

Sommer energy
Hauptstrasse 52
D-37355 Deuna
Tel. +49(0)36076/410249
Fax +49(0)36076/418139
www.sommer-energy.de



Blockheizkraftwerke
Notstromaggregate
Automation
Prozessvisualisierung
Energiemanagment

Kunde :
Anlagenbezeichnung : **530kW BGA Neuendorf**
Zeichnungsnummer : **E0124**
Kommission : **2019 01 01**

Hersteller (Firma) : Sommer energy

Projektname : E0124 530kW BGA Neuendorf
Typ : SH 530
Installationsort : L2013, 37339 Belingerode
Projektverantwortlicher : KSO
Teilebesonderheit : Biogas, Notkühlung, Gasverdichter, Datenlogger

Erstellt am : 18.04.2017
Bearbeitet am : 07.01.2019 von APO Anzahl der Seiten : 48

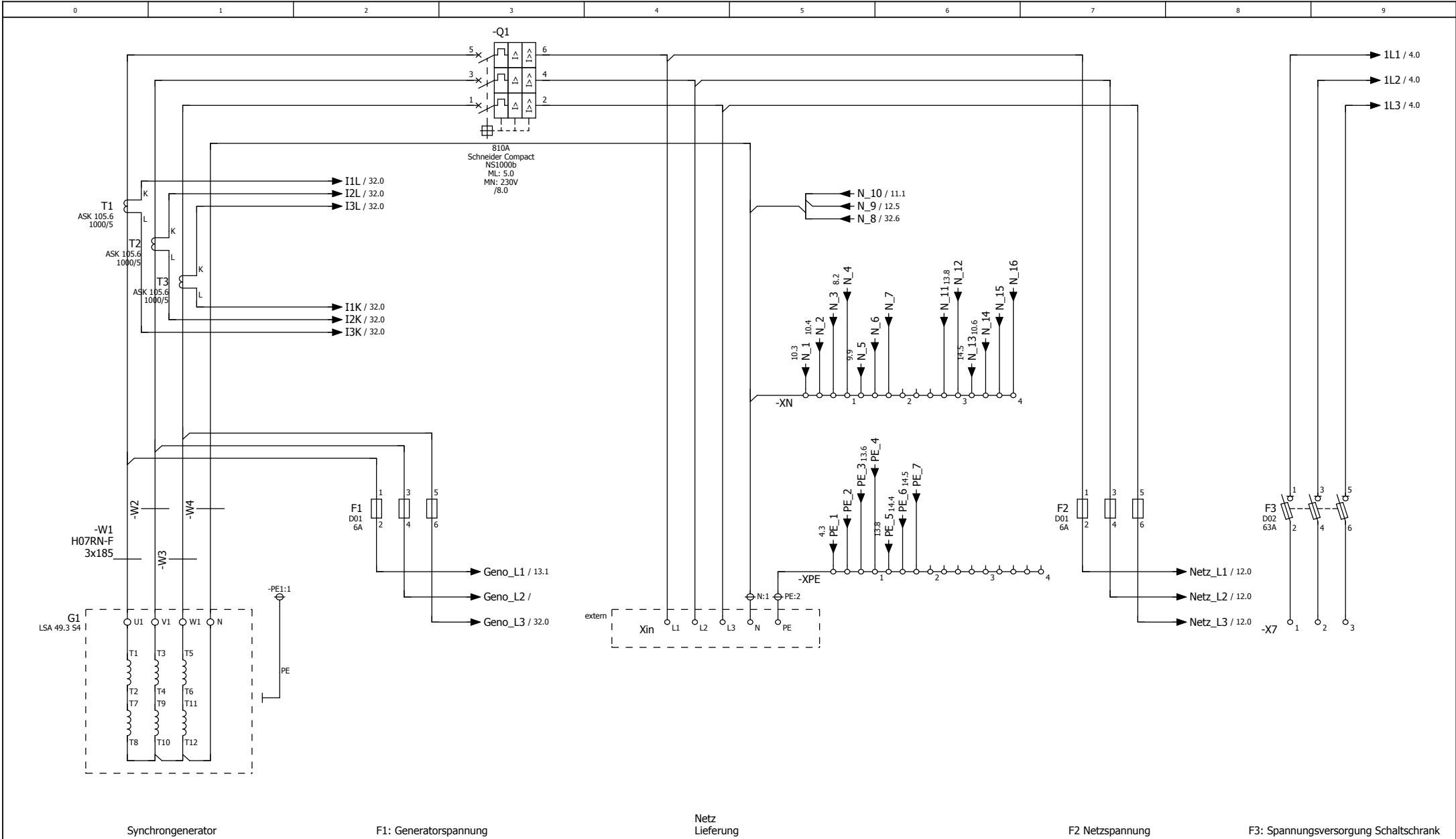
Seite	Seitenbeschreibung	Seitenzusatzfeld	Datum	Bearbeiter	X
=BHKW/1	Deckblatt		18.04.2017	APO	
=BHKW/2	Inhaltsverzeichnis : =BHKW/1 - =BHKW/41		07.01.2019	APO	
=BHKW/2.a	Inhaltsverzeichnis : =BHKW/42 - =BHKW/150.a		07.01.2019	APO	
=BHKW/3	Einspeisung		07.01.2019	APO	
=BHKW/4	Starter/Anlasser		07.01.2019	APO	
=BHKW/5	Antriebe (Pumpen,Lüfter)		07.01.2019	APO	
=BHKW/6	Antriebe (Pumpen,Lüfter)		07.01.2019	APO	
=BHKW/7	Antriebe (Pumpen,Lüfter)		07.01.2019	APO	
=BHKW/8	Leistungsschalter NS1000bN		07.01.2019	APO	
=BHKW/9	Steuerung 230VDC		07.01.2019	APO	
=BHKW/10	Gasventile, Mischer		07.01.2019	APO	
=BHKW/11	Schaltschranklüfter Schaltschrankleuchte		07.01.2019	APO	
=BHKW/12	Netzüberwachung		07.01.2019	APO	
=BHKW/13	Synchronisierung Zuendung		07.01.2019	APO	
=BHKW/14	Netzteil Steuerung		07.01.2019	APO	
=BHKW/15	Nothalt Emergency Stop		07.01.2019	APO	
=BHKW/16	Cos Phi/ Spannungs Regler Meldungen		07.01.2019	APO	
=BHKW/17	HMI Touch Display		07.01.2019	APO	
=BHKW/18	Steuerung Frequenzumrichter FU1 externe Pumpe		07.01.2019	APO	
=BHKW/20	Steuerung Frequenzumrichter FU2 Gemischkühlerlüfter		07.01.2019	APO	
=BHKW/21	MAN Datenlogger E3268 Serie		07.01.2019	APO	
=BHKW/30	ET200SP Übersicht		07.01.2019	APO	
=BHKW/31	ET200SP 24V Einspeisung		07.01.2019	APO	
=BHKW/32	ET200SP Energie Meter		07.01.2019	APO	
=BHKW/33	ET200SP Digital Input Byte 0		07.01.2019	APO	
=BHKW/34	ET200SP Digital Input Byte 1		18.04.2017	APO	
=BHKW/35	ET200SP Digital Input Byte 2		07.01.2019	APO	
=BHKW/36	ET200SP Digital Input Byte 3		07.01.2019	APO	
=BHKW/37	ET200SP Digital Input SRC Byte 4		07.01.2019	APO	
=BHKW/38	ET200SP Drehzahl		07.01.2019	APO	
=BHKW/39	ET200SP Digital Output Byte 10		07.01.2019	APO	
=BHKW/40	ET200SP Digital Output Byte 11		07.01.2019	APO	
=BHKW/41	ET200SP Digital Output Byte 12		07.01.2019	APO	

Inhaltsverzeichnis

Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet

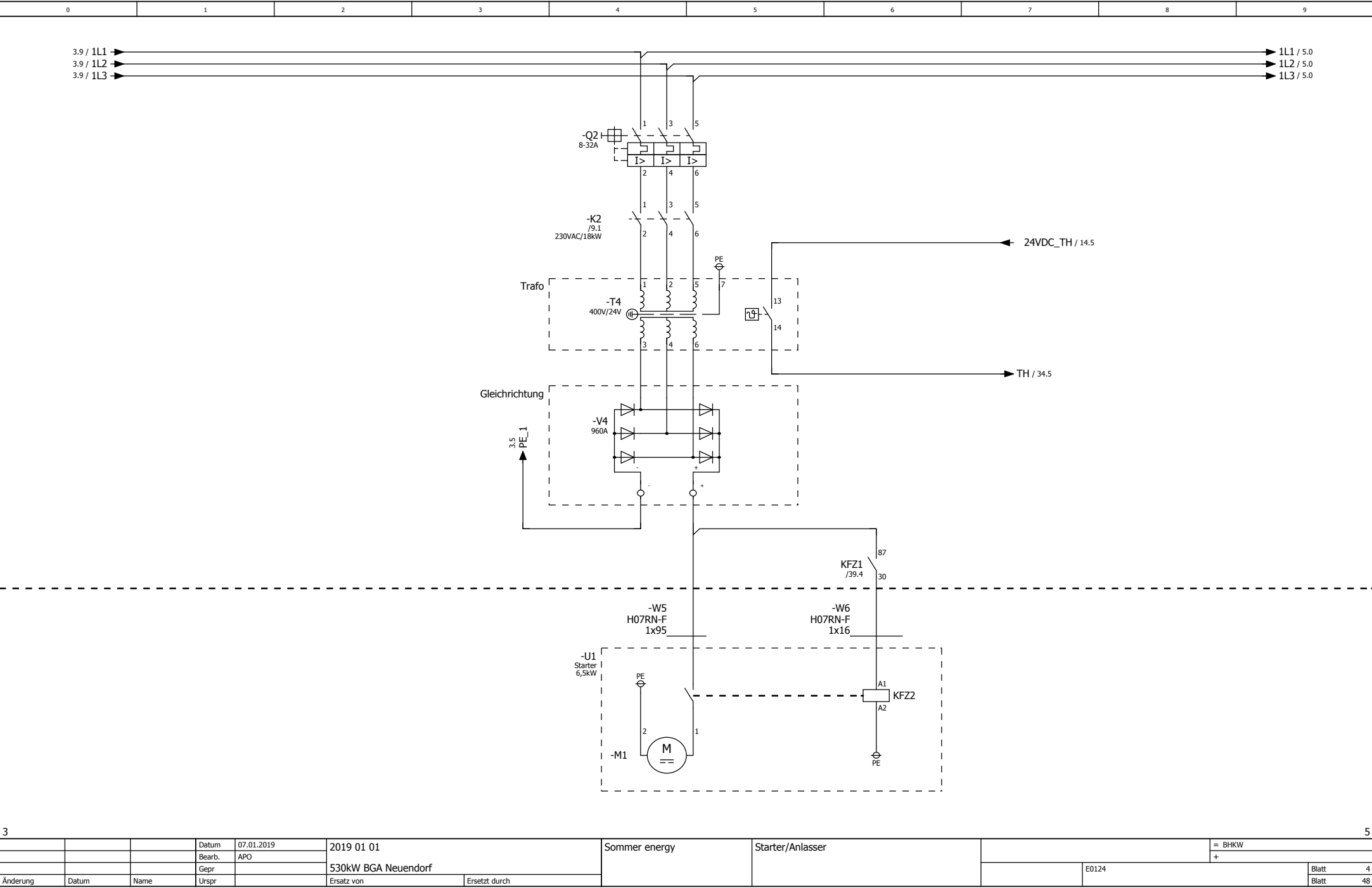
F06_001

[illegible]

