

Die folgenden Messzeuge, Werkzeuge und Hilfsstoffe werden zur oben genannten Prüfung benötigt.

1 Elektrotechnische Arbeit**1.1 Werkzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:**

- | | | | |
|----|--|--|----------|
| 1. | 1 Elektrischer LötKolben ca. 20 W | | |
| 2. | 1 Seitenschneider | | |
| 3. | 1 Justierzange oder ähnlich | | |
| 4. | 1 Schraubendreher für Schrauben mit Schlitz A 0,5 × 3,3 | | DIN 5265 |
| 5. | 1 Abisolierzange | | |
| 6. | 1 Leiterbahnunterbrecher | | |
| 7. | 1 Farbcodetabelle für Widerstände | | |
| 8. | 1 Vorrichtung zum Halten von Leiterplatten bei der Bestückungsarbeit | | |

2 Physikalische Größen und Stoffkonstanten

Für die Bearbeitung dieser Arbeitsprobe ist die Benutzung eines Taschenrechners (nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten) erlaubt.

3 Mechanisches Prüfungsstück**3.1 Prüfmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:**

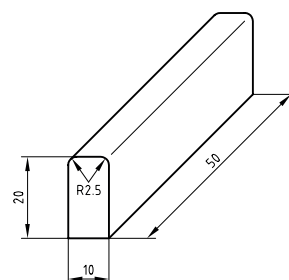
- | | | | |
|----|----------------|----------------|---------|
| 1. | 1 Messschieber | mind. 135 mm | DIN 862 |
| 2. | 1 Flachwinkel | 100 mm × 70 mm | |
| 3. | 1 Stahlmaßstab | 300 mm | |

3.2 Werkzeuge und Hilfsstoffe, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

- | | | | |
|----|--|-------------------|----------|
| 1. | 1 Reißnadel | | |
| 2. | 1 Körner | | |
| 3. | 1 Spitzzirkel | | |
| 4. | je 1 Schlosserhammer | 200 g 500 g | DIN 1041 |
| 5. | je 1 Flachstumpffeile | 150-3 250-1 250-3 | DIN 7261 |
| 6. | 1 Dreikantfeile | 150-3 | DIN 7261 |
| 7. | 1 Feilenbürste | | |
| 8. | je 1 Kreide, Handfeger, Putztuch | | |
| 9. | 1 Haarschutz (bei nicht unfallsicherem Haarschnitt) und 1 Schutzbrille | | |

3.3 Werkzeuge, Messzeuge und Hilfsstoffe, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- | | | | |
|-----|---|----------------------------------|----------|
| 1. | je 1 Spiralbohrer | ∅ 3 ∅ 5 ∅ 5,3 ∅ 6,6 ∅ 8 ∅ 10 | |
| 2. | 1 Kegelsenker 90° | 10–16,5 | DIN 335 |
| 3. | 1 Flachsenker | 11 × 6,6 | DIN 373 |
| 4. | 1 Satz Gewindebohrer mit Windeisen | M6 | DIN 352 |
| 5. | 1 Schraubendreher für Schrauben mit Schlitz | A1 × 5,5 A1,2 × 6,5 | DIN 5265 |
| 6. | 1 Maulschlüssel | SW 10 | DIN 894 |
| 7. | 1 Handbügelsäge für Metall | 300 mm | DIN 6473 |
| 8. | 1 Biegeleiste | nach Skizze | |
| 9. | 1 Schlagholz, Hartgewebe oder Ähnliches | 40 × 40 × 100 | |
| 10. | 1 Satz Radienschablonen | R1–7/7,5–12
konvex und konkav | |



Die folgenden Materialien werden zur oben genannten Prüfung für jeden Prüfling benötigt.

1 Elektrotechnische Arbeit

1. 1 Lochstreifen- oder Lochrasterplatine, handelsüblich, 100 mm × 80 mm
2. 2 Widerstand 220 Ω, 0,25 W, 5 %
3. 2 Widerstand 10 kΩ, 0,25 W, 5 %
4. 2 Widerstand 33 kΩ, 0,25 W, 5 %
5. 2 Z-Diode 5,1 V, 500 mW*)
6. 2 Leuchtdiode bedrahtet, $I_F = 20 \text{ mA}^*$)
7. 2 Transistor NPN BC547C*)
8. 2 Kurzhubtaster Printmontage
9. 1 Brücke 2 Buchsen (passend auf Kontaktstifte) mit ca. 5 cm Litze verbunden
10. 6 Kontaktstift für Bohrung $\varnothing 1,07 \text{ mm}$
11. Lötzinn ca. 1,5 m
12. 1 blanker Schaltdraht $d = 0,8 \text{ mm}$, ca. $l = 1,5 \text{ m}$


*) Dem Prüfling ist der Bauteilanschluss anzugeben.

2 Physikalische Größen und Stoffkonstanten

1. Schreibpapier
2. Lineal
3. Millimeterpapier
4. Kurvenlineal

3 Mechanisches Prüfungsstück

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen Normen entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgmeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße. Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die in der Prüfung noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt ∇ . Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ()

Allgemeintoleranzen nach ISO 2768

Toleranzklasse	von 0,5 bis 3	über 3 bis 6	über 6 bis 30	über 30 bis 120	über 120 bis 400
mittel	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

- | | | | |
|---------------------|-----------------------|------------|------------------------|
| 1. 1 Flachstahl | 50* × 10* × 100 | EN 10278 | S235JR |
| 2. 2 Aluminiumblech | 1,5* × 30 × <u>98</u> | EN 485 - 2 | Al99,5F oder Ähnliches |

II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	2 Zylinderschraube	M6 × 12	ISO 1207	5.8
2.	2 Zylinderschraube	M6 × 16	ISO 1207	5.8
3.	4 Scheibe	6	ISO 7091	St
4.	4 Sechskantmutter	M6	ISO 4032	6

Der Prüfling ist vom Ausbildenden darüber zu unterrichten, dass seine Arbeitskleidung den Vorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den Unfallverhütungsvorschriften der DGUV, dann ist die Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.