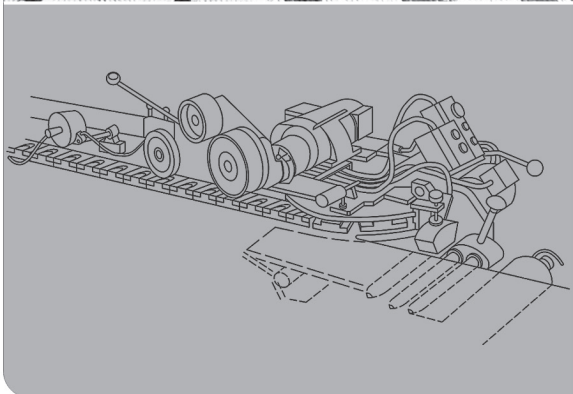




photology1971, Fotolia



## Zwischenprüfung

### Maschinen- und Anlagenführer/-in Textiltechnik/Textilveredelung (PAL-Baugruppe)

Berufs-Nr.

**4 1 7 3**

## Praktische Prüfung

### Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb

Positionieren von Maschinenelementen

**2025/26**

H25 4173/4174 B2

**Standardbereitstellungsliste für  
den Ausbildungsbetrieb**  
Positionieren von Maschinenelementen

**Maschinen- und Anlagenführer/-in**  
Textiltechnik/Textilveredelung  
(PAL-Baugruppe)

**Nur die angekreuzten Prüfmittel, Werkzeuge und Hilfsmittel werden für die oben genannte Prüfung benötigt!**

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

|                                  |   |                  |                  |         |
|----------------------------------|---|------------------|------------------|---------|
| <input checked="" type="radio"/> | 1 | 1 Messschieber   | 150 mm           | DIN 862 |
| <input checked="" type="radio"/> | 2 | 1 Stahlmaßstab   | 300 mm           |         |
| <input type="radio"/>            | 3 | 1 Flachwinkel    | ca. 150 × 100 mm |         |
| <input type="radio"/>            | 4 | 1 Winkelmesser   |                  |         |
| <input checked="" type="radio"/> | 5 | 1 Anschlagwinkel | ca. 100 × 170 mm |         |
| <input type="radio"/>            | 6 | 1 Haarwinkel     | ca. 100 × 70 mm  |         |
| <input type="radio"/>            | 7 | 1 Haarlineal     | ca. 100 mm       |         |

**II Werkzeuge und Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:**

|                                  |       |                                                                                                                                   |                                                                                                  |          |
|----------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <input checked="" type="radio"/> | 1 je  | 1 Schlosserhammer                                                                                                                 | 200 g <del>500 g</del>                                                                           | DIN 1041 |
| <input checked="" type="radio"/> | 2     | 1 Gummi- oder Kunststoffhammer                                                                                                    |                                                                                                  |          |
| <input type="radio"/>            | 3     | 1 Messer oder Seitenschneider                                                                                                     |                                                                                                  |          |
| <input checked="" type="radio"/> | 4 je  | 1 Splinttreiber                                                                                                                   | Ø <del>2</del> <del>3</del> <del>4</del> <del>5</del> 6 mm                                       | DIN 6450 |
| <input checked="" type="radio"/> | 5 je  | 1 Winkelschraubendreher für Innen-sechskantschrauben                                                                              | 1,5 2 <del>2,5</del> <del>3</del> <del>4</del> <del>5</del> <del>6</del> mm                      | ISO 2936 |
| <input type="radio"/>            | 6 je  | 1 Schraubendreher für Schrauben mit Schlitz                                                                                       | A0,5×3 A0,8×4 A1,2×6,5 A1,6×8                                                                    | ISO 2380 |
| <input checked="" type="radio"/> | 7 je  | 2 Maulschlüssel/Gabelschlüssel/Steckschlüssel                                                                                     | SW <del>8</del> 10 <del>13</del> <del>14</del> 16 mm<br>(oder 17 mm für Mutter M10 nach DIN 439) |          |
| <input type="radio"/>            | 8     | 1 Parallelschraubzwinde                                                                                                           | bis 120 mm Spannweite                                                                            |          |
| <input type="radio"/>            | 9     | 1 Schutzbrille                                                                                                                    |                                                                                                  |          |
| <input type="radio"/>            | 10    | 1 Haarschutz (bei nicht unfallsicherem Haarschnitt)                                                                               |                                                                                                  |          |
| <input type="radio"/>            | 11    | 1 Paar Schutzhandschuhe                                                                                                           |                                                                                                  |          |
| <input checked="" type="radio"/> | 12    | 1 Filzstift, permanent                                                                                                            |                                                                                                  |          |
| <input checked="" type="radio"/> | 13 je | 1 Putzlappen und Handbesen                                                                                                        |                                                                                                  |          |
| <input checked="" type="radio"/> | 14    | 1 Kombizange                                                                                                                      |                                                                                                  | ISO 5746 |
| <input checked="" type="radio"/> | 15    | Formelsammlung (vom Prüfling bereitzustellen)                                                                                     |                                                                                                  |          |
| <input type="radio"/>            | 16    | Tabellenbuch (vom Prüfling bereitzustellen)                                                                                       |                                                                                                  |          |
| <input checked="" type="radio"/> | 17    | Zeichenwerkzeuge (vom Prüfling bereitzustellen)                                                                                   |                                                                                                  |          |
| <input checked="" type="radio"/> | 18    | 1 Nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten (vom Prüfling bereitzustellen) |                                                                                                  |          |

