


Auftraggeber:	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH	
	Möhlstrasse 27 68165 Mannheim	
Vertragsgegenstand:	Trafostationsgebäude UF 3390 bestehend aus 20KV-Schaltanlage, 2xTrafo 1600KVA und NS-Schaltanlage Vamocon 7-feldrig	
Beistellung:	20KV-Messung SWHD	
Lieferort:	20KV Übergabestation " 707 " Betriebshof Heidelberg Wieblinger Weg 92, 69123 Heidelberg	
Betriebsmittel:	Fabrikat	Typ
<i>Gebäude</i>	Betonbau	UF 3390
<i>MS-Anlage</i>	Siemens	8DJH-RR12ML2L2
<i>2x Trafo</i>	SGB	1600KVA
<i>Zähler/ Meßschrank</i>		
<i>NS-Anlage</i>	VAMOCON	NBT-VAM-3200
<i>Kompensation</i>		
<i>FM-/ FW-Gehäuse</i>		
<i>Überwachung/ Schutz</i>		

- Prüfprotokolle:**
- Errichterbestätigung
 - NS-Schalterprüfprotokolle 1Q01, 3Q01, 4Q01
 - Testzertifikate schneider electric PM5110 - 1P1, 3P1
 - Testzertifikat und Konformitätserklärung EFEN Stromwandler 5T1, 5T2, 5T3
 - Trafoprüfberichte
 - Prüfbescheinigung Siemens 20KV
 - Prüfprotokolle UMZ-Schutz +J03, +J05, +J06
 - Protokoll Erdungsanlage
 - Messprotokoll Tiefenerder
 - Anlageneigenschaften, Bauartnachweis, Stücknachweis VAMOCON
 - Konformitätserklärung Störlichtbogenqualifikation

Verzeichnis Anlagendaten	Art	Kennzeichen J=20kV; K=12kV	Auftr.- Nr.	Z.-Nr.	Plan- Schlüssel	Zähler	Blatt
	Stationsgebäude	=C +C	62-382	3/5620-22	.000.	001-006	6
	Lagepläne	=C +C	-	-	.200.		
	Erdungspläne	=C +C	-	-	.200.		
Mittelspannung:	Ansicht/ Konstruktion	=J +J	-	-	.300.		
	Übersichtsplan	=J +J	62-382	3/5620-22	.500.	000	1
	Geräteliste	=J +J	-	-	.600.		
	Stromlaufplan	=J +J	-	-	.700.		
	Betriebsmittelplan	=J +J	-	-	.750.		
	Klemmenplan	=J +J	-	-	.800.		
	Verdrahtungsplan	=J +J	-	-	.850.		
	20KV-Pläne Siemens						65
Niederspannung:	Ansicht/ Konstruktion	=N +N	62-382	3/5620-22	.300.	001	1
	Übersichtsplan	=N +N	62-382	3/5620-22	.500.	001-003	3
	Geräteliste	=N +N	-	-	.600.		
	Stromlaufplan	=N +N	-	-	.700.		
	Anschlußplan	=N +N	-	-	.750.		
	Klemmenplan	=N +N	-	-	.800.		
	Wirk Schaltplan	=N +N	62-382	3/5620-22	.850.	001-012	12

Gesamtblattanzahl 88

- Betriebsanleitungen:**
-  Dehn Überspannungsableiter DEHNvenCi DV CI 1 255 FM
 -  Benutzerhandbuch schneider electric PM5110
 -  Benutzerhandbuch schneider electric MTZ2 / MTZ3
 -  Benutzerhandbuch schneider electric MICROLOGIC X
 -  Betriebsanleitung Blockschaltanlage SF6-isoliert, 8DJH
 -  Betriebsanleitung Kaltleiterauslösegerät T119
 -  Bedienungsanleitung Giessharztransformatoren

		Datum 09.03.23	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim		DECKBLATT	20KV Übergabestation " 707 "		=A
		Name Riedel				Betriebshof Heidelberg		+A
		Gepr.						Blatt 1
Index	Änderung	Norm				Auftr.Nr.62-382	Z.Nr.3/5620-22	1 Bl.



Technische Richtlinie

BBW

BETONBAU

Teil : Gründungen
Unterteil : Erdaushub

Blatt : UF 3342 bis UF 3390, Böschungswinkel 45°

Zeichner : Reichel/Voß
Maßstab : 1:50
Datum : 02.05.2011
Geprüft : Uf / Re

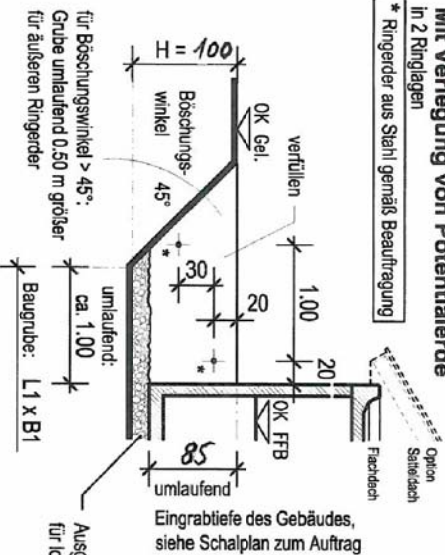
Dokument : KUE
2300550
Teilock : 000
Version : 02

Com.-Nr.: 62-382

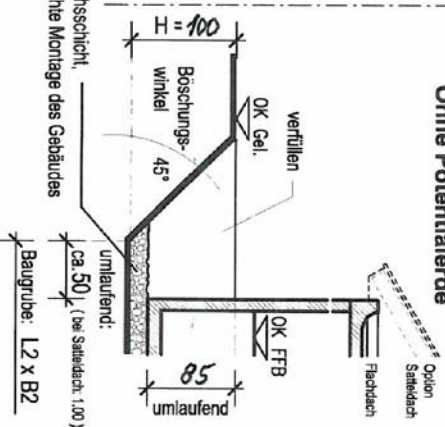
Mit Verlegung von Potentialerde

in 2 Ringlagen

* Ringender aus Stahl gemäß Beauftragung



Ohne Potentialerde



bei der Ausführung der Baugrube zu beachten :

- nach DIN 4124 und örtlicher Bodenbeschaffenheit den Böschungswinkel 45° - 80° ausführen, gegebenenfalls Verbau planen
- frostfrei gründen
- Angaben zum Baugrund in Statik beachten : gemäß Typenstatik: Bettungsmodul mind. 20 MN/m², Bodenpressung >= 60 kN/m² oder: gemäß Einzelstatik für den Standort
- Angaben zum Verfüllmaterial in Statik beachten : gemäß Typenstatik: innerer Reibungswinkel >= 32,5°, Wichte bis 20 kN/m³, Wandreibung = 0°, oder: gemäß Einzelstatik für den Standort
- Entwässerung des Bodens nach DIN 4095 erforderlich ; Dränung des Untergrundes ist bei bindigen Böden sowie in Hanglagen unabhängig von der Bodenart stets auszuführen; drückendes Wasser / Sickerwasser ist zum Schutz der baulichen Anlage nicht zulässig

Ausführung der Ausgleichsschicht :

- insgesamt Schichtdicke 15 cm :
1. unten Kies 0-16 mm; Schichtdicke 12 cm
2. darauf Spill / Riese 4-6 mm; Schichtdicke 3 cm
- Ausgleichsschicht eben (iii) abziehen
- allgemein zu beachten :
- bei WDVS :
"allgemeine bauaufsichtliche Zulassung" von Perimeter-Dämmplatten beachten! Gegebenenfalls baureis Schutzschicht vor Dämmplatten anordnen
- bei Montage eines zusätzlichen Satteldaches vor Ort : Baugrube umlaufend mit 1,00 m Abstand zum Gebäude; Erdaushub mind. 1,50m von der Böschungskante entfernt lagern; Station muss rundum mit Leitern und / oder Gerüsten für die Montage des Satteldaches zugänglich sein

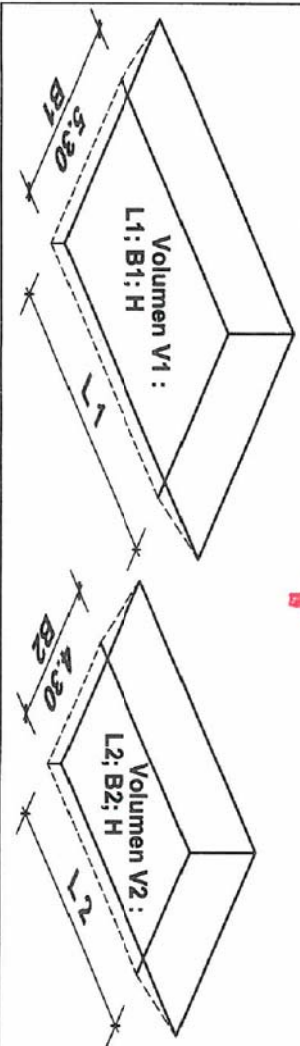
Abmessungen der Baugrube für Erdaushub : (nur bei umlaufender und gleichmäßiger Eingrabetiefe)

UF 33.	3342	3348	3354	3360	3366	3372	3378	3384	3390										
L1 (m)	6,20	6,80	7,40	8,00	8,60	9,20	9,80	10,40	11,00										
V1 (m)	39,86	43,20	46,55	49,89	53,23	56,57	59,91	63,25	66,59										
L2 (m)	5,20	5,80	6,40	7,00	7,60	8,20	8,80	9,40	10,00										
V2 (m)	28,79	31,59	34,39	37,19	39,99	42,79	45,59	48,39	51,19										

Mit Verlegung von Potentialerde



Ohne Potentialerde



Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, ohne unsere Zustimmung darf sie weder vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht werden. Sie darf vom Empfänger oder Dritten nicht mißbräuchlich genutzt werden. Technische Änderungen vorbehalten.

=C
+C

20KV Übergabestation " 7 0 7 "
Betriebshof Heidelberg

Ang.-Nr.:
Auftr.-Nr.: 62-382

Z.-Nr.: 3/5620-22.000.001

Blatt 1
von 22

Erdaushubskizze

Grundriss UF 3390
P - 2 0 7 8 8 8 7



Ers.d.

