller CP 022/Z
- A2: Bedieneinheit AP 420/C
- A3: Heizkreismodul IM 110/C
- A4: Fernbedienung OI 420/A
- U1: Wärmepumpe
- X..:Klemmblock allgemein

ANSCHLUSSVARIANTE 1:

EVU-Freigabe und Sperre der Wärmeerzeuger über die 400V-Einspeisung.

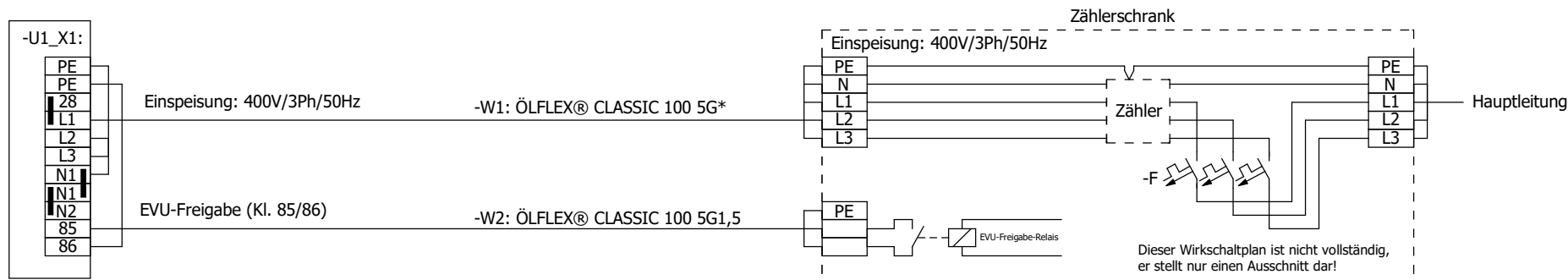
Bei dieser Anschlussvariante (1) müssen die Steckbrücken von den Klemmen 28-L1 und N1-N2 entfernt werden und auf die Klemmen PE, N2 und 28 eine separate Steuerphase aufgelegt werden. Die Klemmen 85 und 86 müssen hier gebrückt werden! Dazu kann die von den Klemmen N1-N2 abgezogene Steckbrücke benutzt werden.



ANSCHLUSSVARIANTE 2:

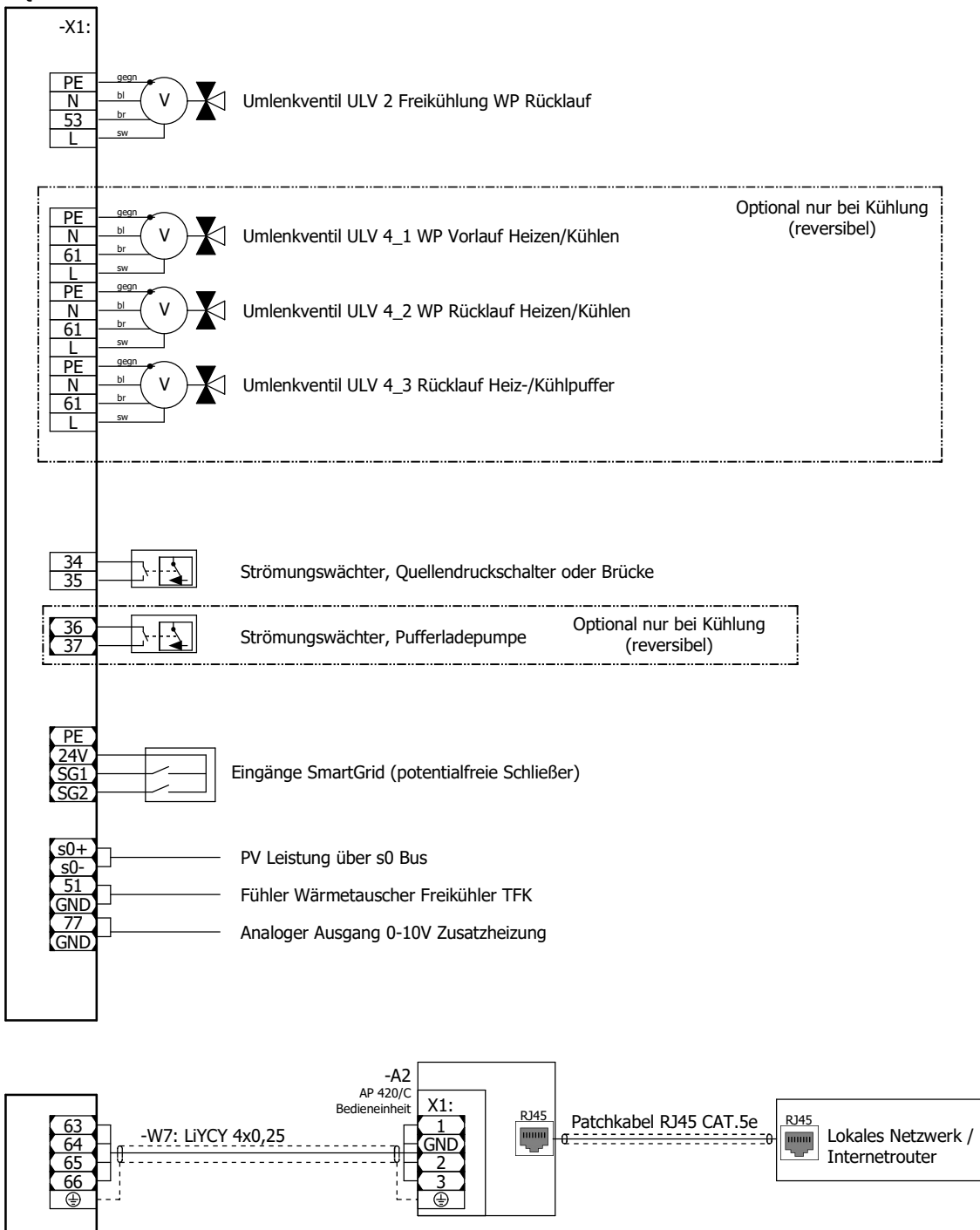
In der Sperrzeit wird die 400V-Einspeisung nicht abgeschaltet, die Wärmeerzeuger werden direkt über den EVU-Kontakt (Klemme 85-86) freigegeben bzw. gesperrt.

Bei dieser Anschlussvariante (2) dürfen hier keine Steckbrücken entfernt werden.

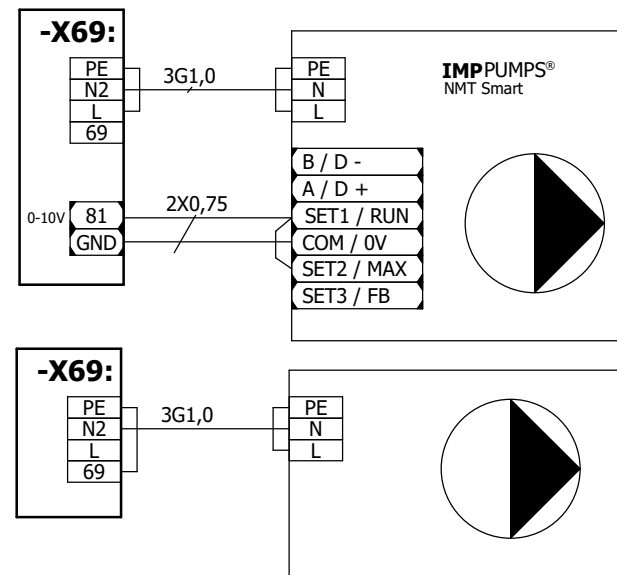


			Datum	18.09.2020	Komm.: Vorlage Schaltplanerstellung Maschinentyp: ECO 2-4-S (HG/FK/R)			Wärmepumpe Einspeisung			= ANL	
			Bearb	Standard							+ Klemmenanschlussplan	
			Gepr									
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Schaltplannummer: ECO 2-4-S-(R)_EA_B4.1_20/11	Blatt	4	
									Revisionsstand: Rev_0	Bl	18	

