

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

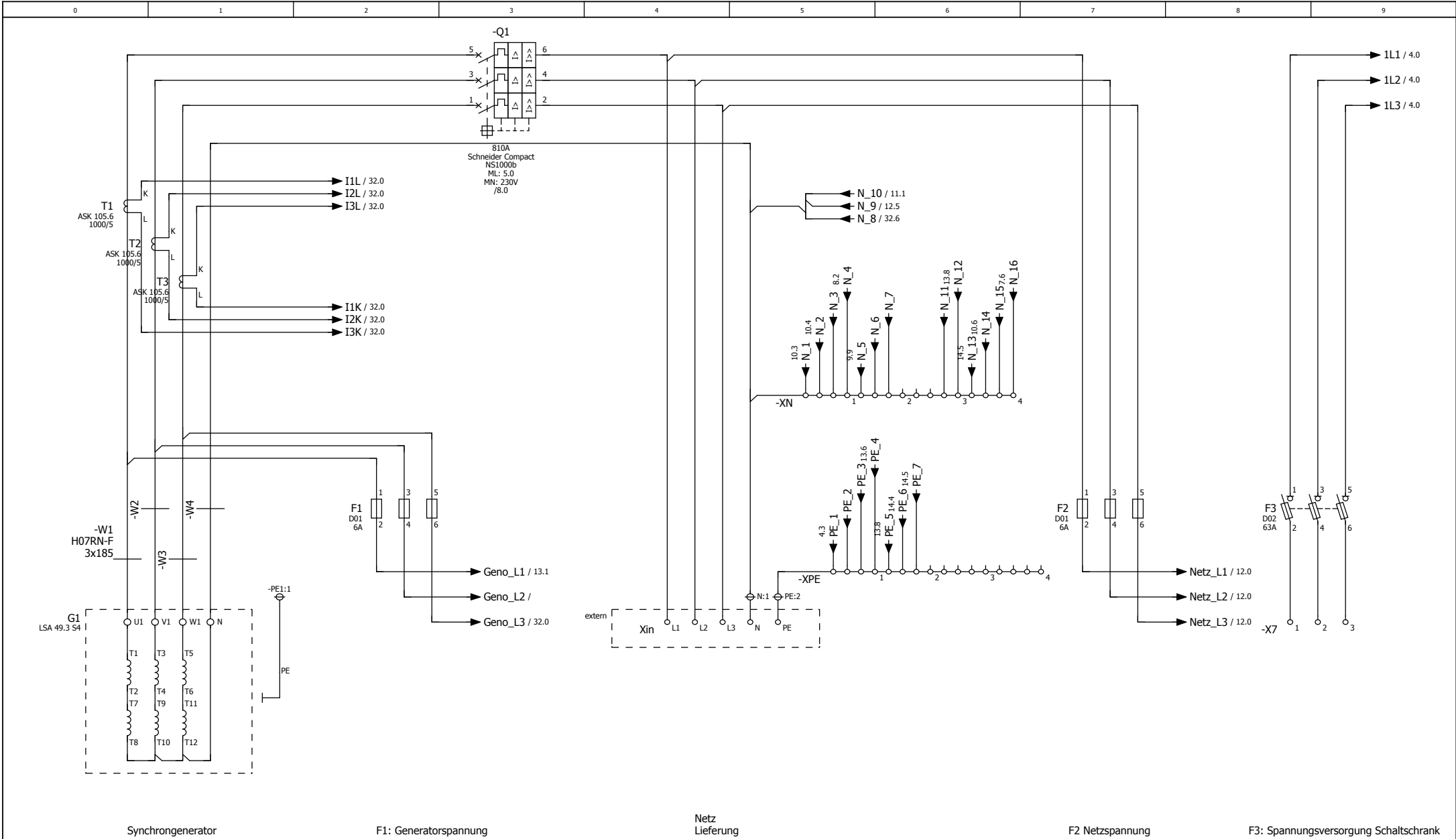
Kunde : Agrargenossenschaft e.G. Klein Schwechten
Anlagenbezeichnung : 530kW BGA Klein Schwechten
Zeichnungsnummer : E0130
Kommission : 2019 03 02

Hersteller (Firma) : Sommer energy

Projektname : E0130 530kW BGA Klein Schwechten
Typ : SH 530
Installationsort : Wiesengrund 17,39579 Klein Schwechten
Projektverantwortlicher : KSO
Teilebesonderheit : Biogas, Notkühlung, Gasverdichter, Datenlogger, Gasaufbereitung

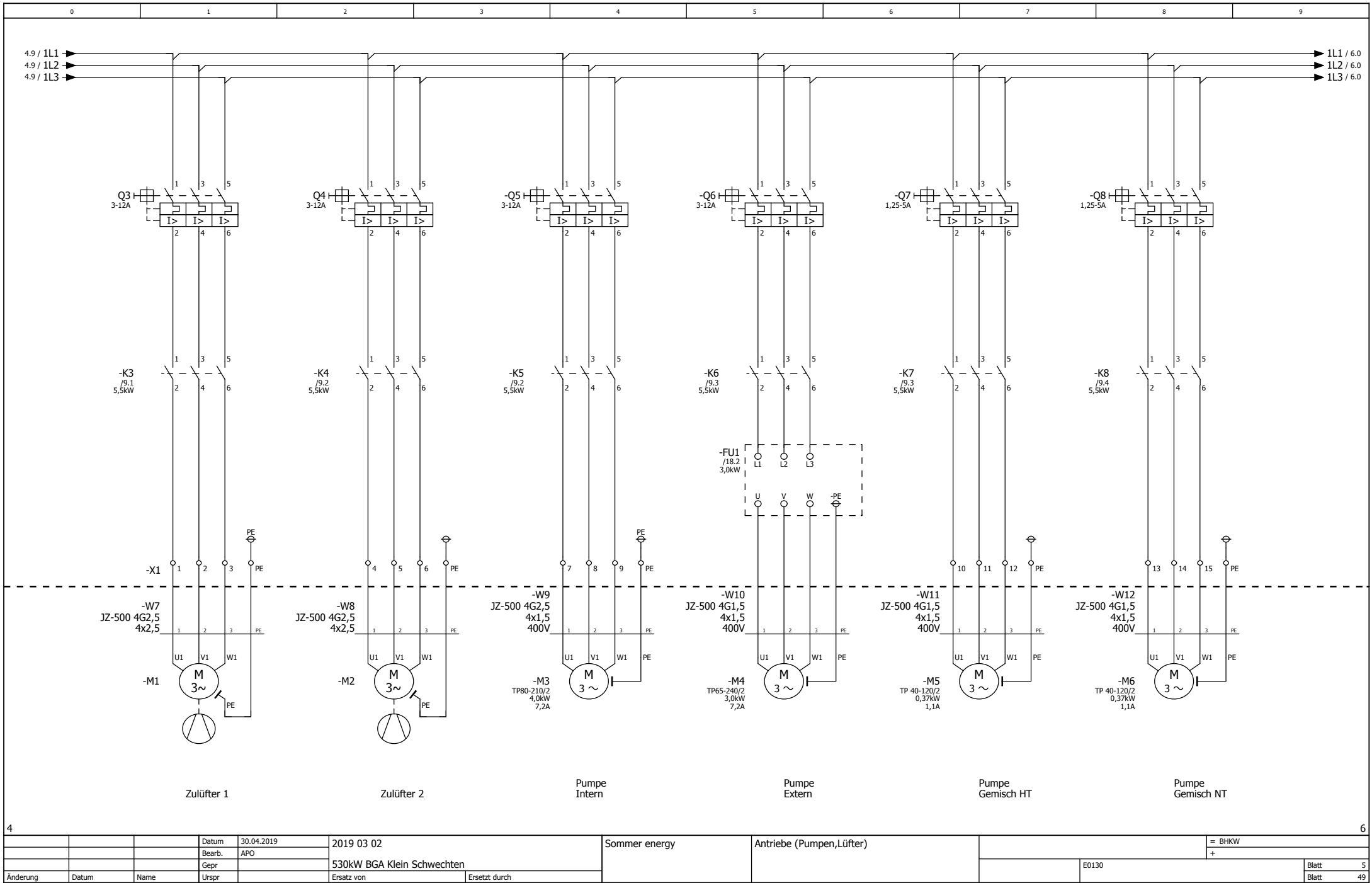
Erstellt am : 18.04.2017
Bearbeitet am : 01.04.2019 von APO Anzahl der Seiten : 49

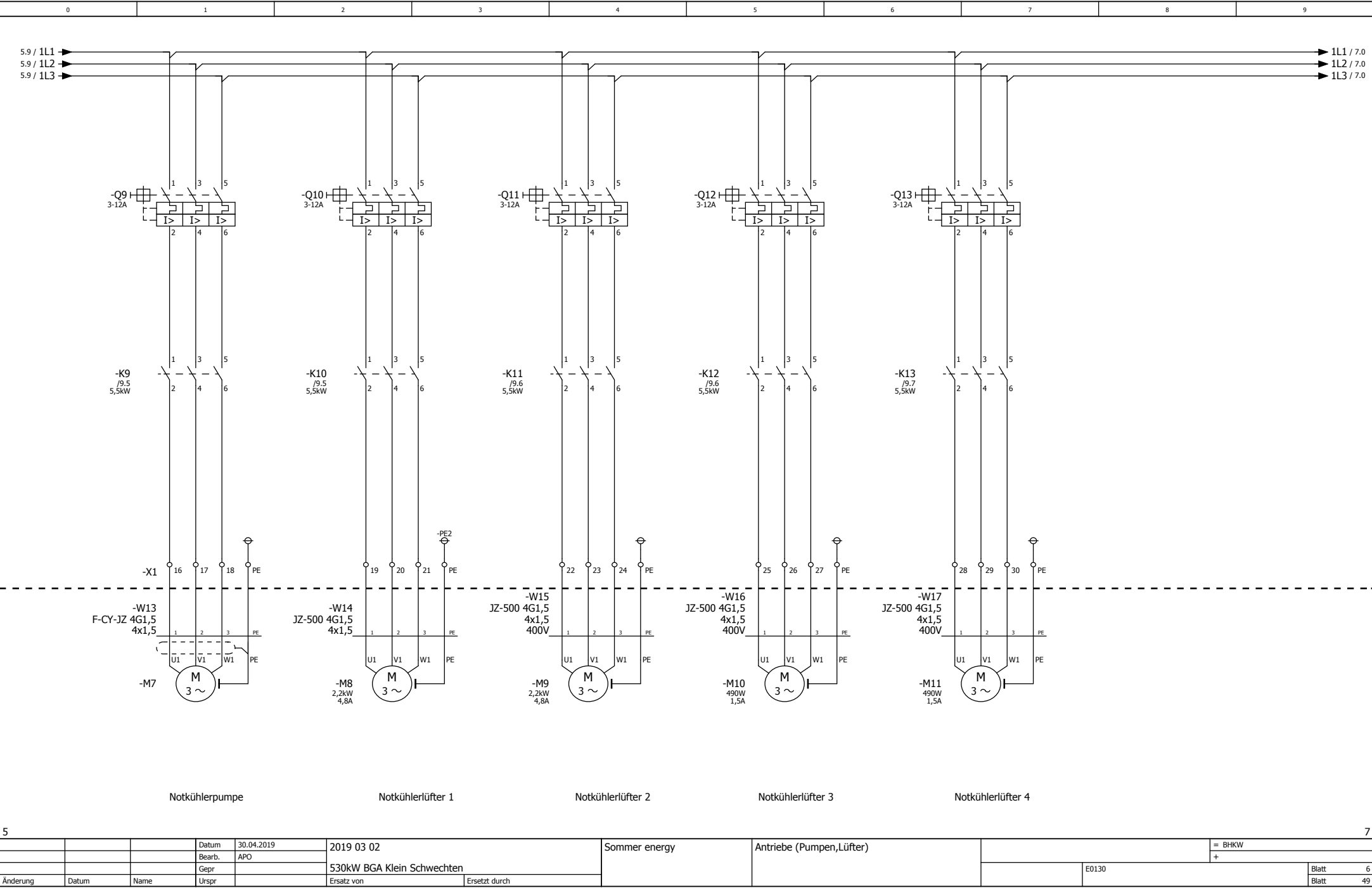
Seite	Seitenbeschreibung	Seitenzusatzfeld	Datum	Bearbeiter	X
=BHKW/1	Deckblatt		21.01.2019	APO	
=BHKW/2	Inhaltsverzeichnis : =BHKW/1 - =BHKW/40		30.04.2019	APO	
=BHKW/2.a	Inhaltsverzeichnis : =BHKW/41 - =BHKW/150.a		30.04.2019	APO	
=BHKW/3	Einspeisung		30.04.2019	APO	
=BHKW/4	Starter/Anlasser		01.04.2019	APO	
=BHKW/5	Antriebe (Pumpen,Lüfter)		30.04.2019	APO	
=BHKW/6	Antriebe (Pumpen,Lüfter)		30.04.2019	APO	
=BHKW/7	Antriebe (Pumpen,Lüfter)		30.04.2019	APO	
=BHKW/8	Leistungsschalter NS1000bN		01.04.2019	APO	
=BHKW/9	Steuerung 230VDC		30.04.2019	APO	
=BHKW/10	Gasventile, Mischer		30.04.2019	APO	
=BHKW/11	Schaltschranklüfter Schaltschrankleuchte		30.04.2019	APO	
=BHKW/12	Netzüberwachung		01.04.2019	APO	
=BHKW/13	Synchronisierung Zuendung		01.04.2019	APO	
=BHKW/14	Netzteil Steuerung		30.04.2019	APO	
=BHKW/15	Nothalt Emergency Stop		01.04.2019	APO	
=BHKW/16	Cos Phi/ Spannungs Regler Meldungen		01.04.2019	APO	
=BHKW/17	HMI Touch Display		01.04.2019	APO	
=BHKW/18	Steuerung Frequenzumrichter FU1 externe Pumpe		01.04.2019	APO	
=BHKW/19	Steuerung Frequenzumrichter FU2 Gemischkühlerlüfter		01.04.2019	APO	
=BHKW/20	Steuerung Frequenzumrichter FU3 Gasverdichter		01.04.2019	APO	
=BHKW/21	MAN Datenlogger E3268 Serie		01.04.2019	APO	
=BHKW/30	ET200SP Übersicht		30.04.2019	APO	
=BHKW/31	ET200SP 24V Einspeisung		01.04.2019	APO	
=BHKW/32	ET200SP Energie Meter		01.04.2019	APO	
=BHKW/33	ET200SP Digital Input Byte 0		01.04.2019	APO	
=BHKW/34	ET200SP Digital Input Byte 1		01.04.2019	APO	
=BHKW/35	ET200SP Digital Input Byte 2		30.04.2019	APO	
=BHKW/36	ET200SP Digital Input Byte 3		30.04.2019	APO	
=BHKW/37	ET200SP Digital Input SRC Byte 4		01.04.2019	APO	
=BHKW/38	ET200SP Drehzahl		01.04.2019	APO	
=BHKW/39	ET200SP Digital Output Byte 10		01.04.2019	APO	
=BHKW/40	ET200SP Digital Output Byte 11		01.04.2019	APO	



