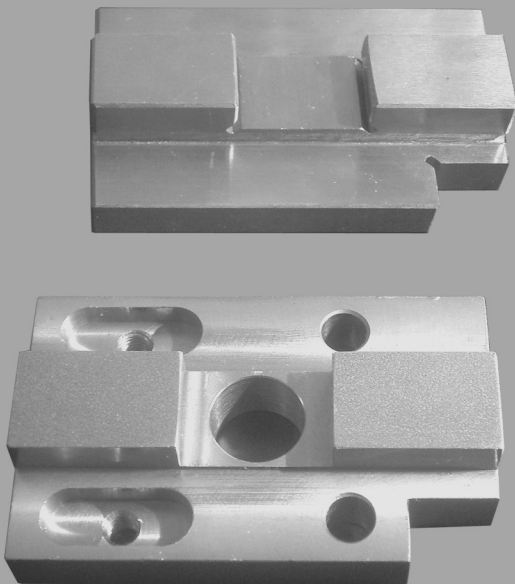


Abschlussprüfung Teil 1

Zerspanungsmechaniker/-in
Bereich Fräs-Schleiftechnik

Berufs-Nr.

4 0 6 2



Arbeitsaufgabe

**Bereitstellungsunterlagen für
den Ausbildungsbetrieb**

Herbst 2026

H26 4062 B1

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-Frästechnik, Dreh-Schleiftechnik oder Fräs-Schleiftechnik nachgewiesen werden.

Gestreckte Abschlussprüfung Zerspanungsmechaniker/-in Teil 1 und Teil 2					
Abschlussprüfung Teil 1 Gewichtung 40 %			Abschlussprüfung Teil 2 Gewichtung 60 %		
Arbeitsaufgabe mit situativen Gesprächs- phasen		Schriftliche Aufgaben- stellungen	Praktische Aufgabe		Schriftliche Aufgaben- stellungen
Gewichtung: 50 % Vorgabezeit: 6,5 h		Gewichtung: 50 % Vorgabezeit: 1,5 h	Gewichtung: 50 % Gesamt- vorgabezeit: 14 h		Gewichtung: 50 % Gesamt- vorgabezeit: 4 h 30 min
– Durchführung Arbeitsaufgabe mit situativen Gesprächsphasen		– Teil A Gewichtung: 50 % 23 gebundene Aufgaben 3 zur Abwahl 6 keine Abwahl möglich: 3 Aufgaben zur Mathematik 3 Aufgaben zur Technischen Kommunikation	– Vor- und Nachbereitung Vorgabezeit: 8 h – Durchführung praktische Aufgabe Vorgabezeit: 6 h		– Auftrags- und Funktionsanalyse Vorgabezeit: 105 min Gewichtung: 40 % Teil A 28 geb. Aufgaben 3 zur Abwahl 8 keine Abwahl möglich 4 Aufgaben zur Mathematik 4 Aufgaben zur Technischen Kommunikation Teil B 8 ungeb. Aufgaben keine Abwahl möglich – Fertigungstechnik Vorgabezeit: 105 min Gewichtung: 40 % Teil A 28 geb. Aufgaben 3 zur Abwahl 8 keine Abwahl möglich 4 Aufgaben zur Mathematik 4 Aufgaben zur Technischen Kommunikation Teil B-1: CNC-Programm Teil B-2: 4 ungeb. Aufgaben keine Abwahl möglich – Wirtschafts- und Sozialkunde Vorgabezeit: 60 min Gewichtung: 20 % 18 geb. Aufgaben 3 zur Abwahl 6 ungeb. Aufgaben 1 zur Abwahl
Phasen	Gewichtung	– Teil B Gewichtung: 50 % 8 ungebundene Aufgaben keine Abwahl möglich	Phasen	Gewichtung	
Planung	10 %		Planung	10 %	
Durchführung	75 %		Durchführung	70 %	
Kontrolle	10 %		Kontrolle	20 %	
Situative Gesprächsphasen (max. 10 min)	5 %		Begleitendes Fachgespräch (max. 20 min)	Den Phasen zugeordnet	

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 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.

