

Für die mechanische Baugruppe sind die in diesem Heft aufgeführten Positionen erforderlich.
Darüber hinaus sind im Heft „Standard-Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ weitere Positionen aufgeführt.

Nur die angekreuzten Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel werden für die oben genannte Prüfung zusätzlich benötigt!

I Werkzeuge und Hilfsmittel, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- | | | | | |
|---|----|--|---|---------|
| ⊗ | 1. | 1 Satz Gewindebohrer mit Windeisen
wahlweise Maschinengewindebohrer | M4 M5 M6 M8 M10 | |
| ⊗ | 2. | 1 Schneideisen mit Schneideisenhalter | M5 M6 M8 M10 | |
| ⊗ | 3. | 1 Spiralbohrer | ∅ 3,3 3,5 3,8 4,1 4,2 4,5 4,8 5,0 5,1
5,5 5,8 6,0 6,1 6,6 6,8 7,8 8,0
8,5 9,8 10,0 11,75 12,0 12,1 15,75 | |
| ⊗ | 4. | 1 Flachsener | 8 × 4,5 10 × 5,5 11 × 6,6 15 × 9 | DIN 373 |
| ⊗ | 5. | 1 Maschinenreibahle H7 | 4 5 6 8 10 12 16 | DIN 212 |
| ○ | 6. | 1 Maschinenreibahle F7 | 5 6 8 10 12 16 | DIN 212 |
| ⊗ | 7. | 1 Zentrierbohrer | A 1,25 | DIN 333 |
| ⊗ | 8. | 1 Kegelsenker 90° | für den Durchmesserbereich von 2 bis 20 mm | |

II Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:


- | | | | |
|---|----|--------------------|---|
| ⊗ | 1. | 1 Grenzlehrdorn H7 | 4 5 6 8 10 12 16 |
| ○ | 2. | 1 Grenzlehrdorn F7 | 5 6 8 10 12 16 |
| ○ | 3. | 1 Maulschlüssel | SW 6 7 8 10 12 13 16 17 19 20 22 mm |
| ○ | 4. | 1 Radienlehre | 15,5–25 (konkav und konvex) |

Das Heft „Standard-Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ für die Abschlussprüfung Teil 1 Werkzeugmechaniker/-in kann unter www.ihk-pal.de heruntergeladen oder in Papierform bei der für den Ausbildungsbetrieb zuständigen Industrie- und Handelskammer angefordert 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.

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**¹⁾ entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgmeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen ∇ Rz 16). 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 DIN 2768:1991

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

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare betriebsübliche Normteile und Werkstoffe für Halbzeuge mit für die Anwendung ausreichenden Eigenschaften verwendet werden.

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Flachstahl	60* × 12* × 85	EN 10278	S235JR+C	
2.	1 Flachstahl	40* × 15* × 95	EN 10278	S235JR+C	vorgef. n. Skizze 1
3.	2 Flachstahl	20* × 15* × 60	EN 10278	S235JR+C	geglüht
4.	1 Flachstahl	30* × 25* × 28	EN 10278	S235JR+C	vorgef. n. Skizze 2
5.	1 Flachstahl	20* × 12* × 54,5	EN 10278	S235JR+C	
6.	1 Flachstahl	18* × 5* × 72	EN 10278	S235JR+C	vorgef. n. Skizze 3
7.	1 Rundstahl	30* × <u>69</u>	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. n. Skizze 4
8.	1 Rundstahl	30* × 18	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. n. Skizze 5

- 1) EN 10278 zulässige Breiten- und Dickenabweichungen für Flachstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;
EN 10278 zulässige Nenndurchmesserabweichungen für Rundstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;
EN 10278 zulässige Seitenlängenabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11

II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Flachkopfschraube	M5 × 5	DIN 923	5.8
2.	5 Zylinderschraube	M5 × 16	ISO 4762	8.8
3.	4 Zylinderstift	5 × 24 - A	ISO 8734	St
4.	1 Zylinderstift	6 × 16 - A	ISO 8734	St
5.	1 Zylinderstift	6 × 20 - A	ISO 8735	St