**III Prüfmittel, Werkzeuge und Hilfsmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:**

|                       |      |                                          |                     |         |
|-----------------------|------|------------------------------------------|---------------------|---------|
| <input type="radio"/> | 1    | 1 Tiefenmessschieber                     | mind. 150 mm        | DIN 862 |
| <input type="radio"/> | 2    | 1 Bügelmessschraube                      | 0–25 mm             |         |
| <input type="radio"/> | 3 je | 1 Maulschlüssel/Gabelschlüssel           | SW 8 10 13 14 17 mm |         |
| <input type="radio"/> | 4    | 1 Zentrierwinkel                         |                     |         |
| <input type="radio"/> | 5 je | 1 Nietwerkzeug, komplett                 | Ø 3 4 mm            |         |
| <input type="radio"/> | 6    | 1 Satz Schlagstempel (arabische Ziffern) | 3 mm                |         |

Der Prüfling ist vom Ausbildenden darüber zu unterrichten, dass seine Arbeitskleidung den Vorschriften der DGUV entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den Vorschriften, ist die Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare betriebsübliche Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel mit für die Anwendung ausreichenden Eigenschaften verwendet werden.

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.

### Materialbereitstellungsliste Positionieren von Maschinenelementen

### Maschinen- und Anlagenführer/-in Textiltechnik/Textilveredelung (PAL-Baugruppe)

#### Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen Normen<sup>1)</sup> entsprechen.  
Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten.

(Oberflächen  $\sqrt{Rz\ 25}$ )

Für die Oberflächen der mit Stern \* gekennzeichneten Maße gilt  $\nabla$ .

Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ().

Allgemeintoleranzen nach DIN 2768:1991

| Toleranz-<br>klasse | von<br>0,5<br>bis<br>3 | über<br>3<br>bis<br>6 | über<br>6<br>bis<br>30 | über<br>30<br>bis<br>120 | über<br>120<br>bis<br>400 |
|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|
| mittel              | ±0,1                   | ±0,1                  | ±0,2                   | ±0,3                     | ±0,5                      |

#### Hinweise:

- Die nach Skizzen 1 bis 10 vorgefertigten Bauteile sowie die Normteile und Bauteile sollen auch bei zukünftigen Zwischenprüfungen eingesetzt werden (Mehrfachverwendung).

#### I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

|    |                  |                 |          |                  |                             |
|----|------------------|-----------------|----------|------------------|-----------------------------|
| 1  | 2 Rechteckstange | 100* × 5* × 200 | EN 755-5 | EN AW-Al Cu4SiMg | vorgefertigt nach Skizze 1  |
| 2  | 1 Rechteckstange | 25* × 15* × 50  | EN 755-5 | EN AW-Al Cu4SiMg | vorgefertigt nach Skizze 2  |
| 3  | 1 Rundstange     | 20* × 6         | EN 755-3 | EN AW-Al Cu4SiMg | vorgefertigt nach Skizze 3  |
| 4  | 1 Rundstange     | 30* × 17        | EN 755-3 | EN AW-Al Cu4SiMg | vorgefertigt nach Skizze 4  |
| 5  | 1 Rundstange     | 50* × 10        | EN 755-3 | EN AW-Al Cu4SiMg | vorgefertigt nach Skizze 5  |
| 6  | 1 Rundstange     | 70* × 10        | EN 755-3 | EN AW-Al Cu4SiMg | vorgefertigt nach Skizze 6  |
| 7  | 4 Rundrohr       | 10* × 1,5 × 70  | EN 755-7 | EN AW-Al Cu4SiMg | vorgefertigt nach Skizze 7  |
| 8  | 1 Rundstange     | 6* × 140        | EN 10278 | X5 CrNi18-10     | vorgefertigt nach Skizze 8  |
| 9  | 1 Rundstange     | 6* × 150        | EN 10278 | X5 CrNi18-10     | vorgefertigt nach Skizze 9  |
| 10 | 2 Rundstange     | 12* × 100       | EN 10278 | X5 CrNi18-10     | vorgefertigt nach Skizze 10 |