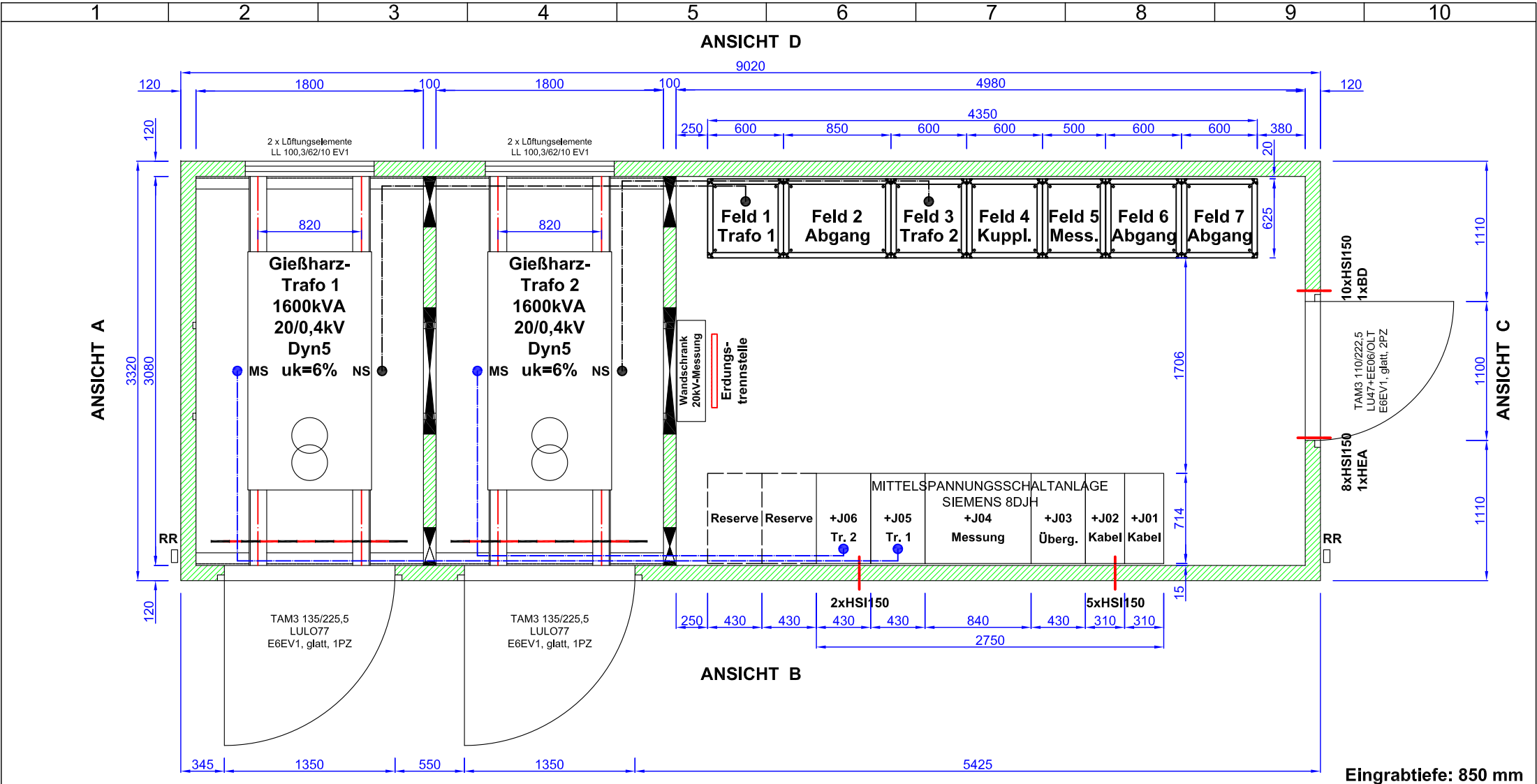
Rhein-Neckar-Verkehr GmbH

Möhlstrasse 27
68165 Mannheim

Ers.f.

Datum	09.03.2023
Name	Riedel
Geprüft	
Norm	Urspr.

Index Änderung



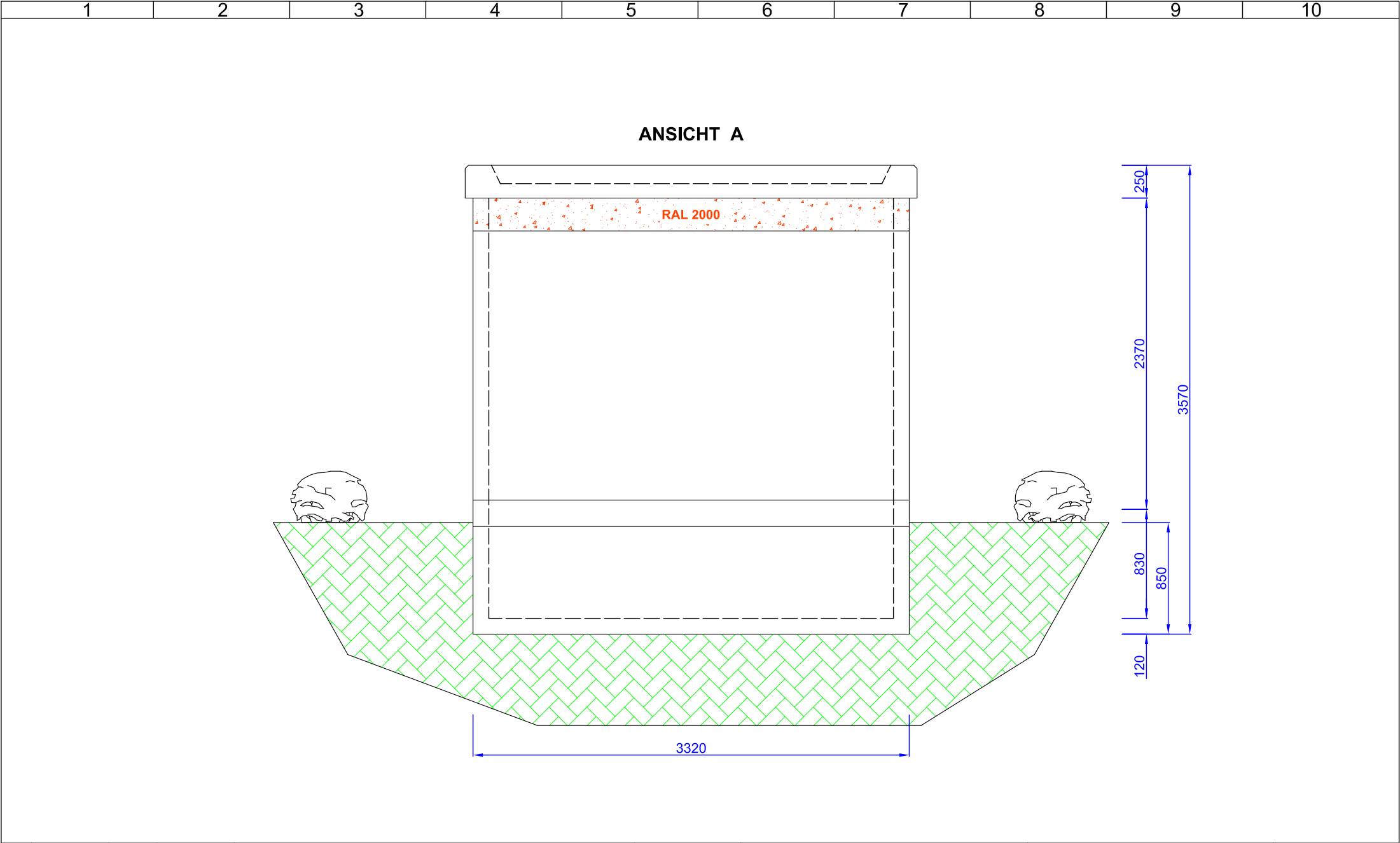
Dach mit Vorsprung - DV

Transformatoren ms- und ns-seitig
berührungssicher nach BGV A3
ausgeführt



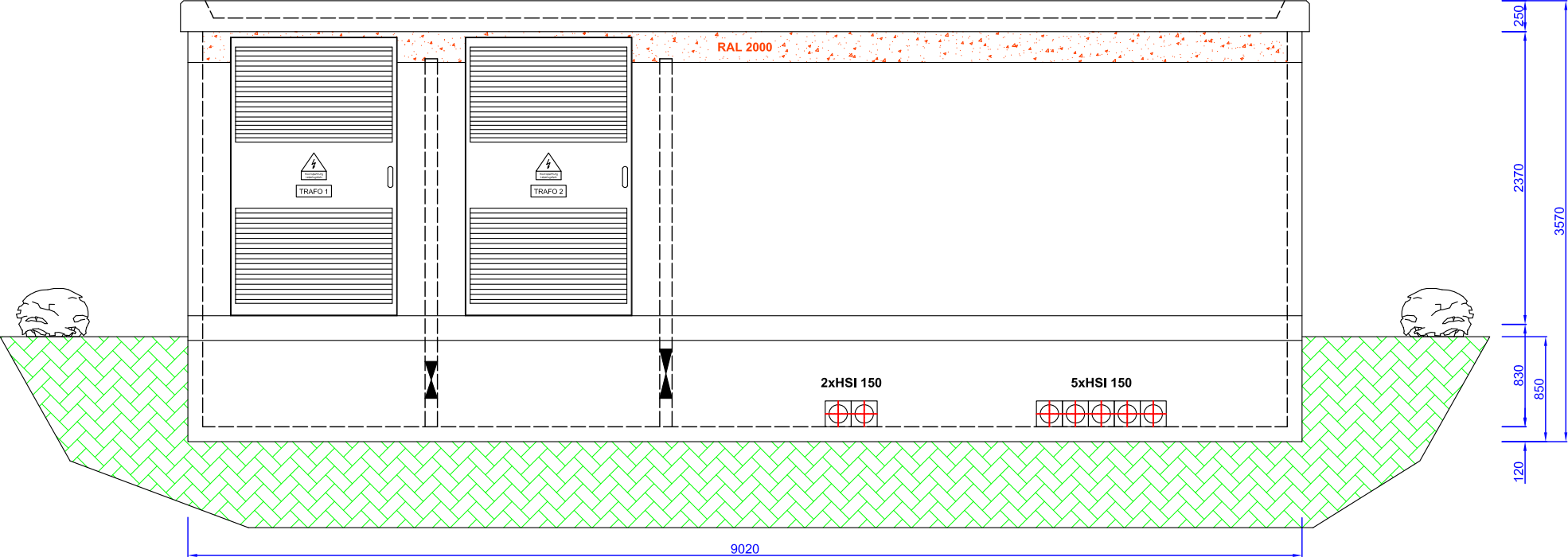
Dachanstrich RAL 7016
Innenanstrich BB 4721
Putzfarbton RAL 7016
Sockelanstrich RAL 7035
Türen E6EV1
Regenfallrohr E6EV1

