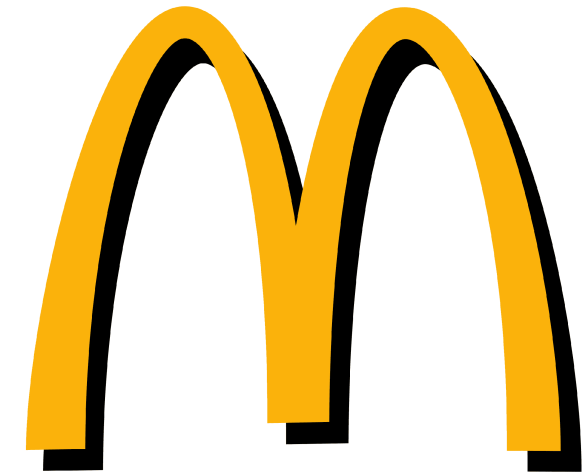




Kunde	Rox Klimatechnik	Endkunde	Mc Donald ´s Ingolstadt	
Straße	Langenbacher Str. 25	Straße		
Postleitzahl / Ort	57586 Weiterfeld	Postleitzahl / Ort		
Telefon	+49 2743 807 0	Telefon		
Fax	+49 2743 807 153	Fax		
E-Mail	info@rox-online.de	E-Mail		
Projektnummer	4574a	Klemmbezeichnung	Leitungsfarben	
Kundennummer	7432	X01 = vorm Hauptschalter	Hauptstrom	Schwarz
Kommission	Mc Donald ´s Ingolstadt	X1 = Hauptstrom	230V AC / 230V/0	Rot / Rot-Weiss
Projektbeschreibung	Lüftung Küche und Lobby	X2 = Steuerspannung 230V	24V AC / 24V/0	Braun / Braun-Weiss
Erstellt am	11.06.2025	X3 = Kleinspannung	24V+ / 24V -	Dunkelblau / Dunkelbl-Weiss
Einspeisung	Unten	X4 = Analoge Signale	Fremdspannung	Orange
Türanschlag	Beidseitig	X5 = Signalaustausch mit Fremdanlagen	DDC	Braun
Schaltschrankgröße		X6 = Busleitungen	Messleitung	Weiss
		X7 = Fremdspannung	Neutralleitung	Blau
		X8 = Ex Bereich	Sonstiges	Violett
Bearbeitet am von (Kürzel)	11.06.2025 J. Wagner	EN Vorschriften	VDE	International IEC
Anzahl der Seiten	58	HD 60364	VDE 0100	IEC 60364
		EN 61439-1	VDE 0660	IEC 61439-1
		Vor Inbetriebnahme: Schaltplan mit Datenschilder und bauseitigen Klemmbezeichnungen, sowie Einstellwerte der Motorschutzschalter vergleichen		

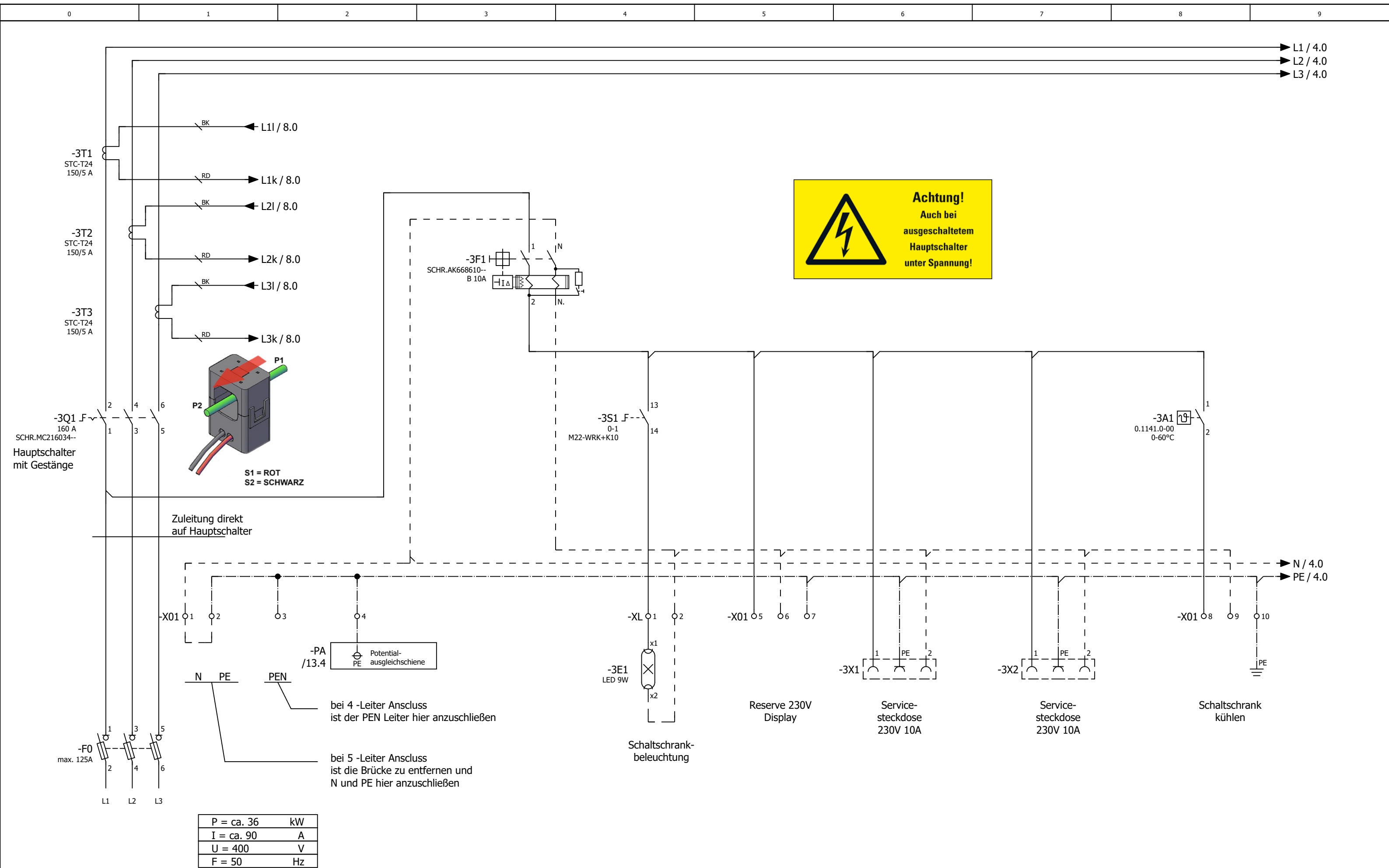
Anlagenbezeichnung	Bauteiltyp	Leistung in kW	Strom in A	Spannung in V	Umdrehung in U/min
Zuluftventilator Küche	GHKM 450-CII.147.6FF IE Gen3	4,22	6,70	400	2400
Abluftventilator Küche	DKNB 450-4KB.125.A11	4,00	7,80	400	1460
Wärmepumpe 1 Küche	DVM-S, AM140AXVGGH/EU	max 11,71	max 27,00	400	
Zuluftventilator Lobby	GHKM 450-CII.147.6FF IE Gen3	4,22	6,70	400	2400
Abluftventilator Lobby	GHKM 450-CII.147.6FF IE Gen3	4,22	6,70	400	2400
Wärmepumpe 1 Lobby	DVM-S, AM140AXVGGH/EU	max 11,71	max 27,00	400	
sonstiges Küche		2,00	4,00	400	
sonstiges Lobby		2,00	4,00	400	
Schaltschrank Gesamt		36,00	90,00	400	

Inhaltsverzeichnis

Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet

F06_001

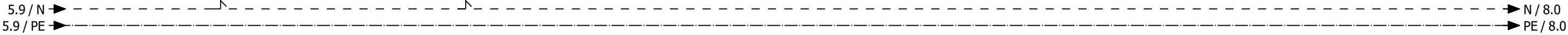
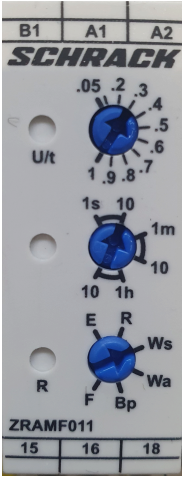
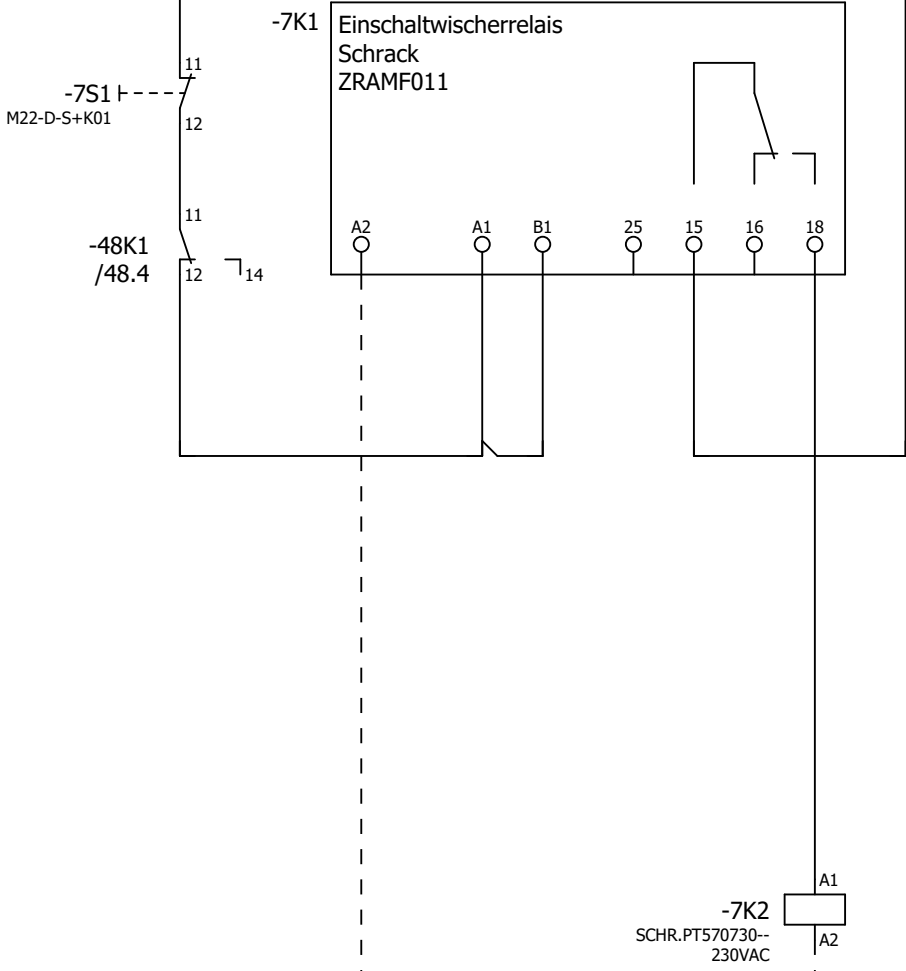
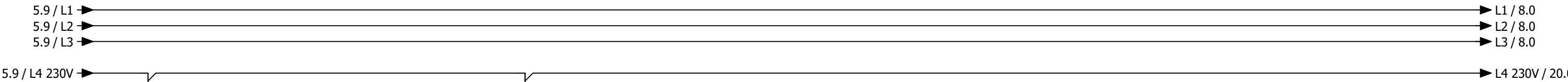
Seite	Seitenbeschreibung	Seitenzusatzfeld	Datum	Bearbeiter	X
=RLT_1/1	Titelblatt		11.06.2025	julia.wagner	X
=RLT_1/1a	Leistungsdaten		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/2	Inhaltsverzeichnis : =RLT_1/1 - =RLT_1/49		11.06.2025	julia.wagner	X
=RLT_1/2.a	Inhaltsverzeichnis : =RLT_1/50 - =SSA/2		11.06.2025	julia.wagner	X
=RLT_1/3	Einspeisung		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/4	Netzüberwachung und Phasenleuchten		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/5	Steuerspannung 230V AC und 24V DC		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/7	Störung quittieren		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/8	Zählerwerterfassung		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/9	Sicherheitskette		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/10	Anlagenkennzeichen Lüftung Küche		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/11	Zuluftventilator Küche		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/13	Abluftventilator Küche		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/14	Abluftventilator Küche		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/16	Klappenantriebe Küche		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/17	Brandschutzklappen		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/18	Feuerlöschung Küchenmöbel		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/19	Energieversorger		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/20	Hauptgasventil		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/21	Wärmepumpe 1 Küche		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/23	Wärmepumpe 1 Inneneinheit 1 Küche		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/24	Wärmepumpe 1 Inneneinheit 2 Küche		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/26	Rauchmelder Zuluft Küche		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/30	Anlagenkennzeichen Allgemein		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/31	Freigabe Küchengerät		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/40	Anlagenkennzeichen DDC		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/41	Übersicht DDC Belegung		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/42	Übersicht DDC Belegung		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/43	DEOS Steuercontroller Übersicht		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/46	DDC - CPU Controller		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/47	CPU - Digitale Eingänge 8 x DI		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/48	CPU - Digitale Ausgänge 8 x DO		11.06.2025	julia.wagner	
=RLT_1/49	CPU - Digitale Ausgänge 4 x DO		11.06.2025	julia.wagner	