**Bereitstellungsliste für
den Ausbildungsbetrieb****Zerspanungsmechaniker/-in**
Bereich Fräs-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 75–100 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 | 12 |
| 2. | 1 Innenmessschraube mit Messschnäbeln | 5–50 mm |
| 3. | 1 Parallelendmaßsatz | 0–100 mm |
| 4. | 1 Fühlhebelmessgerät zum Ausrichten mit Halter | |
| oder | 1 Messuhr zum Ausrichten mit Halter | |
| 5. | 1 Gewinde-Grenzlehrdorn (Gut/Ausschuss) | M8 |

V Werkzeuge für die manuelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:				
1.	1 Satz Schlagstempel (arabische Ziffern)	3 mm		
und				
1.1	1 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	M8		
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		
3.	1 Aufbohrer	–		DIN 343
4.	1 Flachsenker	–		DIN 373
5.	1 Kegelsenker 90° oder NC-Anbohrer	5–10 10–15 15–20 20–25 mm		
6.	1 Maschinenreibahle H7 mit entsprechendem Spiralbohrer	12		DIN 212
7.	Fräswerkzeuge			
7.1	1 Walzenstirnfräser	Ø 63N		DIN 1880
oder	1 Messerkopf	Ø 63 zum Planfräsen		
7.2	1 T-Nutenfräser mit Zylinderschaft	18 × 8		DIN 851
7.3	1 Schaftfräser zum Schruppen, Zentrumschnitt	A6NR A8NR A10NR A12NR A16NR A20NR A25NR		DIN 844
7.4	1 Schaftfräser zum Schlichten, Zentrumschnitt	A6N A8N A10N A12N A16N A20N A25N		DIN 844
7.5	1 Winkelfräser mit Zylinderschaft	D45 × 25N (für Fase bis 5 mm)		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 Vorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den Unfallverhütungsvorschriften nach DGUV, dann ist eine Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.

Materialbereitstellungsliste

Zerspanungsmechaniker/-in Bereich Fräs-Schleiftechnik

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen Normen¹⁾ entsprechen.

Für deren Längenmaße gilt eine Toleranz von $\pm 0,3$ mm.

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 $\sqrt{Ra}$.

Halbzeug nach Skizze 1 einsatzgehärtet und angelassen,

Oberflächenhärte 58+2 HRC, CHD 0,5 ... 0,8 mm.

Der Sägeschnitt „X“ wird mehrmals ausgeführt.

Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 (, ).

