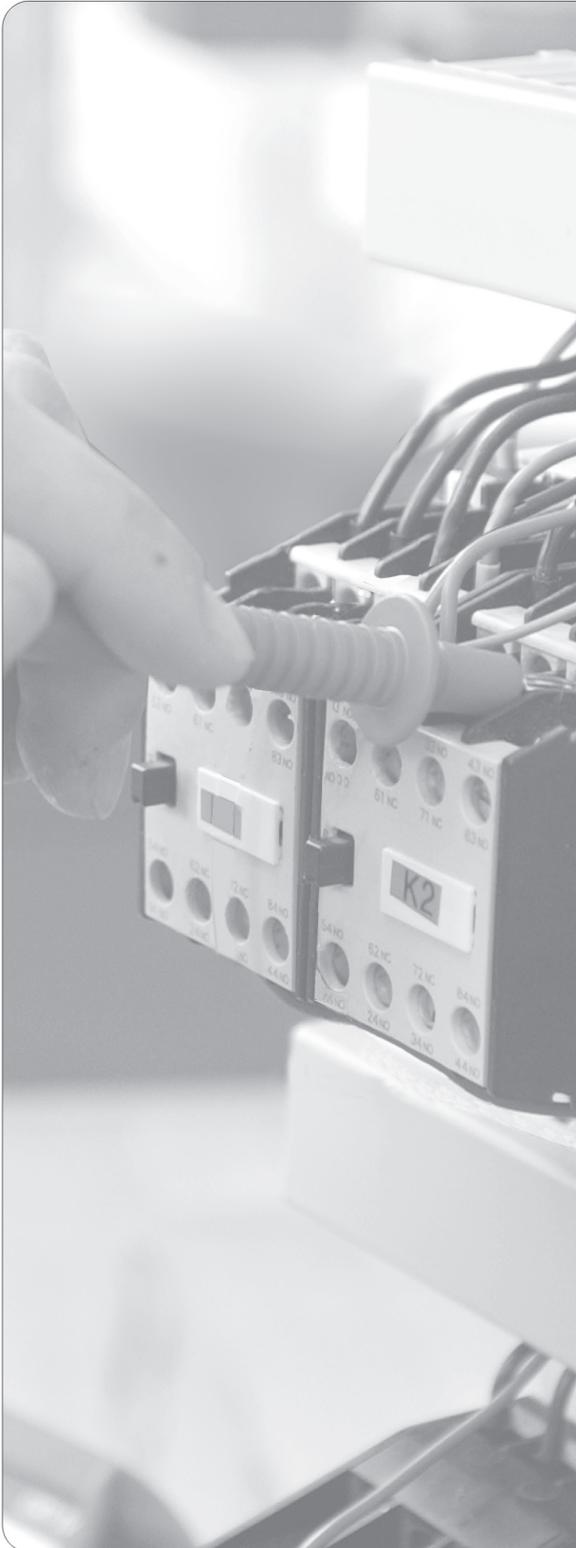


Prüfungsnummer

--	--	--	--	--

Vor- und Familienname

Industrie- und Handelskammer



Abschlussprüfung Teil 2

Elektroniker/-in für Betriebstechnik

Berufs-Nr.

3090

Einsatzgebiete:

- EG1: Energieverteilungsanlagen/-netze (3091)
- EG2: Gebäudeinstallationen/-netze (3092)
- EG3: Betriebsanlagen, Betriebsausrüstungen (3093)
- EG4: Produktions-/verfahrenstechnische Anlagen (3094)
- EG5: Schalt- und Steueranlagen (3095)
- EG6: Elektrotechnische Ausrüstungen (3096)

Arbeitsauftrag Praktische Aufgabe

**Bereitstellungsunterlagen für
den Ausbildungsbetrieb
Vorbereitungsunterlagen für
den Prüfling
Sommer 2025**

S25 3090 B1/B2

IHK

PAL - Prüfungsaufgaben- und
Lehrmittelenwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

© 2025, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten

Allgemeine Hinweise

In der Abschlussprüfung Teil 2 hat der Prüfling eine praktische Aufgabe vorzubereiten und durchzuführen.

Für den Arbeitsauftrag sind vom Ausbildungsbetrieb die in dem Heft „Standard-Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ und die in diesem Heft aufgeführten Prüfungsmittel bereitzustellen. Diese Prüfungsmittel und die beiden Hefte sind dem Prüfling rechtzeitig vor dem Termin der Abschlussprüfung Teil 2 zu übergeben, damit er die Prüfungsmittel auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit prüfen kann.

Dieses Heft und das Heft „Standard-Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ hat der Prüfling zur praktischen Aufgabe mitzubringen.

Der Prüfling ist vom Ausbildenden darüber zu unterrichten, dass die Arbeitskleidung den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen muss.

Vom Ausbildungsbetrieb ist sicherzustellen, dass der Prüfling bezüglich der geltenden Arbeitsvorschriften (z. B. DGUV-Vorschriften, DIN VDE 0105-100) eine Sicherheitsunterweisung erhalten hat.

Der Prüfling bestätigt mit seiner Unterschrift, dass er die Sicherheitsunterweisung erhalten hat.

Für den Unterweisungsnachweis kann ein firmeninternes oder das Onlineformular (www.ihk-pal.de) verwendet werden.

Den unterschriebenen Unterweisungsnachweis hat der Prüfling vor Beginn der Prüfung vorzulegen.

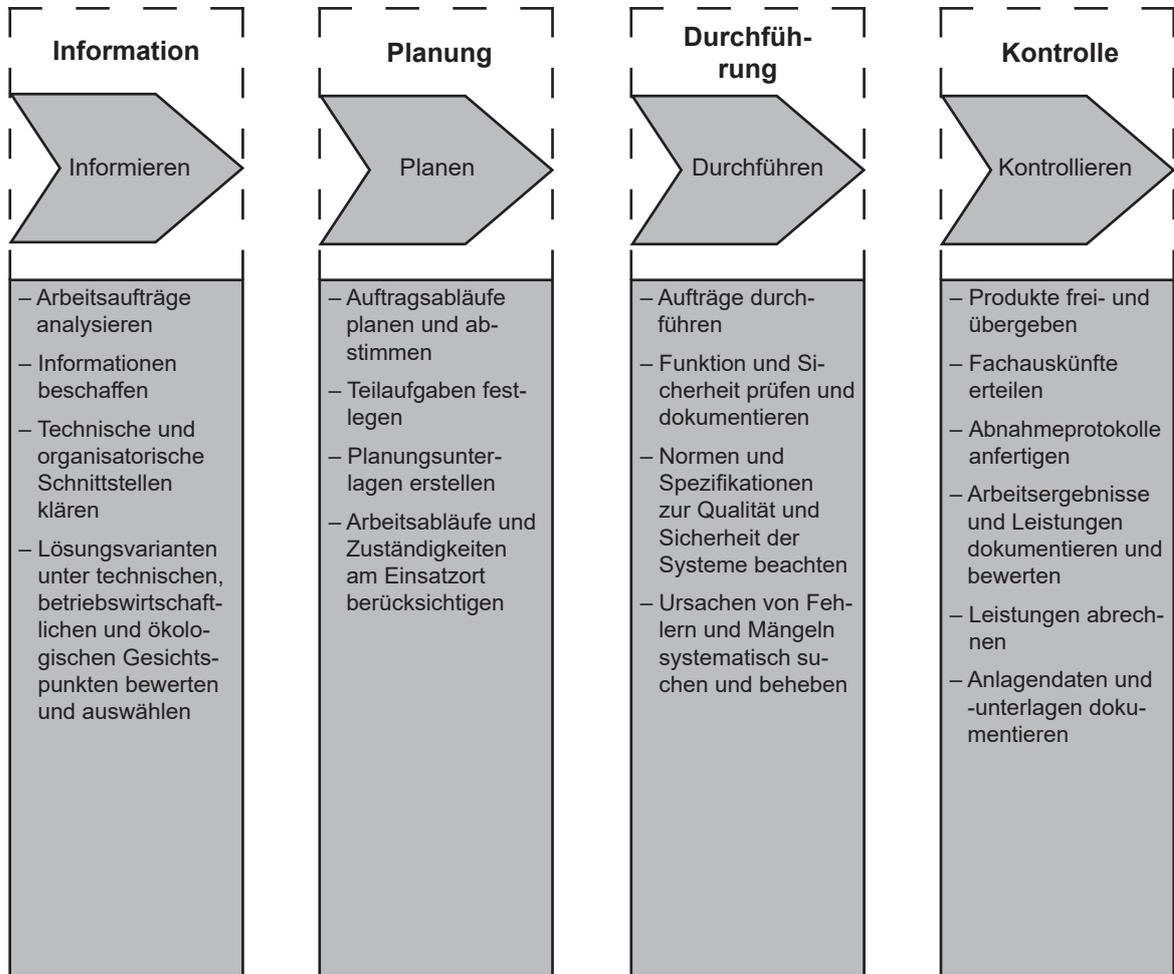
Ohne sichere Arbeitskleidung und ohne den Unterweisungsnachweis ist eine Teilnahme an der Prüfung ausgeschlossen.

Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungsabwicklung und -abnahme im Rahmen der Ausbildungsprüfungen entwickelt. Weder der Prüfungsaufgabensatz noch darauf basierende Produkte sind für den freien Wirtschaftsverkehr bestimmt.

Beispielhafte Hinweise auf bestimmte Produkte erfolgen ausschließlich zum Veranschaulichen der Produkthanforderung beziehungsweise zum Verständnis der jeweiligen Prüfungsaufgabe. Diese Hinweise haben keinen bindenden Produktcharakter.

**Abschlussprüfung Teil 2, Prüfungsbereich
Arbeitsauftrag – Variante 2**

Kompletter Handlungszyklus für die Vorbereitung sowie die Durchführung der Arbeitsaufgabe



Im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag soll der Prüfling eine praktische Arbeitsaufgabe in 14 Stunden vorbereiten, durchführen, nachbereiten und mit aufgabenspezifischen Unterlagen dokumentieren sowie darüber ein begleitendes Fachgespräch von höchstens 20 Minuten führen. Die Durchführung der Arbeitsaufgabe dauert sechs Stunden. Durch Beobachtungen der Durchführung, die aufgabenspezifischen Unterlagen und das Fachgespräch sollen die prozessrelevanten Qualifikationen in Bezug auf die Durchführung der Arbeitsaufgabe bewertet werden.

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025	Vor- und Familienname:	
	Prüfungsnummer:	Datum:
Arbeitsauftrag Allgemein	Elektroniker/-in für Betriebstechnik	

Der Prüfling hat im Prüfungsverlauf in 8 Stunden eine Steuerungsaufgabe zu planen (z. B. Schaltpläne, Stücklisten erstellen), die Schaltgeräte auf dem Prüfungsgestell zu montieren, die Schaltung zu verdrahten, das Automatisierungssystem zu programmieren sowie die Anlage in Betrieb zu nehmen und zu testen.

Im weiteren Prüfungsverlauf ist in 6 Stunden unter Aufsicht des Prüfungsausschusses eine Erweiterung/Ergänzung der elektrotechnischen Anlage durchzuführen.

Folgende Arbeiten sollten **vor** Beginn der 8 h durchgeführt werden:

- Die in dem Heft „Standard-Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ und die in diesem Heft benannten Materialien zusammenstellen und deren Preise ermitteln
- Aufbau der Montageplatte (Kabelkanal, Hutschienen und Steckkartenhalter)
- Aufbau der Prozess-Simulationsplatine mit Funktionstest
- Anschließen der 18-poligen Verbindungsleitung an -X3
- Erstellen der Verbindung zwischen -X4 und dem Automatisierungssystem

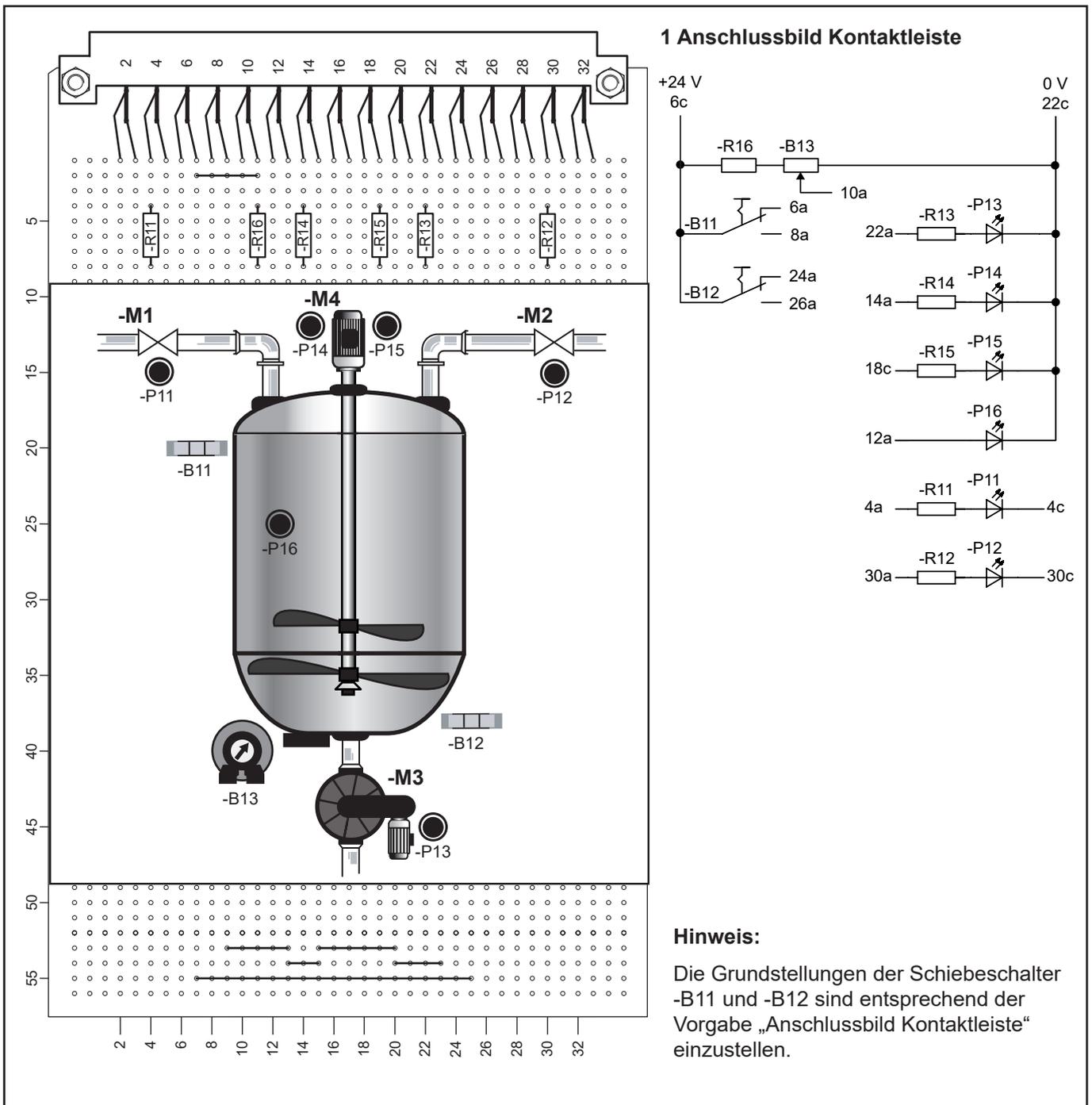
Zur Bereitstellung und Vorbereitung erhalten Sie die aufgeführten Unterlagen (vorliegendes Heft).

Bereitstellungsunterlagen:

- Aufbau der Prozess-Simulationsplatine
- Liste des Verbrauchsmaterials für die Vorbereitung und Durchführung

Vorbereitungsunterlagen:

- Allgemeine Informationen
- Beschreibung des Arbeitsauftrags
- Aufbauvorschlag für die Montageplatte
- Aufbauvorschlag für die Bedieneinheit
- Klemmenplan
- Steckkartenhalter
- Stromlaufplan: Hauptstromkreis
- Stromlaufplan: Steuerstromkreis
- Anschlussplan: Digitale Eingabebaugruppe
- Anschlussplan: Digitale Ausgabebaugruppe
- Anschlussplan: Analoge Ein-/Ausgänge
- Zuordnungsliste
- Programmdokumentation
- Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100-600 (Auszug)



Hinweis:

Die Grundstellungen der Schiebeschalter -B11 und -B12 sind entsprechend der Vorgabe „Anschlussbild Kontakteleiste“ einzustellen.

