

Allgemeine Hinweise

In der praktischen Zwischenprüfung hat der Prüfling, wie in der folgenden Übersicht gezeigt, ein Prüfungsstück anzufertigen.

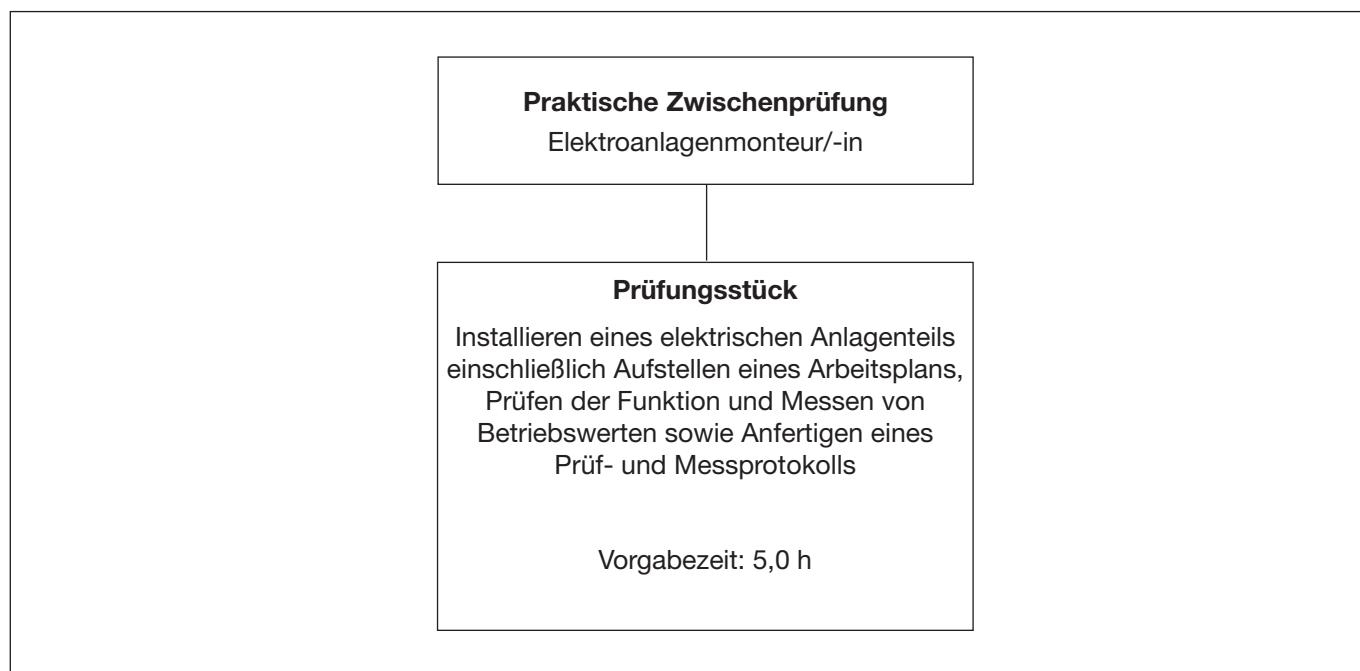


Bild 1: Gliederung der praktischen Prüfung

Für das Prüfungsstück sind vom Ausbildungsbetrieb die in diesem Heft aufgeführten Werkzeuge, Baugruppen, Bauteile, Halbzeuge und Normteile bereitzustellen. Diese Prüfungsmittel und dieses Heft sind dem Prüfling rechtzeitig vor der praktischen Prüfung zu übergeben, damit er die Prüfungsmittel auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit prüfen kann.

Vom Ausbildungsbetrieb ist sicherzustellen, dass der zur Prüfung zugelassene Prüfling in den gültigen Arbeitsvorschriften (z. B. DGUV-Vorschriften, DIN VDE 0105-100) unterwiesen ist. Der Prüfling bestätigt mit seiner Unterschrift, dass er die Sicherheitsunterweisung erhalten hat.

Für die Sicherheitsunterweisung kann ein firmeninternes oder das in diesem Heft auf der letzten Seite abgedruckte Formular verwendet werden.

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

Dieses Heft hat der Prüfling zur praktischen Prüfung mitzubringen.

Auf der Titelseite dieses Hefts sind einzutragen:

- Die mit der Einladung mitgeteilte Prüflingsnummer
- Vor- und Familienname des Prüflings

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.

