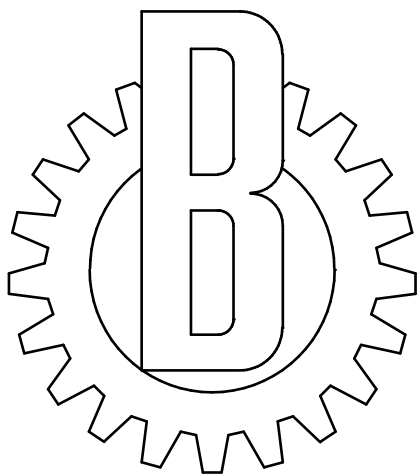


# BENNINGHOVEN

GmbH & Co. KG

Feuerungstechnik  
und Anlagen für den bituminösen Straßenbau



BENNINGHOVEN GmbH & Co. KG  
Industriegebiet  
Postfach 50  
D-54486 Mülheim / Mosel

Tel.:06534/189-0  
Fax:06534/8970  
e-mail: info@benninghoven.com  
Internet: <http://www.benninghoven.com>

BENNINGHOVEN Wittlich	BENNINGHOVEN Berlin	BENNINGHOVEN Hilden	BENNINGHOVEN U.K. Ltd.	BENNINGHOVEN Österreich	BENNINGHOVEN France S.A.R.L.	BENNINGHOVEN Moskau	BENNINGHOVEN Polska Sp. z o.o.	BENNINGHOVEN Baltica UAB
Otto-Hahn-Straße D-54516 Wittlich Tel.:+49-65 71-6 97 80 Fax.:+49-65 71-80 20	Grenzgrabenstraße 11 D-13053 Berlin Tel.:+49-30-9 81 00 00 Fax.:+49-30-9 81 00 44	Herderstraße 9 D-40721 Hilden Tel.:+49-21 03-36 11 36 Fax.:+49-21 03-36 11 44	Incendium House, Centurion Way Meridian Business Park LE19 1WH Leicester Tel.:+44-11 6-2 63 03 45 Fax.:+44-11 6-2 82 72 41	Josefsthalerstraße 69 A-2511 Pfaffstätten Tel.:+43-22 52-8 44 40 Fax.:+43-22 52-8 45 70	Parc d'Affaires Roosevelt Rue Gabin F-69120 Vaulx-en-Velin Tel.:+33-4 72-14 93 80 Fax.:+33-4 72-14 93 89	ul. Petrovka 27, str. 5 RUS-107 031 Moskau Tel.:+7-0 95-9 37 56 37 Fax.:+7-0 95-9 37 56 38	ul. Golêdzinowska 10 PL-03-302 Warszawa Tel.:+48 22-5 10 09 17 Fax.:+48 22-5 10 09 97	Zadeikos Str. 17 LT-06320 Vilnius Tel.:+37 052-68 59 95 Fax.:+37 052-68 59 94

## Auftraggeber

Skanska DS a.s.  
Floriana Nováka 3 / 5267  
CZ-796 40 Prostějov

## Anlage

CZ-Pardubice

## Elektrodokumentation

Schaltplan : Bitumentank 2  
Projekt : Mischanlage TBA 160  
Auftrags-Nr. : 10421640  
Zeichnungs-Nr. : E96-0305  
Projekt-Nr. : 0464

	Änderungstext	Datum	Name
Prüfung			
Montage			
gezeichnet		16.11.2004	O.Lührs
Planung		16.11.2004	H. Adam

Schaltschrank : Bitumentank 2 +E92

Auftrags-Nr. : 10421640

Baujahr : 2004

Stromart : Drehstrom

Betriebsspannung : 400V 50Hz

Steuerspannung : 230V 50Hz/24V DC

Anschlußwert ca. : 41kW

Nennsicherung : 80A

Maschinen-Nr. : 20982

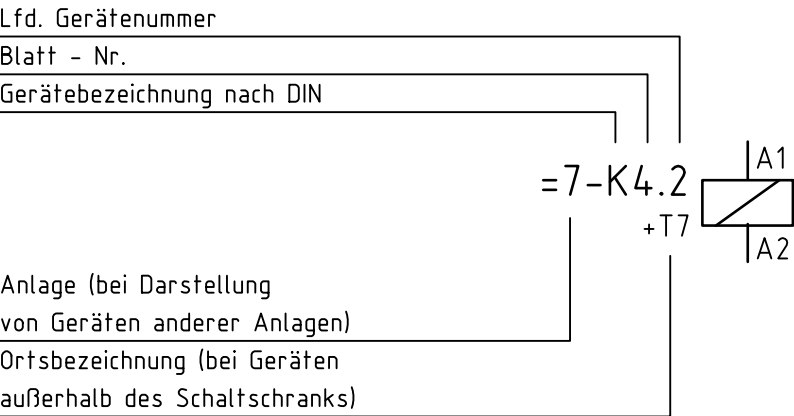
Schutzart : IP55

Folgende Anlagenteile werden gesteuert :

Bitumentank 2 EB60S

Schaltschrank	Stück	Typ	Breite	Höhe	Tiefe	Sockel
Wandschrank	1	AE1180	800	1000	300	---