8	1	-P16	LED Ø3 mm	$I_F = 20 \text{ mA}$, 1 × ge
7	1	-R16	Widerstand passend zu Pos.-Nr. 6	12 kΩ
6	1	-B13	Potenzimeter	10 kΩ, Rastermaß 2,54
5	5	-R11 bis -R15	Widerstand passend zu Pos.-Nr. 4	($U_B = 24 \text{ V}$)
4	5	-P11 bis -P15	LED Ø3 mm	5 × gn
3	2	-B11 bis -B12	Miniatur-Schiebeschalter	1 Wechsler
2			Kupferdraht verzinkt	
1	1	-X10	Lochstreifenplatine mit Stifteleiste	32-polig a–c
Pos.-Nr.	Menge	Kennzeichnung	Bezeichnung	Typ/Wert/Norm

IHK

Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025

Arbeitsauftrag
Bereitstellung für die praktische Aufgabe
Prozess-Simulation

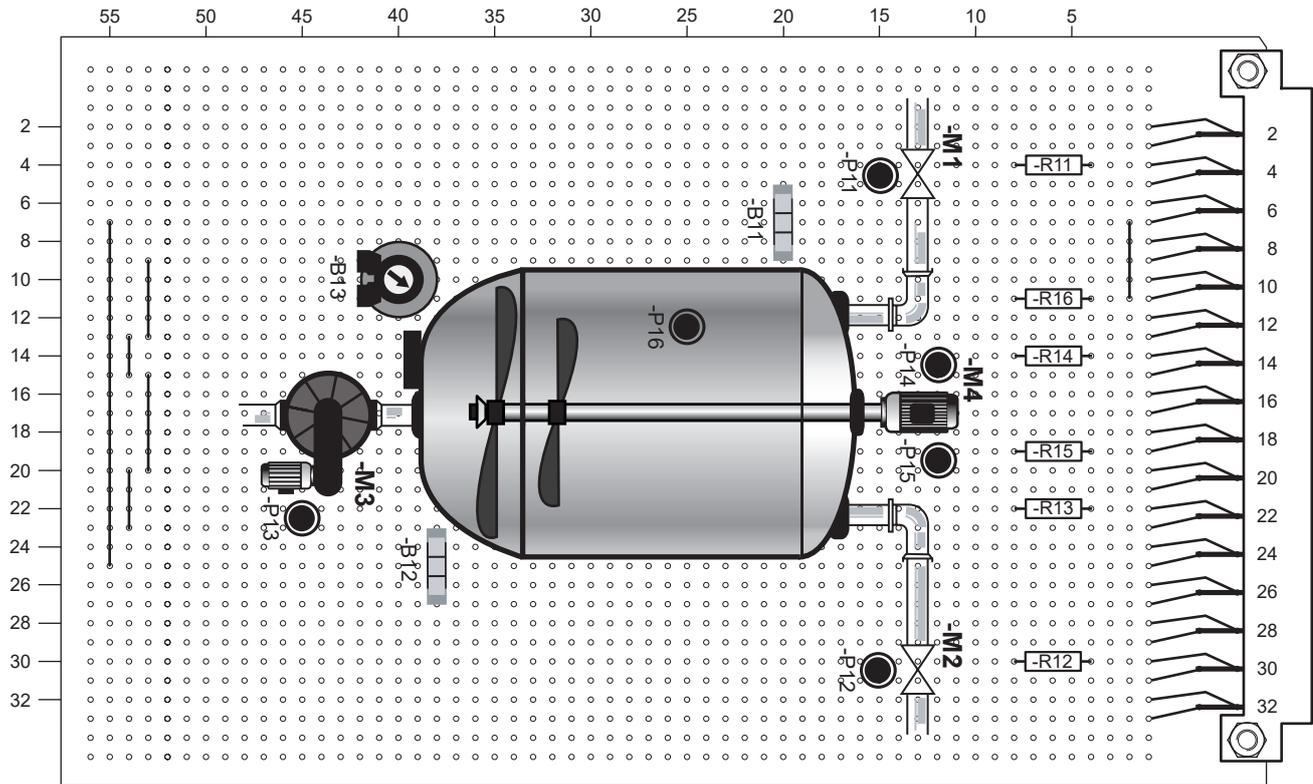
Vor- und Familienname:

Prüfungsnummer:

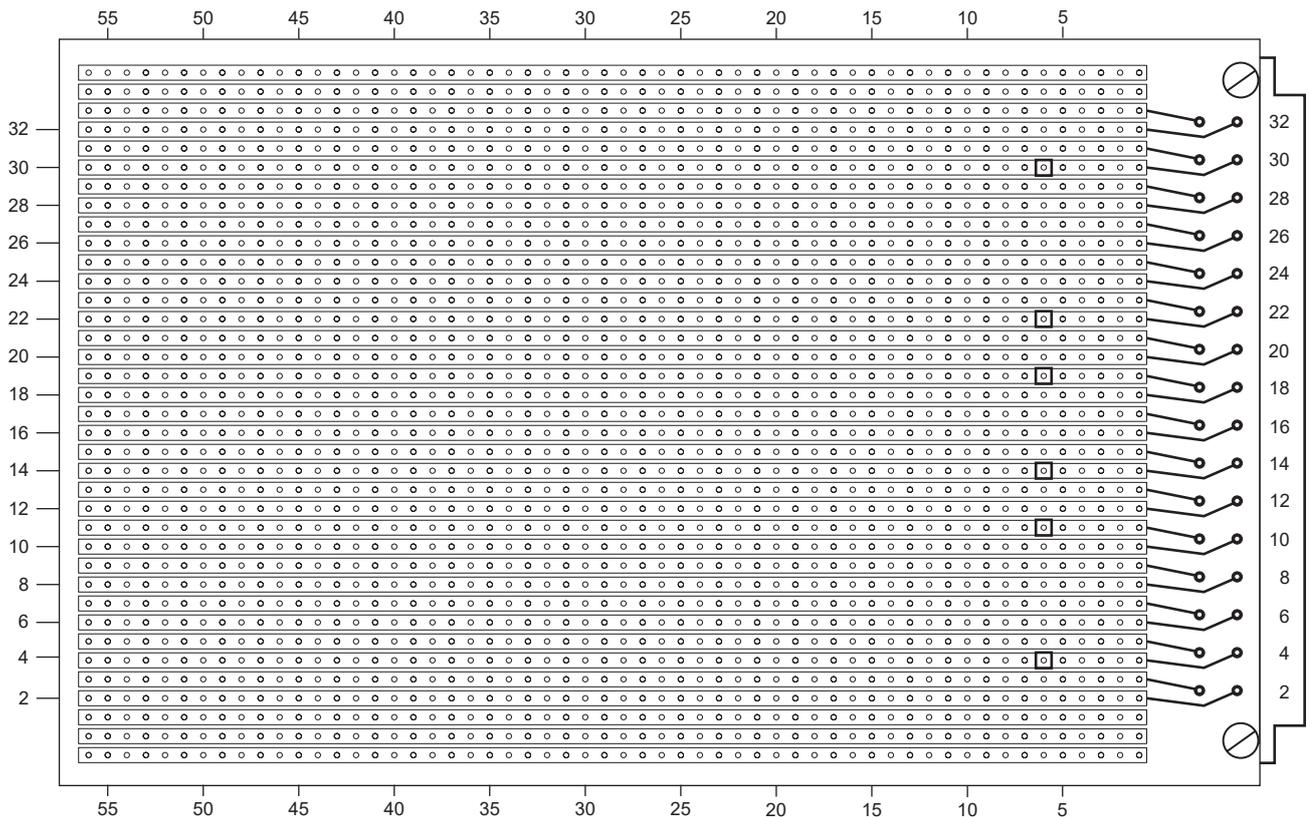
Datum:

Elektroniker/-in für
Betriebstechnik

2 Bestückungsseite



3 Leiterbahnunterbrechungen auf der Kupferseite



IHK

Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025

Vor- und Familienname:

Prüfungsnummer:

Datum:

Arbeitsauftrag
Bereitstellung für die praktische Aufgabe
Prozess-Simulation

Elektroniker/-in für
Betriebstechnik

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025	Vor- und Familienname:	
	Prüfungsnummer:	Datum:
Arbeitsauftrag Vorbereitung der praktischen Aufgabe Allgemeine Informationen	Elektroniker/-in für Betriebstechnik	

1 Allgemein

Zur „Vorbereitung der praktischen Aufgabe“ ist das Material aus den „Standard-Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ und den Bereitstellungsunterlagen zu verwenden, wobei die gültigen Normen und Vorschriften sowie Anforderungen an den Auftragnehmer zu beachten sind.

Die vorgegebenen Arbeitsblätter sind zu verwenden und können, falls erforderlich, mit eindeutiger Kennzeichnung der Zugehörigkeit erweitert werden.

Kennzeichnen Sie vor Abschluss der „Vorbereitung der praktischen Aufgabe“ alle Unterlagen, auch Ihre innerbetrieblichen sowie selbst erstellten Dokumentationen, mit Ihrem Vor- und Familiennamen und Ihrer Prüfungsnummer und legen Sie diese sortiert im Schnellhefter ab.

Die funktionierende Anlage und der mit Ihren Unterlagen und innerbetrieblich vorgegebenen beziehungsweise selbst angefertigten Dokumentationen erstellte Schnellhefter müssen am Prüfungstag (6 h) vorliegen.