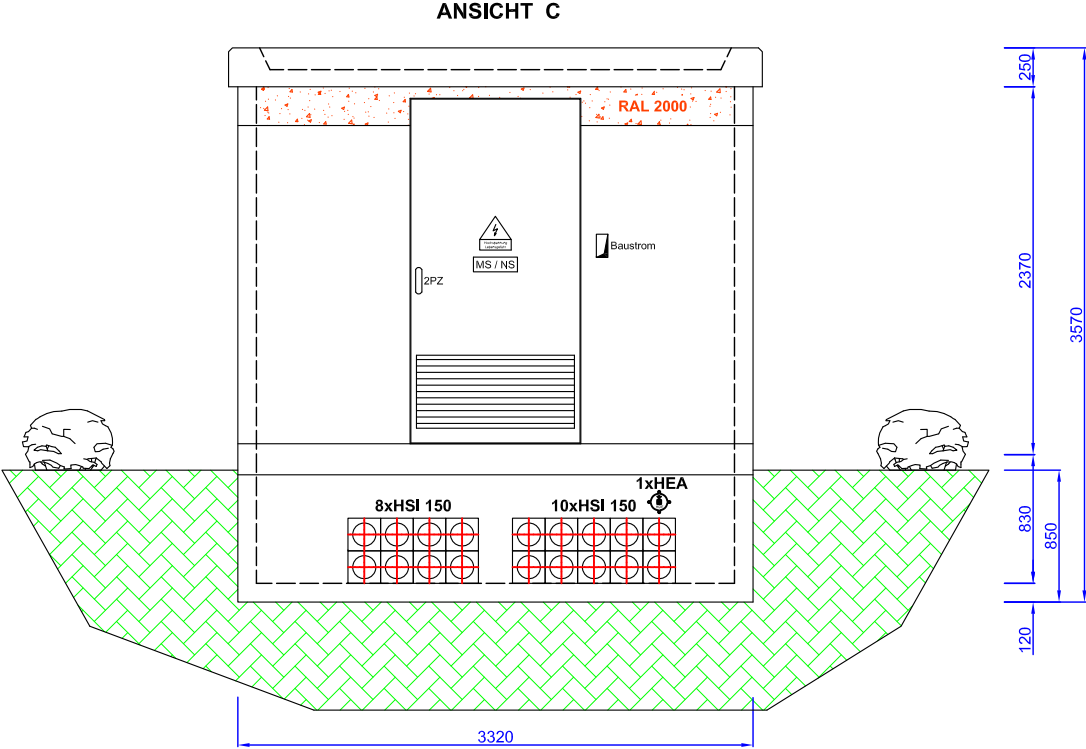
A	08.05.2023	Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim		Gebäude	20KV Übergabestation " 7 0 7 "		=C +C	
		Name	Riedel							
		Geprüft								
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.	P - 2 0 7 8 8 8 7	Ang.-Nr.: Auftr.-Nr.: 62-382	Z.-Nr.: 3/5620-22.000.002	Blatt 2 von 22

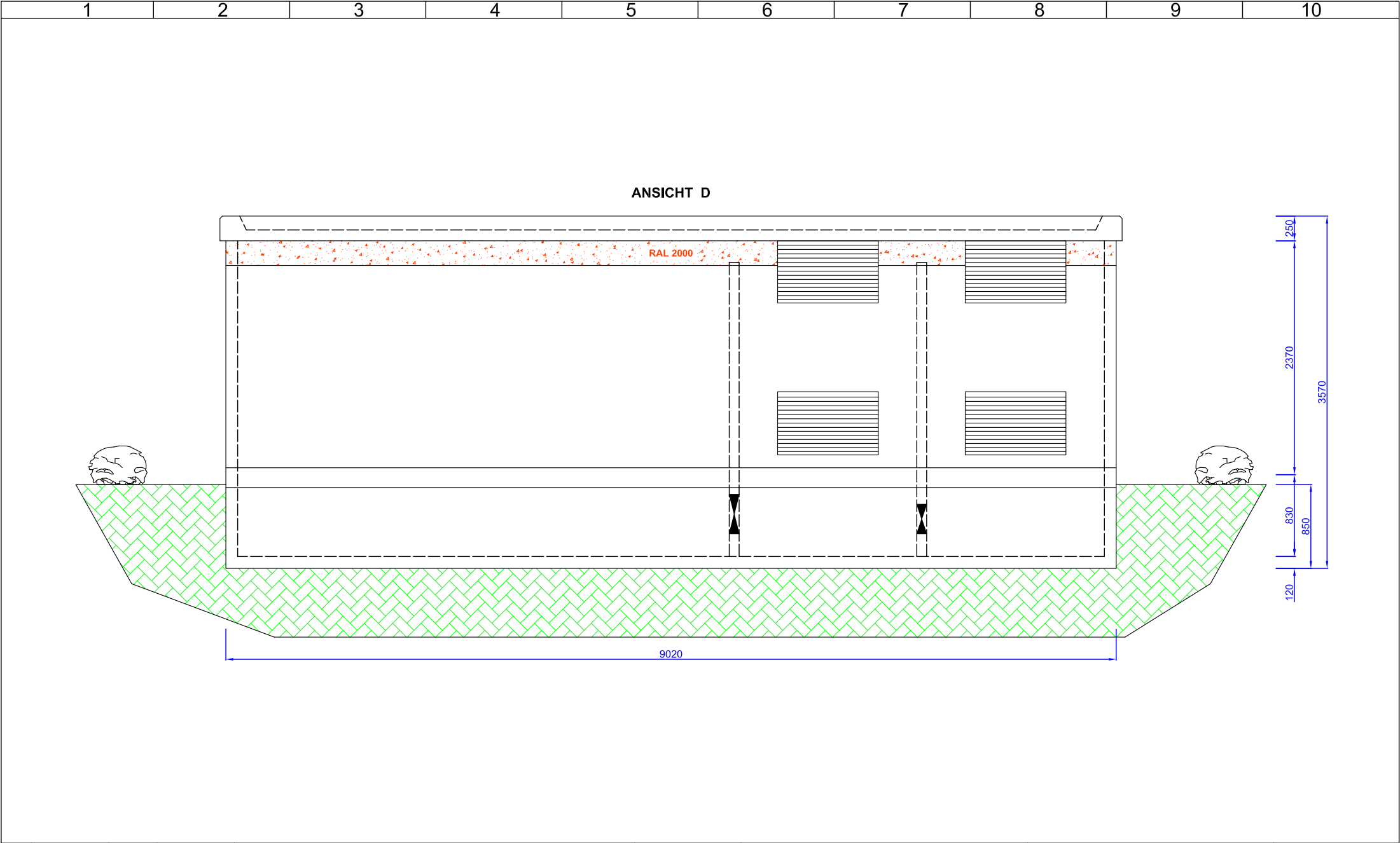


		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim		Ansicht A Station UF3390		20KV Übergabestation " 7 0 7 "		=C	
		Name	Riedel					Betriebshof Heidelberg		+C	
		Geprüft						Ang.-Nr.:		Blatt 3	
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.		Auftr.-Nr.: 62-382		Z.-Nr.: 3/5620-22.000.003	
										von 22	

ANSICHT B

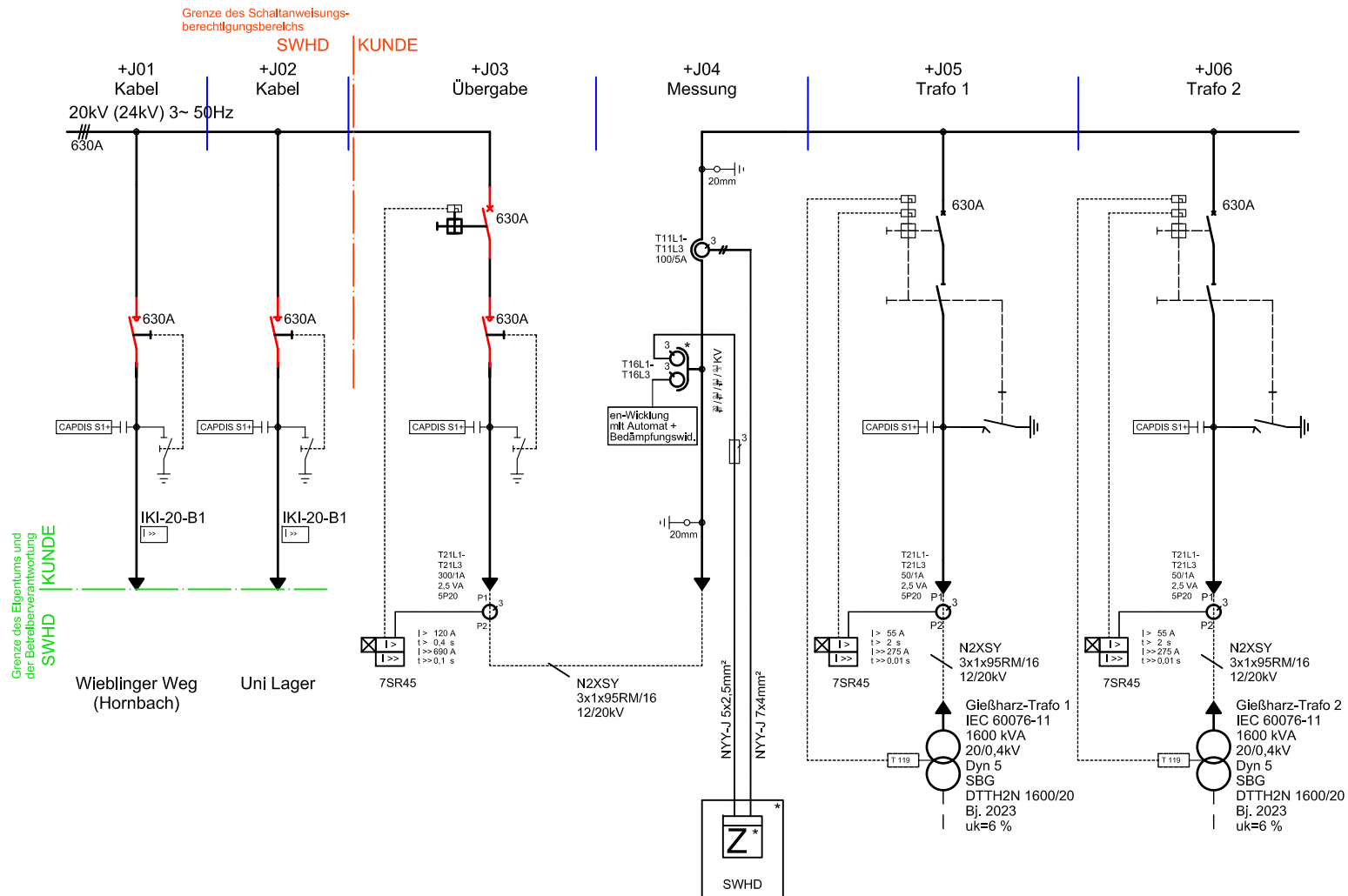






		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim			Ansicht D Station UF3390		20KV Übergabestation " 7 0 7 "		=C	
		Name	Riedel						Betriebshof Heidelberg		+C	
		Geprüft							Ang.-Nr.:		Blatt 6	
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.	Auftr.-Nr.: 62-382		Z.-Nr.: 3/5620-22.000.006		von 22	