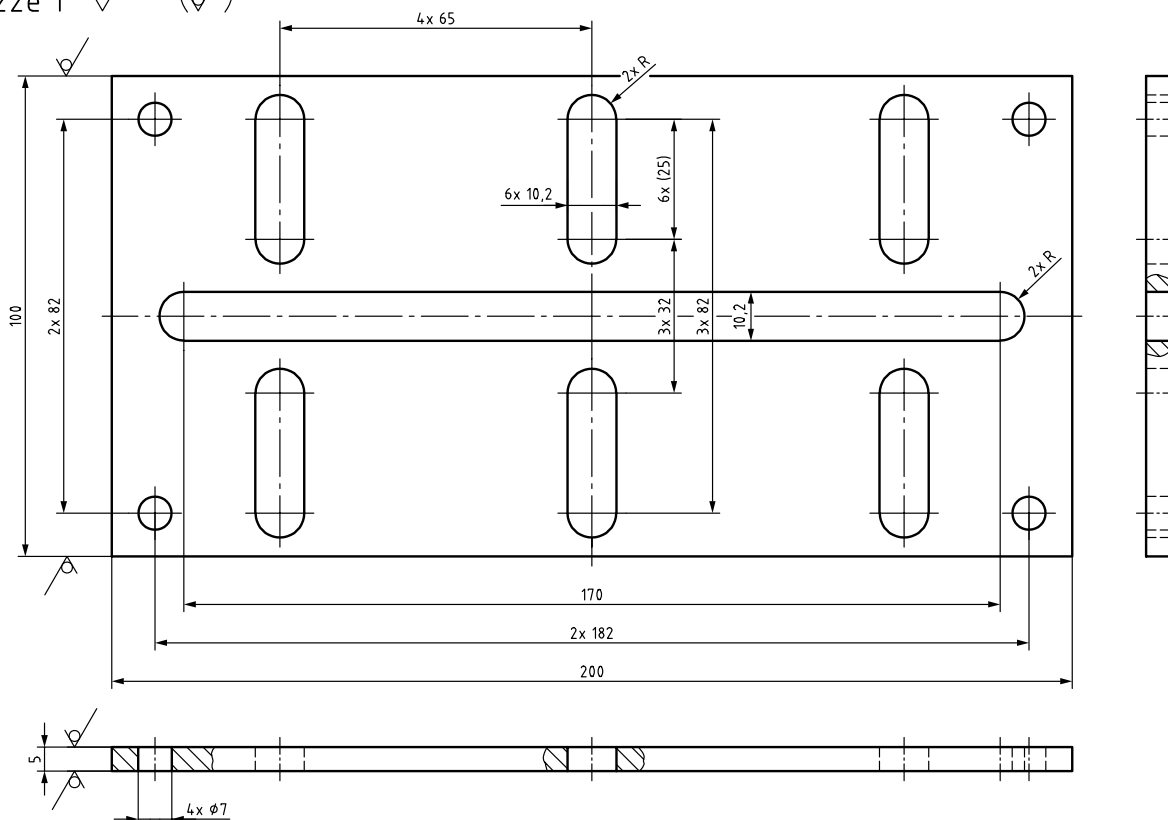
#### II Normteile und Bauteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