2 Vorgabezeit: 8 h

3 Auftragsplanung

Vor Beginn der Arbeit sind organisatorische Fragen zu klären. Dazu gehören insbesondere

- die Arbeitsorganisation (Arbeitsabläufe, Betriebsmittel, Arbeitszeit),
- die Überprüfung/Ergänzung der vorhandenen Unterlagen bzw. die Erstellung der geforderten Schaltungsdokumentationen (Pläne, Steuerungsprogramme, Beschreibungen, Materiallisten usw.),
- die Festlegung der Rahmenbedingungen (Art der Anlage, Verdrahtungsart usw.),
- die Beschaffung des erforderlichen Materials,
- die Abstimmung der Arbeiten mit dem Kunden.

4 Ausführung Kundenauftrag (Prüfungsauftrag)

Der benötigte Schaltschrank wird durch eine Montageplatte 600 mm × 600 mm nachgebildet. Der Netzanschluss erfolgt mit einem 5-poligen 16-A-CEE-Stecker. Die Bedieneinheit ist über die Klemmleiste -X3 anzuschließen. Das Automatisierungssystem ist über die Klemmleiste -X4 anzuschließen. Die geschirmten Leitungen für die Analogwertanschlüsse sind direkt am Automatisierungssystem und am Steckkartenhalter -X10 anzuschließen.

Notwendige Klemmpunkte für die Steuerspannung, außer der Bedieneinheit (-X3) sowie der Steuerung (-X4), sind über -X2 zu führen. An der Klemmleiste -X1 sind alle Dreh- und Wechselstromanschlüsse anzuschließen. Die Anlagensimulation erfolgt mithilfe der Prozess-Simulationsplatine. Die Prozess-Simulationsplatine ist über den Steckkartenhalter -X10 anzuschließen.

Die Hauptstromkreise sind vollständig bis zur Klemmleiste -X1 zu verdrahten. Beachten Sie die richtige Absicherung der benötigten Stromkreise.

Montieren Sie anhand der Unterlagen die Steuerung in Anlehnung an DIN EN 60204-1 und nach betriebsüblichen Vorgaben. Ergänzen Sie die Dokumentation. Erstellen Sie das Steuerungsprogramm für die Anlage. Die Dokumentation für das Programm kann in Form eines betriebsüblichen Ausdrucks beigelegt werden. Nach der Fertigstellung der Anlage entsprechend dem Kundenauftrag erfolgt die Inbetriebnahme mit einer Prüfung nach DIN VDE 0100-600 und einer Funktionskontrolle. Die Prüfung ist durch ein Prüfprotokoll (z. B. beiliegendes Protokoll) zu dokumentieren, das am Prüfungstag mitzubringen ist.

5 Auftragskontrolle

Prüfen Sie die Unterlagen, die zum Prüfungstag mitgebracht werden sollen, auf Vollständigkeit.

6 Dokumentation

Alle Dokumentationen des Kundenauftrags (Prüfungsauftrags) sind in einem Schnellhefter geordnet oder in betriebsüblicher Form am Prüfungstag in den Prüfungsbetrieb mitzubringen. Weiterhin sind die Standard-Bereitstellungsunterlagen, die Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb, der Unterweisungsnachweis und alle Unterlagen, die für die „Vorbereitung der praktischen Aufgabe“ notwendig waren, mitzubringen.

7 Prüfungstag im Prüfungsbetrieb (Änderungsauftrag)

Am Prüfungstag sind in den Prüfungsbetrieb mitzubringen:

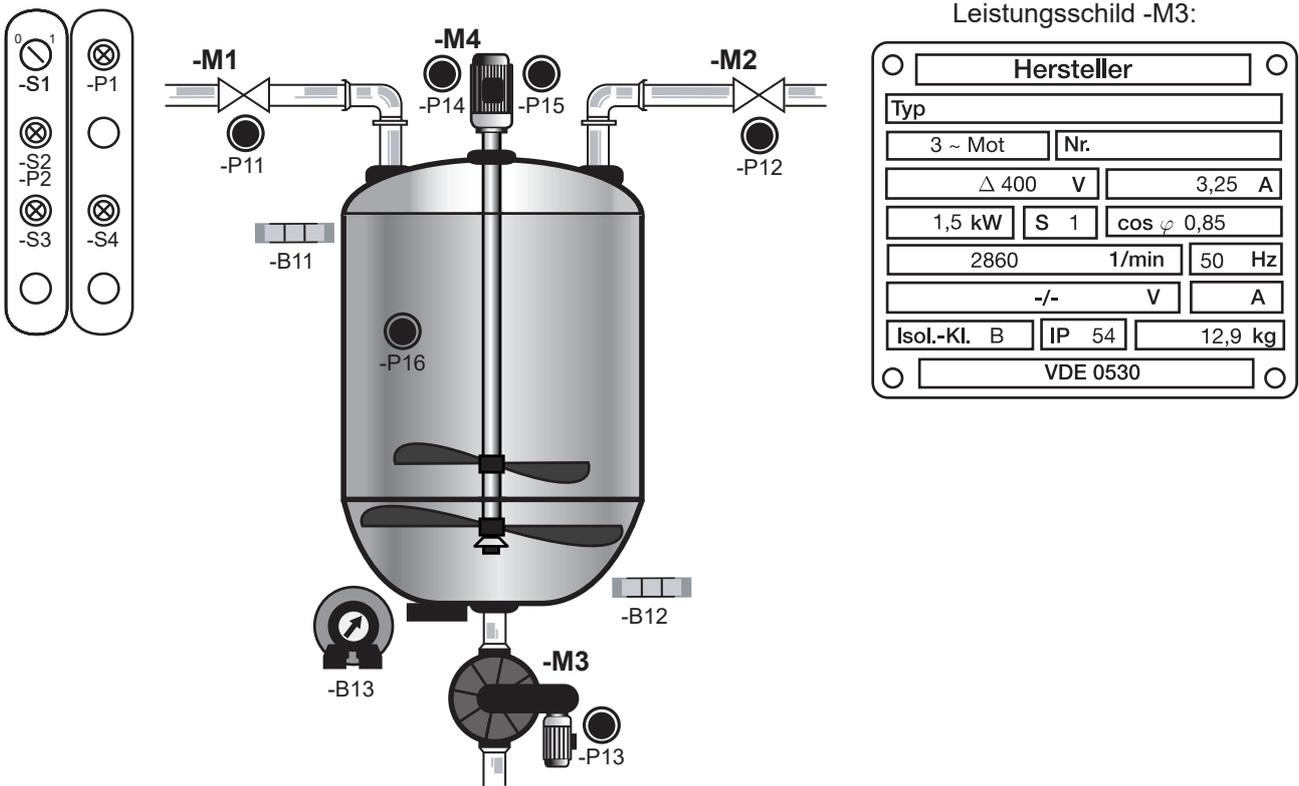
- die restlichen Geräte aus den Standard-Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb
- Verbrauchsmaterialien, Hilfsmittel, Prüfmittel und Werkzeuge laut Vorabinformation und notwendige Geräte zur Änderung des Steuerungsprogramms (Dokumentation kann handschriftlich erfolgen)
- die funktionierende Prozess-Simulationsplatine
- die funktionierende komplette Steuerung laut Kundenauftrag der Vorbereitung
- alle geforderten Dokumentationen

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025	Vor- und Familienname:	
	Prüfungsnummer:	Datum:
Arbeitsauftrag Vorbereitung der praktischen Aufgabe Beschreibung des Arbeitsauftrags	Elektroniker/-in für Betriebstechnik	

1 Beschreibung des Kundenauftrags der Vorbereitung

Sie bekommen den Auftrag, für die abgebildete Anlage einen Schaltschrank mit einem Bedienteil aufzubauen und den Haupt- und Steuerstromkreis nach Kundenvorgaben mittels eines Automatisierungssystems zu realisieren.

2 Technologieschema: Mischer



Beschreibung: Prozess-Simulation

- M1 Ventil „Einlauf A“
- M2 Ventil „Einlauf B“
- M3 Motor „Zellradschleuse“
- B11 Sensor „Füllstand max.“, NC
- B12 Sensor „Behälter leer“, NO
- B13 Sensor „Füllstand“, NO
(0–10 V/Füllstand 0–100 %)
- P11 Simulation „-M1“
- P12 Simulation „-M2“
- P13 Anzeige „-M3“
- P16 Anzeige „Füllstand“,
(0–20 mA/0–100 %)

Beschreibung: Bedienteil

- S1 Schalter „Anlage EIN/AUS“, NO
- S2 Taster „Störung quittieren“, NO
- S3 Taster „Ventile öffnen“, NO
- S4 Taster „-M3 EIN“, NO
- P1 Meldeleuchte „Anlage EIN“
- P2 Meldeleuchte „Störung“

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025	Vor- und Familienname:	
	Prüfungsnummer:	Datum:
Arbeitsauftrag Vorbereitung der praktischen Aufgabe Beschreibung des Arbeitsauftrags	Elektroniker/-in für Betriebstechnik	

3 Funktionsbeschreibung gemäß Kundenauftrag

In der Grundstellung ist der Mischer leer.

