

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:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1. 1 Satz Gewindebohrer mit Windeisen
wahlweise Maschinengewindebohrer
mit entsprechendem Kernlochbohrer
und Gewindegrenzlehrdorn | M4 M5 M6 M8 M10 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2. 1 Schneideisen mit Schneideisenhalter | M5 M6 M8 M10 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3. 1 Spiralbohrer | $\varnothing\ 3,3\ 3,5\ 3,8\ 4,1\ 4,2\ 4,5\ 4,8\ 5,0\ 5,1$
$5,5\ 5,8\ 6,0\ 6,1\ 6,6\ 6,8\ 7,0\ 7,1\ 7,8\ 8,0$
$8,5\ 9,8\ 10,0\ 11,75\ 12,0\ 12,1\ 15,75$ |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4. 1 Flachsenker
mit entsprechendem Spiralbohrer | $8 \times 4,5\ 10 \times 5,5\ 11 \times 6,6\ 15 \times 9$ |
| <input checked="" type="checkbox"/> 5. 1 Maschinenreibahle H7
mit entsprechendem Spiralbohrer und
Grenzlehrdorn | 4 5 6 8 10 12 16 DIN 212 |
| <input type="checkbox"/> 6. 1 Maschinenreibahle F7
mit entsprechendem Spiralbohrer und
Grenzlehrdorn | 5 6 8 10 12 16 DIN 212 |
| <input type="checkbox"/> 7. 1 Zentrierbohrer | A 1,25 DIN 333 |

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

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. 1 Maulschlüssel | SW 6 7 8 10 12 13 16 17 19 20 22 mm |
| <input type="checkbox"/> 2. 1 Radianlehre | 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 Produktanforderung beziehungsweise zum Verständnis der jeweiligen Prüfungsaufgabe. Diese Hinweise haben keinen bindenden Produktcharakter.

Materialbereitstellungsliste**Werkzeugmechaniker/-in****Allgemein**

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**¹⁾ entsprechen. Für deren Längenmaße gilt eine Toleranz von $\pm 0,2$ mm.

Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen $\overline{\vee} Rz 16$). Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die in der Prüfung noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt $\overline{\vee}$.

Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ( ).

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:

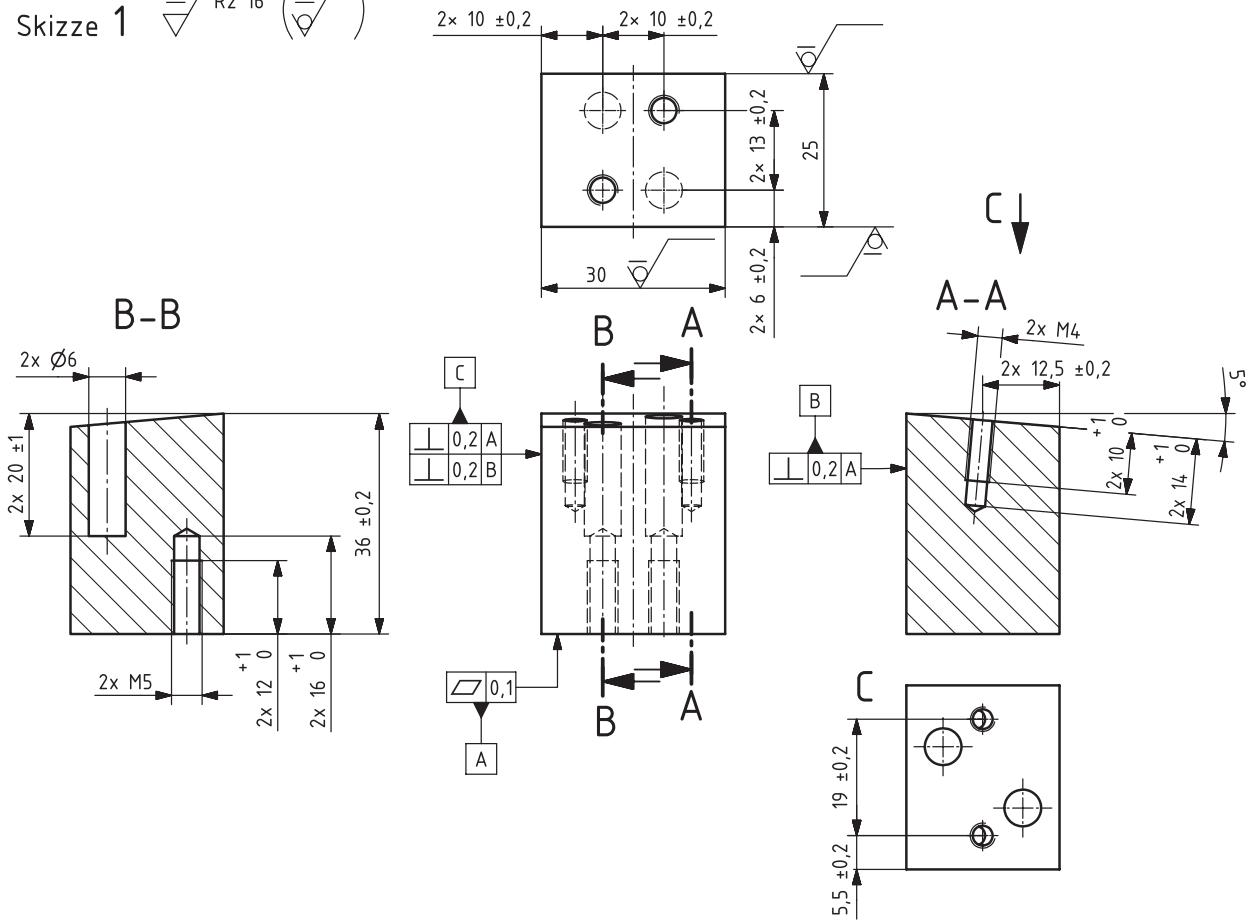
1.	1 Flachstahl	80* × 10* × 135	EN 10278	S235JR+C	
2.	1 Flachstahl	30* × 20* × 60	EN 10278	S235JR+C	
3.	1 Flachstahl	30* × 25* × 36	EN 10278	S235JR+C	vorgef. nach Skizze 1
4.	1 Flachstahl	30* × 12* × 140	EN 10278	S235JR+C	vorgef. nach Skizze 2 geglüht
5.	1 Flachstahl	20* × 12* × 60	EN 10278	S235JR+C	
6.	1 Flachstahl	70* × 8* × 124	EN 10278	S235JR+C	vorgef. nach Skizze 3 geglüht
7.	1 Rundstahl	40* × 56	EN 10278	11SMn30+C	
8.	2 Rundstahl	10* × 38	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Skizze 4
9.	2 Rundstahl	4* × 32	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Skizze 5
10.	3 Stahlkugel	Ø10		St	Werkstück