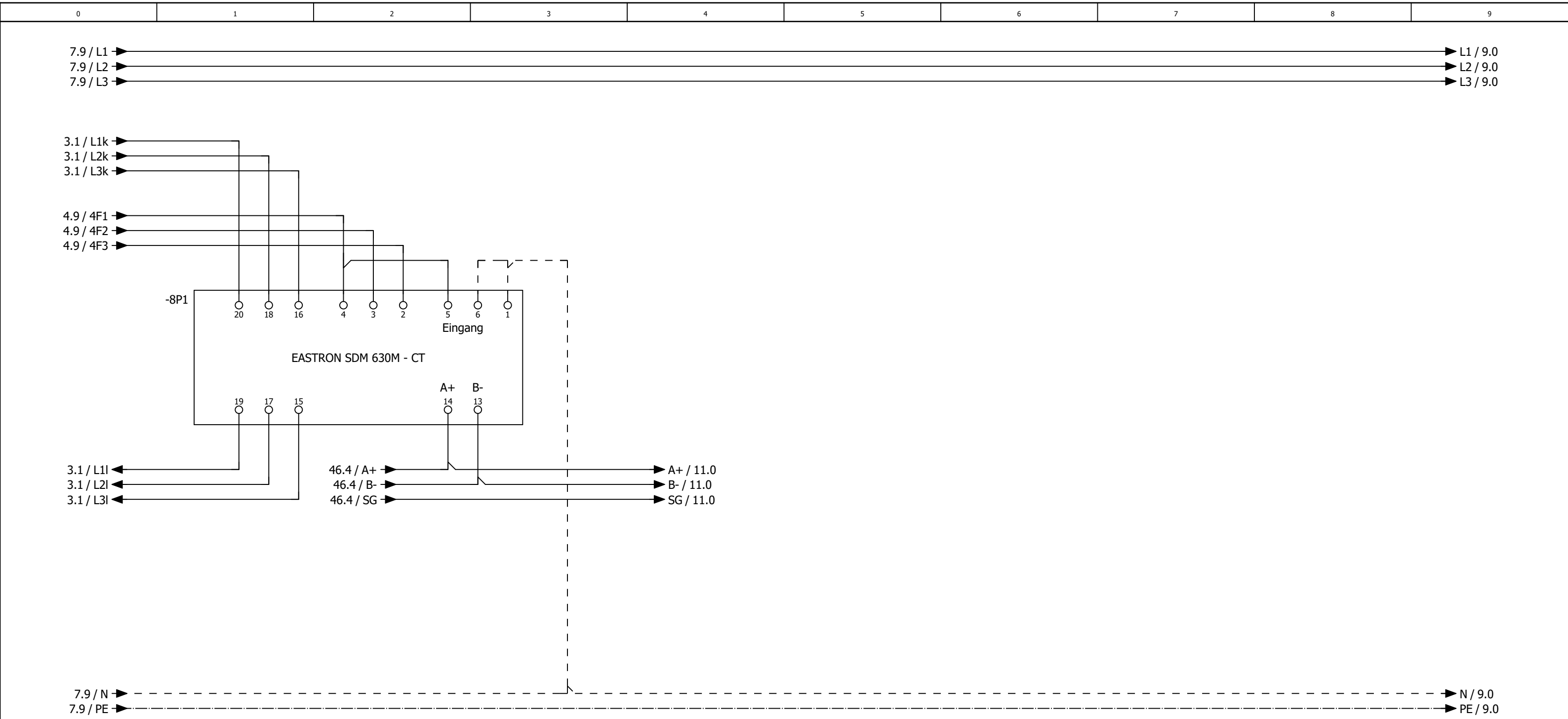
2.a

4

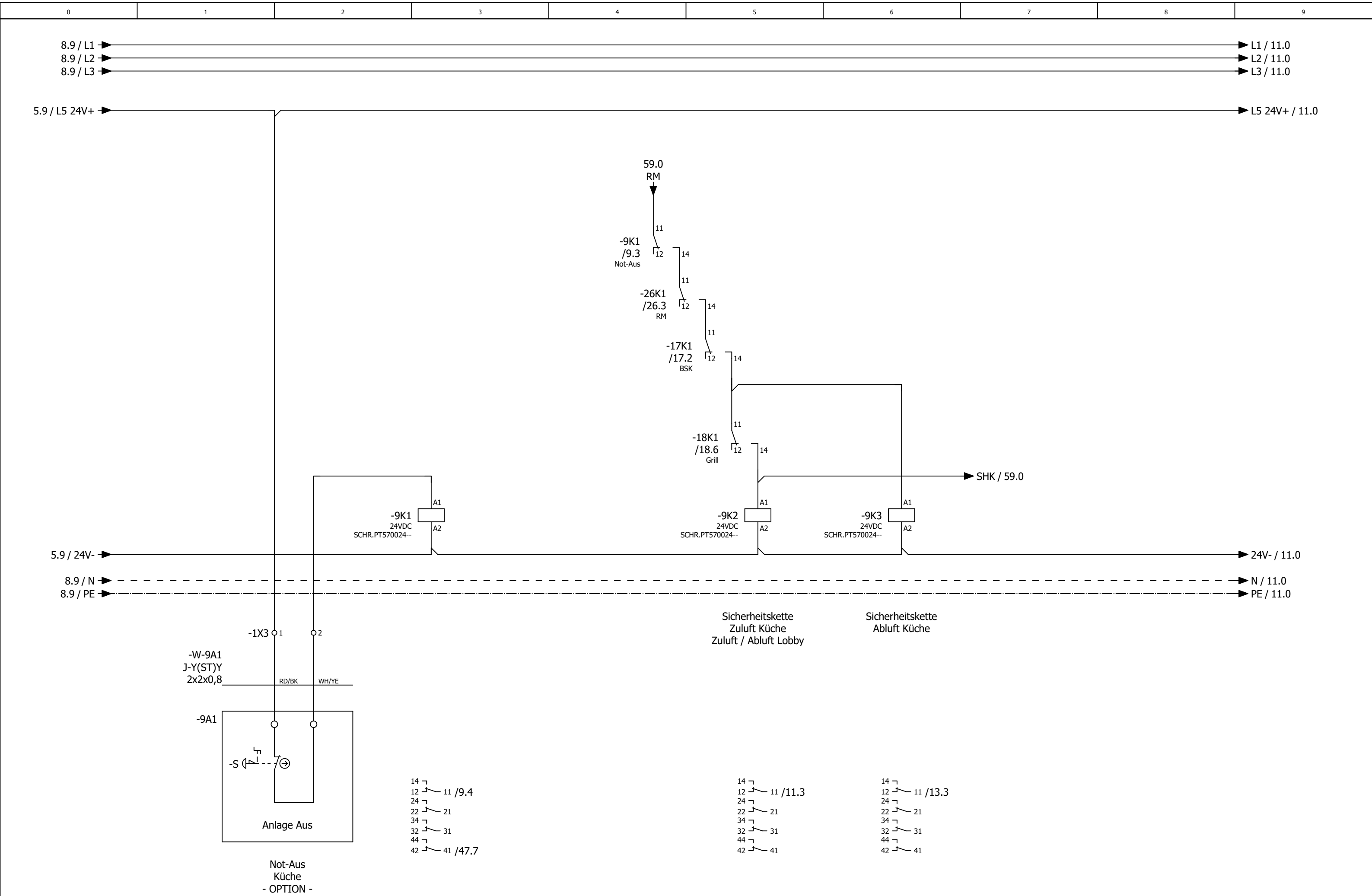
			Datum	11.06.2025	Mc Donald ´s Ingolstadt			Einspeisung				= RLT_1		
			Bearb.	julia.wagner								+	Blatt	3
			Gepr	M. Wagner						Lüftung Küche und Lobby				
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		Kundennr.: 7432	4574a		Blatt	5/ 58		

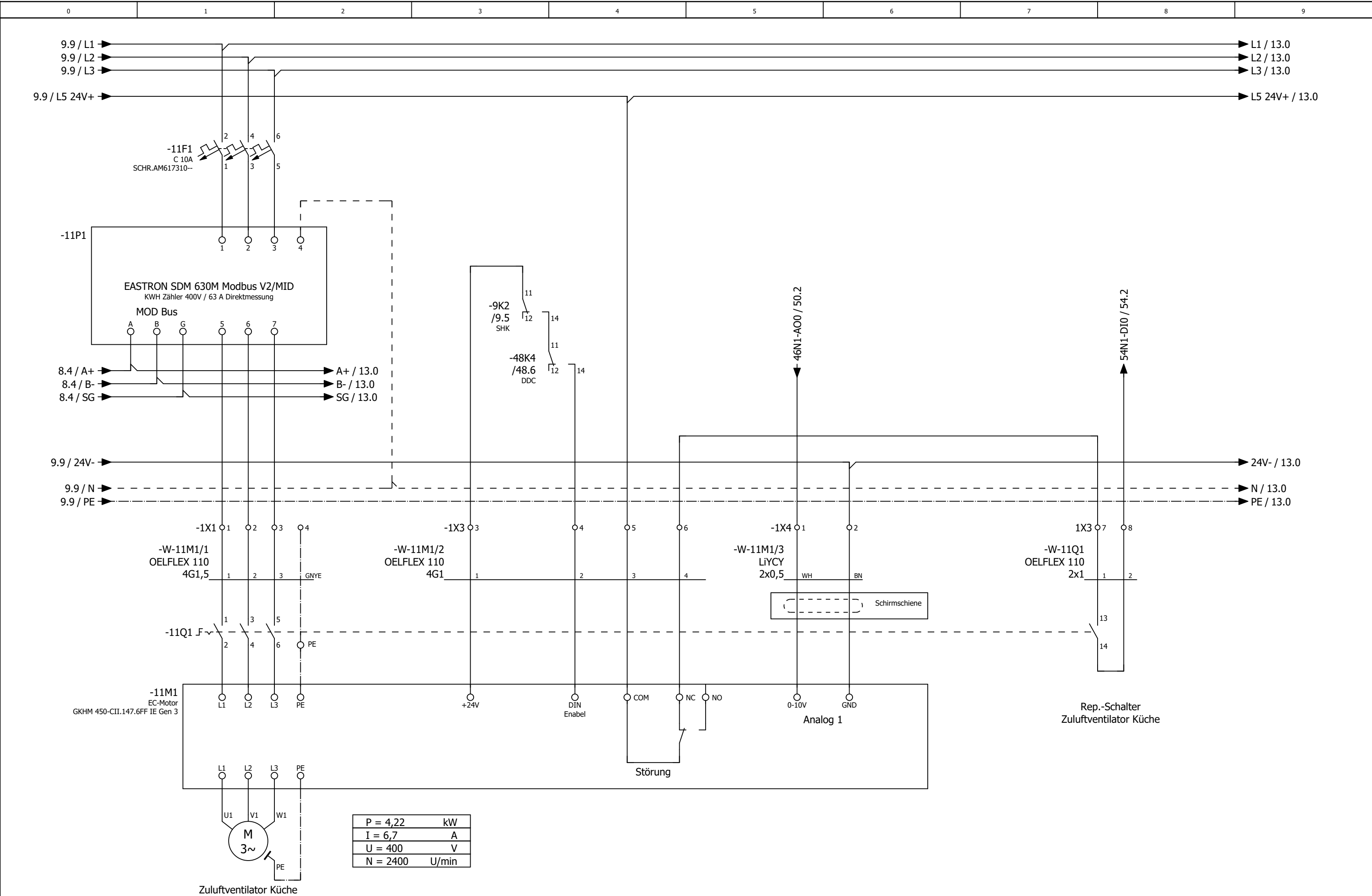


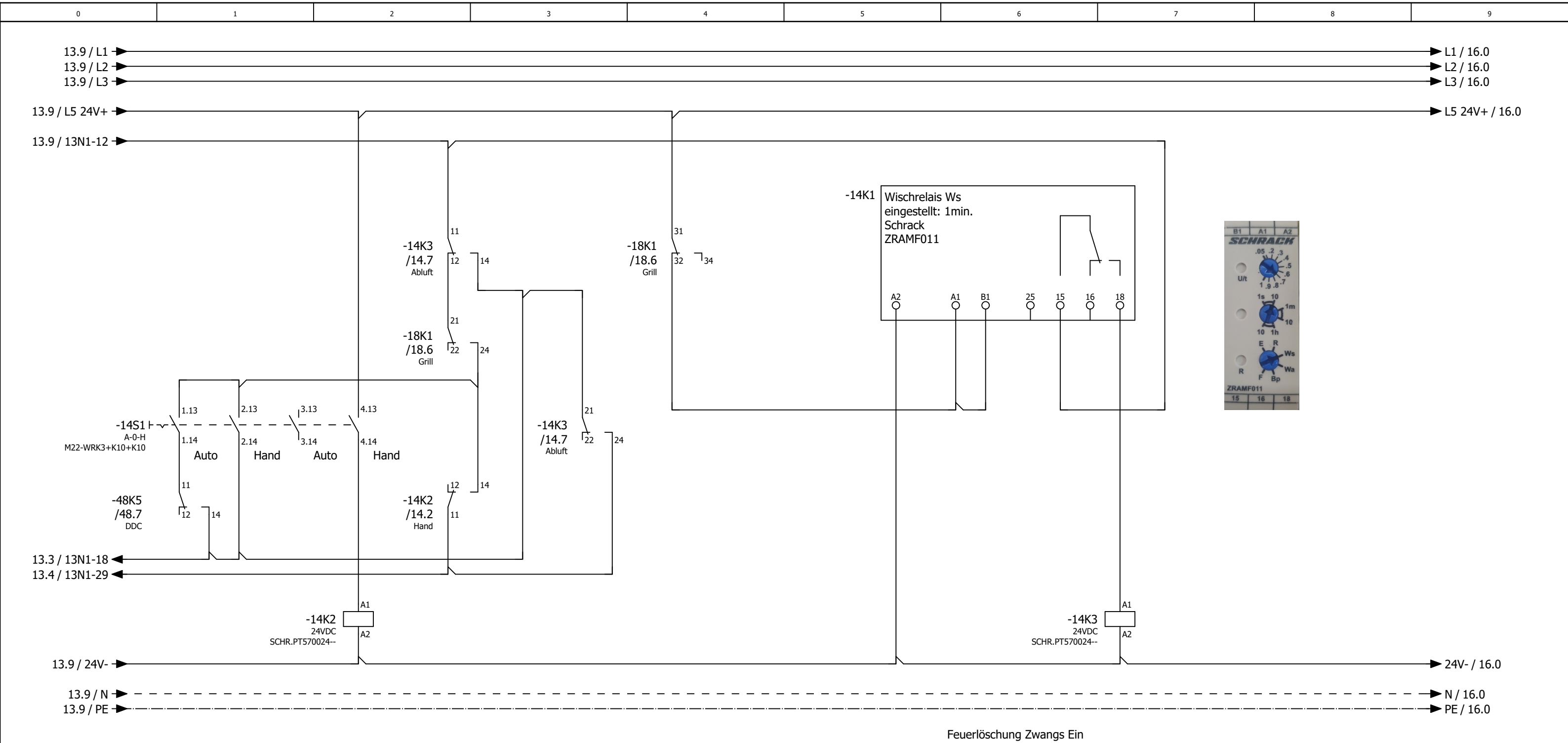
- 14 11 /13.4
- 12 21 /26.3
- 24 31 /47.2
- 22 41 /59.2
- 34
- 32
- 44
- 42

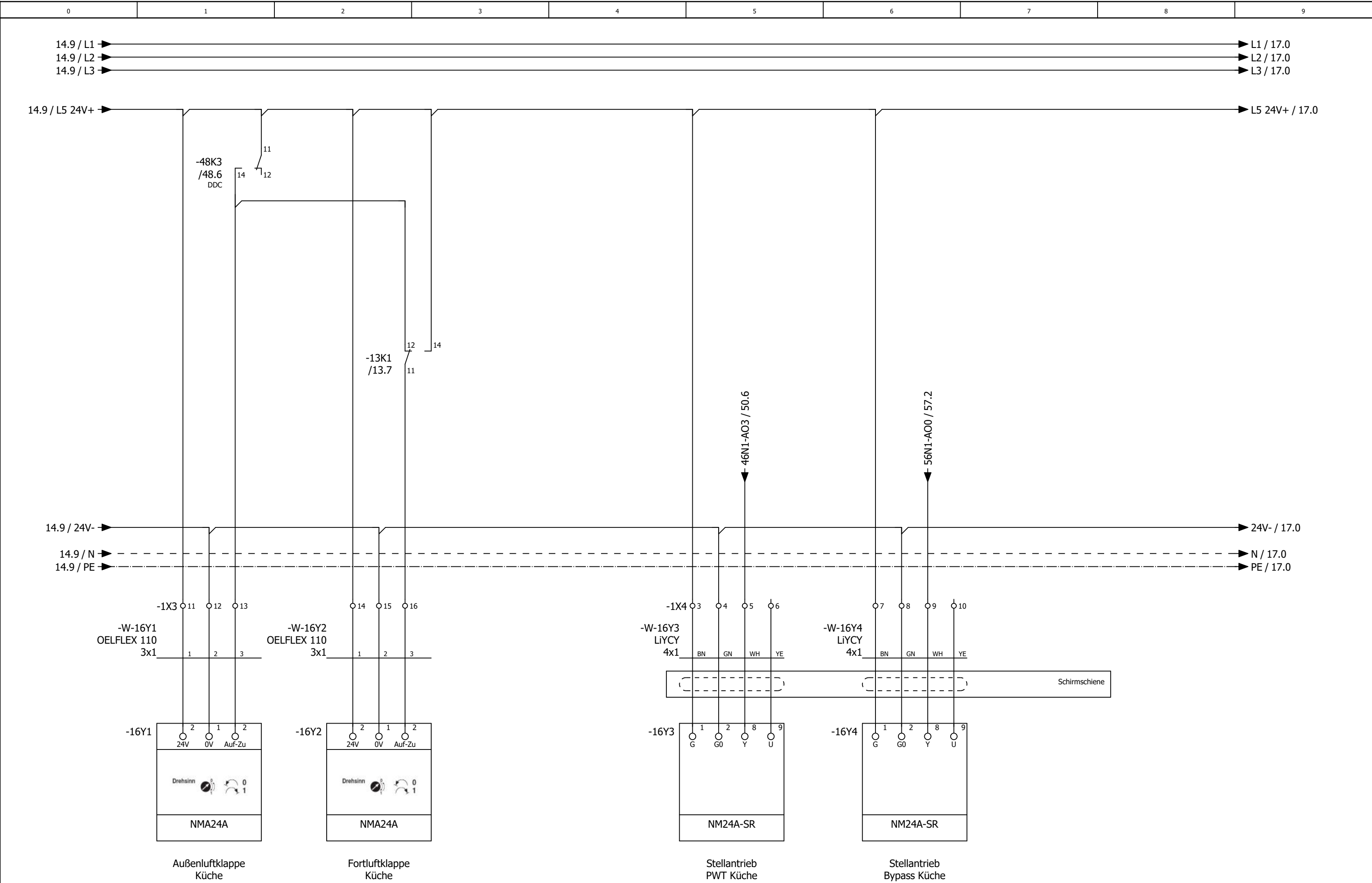


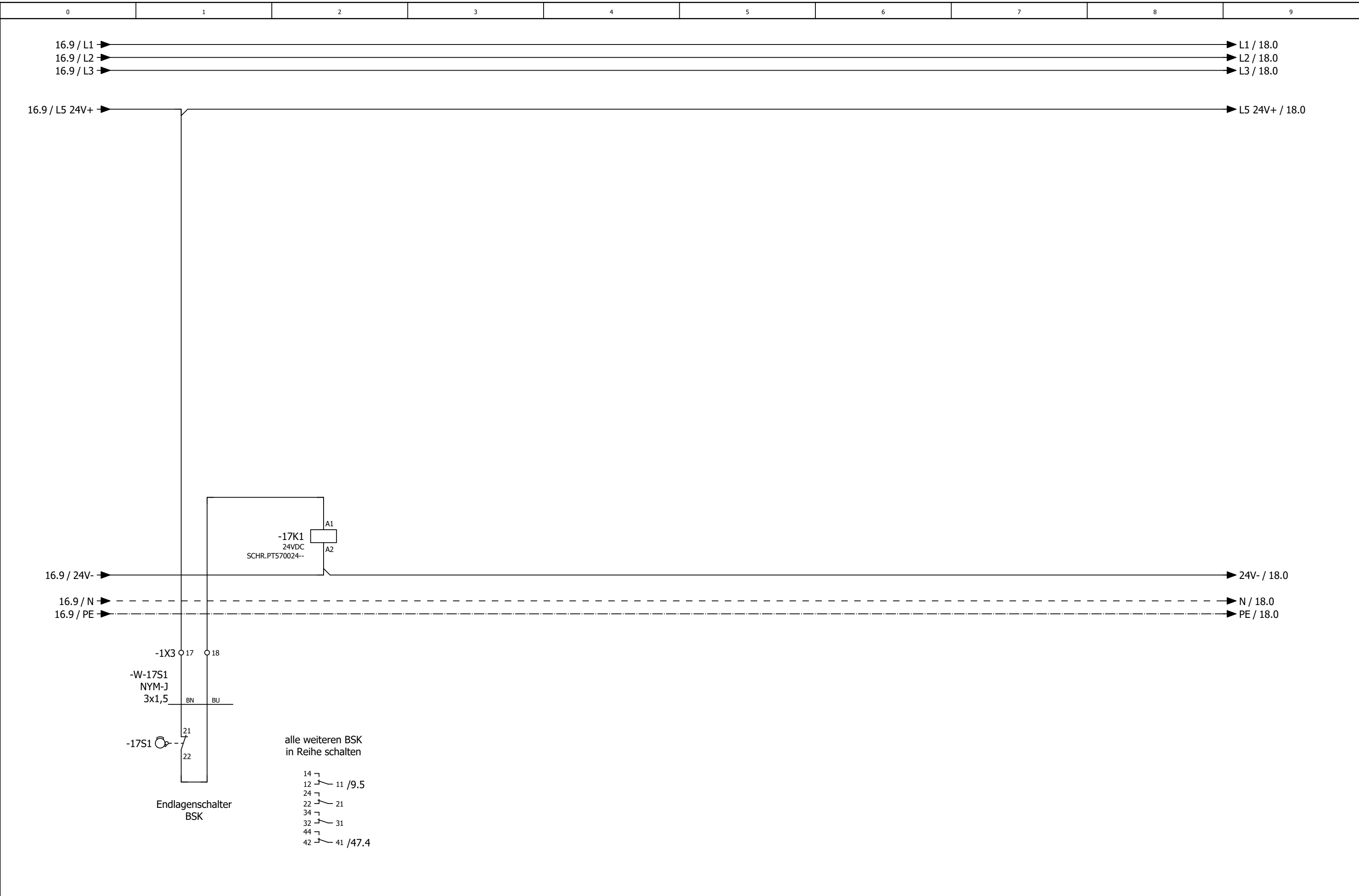
			Datum	11.06.2025	Mc Donald´s Ingolstadt			Zählerwerterfassung			= RLT_1	
			Bearb.	julia.wagner							+	Blatt 8
			Gepr	M. Wagner					Lüftung Küche und Lobby		Kundennr.: 7432	4574a
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch						