Hinweis zur Gerätebeschriftung



Leiterkennfarben und Querschnitte

Leiterkennfarben Leistungsteil /mind. 2,5mm<sup>2</sup>

Phase L1 - L3 : Schwarz

Phase N : Blau

Schutzleiter PE : Grün/Gelb

Leiterkennfarben Steuerteil /mind. 0,75mm<sup>2</sup>

Steuerspannung 230V 50Hz : Rot

Neutralleiter 230V 50Hz : Blau/Rot

Spannung 24V DC : D.Blau

Meßsignale : Weiß

pot.freie Meldung : Violett

Meßleitung 10V DC : Grau

Zuordnung der Klemmleisten

X1 / =Schaltschrank -> Misanlage

X2 / =Schaltschrank -> Pult / Tür

X3 / =Pult -> Misanlage

X4 / =Pult -> Schaubild

X5 / =Schaltschrank / Pult -> Computer

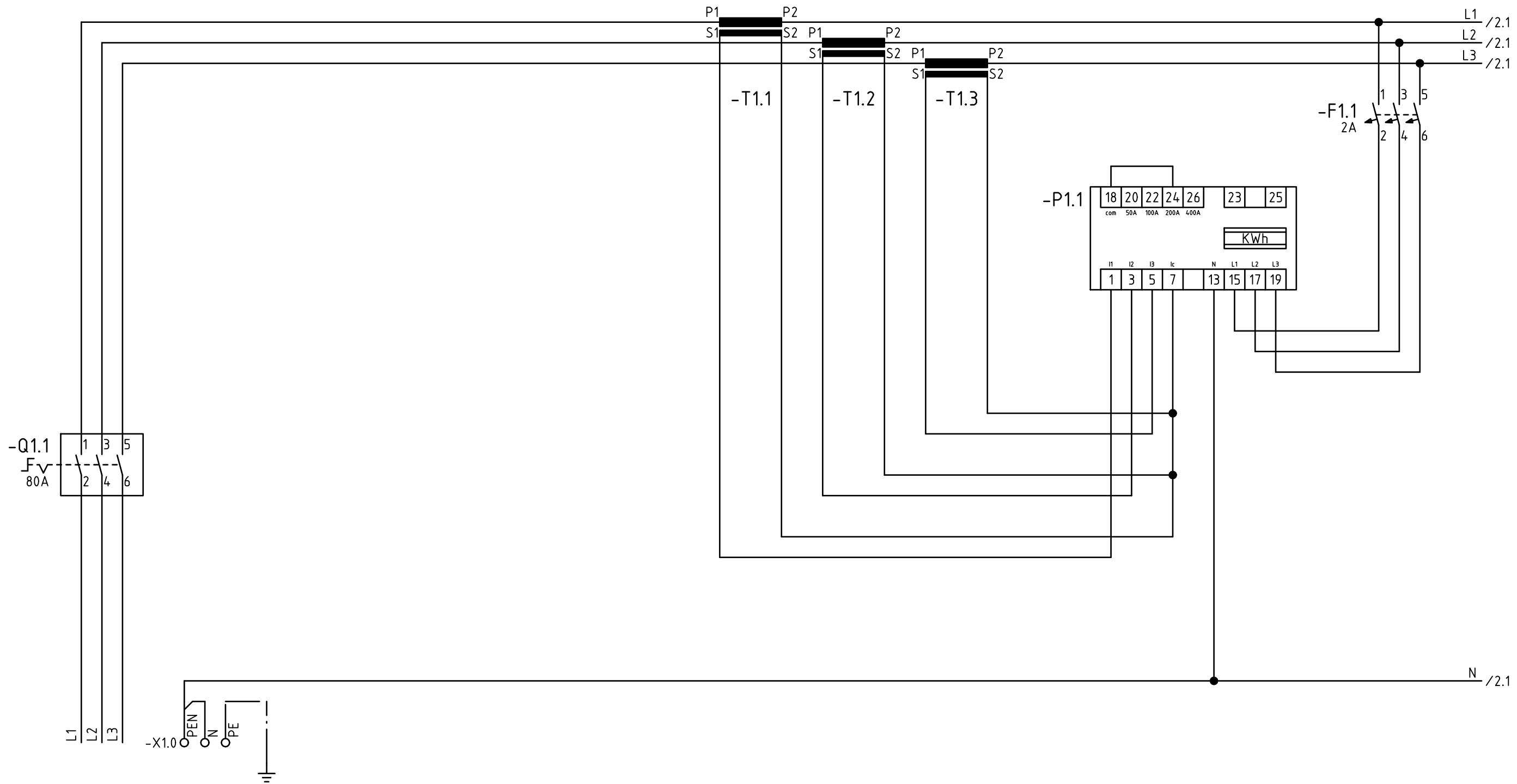
X6 / =Schaltschrank -> Schaltschrank

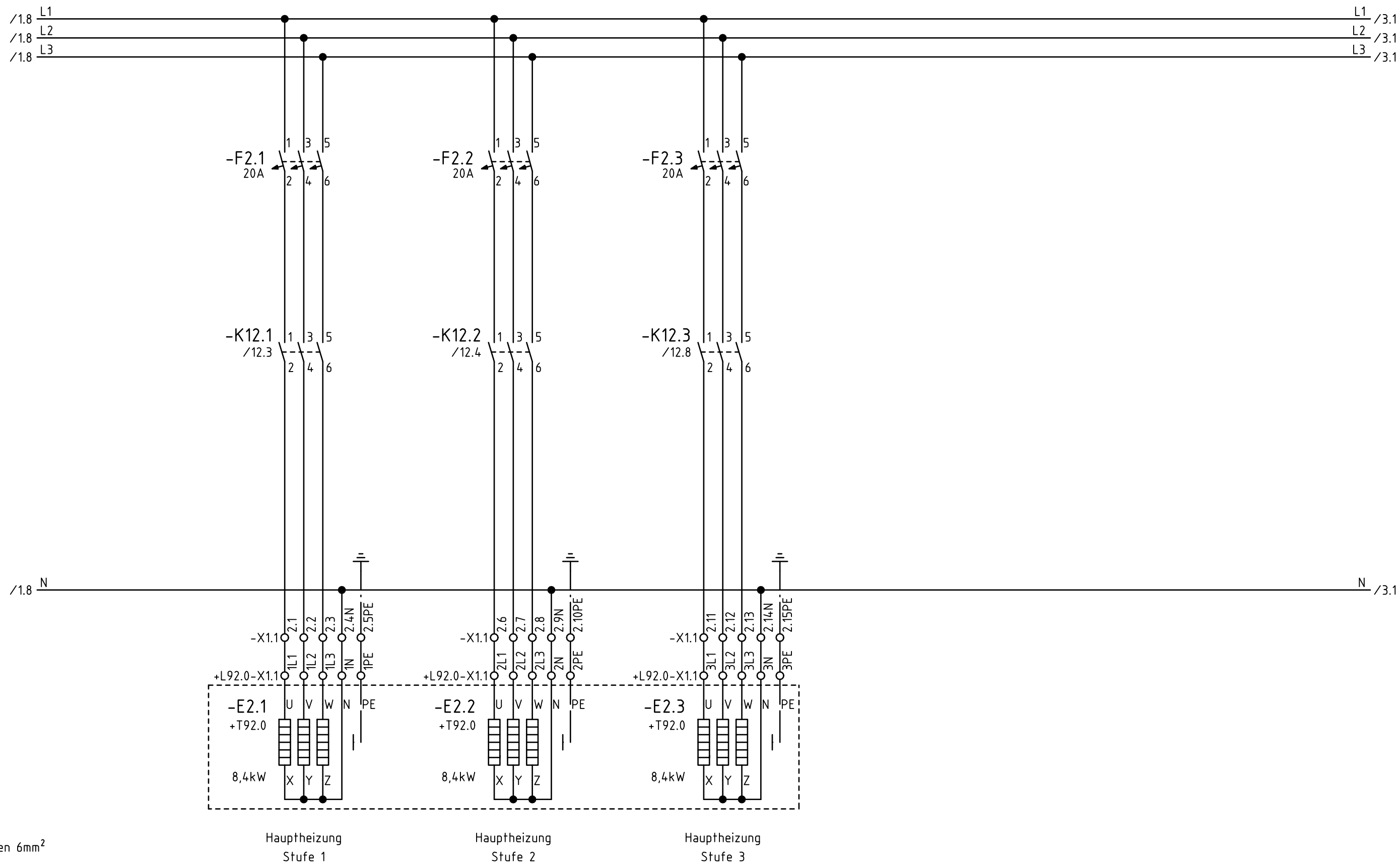
X7 / =Schaltschrank -> SPS

X8 / =Schaltschrank / SPS -> Misanlage

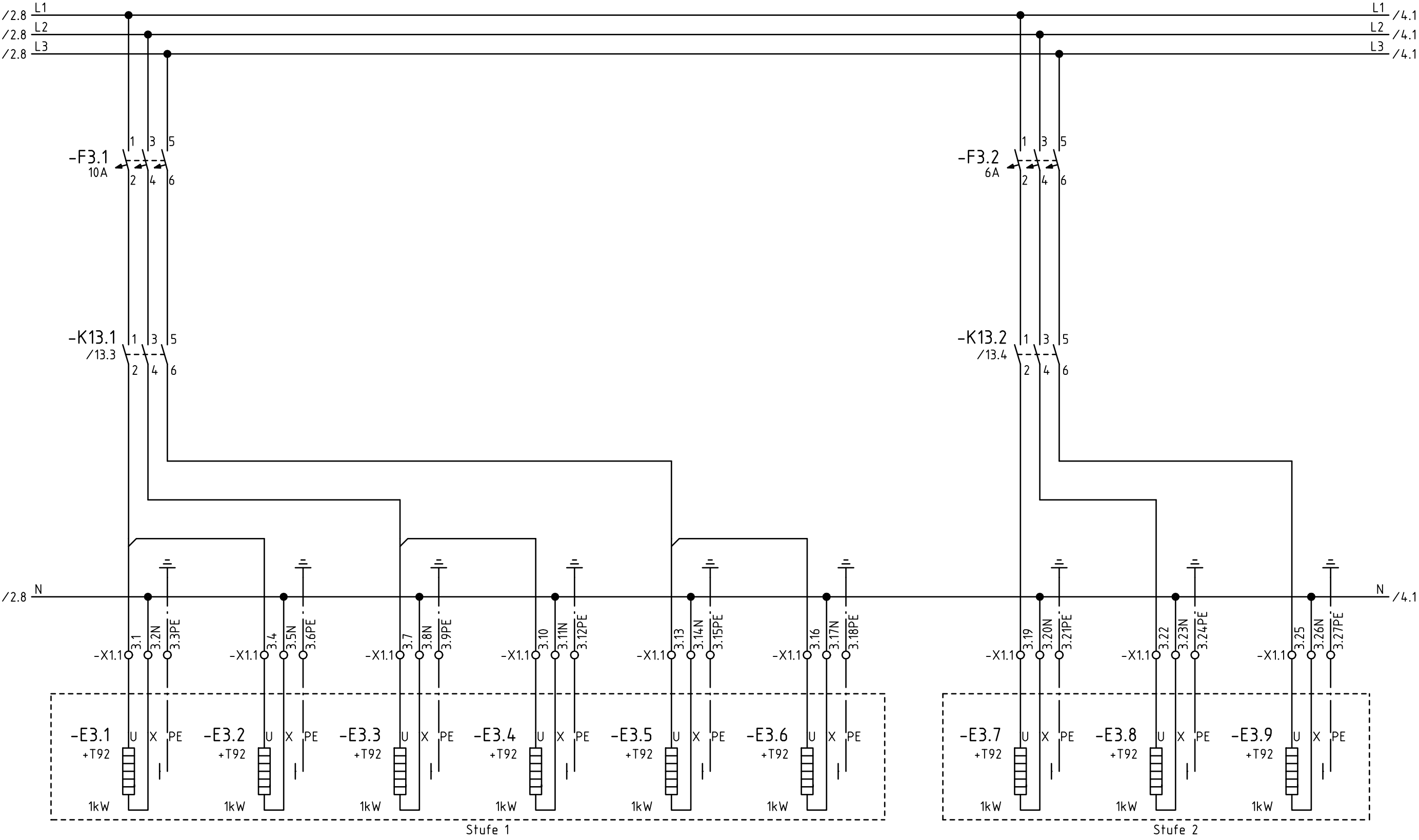
X9 / =Schaltschrank -> Schreiber


X10/ =Schaltschrank Intern