|    |                                                                    |                 |                                                     |             |                 |
|----|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------|
| 1  | 1 Gewindebolzen                                                    | M6 × 20 – B     | DIN 976-1                                           | 8.8         | siehe Skizze 11 |
| 2  | 2 Gewindebolzen                                                    | M6 × 45 – B     | DIN 976-1                                           | 8.8         | siehe Skizze 12 |
| 3  | 4 Gewindebolzen                                                    | M6 × 95 – B     | DIN 976-1                                           | 8.8         | siehe Skizze 13 |
| 4  | 2 Rändelmutter                                                     | M6              | DIN 466                                             | St          | siehe Skizze 14 |
| 5  | 12 Sechskantmutter                                                 | M6              | ISO 4035                                            | 8           |                 |
| 6  | 4 Sechskantmutter                                                  | M10             | ISO 4035                                            | 8           |                 |
| 7  | 8 Scheibe                                                          | 6               | ISO 7090                                            | 200 HV      |                 |
| 8  | 4 Scheibe                                                          | 10              | ISO 7090                                            | 200 HV      |                 |
| 9  | 4 Scheibe                                                          | 6               | ISO 7093                                            | 100 HV      |                 |
| 10 | 1 Gewindestift                                                     | M3 × 5          | ISO 4027                                            | 45H         |                 |
| 11 | 2 Gewindestift                                                     | M4 × 16         | ISO 4027                                            | 45H         |                 |
| 12 | 1 Zylinderstift                                                    | 10 × 55 – A     | ISO 8735                                            | St          |                 |
| 13 | 1 Stellring/Klemmring<br>geschlitz mit Innen-<br>sechskantschraube | 6               |                                                     | St          |                 |
| 14 | 1 Bolzen mit Kopf                                                  | B – 6 × 16      | ISO 2341                                            | St          |                 |
| 15 | 1 Splint                                                           | 1,6 × 12        | ISO 1234                                            | St          |                 |
| 16 | 1 Ballengriff                                                      | 16 – E          | DIN 39                                              | Al          |                 |
| 17 | 1 Gabelkopf                                                        | G6 × 12 – M6    | DIN 71752                                           | 11SMnPb30+C |                 |
| 18 | 1 Druckfeder                                                       | 1 × 12,5 × 36,5 | DIN 2098                                            | Federstahl  | siehe Skizze 15 |
| 19 | 1 Kennzeichnungsschild                                             | ca. 20 × 30     | Z. B. Klebeetiketten oder Kunststoff, selbstklebend |             |                 |

<sup>1)</sup> Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch andere vergleichbare betriebsübliche Werkstoffe für Halbzeuge, Normteile und Hilfsmittel mit für die Anwendung und Herstellung geeigneten Eigenschaften verwendet werden.  
Die Erprobung wurde ausschließlich mit den angegebenen Halbzeugen, Normteilen und Hilfsmitteln durchgeführt.  
EN 10278 zulässige Breiten- und Dicken-Abweichungen für Flachstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;  
EN 10278 zulässige Breiten- und Dicken-Abweichungen für Vierkantstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;  
EN 10278 zulässige Nenndurchmesser-Abweichungen für Rundstähle nach ISO-Toleranzfeld h11  
Bei Anwendung von Alternativen sind die Vorschriften der DGUV zu beachten.

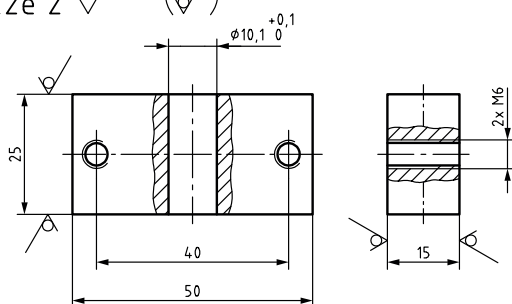
Skizze 1  $\sqrt{Rz\ 25}$  ( $\checkmark$ )

2 Stück



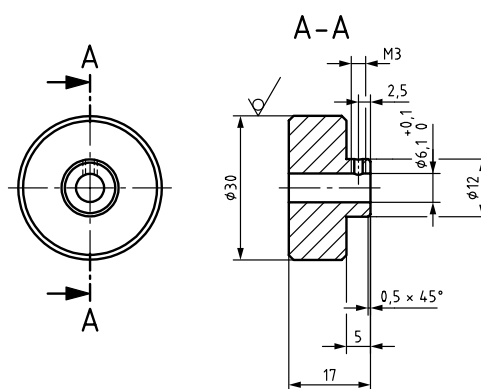
Skizze 2  $\sqrt{Rz\ 25}$  ( $\checkmark$ )

1 Stück



Skizze 4  $\sqrt{Rz\ 25}$  ( $\checkmark$ )

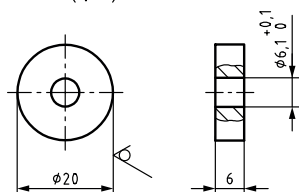
1 Stück



alle nicht bemaßte Fasen  $1 \times 45^\circ$

Skizze 3  $\sqrt{Rz\ 25}$  ( $\checkmark$ )

1 Stück



Skizze 8  $\sqrt{Rz\ 25}$  ( $\checkmark$ )

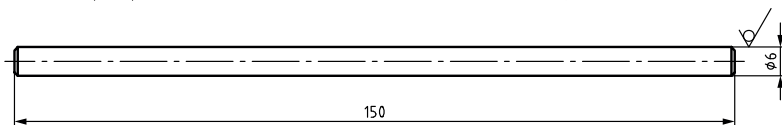
1 Stück



alle nicht bemaßten Fasen  $0,5 \times 45^\circ$

Skizze 9  $\sqrt{Rz\ 25}$  ( $\checkmark$ )