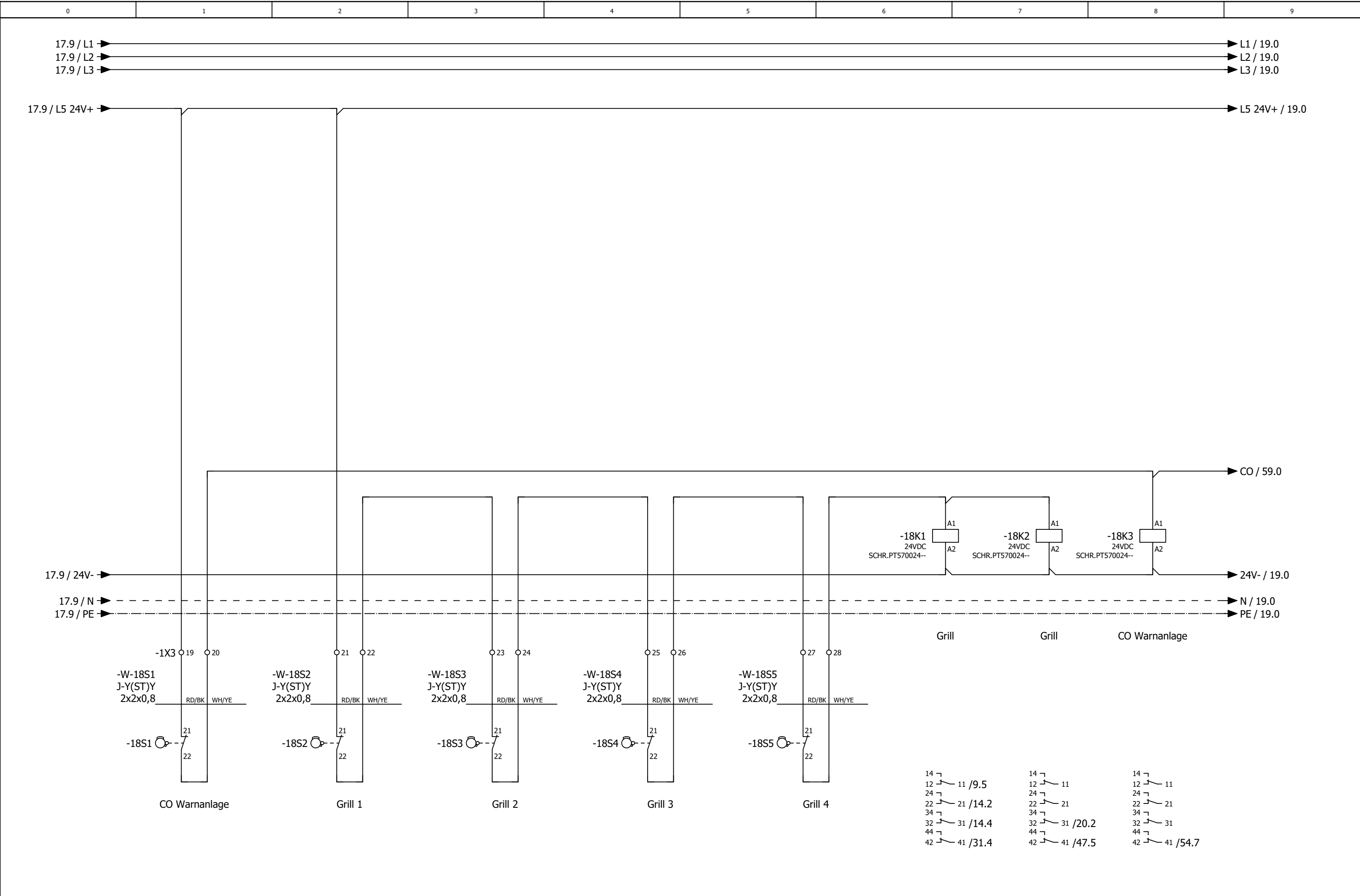


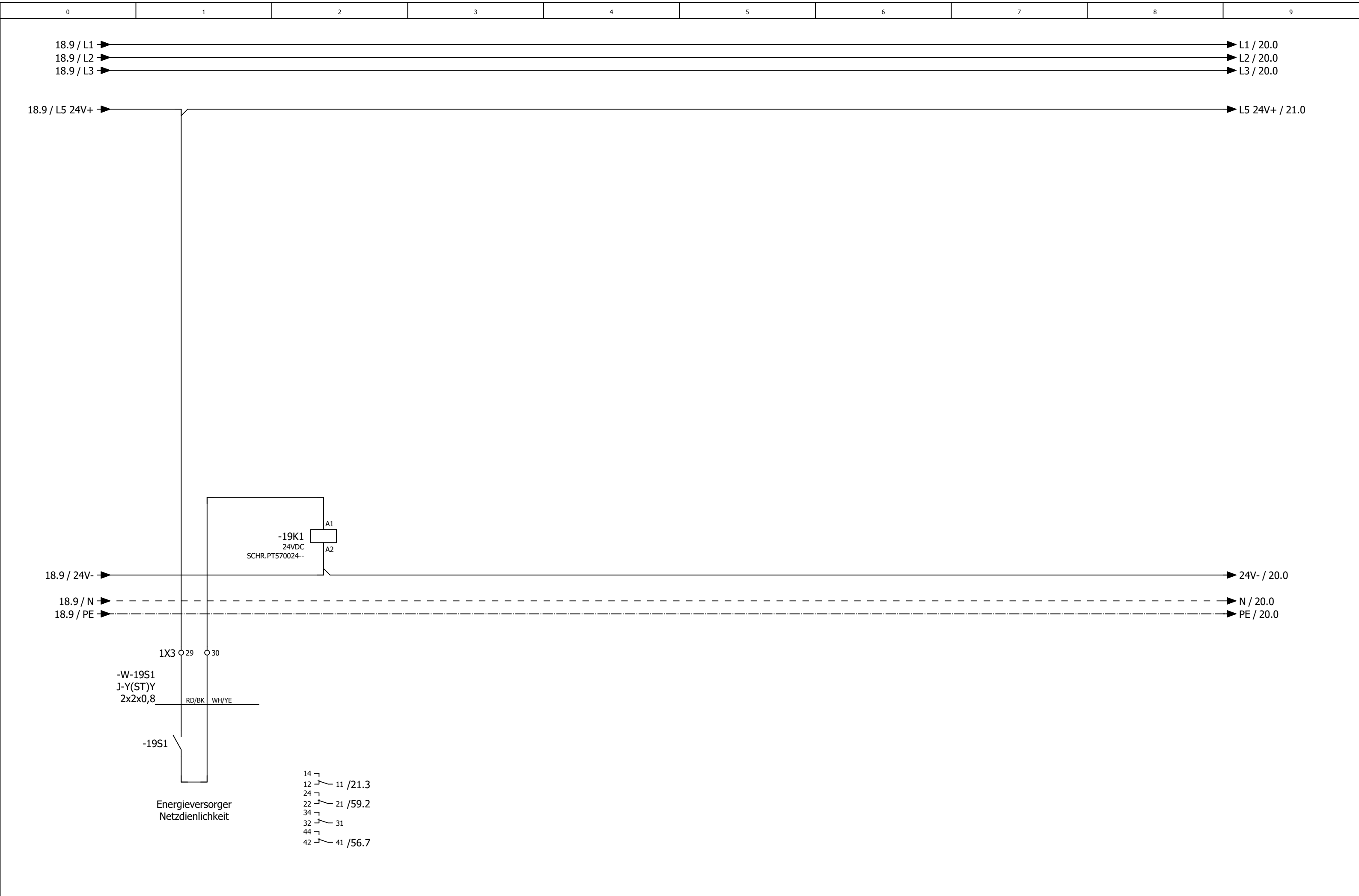




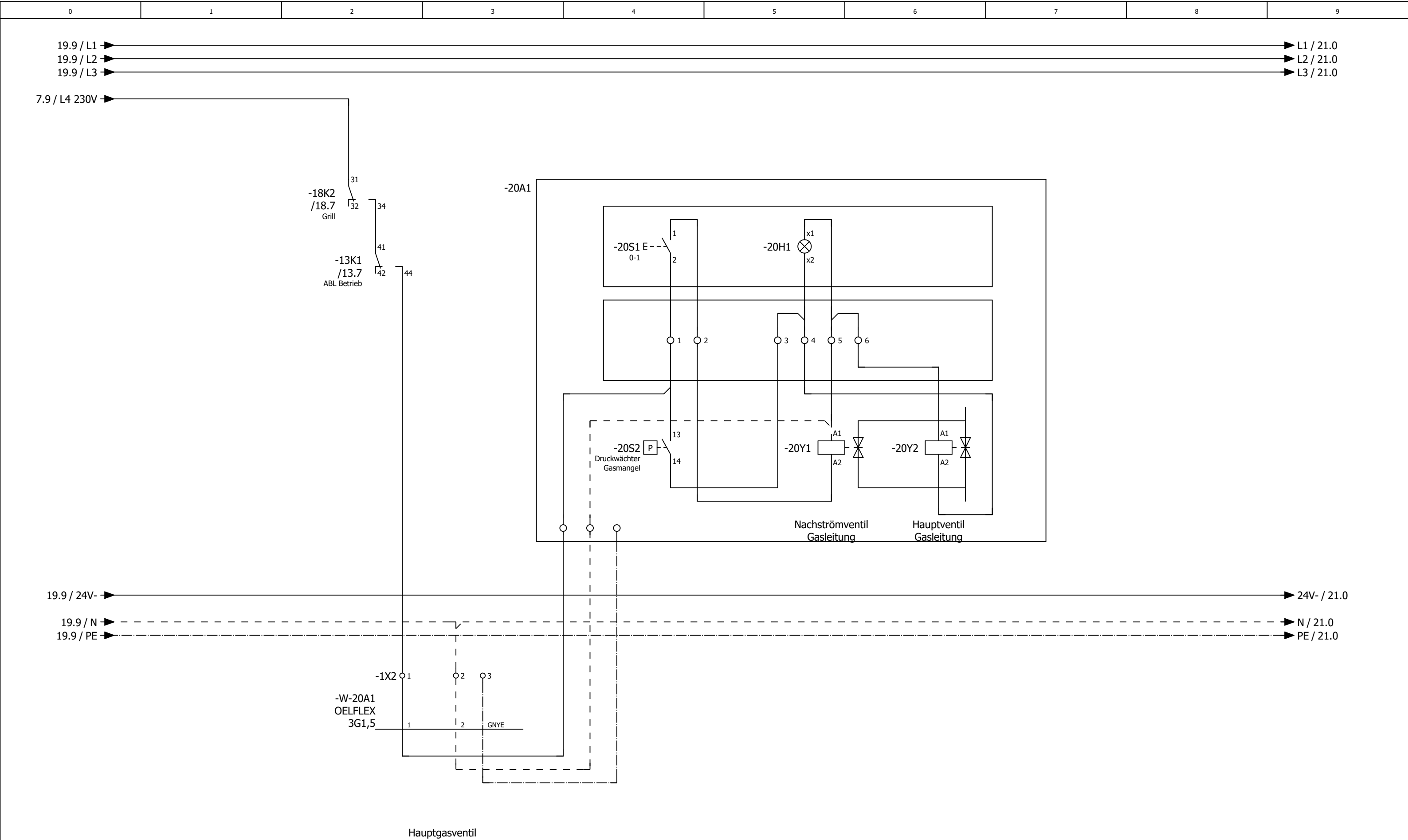


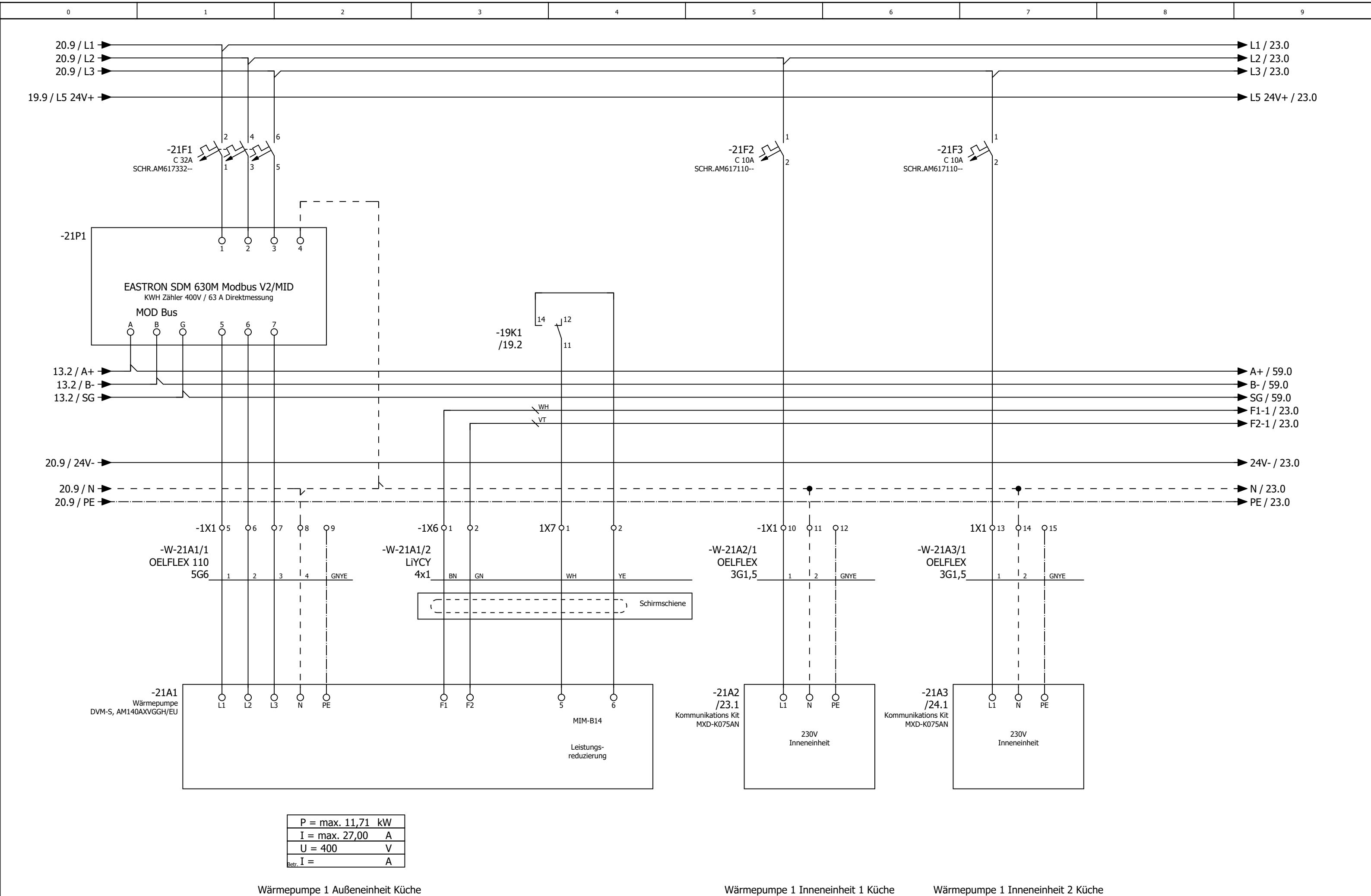


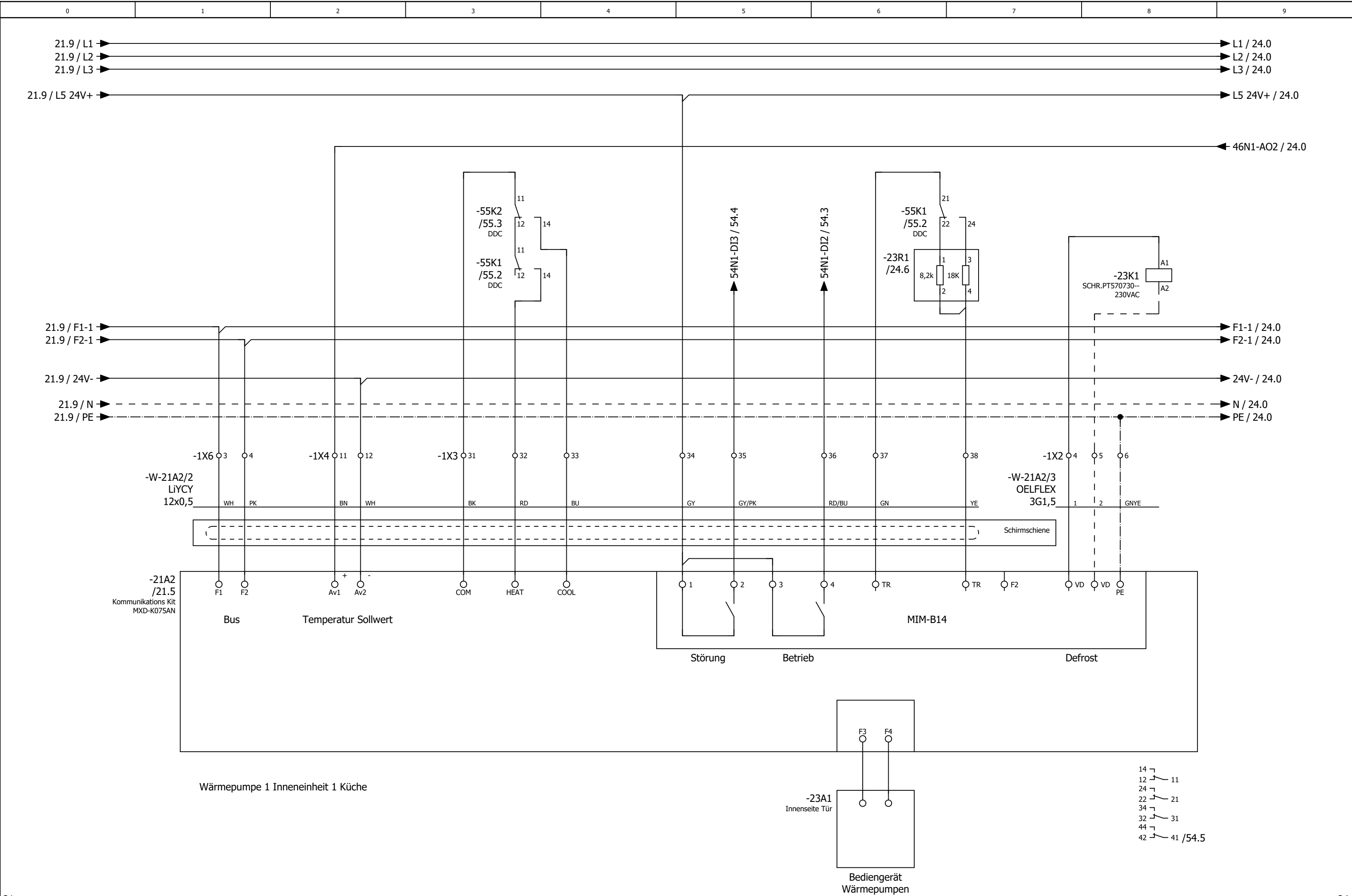


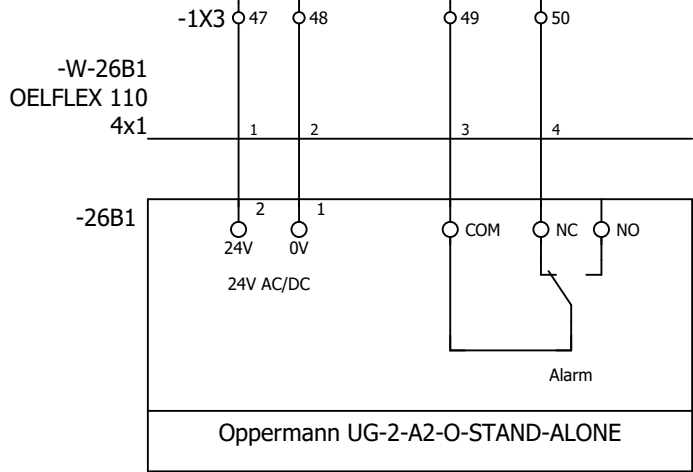
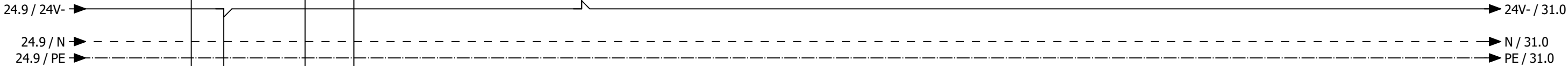
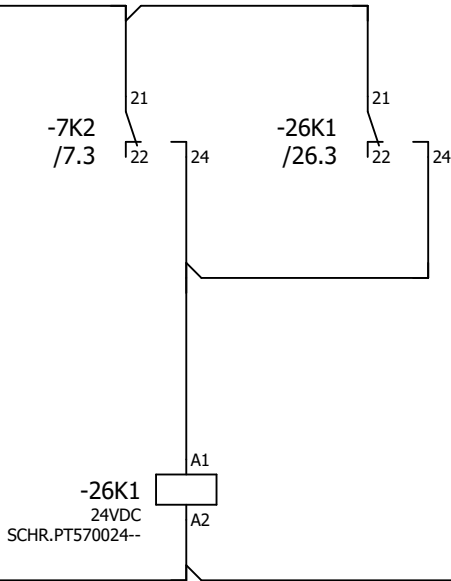
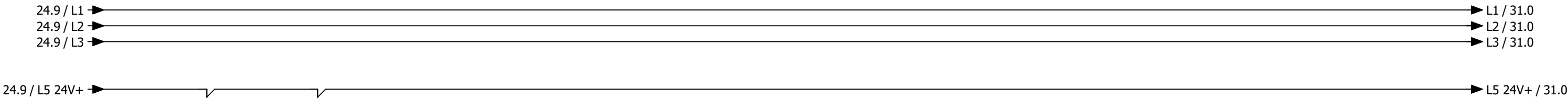


			Datum	11.06.2025	Mc Donald´s Ingolstadt			Energieversorger			= RLT_1	
			Bearb.	julia.wagner							+	
			Gepr	M. Wagner					Lüftung Küche und Lobby		Kundennr.: 7432	4574a
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch						

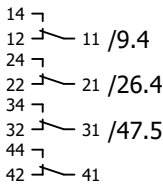








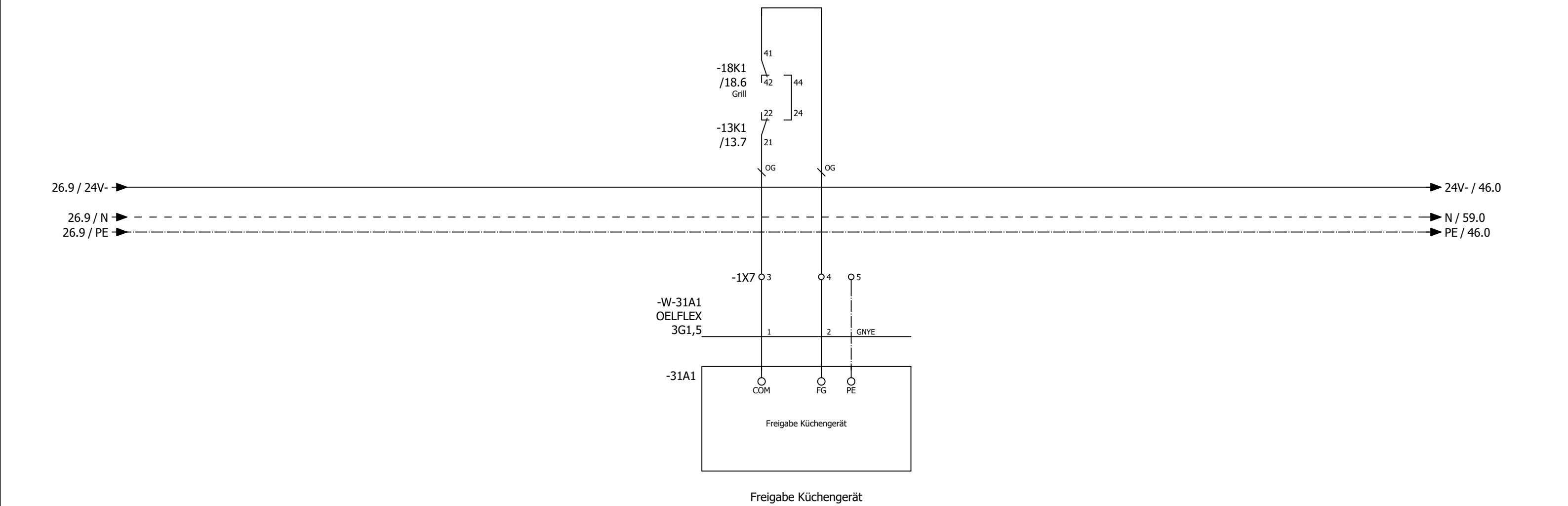
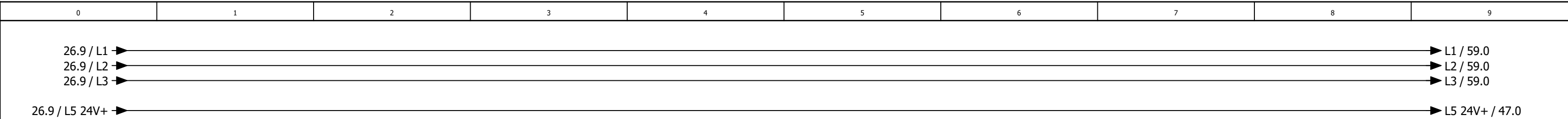
Rauchmelder Zuluft



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

Anlage Allgemein

			Datum	11.06.2025	Mc Donald´s Ingolstadt Lüftung Küche und Lobby			Anlagenkennzeichen Allgemein		= RLT_1 +		Blatt	30
			Bearb.	julia.wagner									
			Gepr	M. Wagner									
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch				Kundennr.: 7432	4574a	Blatt	24/ 58



-46N1 /46.1	DEOS -600/5 OPEN High Power Controller											
	DI0	—	/47.2	externe Einschaltung (Option)	DO0	—	/48.2	Meldung Anlage Betrieb	AI0	—	/51.1	Differenzdruckfühler Zuluft Küche
	DI1	—	/47.3	Störung Quittieren	DO1	—	/48.3	Meldung Anlage Störung	AI1	—	/51.2	Differenzdruckfühler Abluft Küche
	DI2	—	/47.3	Phasenüberwachung	DO2	—	/48.3	Meldung Wartung durchführen	AI2	—	/51.3	Differenzdruckfühler PWT Küche
	DI3	—	/47.4	Störung Endschalter BSK	DO3	—	/48.4	Störung quittieren	AI3	—	/51.4	Außentemperaturfühler Küche
	DI4	—	/47.5	Störung Endschalter Grills	DO4	—	/48.5	Reserve	AI4	—	/51.5	Zulufttemperaturfühler hinter PWT Küche
	DI5	—	/47.6	Störung Rauchmelder	DO5	—	/48.6	Klappen Küche	AI5	—	/51.6	Zulufttemperaturfühler Gesamt Küche
	DI6	—	/47.6	Überwachung Hand Ablüfter Küche	DO6	—	/48.6	Zuluftventilator Küche	AI6	—	/51.7	Ablufttemperaturfühler Küche