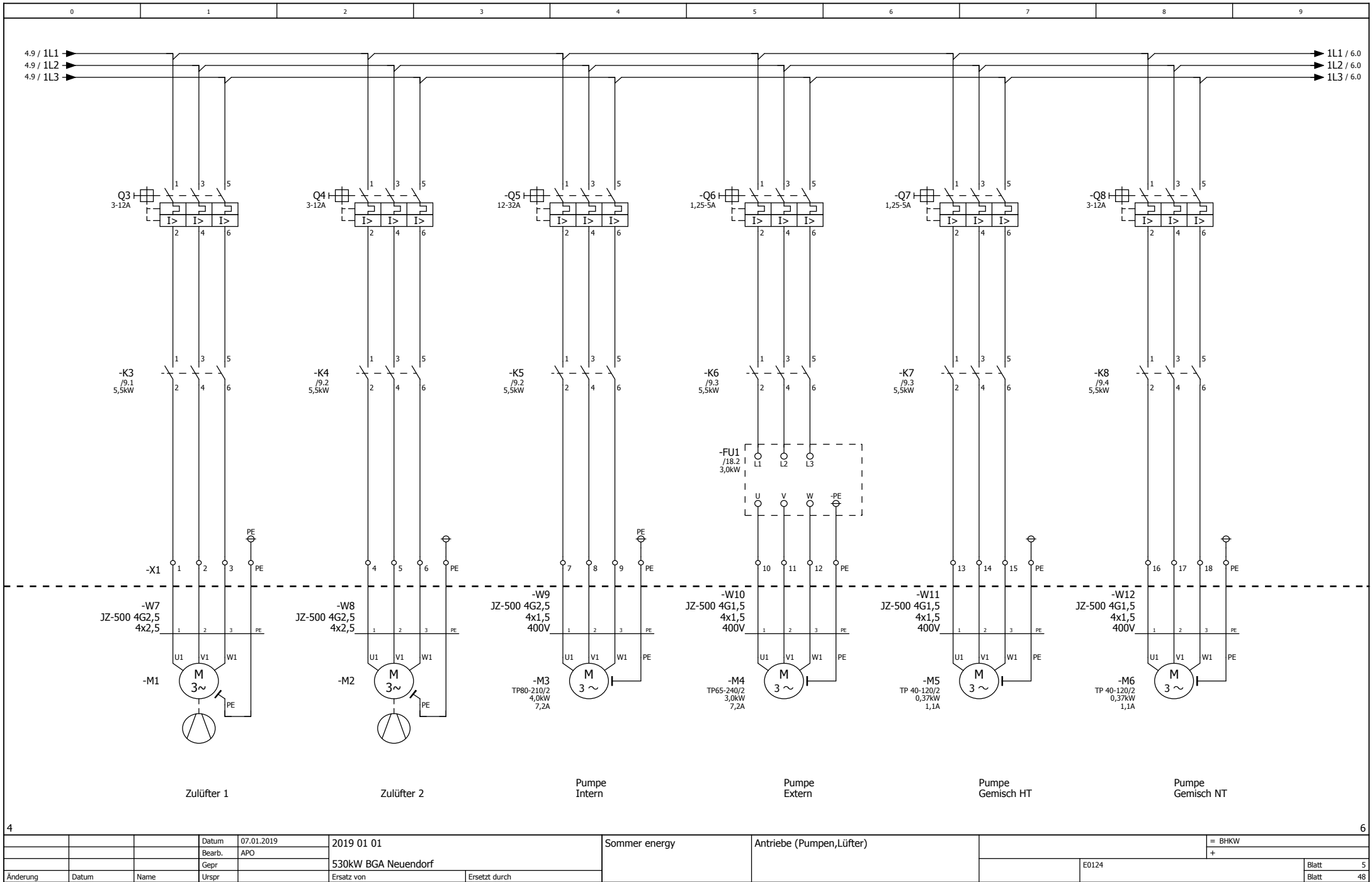


2.a

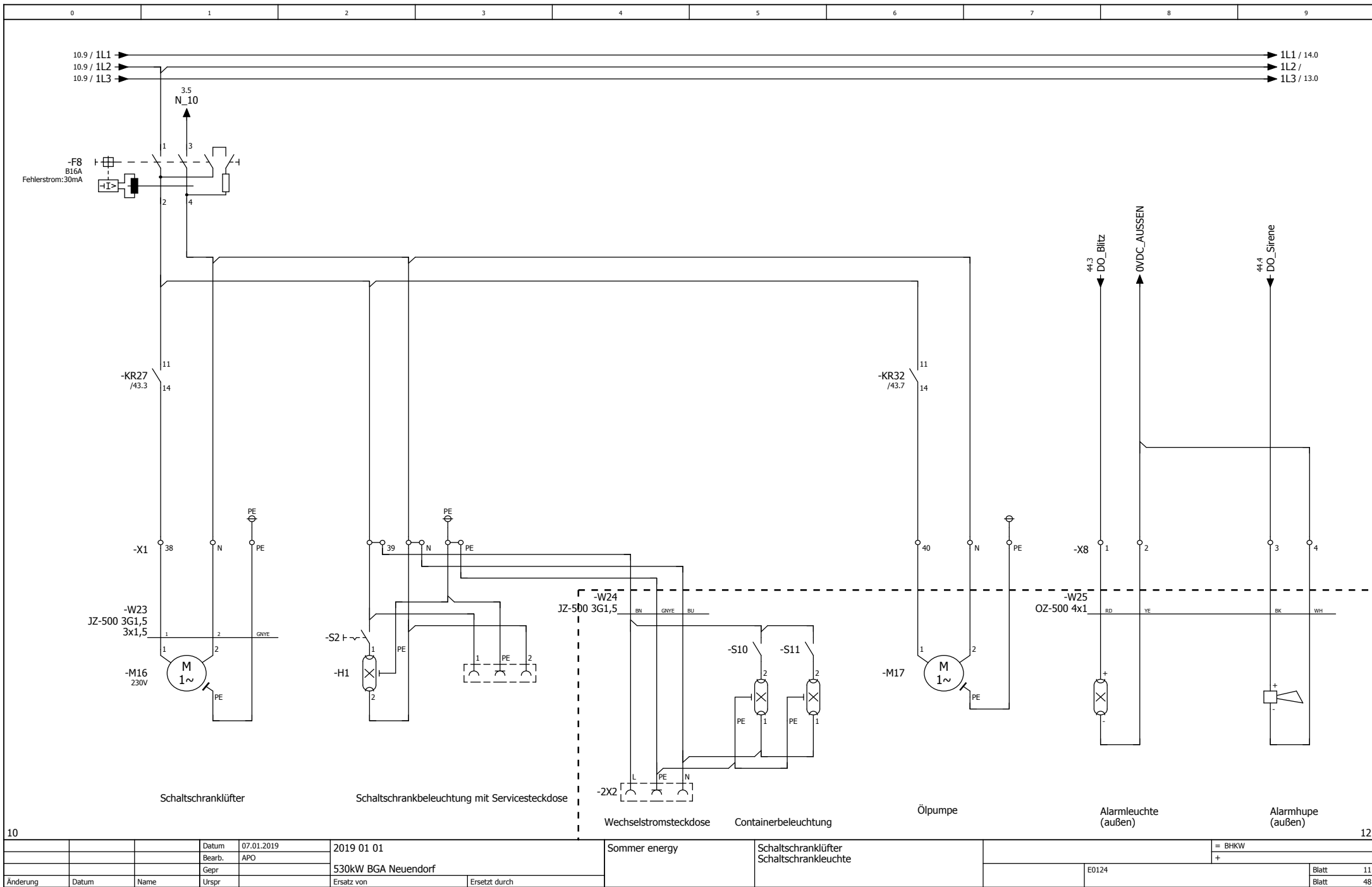
			Datum	07.01.2019	2019 01 01	Sommer energy	Einspeisung		= BHKW	4
			Bearb.	APO	530kW BGA Neuendorf				+	3
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		E0124	Blatt	48