Mit dem Schalter -S1 wird die Anlage ein- bzw. ausgeschaltet. Ist die Anlage ausgeschaltet, ist kein Aktor aktiv.

Wird die Anlage eingeschaltet, leuchtet die Meldeleuchte -P1.

Mit dem Taster -S3 werden die beiden Ventile im Tipbetrieb angesteuert. Ist der Sensor -B11 betätigt, können die Ventile nicht angesteuert werden.

Mit dem Taster -S4 kann der Motor -M3 im Tipbetrieb eingeschaltet werden. Ist der Sensor -B12 nicht betätigt, kann der Motor -M3 nicht eingeschaltet werden.

Der Motor -M3 wird mit einem Motorschutzrelais überwacht. Löst die Motorschutzeinrichtung aus, werden der Motor und alle Magnetventile abgeschaltet und die Meldeleuchte -P2 blinkt. Nach dem Abkühlen des Motorschutzrelais kann die Störung mithilfe des Tasters -S2 quittiert werden und die Meldeleuchte -P2 erlischt.

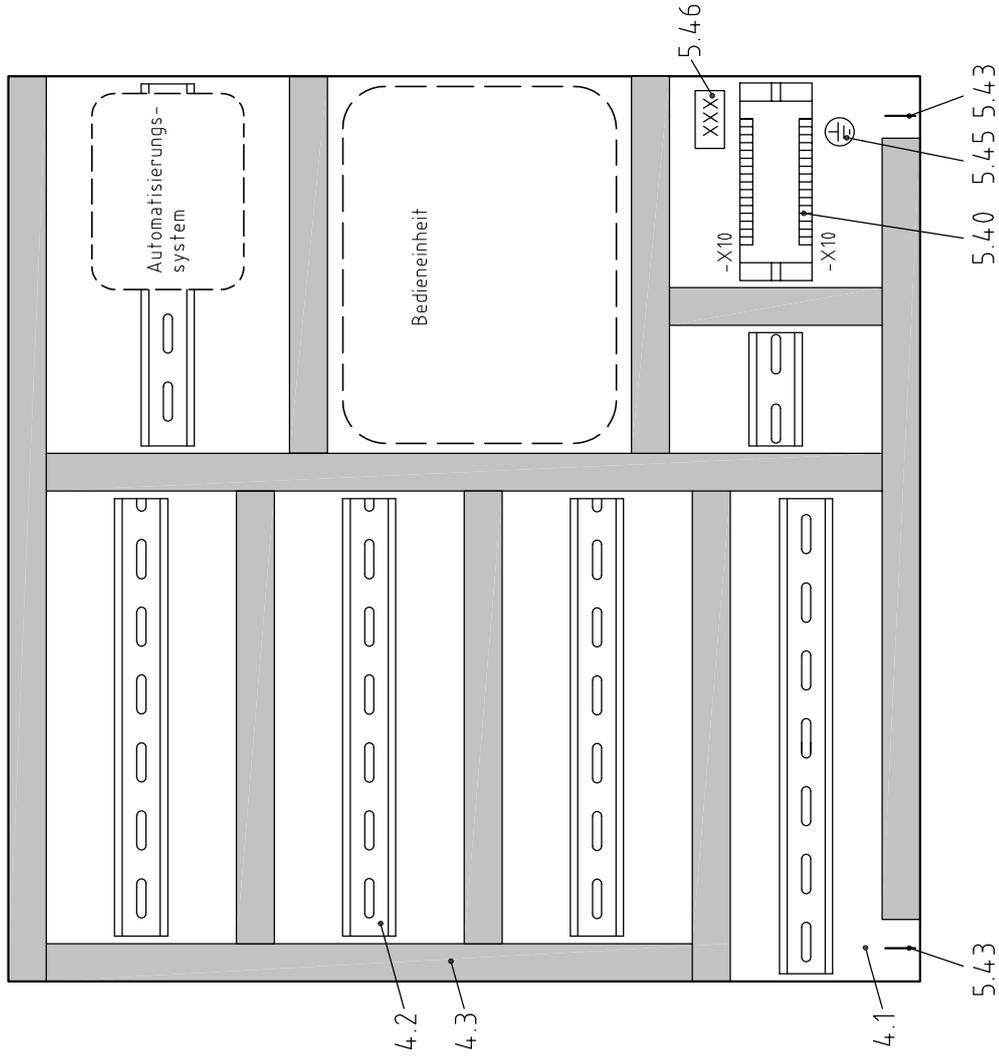
Für Wartungsarbeiten soll eine 16-A-Schutzkontaktsteckdose installiert werden. Der Schutz gegen elektrischen Schlag soll mithilfe eines FI/LS (RCBO) realisiert werden.

Der Betriebszustand des Motors -M3 wird mit einem Hilfskontakt des Leistungsschützes auf der Prozess-Simulationsplatine angezeigt (-P13). Die Magnetventile -M1 und -M2 werden direkt von einem Ausgang des Automatisierungsgeräts angesteuert und auf der Prozess-Simulationsplatine nachgebildet (-P11 und -P12). Der Füllstand wird mithilfe des Sensors -B13 erfasst und mit der LED -P16 kontinuierlich visualisiert.

Hinweis: Diese Anlage/Maschine dient ausschließlich dazu, berufsspezifische Qualifikationen exemplarisch zu prüfen und zu bewerten.

Hinweis:
 Aufbautisch für die Montageplatte.
 Betriebsübliche Abweichungen sind möglich.

Die Pos.-Nrn. beziehen sich auf die Standard-Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb Seiten 4, 5 und 6.



Pos.-Nr.	Menge	Bezeichnung	Typ/Wert/Norm/Bemerkung
5.46	1	Kennzeichnungsschild für die Prüfungsnummer	
5.45	1	Schutzleiteranschluss	
5.43	2	Zugentlastung	
5.40	1	Steckkartenhalter	
4.3		Verdrahtungskanal	geschlitz H = 40 mm, B = 25 mm nach DIN EN 60715
4.2		Tragschiene	600 mm x 600 mm
4.1	1	Montageplatte	

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025 Elektriker/-in für Betriebstechnik	Arbeitsauftrag Vorbereitung der praktischen Aufgabe Aufbautisch für die Montageplatte	
	Vor- und Familienname: Prüfungs- nummer:	Datum:

Funktion	Ziel	Klemme	Brücke	Ziel
Reihenklemme -X1 230/400 V				
L1		1	—	-F1:1
		2	—	
L2		3	—	
		4	—	
L3		5	—	
		6	—	
N		7	—	
		8	—	-T1:2
PE		9/PE		M-Platte
		10/PE		-X2:11
		11/PE		-X3:20
		12		
		13		
		14		
		15/PE		-X4:30
		16		
		17		
		18		
		19		
		20		
		21		
		22		
		23		
		24		
		25		
		26		