	DI7	—	/47.7	Störung Not-Aus - OPTION -	DO7	—	/48.7	Abluftventilator Küche	AI7	—	/51.8	Fortlufttemperaturfühler Küche
					DO8	—	/49.2	Reserve				
					DO9	—	/49.3	Reserve				
					DO10	—	/49.3	Reserve	AO0	—	/50.2	Ansteuerung Zuluftventilator Küche
					DO11	—	/49.4	Reserve	AO1	—	/50.3	Ansteuerung FU Abluftventilator Küche
									AO2	—	/50.5	Sollwert Wärmepumpe Küche
									AO3	—	/50.6	Stellantrieb PWT Küche

-54N1 /54.1	DS-C-DI8 DO8T Digital Ein / Ausgangsmodul 8 x DI / 8x DO									
	DI0	—	/54.2	Störung / Rep.-Schalter Zuluftventilator Küche						
	DI1	—	/54.3	Störung / Rep.-Schalter Abuftventilator Küche						
	DI2	—	/54.3	Betrieb Wärmepumpe 1 Inneneinheit 1 Küche						
	DI3	—	/54.4	Störung Wärmepumpe 1 Inneneinheit 1 Küche						
	DI4	—	/54.5	Abtauen Wärmepumpe 1 Inneneinheit 1+2 Küche						
	DI5	—	/54.6	Betrieb Wärmepumpe 1 Inneneinheit 2 Küche						
	DI6	—	/54.6	Störung Wärmepumpe 1 Inneneinheit 2 Küche						
	DI7	—	/54.7	Störung CO Warnanlage						
	DO0	—	/55.2	Heizen Wärmepumpen 1 Inneneinheit 1 Küche						
	DO1	—	/55.3	Kühlen Wärmepumpe 1 Inneneinheit 1 Küche						
	DO2	—	/55.3	Heizen Wärmepumpen 1 Inneneinheit 2 Küche						
	DO3	—	/55.4	Kühlen Wärmepumpen 1 Inneneinheit 2 Küche						
	DO4	—	/55.5	Reserve						
	DO5	—	/55.6	Reserve						

-56N1 /56.0	DS-C-AI8AO4 Analog Ein / Ausgangsmodul 8 x AI / 4 x AO									
	AI0	—	/56.1	Temperaturfühler Lobby						
	AI1	—	/56.1	CO² Fühler Lobby						
	AI2	—	/56.3	Differenzdrucksensor Außenluftfilter Küche						
	AI3	—	/56.4	Differenzdrucksensor Zuluftfilter Küche						
	AI4	—	/56.5	Differenzdrucksensor Abluftfilter Küche						
	AI5	—	/56.6	Raumtemperaturfühler Küche						
	AI6	—	/56.6	Raumfeuchtefühler Küche						
	AI7	—	/56.8	Energieversorger Netzdienlichkeit						
	A00	—	/57.2	Stellantrieb Bypass Küche						
	A01	—	/57.3	Reserve						
	A02	—	/57.5	Reserve						
	A03	—	/57.6	Reserve						

