Industrie- und Handelskammer

Abschlussprüfung Teil 1

Zerspanungsmechaniker/-in
Bereich Dreh-Schleiftechnik

Berufs-Nr.
4061

Arbeitsaufgabe

Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb

Herbst 2025

H25 4061 B1

IHK
PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

© 2025, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten

Hinweise zur Arbeitsaufgabe mit situativen Gesprächsphasen

Allgemein

Die Prüfung besteht aus der Ausführung einer komplexen Arbeitsaufgabe, die situative Gesprächsphasen und schriftliche Aufgabenstellungen beinhaltet. Die einzelnen Prüfungsbereiche stehen in einem engen thematischen und zeitlichen Bezug zueinander.

Die Anforderungen sollen durch Bearbeiten eines kombinierten Fertigungsauftrags aus den Bereichen Dreh-Fräs-technik, Dreh-Schleiftechnik oder Fräs-Schleiftechnik nachgewiesen werden.

<table>
<tr><th colspan="4">Gestreckte Abschlussprüfung Zerspanungsmechaniker/-in Teil 1 und Teil 2</th></tr>
<tr><th colspan="2">Abschlussprüfung Teil 1
Gewichtung 40 %</th><th colspan="2">Abschlussprüfung Teil 2
Gewichtung 60 %</th></tr>
<tr><th>Arbeitsaufgabe mit situativen Gesprächs-phasen</th><th>Schriftliche Aufgaben-stellungen</th><th>Praktische Aufgabe</th><th>Schriftliche Aufgaben-stellungen</th></tr>
<tr><td>Gewichtung: 50 %
Vorgabezeit: 6,5 h</td><td>Gewichtung: 50 %
Vorgabezeit: 1,5 h</td><td>Gewichtung: 50 %
Gesamt-vorgabezeit: 14 h</td><td>Gewichtung: 50 %
Gesamt-vorgabezeit: 4 h 30 min</td></tr>
<tr>
<td>– Durchführung Arbeits-aufgabe mit situativen Gesprächsphasen
<table>
<tr><th>Phasen</th><th>Ge-wichtung</th></tr>
<tr><td>Planung</td><td>10 %</td></tr>
<tr><td>Durchführung</td><td>75 %</td></tr>
<tr><td>Kontrolle</td><td>10 %</td></tr>
<tr><td>Situative Ge-sprächsphasen (max. 10 min)</td><td>5 %</td></tr>
</table>
</td>
<td>– Teil A
Gewichtung: 50 %

23 gebundene Aufgaben
3 zur Abwahl
6 keine Abwahl möglich:
3 Aufgaben zur Mathe-matik
3 Aufgaben zur Techni-schen Kommuni-kation

– Teil B
Gewichtung: 50 %

8 ungebundene Aufgaben
keine Abwahl möglich</td>
<td>– Vor- und Nachbereitung
Vorgabezeit: 8 h

– Durchführung prak-tische Aufgabe
Vorgabezeit: 6 h
<table>
<tr><th>Phasen</th><th>Ge-wichtung</th></tr>
<tr><td>Planung</td><td>10 %</td></tr>
<tr><td>Durchführung</td><td>70 %</td></tr>
<tr><td>Kontrolle</td><td>20 %</td></tr>
<tr><td>Begleitendes Fachgespräch (max. 20 min)</td><td>Den Pha-sen zuge-ordnet</td></tr>
</table>
</td>
<td>– Auftrags- und Funktionsanalyse
Vorgabzeit: 105 min
Gewichtung: 40 %
Teil A
28 geb. Aufgabe
3 zur Abwahl
8 keine Abwahl möglich
4 Aufgaben zur Mathematik
4 Aufgaben zur Techni-schen Kommunikation
Teil B
8 ungeb. Aufgaben
keine Abwahl möglich
– Fertigungstechnik
Vorgabzeit: 105 min
Gewichtung: 40 %
Teil A
28 geb. Aufgabe
3 zur Abwahl
8 keine Abwahl möglich
4 Aufgaben zur Mathematik
4 Aufgaben zur Techni-schen Kommunikation
Teil B-1
CNC-Programm
Teil B-2
4 ungeb. Aufgaben
keine Abwahl möglich
– Wirtschafts- und Sozial-kunde
Vorgabzeit: 60 min
Gewichtung: 20 %
18 geb. Aufgabe
3 zur Abwahl
6 ungeb. Aufgaben
1 zur Abwahl</td>
</tr>
</table>

Gliederung der gestreckten Abschlussprüfung mit Aufteilung in Teil 1 und Teil 2 sowie Gewichtungen und Vorgabezeiten

Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungs-abwicklung 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.