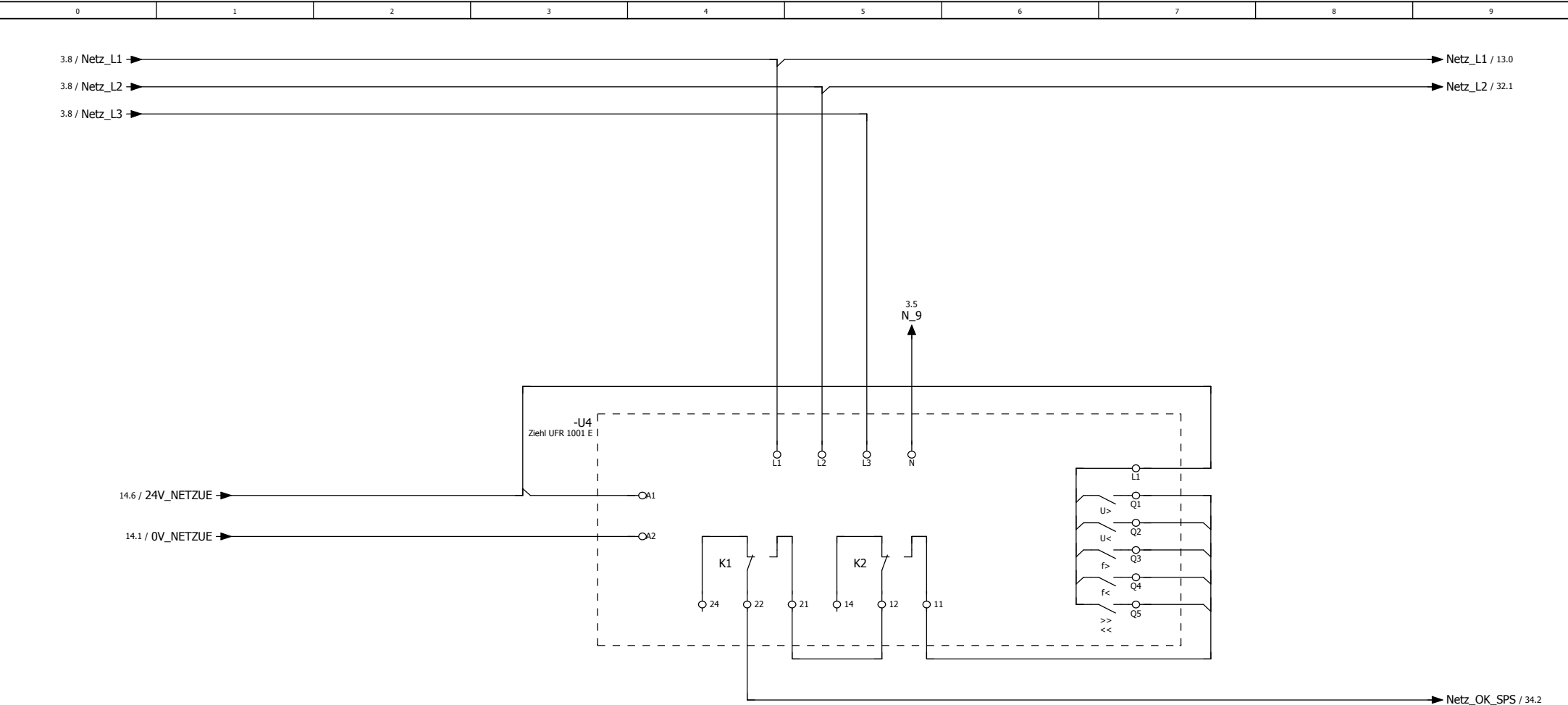


			Datum	07.01.2019	2019 01 01	Sommer energy	Starter/Anlasser		= BHKW
			Bearb.	APO	530kW BGA Neuendorf				+
			Gepr					E0124	Blatt 4
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 48

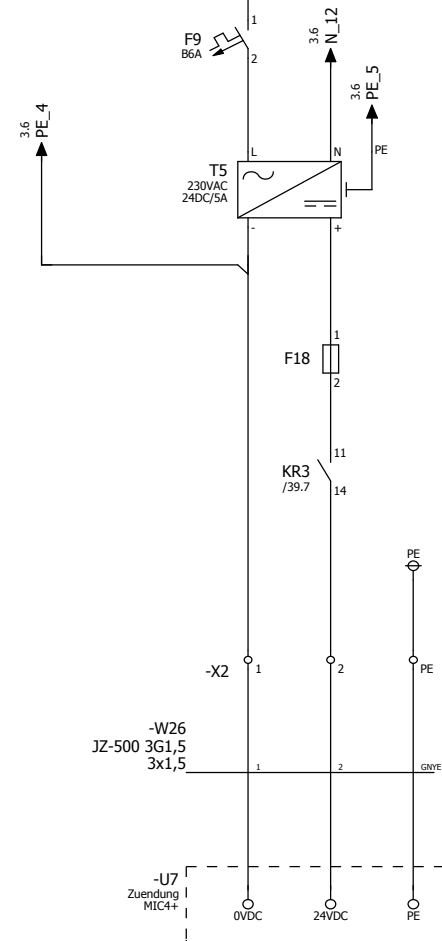
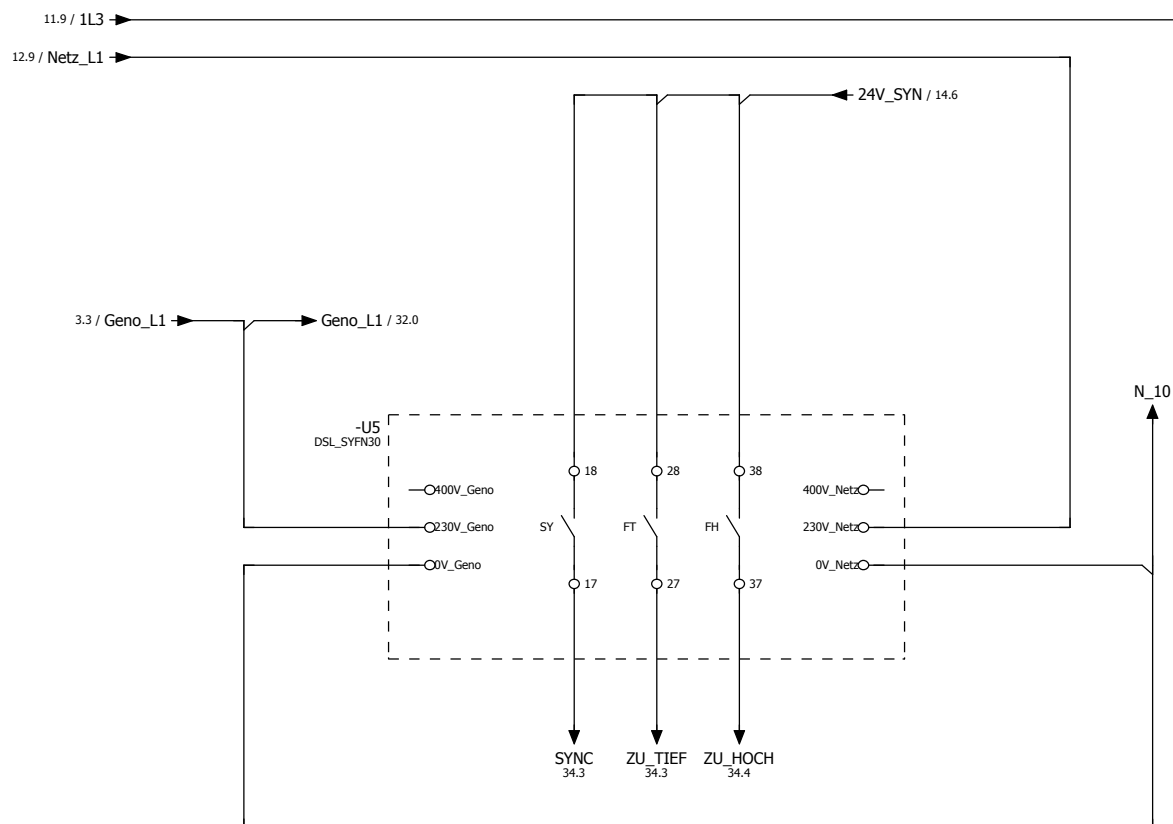


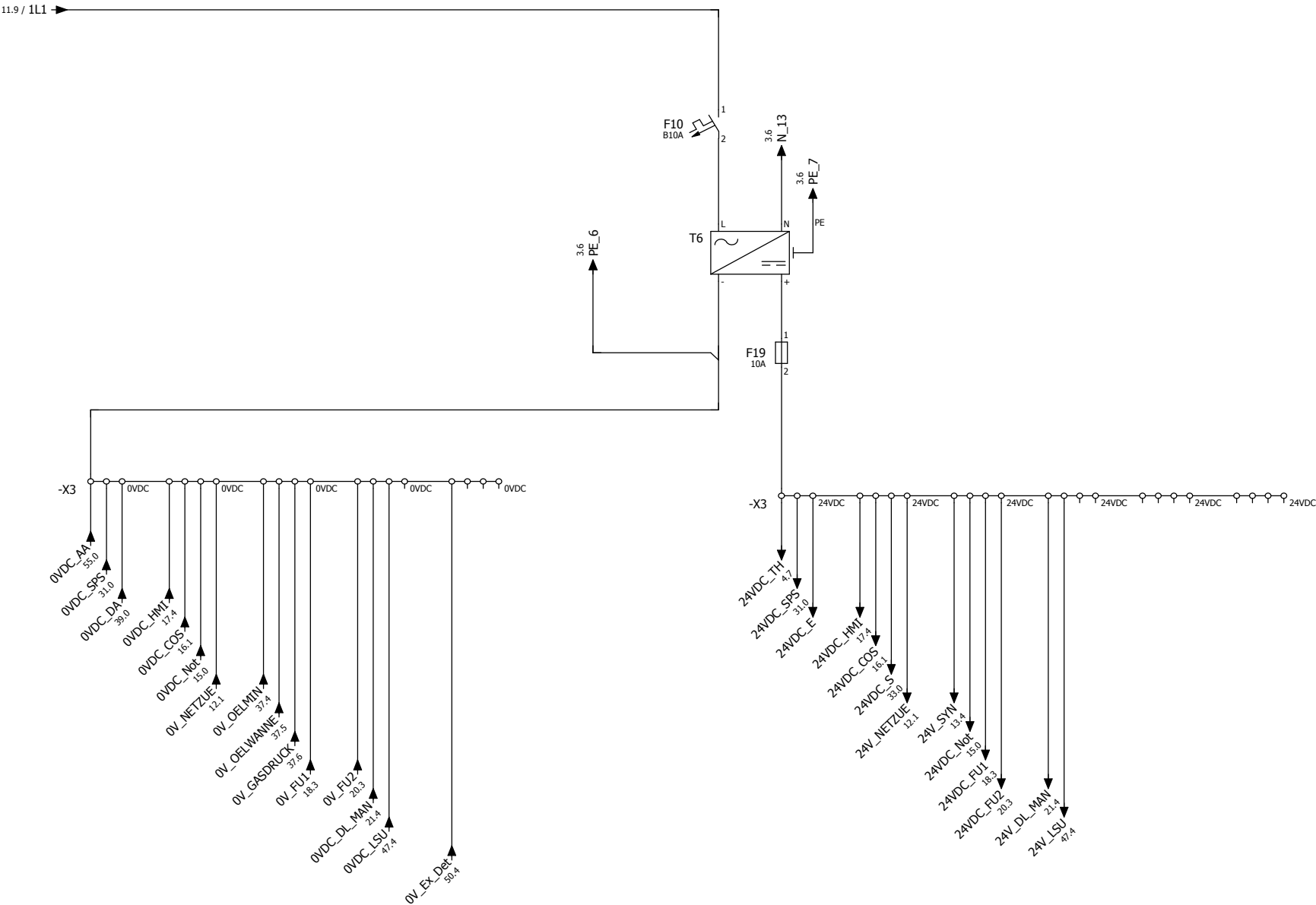
4													6
			Datum	07.01.2019	2019 01 01		Sommer energy		Antriebe (Pumpen,Lüfter)		= BHKW		
			Bearb.	APO	530kW BGA Neuendorf						+		
			Gepr.										5
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch					E0124		Blatt 48