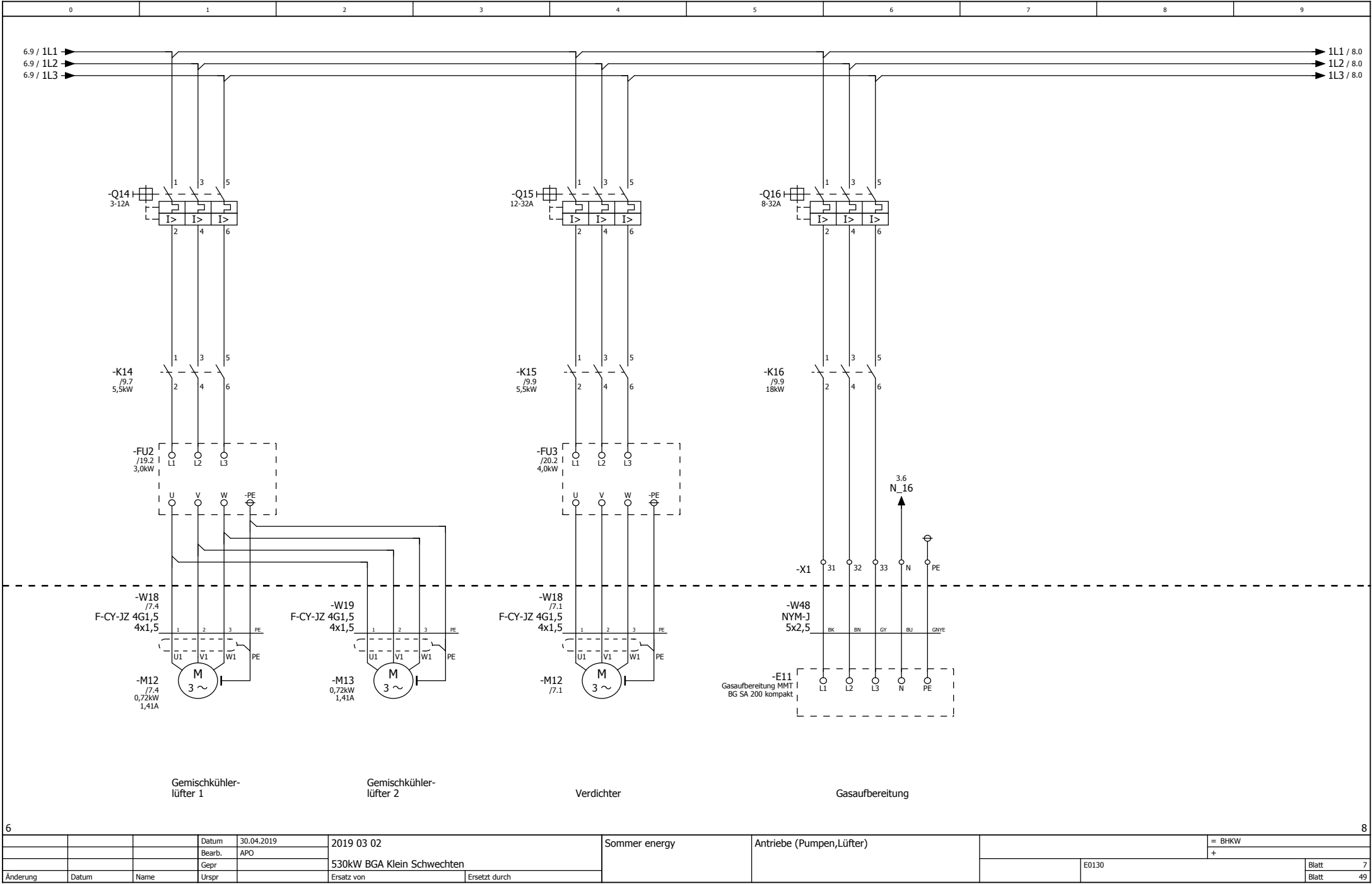
2.a

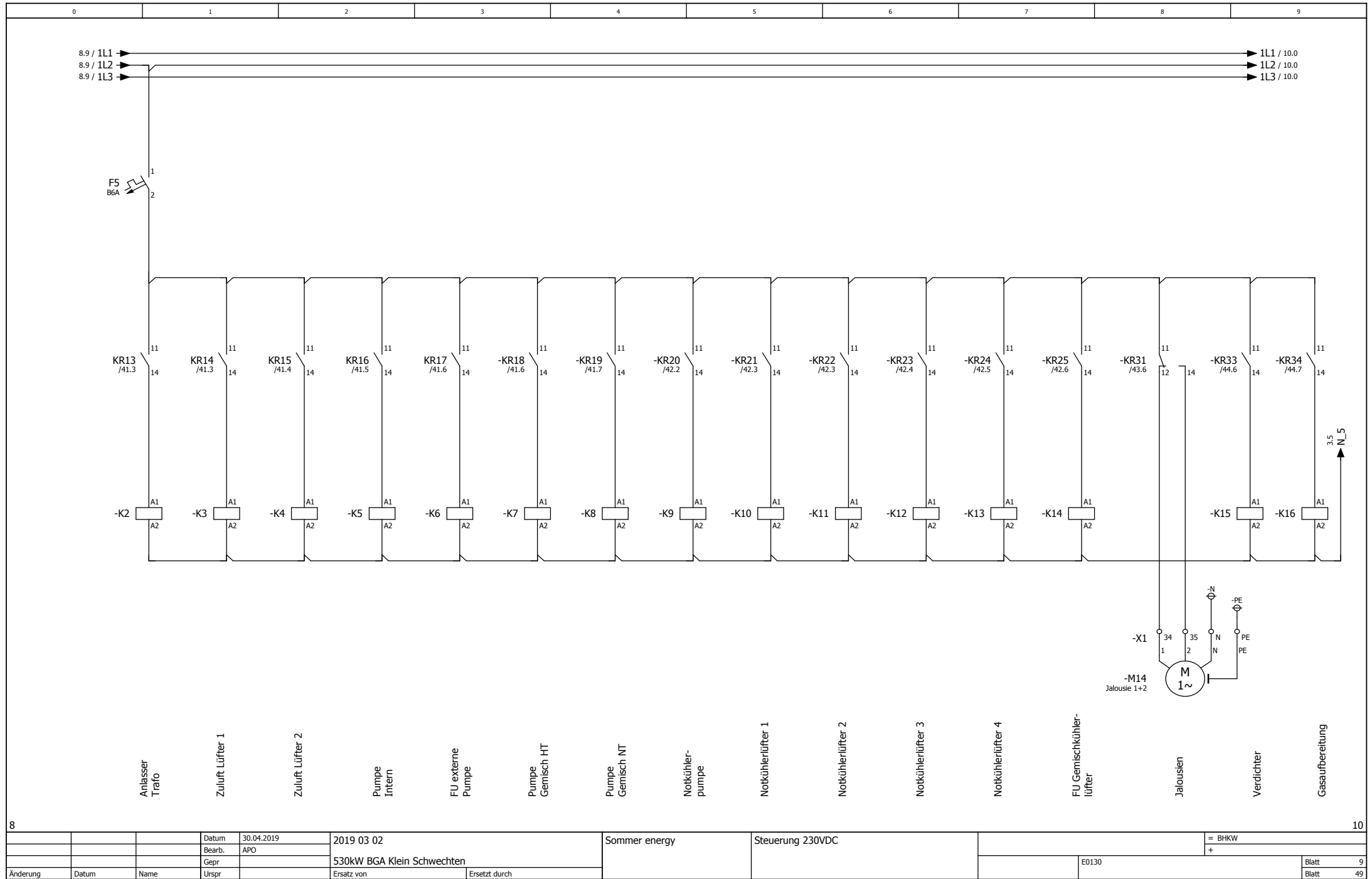
			Datum	30.04.2019	2019 03 02	Sommer energy	Einspeisung		= BHKW	
			Bearb.	APO					+	
			Gepr.		530kW BGA Klein Schwechten					Blatt 3
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch				Blatt 49