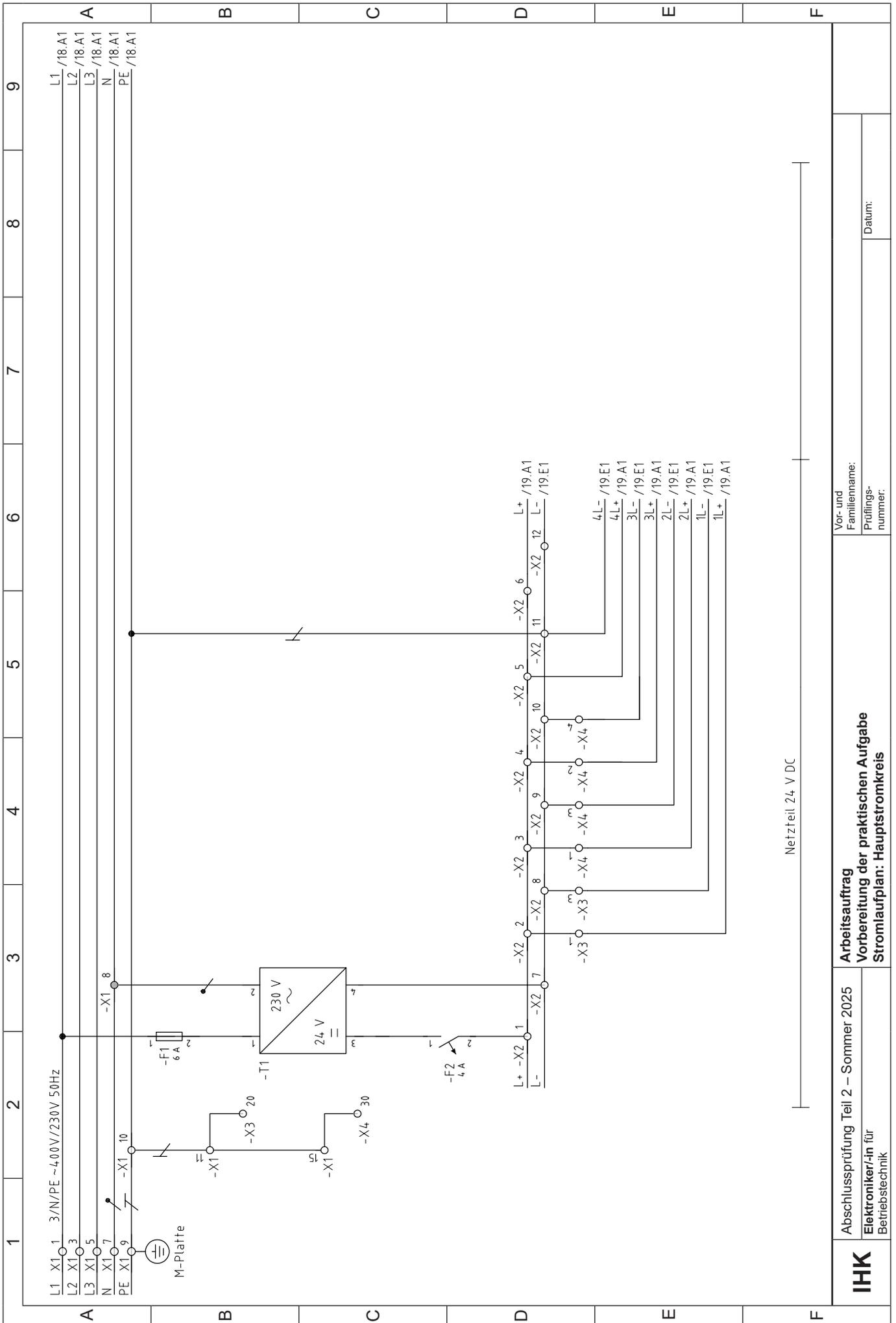
Funktion	Ziel	Klemme	Brücke	Ziel
Reihenklemme -X2 24 V DC				
L+		1	—	-F2:2
		2	—	-X3:1
		3	—	-X4:1
		4	—	-X4:2
		5	—	
		6	—	
		7	—	-T1:4
L-		8	—	-X3:3
		9	—	-X4:3
		10	—	-X4:4
		11	—	-X1:10
		12	—	
		13	—	
		14	—	
		15	—	
		16	—	
		17	—	
		18	—	
		19	—	
		20	—	
		21	—	
		22	—	
		23	—	
		24	—	
		25	—	
		26	—	

Funktion	Ziel	Klemme	Brücke	Ziel
Reihenklemme -X3 Bedienelemente				
1L+		1	—	-X2:2
		2	—	
1L-		3	—	-X2:8
		4	—	
		5	—	
		6	—	
		7	—	
		8	—	
		9	—	
		10	—	
		11	—	
		12	—	
		13	—	
		14	—	
		15	—	
		16	—	
		17	—	
		18	—	
		19/PE	—	
		20/PE	—	-X1:11

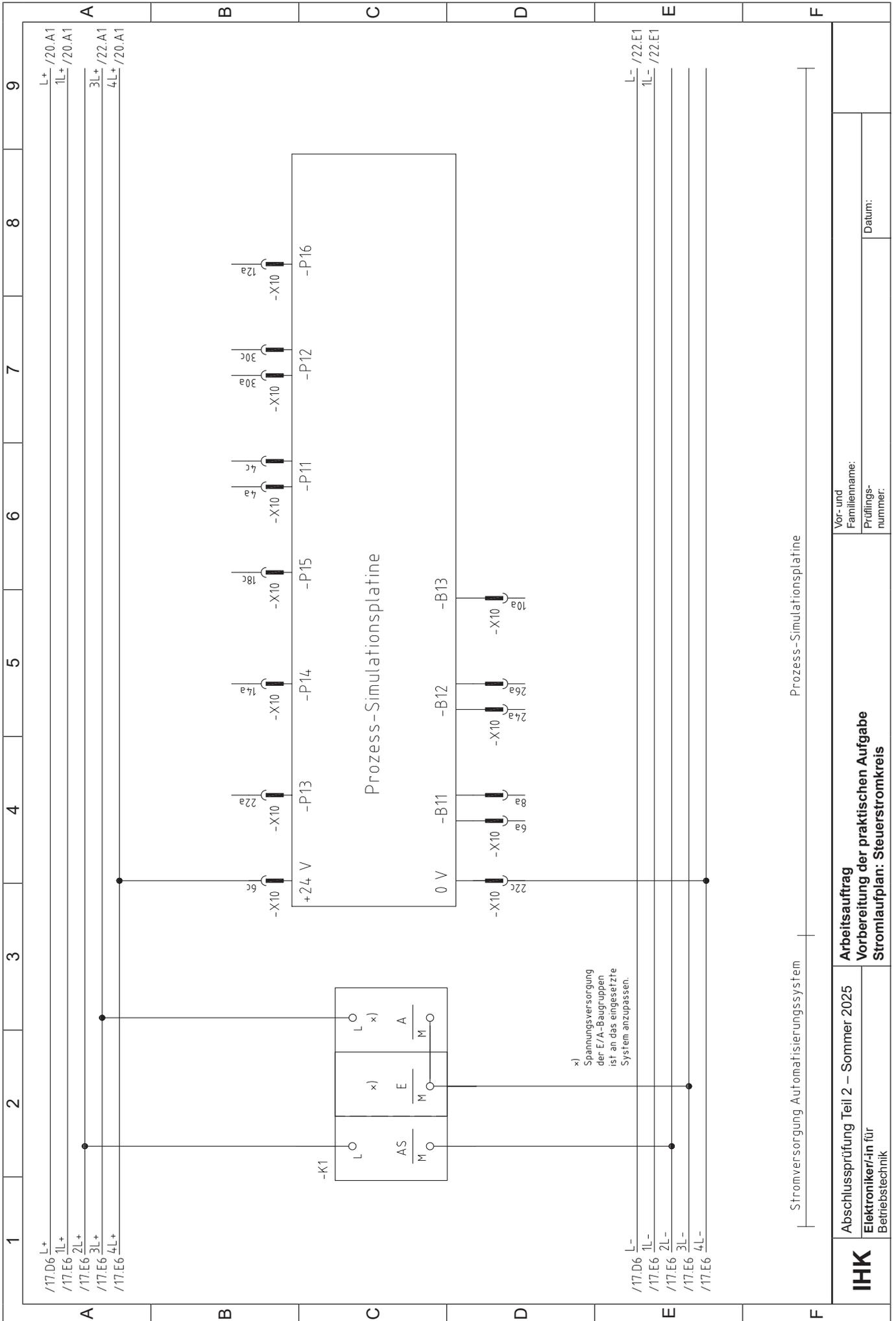
Funktion	Ziel	Klemme	Brücke	Ziel
Reihenklemme -X4 Automatisierungssystem				
2L+		1	—	AS
3L+		2	—	E/A
2L-		3	—	AS
3L-		4	—	E/A
E1		5	—	E1
E2		6	—	E2
E3		7	—	E3
E4		8	—	E4
E5		9	—	E5
E6		10	—	E6
E7		11	—	E7
E8		12	—	E8
E9		13	—	E9
E10		14	—	E10
E11		15	—	E11
E12		16	—	E12
E13		17	—	E13
E14		18	—	E14
A1		19	—	A1
A2		20	—	A2
A3		21	—	A3
A4		22	—	A4
A5		23	—	A5
A6		24	—	A6
A7		25	—	A7
A8		26	—	A8
A9		27	—	A9
A10		28	—	A10
		29/PE	—	
		30/PE	—	

Funktion	Ziel	Klemme	Ziel
Steckkartenhalter -X10 Anlagensimulation			
		2 a	
		2 c	
		4 a	-R11
		4 c	-P11/Kathode
		6 a	-B11/NC
4L+ -X2:5		6 c	+24 V
		8 a	-B11/NO
		8 c	
		10 a	-B13:2
		10 c	
		12 a	-P16/Anode
		12 c	
		14 a	-R14
		14 c	
		16 a	
		16 c	
		18 a	
		18 c	-R15
		20 a	
		20 c	
		22 a	-R13
4L- -X2:11		22 c	0 V
		24 a	-B12/NC
		24 c	
		26 a	-B12/NO
		26 c	
		28 a	
		28 c	
		30 a	-R12
		30 c	-P12/Kathode
		32 a	
		32 c	