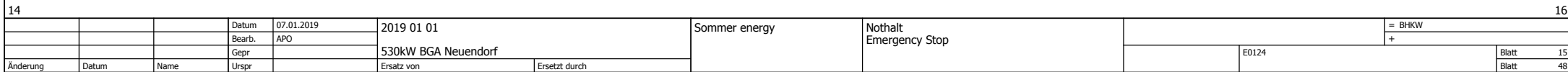




11											13										
			Datum	07.01.2019	2019 01 01			Sommer energy	Netzüberwachung				= BHKW								
			Bearb.	APO	530kW BGA Neuendorf								+								
			Gepr																		
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von		Ersetzt durch				E0124				Blatt	12					
														Blatt	48						

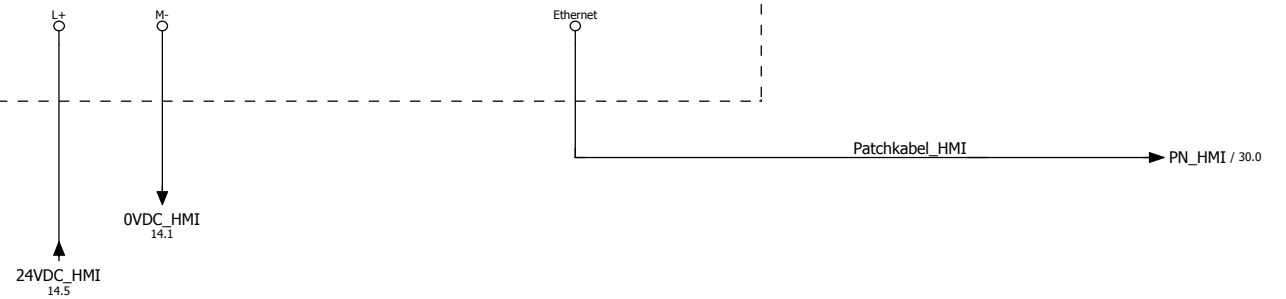


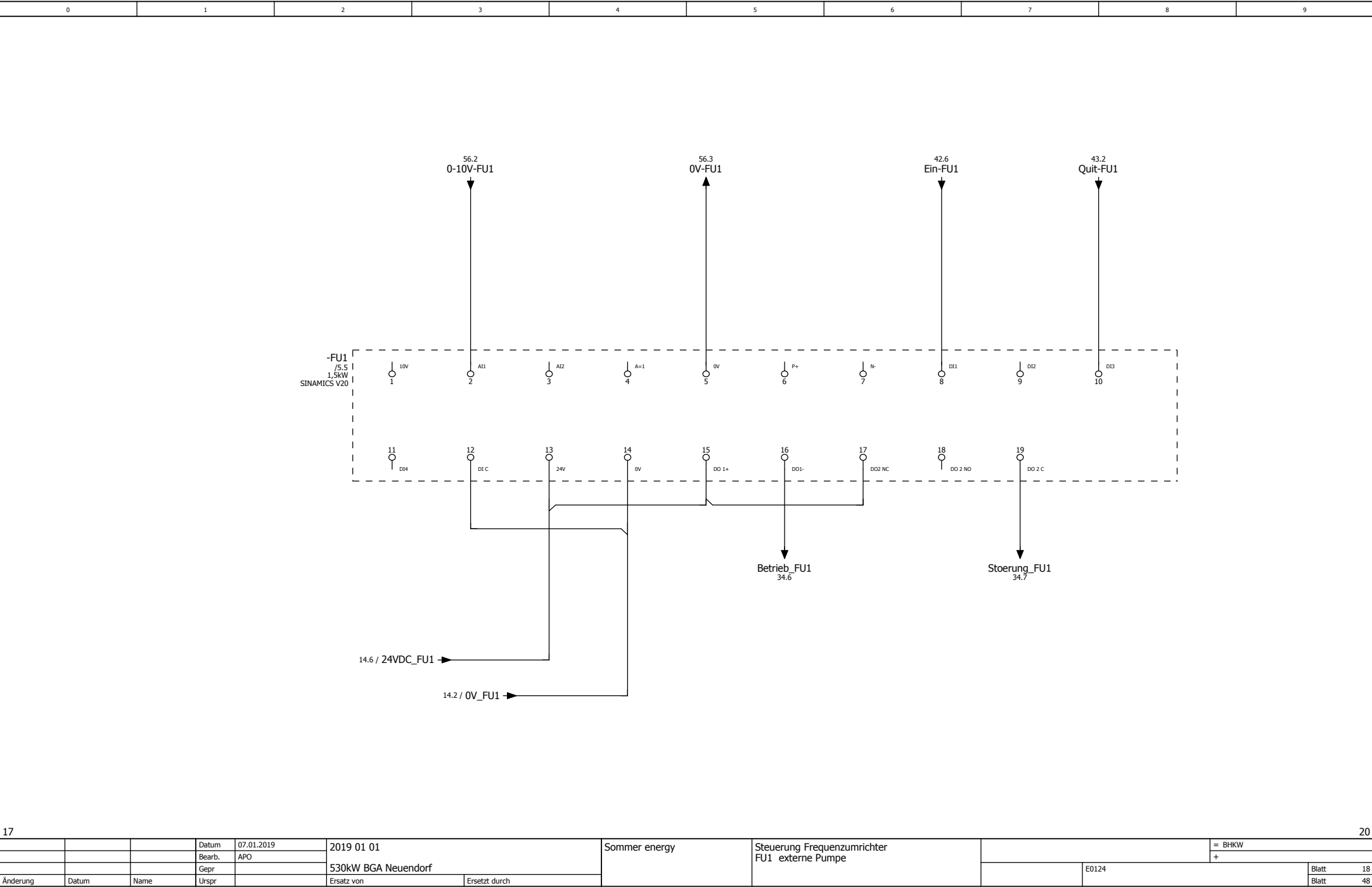




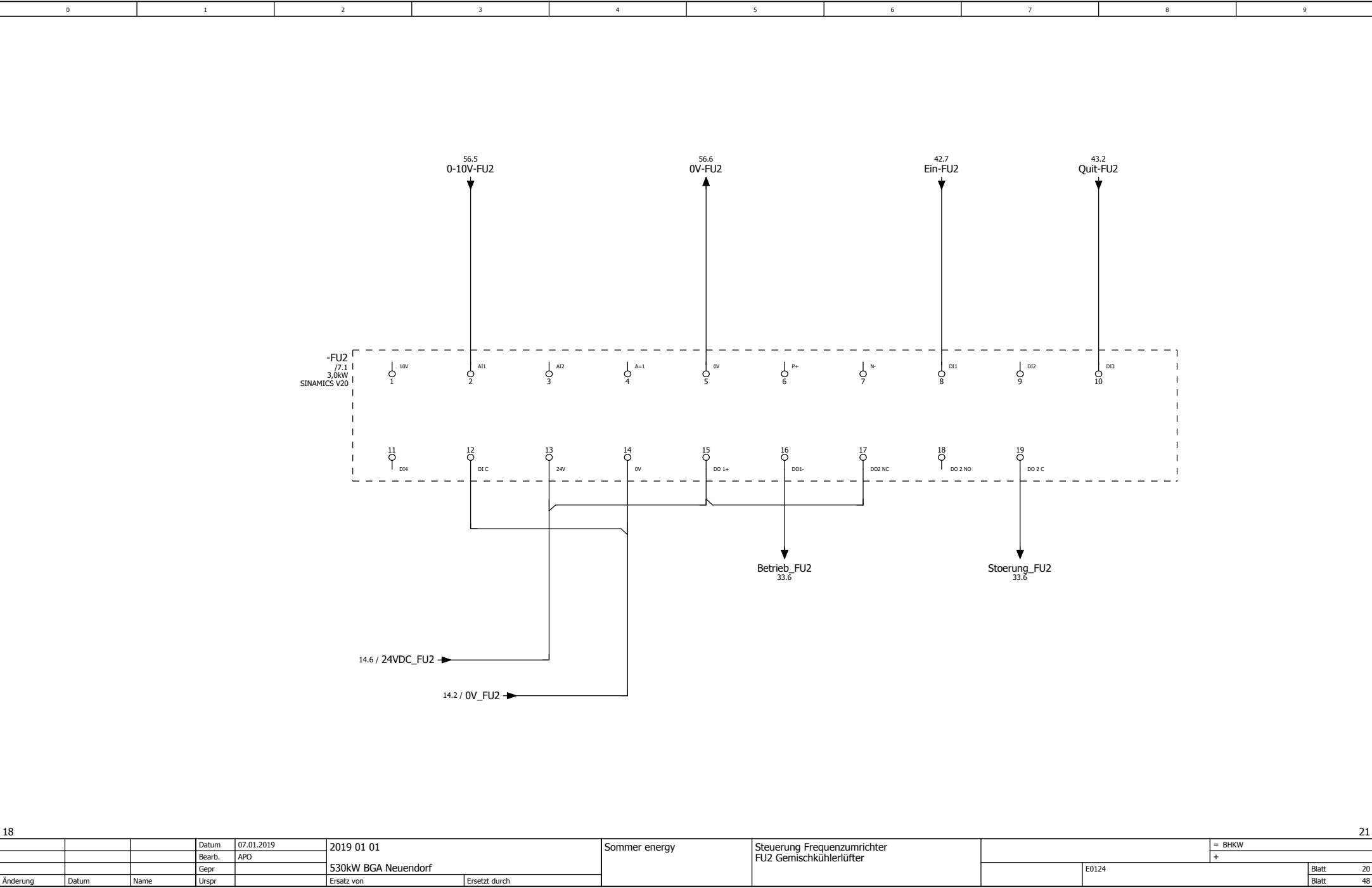
-U9
 Siemens Simatik
 KTP700
 Touch Panel

The diagram illustrates the wiring for a Siemens SIMATIC HMI Touch Panel (KTP700). The panel is shown with its internal components, including a display screen displaying a line graph, and various control buttons (STOP, RUN, etc.). The panel is connected to a power supply (24VDC_HMI 14.5) via L+ and M- terminals, to a ground (0VDC_HMI 14.1) via the M- terminal, and to a network (PN_HMI / 30.0) via an Ethernet connection labeled Patchkabel_HMI.