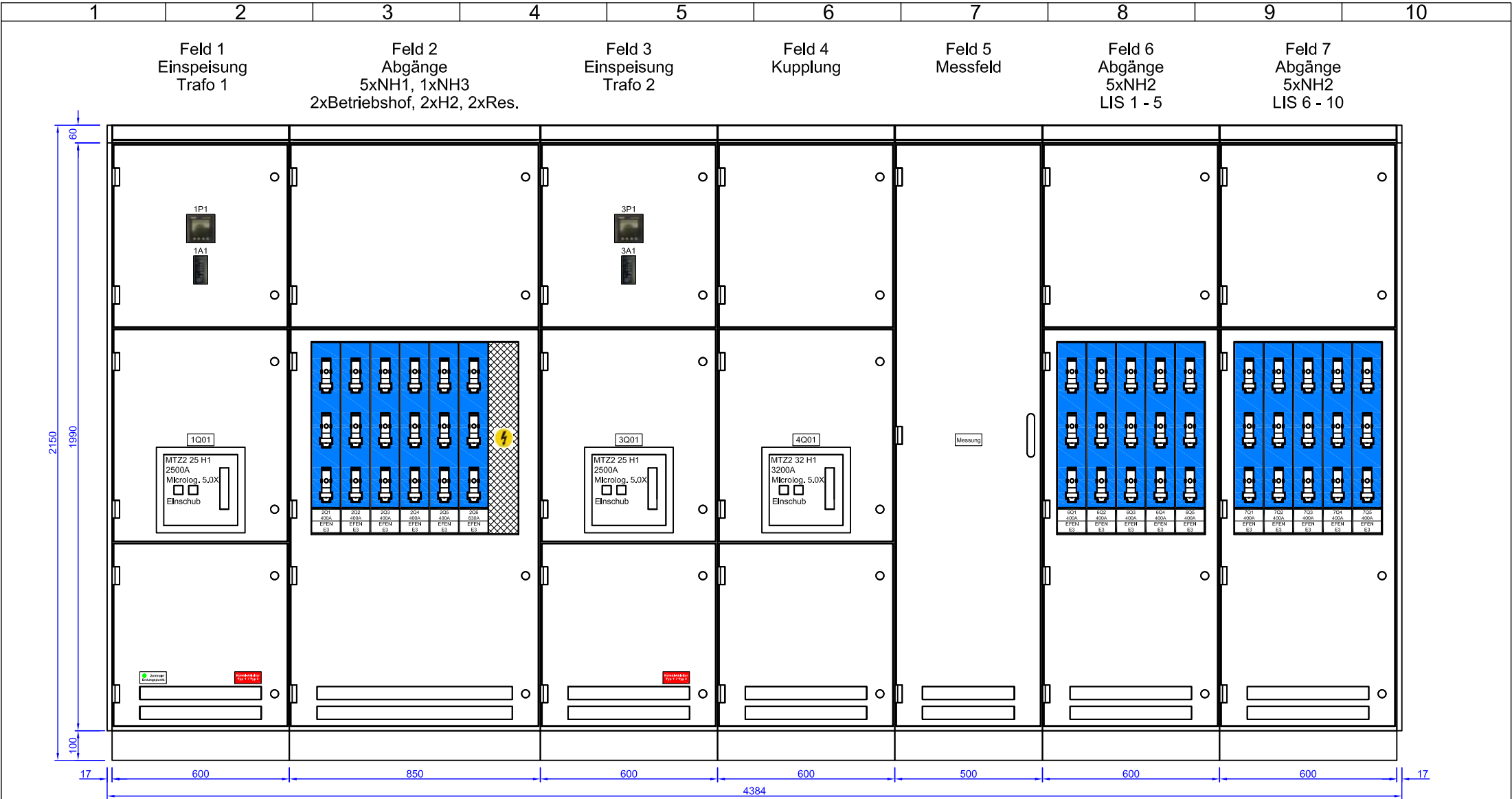
20 kV - Übergabestation " 7 0 7 " Betriebshof Heidelberg



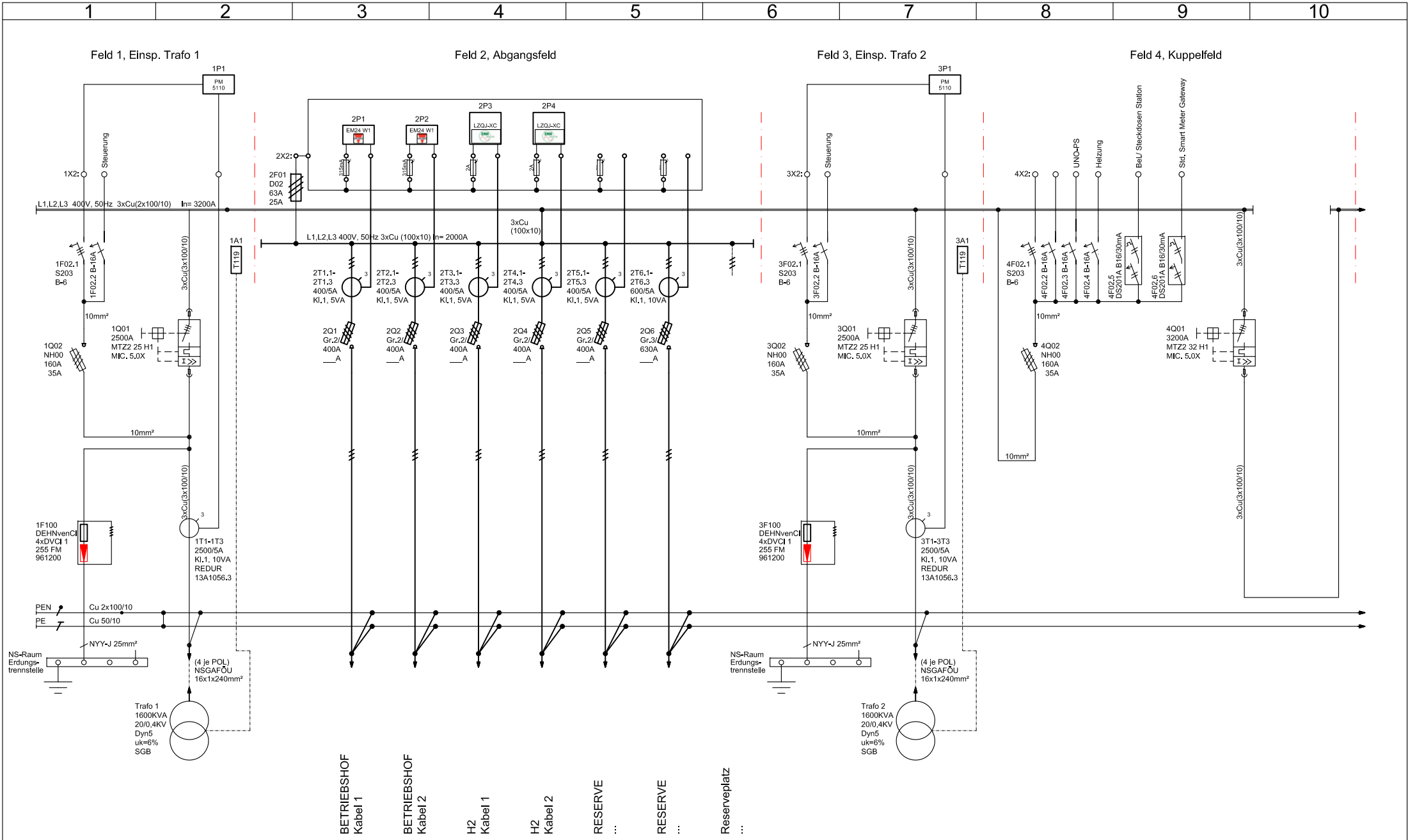
Mittelspannung
SF6-isoliert
SIEMENS 8DJH RRL2-ME-L2L2

* Beistellung SWHD

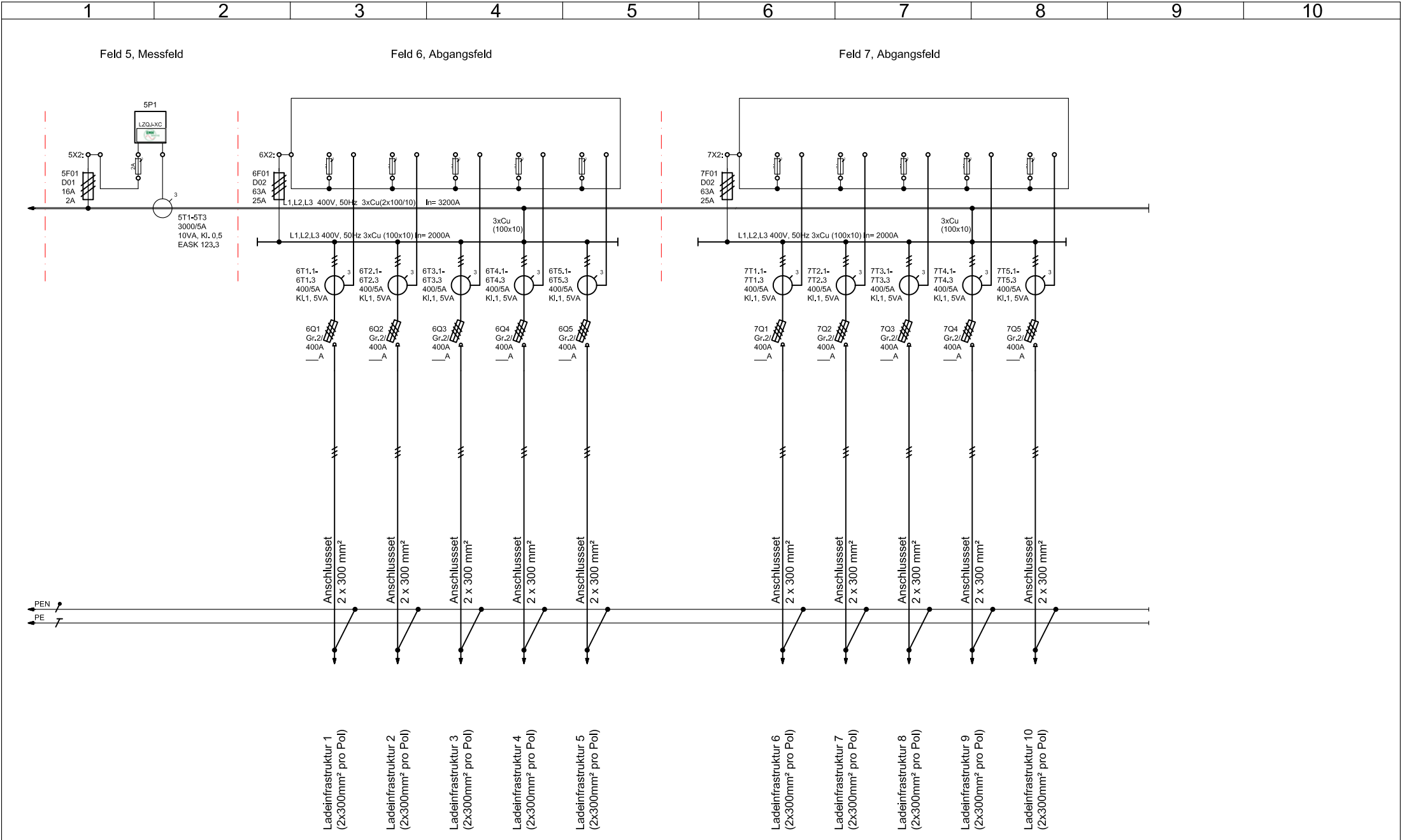
A	23.03.2023	Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim	 EAI GmbH Telefon 06 21 75 10 00	Übersichtsschaltplan 20KV - Schaltanlage	20KV Übergabestation " 7 0 7 "		=C	
B	12.04.2023	Name	Riedel				Betriebshof Heidelberg		+C	
C	12.09.2023	Geprüft					Ang.-Nr.:		Blatt 7	
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.	Auftr.-Nr.: 62-382		Z.-Nr.: 3/5620-22.500.000	
									von 22	