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:

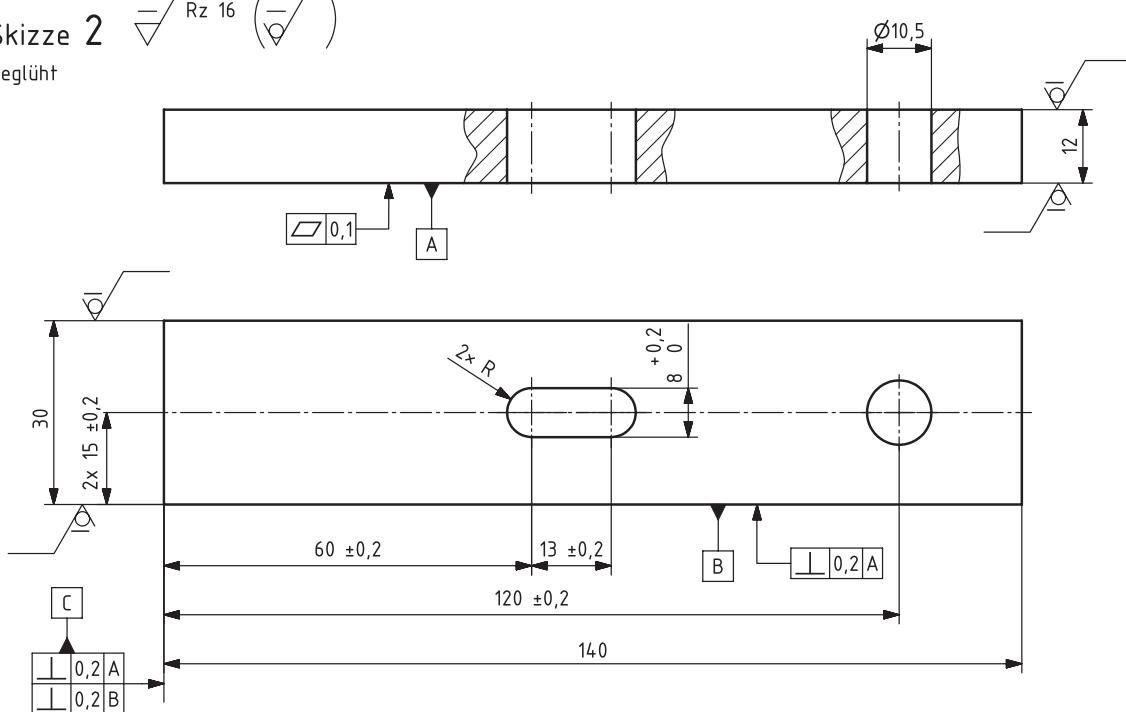
1.	1 Sterngriff	E40 × 25		
2.	2 Zylinderschraube	M4 × 12	ISO 4762	8.8
3.	5 Zylinderschraube	M5 × 12	ISO 4762	8.8
4.	2 Flachkopfschraube	M5 × 8	DIN 923	5.8
5.	4 Gewindestift	M5 × 10	ISO 4026	45H
6.	2 Zylinderstift	5 × 24 - A	ISO 8734	St

Skizze 1 $\sqrt{Rz\ 16}$ (—)