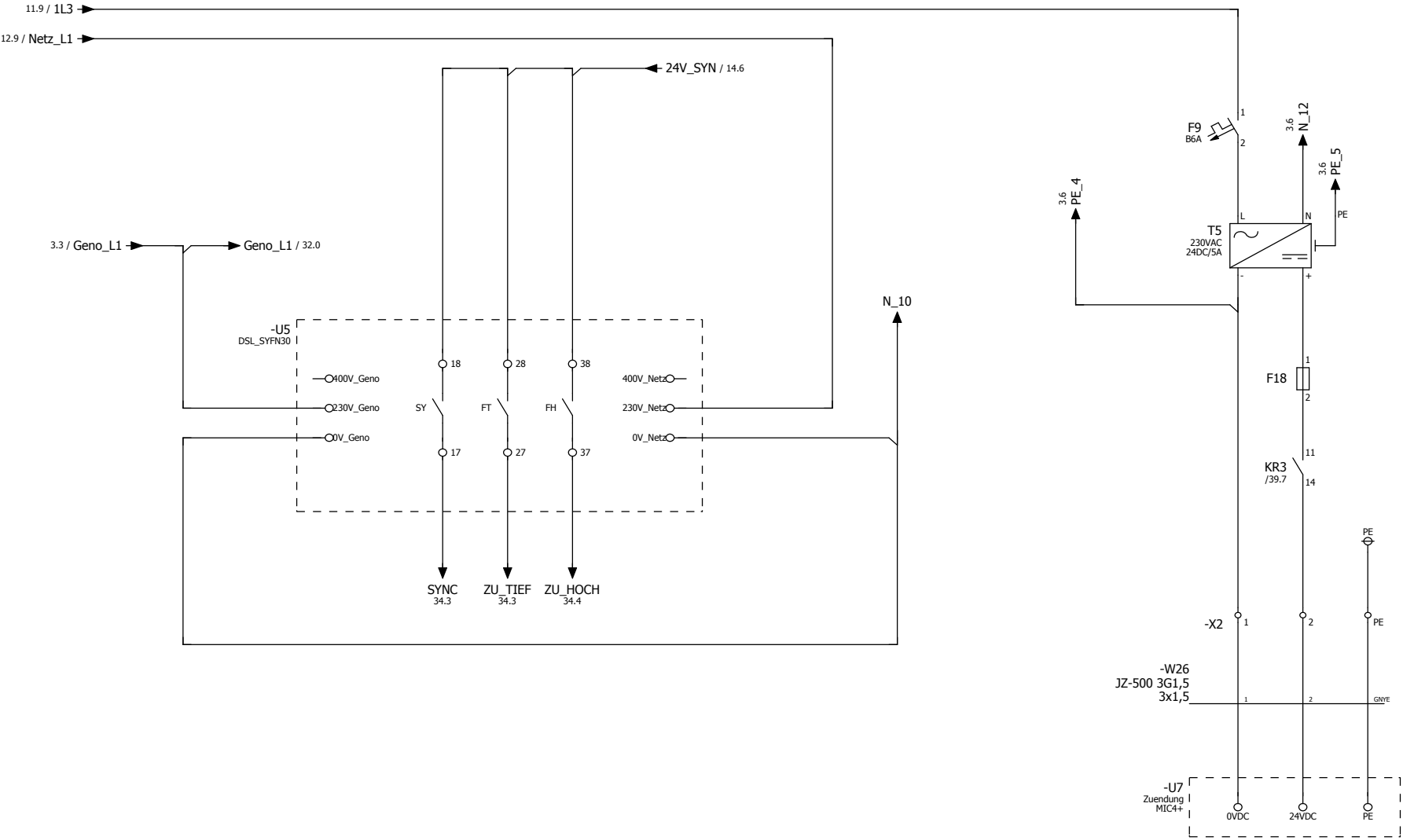


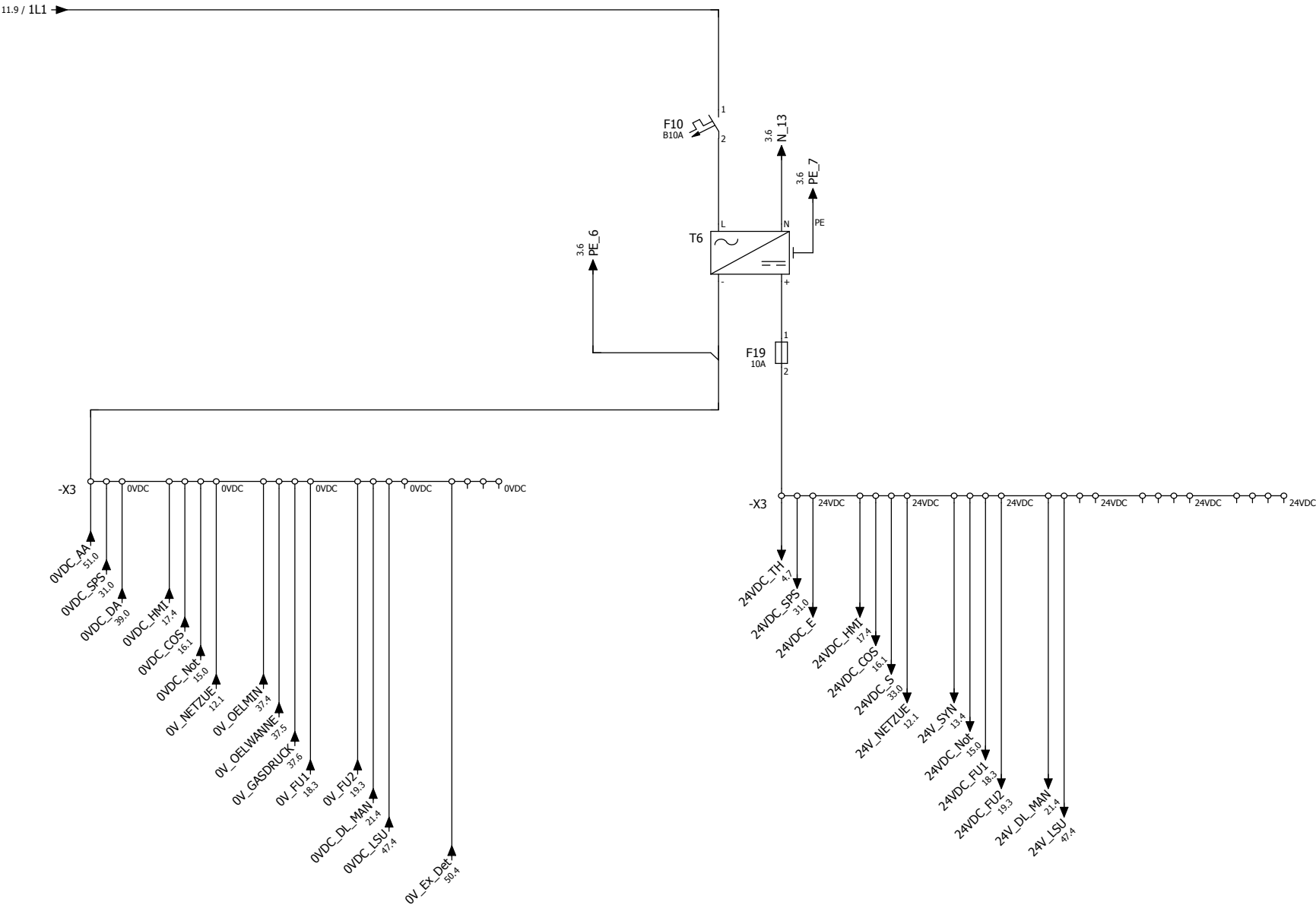


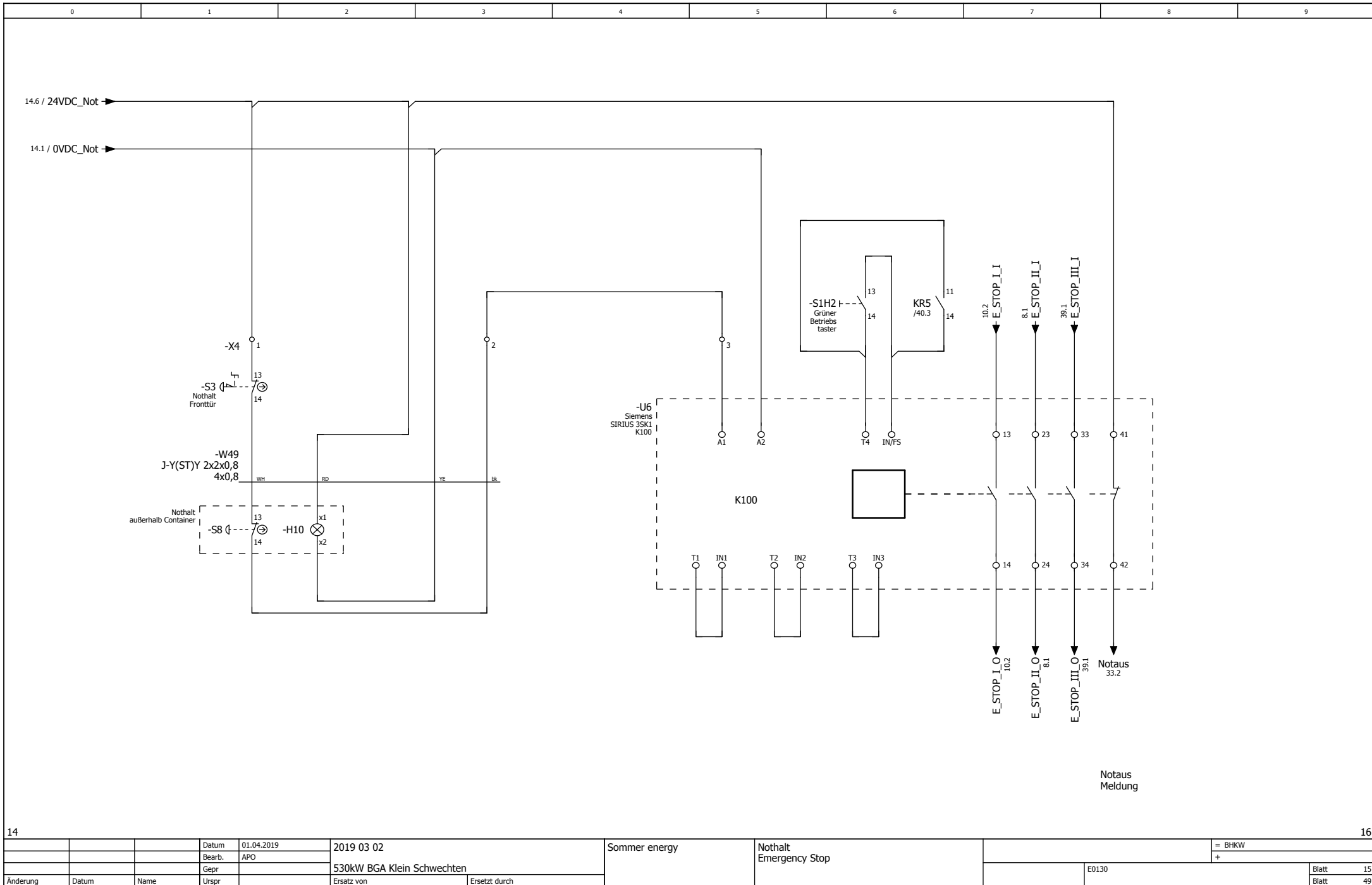
			Datum	30.04.2019	2019 03 02	Sommer energy	Antriebe (Pumpen,Lüfter)		= BHKW
			Bearb.	APO					+
			Gepr.		530kW BGA Klein Schwechten			E0130	Blatt 6
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 49