Internet: www.ihk-pal.de
H25 4061 B1 -pk/roe-gelb-100624

IHK

Abschlussprüfung Teil 1 – Herbst 2025

Bereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb	**Zerspanungsmechaniker/-in** Bereich Dreh-Schleiftechnik

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	0–25	25–50 50–75 mm	
5.	1 Tiefenmessschraube	0–25	25–50 50–75 mm	
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 Schonhammer		
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. 1 Schutzbrille
2. 1 Haarschutz (bei nicht arbeitssicherem Haarschnitt)
3. 1 Tabellenbuch (ist vom Prüfling bereitzustellen)
4. 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	A4	DIN 229/Bl. 2
3.	1 Kegellehrdorn	–	DIN 229/Bl. 1
4.	1 Innenmessschraube mit Messschnäbeln	5–50 mm	
5.	1 Dreipunktinnenmessschraube	für Ø24 Ø30	
oder	1 Innenfeinmessgerät (Messgenauigkeit 0,01) für Ø24 und Ø30 mit Einstellzubehör		
6.	1 Parallelendmaßsatz	0–100 mm	
7.	1 Fühlhebelmessgerät zum Ausrichten mit Halter		
oder	1 Messuhr zum Ausrichten mit Halter		
8.	1 Gewinde-Lehrring (Gut/Ausschuss)	M12	
9.	1 Gewinde-Grenzlehrdorn (Gut/Ausschuss)	–	

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	
1.1 **und**		Signierapparat		
2.	1	Winkelschraubendreher (DIN 911)	–	ISO 2936
3.	1	Schraubendreher für Schrauben mit Schlitz	–	DIN 5265
4.	1	Gabelschlüssel	–	
5.	1	Maschinengewindebohrer mit Windeisen mit entsprechendem Kernlochbohrer	–	
6.	1	Schneideisen mit Schneideisenhalter	–	
7.	1	Zange für Sicherungsring	–	DIN 5254

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

1.	1	Zentrierbohrer	A2 A2,5	DIN 333
2.	1	Spiralbohrer	5 10 16 18 mm	
3.	1	Aufbohrer	–	DIN 343
4.	1	Flachsenker	–	DIN 373
5.	1	Kegelsenker 90° oder NC-Anbohrer	5–10 10–15 15–20 mm	
6.	1	Kegelsenker 60°	–	
7.	1	Maschinenreibahle H7 mit entsprechendem Spiralbohrer	–	DIN 212
8.		Drehwerkzeuge		
8.1	1	Gebogener Drehmeißel		DIN 4952
8.2	1	Innen-Drehmeißel	für Bohrung mm, mm tief	DIN 4953
8.3	1	Innen-Eckdrehmeißel	für Bohrung Ø24 mm, 19 mm tief	DIN 4954
8.4	1	Innen-Einstechdrehmeißel	für Einstich mm breit, mm tief	
8.5	1	Abgesetzter Seitendrehmeißel		DIN 4960
8.6.1	1	Stechdrehmeißel	für Einstich 5 mm breit, 14 mm tief	DIN 4961
8.6.2	1	Stechdrehmeißel	für Einstich 4 mm breit, Verrundung R2	
8.7	1	Stechdrehmeißel für Axialeinstich	min mm, max mm, mm tief	
8.8	1	Gebogener Eckdrehmeißel		DIN 4965
8.9	1	Formdrehmeißel für Gewindefreistich außen, Gewindesteigung	B 1,75	DIN 76
8.10	1	Formdrehmeißel für Freistich außen	–	DIN 509
8.11	1	Formdrehmeißel für Freistich innen passend zu 8.3	–	DIN 509
8.12	1	Formdrehmeißel für außen	–	
8.13	1	Außengewinde-Drehmeißel, Gewindesteigung	1,75	
8.14	1	Formdrehmeißel	–	
8.15	1	Rändelwerkzeug	–	DIN 82

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

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

Der Prüfling ist vom Ausbildenden darüber zu unterrichten, dass seine Arbeitskleidung den Vorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den Unfallverhütungsvorschriften der DGUV, dann ist eine Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.