-91N1
=RLT_2/91.1

DS-C-DI8 DO8T

Digital Ein / Ausgangsmodul 8 x DI / 8x DO

DI0

=RLT_2/91.2

Störung / Rep.-Schalter Zuluftventilator Lobby

DI1

=RLT_2/91.3

Störung / Rep.-Schalter Abuftventilator Lobby

DI2

=RLT_2/91.3

Betrieb Wärmepumpe 1 Inneneinheit 1 Lobby

DI3

=RLT_2/91.4

Störung Wärmepumpe 1 Inneneinheit 1 Lobby

DI4

=RLT_2/91.5

Abtauen Wärmepumpe 1 Inneneinheit 1+2 Lobby

DI5

=RLT_2/91.6

Störung Rauchmelder Lobby

DI6

=RLT_2/91.6

Betrieb Wärmepumpe 1 Inneneinheit 2 Lobby

DI7

=RLT_2/91.7

Störung Wärmepumpe 1 Inneneinheit 2 Lobby

DO0

=RLT_2/92.2

Klappen Lobby

DO1

=RLT_2/92.3

Heizen Wärmepumpen 1 Inneneinheit 1 Lobby

DO2

=RLT_2/92.3

Kühlen Wärmepumpe 1 Inneneinheit 1 Lobby

DO3

=RLT_2/92.4

Heizen Wärmepumpen 1 Inneneinheit 2 Lobby

DO4

=RLT_2/92.5

Kühlen Wärmepumpen 1 Inneneinheit 2 Lobby

DO5

=RLT_2/92.6

Reserve

DO6

=RLT_2/92.6

Reserve

DO7

=RLT_2/92.7

Reserve

-94N1
=RLT_2/94.0

DS-C-AI8AO4

Analog Ein / Ausgangsmodul 8 x AI / 4 x AO

AI0

=RLT_2/94.1

Differenzdruckfühler Zuluft Lobby

AI1

=RLT_2/94.2

Differenzdruckfühler Abluft Lobby

AI2

=RLT_2/94.3

Differenzdruckfühler PWT Lobby

AI3

=RLT_2/94.4

Zulufttemperaturfühler hinter PWT Lobby

AI4

=RLT_2/94.5

Zulufttemperaturfühler Gesamt Lobby

AI5

=RLT_2/94.6

Ablufttemperaturfühler Lobby

AI6

=RLT_2/94.7

Differenzdrucksensor Außenluftfilter Lobby

AI7

=RLT_2/94.8

Differenzdrucksensor Abluftfilter Lobby

AO0

=RLT_2/95.2