-U9
Siemens Simatic
KTP700
Touch Panel

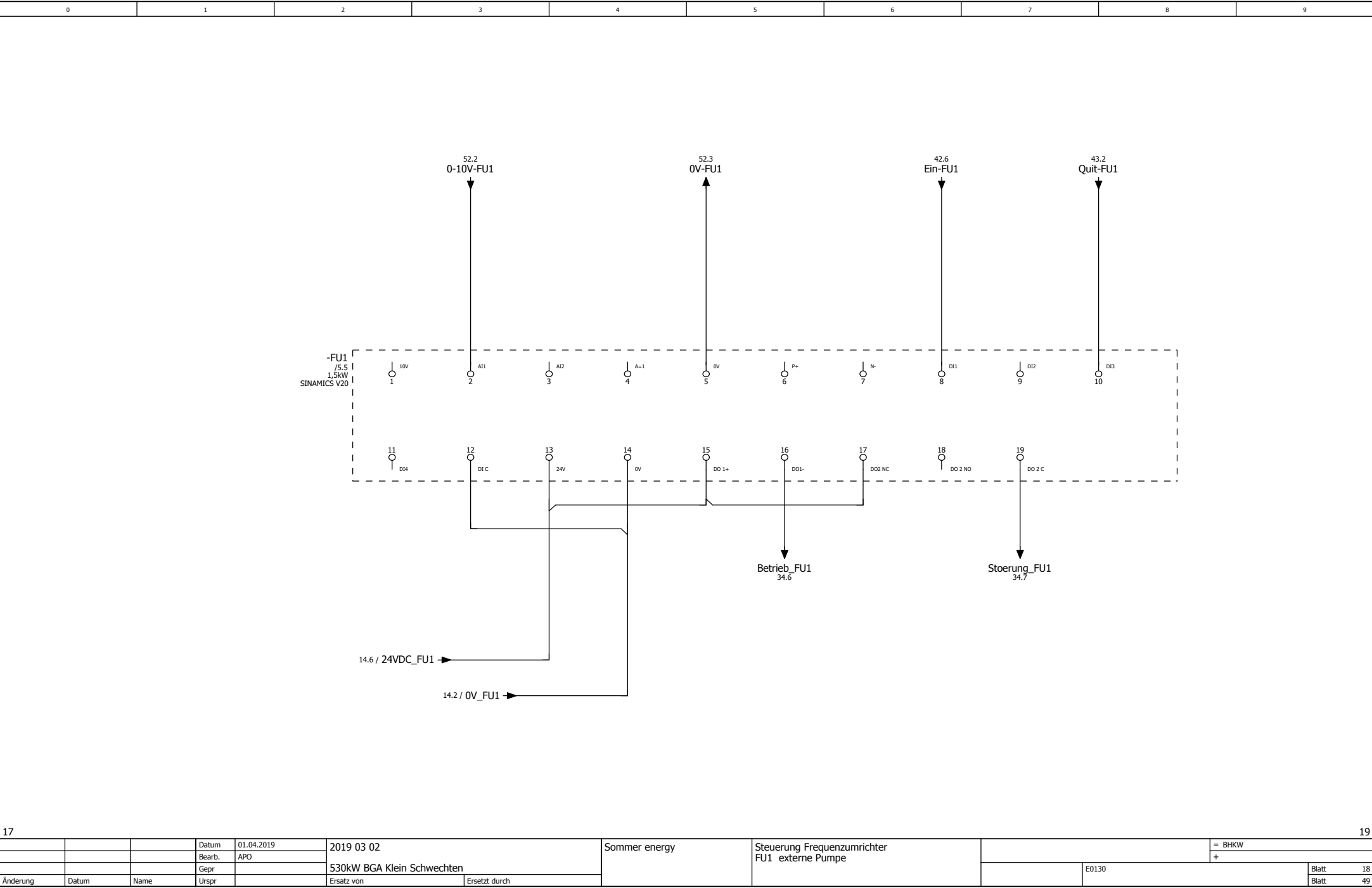


L+
24VDC_HMI
14.5

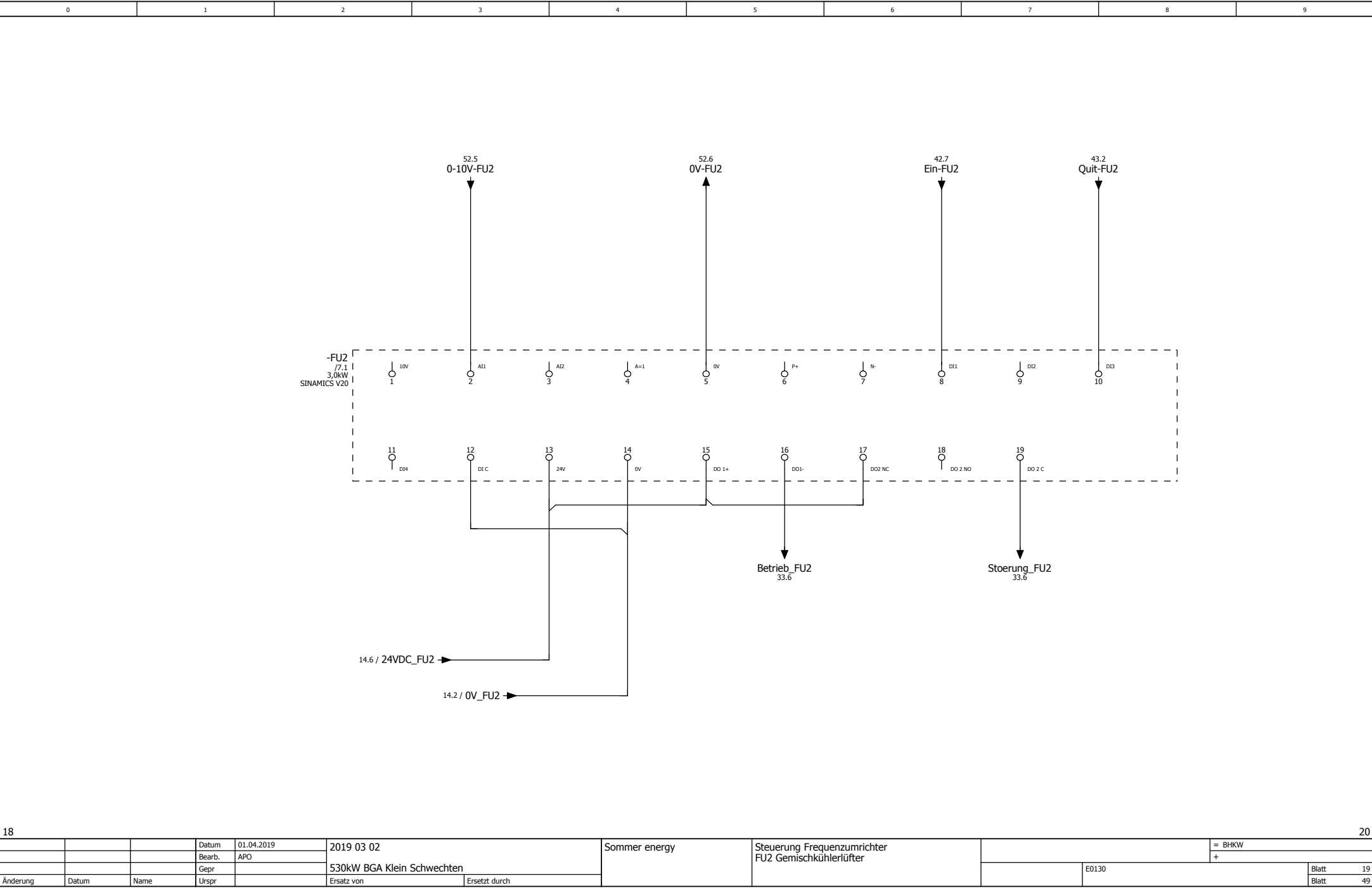
M-
0VDC_HMI
14.1

Ethernet

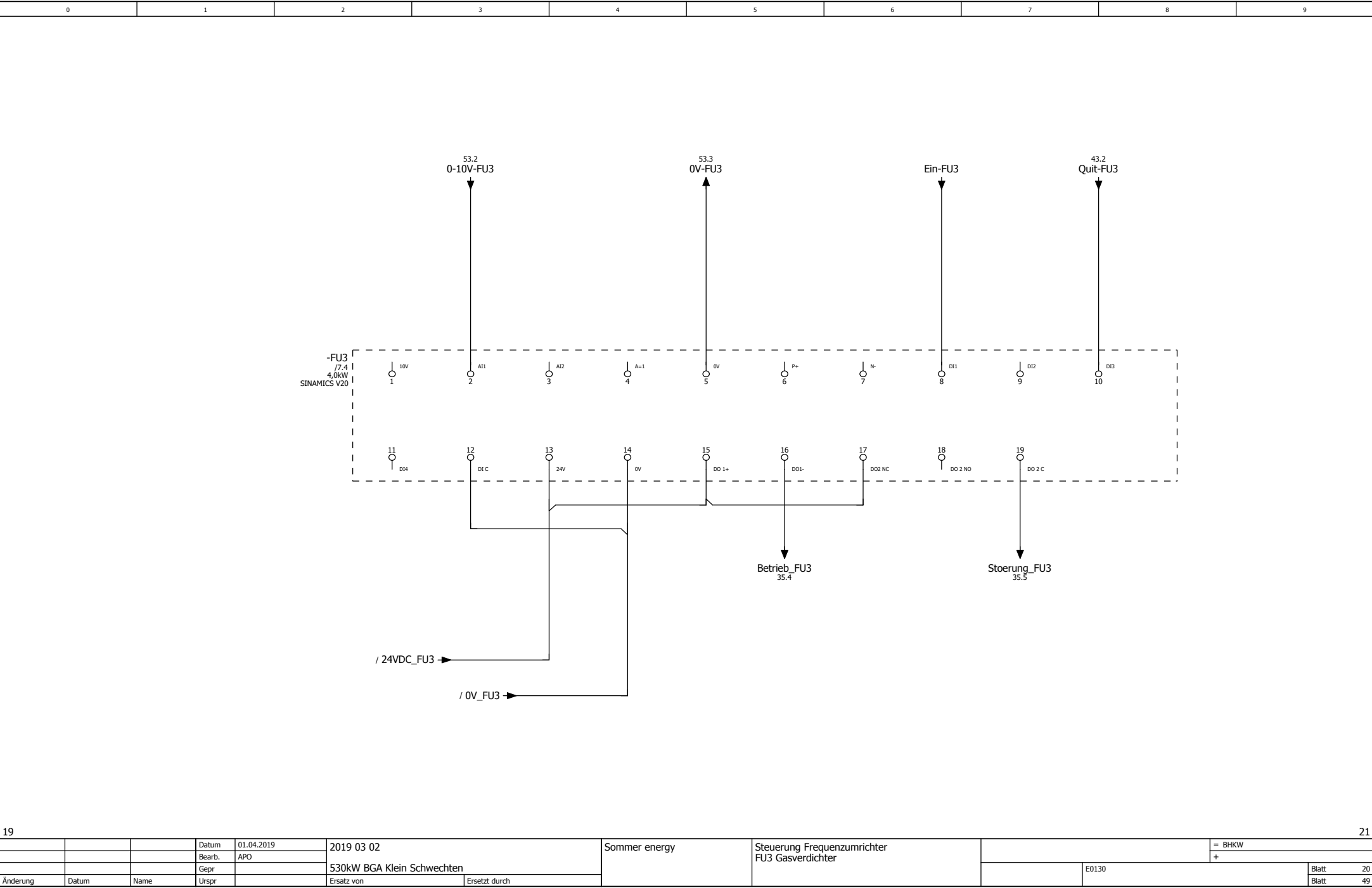
Patchkabel_HMI → PN_HMI / 30.0

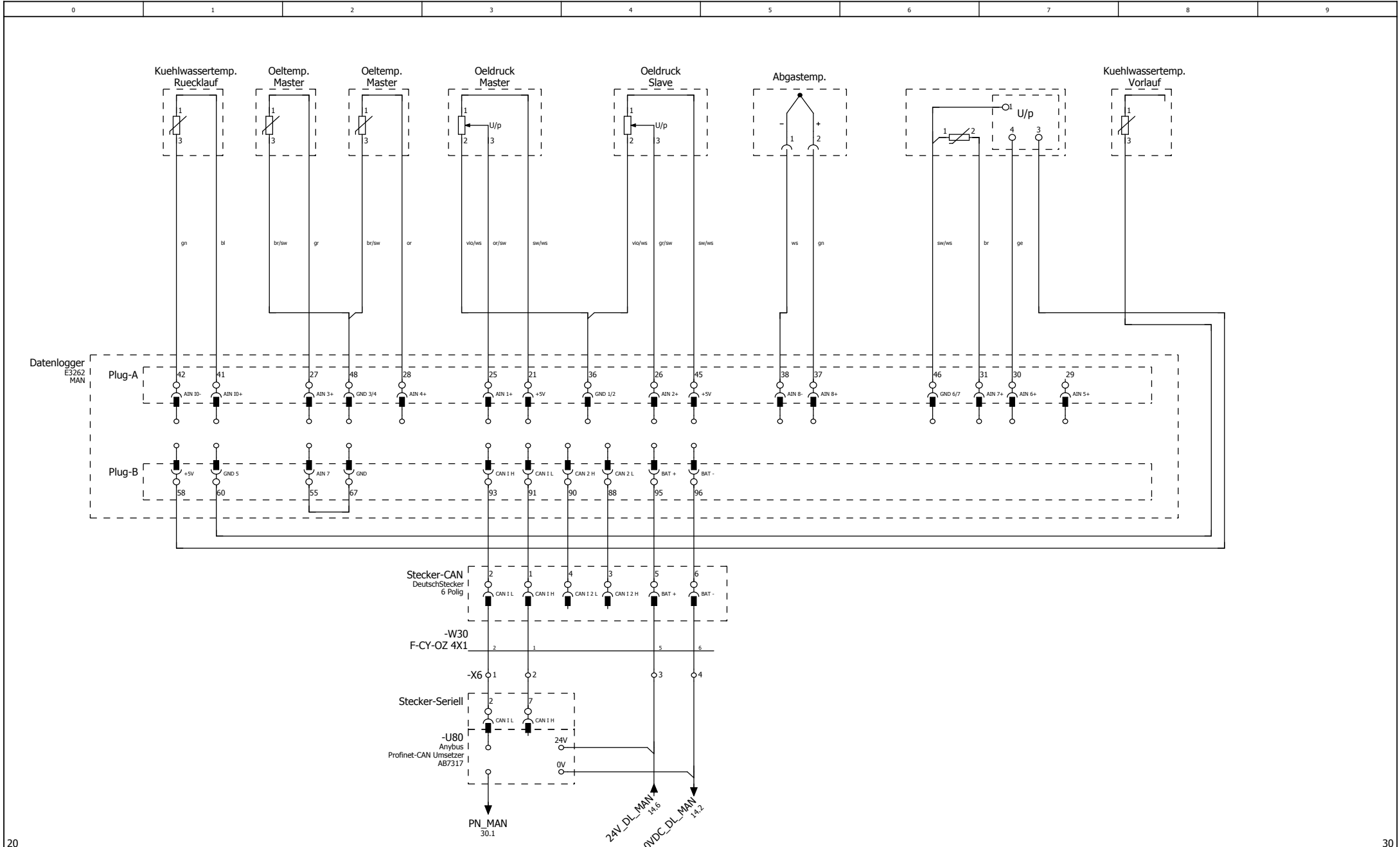


			Datum	01.04.2019	2019 03 02	Sommer energy	Steuerung Frequenzumrichter FU1 externe Pumpe		= BHKW
			Bearb.	APO					+
			Gepr		530kW BGA Klein Schwechten			E0130	Blatt 18
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 49

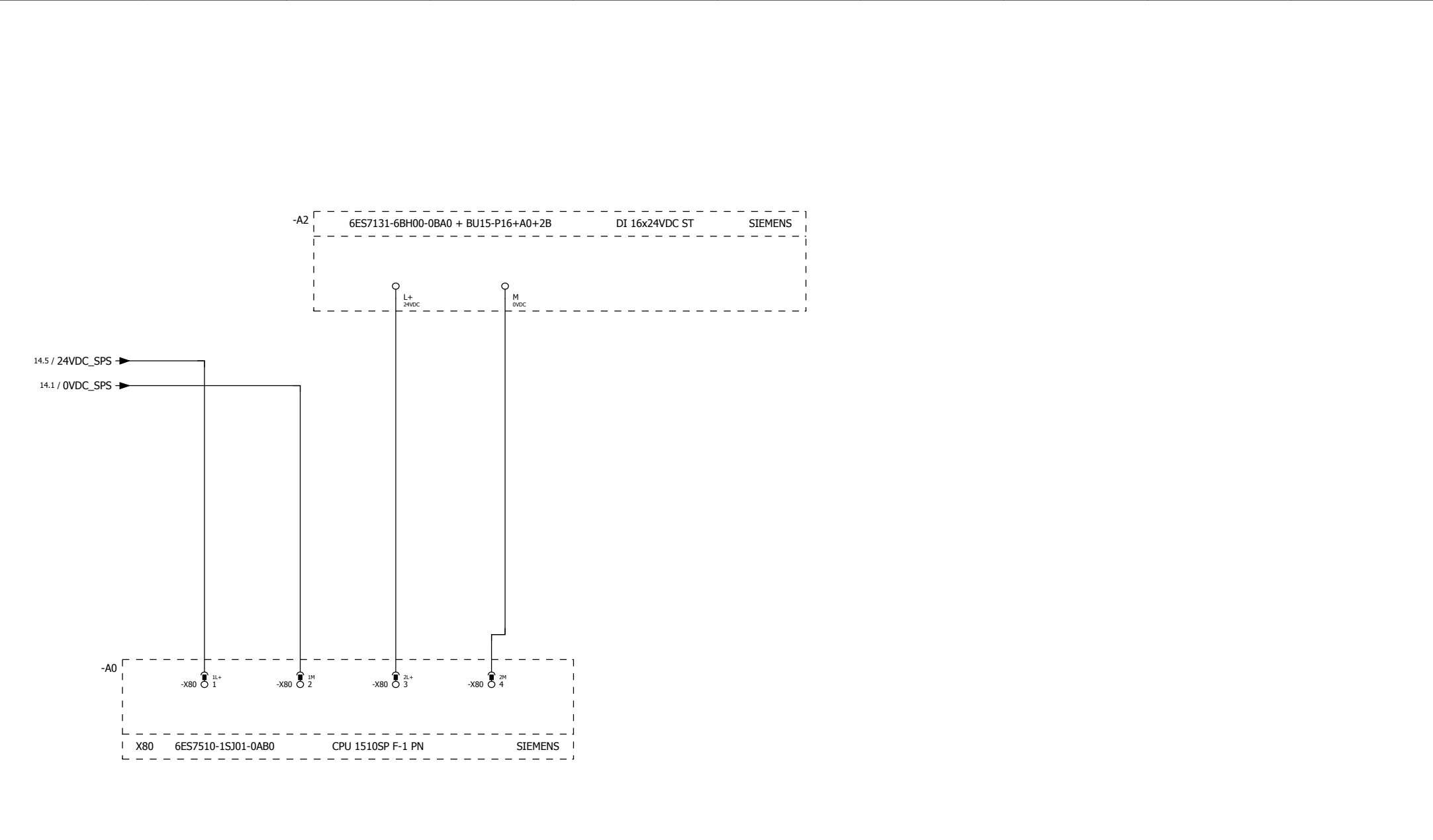


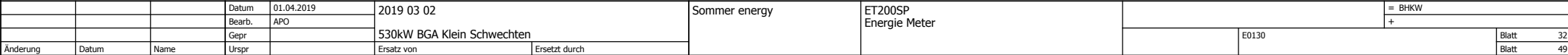