Für die Anfertigung des Prüfungsstücks werden die angekreuzten Prüfmittel, Werkzeuge und Hilfsmittel benötigt.

Prüfungsstück**I Prüfmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:**

- 1. 1 Messschieber Form A1 135 mm
- 2. 1 Maßstab oder Rollmeter 2000 mm
- 3. 1 Anschlagwinkel 100 × 70 mm
- 4. 1 Durchgangsprüfer
- 5. 1 Radenlehre

II Werkzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

- 1. 1 Reißnadel
- 2. 1 Körner
- 3. 1 Schlosserhammer 300 g
- 4. 1 Kunststoffhammer
- 5. je 1 Flachstumpffeile 150-1 150-3 250-1 250-3
- 6. je 1 Dreikantfeile 150-1 150-3
- 7. je 1 Nadelfeile (mit Heft) flach, dreikant, rund H1 H3
- 8. 1 Feilenbürste
- 9. 1 Dreikantschaber 150 mm
- 10. 1 Handbügelsäge mit Sägeblättern für Stahl
- 11. 1 Seitenschneider
- 12. 1 Kombizange
- 13. 1 Spitzzange
- 14. 1 Rundzange
- 15. 1 Abisolierwerkzeug
- 16. 1 Kabelmesser oder Abmantelwerkzeug
- 17. 1 Satz Schraubendreher passend zu bereitgestellten Bauteilen und Befestigungsmaterialien
- 18. 1 Doppel-Maulschlüssel SW 6×7 (M4) 8×9 (M5) 10×11 (M6) 12×13 (M8)
14×15 16×17 (M10) 18×19 (M12) 20×22 nach DIN 3110
alternativ Steckschlüssel SW 7
- 19. 1 Satz Schlüsselfeilen flach, rund

III Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

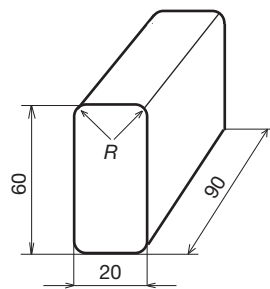
- 1. 1 Schreibmaterial (Kugelschreiber, Bleistift, wasserfester Stift)
- 2. 1 Putztuch
- 3. 1 Handfeger
- 4. 1 Persönliche Schutzausrüstung
- 5. 1 Haarschutz (bei nicht unfallsicherem Haarschnitt)

IV Prüfmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- ⊗ 1. 1 Multimeßgerät für Strom-, Spannungs- und Widerstandsmessung
- ⊗ 2. 1 Isolationsmessgerät nach DIN VDE 0413-1
- ⊗ 3. 1 2-poliges Spannungsmessgerät
- 4. 1 RCD-Prüfgerät nach EN 61010

V Werkzeuge und Hilfsmittel passend für die verwendeten Materialien, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- | | |
|--|---------------------|
| ⊗ 1. je 1 Spiralbohrer | ∅ 3,3- 4,5 |
| ○ 2. je 1 Satz Gewindebohrer mit Windeisen | M2 M3 M4 M5 M6 |
| ○ 3. je 1 Flachsenker | 6 × 3,4 8 × 4,5 |
| ⊗ 4. 1 Kegelsenker 90° zum Entgraten von Bohrungen bis | ∅ 10 mm |
| ⊗ 5. 1 Satz Schlagstempel (arabische Ziffern) | 3 mm |
| ⊗ 6. 1 Biegeklotz/Biegevorrichtung nach unten stehender Skizze | R = 4 |
| ○ 7. 1 Blindnietzange | für Niet-∅: 2,4 3 4 |
| ⊗ 8. 1 Aderendhülsenzange | |
| ⊗ 9. 1 Crimpzange für isolierte Kabelschuhe | |



Skizze (nicht maßstäblich)

Allgemeiner Hinweis

Bei der Durchführung der Informations- und Planungsphase sowie zur Ermittlung von Messergebnissen am Prüfungsstück können ein **Tabellenbuch** und ein **nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten** verwendet werden.