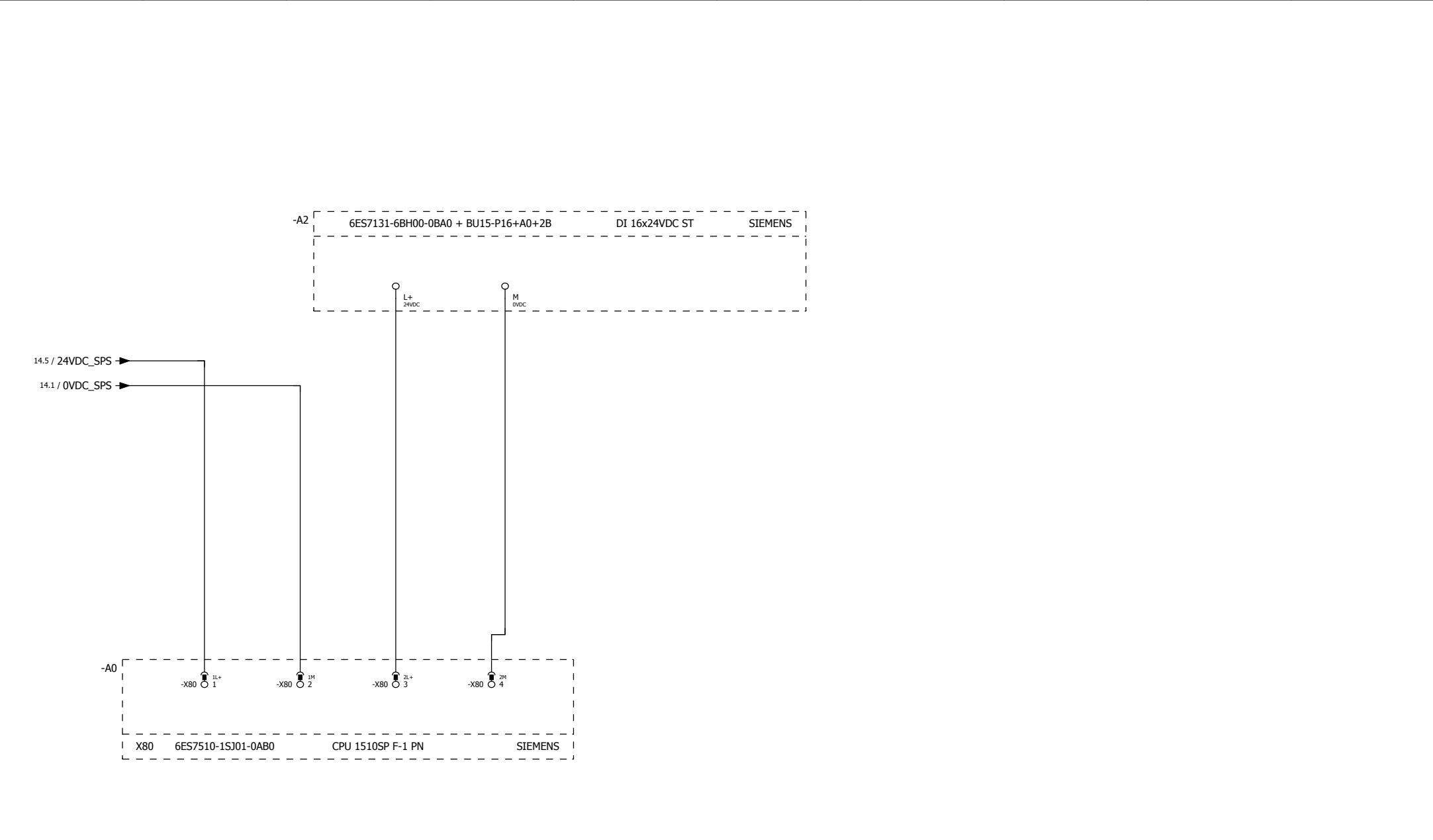


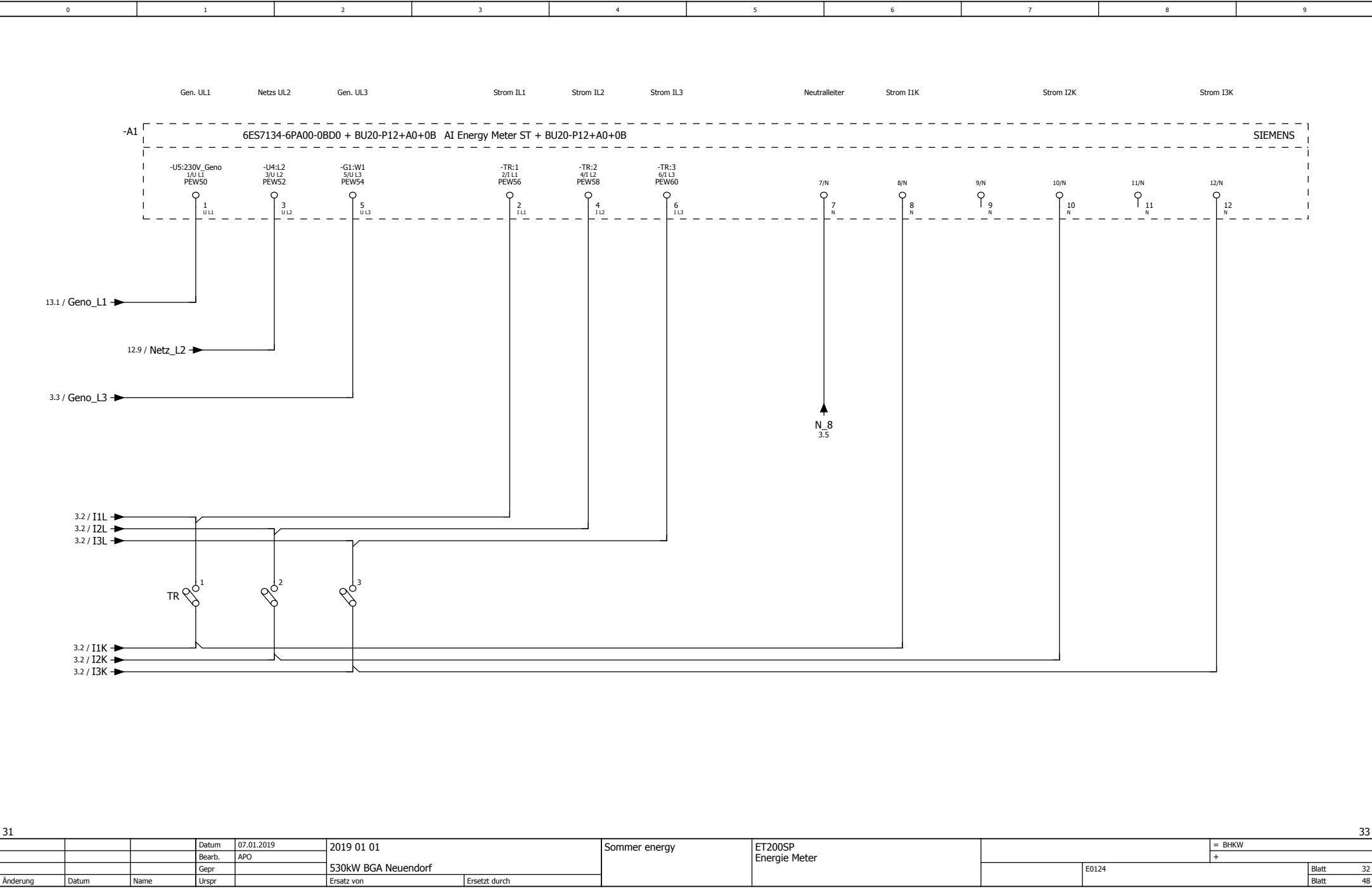


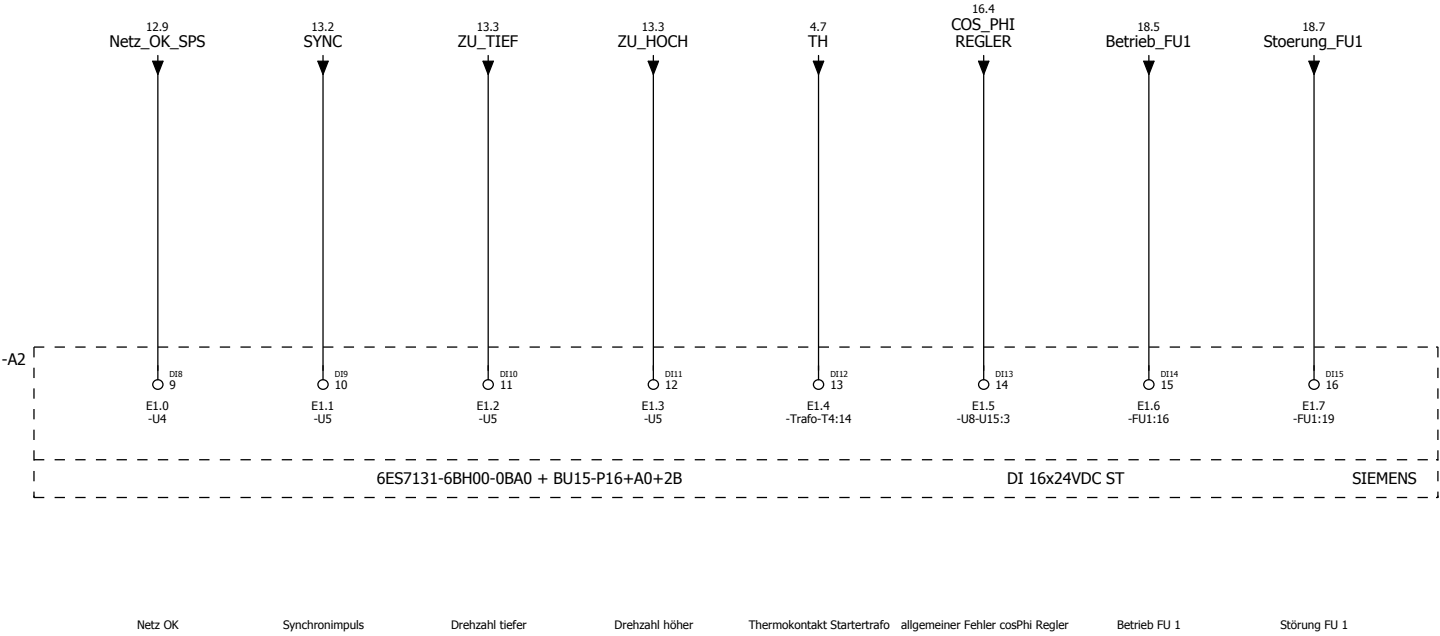
			Datum	07.01.2019	2019 01 01	Sommer energy	Steuerung Frequenzumrichter FU1 externe Pumpe		= BHKW	
			Bearb.	APO	530kW BGA Neuendorf				+	
			Gepr							Blatt 18
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		E0124		Blatt 48