			Datum	01.04.2019	2019 03 02	Sommer energy	Steuerung Frequenzumrichter FU2 Gemischkühlerlüfter		= BHKW
			Bearb.	APO					+
			Gepr		530kW BGA Klein Schwechten			E0130	Blatt 19
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 49

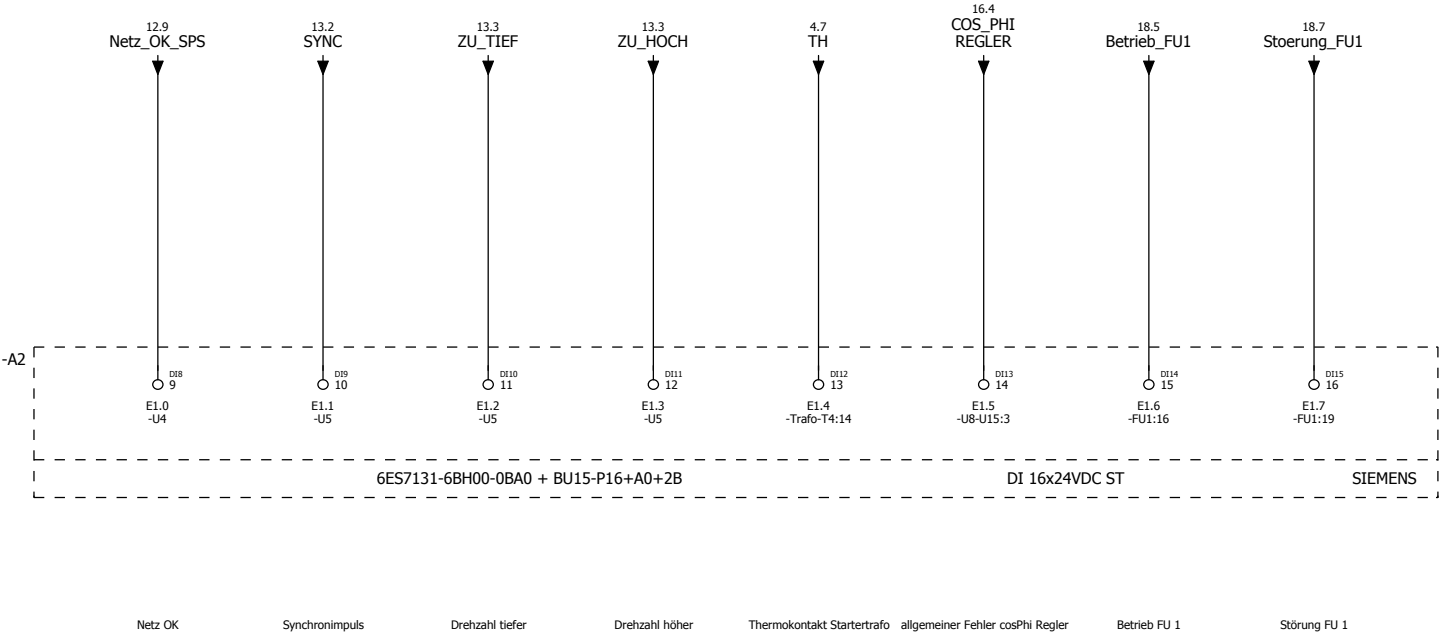


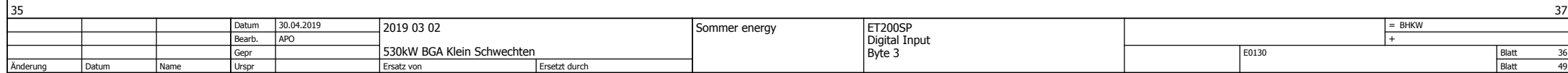


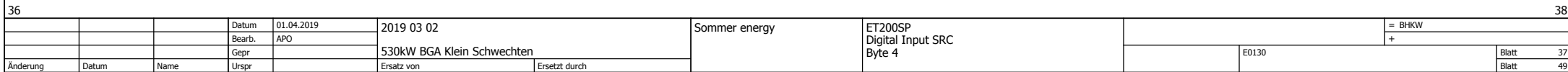
			Datum	01.04.2019	2019 03 02	Sommer energy	MAN Datenlogger E3268 Serie	= BHKW		30
			Bearb.	APO	530kW BGA Klein Schwechten			+		21
			Gepr		Ersatz von	Ersetzt durch				49
Änderung	Datum	Name	Urspr							



