

**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  $\varnothing$  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 M16  
wahlweise Maschinengewindebohrer  
mit Kernlochbohrer
2. 1 Schneideisen mit Schneideisenhalter M5 M16
3. 1 Spiralbohrer  ~~$\varnothing$  3,8 4,1 4,2 4,8 5,1 5,2 5,8 6,1 6,2 6,6 6,8~~  
 ~~$\varnothing$  7,1 7,8 8,1 8,2 8,4 8,6 8,8 9,8 10,1 10,2~~  
 ~~$\varnothing$  10,3 10,5 11 12 15 15,75 16,1 26 27~~  
8 × 4,5 10 × 5,5 11 × 6,6 15 × 9 DIN 373  
 ~~$\varnothing$  6 8 10 12 14 16~~  
für  ~~$\varnothing$  20~~  $\varnothing$  40
4. 1 Flachsenker 8 × 4,5 10 × 5,5 11 × 6,6 15 × 9 DIN 373
5. 1 Reibahle H7  ~~$\varnothing$  6 8 10 12 14 16~~
6. 1 Schälbohrer für  ~~$\varnothing$  20~~  $\varnothing$  40
7. 1 Universalwinkelmesser
8. 1 Sicherungsringzange Form 1; 90° DIN 5254 A und B  
(Außensicherungsring)
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  $\varnothing$  4 mm
13. 2 Grippzange
14. 2 Schweißmangente 90° Seitenlänge ca. 75 mm

**Das Heft „Standardbereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ für die Abschlussprüfung Fachkraft für Metalltechnik kann unter [www.ihk-pal.de](http://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**<sup>1)</sup> entsprechen.  
Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden **Allgemeintoleranzen zu beachten**. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen  $\sqrt{Rz\ 16}$ ).  
Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern \* gekennzeichneten Maße gilt  $\nabla$ .  
Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ()

Allgemeintoleranzen nach ISO 2768

Toleranz- klasse	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.	1 Blech	10A* × 160 × 300	EN 10029	S235JR
2.	1 Winkelstahl	50* × 50 × 5 – 250	EN 10056-1	S235JR
3.	1 Winkelstahl	50* × 50 × 5 – 150	EN 10056-1	S235JR
4.	1 Winkelstahl	50* × 50 × 5 – 250	EN 10056-1	S235JR
5.	1 Winkelstahl	50* × 50 × 5 – 150	EN 10056-1	S235JR
6.	1 Winkelstahl	50* × 50 × 5 – 250	EN 10056-1	S235JR
7.	1 Flachstahl	25* × 10* – 60	EN 10278	S235JR+C
8.	1 Blech	1,5* × 185 × 192	EN 10130	DC01-A
9.	1 Flachstahl	25* × 10* – 100	EN 10278	S235JR+C

- <sup>1)</sup> **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 Zylinderstift	6m6 × 20	ISO 2338	St
2.	1 Zylinderstift	5m6 × 20	ISO 2338	St
3.	2 Scheibe	8	ISO 7090	200 HV
4.	2 Spannstift	8 × 16	ISO 8752	St
5.	1 Flachkopfschraube	M6 × 11	DIN 923	5.8
6.	2 Sechskantschraube	M8 × 15	ISO 4017	8.8
7.	2 Sechskantschraube	M8 × 20	ISO 4017	8.8
8.	1 Sechskantmutter	M6	ISO 4032	8
9.	2 Sechskantmutter	M8	ISO 4032	8

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.