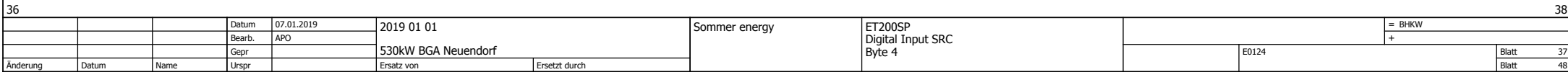


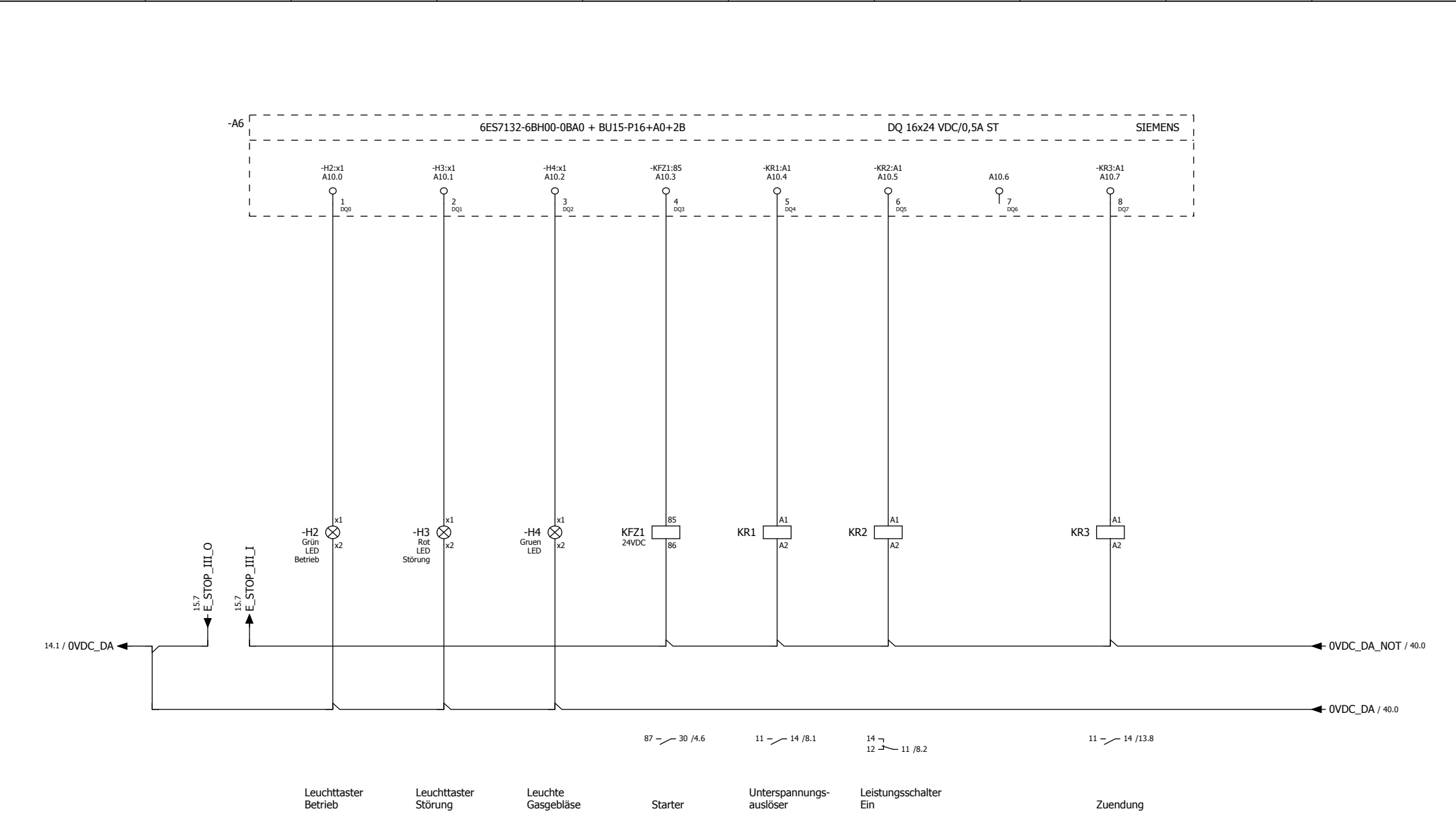
			Datum	07.01.2019	2019 01 01	Sommer energy	Steuerung Frequenzumrichter FU2 Gemischkühlerlüfter		= BHKW	
			Bearb.	APO	530kW BGA Neuendorf				+	
			Gepr							
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		E0124		Blatt 20 Blatt 48