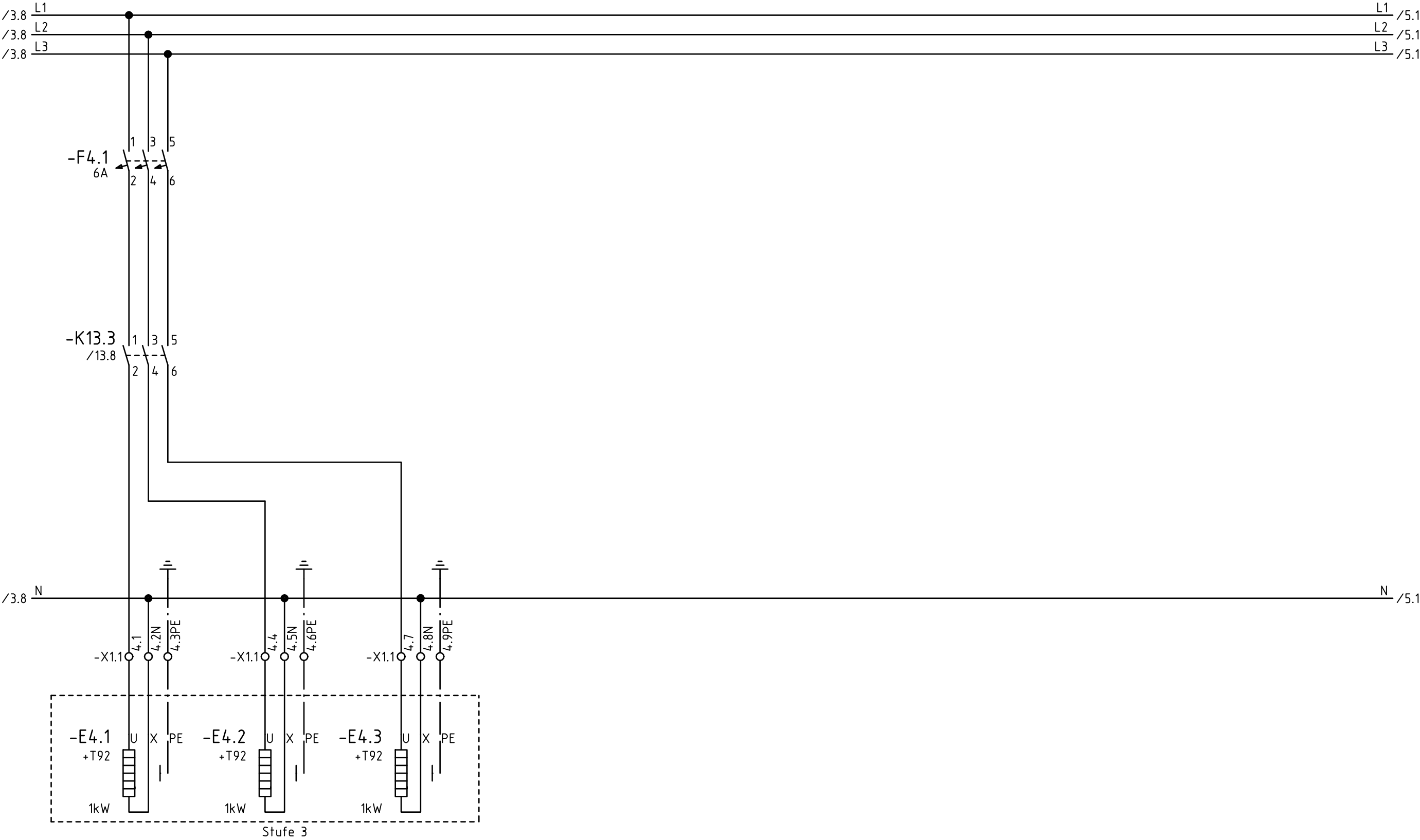


Reihenfolge Heizungen im Uhrzeigersinn festgelegt !

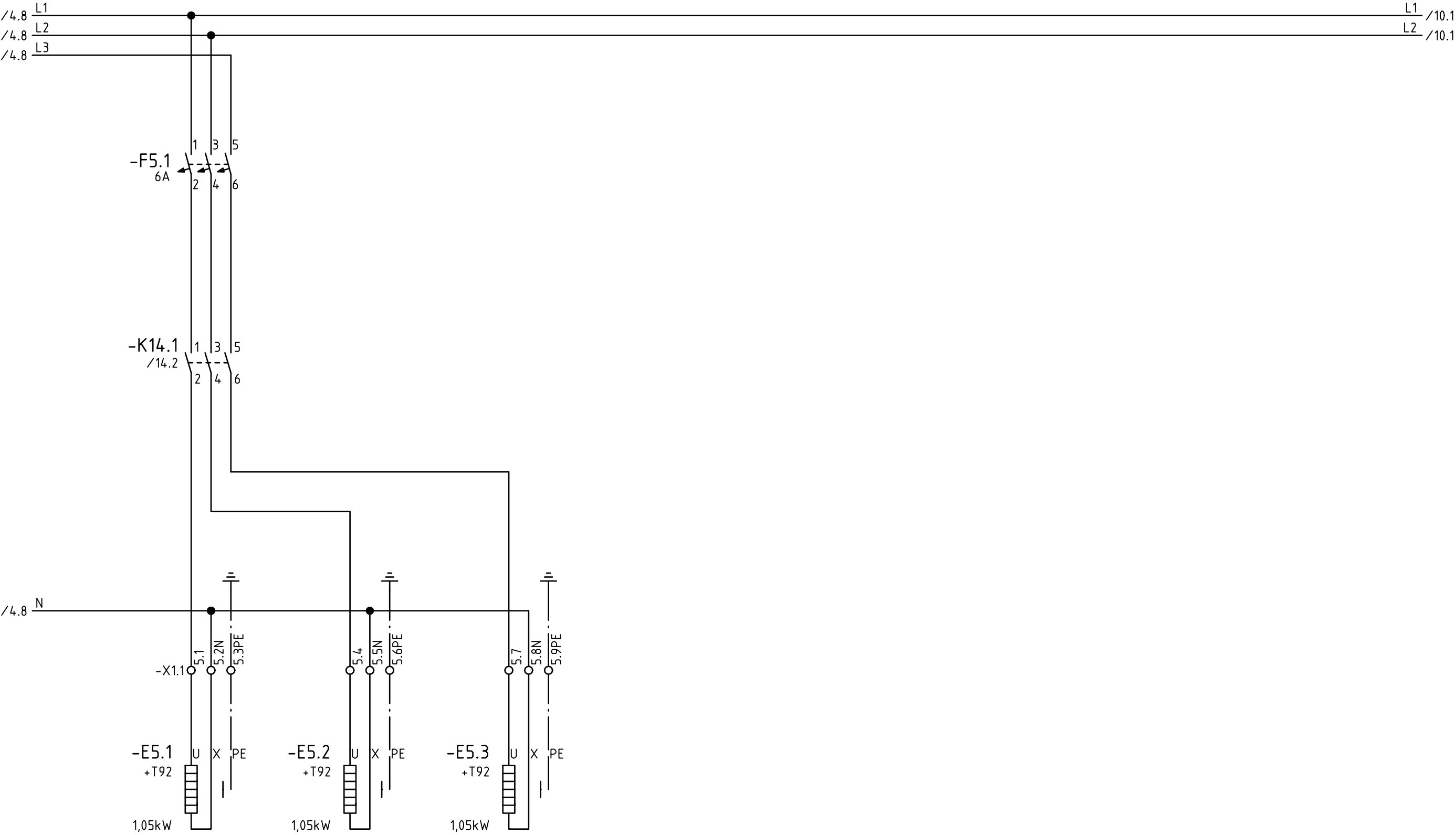


c			Datum	16.11.2004	Skanska DS a.s.			<b>BENNINGHOVEN</b> GmbH & Co. KG				Stromlaufplan Bitumentank 2 Leistung Bodenheizungen			E96-0305			=92	Blatt 3
b			Bearb.															+E92	
a			Gepr.																
Änderung		Datum	Name	Norm	Ersatz durch:		Ersatz für:		Ursprung:								17 Bl.		


