



► **Abschlussprüfung –
Bereitstellungsliste für den
Ausbildungsbetrieb**

zu Kapitel 4

zu

AUSBILDUNG GESTALTEN:

Fachkraft für Metalltechnik.

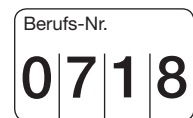
Umsetzungshilfen und Praxistipps. Hrsg.:

BIBB. Bielefeld 2016

Industrie- und Handelskammer

Abschlussprüfung

Fachkraft für Metalltechnik Zerspanungstechnik



Fertigungsauftrag

Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb

Winter 2014/15

W14 0718 B1

© 2014, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten



PAL - Prüfungsaufgaben- und
Lehrmittelenwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

IHK

Abschlussprüfung Winter 2014/15

**Bereitstellungsliste für
den Ausbildungsbetrieb****Fachkraft für Metalltechnik**
Zerspanungstechnik

Der Prüfling hat anhand der Liste die Prüfmittel, Werkzeuge und Hilfsmittel auszuwählen, die er für die Bearbeitung der Werkstücke benötigt.

I Prüfmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Messschieber Form A	150 mm	DIN 862
2.	1 Messschieber Form B	200 mm	DIN 862
3.	1 Messschieber Form C	135 mm	DIN 862
4.	1 Bügelmessschraube	–	
5.	1 Tiefenmessschraube	–	
6.	1 Winkelmesser oder Universalwinkelmesser		
7.	1 Haarwinkel	100 × 70 mm	

II Werkzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Reißnadel		
2.	1 Körner		
3.	1 Schlosserhammer	300 g	DIN 1041
4.	1 Gummi- oder Kunststoffhammer		
5.	1 Flachstumpffeile	150-3	DIN 7261
6.	1 Dreikantfeile	150-3	DIN 7261
7.	1 Feilenbürste oder Feilenreiniger		
8.	1 Dreikantschaber oder Entgrater		
9.	1 Abziehstein oder Handläpper		

III Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

- 1 Schutzbrille
- 1 Haarschutz (bei nicht arbeitssicherem Haarschnitt)
- 1 Tabellenbuch (ist vom Prüfling bereitzustellen)
- 1 Nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten (ist vom Prüfling bereitzustellen)

IV Prüfmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Grenzlehrdorn H7	–	
2.	1 Kegellehrhülse	–	DIN 229/BI.2
3.	1 Kegellehrdorn	–	DIN 229/BI.1
4.	1 Innenmessschraube mit Messschnäbeln	–	
5.	1 Dreipunktinnenmessschraube für \varnothing – oder 1 Innenfeinmessgerät (Messgenauigkeit 0,01) für \varnothing – mit Einstellzubehör		
6.	1 Parallelendmaßsatz	–	
7.	1 Fühlhebelmessgerät zum Ausrichten mit Halter oder Messuhr zum Ausrichten mit Halter		
8.	1 Gewinde-Lehrring (Gut/Ausschuss) – oder Gewinde-Grenzrollenlehre		
9.	1 Gewinde-Grenzlehrdorn (Gut/Ausschuss)	M 5	

Alle Messmittel können sowohl analog als auch in digitaler Form ausgewählt werden.

V Werkzeuge für die manuelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Satz Schlagstempel (arabische Ziffern)	3 mm	
2.	1 Winkelschraubendreher (DIN 911)	–	ISO 2936
3.	1 Schraubendreher für Schrauben mit Schlitz	1 mm	DIN 5265
4.	1 Maulschlüssel	–	
5.	1 Maschinengewindebohrer mit Windeisen	M 5	
6.	1 Schneideisen mit Schneideisenhalter	–	
7.	1 Zange für Sicherungsring	–	DIN 5254
8.	1 Splinttreiber	–	DIN 6450

VI Werkzeuge für die maschinelle Werkstoffbearbeitung, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Zentrierbohrer	A2	DIN 333
2.	1 Spiralbohrer	4,2 5,5 mm	
3.	1 Aufbohrer	–	DIN 343
4.	1 Flachsenker	–	DIN 373
5.	1 Kegelsenker 90° oder NC-Anbohrer	5–10 mm	
6.	1 Kegelsenker 60°	–	
7.	1 Maschinenreibahle H7	–	DIN 212
8.	Drehmeißel: Schaft max. □ 25 mm		
8.1	1 Gebogener Drehmeißel		DIN 4952
8.2	1 Innen-Drehmeißel	–	DIN 4953
8.3	1 Innen-Eckdrehmeißel	–	DIN 4954
8.4	1 Abgesetzter Seitendrehmeißel		DIN 4960
8.5	1 Stechdrehmeißel	–	DIN 4961
8.6	1 Stechdrehmeißel	–	DIN 4961
8.7	1 Gebogener Eckdrehmeißel		DIN 4965
8.8	1 Formdrehmeißel für Gewindefreistich außen, Gewindesteigung	–	DIN 76
8.9	1 Formdrehmeißel für Freistich außen	–	DIN 509
8.10	1 Formdrehmeißel für Freistich innen	–	DIN 509
8.11	1 Formdrehmeißel für außen	–	
8.12	1 Außengewinde-Drehmeißel, Gewindesteigung	–	
8.13	1 Formdrehmeißel	–	
8.14	1 Rändelwerkzeug RGE 1	–	DIN 82
9.	Fräswerkzeuge		
9.1	1 Walzenstirnfräser oder 1 Messerkopf	–	DIN 1880
9.2	1 Langlochfräser	A6 A8	DIN 327
9.3	1 T-Nutenfräser mit Zylinderschaft	–	DIN 851
9.4	1 Schaftfräser zum Schruppen	A4N A8N A12N A14N A25N	DIN 844
9.5	1 Schaftfräser zum Schlichten	A4N A5N A8N A12N A14N A25N	DIN 844
9.6	1 Winkelfräser mit Zylinderschaft	–	DIN 1833

Die DIN-Angaben der Werkzeuge beziehen sich auf HSS, alternativ kann auch HM verwendet werden. Die Werkzeuge sind entsprechend den Aufnahmen der entsprechenden Maschinen bereitzustellen.

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

Der Prüfling ist vom Auszubildenden darüber zu unterrichten, dass seine Arbeitskleidung den Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (BGV) entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den Unfallverhütungsvorschriften nach BGV, dann ist eine Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.


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.

W14 0718 B1 -ho-gelb-200214

IHK

Abschlussprüfung Winter 2014/15

Materialbereitstellungsliste**Fachkraft für Metalltechnik**
Zerspanungstechnik**Allgemein**

Die Halbzeuge müssen den angegebenen Normen entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberfläche $\sqrt{Rz\ 16}$). 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 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	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5

I Halbzeuge, die jeder Prüfling mitzubringen hat:

- | | | | | | |
|----|--------------|---------------------|----------|-----------|----------------------|
| 1. | 1 Flachstahl | 60 × 10 × <u>90</u> | EN 10278 | S235JR+C | spannungsarm gegläht |
| 2. | 2 Flachstahl | 20 × 10 × <u>90</u> | EN 10278 | S235JR+C | spannungsarm gegläht |
| 3. | 1 Rundstahl | 40 × <u>52</u> | EN 10278 | 11SMn30+C | |

II Normteile, die jeder Prüfling mitzubringen hat:

- | | | | | | |
|----|--------------------|---------|----------|-----|--|
| 1. | 4 Zylinderschraube | M5 × 20 | ISO 1207 | 5.8 | |
|----|--------------------|---------|----------|-----|--|

W14 0718 B1 -ho-gelb-200214