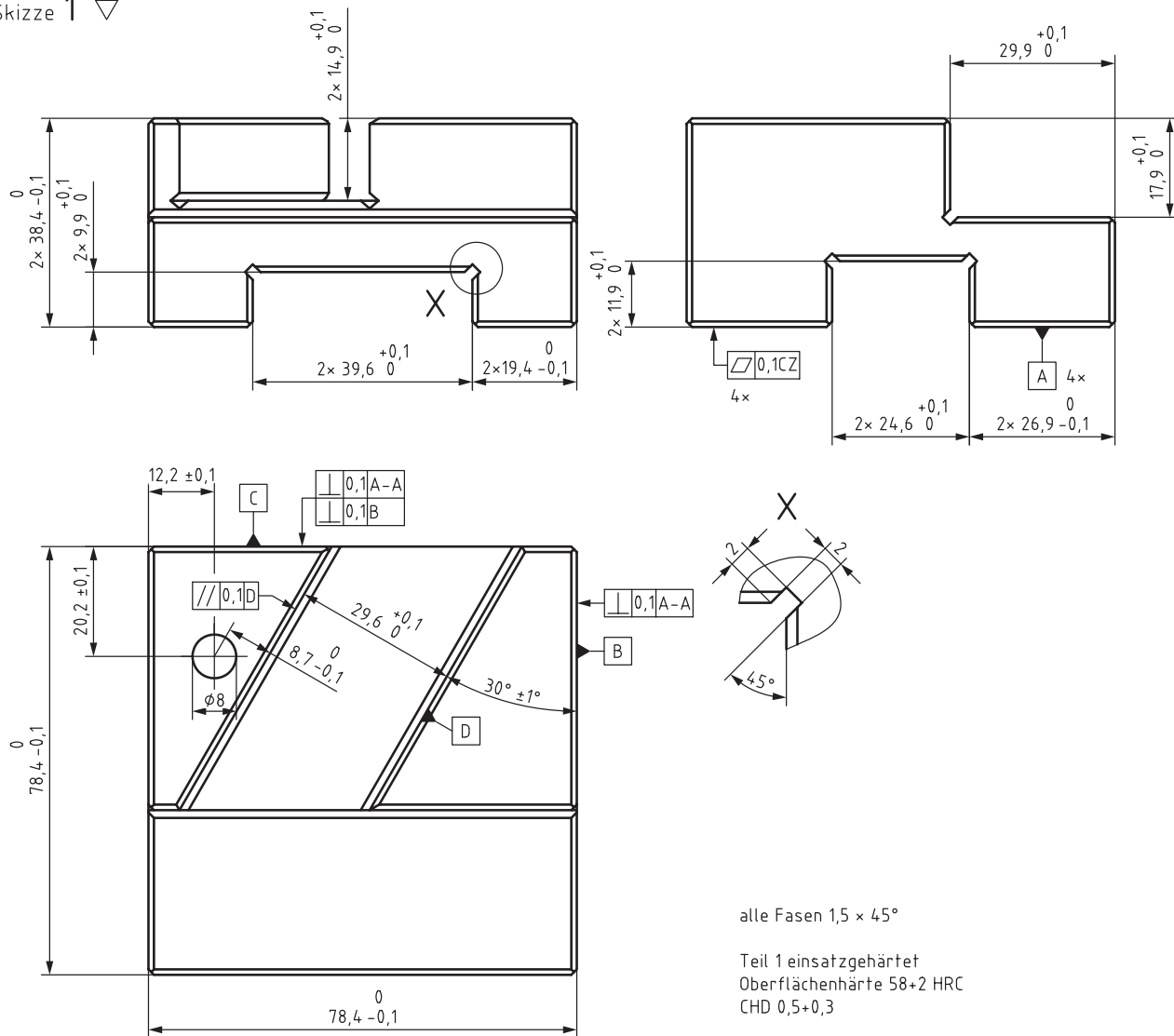
I Halbzeuge, die jeder Prüfling mitzubringen hat:

- | | | | | | |
|----|------------------|-----------------------------------|----------|------------------|----------------------------|
| 1. | 1 Flachaluminium | <u>50</u> × <u>48</u> × <u>80</u> | EN 754 | EN AW-Al Cu4PbMg | |
| 2. | 1 Flachstahl | 80 × 80 × 40 | EN 10058 | 16MnCr5 | vorgefertigt nach Skizze 1 |

II Hilfsmittel, die jeder Prüfling mitzubringen hat:

- | | | | | | |
|----|-------------|----|--|--|--|
| 1. | 1 Passstift | Ø8 | passend in Ø8 im vorgefertigten Teil nach Skizze 1 | | |
|----|-------------|----|--|--|--|

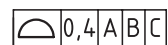
¹⁾ EN 10278 zulässige Abweichungen für Flachstähle nach ISO-Toleranzfeld h11



alle Fasen $1,5 \times 45^\circ$

Teil 1 einsatzgehärtet
Oberflächenhärte $58+2 \text{ HRC}$
CHD $0,5+0,3$

Allgemeintoleranzen ISO 22081



Linear size (lineare Größenmaße): $\pm 0,3$
Angular size (Winkelgrößenmaße): $\pm 0^\circ 30'$