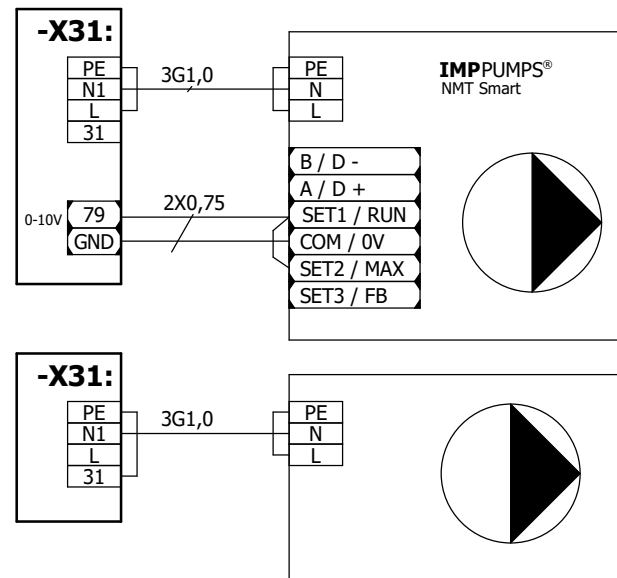
Quelle:

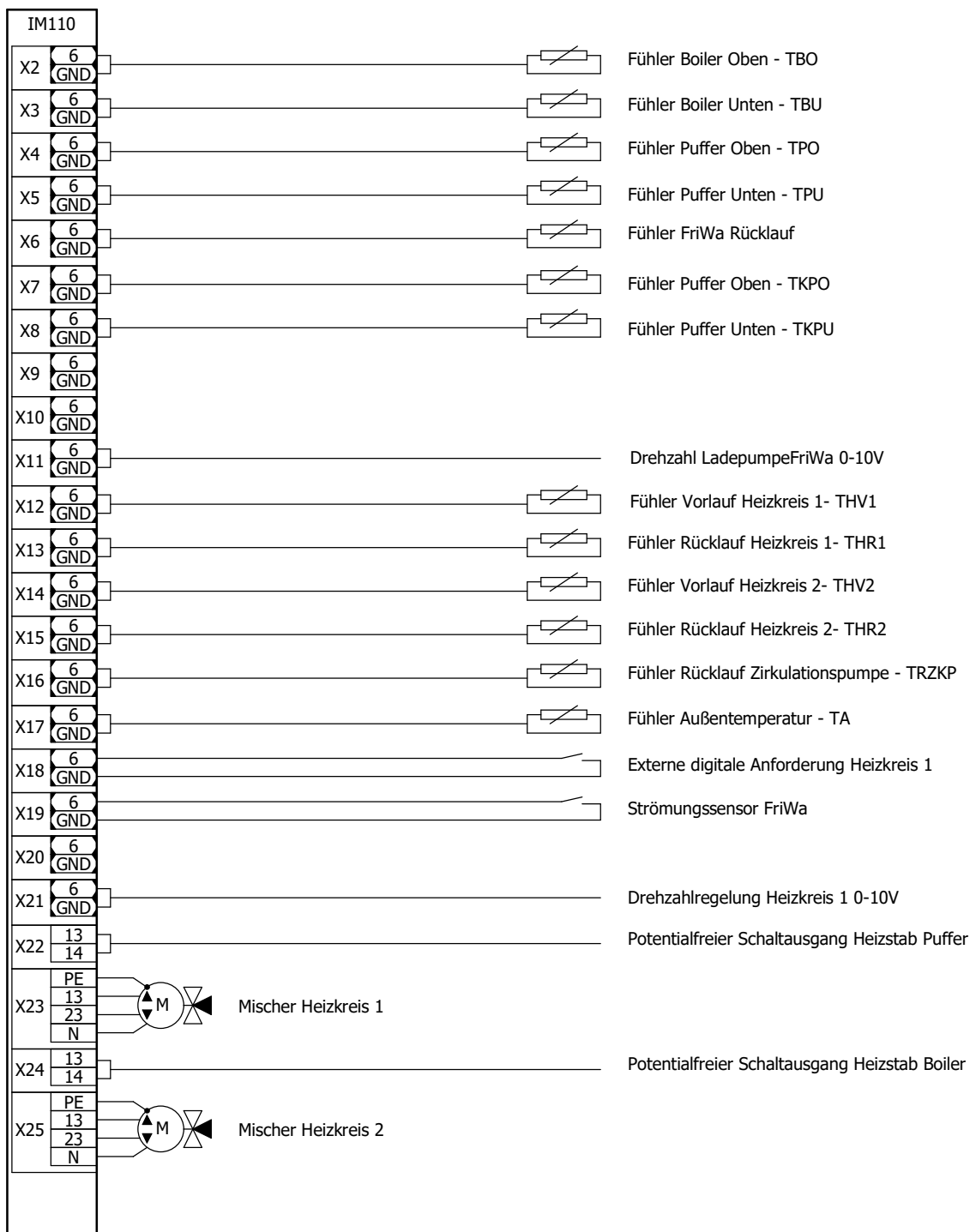


Wärmeerzeugerpumpe mit 0-10V Ansteuerung



Wärmequellenpumpe mit 0-10V Ansteuerung





Fühler Boiler Oben - TBO

Fühler Boiler Unten - TBU

Fühler Puffer Oben - TPO

Fühler Puffer Unten - TPU