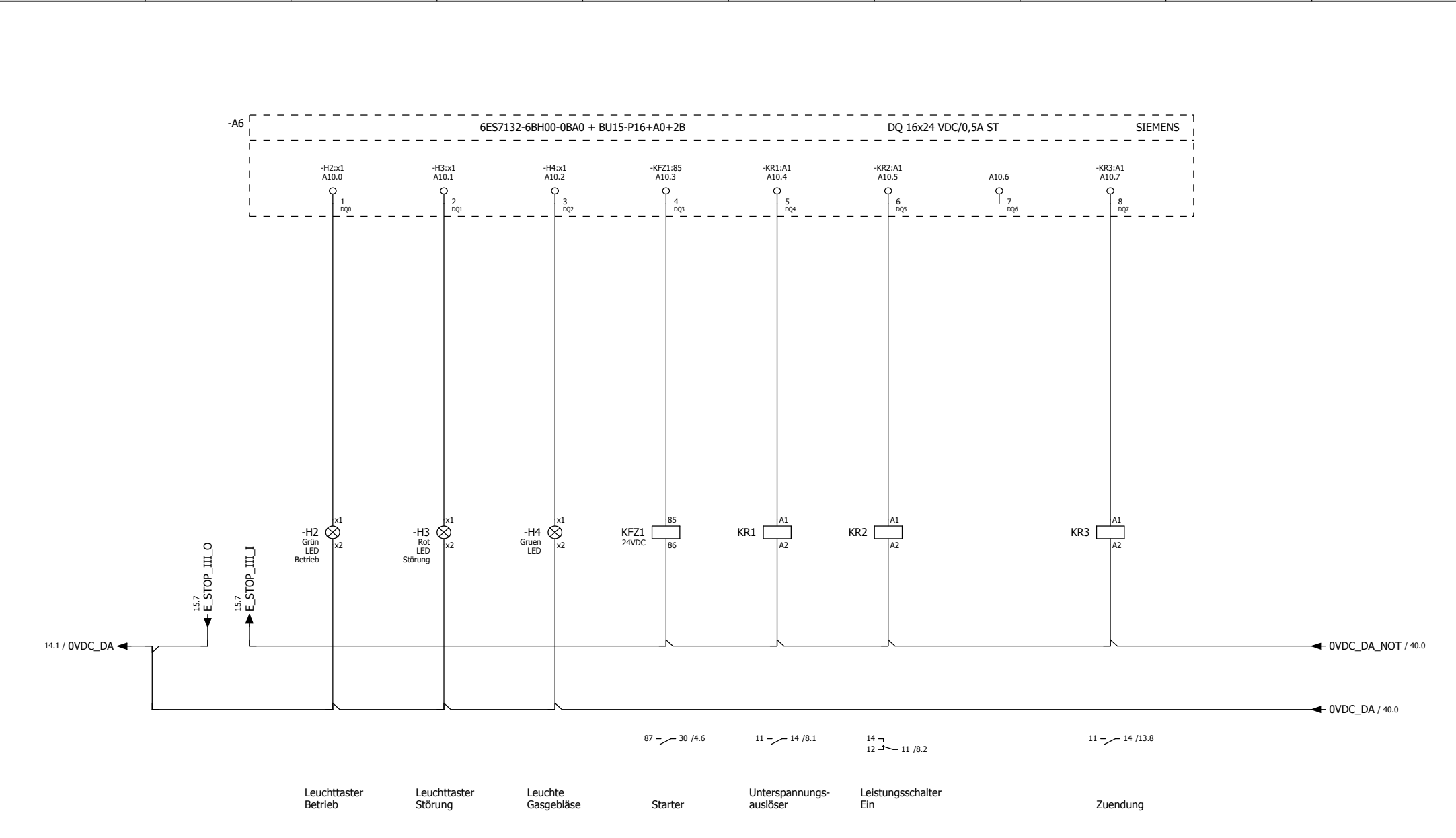


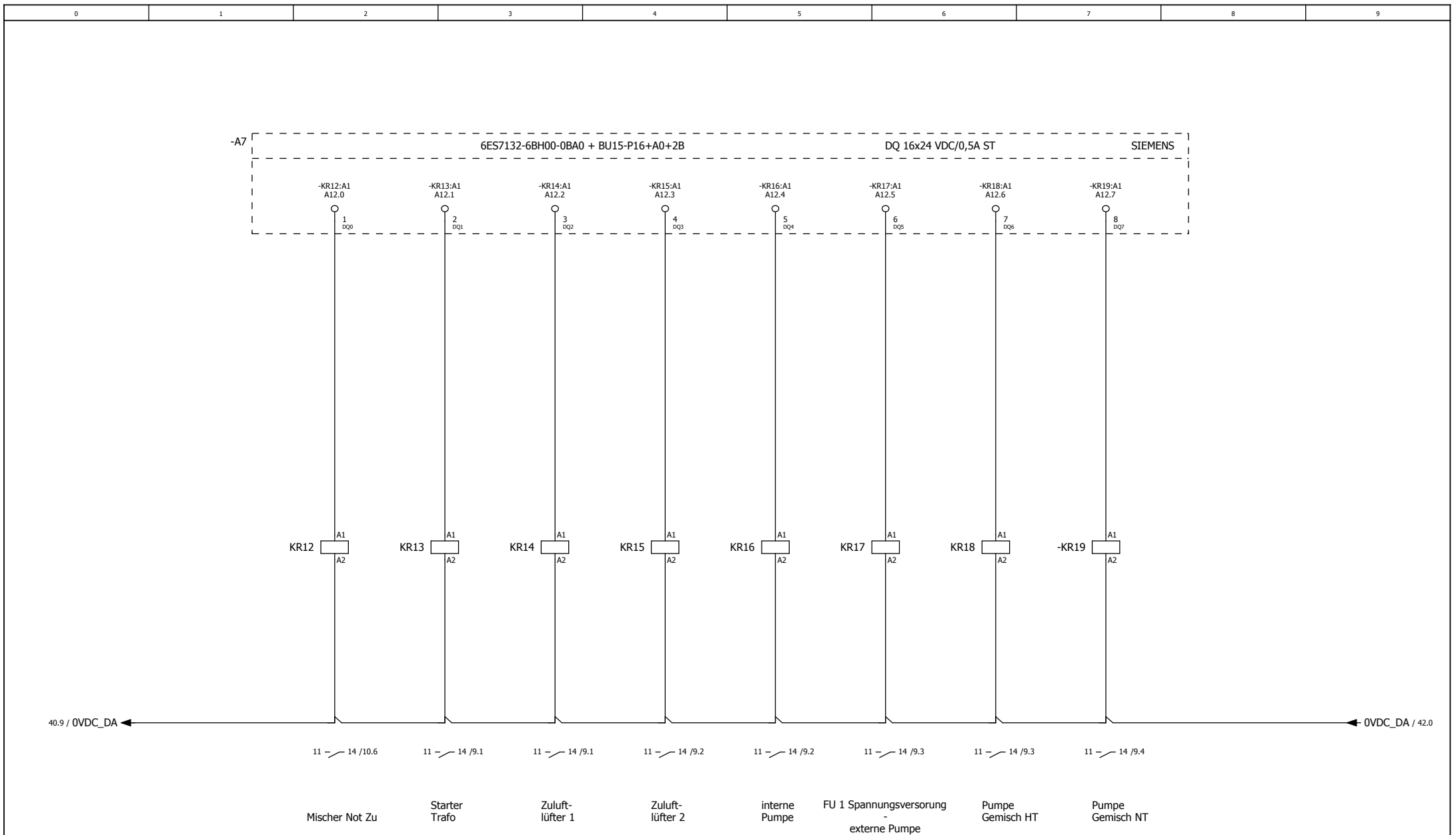


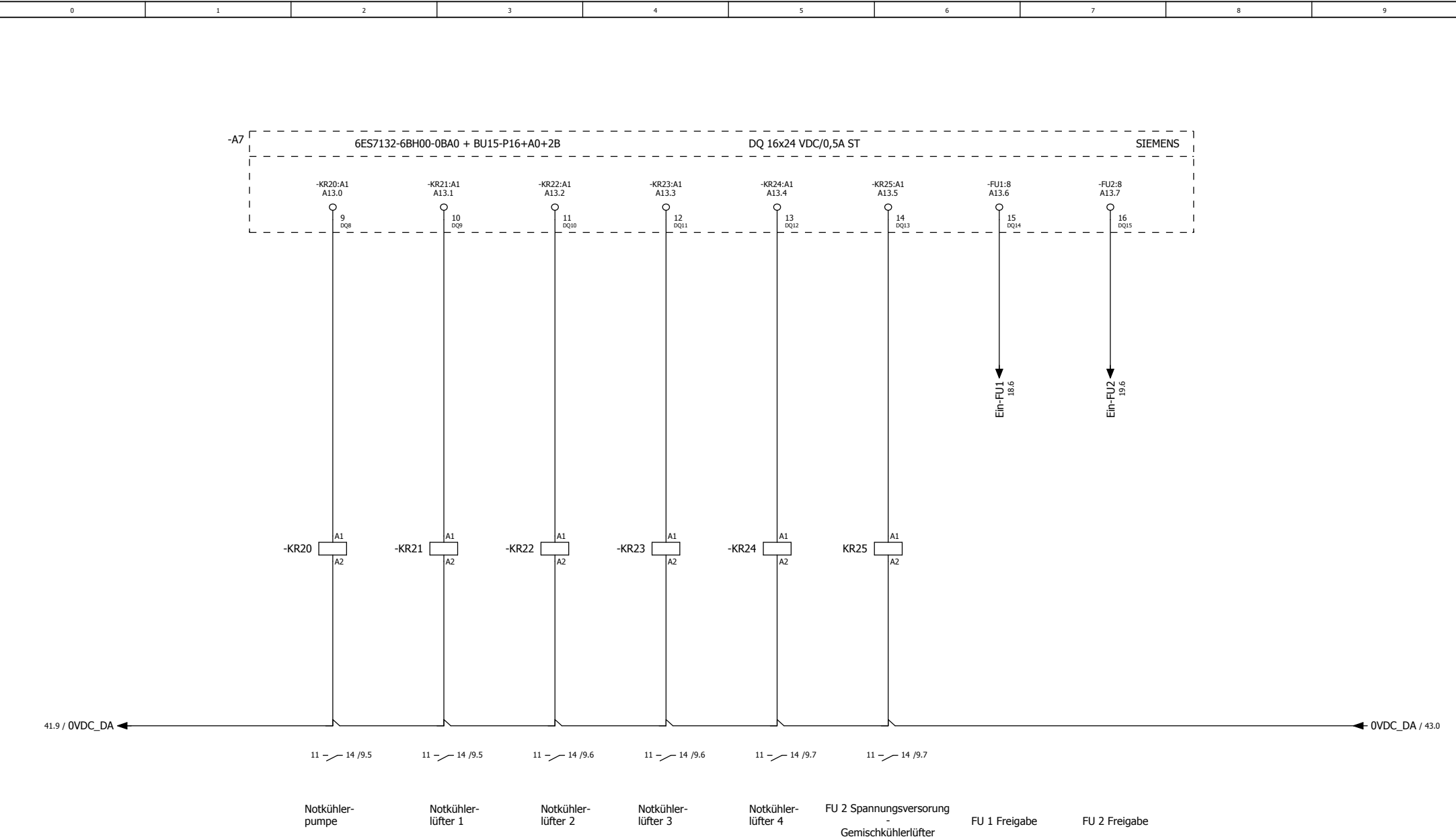




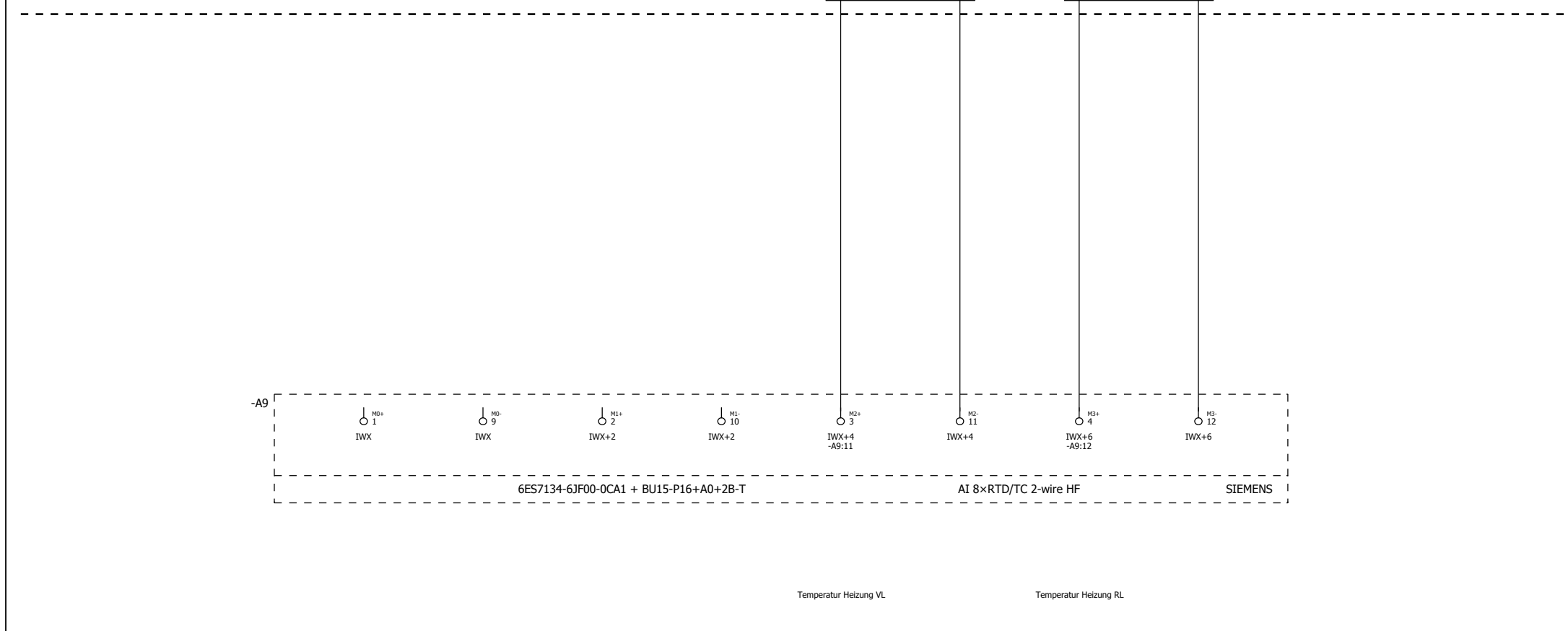
		Datum	01.04.2019	2019 03 02	Sommer energy	ET200SP Drehzahl		= BHKW
		Bearb.	APO					+
		Gepf.		530kW BGA Klein Schwechten			E0130	Blatt 38
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 49