Reihenfolge Heizungen im Uhrzeigersinn festgelegt !



Bodenheizung 4      Bodenheizung 8      Bodenheizung 12

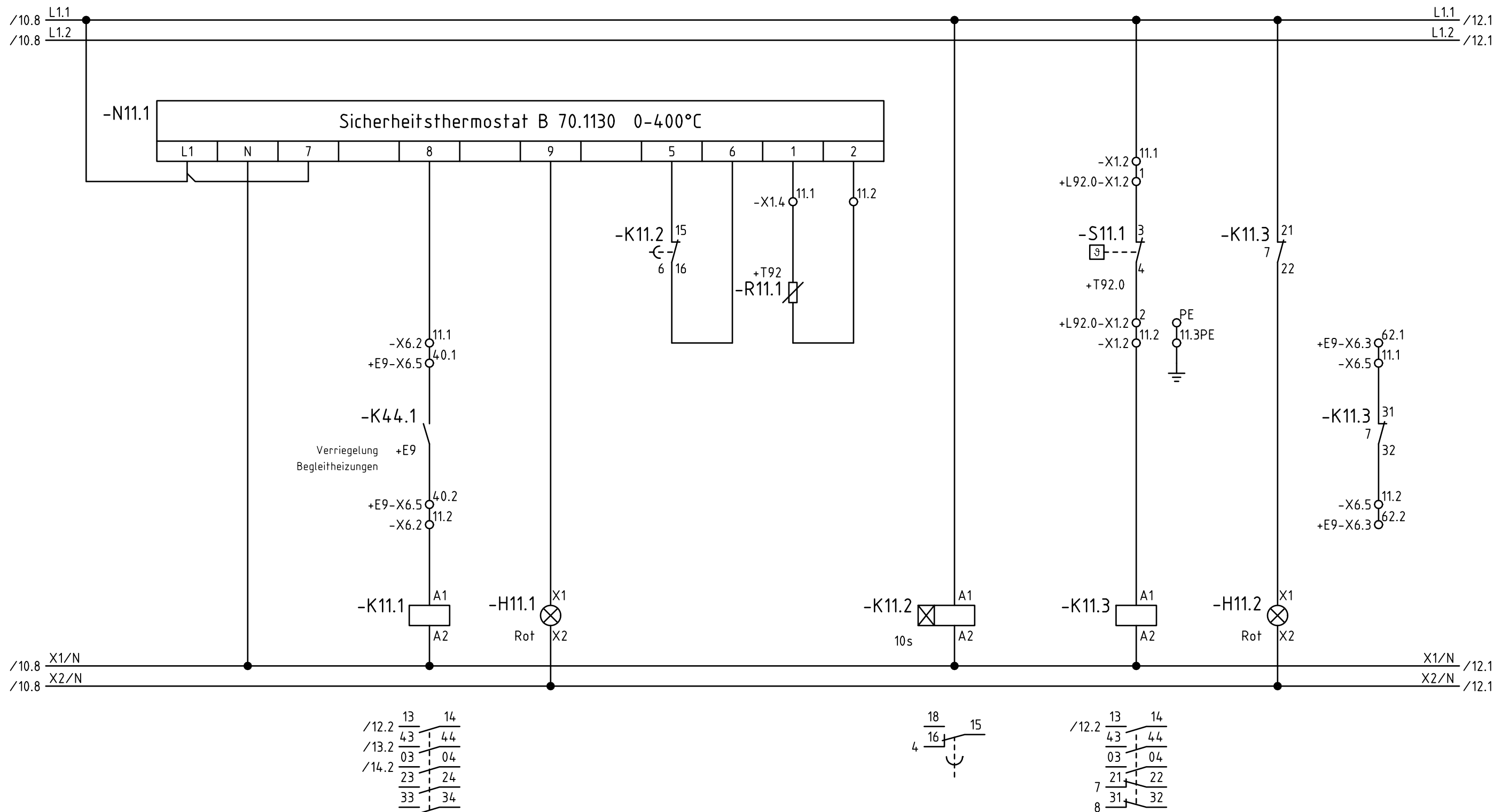


Auftauheizung

1		2		3		4		5		6		7		8		
c				Datum	16.11.2004	Skanska DS a.s.		<div>BENNINGHOVEN</div> <div>GmbH &amp; Co. KG</div> <div></div>		Stromlaufplan Bitumentank 2 Reserve bis Blatt 9			E96-0305		=92	Blatt 6
b				Bearb.									+E92			
a				Gepr.												
	Änderung	Datum	Name	Norm		Ersatz durch:		Ersatz für:		Ursprung:				17 Bl.		