Fühler FriWa Rücklauf

Fühler Puffer Oben - TKPO

Fühler Puffer Unten - TKPU

Drehzahl LadepumpeFriWa 0-10V

Fühler Vorlauf Heizkreis 1- THV1

Fühler Rücklauf Heizkreis 1- THR1

Fühler Vorlauf Heizkreis 2- THV2

Fühler Rücklauf Heizkreis 2- THR2

Fühler Rücklauf Zirkulationspumpe - TRZKP

Fühler Außentemperatur - TA

Externe digitale Anforderung Heizkreis 1

Strömungssensor FriWa

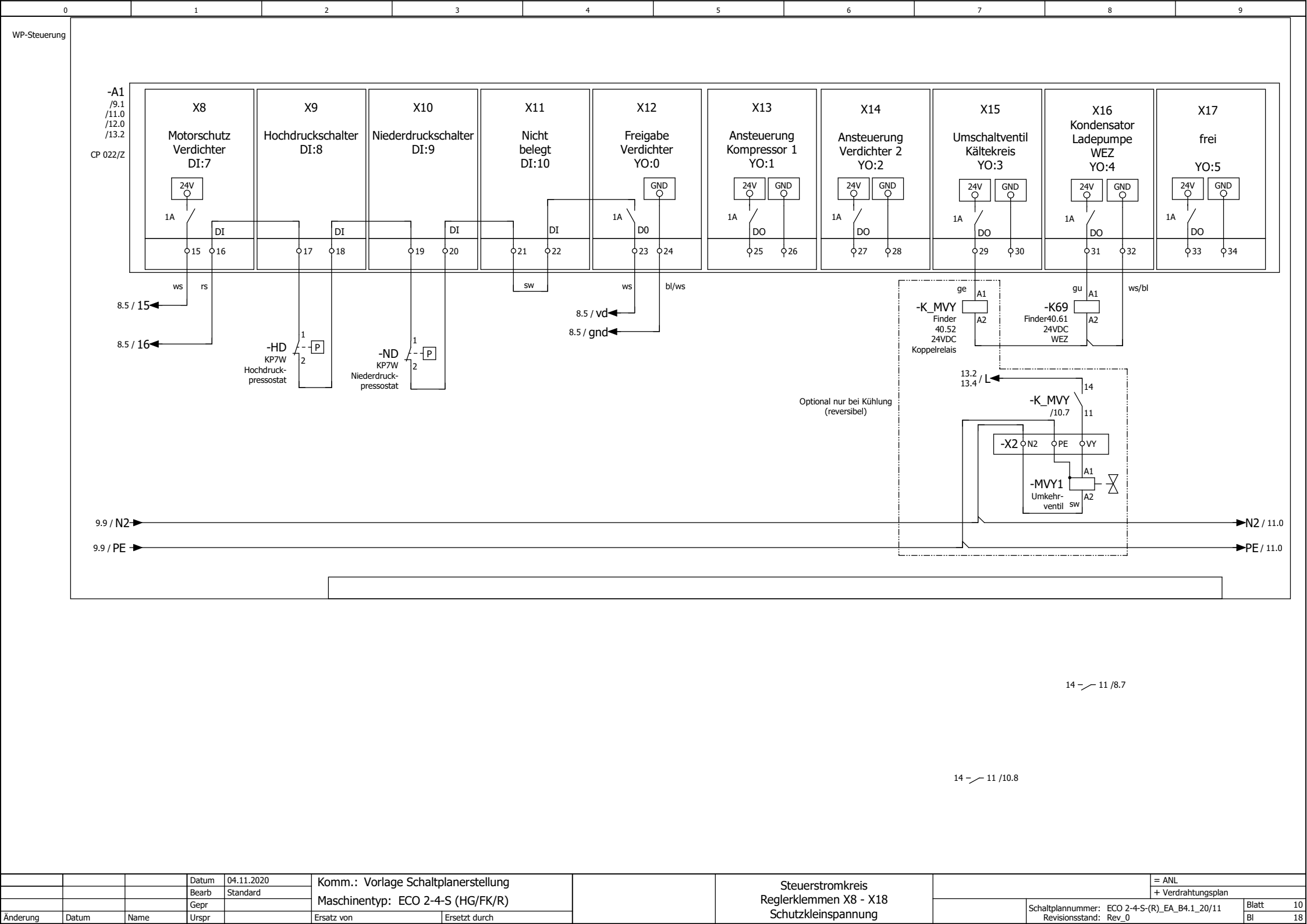
Drehzahlregelung Heizkreis 1 0-10V

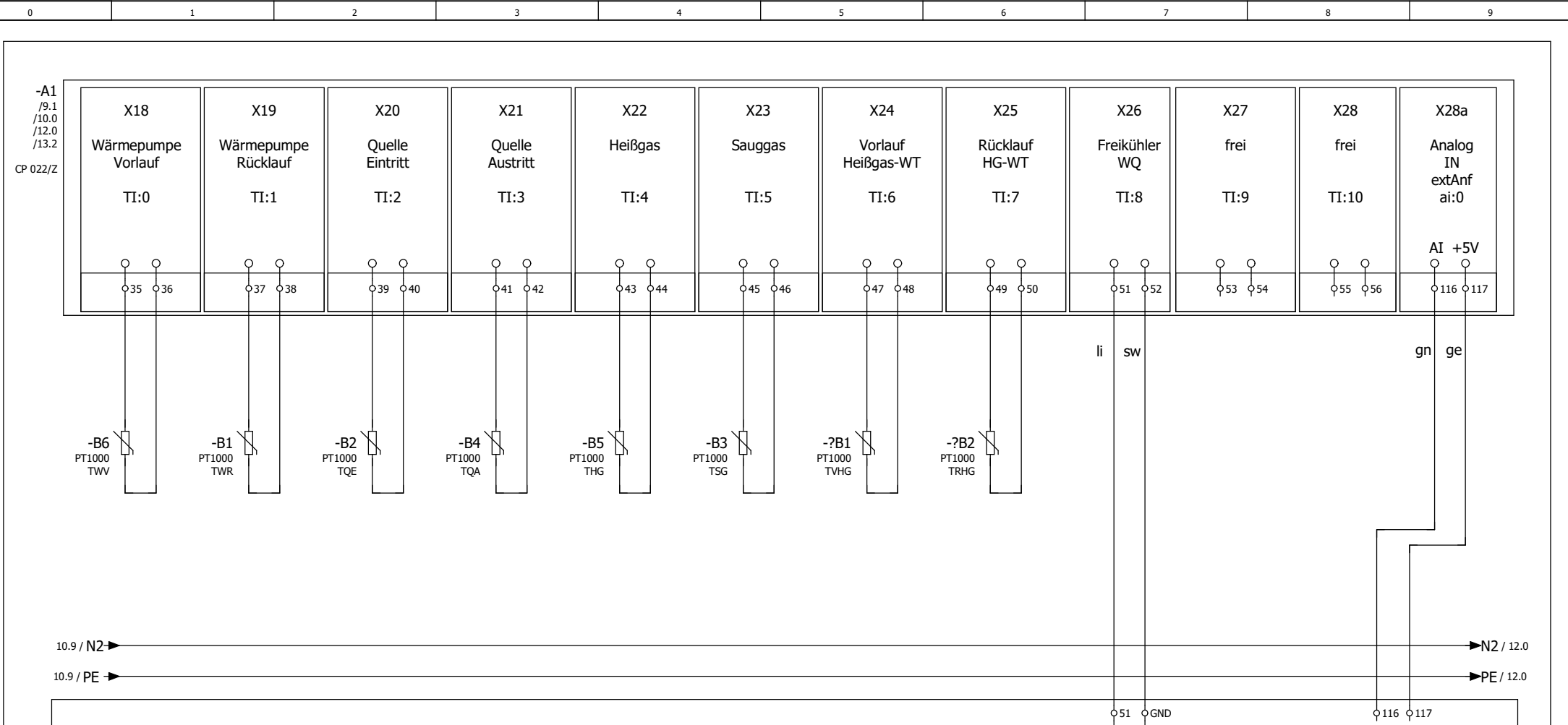
Potentialfreier Schaltausgang Heizstab Puffer