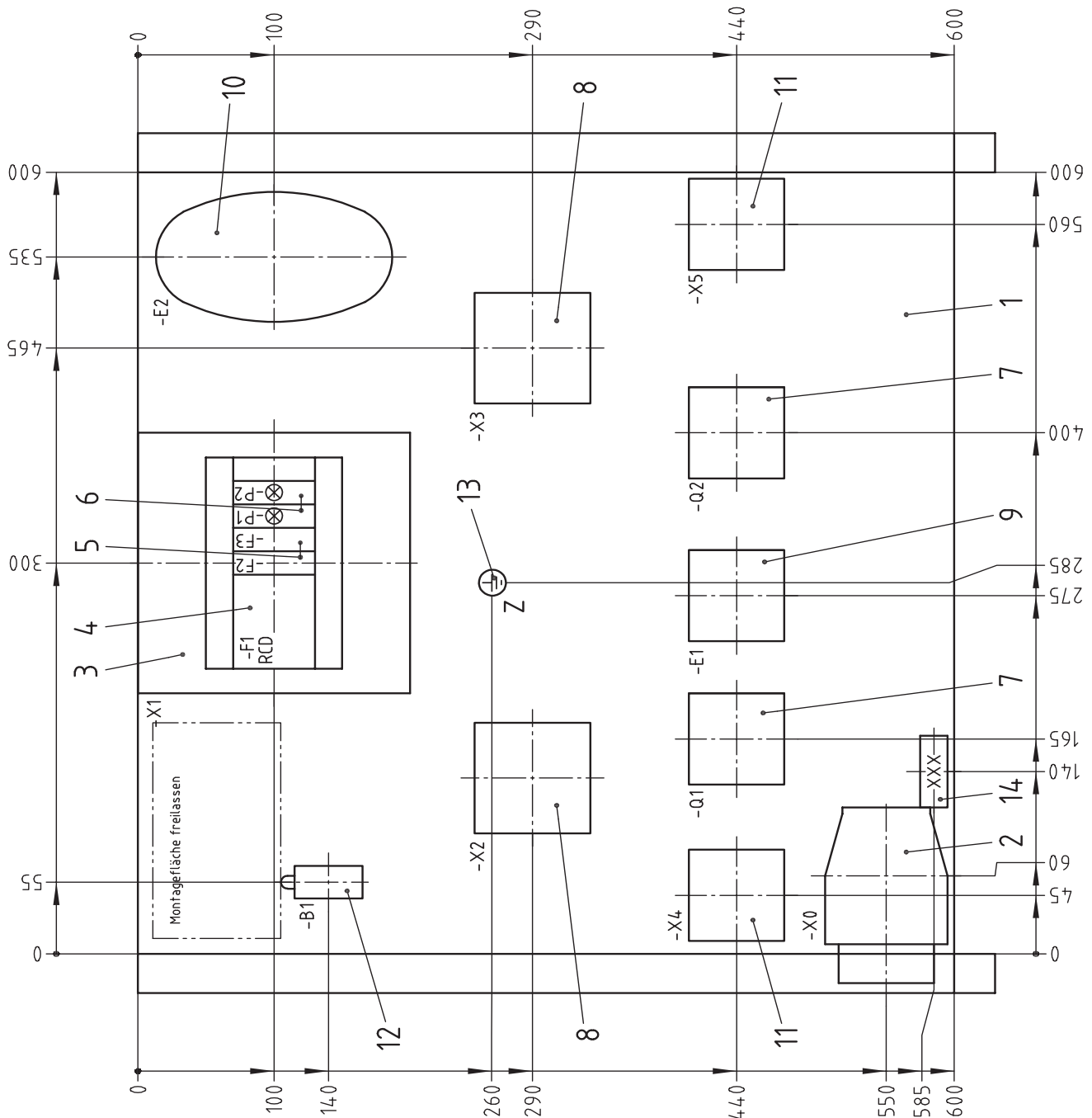
Der Prüfling ist vom Auszubildenden darüber zu unterrichten, dass seine Arbeitskleidung den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den UVV, dann ist die Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.

Allgemein

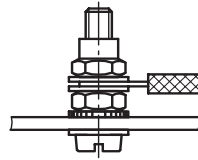
Diese Materialbereitstellungsliste muss bei der Prüfung vorliegen. Die Bauteile müssen den Unfallverhütungsvorschriften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel entsprechen. Das elektrische Leitungsmaterial darf nur in den angegebenen Längen mitgebracht werden. Für die Bauteile ist das erforderliche Befestigungsmaterial bereitzustellen. Die technischen Daten der Bauteile sind unbedingt einzuhalten (auch die Rastermaße). Die Bauteile sollten vor der Prüfung auf Funktion geprüft werden. Datenblätter sind, falls erforderlich, mitzubringen.