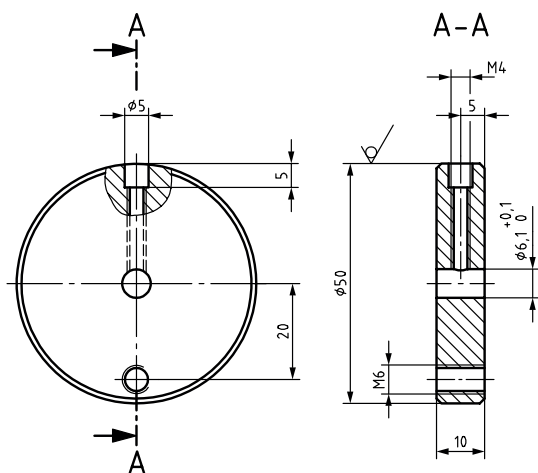
1 Stück



alle nicht bemaßten Fasen  $0,5 \times 45^\circ$

Skizze 5  $\sqrt{Rz\ 25}$  (✓)

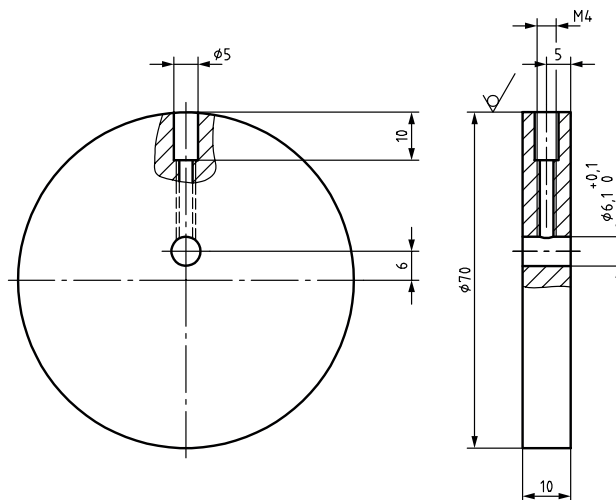
1 Stück



alle nicht bemaßten Fasen  $1 \times 45^\circ$

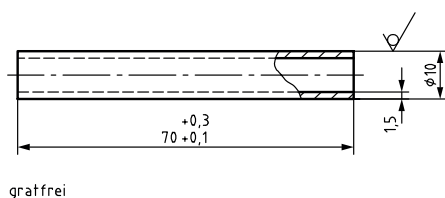
Skizze 6  $\sqrt{Rz\ 25}$  (✓)

1 Stück



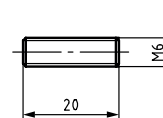
Skizze 7  $\sqrt{Rz\ 25}$  (✓)

4 Stück



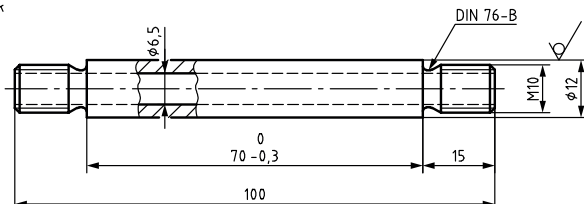
Skizze 11  $\sqrt{Rz\ 25}$  (✓)

1 Stück



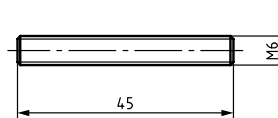
Skizze 10  $\sqrt{Rz\ 25}$  (✓)

2 Stück



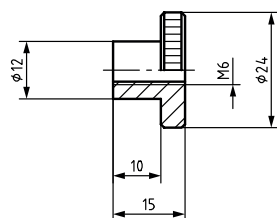
Skizze 12  $\sqrt{Rz\ 25}$  (✓)

2 Stück



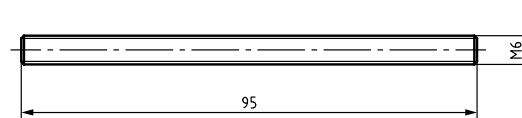
Skizze 14  $\sqrt{Rz\ 25}$  (✓)

2 Stück



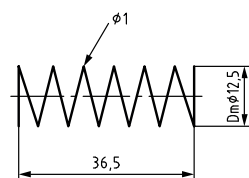
Skizze 13  $\sqrt{Rz\ 25}$  (✓)

4 Stück



Skizze 15  $\sqrt{Rz\ 25}$  (✓)

1 Stück



5,5 federnde Windungen,  
Endwindungen angelegt und geschliffen