

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

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

1. 1 Grenzlehrdorn H7 Ø 5 6 8 10 12 16

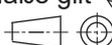
II Werkzeuge und Hilfsmittel, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

1. 1 Satz Gewindebohrer mit Windeisen
wahlweise Maschinengewindebohrer
mit Kernlochbohrer
2. 1 Schneideisen mit Schneideisenhalter
3. 1 Spiralbohrer Ø ~~3,8~~ ~~4,1~~ ~~4,2~~ ~~4,8~~ ~~5,1~~ ~~5,2~~ ~~5,8~~ ~~6,1~~ 6,2 6,6 ~~6,8~~
Ø ~~7,1~~ ~~7,8~~ ~~8,1~~ 8,2 ~~8,4~~ ~~8,6~~ ~~8,8~~ ~~9,8~~ ~~10,1~~ ~~10,2~~
Ø ~~10,3~~ ~~10,5~~ ~~11~~ ~~12~~ ~~15~~ ~~15,75~~ ~~16,1~~ ~~26~~ ~~27~~
4. 1 Flachsenker 8 × 4,5 10 × 5,5 11 × 6,6 15 × 9 DIN 373
5. 1 Reibahle H7 Ø ~~6~~ ~~8~~ ~~10~~ 12 ~~14~~ ~~16~~
6. 1 Schälbohrer für Ø 20 ~~Ø 40~~
7. 1 Universalwinkelmesser
8. 1 Sicherungsringzange (Außensicherungsring) Form 1; 90° DIN 5254 A und B
9. 1 Kegelsenker 90° 1–5 5–10 10–20,5
10. 1 Kegelsenker 75° 1–5 5–10 10–20,5
11. 1 Zange, Kombination
12. 1 Blindnietzange für Niet aus Al Ø 4 mm
13. 2 Grippzange
14. 2 Schweißmagnete 90° Seitenlänge ca. 75 mm

Das Heft „Standardbereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ für die Abschlussprüfung Fachkraft für Metalltechnik kann unter www.ihk-pal.de heruntergeladen oder in Papierform bei der für den Ausbildungsbetrieb zuständigen Industrie- und Handelskammer angefordert werden.

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare betriebsübliche Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel verwendet werden.

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**¹⁾ entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgmeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen $\sqrt{Rz\ 16}$). Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die in der Prüfung noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt $\sqrt{}$. Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ().

Allgemeintoleranzen nach DIN 2768:1991

Toleranzklasse	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

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Blech	5* × 170 × <u>250</u>	EN 10029-A	S235JR	
2.	1	Winkelstahl	L 30* × 30* × 3* – 90	EN 10056-1	S235JR	
3.	1	Flachstahl	20* × 5 – <u>230</u>	EN 10278	S235JR+C	
4.	1	Blech	2 × 222 × 246	EN 10131	DC01-A	vorgefertigt nach Skizze 1
5.	1	Flachstahl	20 × 5 – <u>270</u>	EN 10278	S235JR+C	

- ¹⁾ **DIN EN 10278 zulässige Breiten- und Dickenabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11;**
DIN EN 10278 zulässige Nenndurchmesserabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11;
DIN EN 10278 zulässige Seitenlängenabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11.

II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	2	Sechskantschraube	M6 × 40	ISO 4017	8.8
2.	2	Zylinderschraube	M6 × 10	ISO 1207	5.8
3.	2	Zylinderschraube	M6 × 16	ISO 1207	5.8
4.	6	Sechskantmutter	M6	ISO 4032	8
5.	1	Zylinderschraube	M5 × 8	ISO 1207	5.8
6.	1	Kugelknopf	C20	DIN319	PA
7.	2	Bolzen mit Kopf	B – 8 × 16	ISO 2341	St
8.	4	Scheibe	8	ISO 7090	200 HV
9.	2	Splint	2 × 14	ISO 1234	St
10.	2	Bolzen mit Kopf	A – 6 × 16	ISO 2341	St

III Hilfsmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Flachstahl	70 × 20 × 102	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 2
----	---	------------	---------------	----------	----------	----------------------------