Ansteuerung Zuluftventilator Lobby

AO1

=RLT_2/95.3

Ansteuerung FU Abluftventilator Lobby

AO2

=RLT_2/95.5

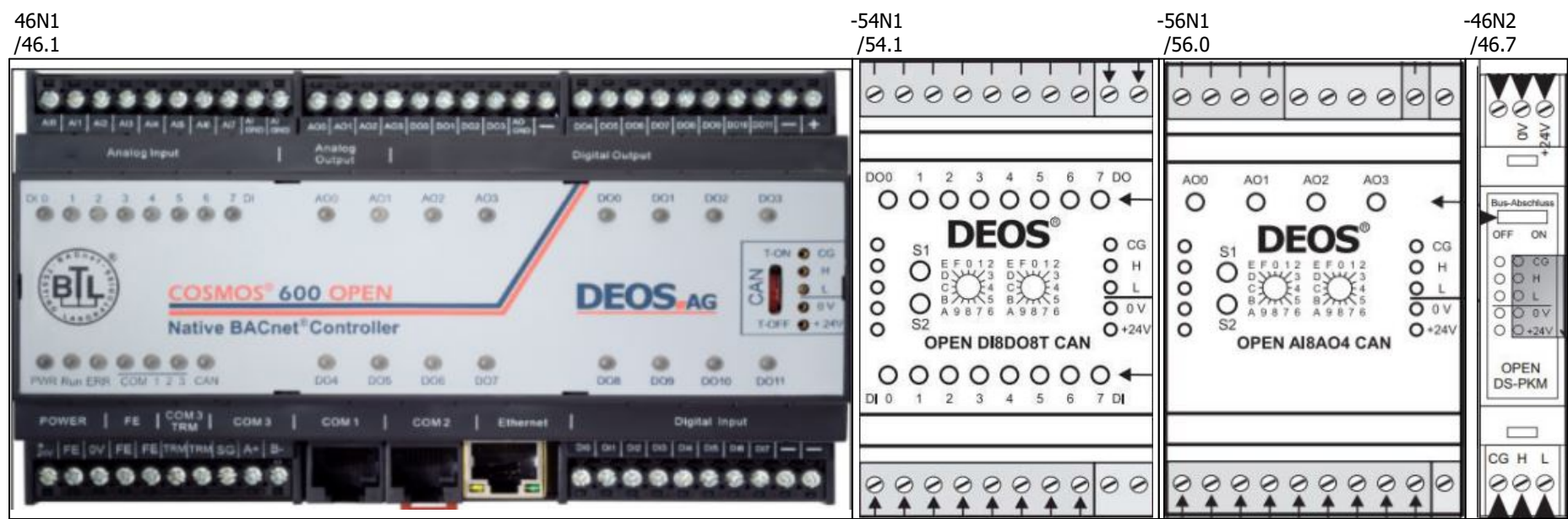
Sollwert Wärmepumpe Lobby

AO3

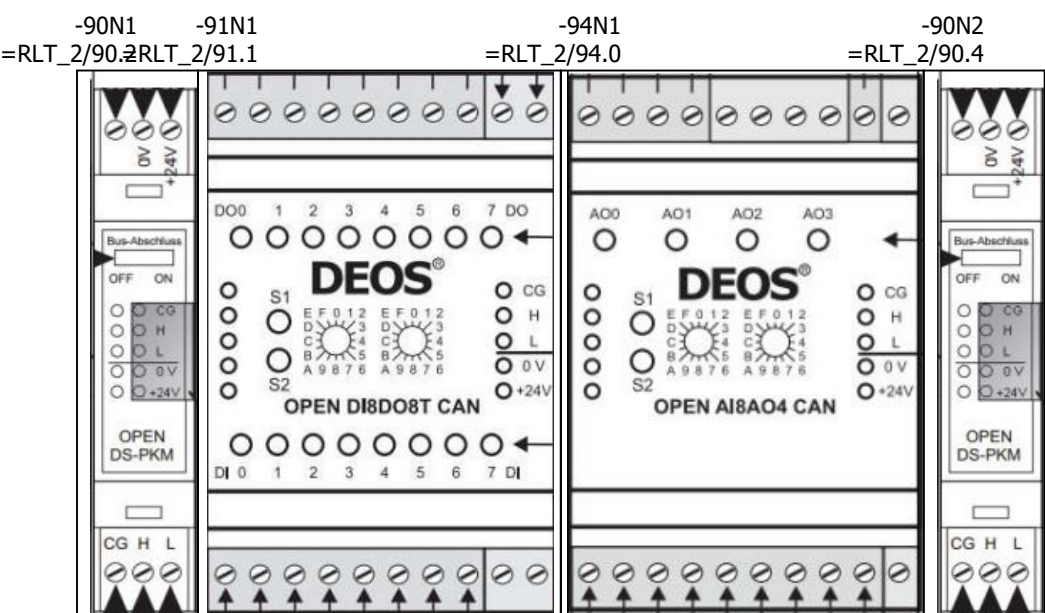
=RLT_2/95.6

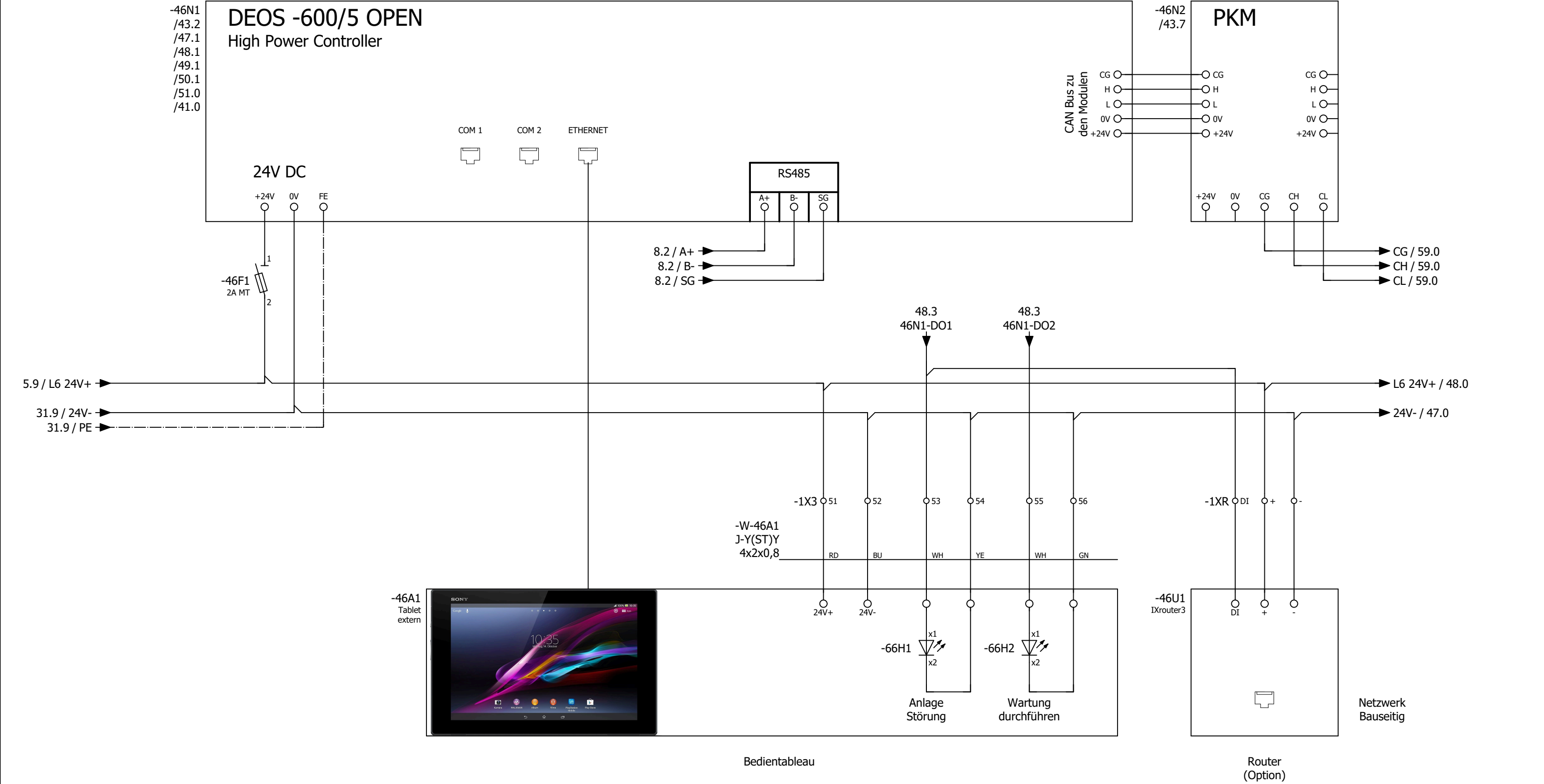
Stellantrieb PWT Lobby

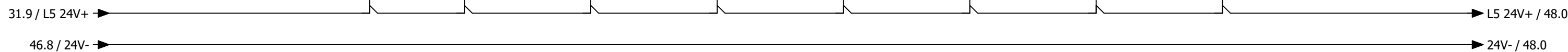
ISP 1 - Küche



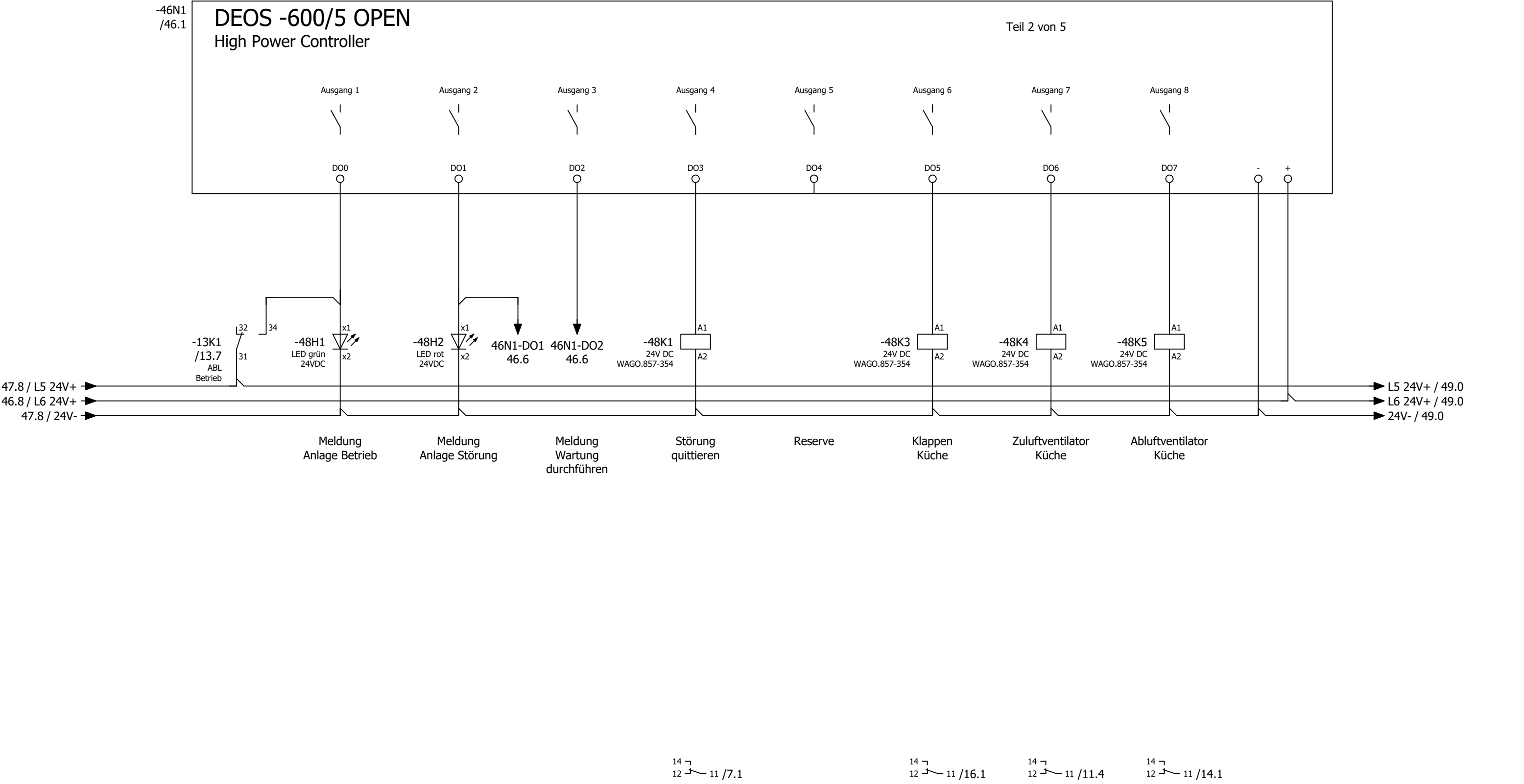
ISP 2 - Lobby

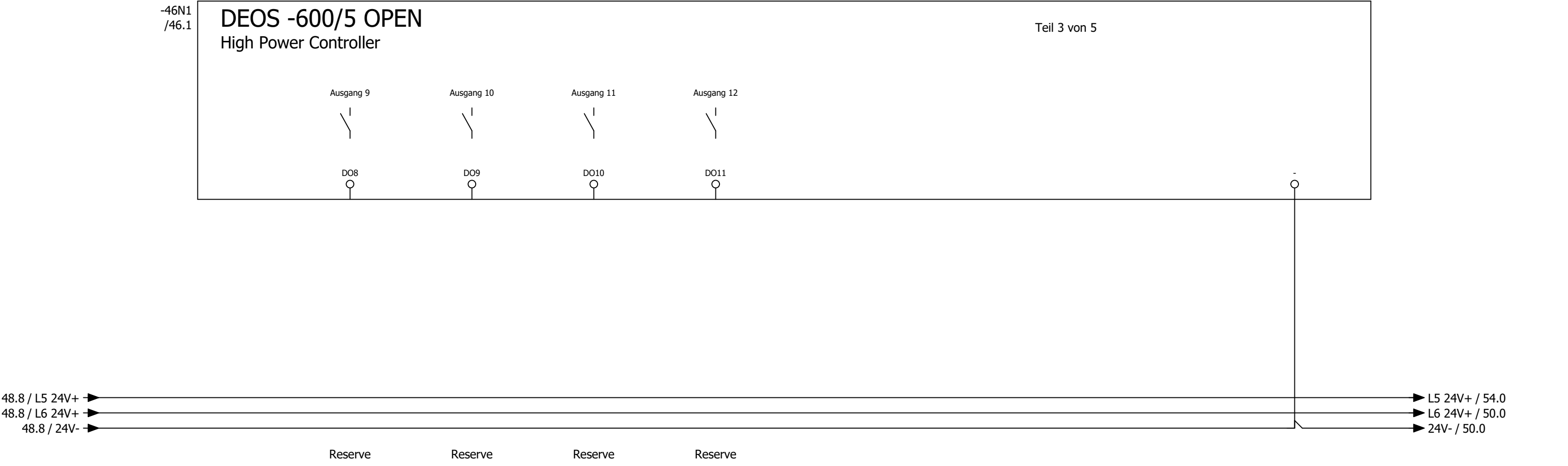


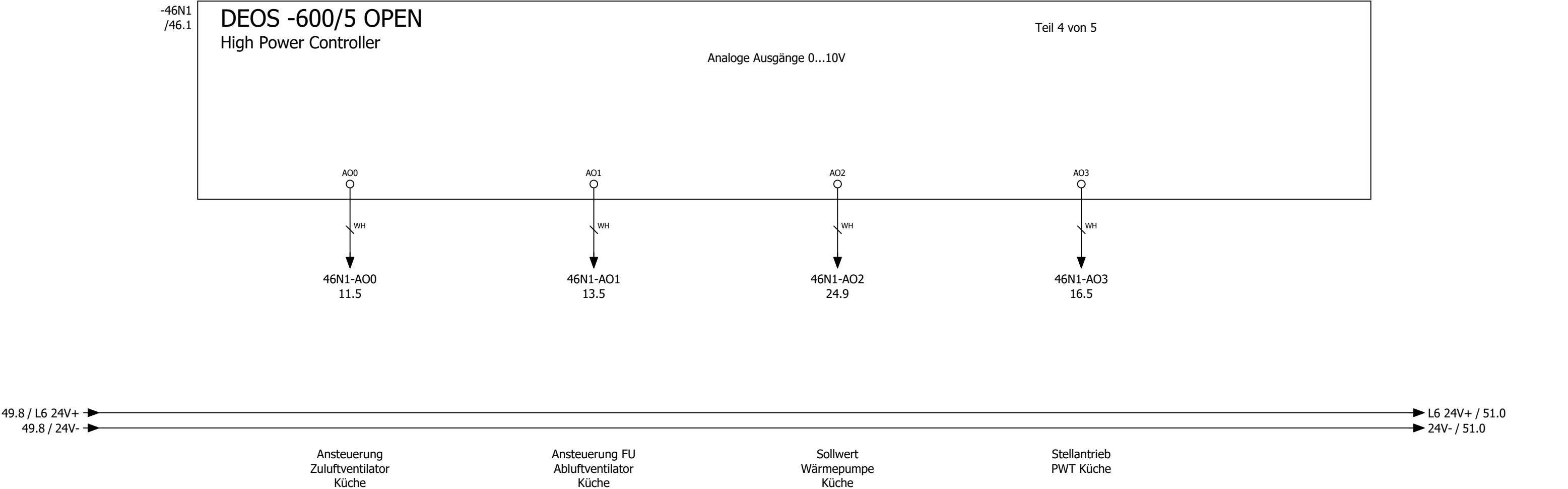




Störung
Not-Aus
- OPTION -







DS-C-DI8 DO8T
Digital Ein / Ausgangsmodul 8 x DI / 8x DO

Teil 1 von 2

Digitale Eingänge 24V DC

DI0 DI1 DI2 DI3 DI4 DI5 DI6 DI7

54N1-DI0 11.8 54N1-DI1 13.8 54N1-DI2 23.6 54N1-DI3 23.5 54N1-DI5 24.6 54N1-DI6 24.5

-23K1 /23.8 -24K1 /24.8 -18K3 /18.8

49.8 / L5 24V+ 51.8 / 24V- L5 24V+ / 59.0 24V- / 55.0

Störung / Rep.-Schalter Zuluftventilator Küche

Störung / Rep.-Schalter Abuftventilator Küche

Betrieb Wärmepumpe 1 Inneneinheit 1 Küche

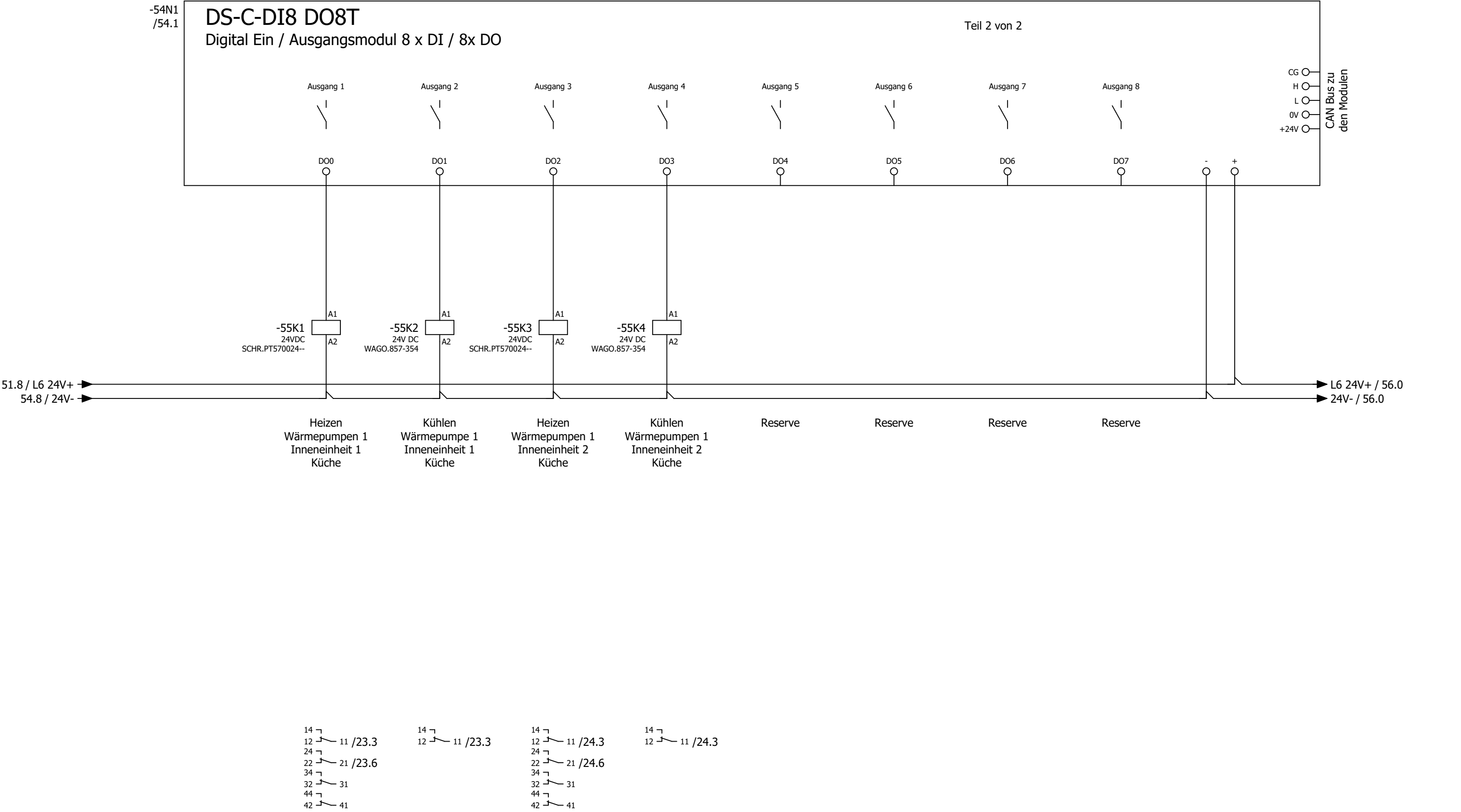
Störung Wärmepumpe 1 Inneneinheit 1 Küche

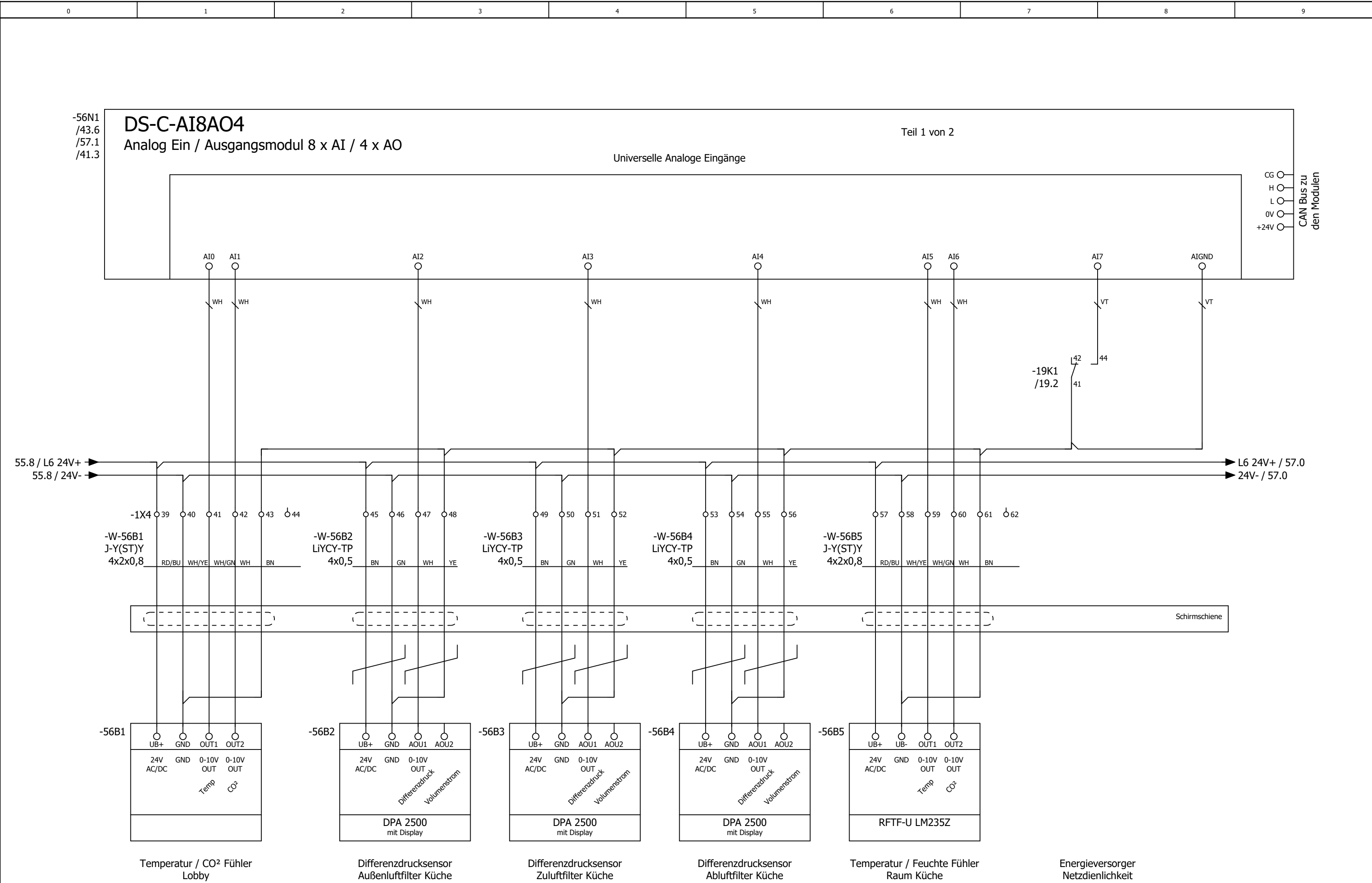
Abtauen Wärmepumpe 1 Inneneinheit 1+2 Küche

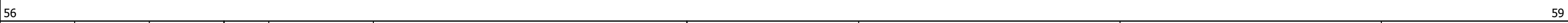
Betrieb Wärmepumpe 1 Inneneinheit 2 Küche

Störung Wärmepumpe 1 Inneneinheit 2 Küche

Störung CO Warnanlage







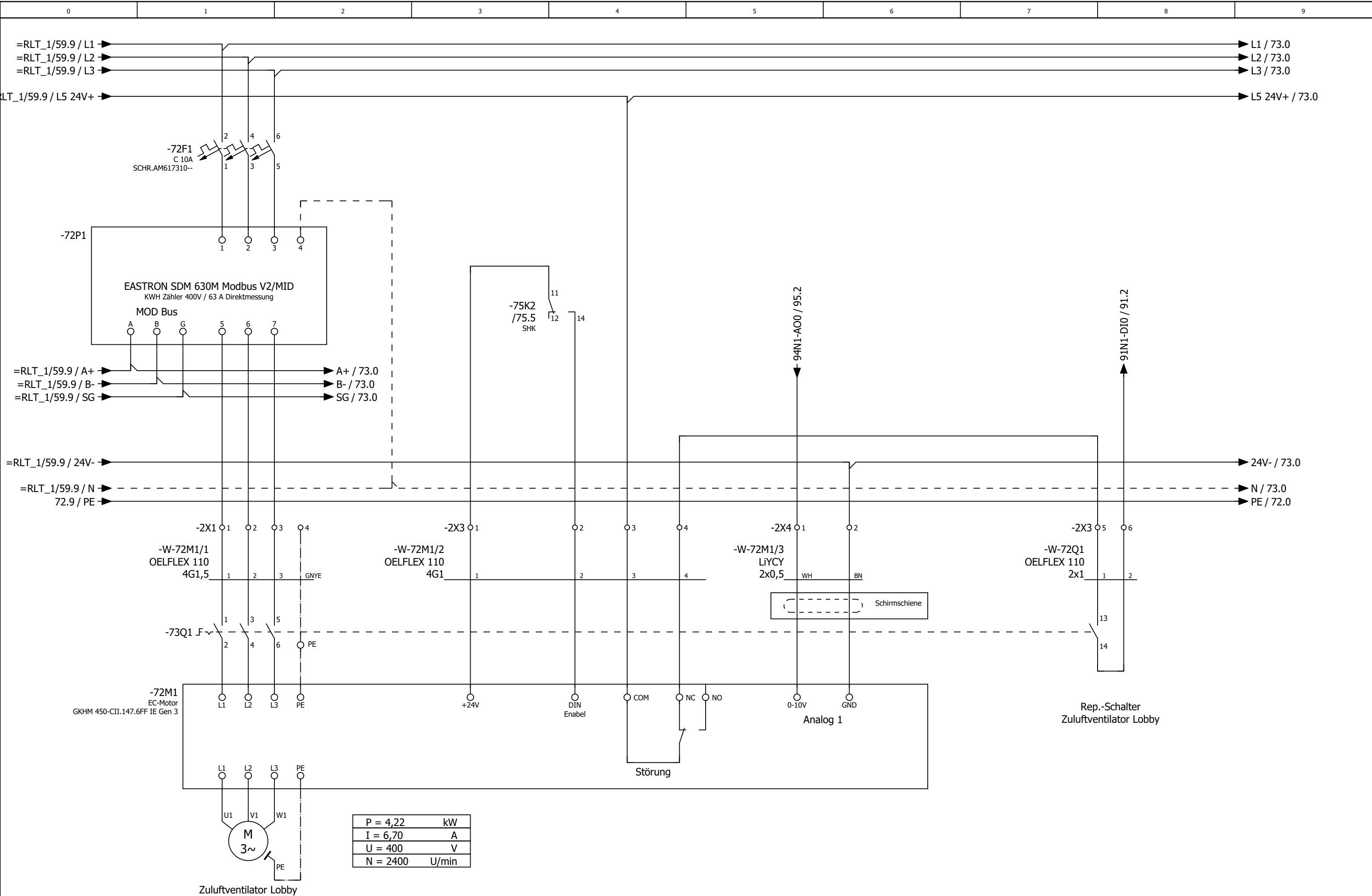


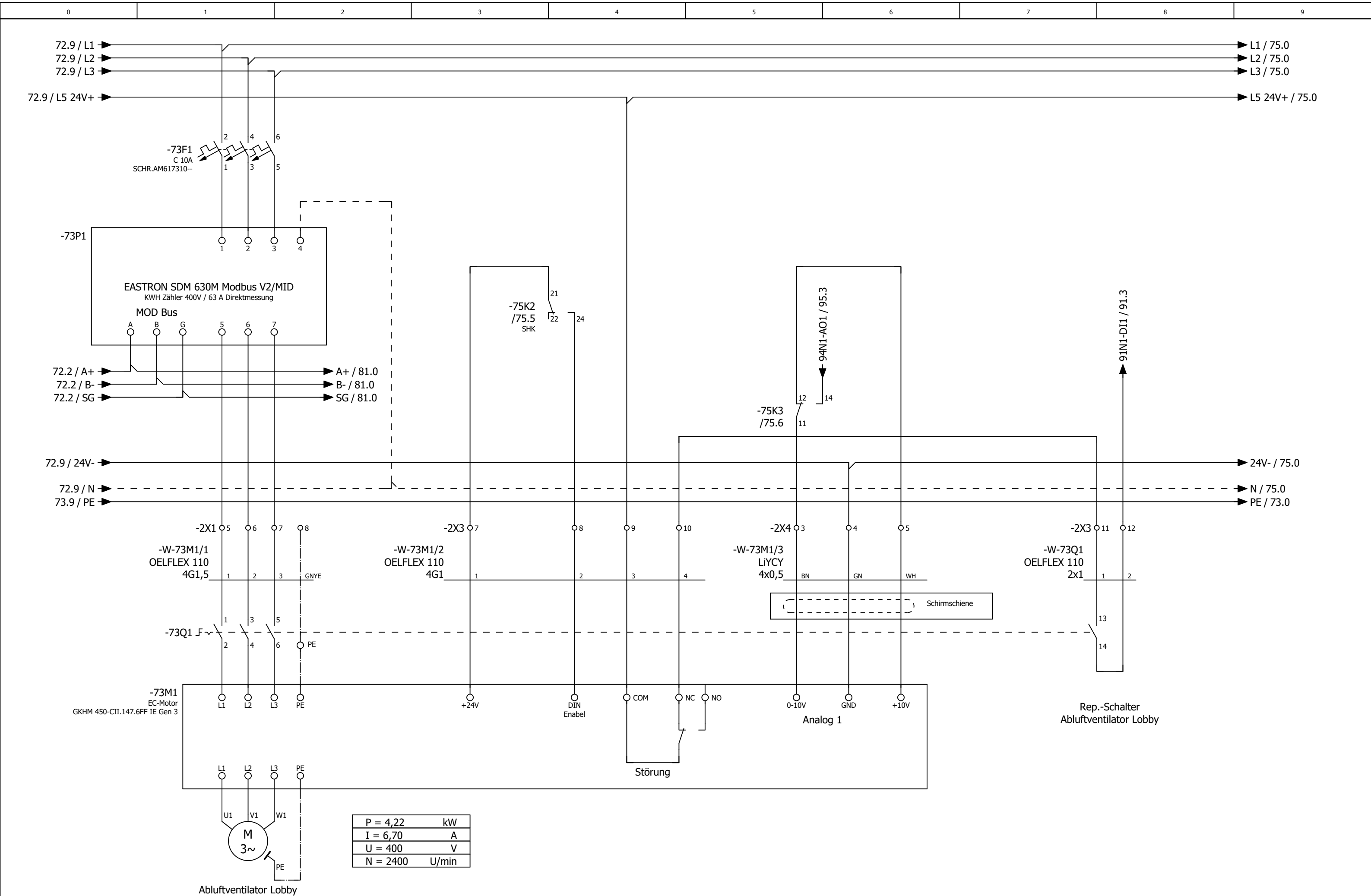
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