Sicherheits-  
thermostat  
Tank Masse

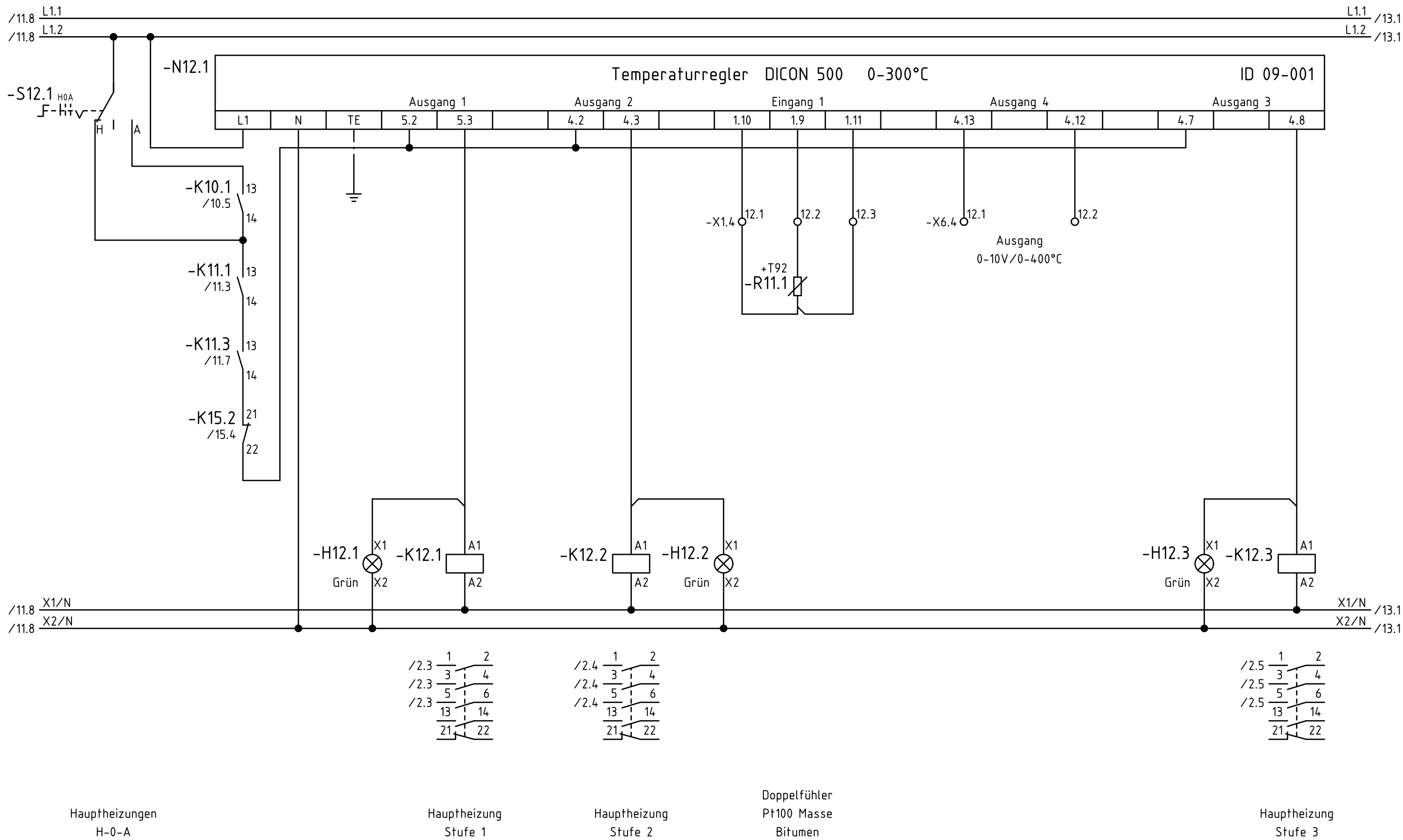
Übertemperatur

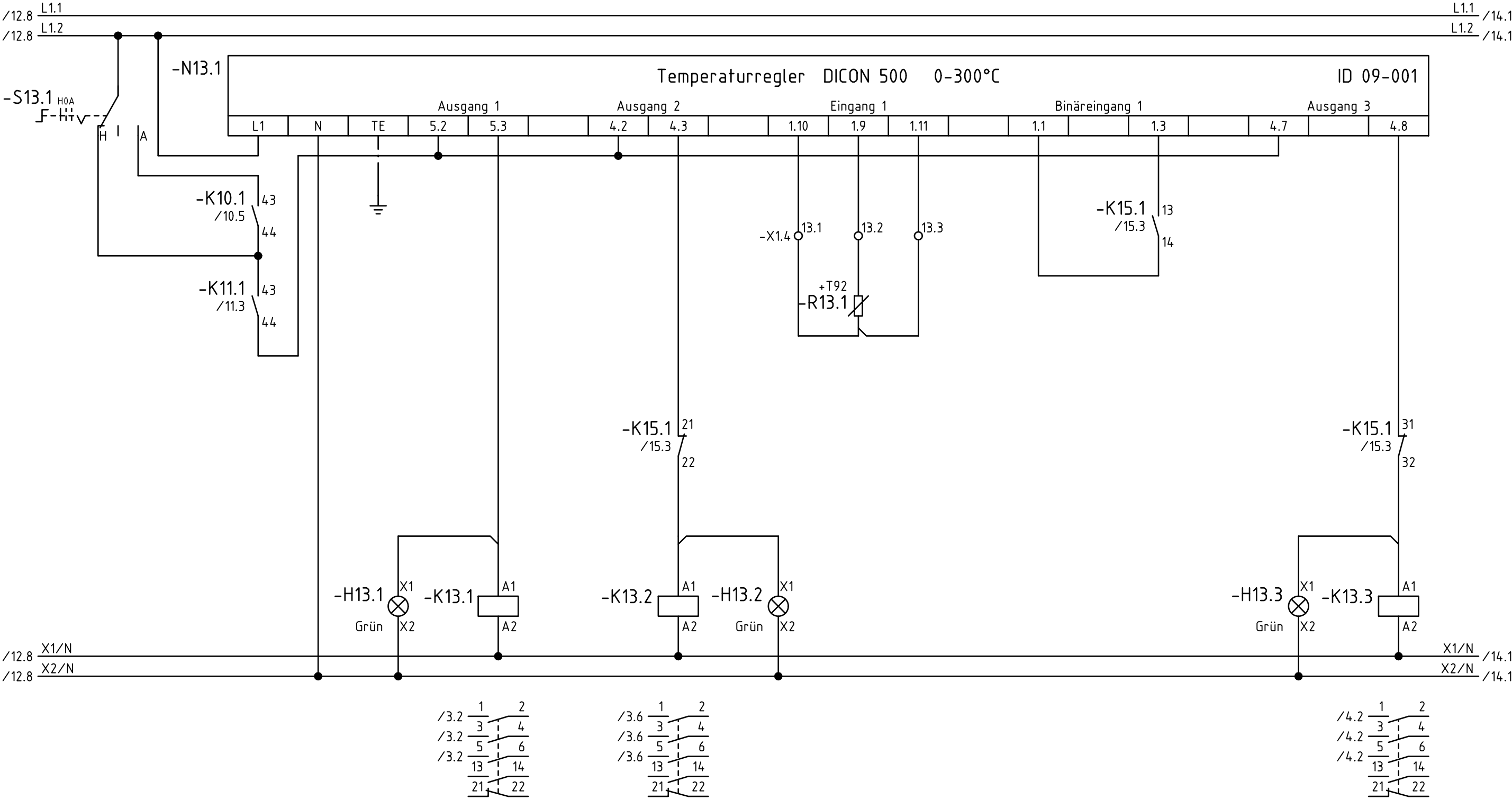
Doppelfühler  
Pt100 Masse

Sicherheits-  
thermostat  
entstören

Thermostat  
Hauptheizung