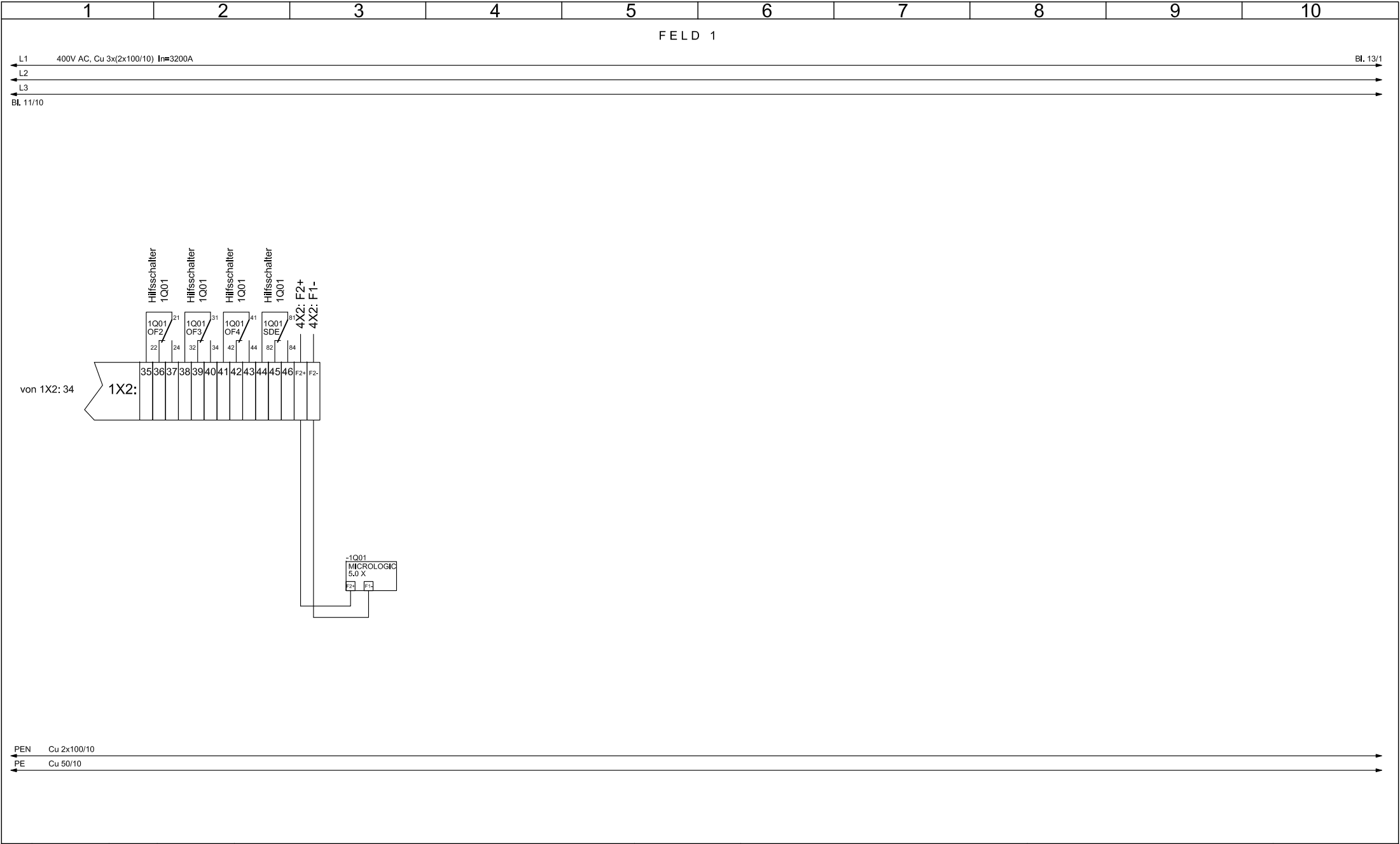
Anlagentiefe: 625mm



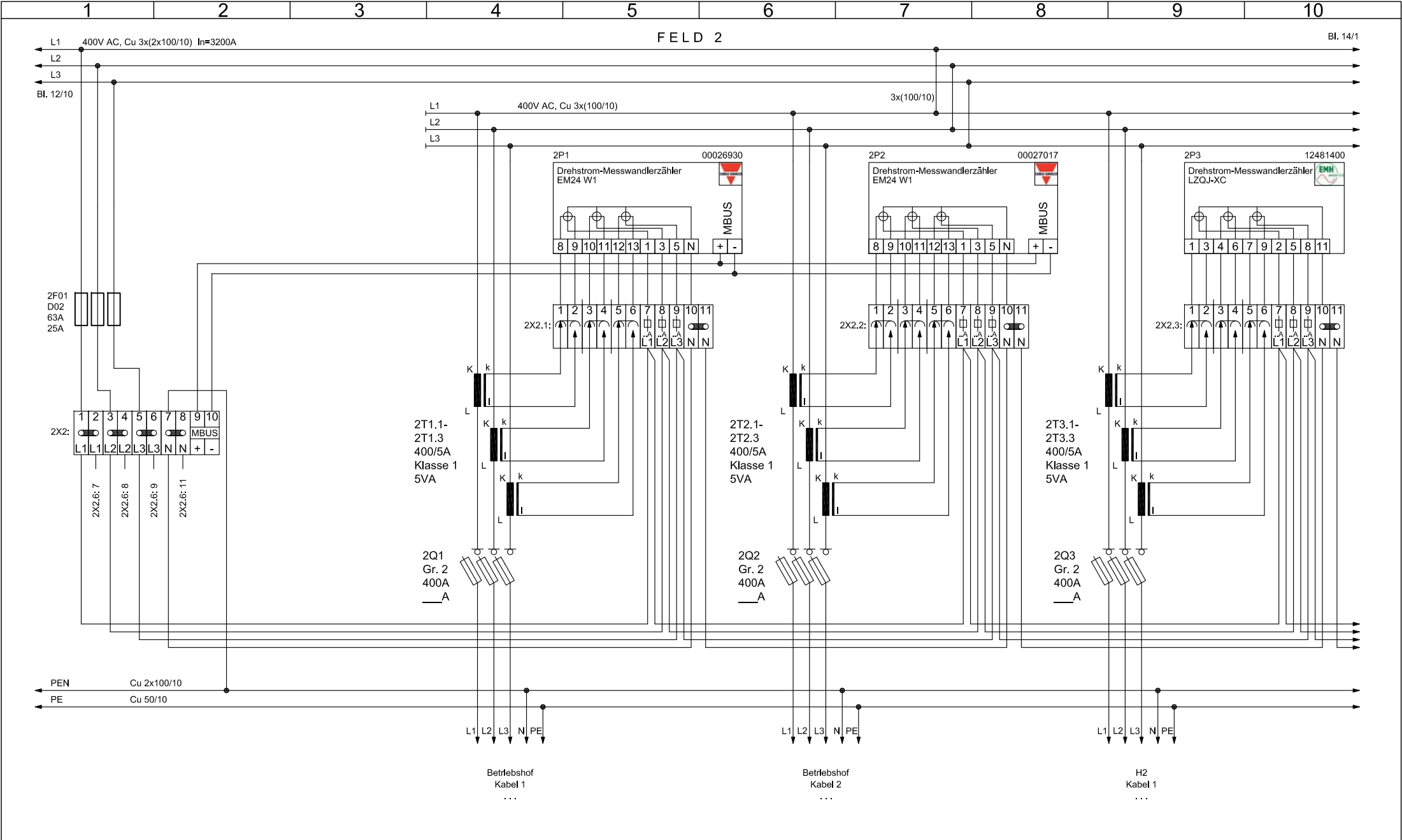
		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim			Übersichtsschaltplan Niederspannungsverteilung		20KV Übergabestation " 7 0 7 "		Betriebshof Heidelberg		=N +N	
		Name	Riedel											
		Geprüft												
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.			Ang.-Nr.:	Z.-Nr.: 3/5620-23.500.001		Blatt	9	
									Auftr.-Nr.: 62-382			von	22	



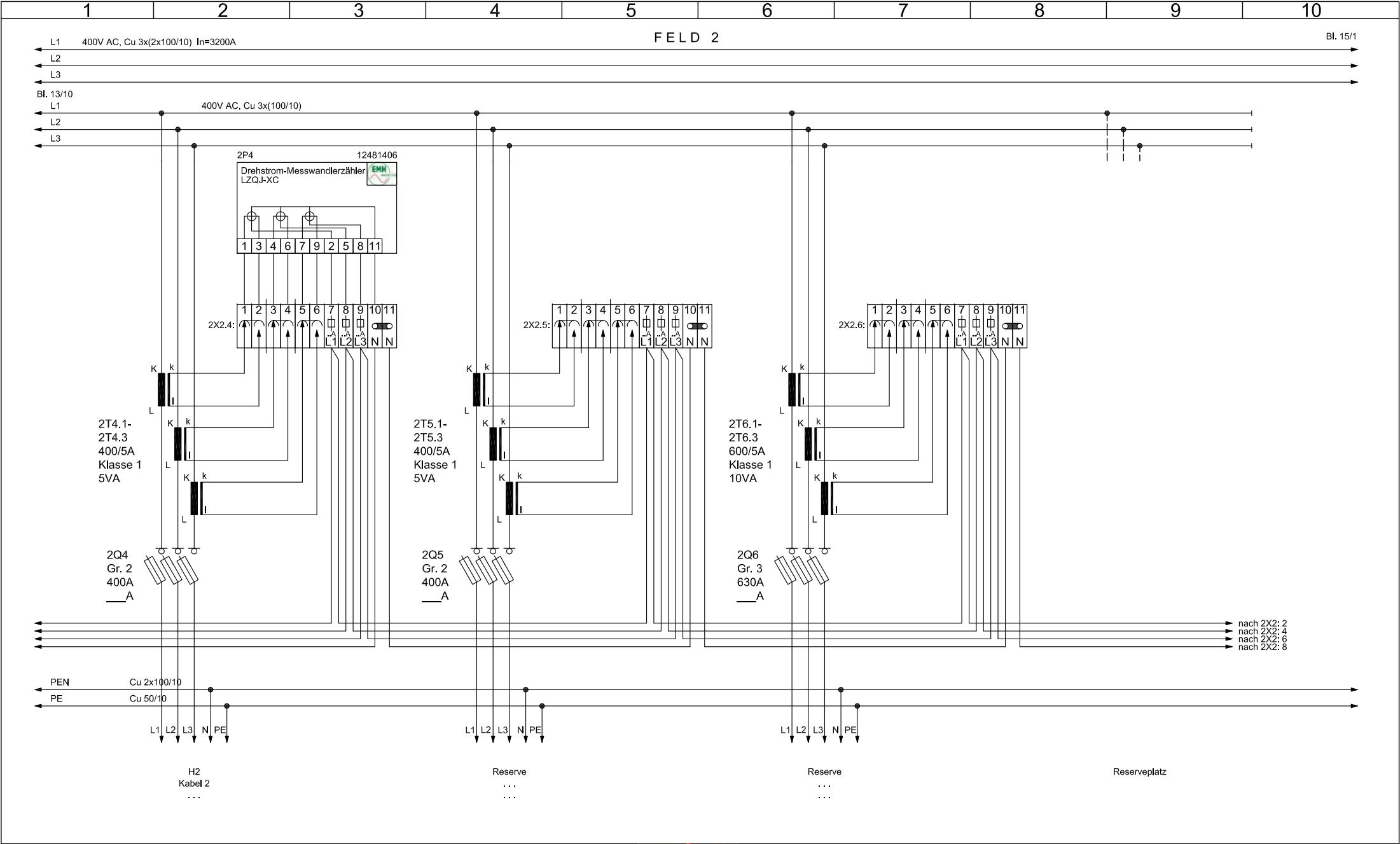
		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim			Übersichtsschaltplan Niederspannungsverteilung		20KV Übergabestation " 7 0 7 " Betriebshof Heidelberg		=N +N	
		Name	Riedel									
		Geprüft										
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.			Ang.-Nr.: Auftr.-Nr.: 62-382	Z.-Nr.: 3/5620-23.500.002	Blatt 10 von 22	



