

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:

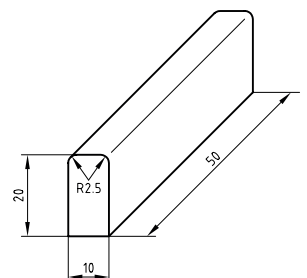
1. 1 Messschieber mind. 135 mm DIN 862
2. 1 Flachwinkel 100 mm × 70 mm
3. 1 Stahlmaßstab 300 mm

### 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 Ø 3 Ø 5 Ø 5,3 Ø 6,6 Ø 8 Ø 10
2. 1 Kegelsenker 90° 10–16,5 DIN 335
3. 1 Flachsenker 11 × 6,6 DIN 373
4. 1 Satz Gewinderbohrer 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 Lochstreifen- oder Lochrasterplatine, handelsüblich, 100 mm × 80 mm
- 1 Widerstand 1 kΩ 0,25 W 5 %
- 1 Widerstand 470 Ω 0,25 W 5 %
- 3 Widerstand 330 Ω 0,25 W 5 %
- 1 Z-Diode 6,2 V, 500 mW\*)
- 1 Leuchtdiode rot/grün/gelb,  $I_F = 20 \text{ mA}^*$ )
- 1 SI-Diode 1N4148\*)
- 2 Transistor NPN BC547A/B/C\*)
- 1 DIP-Schalter 4-polig
- 6 Kontaktstift für Bohrung  $\varnothing 1,07 \text{ mm}$
- 1 Brücke 2 Buchsen (passend auf Kontaktstifte) mit ca. 5 cm Litze verbunden
- 1 Lötzinn ca. 1,5 m
- 1 blanker Schaltaht  $d = 0,8 \text{ mm}$ , ca.  $l = 1,5 \text{ m}$


\*) Dem Prüfling ist der Bauteilanschluss anzugeben.

#### 2 Physikalische Größen und Stoffkonstanten

- Schreibpapier
- Lineal
- Millimeterpapier
- 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  $\nabla$ . 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 Flachstahl  $40^* \times 10^* \times 80^*$  EN 10278 S235JR
- 1 Blech  $1,5^* \times 40^* \times \underline{100}$  EN 485-2 AW-AI99,5F oder Ähnliches

## II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Zylinderschraube	M6 × 12	ISO 4762	5.8
2.	1 Zylinderschraube	M6 × 16	ISO 4762	5.8
3.	1 Scheibe	6	ISO 7092	200 HV
4.	1 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.