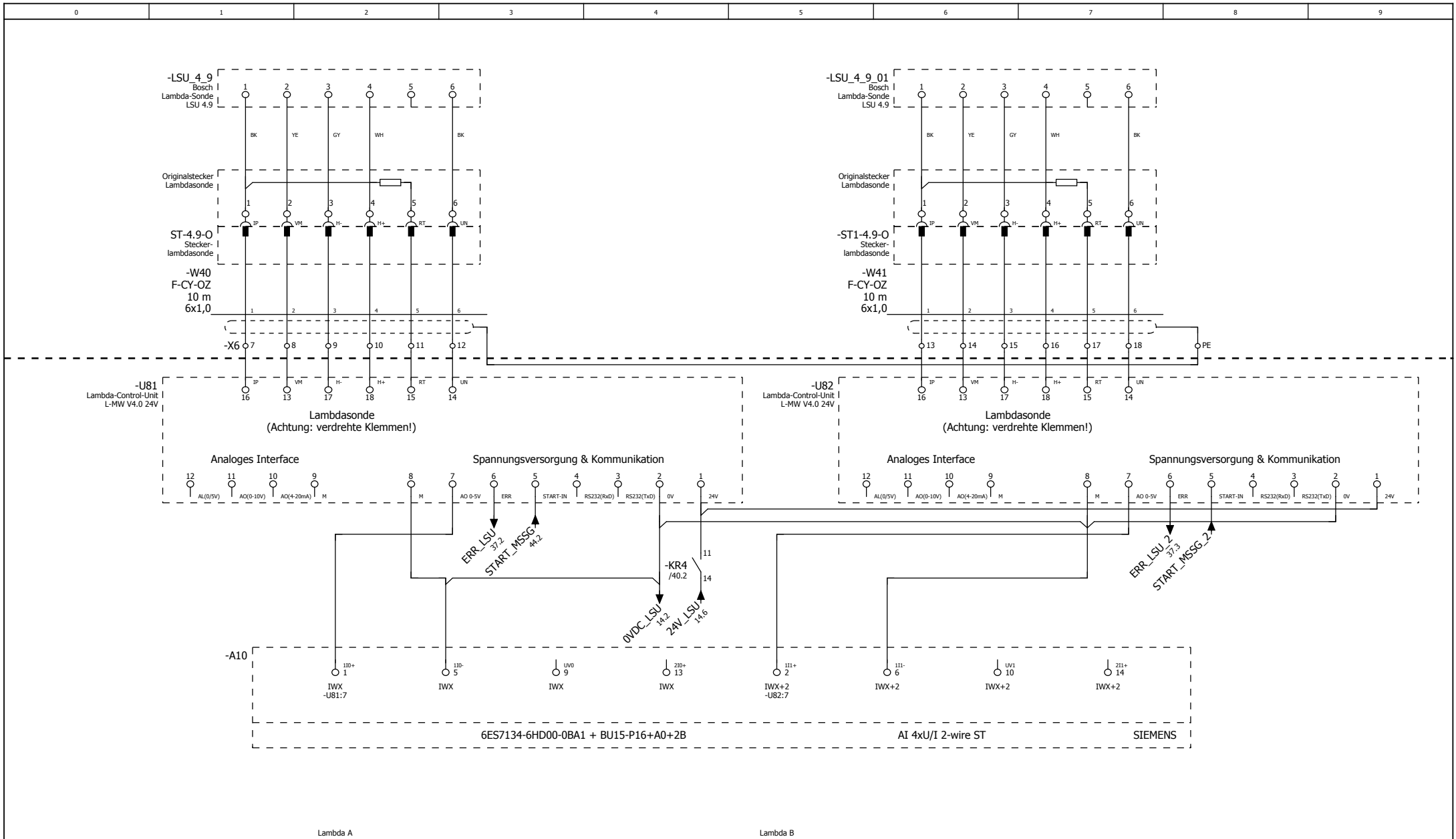




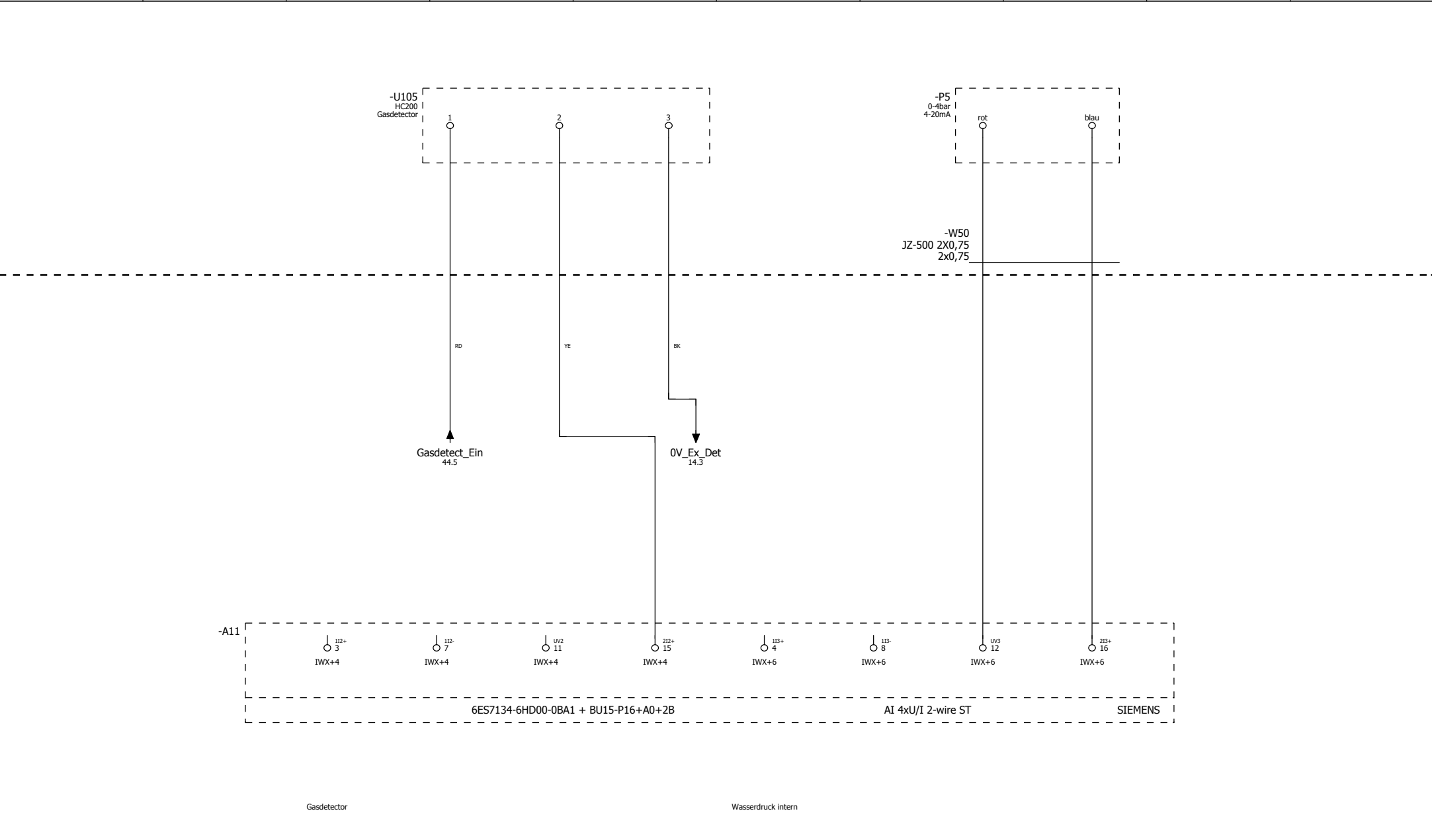


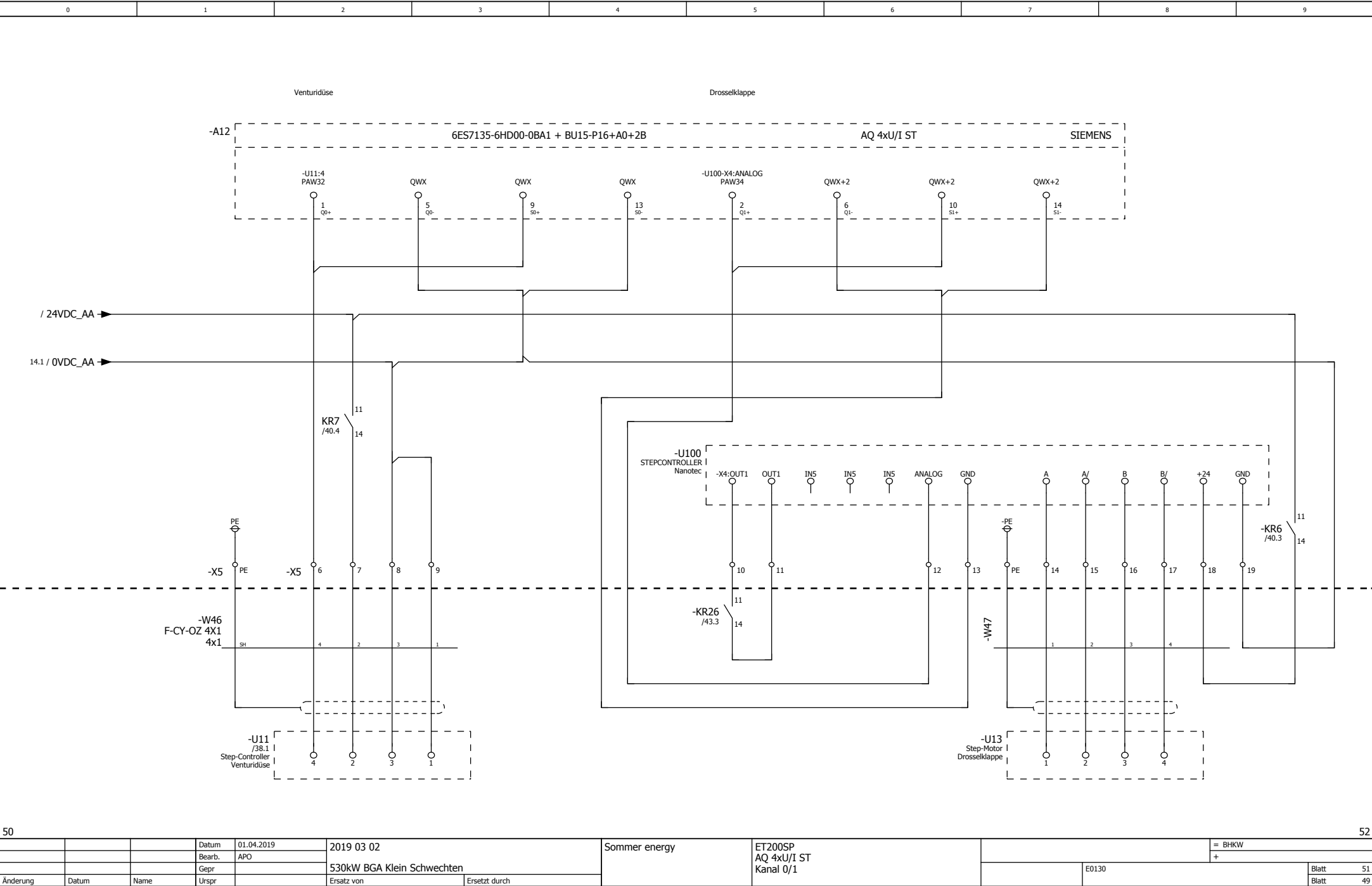
41										43									
			Datum	01.04.2019	2019 03 02		Sommer energy	ET200SP Digital Output Byte 13					= BHKW						
			Bearb.	APO									+						
			Gepr		530kW BGA Klein Schwechten														
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch													
										E0130			Blatt 42						
													Blatt 49						



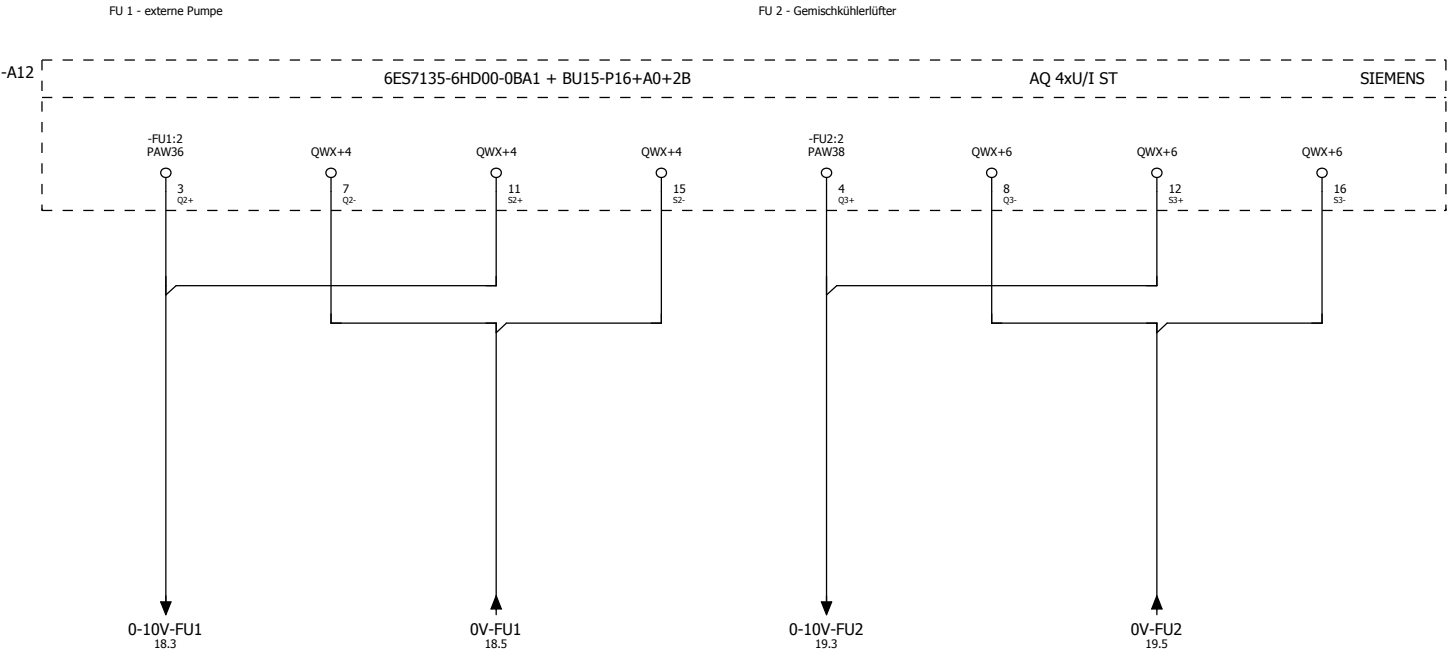


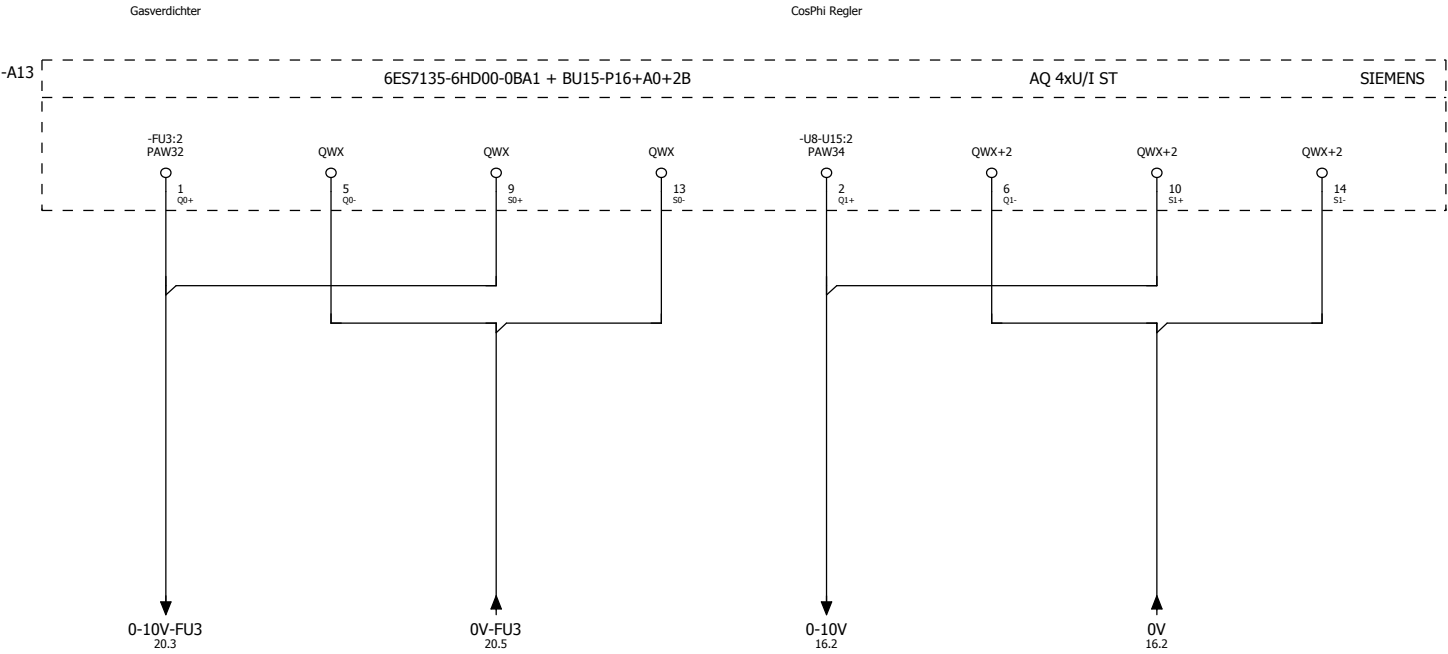
Datum	30.04.2019	2019 03 02
Bearb.	APO	
Gepr.		530kW BGA Klein Schwechten
Änderung	Datum	Name
Urspr		Ersatz von
		Ersetzt durch





			Datum	01.04.2019	2019 03 02	Sommer energy	ET200SP		= BHKW	
			Bearb.	APO			AQ 4xU/I ST		+	
			Gepr		530kW Klein Schwechten		Kanal 0/1			Blatt 51
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		E0130		Blatt 49





-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
S2+

15
S2-

4
Q3+

8
Q3-

12
S3+

16
S3-

16
S3-

			Datum	01.04.2019	2019 03 02	Sommer energy	ET200SP AQ 4xU/I ST Kanal 6/7			= BHKW	150	
			Bearb.	APO					+			
			Gepr					530kW BGA Klein Schwechten				
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		E0130	Blatt	54	49	

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	Einspeisleitung Netz L1	
	-Q1								
-W2	-F1	-G1	H07RN-F	3	2	185	10	Einspeisleitung Netz L2	
	-Q1								
-W3	-F1	-G1	H07RN-F	3	2	185	10	Einspeisleitung Netz L3	
	-Q1								
-W4	-G1	-N	H07RN-F	2	1	150	10	Einspeisleitung 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	-FU1	-M4	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung externe Pumpe	
	-FU1-PE								