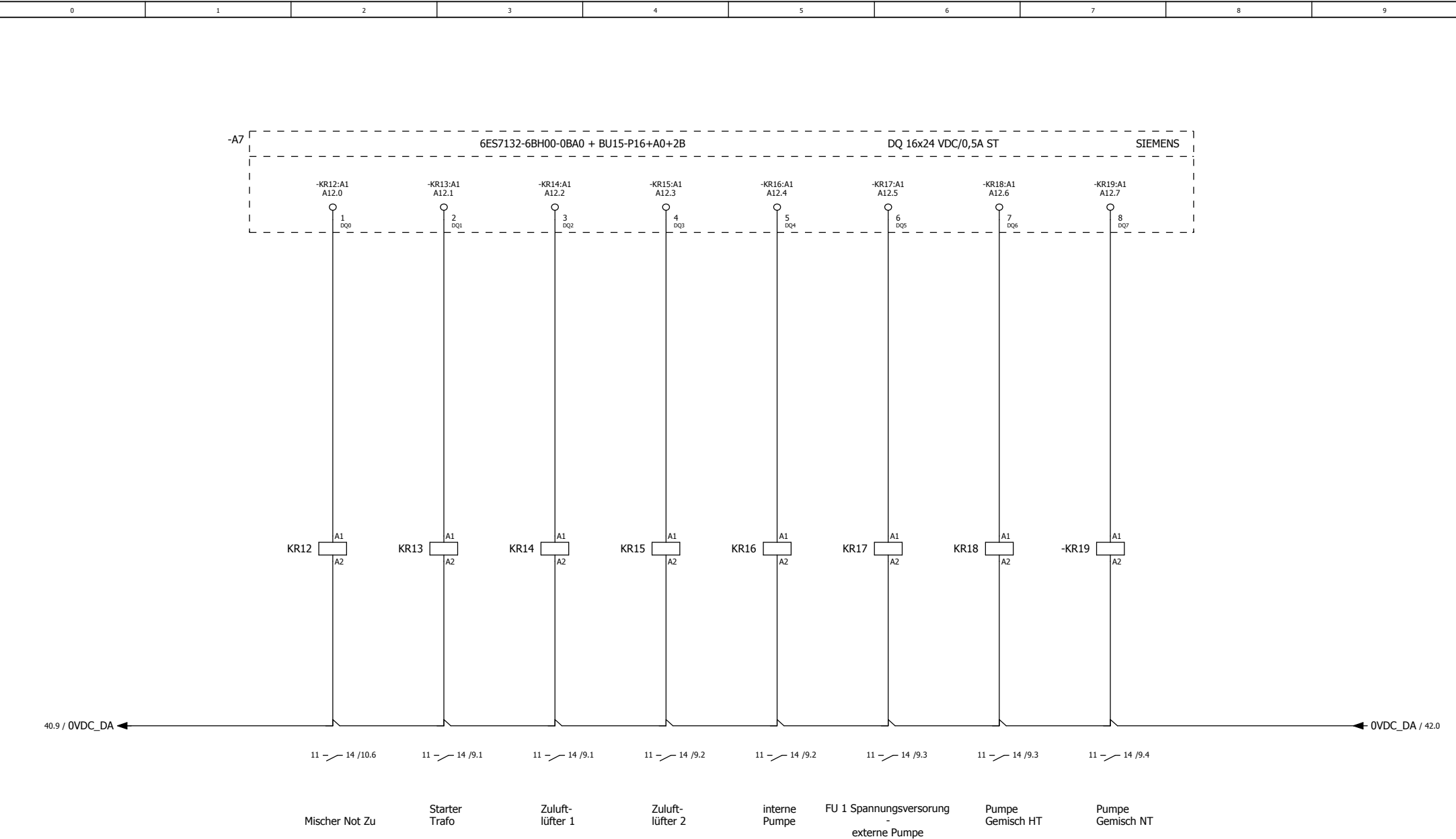




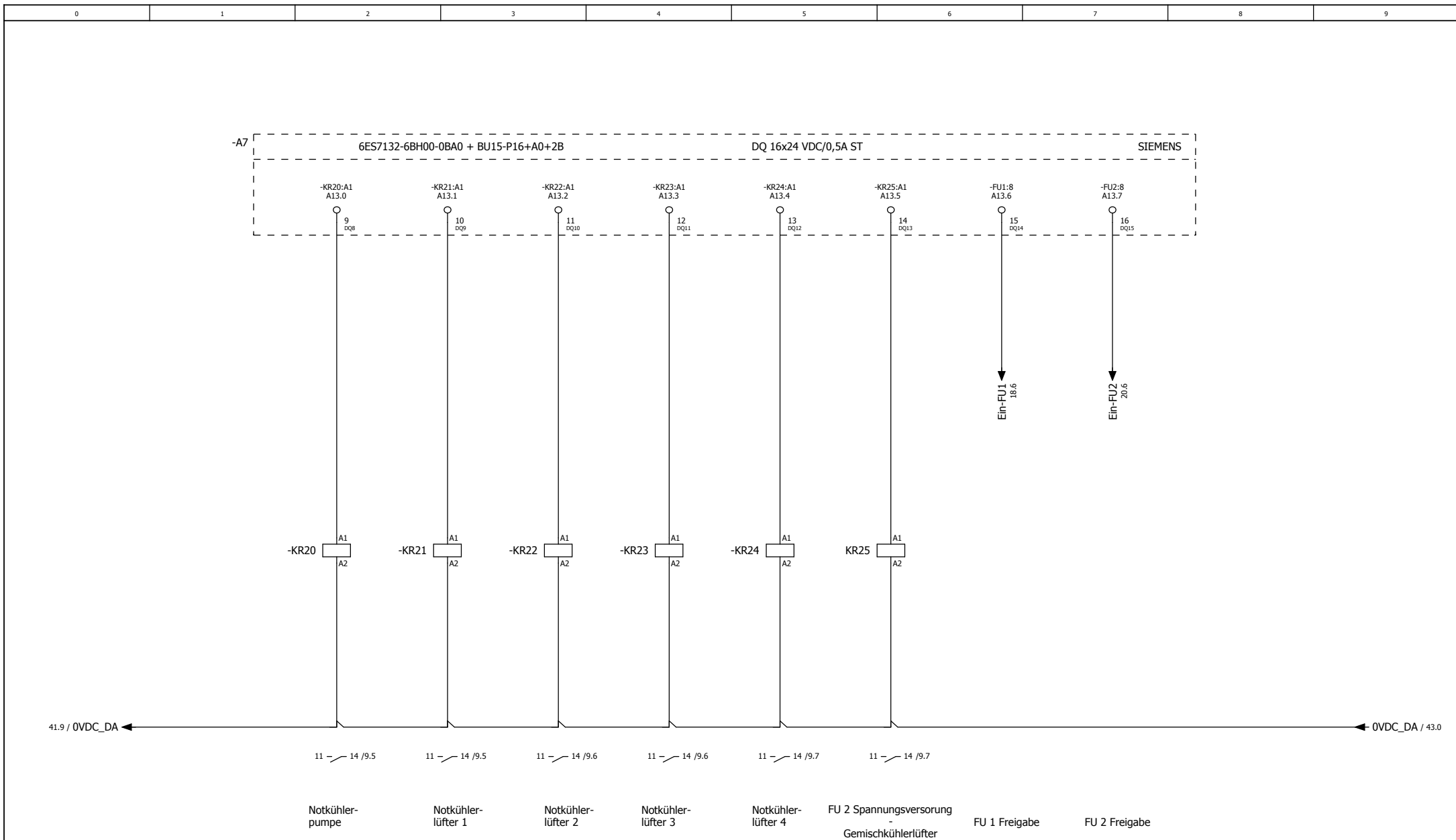








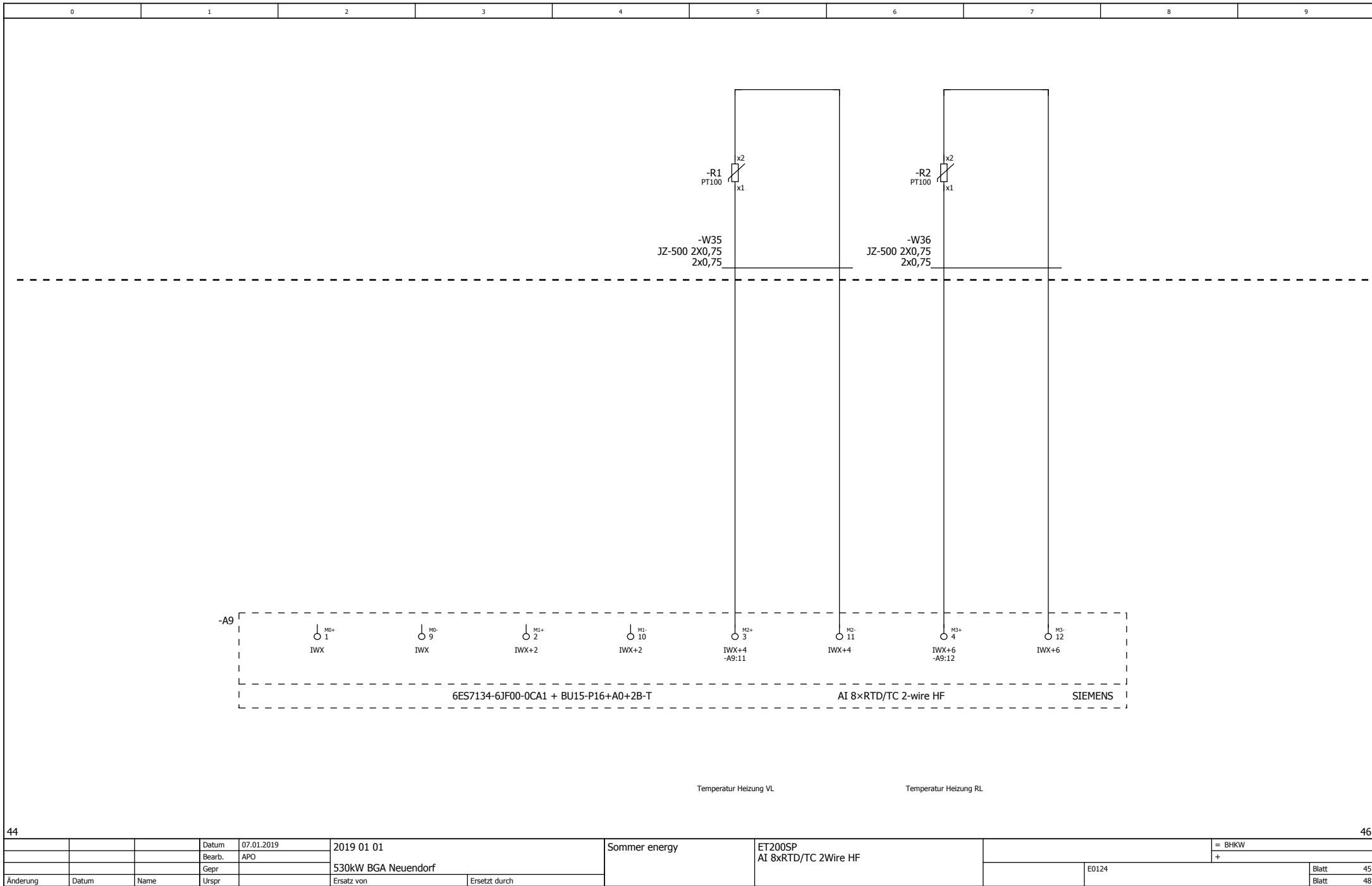
40										42									
			Datum	07.01.2019	2019 01 01			Sommer energy	ET200SP Digital Output Byte 12				= BHKW						
			Bearb.	APO						+									
			Gepr		530kW BGA Neuendorf														
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von		Ersetzt durch					E0124			Blatt	41			
														Blatt	48				

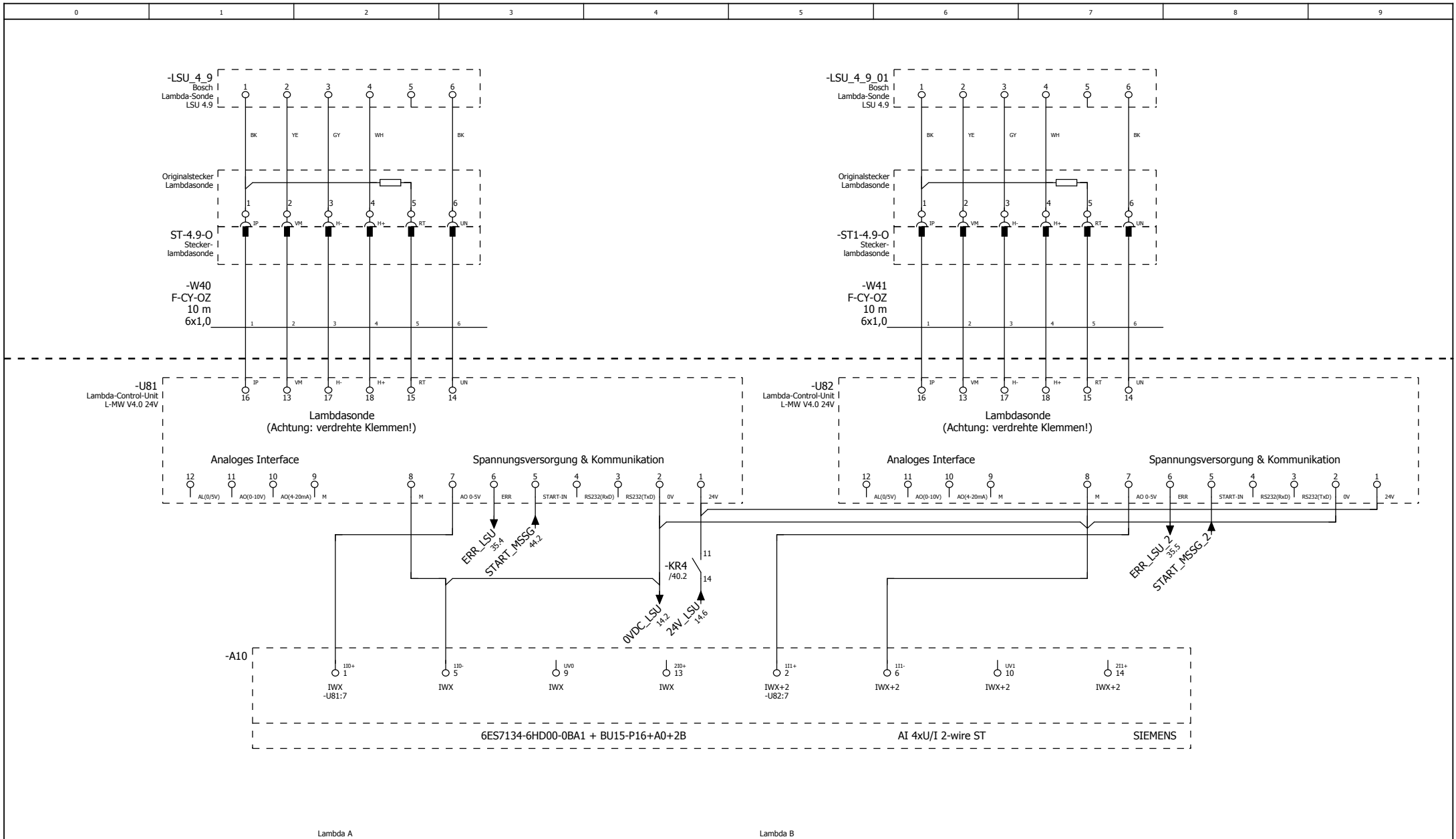


Wiring diagram for a Siemens 6ES7132-6BH00-0BA0 + BU15-P16+A0+2B digital output module. The module is a 16-channel DQ 16x24 VDC/0,5A ST. It shows connections for channels 9 through 16.