Mischer Heizkreis 1

Potentialfreier Schaltausgang Heizstab Boiler

Mischer Heizkreis 2

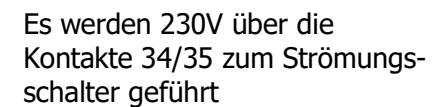


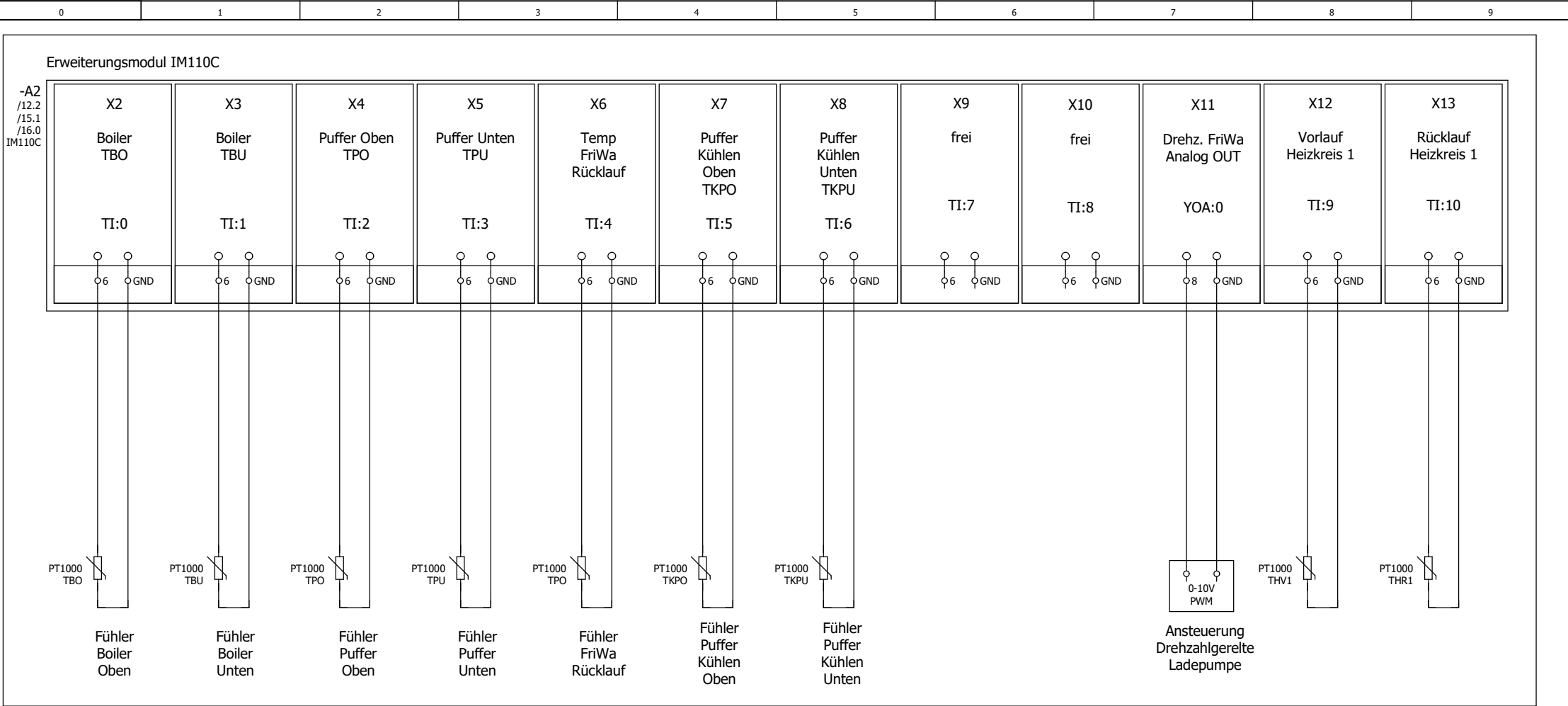


			Datum	30.10.2020	Komm.: Vorlage Schaltplanerstellung Maschinentyp: ECO 2-4-S (HG/FK/R)		Steuerstromkreis Reglerklemmen X18 - X28 Temperaturfühler		= ANL + Verdrahtungsplan		Blatt	11
			Bearb	Standard					Schaltplannummer: ECO 2-4-S-(R)_EA_B4.1_20/11 Revisionsstand: Rev_0		Bl	18
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch						