IHK

Abschlussprüfung Teil 1 – Herbst 2025

Materialbereitstellungsliste	**Zerspanungsmechaniker/-in** Bereich Dreh-Schleiftechnik

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 $\sqrt{}$.
Halbzeug nach Skizze 1 einsatzgehärtet und angelassen,
Oberflächenhärte 58+2 HRC,
CHD 0,5 ... 0,8 mm, Gewinde weich.
Bei den Freistichen DIN 509 ist die Bearbeitung „z“ zu berücksichtigen.
Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ( ).

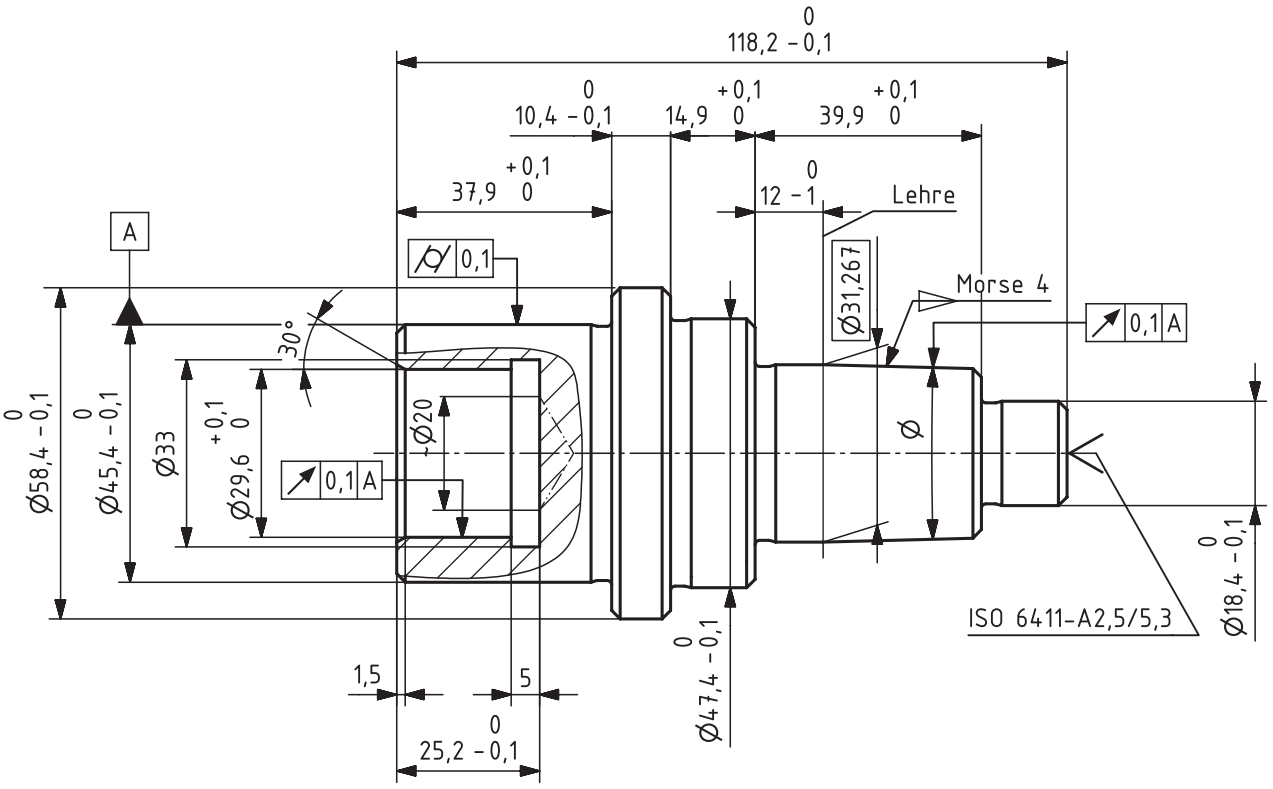
Allgemeintoleranzen nach DIN 2768:1991

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

I Halbzeuge, die jeder Prüfling mitzubringen hat:

1.	1 Rundstahl	Ø60 × 96	EN 10278	11SMn30+C	
2.	1 Rundstahl	Ø60 × 120	EN 10060	16MnCr5	vorgefertigt nach Skizze 1

Skizze 1 Rz 16



alle Freistiche nach DIN 509-E0,8x0,3
alle nicht bemaßten Fasen 1,5 x 45°

Halbzeug nach Skizze 1 einsatzgehärtet und angelassen,
Oberflächenhärte 58+2 HRC,
CHD 0,5 ... 0,8 mm