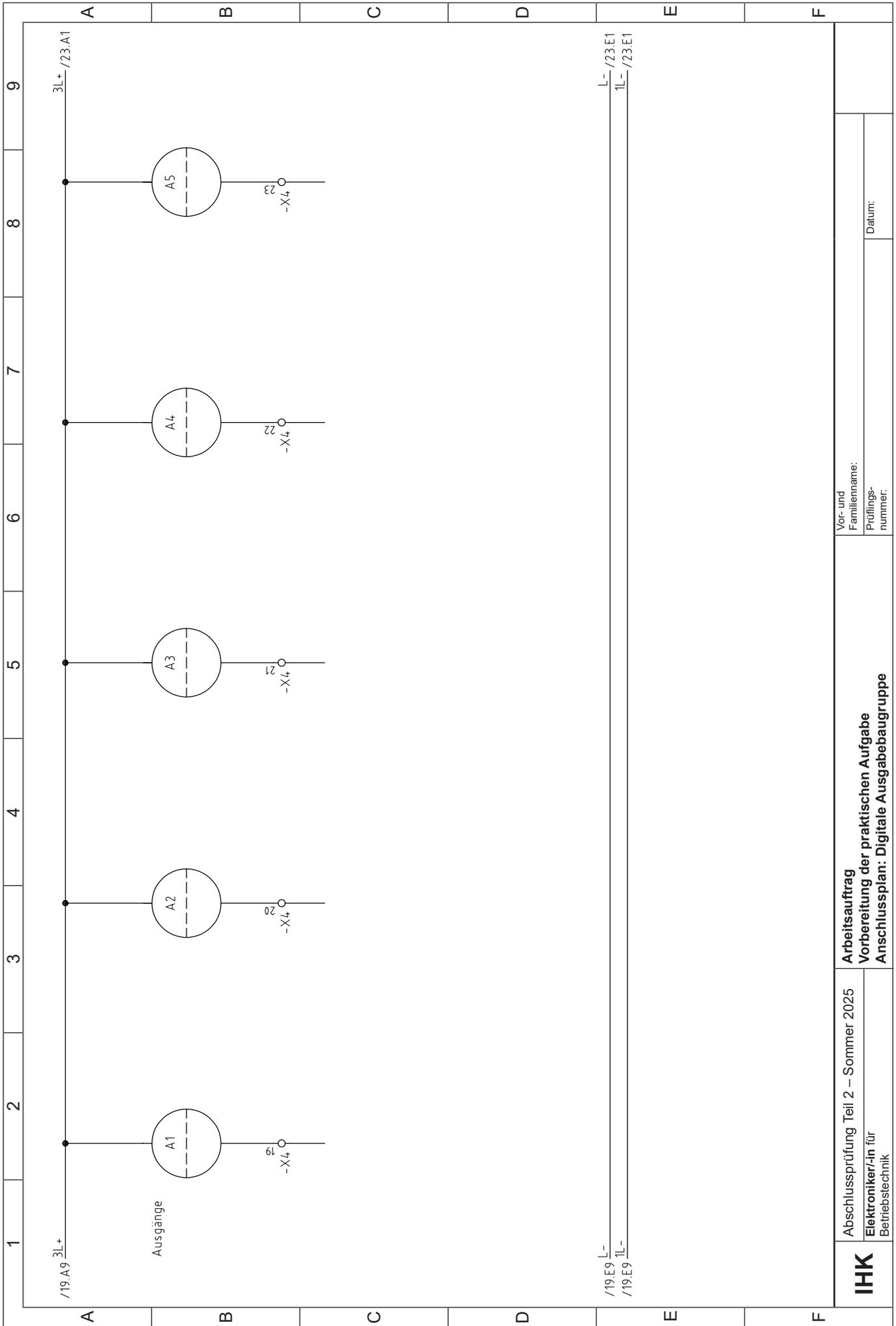
IHK	Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025	Arbeitsauftrag	Vor- und Familienname:
	Elektroniker/-in für Betriebstechnik	Vorbereitung der praktischen Aufgabe Steckkartenhalter	Prüfungs- nummer:
			Datum:

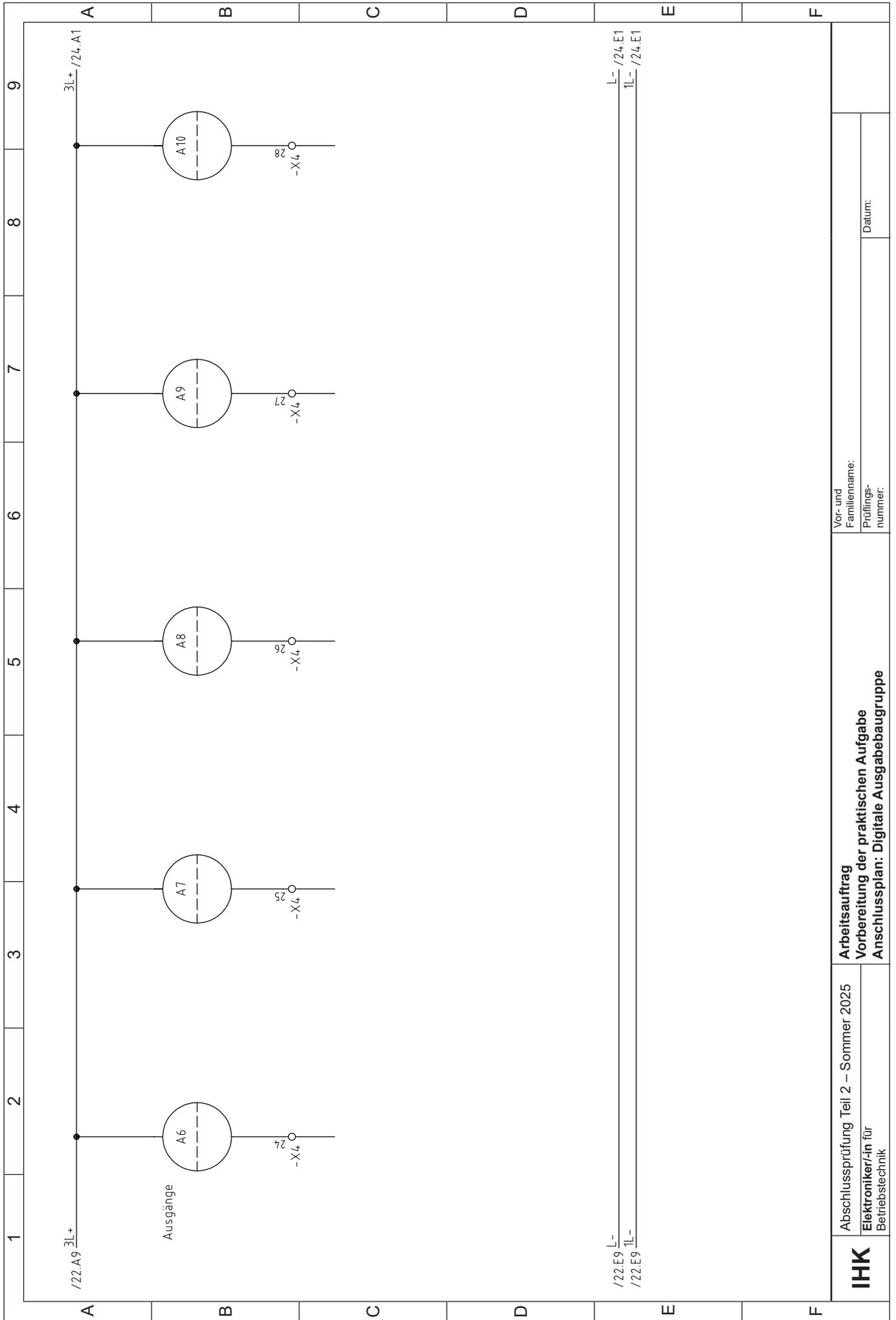


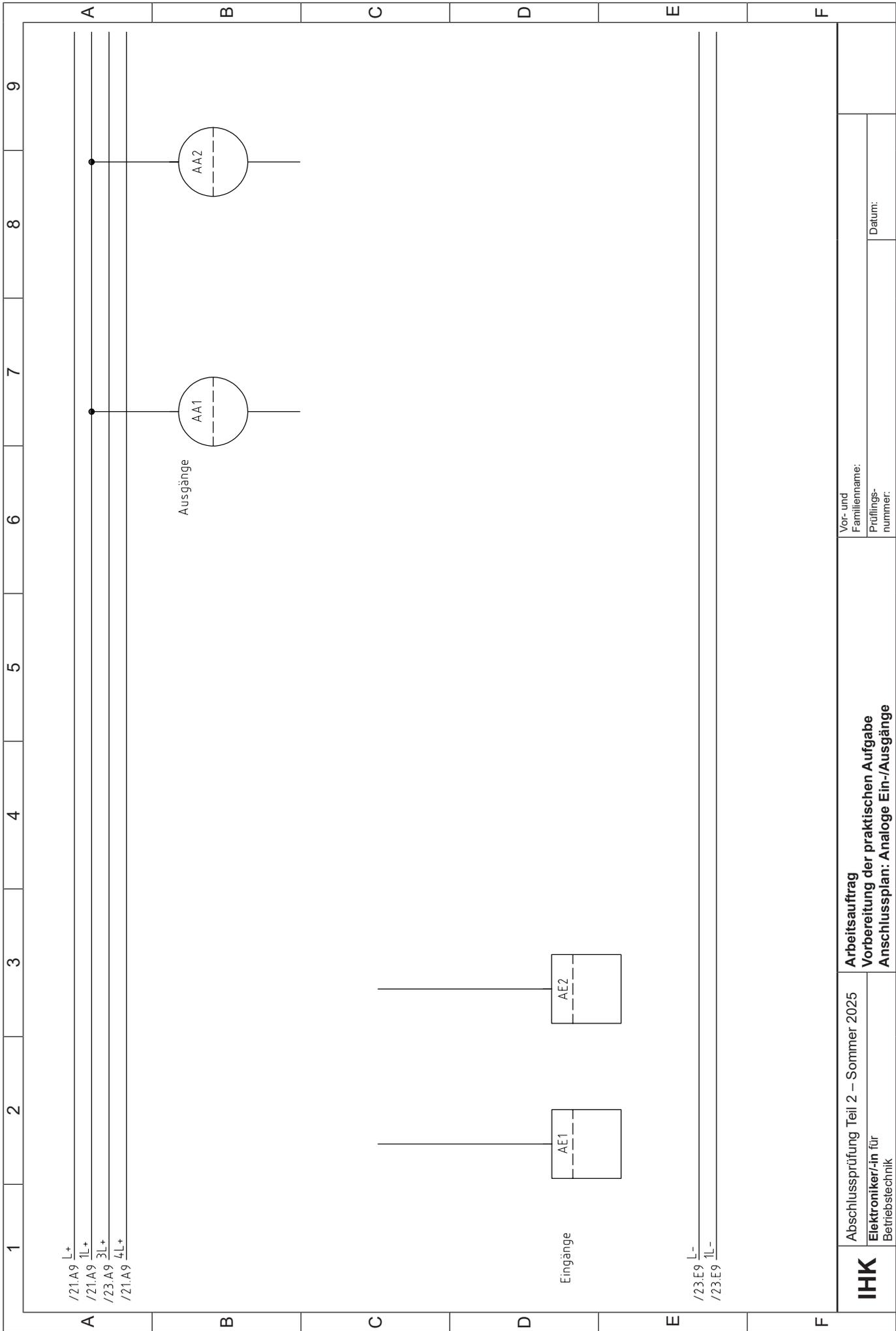
Netzteil 24 V DC



	1	2	3	4	5	6	7	8	9																									
A	<table border="1"> <tr> <td>L+</td> <td>/21.A1</td> </tr> <tr> <td>1L+</td> <td>/21.A1</td> </tr> <tr> <td>4L+</td> <td>/21.A1</td> </tr> </table>									L+	/21.A1	1L+	/21.A1	4L+	/21.A1																			
L+	/21.A1																																	
1L+	/21.A1																																	
4L+	/21.A1																																	
B																																		
C																																		
D	<p>Eingänge</p>																																	
E																																		
F	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">IHK</td> <td colspan="2">Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025</td> <td colspan="2">Vor- und Familienname:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Elektroniker/-in für Betriebstechnik</td> <td colspan="2">Prüfungsnummer:</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Arbeitsauftrag</td> <td colspan="3">Datum:</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Vorbereitung der praktischen Aufgabe</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Anschlussplan: Digitale Eingabebaugruppe</td> </tr> </table>									IHK	Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025		Vor- und Familienname:		Elektroniker/-in für Betriebstechnik		Prüfungsnummer:		Arbeitsauftrag			Datum:			Vorbereitung der praktischen Aufgabe					Anschlussplan: Digitale Eingabebaugruppe				
IHK	Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025		Vor- und Familienname:																															
	Elektroniker/-in für Betriebstechnik		Prüfungsnummer:																															
Arbeitsauftrag			Datum:																															
Vorbereitung der praktischen Aufgabe																																		
Anschlussplan: Digitale Eingabebaugruppe																																		







IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025	Vor- und Familienname:	
	Prüfungsnummer:	Datum:
Arbeitsauftrag Vorbereitung der praktischen Aufgabe Zuordnungsliste	Elektroniker/-in für Betriebstechnik	

Ein betriebsspezifischer Ausdruck der Zuordnungsliste ersetzt diese Liste.

↓ Systembezogene Operanden sind hier einzutragen.

Operand	Operand	Betriebsmittel- kennzeichnung	Funktion
Digital- Eingänge:			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
Analog- Eingänge:			
1			
2			
Digital- Ausgänge:			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Analog- Ausgänge:			
1			
2			

Merker:			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Zeiten:			
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Zähler:			
1			
2			
3			
4			

Systembezogene Operanden:			

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025	Vor- und Familienname:	
	Prüfungsnummer:	Datum:
Arbeitsauftrag Vorbereitung der praktischen Aufgabe Programmdokumentation	Elektroniker/-in für Betriebstechnik	

Diese Vorlage kann für handgeschriebene Dokumentationen verwendet werden, sofern keine Ausdrücke möglich sind.

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2025	Vor- und Familienname:	
	Prüfungsnummer:	Datum:
Arbeitsauftrag Vorbereitung der praktischen Aufgabe Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100-600 (Auszug)	Elektroniker/-in für Betriebstechnik	

Allgemein:

Die fertiggestellte funktionsfähige elektrische Anlage ist nach DIN VDE 0100-600 zu prüfen. Zur Dokumentation der Prüfung kann dieses Prüfprotokoll oder ein betriebsspezifisches Protokoll eingesetzt werden. Das Protokoll ist am Prüfungstag mitzubringen.

Kunden-Nr.:	Prüfprotokoll-Nr.:	Blattnummer:	
Auftraggeber:		Auftragnehmer:	
Anlage:	Prüfer:		
Prüfung nach:			
<input type="checkbox"/> Neuanlage	<input type="checkbox"/> Erweiterung	<input type="checkbox"/> Änderung	<input type="checkbox"/> Instandsetzung

Besichtigung

- Schaltungsunterlagen komplett OK nicht OK
– Vervollständigung aller Unterlagen, Übereinstimmung
- Betriebsmittel OK nicht OK
– Richtige Auswahl, keine Schäden, Betriebsmittelkennzeichnung
- Leitungsanschlüsse OK nicht OK
– Isolierung, Absetzen, Befestigung
- Leitungswahl und Verlegung OK nicht OK
– Leitungstyp, Querschnitt, Farbe, ordnungsgemäße Verlegung
- PE- und N-Leiter OK nicht OK
– Auswahl, Anschluss, Verlegung, Kennzeichnung
- Schutzmaßnahmen gegen direktes Berühren OK nicht OK
– Fingersicherheit, Abdeckungen
- Überstromschutzeinrichtungen OK nicht OK
– Auswahl, Einstellungen
- Zum Zeitpunkt der Prüfung keine erkennbaren Mängel OK nicht OK

Messen/Prüfen

- Durchgängigkeit des Schutzleiters gemessener Wert: _____ OK nicht OK

- Isolationsmessung

Messpunkte	Klemmen	Messwert

Messpunkte	Klemmen	Messwert

OK nicht OK

Messen/Prüfen (Fortsetzung)

- RCD OK nicht OK
 - Berührungsspannung

- Auslösezeit im Stromkreis mit RCD gemessener Wert: _____ OK nicht OK

- Drehfeldprüfung OK nicht OK
 - (Rechtsdrehfeld)

Erprobung

- Funktion der Anlage OK nicht OK
 - Funktion gemäß Schaltplan

- Funktion RCD OK nicht OK
 - Prüftaste aktivieren

Die elektrische Anlage entspricht den anerkannten Regeln der Elektrotechnik und ist mängelfrei.

Ort

Datum

Unterschrift

Unterschrift Ausbildender