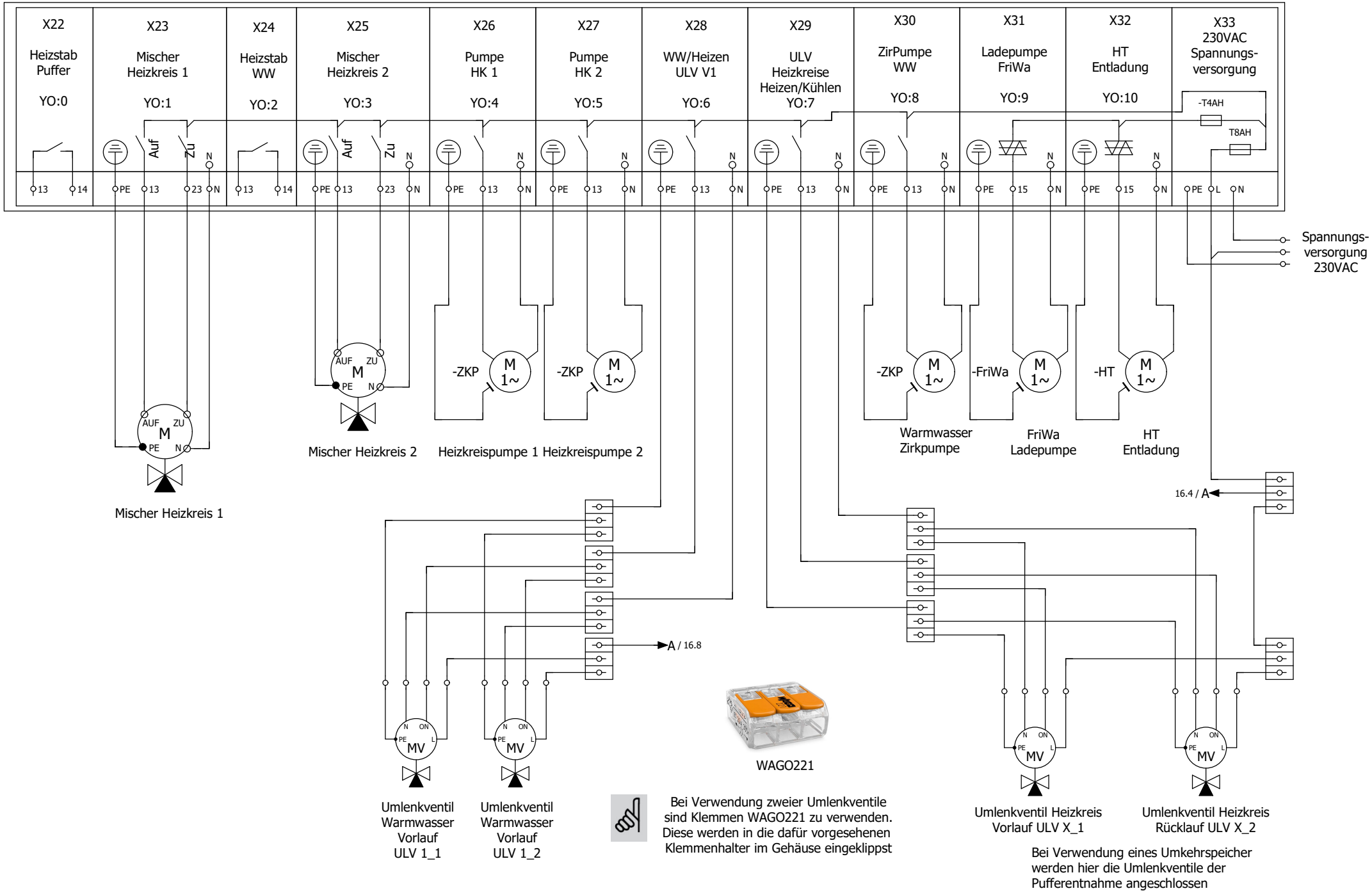
			Datum	12.11.2020	Komm.: Vorlage Schaltplanerstellung Maschinentyp: ECO 2-4-S (HG/FK/R)			Steuerstromkreis Reglerklemmen X29 - X39 Schutzkleinspannung			= ANL	
			Bearb	Standard							+ Verdrahtungsplan	
			Gepr									
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Schaltplannummer: ECO 2-4-S-(R)_EA_B4.1_20/11	Blatt	12	
									Revisionsstand: Rev_0	Bl	18	





Erweiterungsmodul IM110C

-A2
/12.2
/14.0
/15.1
IM110C



			Datum	24.09.2020	Komm.: Vorlage Schaltplanerstellung				= ANL	
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 2-4-S (HG/FK/R)				+ Verdrahtungsplan	
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Schaltplannummer: ECO 2-4-S-(R)_EA_B4.1_20/11	Blatt 16
									Revisionsstand: Rev_0	Bl 18

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hier werden die möglichen Standardhydraulikpläne Vertrieb (Preisbuch) angezeigt. Bei Sonderanlagen der ebtsprechende Plan									
			Datum	24.09.2020	Komm.: Vorlage Schaltplanerstellung Maschinentyp: ECO 2-4-S (HG/FK/R)		Übersicht Anlage	= Dokumentationen + Hydraulikschemen	
			Bearb	Standard					
			Gepr						
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		Schaltplannummer: ECO 2-4-S-(R)_EA_B4.1_20/11 Revisionsstand: Rev_0	Blatt 18 Bl 18