Störung  
Thermostat





Bodenheizungen  
H-0-A

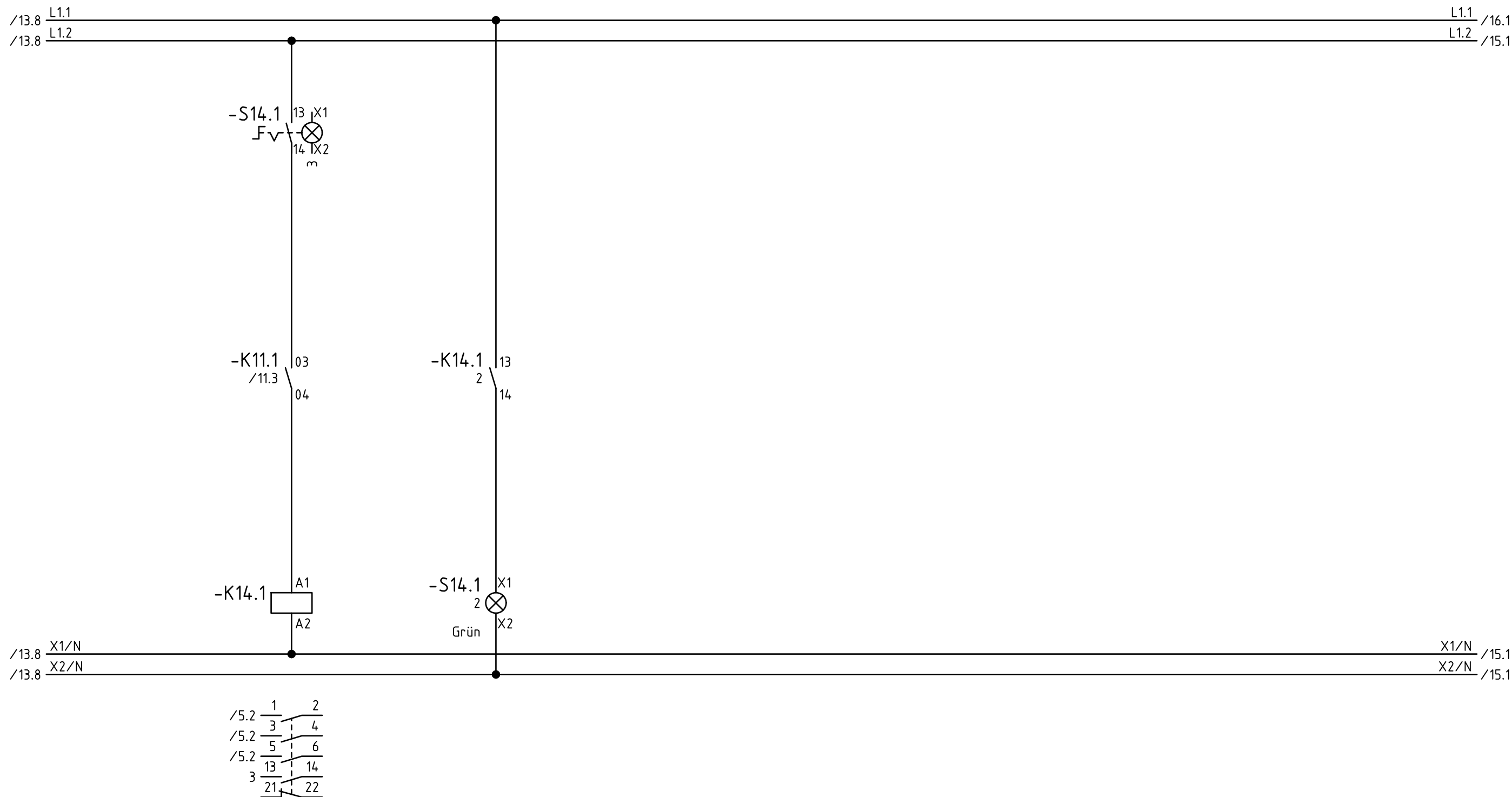
Bodenheizung  
Stufe 1

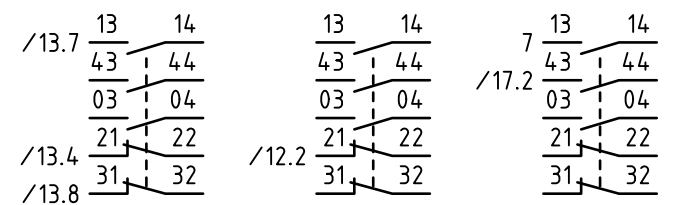
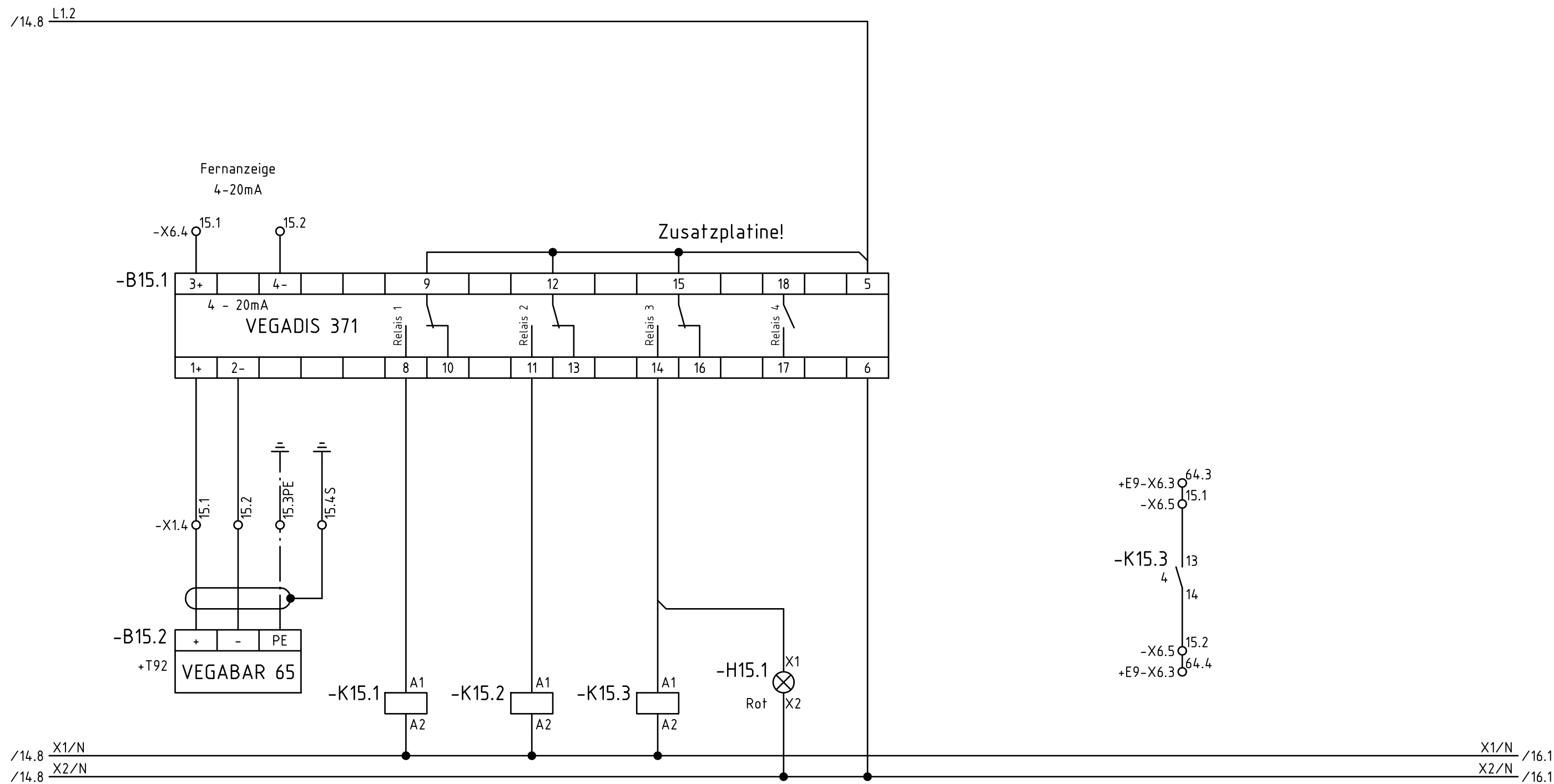
Bodenheizung  
Stufe 2