I Teile, die nach der Vormontagezeichnung vormontiert für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen: (Gleichzeitig Stückliste zur Vormontagezeichnung)		
Pos.-Nr.	Menge	Bezeichnung/Typ
1	1 St.	Prüfungsgestell nach Zeichnung Seite 7
2	1 St.	Wandgerätestecker -X0, 5-polig, CEE 400 V/16 A, mit Befestigungsmaterial
3	1 St.	Kleinverteiler -X1, AP, 9 TE, Schutzart IP 54, mit PE- und N-Schraubklemmleiste, mit DIN-Schiene, mit Befestigungsmaterial
4	1 St.	RCD -F1, 4-polig, 30 mA, Typ A, 4 TE oder ähnlich
5	2 St.	Leitungsschutzschalter -F2, -F3, B10 A, 1 TE
6	2 St.	Meldeleuchte für Kleinverteiler -P1 (grün), -P2 (rot), 230 V, 0,03 W, 1 TE
7	2 St.	Schalter -Q1, -Q2, AP, 1S (NO), mit Befestigungsmaterial
8	2 St.	Abzweigdose -X2, -X3, AP, i 12, 85 × 85 × 37 oder Abzweigkasten, AP, 88 × 88 × 47, mit Befestigungsmaterial
9	1 St.	Leuchte -E1, mit 5-7 W Leuchtmittel (Breite max. 80 mm), mit Befestigungsmaterial
10	1 St.	Leuchte -E2, mit 5-7 W Leuchtmittel (Breite max. 135 mm), mit Befestigungsmaterial
11	2 St.	Steckdose -X4, -X5, AP, mit Befestigungsmaterial
12	1 St.	Grenztaster -B1, mit Kuppelstößel, AP, 1Ö (NC), 1S (NO), mit Befestigungsmaterial
13	1 St.	Schutzleiteranschluss (Einzelheit Z), bestehend aus je: 1 Zylinderschraube M4 × 20 1 Sechskantmutter M4, selbstsichernd 1 Sechskantmutter M4 3 Scheibe 4 1 Zahnscheibe 4,3 1 Bezeichnungsschild PE-Anschluss
14	1 St.	Beschriftungsschild, ca. 30 × 60 mm, mit Befestigungsmaterial

II Bauteile, Leitungen, Halbzeuge und Normteile, die außerdem für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:					
Pos.-Nr.	Menge	Bezeichnung/Typ			
1	1 St.	Gleichschenkliger Winkelstahl	L 30 × 30 × 3 × 160	EN 10056-1	S235J0 oder ähnlich
2	1 St.	Zylinderschraube mit Schlitz	M4 × 16	ISO 1207	5.8
3	2 St.	Scheibe	4	ISO 7089	200 HV
4	1 St.	Zahnscheibe A4, 3 FSt			
5	1 St.	Sechskantmutter	M4	ISO 4032	8
6	1 St.	Sechskantmutter, selbstsichernd	M4		
7	3 St.	Kunststoffverschraubung M25, mit Gegenmutter, passend zu Seite 5 Pos.-Nr. I. 2, I. 3			
8	1 St.	Dichtungsrippel, passend zu Seite 5 Pos.-Nr. I. 3			
9	9 St.	Dichtungsrippel, passend zu Seite 5 Pos.-Nr. I. 8 (nur bei Verwendung von Abzweigkasten)			
10	15 St.	ISO-Abstandschellen, einfach, 6–16 mm, mit Befestigungsmaterial			
11	10 St.	Steckklemme, 5-polig, 1,5 mm ² , z. B. Fabr. Wago oder ähnlich			
12	4 m	PVC-Mantelleitung NYM-J 3 × 1,5 mm ²			
13	3 m	PVC-Mantelleitung NYM-J 4 × 1,5 mm ²			
14	4 m	PVC-Mantelleitung NYM-J 5 × 1,5 mm ²			
15	1 m	PVC-Aderleitung, H07V-K 2,5 mm ² , grün-gelb			
16	1 St.	Quetschkabelöse, 2,5 mm ² , Typ: M4			
17	1 St.	Aderendhülse, isoliert, 2,5 mm ²			
18	Div.	Selbstklebeetiketten			



Z



Prinzipdarstellung !

Die genauen Montage Maße richten sich nach dem Lochraster und den Bauteilgrößen.
 Sofern die Befestigungsbohrungen der Bauteile nicht mit dem Lochraster übereinstimmen, sind die Bauteile fachgerecht mittels Zwischenplatten zu montieren.
 Die Bauteile sind fachgerecht mittels Schrauben, Muttern, Scheiben etc. zu montieren.

Hierzu Stückliste auf der Material-Bereitstellungsliste