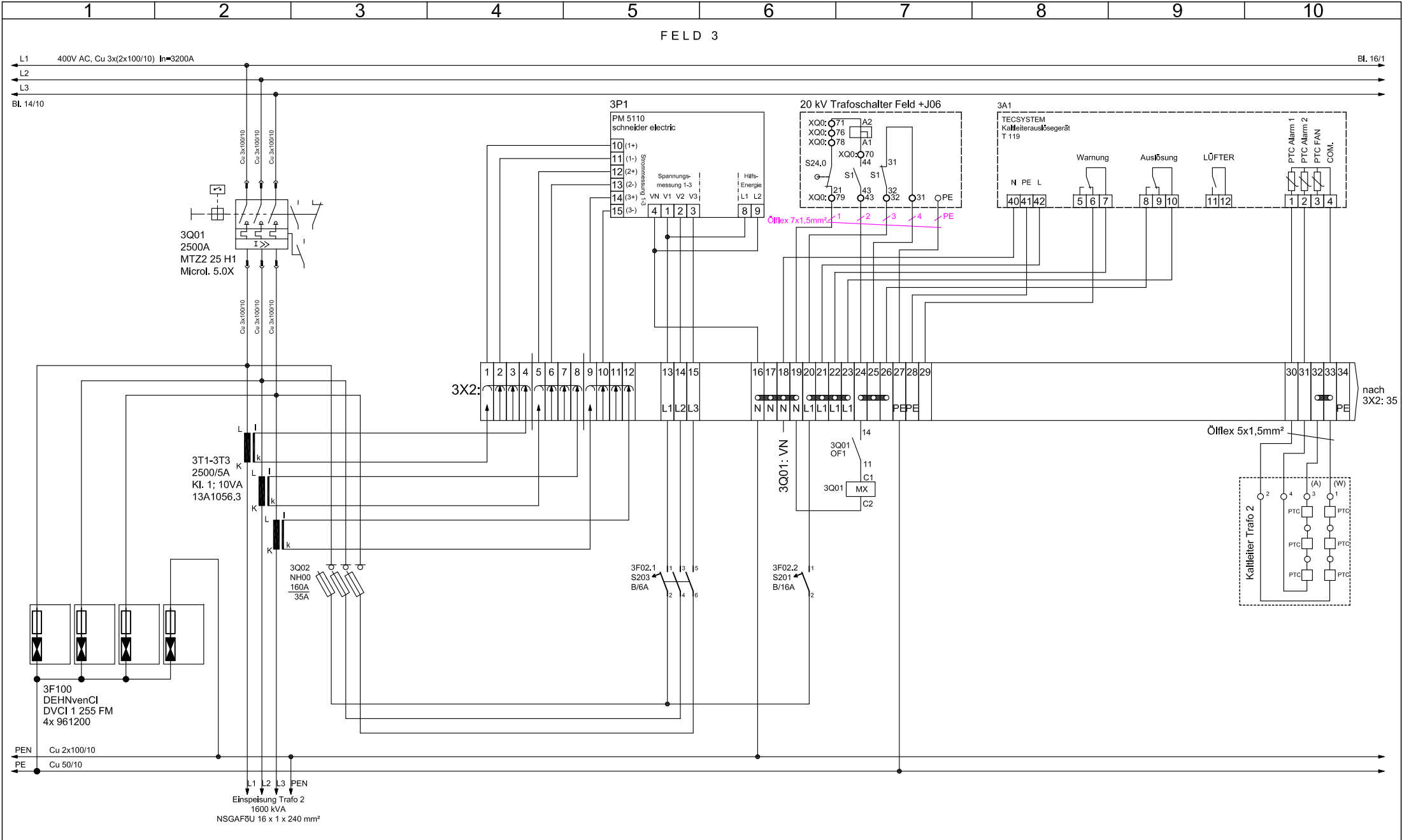
		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim			20KV Übergabestation " 7 0 7 " Betriebshof Heidelberg		=N	
		Name	Riedel						+N	
		Geprüft					Ang.-Nr.:		Blatt 12	
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.	Auftr.-Nr.: 62-382		Z.-Nr.: 3/5620-23.850.002	
Wirtschaftsplan Niederspannungsverteilung Feld 1, Einspeisung Trafo 1									von 22	



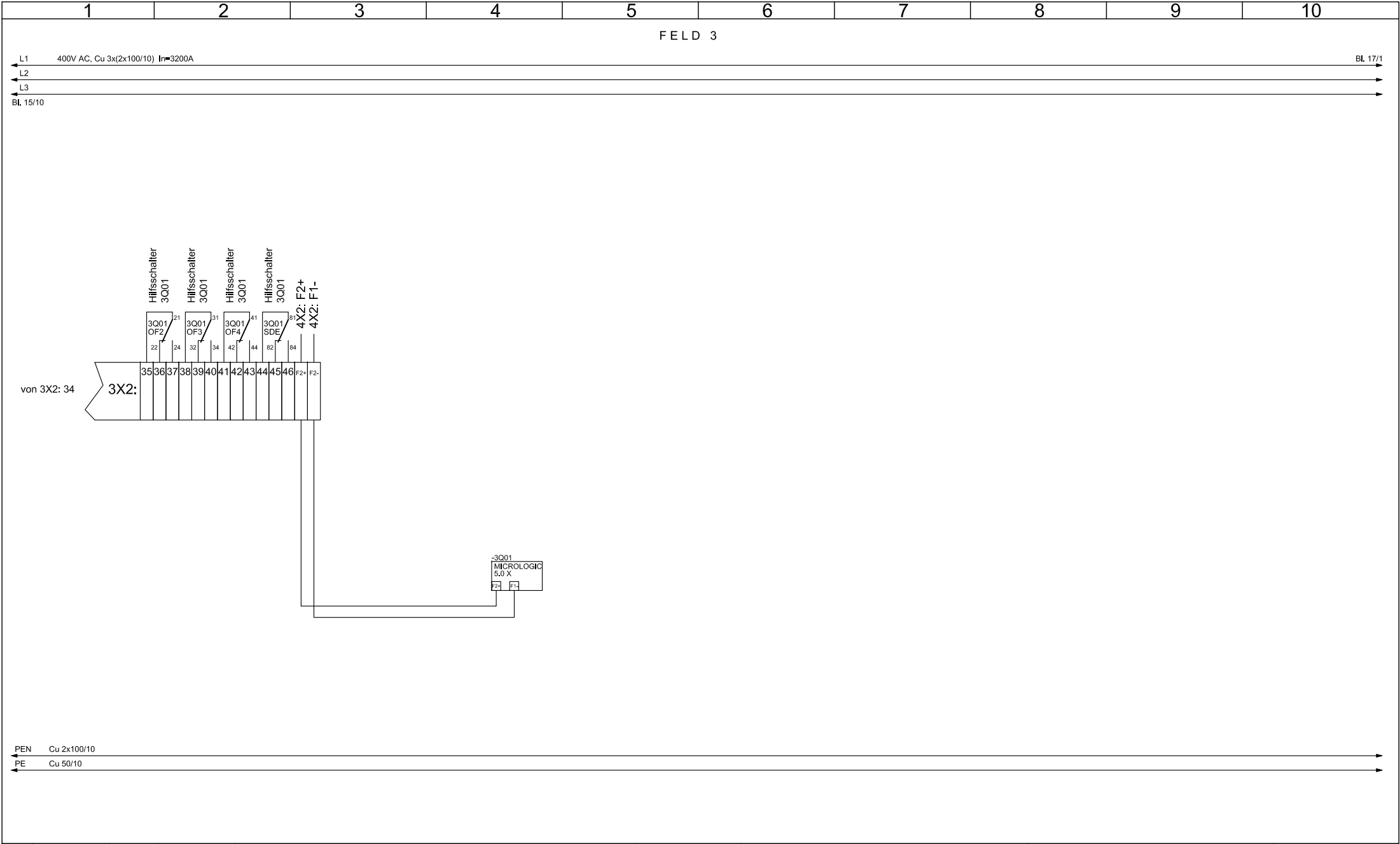
		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim		Wirtschaftsplan Niederspannungsverteilung Feld 2, Abgang 2Q1, 2Q2, 2Q3		NSHV Übergabestation " 7 0 7 " Betriebshof Heidelberg		=N	
		Name	Riedel							+N	
		Geprüft									
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.		Ang.-Nr.:	Z.-Nr.:	Blatt	13
								Aufr.-Nr.: 62-382	3/5620-23.850.003	von	22



		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim			Wirtschaftsplan		NSHV Übergabestation " 7 0 7 "		=N	
		Name	Riedel				Betriebshof Heidelberg				+N	
		Geprüft										
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.	Niederspannungsverteilung Feld 2, Abgang 2Q4, 2Q5, 2Q6		Ang.-Nr.: Auftr.-Nr.: 62-382	Z.-Nr.: 3/5620-23.850.004		Blatt 14 von 22