Channel	Terminal Label	External Load	Load Value
9	-U81:5 A 15.0	START_MSSG	47.3
10	-A5:2 A 15.1	U_MIN	38.4
11	:+ A 15.2	DO_Blitz	11.8
12	:+ A 15.3	DO_Sirene	11.9
13	-U105:1 A 15.4	Gasdetect_Ein	50.3
14	A 15.5	-	-
15	A 15.6	-	-
16	A 15.7	-	-

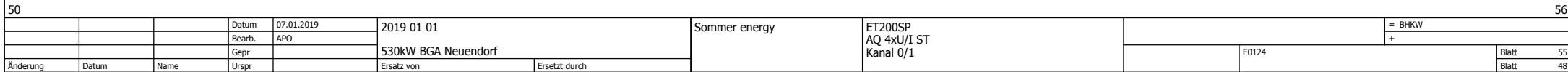
Gasdetector



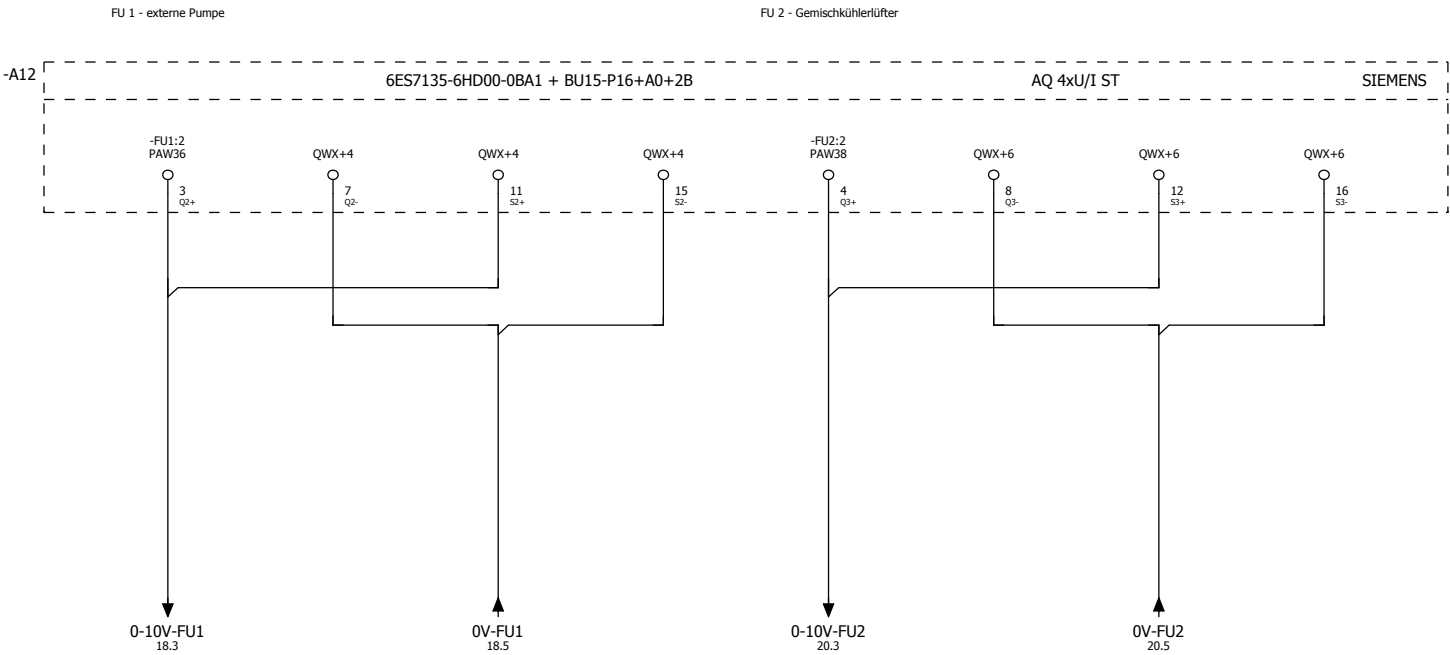


			Datum	07.01.2019	2019 01 01	Sommer energy	ET200SP		= BHKW	
			Bearb.	APO	530kW BGA Neuendorf		AI 4xI 2-/4-WIRE ST		+	
			Gepr.				Kanal 0/1			
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		E0124		Blatt 47
										Blatt 48

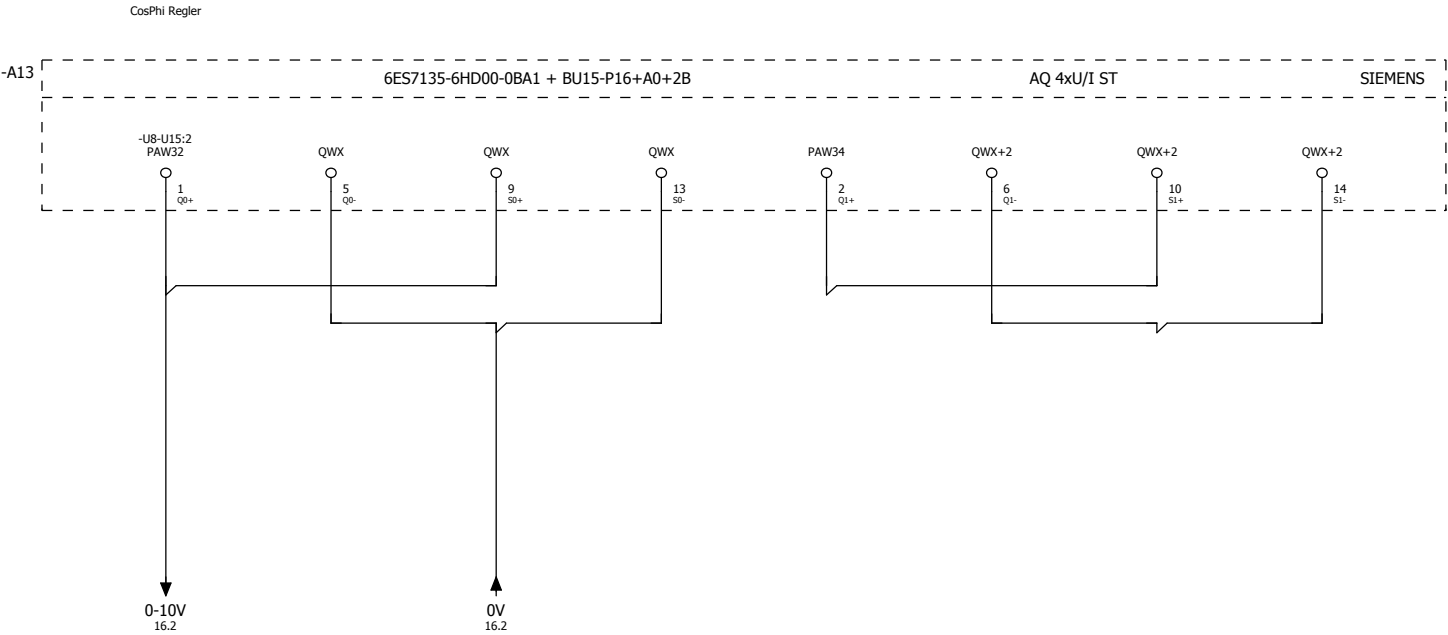
[illegible]



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



			Datum	07.01.2019	2019 01 01	Sommer energy	ET200SP		= BHKW	
			Bearb.	APO			AQ 4xU/I ST		+	
			Gepr		530kW BGA Neuendorf		Kanal 2/3			Blatt 56
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		E0124		Blatt 48



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

-A13

6ES7135-6HD00-0BA1 + BU15-P16+A0+2B

AQ 4xU/I ST

SIEMENS

PAW36

QWX+4

QWX+4

QWX+4

PAW38

QWX+6

QWX+6

QWX+6

3
Q2+

7
Q2-

11
Σ⁺

15
S2-

4
Q3+

8
Q3-

12
S3+

16
S3-

Kabelübersicht

F10_001

Kabelname	Quelle (von)	Ziel (bis)	Kabeltyp	alle Adern	verwendete Adern	Querschnitt [mm]	Länge [m]	Funktionstext	Grafikseite des Kabelplans
-Patchkabel_HMI					0				
-W1	-F1	-G1	H07RN-F	3	2	185	10	Einspeiseleitung Netz L1	
	-Q1								
-W2	-F1	-G1	H07RN-F	3	2	185	10	Einspeiseleitung Netz L2	
	-Q1								
-W3	-F1	-G1	H07RN-F	3	2	185	10	Einspeiseleitung Netz L3	
	-Q1								
-W4	-G1	-N	H07RN-F	2	1	150	10	Einspeiseleitung Neutralleiter	
-W5	-Gleichrichtung	-U1	H07RN-F	1	2	95	15	Anlasser Spannungsversorgung	
	-KFZ1								
-W6	-KFZ1	-U1-KFZ2	H07RN-F	1	1	16	15	Steuerleitung Anlasserhauptrelais	
-W7	-X1	-M1	JZ-500 4G2,5	4	4	2,5		Zuleitung Zulufter 1	
-W8	-X1	-M2	JZ-500 4G2,5	4	4	2,5		Zuleitung Zulufter 2	
-W9	-X1	-M3	JZ-500 4G2,5	4	4	1,5		Zuleitung interne Pumpe	
-W10	-X1	-M4	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung Gemischkühlerpumpe	
-W11	-X1	-M5	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		=	
-W12	-X1	-M6	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		=	
-W13	-X1	-M7	F-CY-JZ 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung Gemischkühlerlüfter	
-W14	-X1	-M8	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung Notkühlerlüfter	
-W15	-X1	-M9	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		=	
-W16	-X1	-M10	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		=	
-W17	-X1	-M11	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		=	
-W18	-FU2	-M12	F-CY-JZ 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung Gemischkühlerlüfter	
	-FU2-PE								
-W19	-FU2	-M13	F-CY-JZ 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung Gemischkühlerlüfter	
	-FU2-PE								
-W20	-X1	-Y1	JZ-500 3G1,5	3	3	1,5		Zuleitung Gasmagnetventil 1	
-W21	-X1	-Y2	JZ-500 3G1,5	3	3	1,5		=	
-W22	-X1	-M15	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5			
-W23	-X1	-M16	JZ-500 3G1,5	3	3	1,5		Zuleitung Schaltschranklüfter	
-W24	-X1	-2X2	JZ-500 3G1,5	3	4	1,5		Spannungsversorgung Beleuchtung/Steckdose	
		-S10							
-W25	-X8		OZ-500 4x1	4	4	1		Spannungsversorgung Alarmleuchte/Alarmpumpe	
-W26	-X2	-U7	JZ-500 3G1,5	3	3	1,5		Spannungsversorgung Zündung	
-W27	-S3	-S8			1				
-W28	-X3	-H10			5				
	-X4	-X4							
	-U6								
-W29	-X2	-U8-U15	JZ-500 9G0,75	9	9	0,75		Steuerleitung Generator	
	-X3	-U8							
	-A2								
	-A13								
-W30	-Stecker-CAN	-X6	F-CY-OZ 4X1	4	4	1	10	Steuerleitung MAN Datenlogger	
-W31	-E10-X10	-X10	NY12x1,5	12	5	1,5			
-W32	-X3	-B2	JZ-500 2X0,75	2	2	0,75		Messleitung Öl Minimum	
	-A4								

			Datum	07.01.2019	2019 01 01		Sommer energy	Kabelübersicht : =BHKW+-Patchkabel_HMI - =BHKW+-W32			= BHKW
			Bearb.	APO					+		
			Gepř		530kW BGA Neuendorf					E0124	Blatt
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch				Blatt	48

F10_001

150

			Datum	07.01.2019	2019 01 01		Sommer energy	Kabelübersicht : =BHKW+-W33 - =BHKW+-W47			= BHKW	
			Bearb.	APO							+	
			Gepf.		530kW BGA Neuendorf						E0124	Blatt 150.a
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch					Blatt 48		