Temperaturfühler  
Pt100 Masse  
Bitumen unten

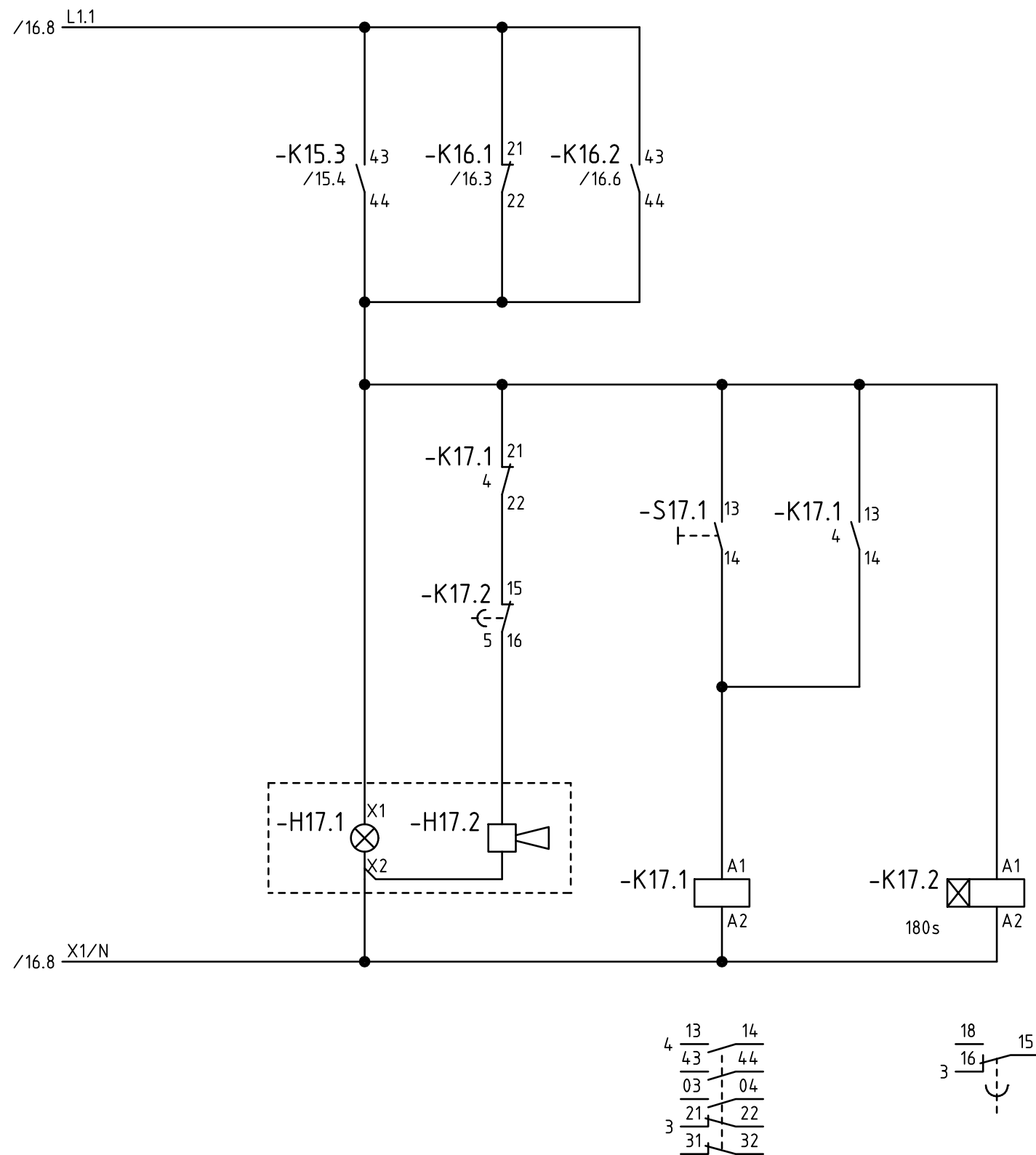
2. Sollwert

Bodenheizung  
Stufe 3











Füllstand maximum	Hupe Störung	Hupe quittieren
----------------------	-----------------	--------------------



[illegible]

c			Datum	22.12.2004	Skanska DS a.s.	BENNINGHOVEN GmbH & Co. KG		Klemmenplan Bitumentank 2 =92+E92-X1.1	E96-0305	=92	Blatt 2
b		Bearb.		+E92							
a		Gepr.								Schalttschrank	4 Bl.
	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:	Ersatz für:	Ursprung:				



c			Datum	22.12.2004	Skanska DS a.s.	BENNINGHOVEN GmbH & Co. KG		Klemmenplan Bitumentank 2 =92+L92.0-X1.1, -X1.2	E96-0305		=92	Blatt 4
b			Bearb.							+L92.0		
a			Gepr.									
	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:	Ersatz für:	Ursprung:	Klemmkasten Hauptheizungen		4 Bl.		