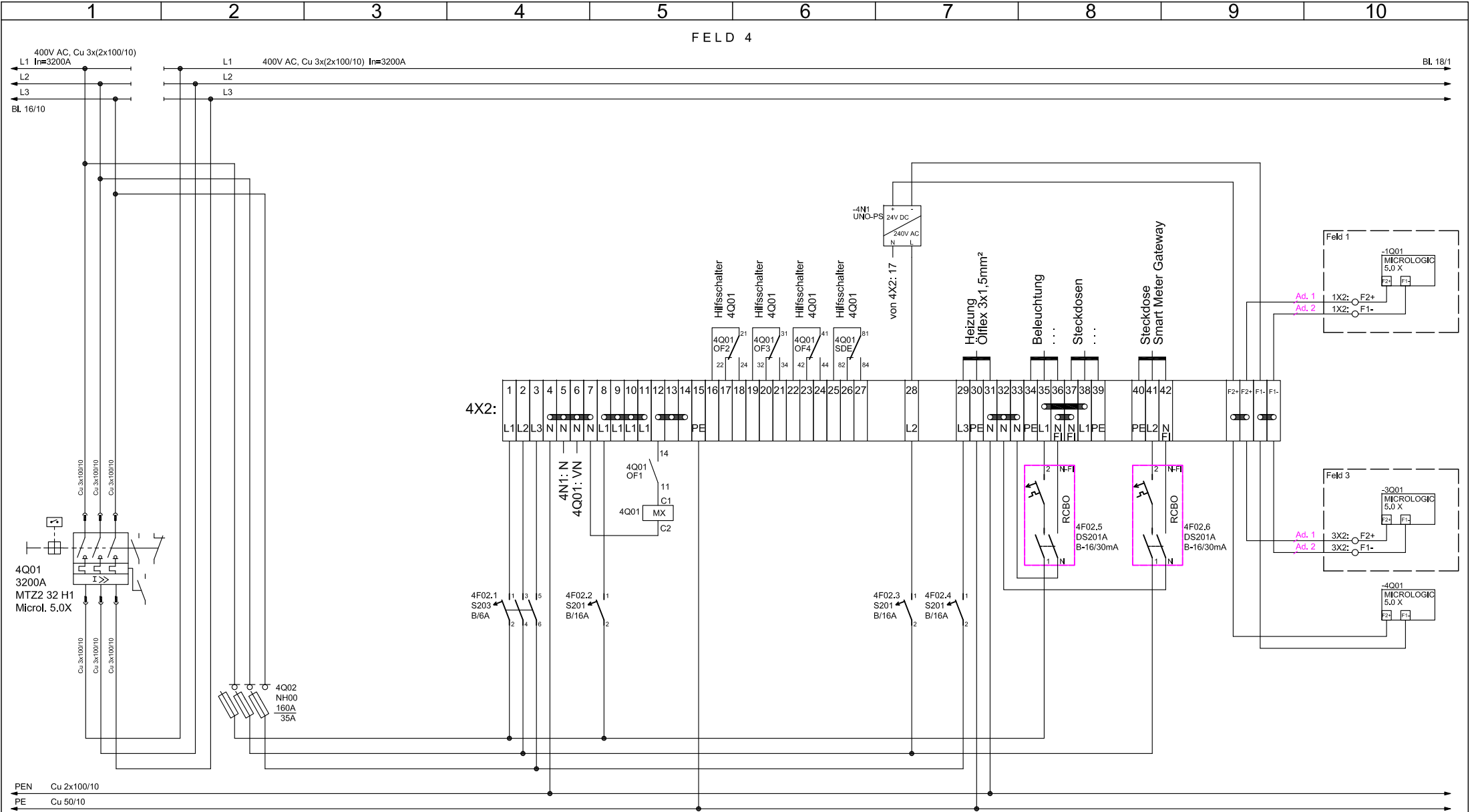
		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim		Wirksaltplan Niederspannungsverteilung Feld 3, Einspeisung Trafo 2		20KV Übergabestation " 7 0 7 "		=N	
		Name	Riedel					Betriebshof Heidelberg		+N	
		Geprüft						Ang.-Nr.:		Blatt 15	
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.		Auftr.-Nr.: 62-382	Z.-Nr.: 3/5620-23.850.005	von 22	



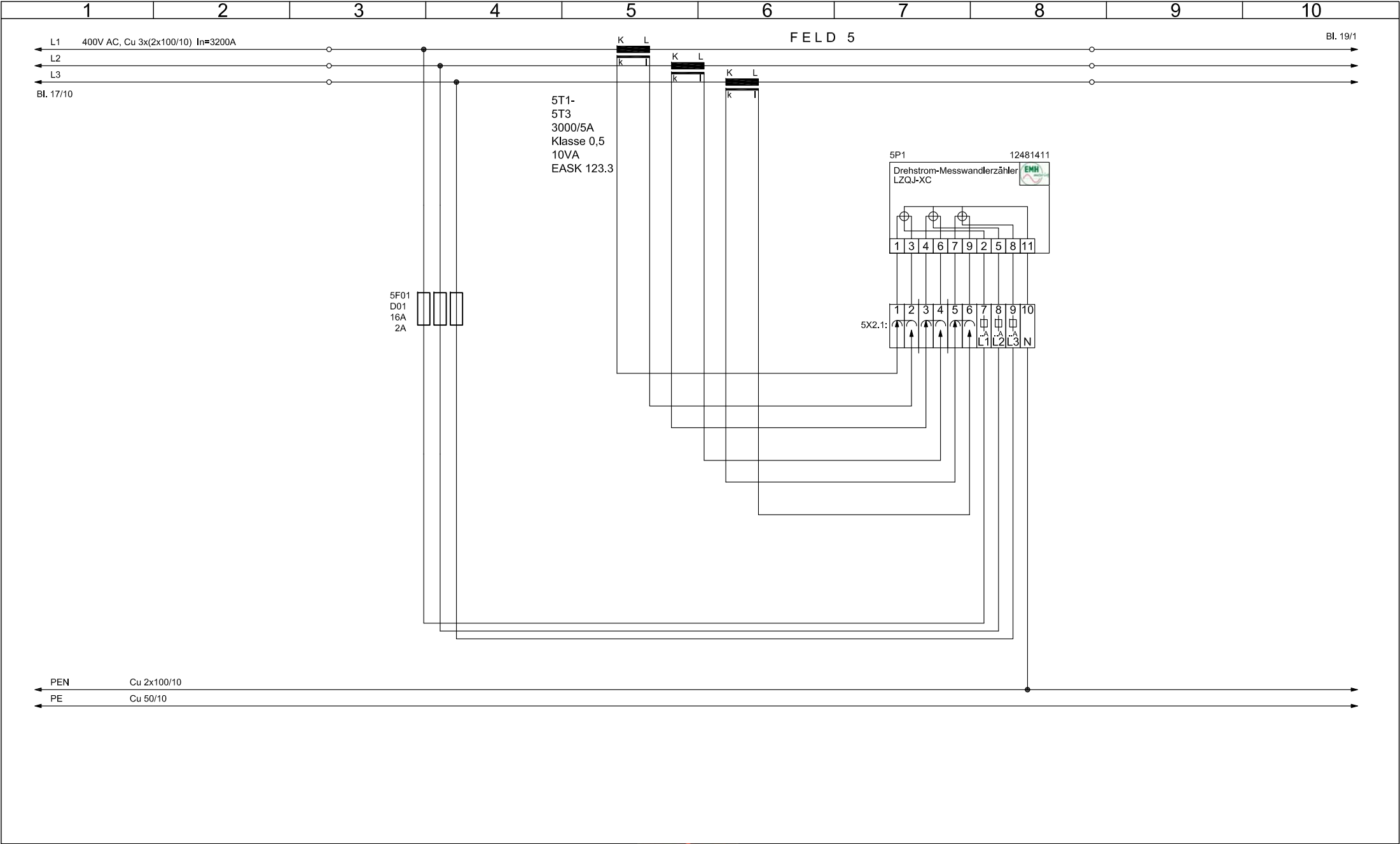
PENCu 2x100/10

PECu 50/10

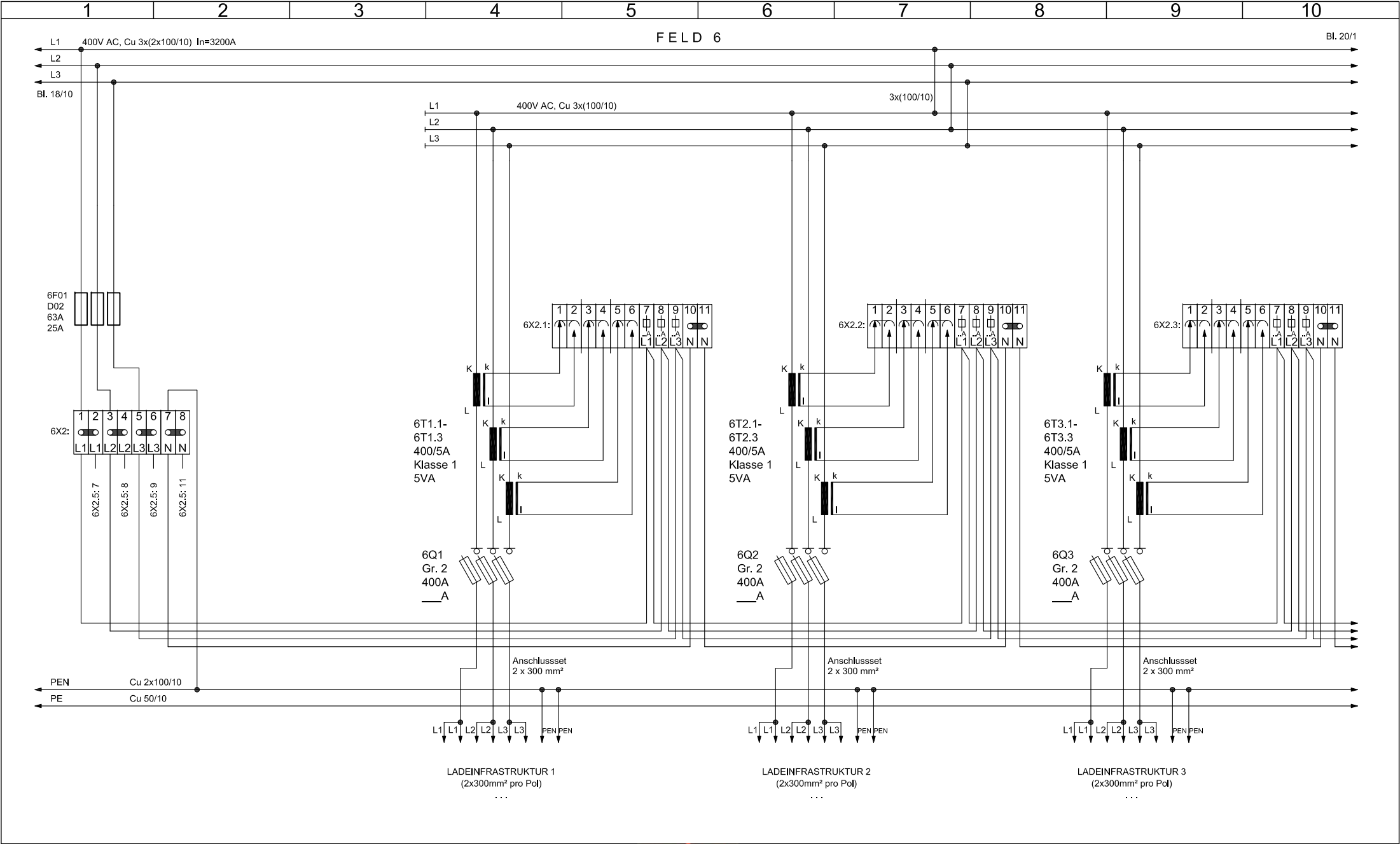
		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim			20KV Übergabestation " 7 0 7 " Betriebshof Heidelberg		=N	
		Name	Riedel						+N	
		Geprüft					Ang.-Nr.:		Blatt 16	
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.	Auftr.-Nr.: 62-382		Z.-Nr.: 3/5620-23.850.006	
Wirschaftsplan Niederspannungsverteilung Feld 3, Einspeisung Trafo 2									von 22	