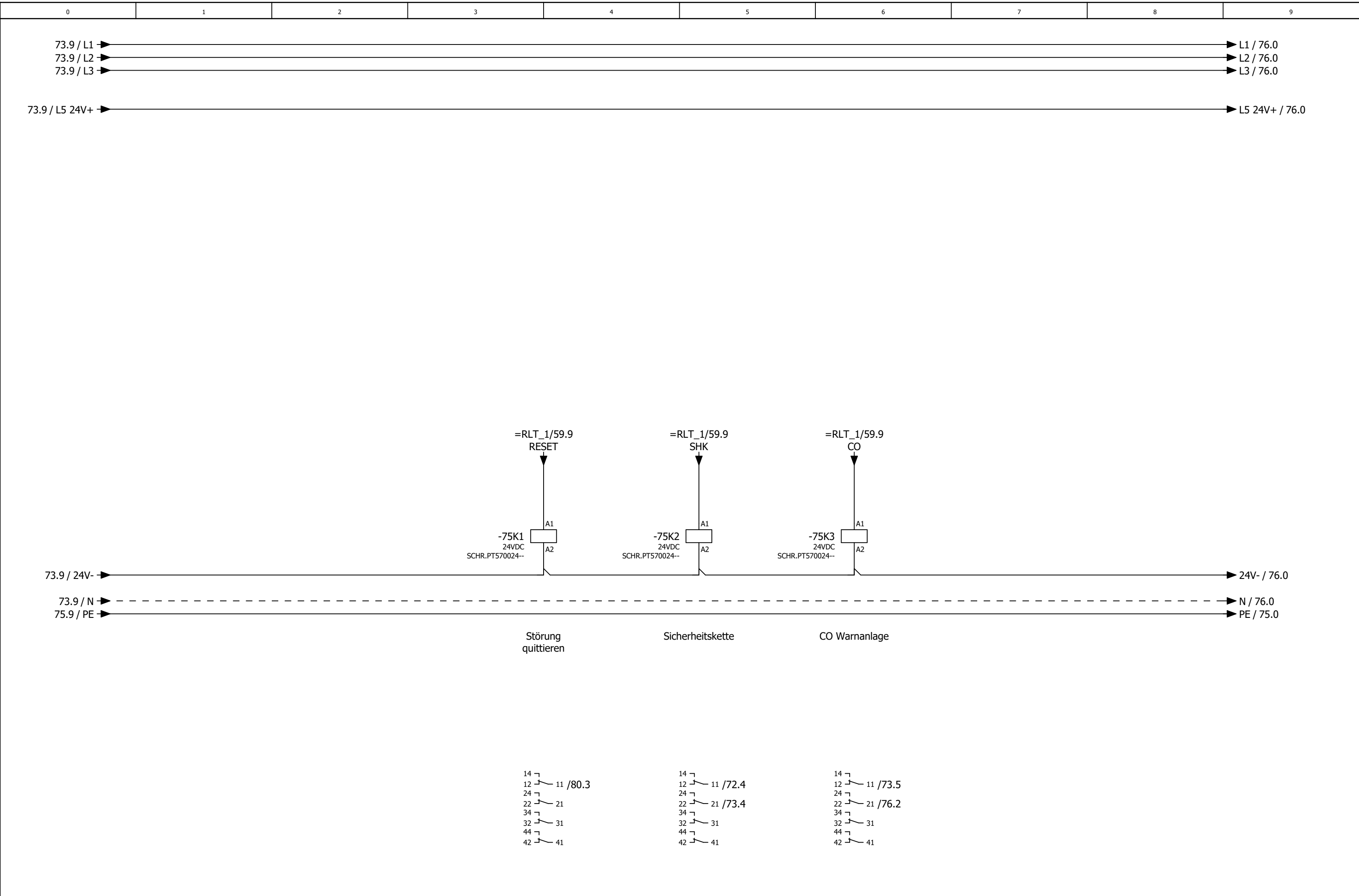
Anlage

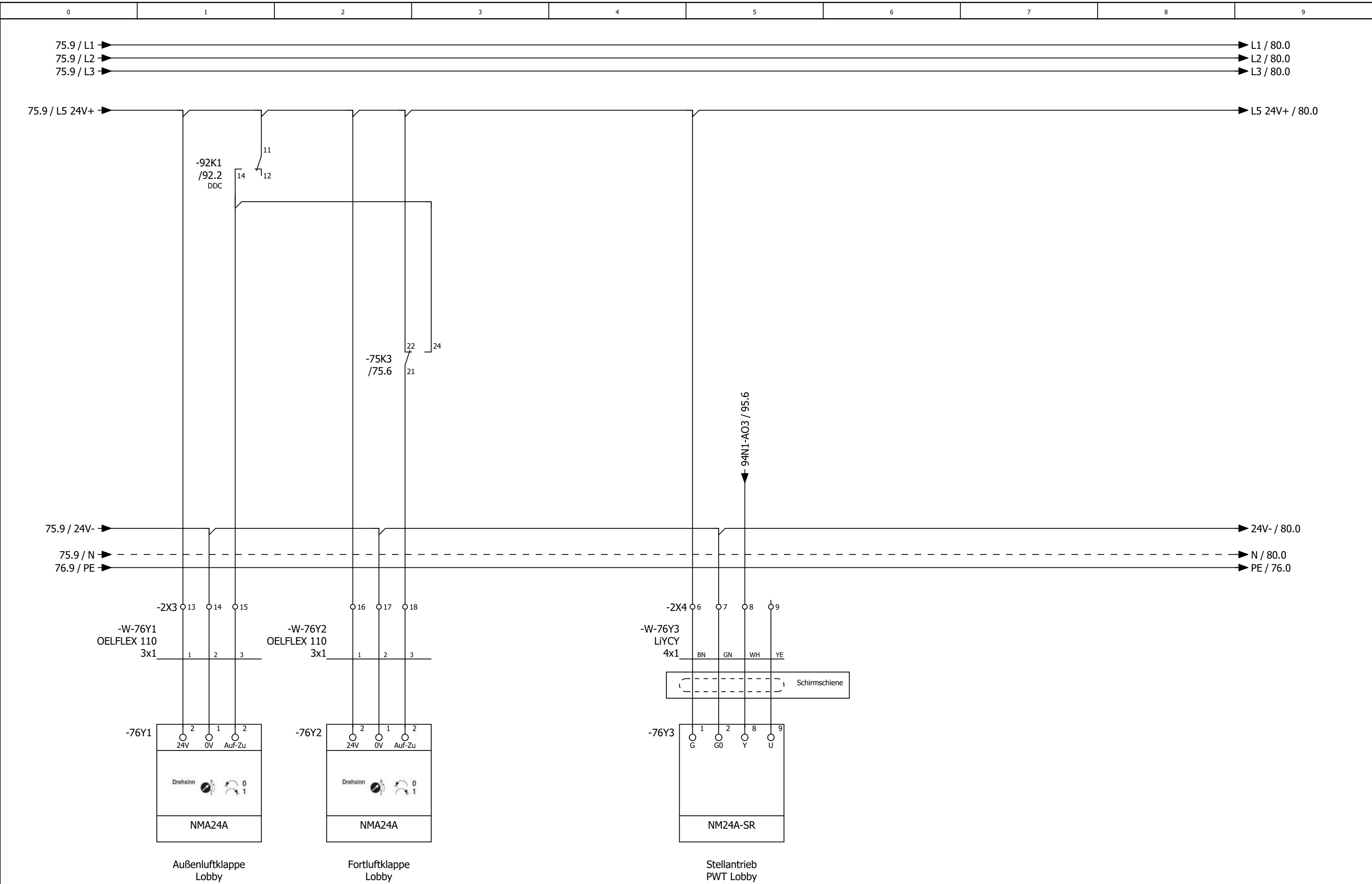
Lüftung Lobby

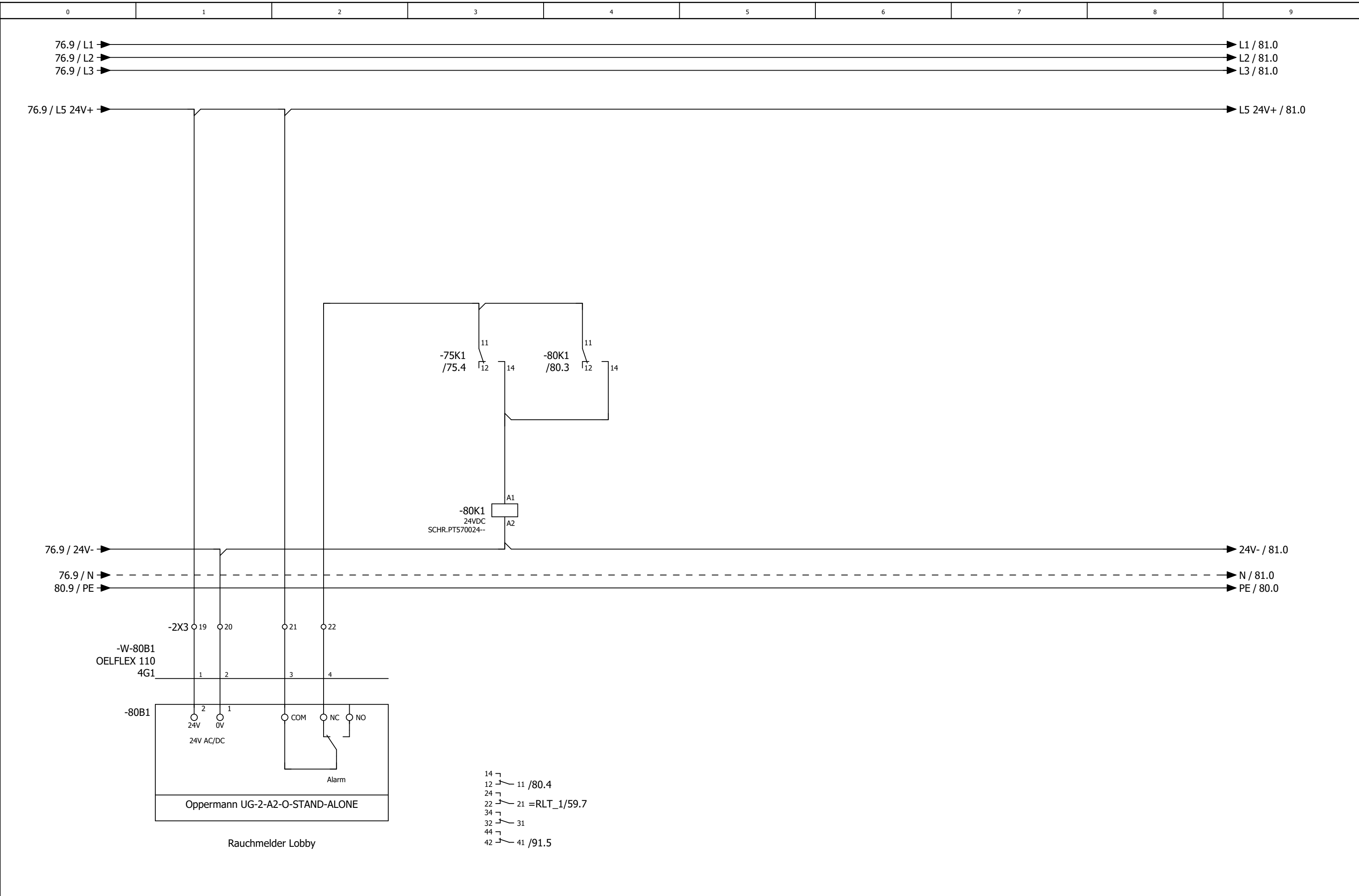
=RLT_1/59										72	
			Datum	11.06.2025	Mc Donald´s Ingolstadt			Anlagenkennzeichen Lüftung Lobby		= RLT_2	
			Bearb.	julia.wagner							
			Gepr	M. Wagner						+	Blatt 60
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Kundennr.: 7432	4574a	Blatt 41/ 58





