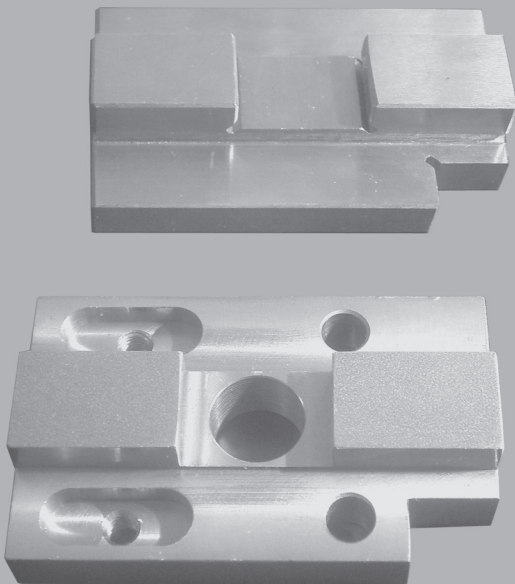


Abschlussprüfung Teil 1

Zerspanungsmechaniker/-in
Bereich Fräs-Schleiftechnik

Berufs-Nr.

4 0 6 2



Arbeitsaufgabe

**Bereitstellungsunterlagen für
den Ausbildungsbetrieb**

Frühjahr 2026

F26 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 |
| Phasen | Gewichtung | – Teil B Gewichtung: 50 % 8 ungebundene Aufgaben keine Abwahl möglich | Phasen | Gewichtung | – 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 |
| 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 Produkthanforderung 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 | 8 10 |
| 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) | – |

| | | | | |
|-------------|---|--|--|----------|
| V | Werkzeuge für die manuelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen: | | | |
| 1. | 1 Satz Schlagstempel (arabische Ziffern) | 3 mm | | |
| 1.1 | und 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 | – | | |
| 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 | 8 10 | | 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 | – | | 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 $\pm 0,2$ 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>60</u> × <u>60</u> × <u>40</u> | EN 754 | EN AW-Al Cu4PbMg | |
| 2. | 1 Flachstahl | 60 × 24 × 120 | EN 10058 | 16MnCr5 | vorgefertigt nach Skizze 1 |

I Hilfsmittel, die jeder Prüfling mitzubringen hat:

- | | | | | |
|----|-----------------|-------------|----------|-------|
| 1. | 1 Zylinderstift | 22 × ca. 30 | ISO 8734 | Stahl |
|----|-----------------|-------------|----------|-------|

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