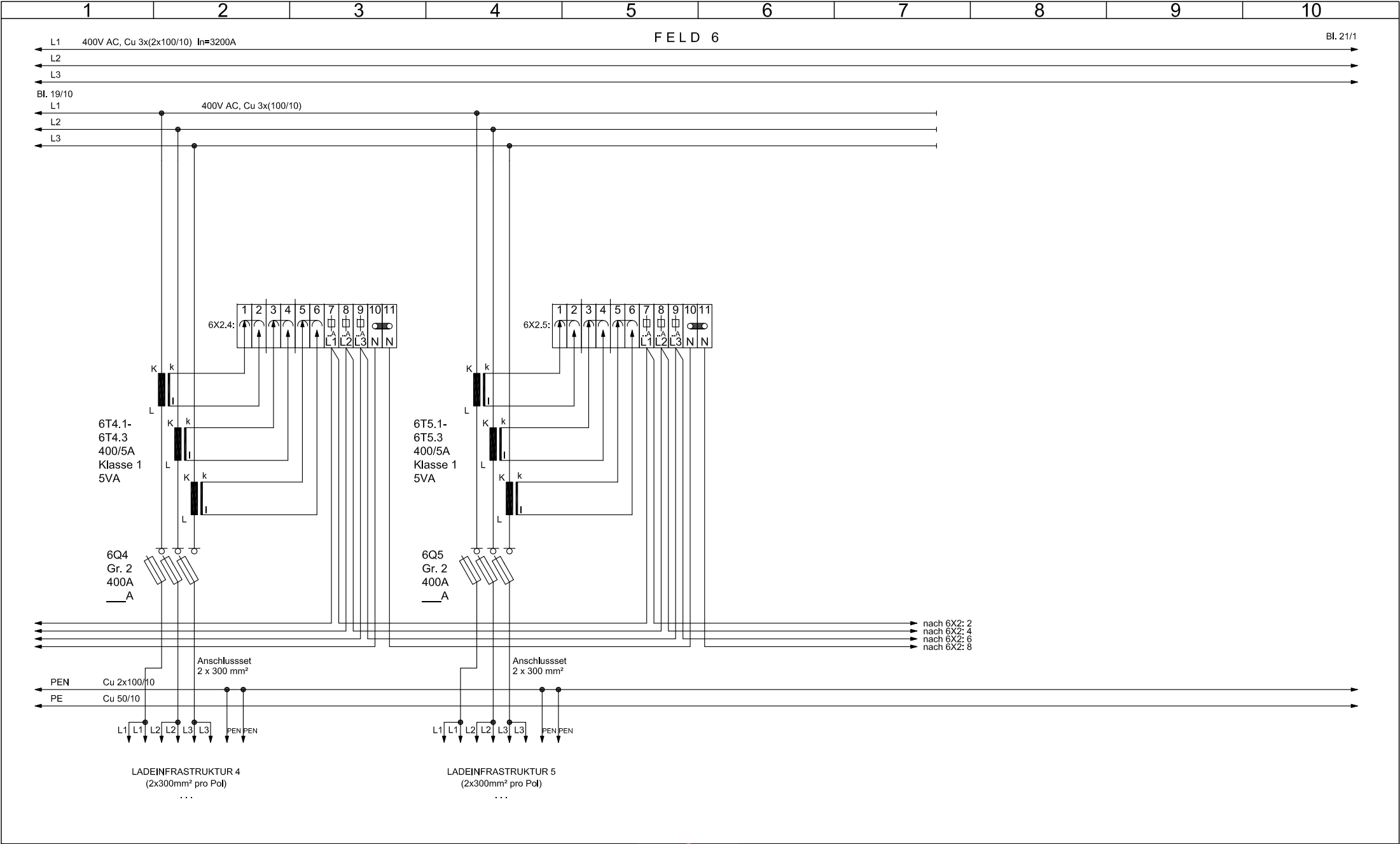
		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim			Wirk Schaltplan Niederspannungsverteilung Feld 4, Kuppelfeld		20KV Übergabestation " 7 0 7 " Betriebshof Heidelberg		=N	
		Name	Riedel								+N	
		Geprüft										
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.			Ang.-Nr.: Auftr.-Nr.: 62-382	Z.-Nr.: 3/5620-23.850.007	Blatt 17 von 22	



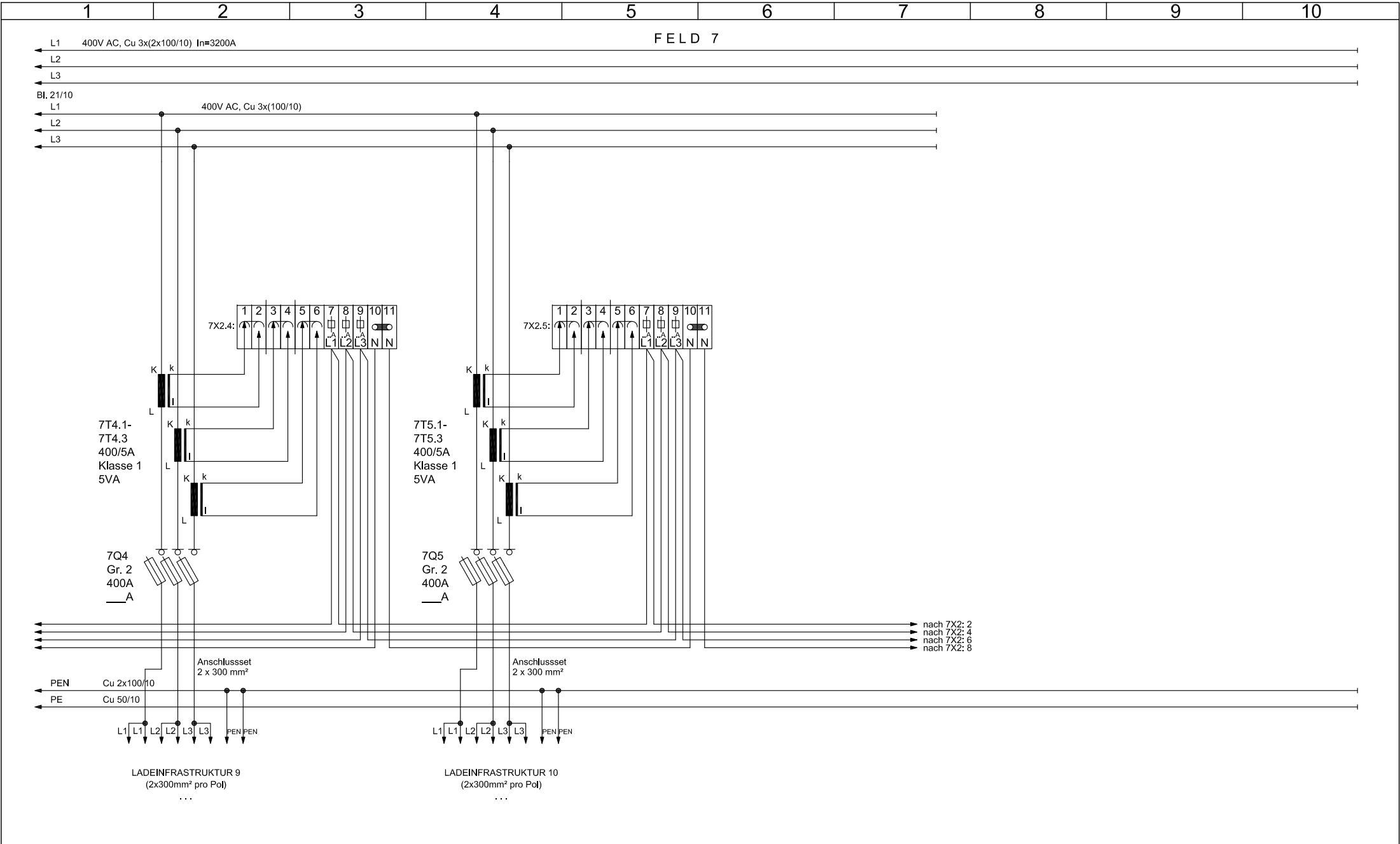
		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim			Wirtschaftsplan Niederspannungsverteilung Feld 5, Messung		NSHV Übergabestation " 7 0 7 " Betriebshof Heidelberg		=N	
		Name	Riedel								+N	
		Geprüft										
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.			Ang.-Nr.:	Z.-Nr.: 3/5620-23.850.008		Blatt 18
										Auftr.-Nr.: 62-382		von 22



		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim		Wirtschaftsplan Niederspannungsverteilung Feld 6, Abgang 6Q1, 6Q2, 6Q3		NSHV Übergabestation " 7 0 7 " Betriebshof Heidelberg		=N +N	
		Name	Riedel								
		Geprüft									
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.		Ang.-Nr.:	Z.-Nr.: 3/5620-23.850.009	Blatt	19
								Auftr.-Nr.: 62-382		von	22



		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim				Wirtschaftsplan		NSHV Übergabestation " 7 0 7 "		=N	
		Name	Riedel					Betriebshof Heidelberg		+N			
		Geprüft						Niederspannungsverteilung		Ang.-Nr.:		Z.-Nr.:3/5620-23.850.010	
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.	Feld 6, Abgang 6Q4, 6Q5		Auftr.-Nr.: 62-382		von 22		



		Datum	09.03.2023	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstrasse 27 68165 Mannheim		Wirk Schaltplan Niederspannungsverteilung Feld 7, Abgang 7Q4, 7Q5		NSHV Übergabestation " 7 0 7 " Betriebshof Heidelberg		=N	
		Name	Riedel							+N	
		Geprüft									
Index	Änderung	Norm		Urspr.	Ers.f.	Ers.d.		Ang.-Nr.:	Z.-Nr.: 3/5620-23.850.012	Blatt	22
								Auftr.-Nr.: 62-382		von	22