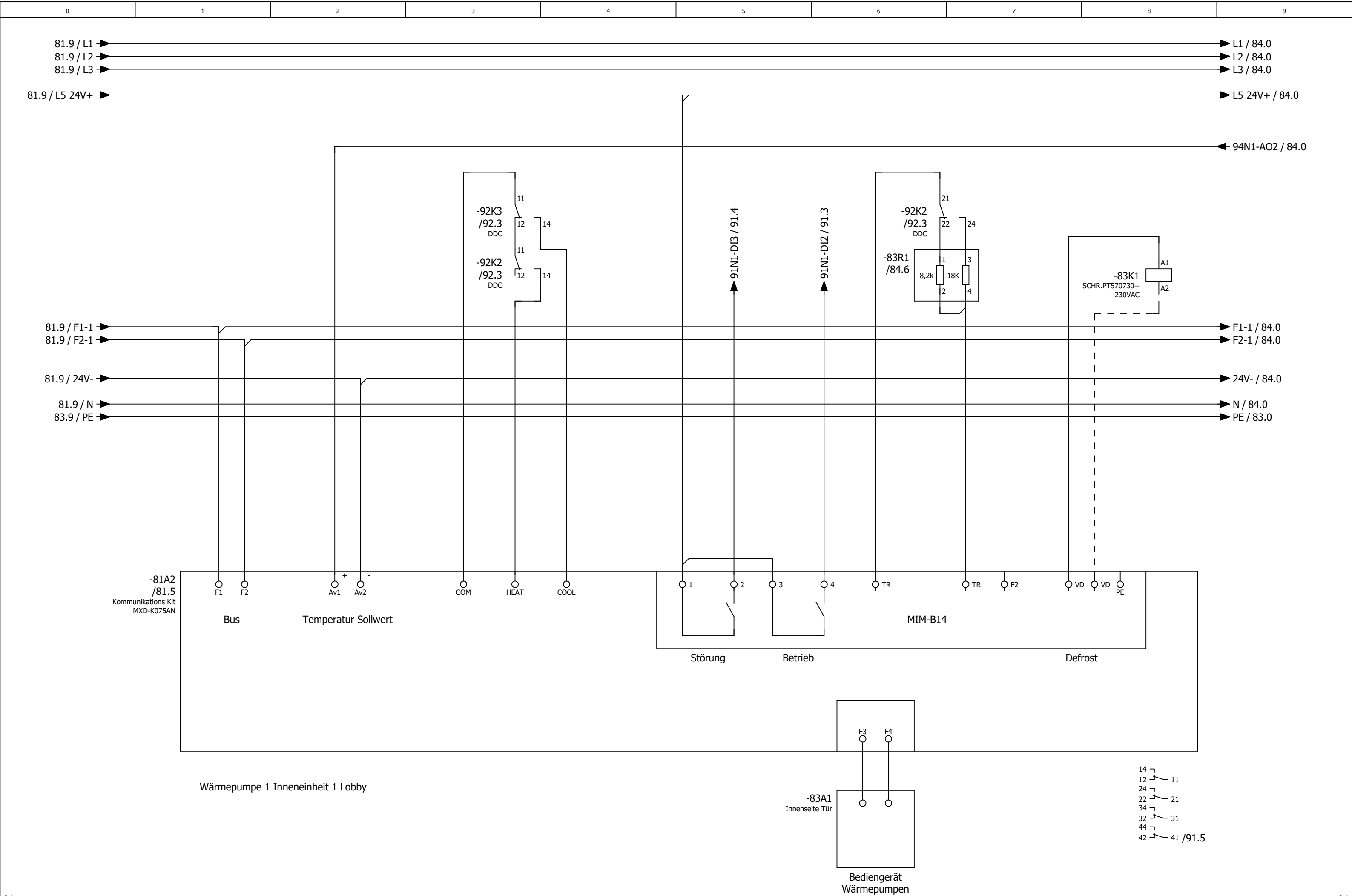


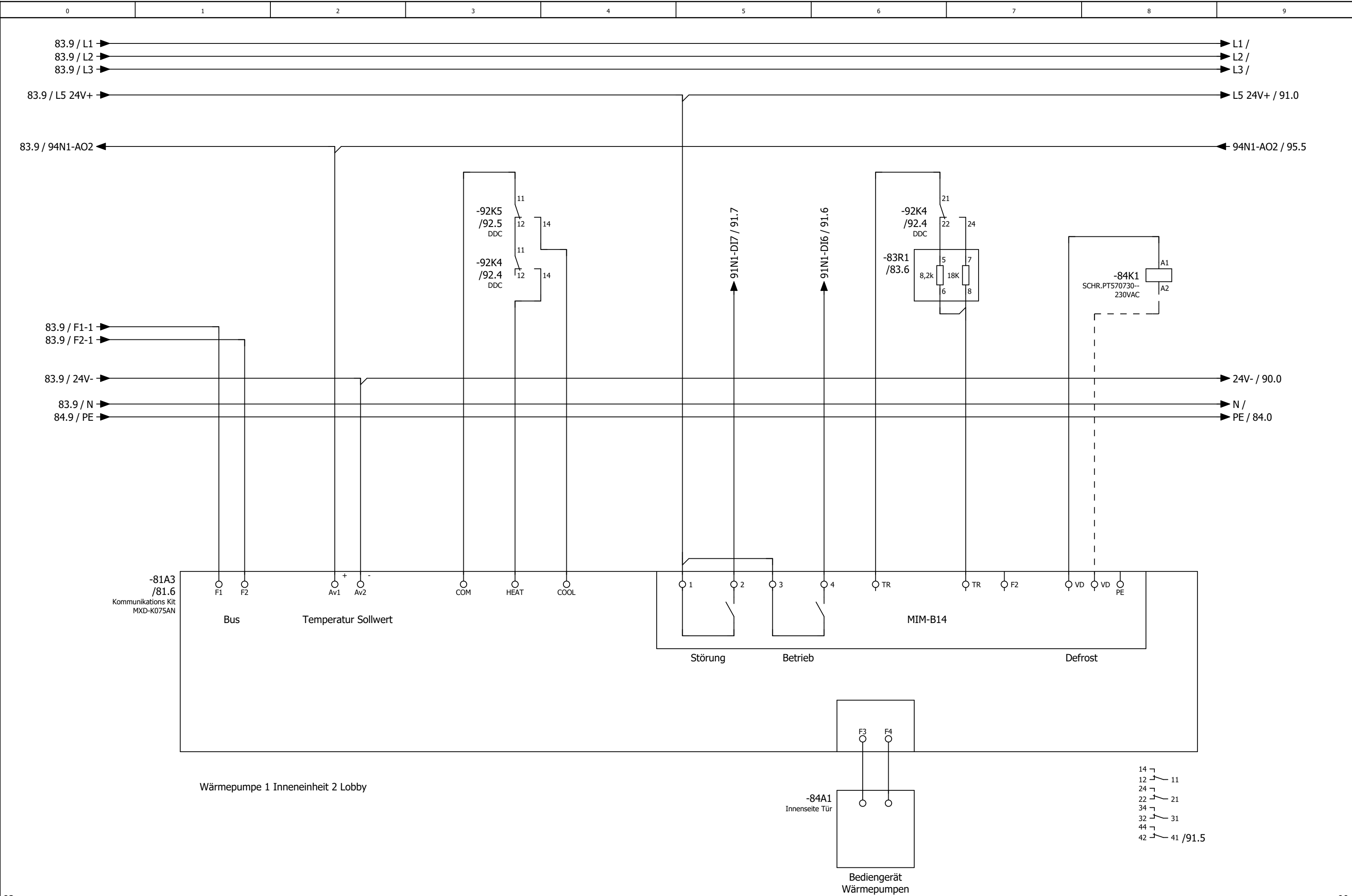


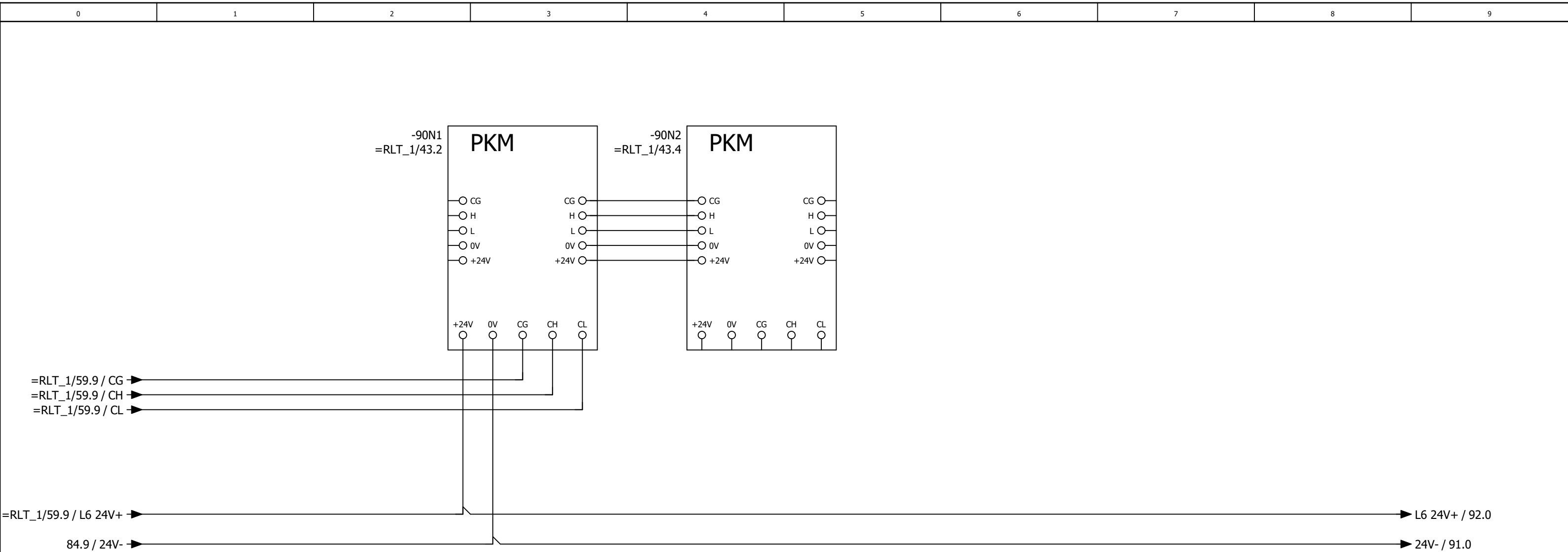


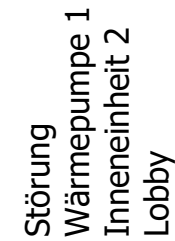


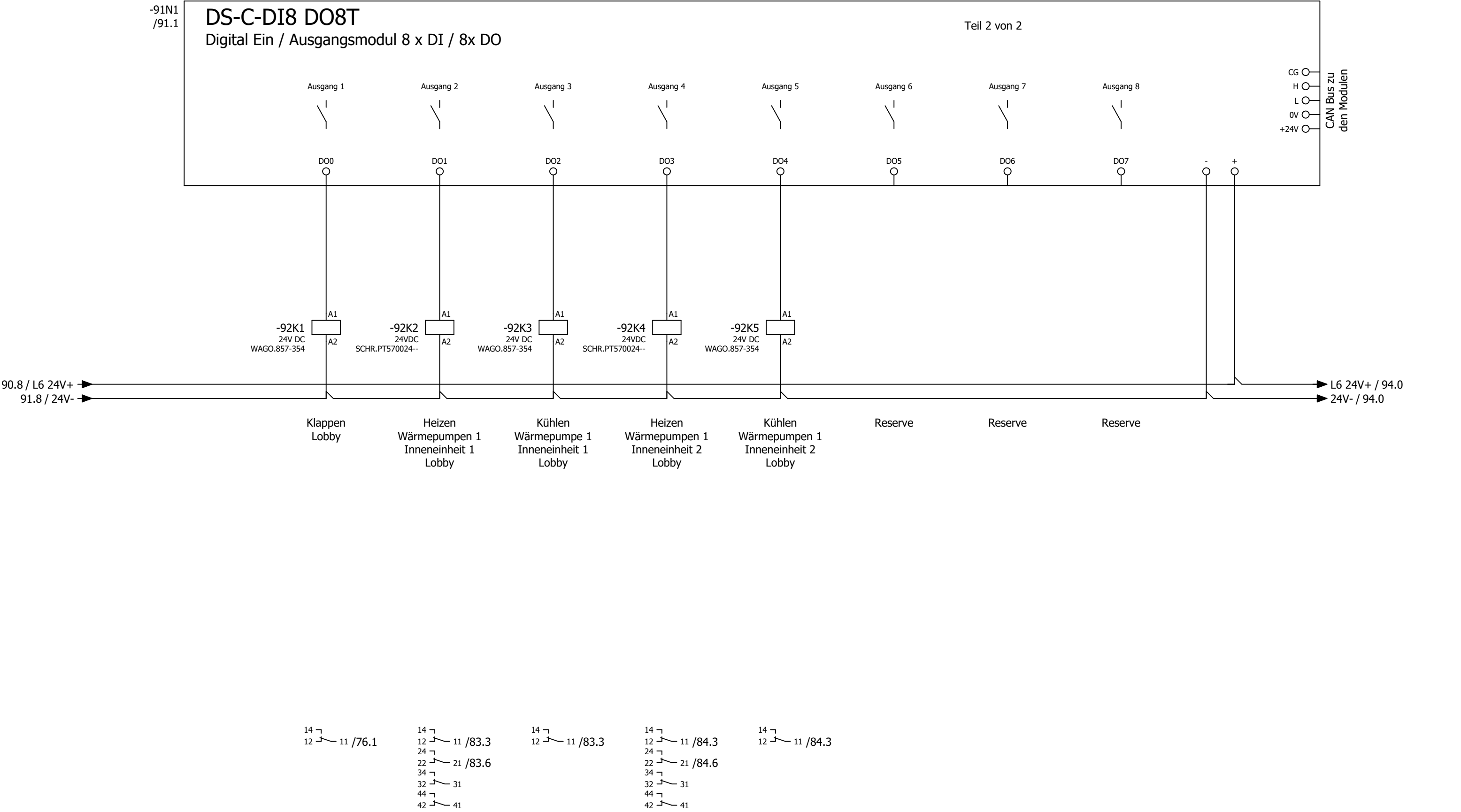
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		Kundennummer: 7432 45/4a	Blatt 47/ 58

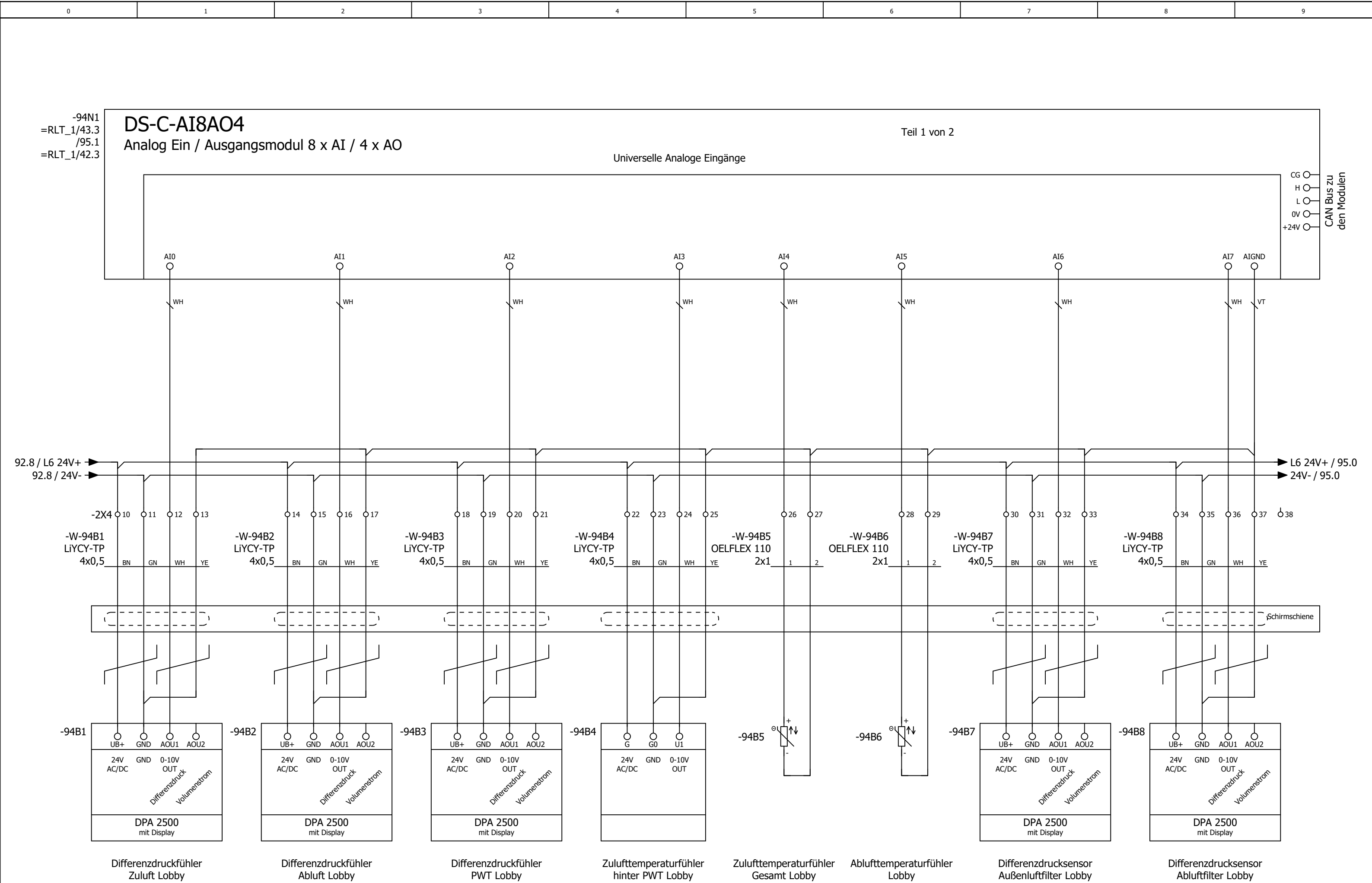








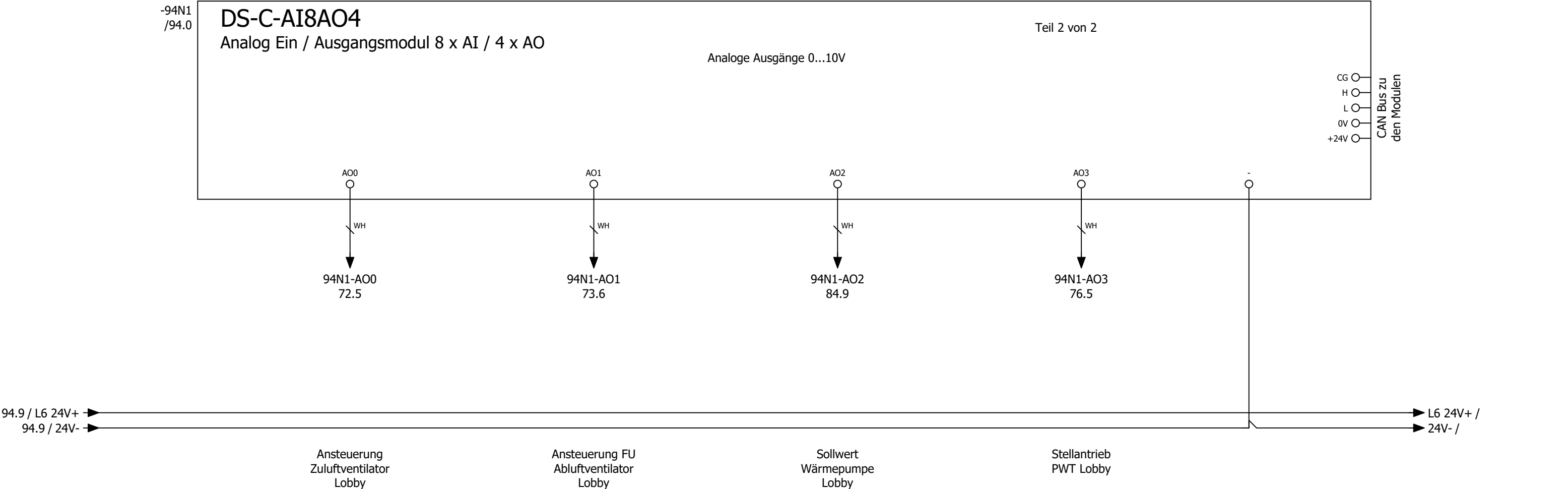




			Datum	11.06.2025	Mc Donald´s Ingolstadt Lüftung Küche und Lobby	
			Bearb.	julia.wagner		
			Gepr	M. Wagner		
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch



		= RLT_2 +	Blatt 94
Kundennr.: 7432	4574a	Blatt 53/ 58	



F10_001

Kabelübersicht

F10_001

Kabelname	Quelle (von)	Ziel (bis)	Kabeltyp	alle Adern	verwendete Adern	Querschnitt [mm]	Länge [m]	Funktionstext	Grafikseite des Kabelplans
W-51B8	1X4	51B8	OELFLEX 110	2	2	1		Fortlufttemperaturfühler Küche	
W-56B1	1X4	56B1	J-Y(ST)Y	4x2	5	0,8		Temperatur/CO² Fühler Lobby	
W-56B2	1X4	56B2	LiYCY-TP	4	4	0,5		Differenzdrucksensor Außenluftfilter Küche	
W-56B3	1X4	56B3	LiYCY-TP	4	4	0,5		Differenzdrucksensor Zuluftfilter Küche	
W-56B4	1X4	56B4	LiYCY-TP	4	4	0,5		Differenzdrucksensor Abluftfilter Küche	
W-56B5	1X4	56B5	J-Y(ST)Y	4x2	5	0,8		Temperatur/Feuchte Fühler Raum Küche	
W-1X1			OELFLEX 110	5G	5	16		Zuleitung ISP2	
	1X1.1	2X1.1							
W-1X3			OELFLEX 110	10	7	1		Steuerspannung ISP2	
	1X3.1	2X3.1							
W-1X6			Datapur-C	7	3	0,5		Busleitung ISP2	
W-1X7			OELFLEX 110	3G	3	1,5		Steuerleitung ISP2	
	1X7.1	2X7.1							
W-72M1/1	2X1		OELFLEX 110	4G	4	1,5		Zuluftventilator Lobby	
		73Q1							
W-72M1/2	2X3	72M1	OELFLEX 110	4G	4	1		Zuluftventilator Lobby	
W-72M1/3	2X4	72M1	LiYCY	2	2	0,5		=	
W-72Q1	2X3	73Q1	OELFLEX 110	2	2	1		Rep.-Schalter Zuluftventilator Lobby	
W-73M1/1	2X1		OELFLEX 110	4G	4	1,5		Abluftventilator Lobby	
		73Q1							
W-73M1/2	2X3	73M1	OELFLEX 110	4G	4	1		Abluftventilator Lobby	
W-73M1/3	2X4	73M1	LiYCY	4	3	0,5		=	
W-73Q1	2X3	73Q1	OELFLEX 110	2	2	1		Rep.-Schalter Abluftventilator Lobby	
W-76Y1	2X3	76Y1	OELFLEX 110	3	3	1		Außenluftklappe Lobby	
W-76Y2	2X3	76Y2	OELFLEX 110	3	3	1		Fortluftklappe Lobby	
W-76Y3	2X4	76Y3	LiYCY	4	4	1		Stellantrieb PWT Lobby	
W-80B1	2X3	80B1	OELFLEX 110	4G	4	1		Rauchmelder Zuluft Lobby	
W-81A1/1	2X1	81A1	OELFLEX 110	5G	5	6		Wärmepumpe 1 Außeneinheit Lobby	
W-81A1/2	2X6	81A1	LiYCY	4	4	1		=	
	2X7								
W-94B1	2X4	94B1	LiYCY-TP	4	4	0,5		Differenzdruckfühler Zuluft Lobby	
W-94B2	2X4	94B2	LiYCY-TP	4	4	0,5		Differenzdruckfühler Abluft Lobby	
W-94B3	2X4	94B3	LiYCY-TP	4	4	0,5		Differenzdruckfühler PWT Lobby	
W-94B4	2X4	94B4	LiYCY-TP	4	4	0,5		Zulufttemperaturfühler hinter PWT Lobby	
W-94B5	2X4	94B5	OELFLEX 110	2	2	1		Zulufttemperaturfühler Gesamt Lobby	
W-94B6	2X4	94B6	OELFLEX 110	2	2	1		Ablufttemperaturfühler Lobby	
W-94B7	2X4	94B7	LiYCY-TP	4	4	0,5		Differenzdrucksensor Außenluftfilter Lobby	
W-94B8	2X4	94B8	LiYCY-TP	4	4	0,5		Differenzdrucksensor Abluftfilter Lobby	

