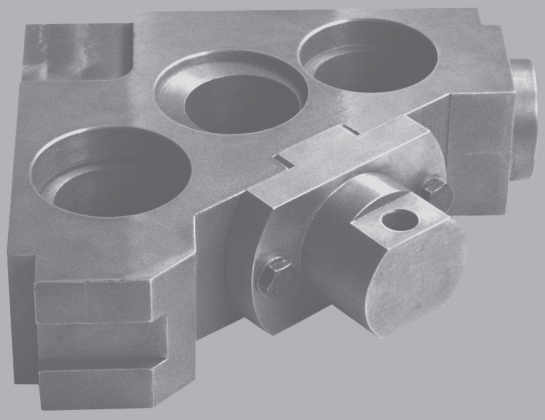
Industrie- und Handelskammer

Abschlussprüfung Teil 2

Zerspanungsmechaniker/-in
Fräsmaschinensysteme

Berufs-Nr.
4063



Arbeitsauftrag

Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb

Winter 2025/26

W25 4063 B

IHK
PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

© 2025, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten

IHK

Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2025/26

Bereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb	**Zerspanungsmechaniker/-in** Fräsmaschinensysteme

Der Prüfling hat anhand dieser Liste die Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel auszuwählen, die er zur 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 mm	
5.	1	Tiefenmessschraube	0–25 mm	
6.	1	Universalwinkelmesser		
7.	1	Haarwinkel	100 × 70 mm	

II Werkzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

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

III Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1. 1 Schutzbrille
2. 1 Haarschutz (bei nicht unfallsicherem Haarschnitt)
3. 1 Tabellenbuch (ist vom Prüfling bereitzustellen)
4. 1 Nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeiten mit Dritten (ist vom Prüfling bereitzustellen)

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

1.	1	Grenzlehrdorn H7	8
2.	1	Innenmessschraube mit Messschnäbeln	5–30 25–50 mm
3.	1	Innenfeinmessgerät	–
4.	1	Parallelendmaßsatz	0–100 mm
5.	1	Fühlhebelmessgerät zum Ausrichten mit Halter und Messuhr 0–10 mm	
6.	1	Bügelmessschraube	–
7.	1	Gewindegrenzlehrdorn (Gut/Ausschuss)	M5
8.	1	Bügelmessschraube mit Messtellern	0–25 mm

Die Messmittel können analog oder in digitaler Form ausgewählt 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 Produktanforderung beziehungsweise zum Verständnis der jeweiligen Prüfungsaufgabe. Diese Hinweise haben keinen bindenden Produktcharakter.

V Werkzeuge für die manuelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Satz Schlagstempel (arabische Ziffern)	3 mm	
2.	1	Winkelschraubendreher	4 mm	ISO 2936/DIN 911
3.	1	Schraubendreher für Schrauben mit Schlitz	für Flachkopfschraube M4 × 8	DIN 5265
4.	1	Maulschlüssel	–	
5.	1	Maschinengewindebohrer mit Windeisen	M5	
6.	1	Zange für Sicherungsring	–	DIN 5254
7.	1	Splinttreiber	–	DIN 6450

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

1.	1	NC-Anbohrer 90°	Ø10	
2.	1	Spiralbohrer	Ø 4,2 5,5 5,7 7,8	
3.	1	Aufbohrer	–	DIN 343
4.	1	Flachsenker	Ø10 × 5,5	DIN 373
5.	1	Kegelsenker 90° oder NC-Anbohrer	für Bohrungen Ø3 bis Ø15 mm	
6.	1	Maschinenreibahle H7	Ø8	DIN 212
7.		Fräswerkzeuge		
7.1	1	Walzenstirnfräser	Ø63N	
		oder Messerkopf	Ø63 zum Planfräsen	DIN 1880
7.2	1	T-Nutenfräser mit Zylinderschaft	Ø16 × 8	DIN 851
7.3	1	Schaftfräser zum Schruppen, Zentrumschnitt	A8N A10N A12N A16N A20N	DIN 844
7.4	1	Schaftfräser zum Schlichten, Zentrumschnitt	A8N A10N A12N A16N A20N	DIN 844
7.5	1	Winkelfräser	D45 × 25N (für Fasen bis 5 mm)	DIN 1833
7.6	1	Viertelkreisfräser	–	DIN 6518-B
7.7	1	Schlitzfräser mit Zylinderschaft	–	DIN 850

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 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 2 – Winter 2025/26

Materialbereitstellungsliste	**Zerspanungsmechaniker/-in** Fräsmaschinensysteme

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen Normen [1] entsprechen.
Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten.
Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen $\sqrt{Rz\ 16}$).
Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die in der Prüfung noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt $\sqrt{}$.
Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ( ).

Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991

Toleranzklasse	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 für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Flachaluminium	50 × 25 × 122	EN 754	EN AW-Al Cu4PbMg	
2.	1	Flachstahl	40 × 25 × 52	EN 10278	S235JR+C	
3.	1	Flachaluminium	20 × 20 × 104	EN 754	EN AW-Al Cu4PbMg	
4.	1	Rundstahl	Ø25 × 33	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 1
5.	1	Rundstahl	Ø40 × 8	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 2
6.	1	Rundstahl	Ø6 × 37	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 3
7.	1	Vierkantstahl	10 × 10 × 42	EN 10278	S235JR+C	

[1] **EN 10278 zulässige Breiten- und Dickenabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11;**
EN 10278 zulässige Nenndurchmesserabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11;
EN 10278 zulässige Seitenlängenabweichungen für Vierkantstähle nach ISO-Toleranzfeld h11

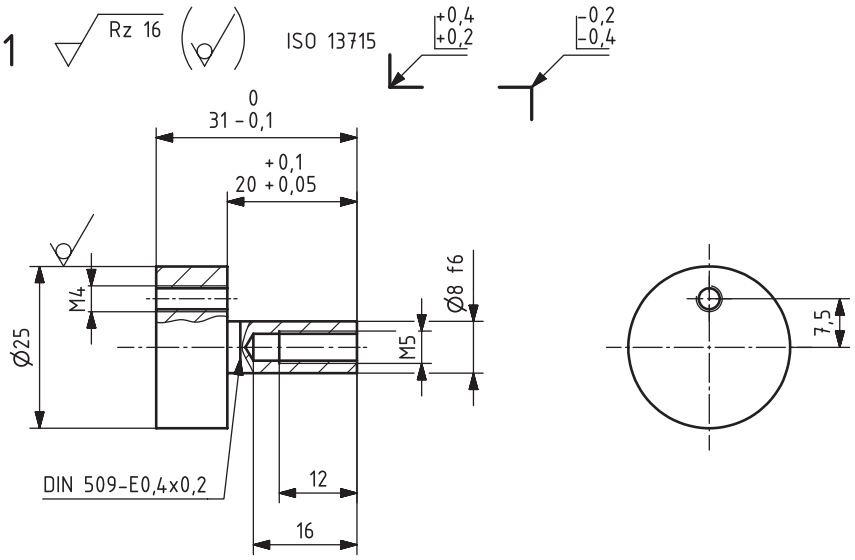
II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Flachkopfschraube	M4 × 8	ISO 923	5.8
2.	3	Zylinderschraube	M5 × 12	ISO 4762	8.8
3.	1	Scheibe	5	ISO 7090	200 HV

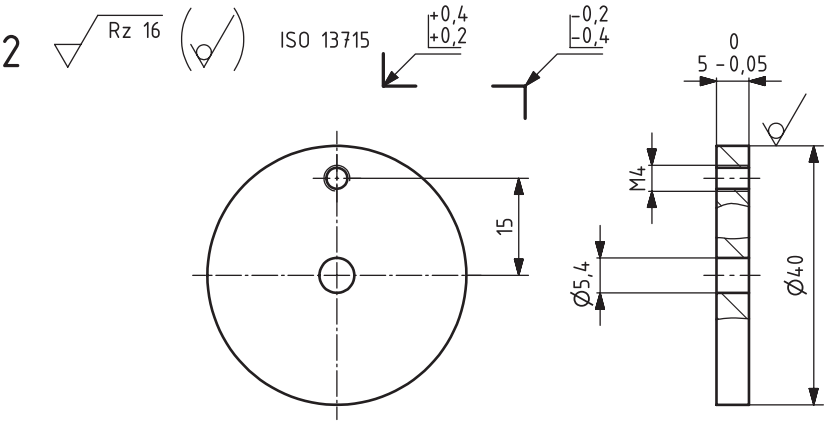
III Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Auflegekeil 12°	40 × 16 × 120	Material beliebig	vorgefertigt nach Skizze 4

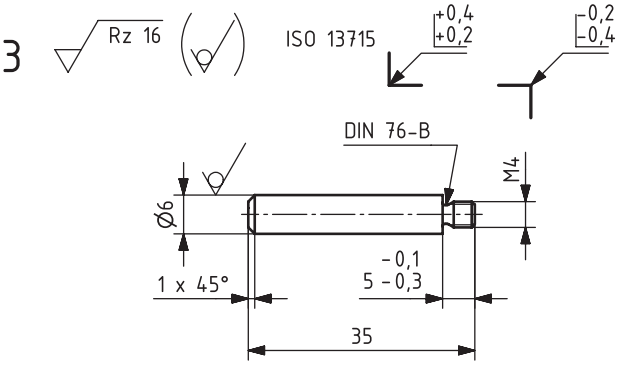
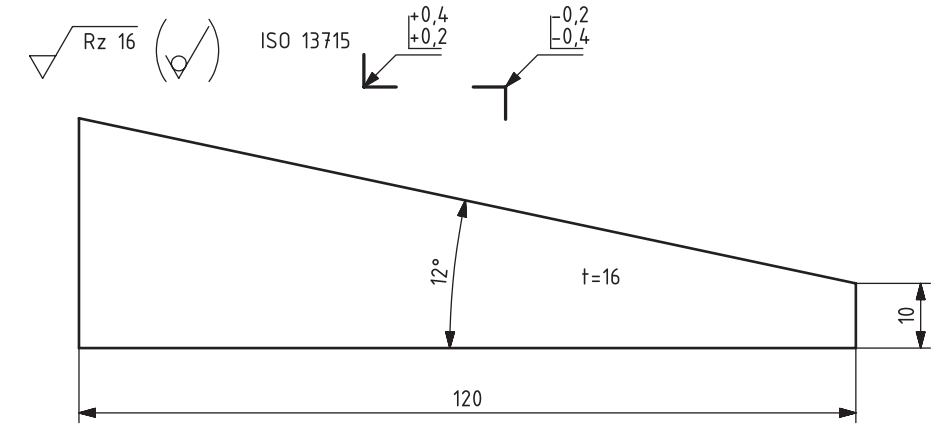
Skizze 1



Skizze 2



Skizze 3



Skizze 4