-W11	-X1	-M5	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung Gemischkühlerpumpe HT	
-W12	-X1	-M6	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung Gemischkühlerpumpe NT	
-W13	-X1	-M7	F-CY-JZ 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung Notkühlerpumpe	
-W14	-X1	-M8	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung Notkühlerlüfter 1	
-W15	-X1	-M9	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung Notkühlerlüfter 2	
-W16	-X1	-M10	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung Notkühlerlüfter 3	
-W17	-X1	-M11	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung Notkühlerlüfter 4	
-W18	-FU2	-M12	F-CY-JZ 4G1,5	4	8	1,5		Zuleitung Gemischkühlerlüfter 1	
	-FU2-PE								
	-FU3								
	-FU3-PE								
-W19	-FU2	-M13	F-CY-JZ 4G1,5	4	4	1,5		Zuleitung Gemischkühlerlüfter 2	
	-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		Zuleitung Gasmagnetventil 2	
-W22	-X1	-M15	JZ-500 4G1,5	4	4	1,5		Steuerleitung Mischer Notkühlung	
-W23	-X1	-M16	JZ-500 3G1,5	3	3	1,5		Zuleitung Schaltschranklüfter	
-W24	-X1	-ZX2	JZ-500 3G1,5	3	4	1,5		Spannungsversorgung Beleuchtung/Steckdose	
		-S10							
-W25	-X8		OZ-500 4x1	4	4	1		Spannungsversorgung Alarmleuchte/Alarmlupe	
-W26	-X2	-U7	JZ-500 3G1,5	3	3	1,5		Spannungsversorgung Zündung	
-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	
-W32	-X3	-B2	JZ-500 2X0,75	2	2	0,75		Messleitung Öl Minimum	
	-A4								
-W33	-X3	-B3	JZ-500 2X0,75	2	2	0,75		Messleitung Öl Wanne	
	-A4								

F10_001

150

			Datum	30.04.2019	2019 03 02		Sommer energy	Kabelübersicht : =BHKW+-W34 - =BHKW+-W50			= BHKW
			Bearb.	APO							+
			Gepf.		530kW BGA Klein Schwechten						
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch					Blatt 150.a
									E0130		Blatt 49