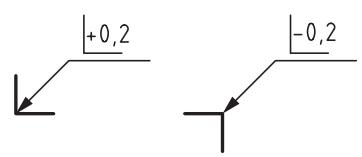
Skizze 2 $\sqrt{Rz\ 16}$ (—)

geglüht



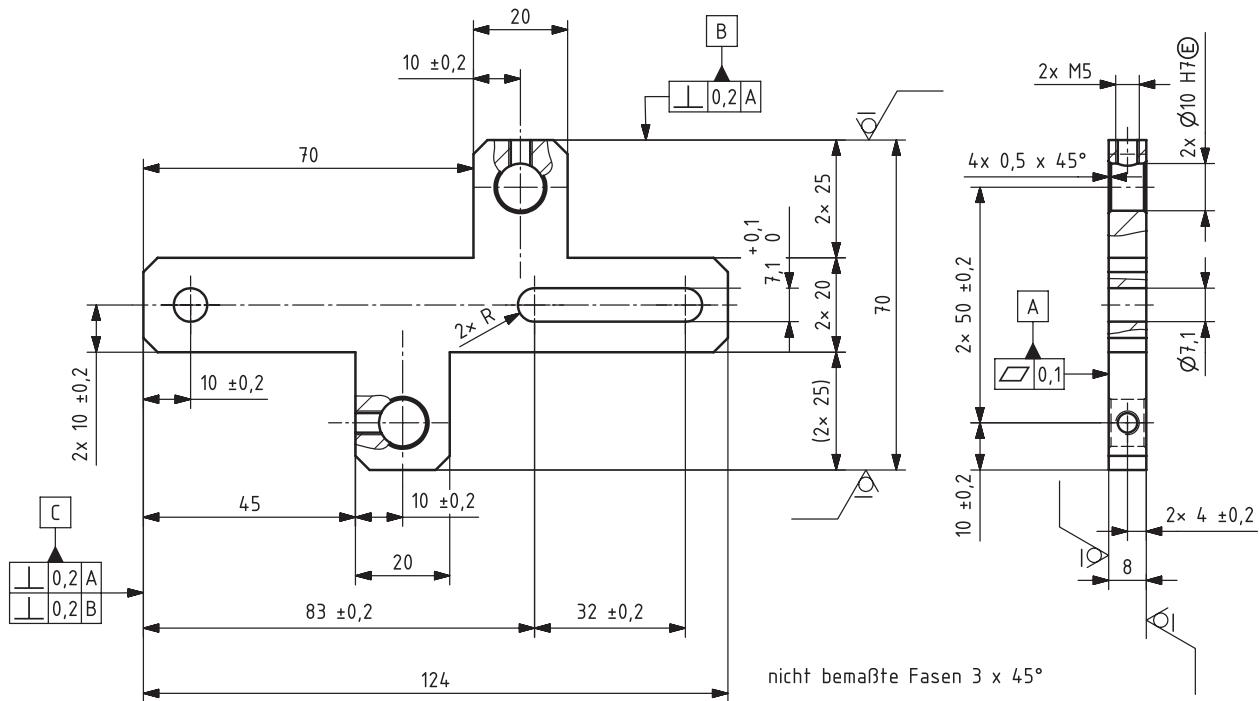
Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

ISO 13715



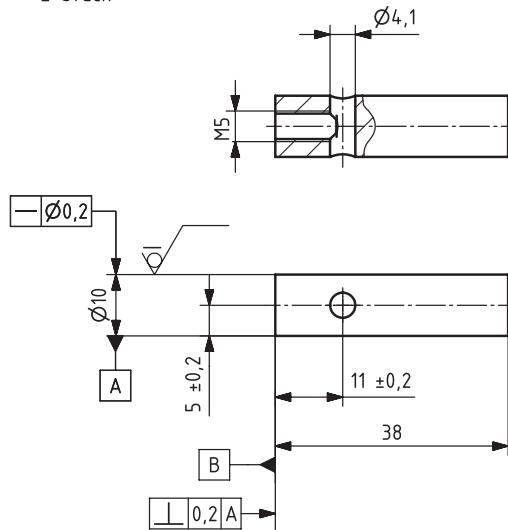
Skizze 3 $\checkmark \sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

geglüht



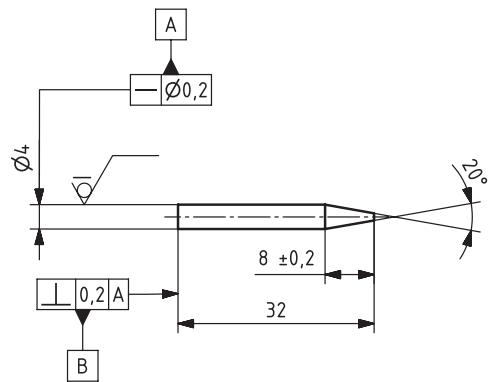
Skizze 4 $\checkmark \sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

2 Stück



Skizze 5 $\checkmark \sqrt{Rz\ 16}$ (✓)

2 Stück



Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

ISO 13715