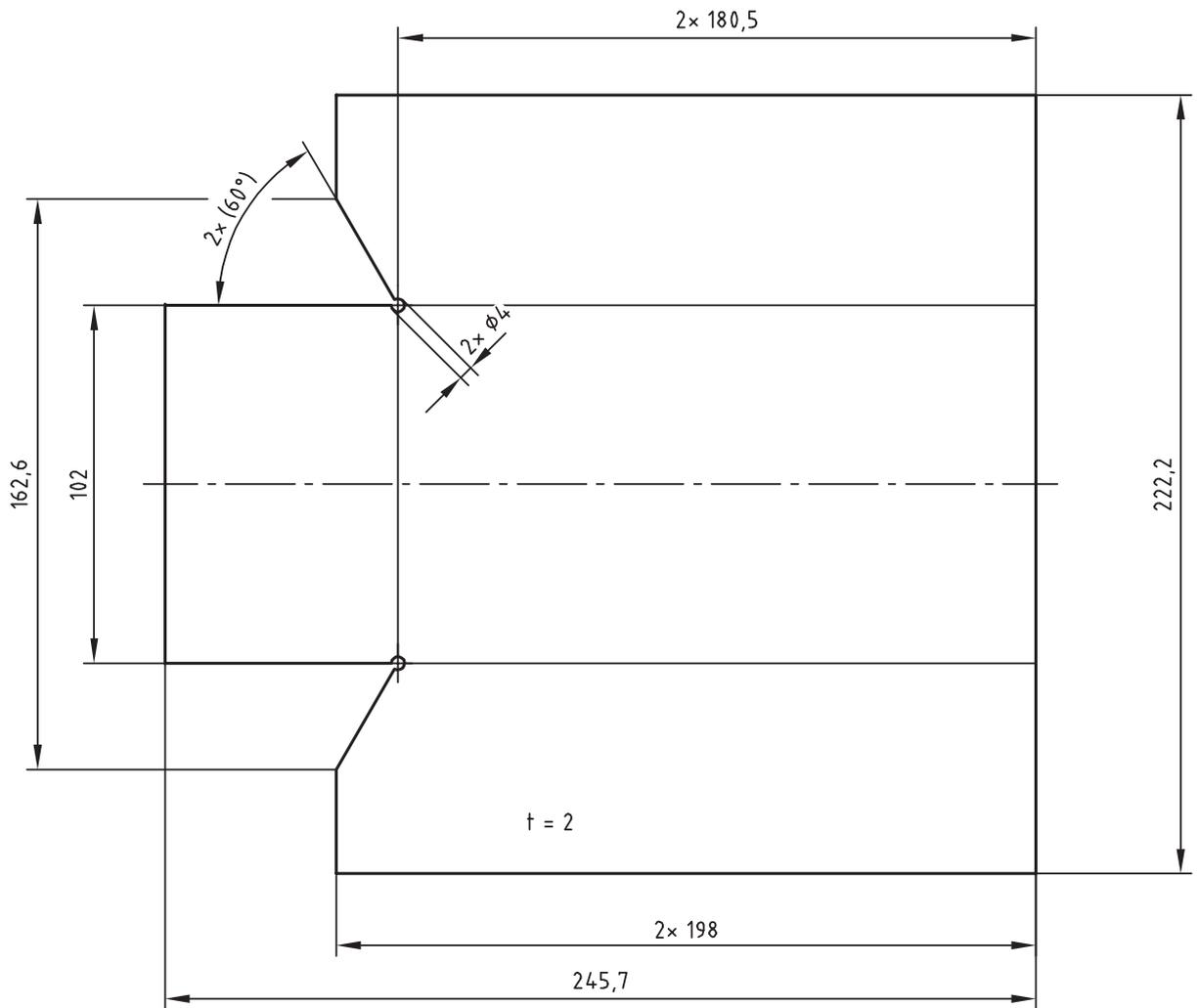
Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare betriebsübliche Halbzeuge, Normteile und Hilfsmittel verwendet werden.

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.

Skizze 1

Zuschnitt Pos.-Nr. 4



Skizze 2

Biegeklötz

