Industrie- und Handelskammer



Abschlussprüfung Teil 2

Zerspanungsmechaniker/-in Drehmaschinensysteme

Verordnung vom 23. Juli 2007 Änderungsverordnung vom 7. Juni 2018

Berufs-Nr. 4 0 0 2

Berufs-Nr. 4 0 6 2

Arbeitsauftrag

Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb

Sommer 2021

S21 4002/4062 B

IHK

Abschlussprüfung Teil 2 - Sommer 2021

Bereitstellungsliste für	
den Ausbildungsbetrieb)

Zerspanungsmechaniker/-in

Drehmaschinensysteme

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	150 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	_	

II Werkzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

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

III Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1. 1 Schutzbrille

1 Kagallahrhülea

- 2. 1 Haarschutz (bei nicht unfallsicherem 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:

١.	- 1	Kegelleriffluise	_	DIN 229/DI.2
2.	1	Kegellehrdorn	_	DIN 229/BI.1
3.	1	Innenmessschraube mit Messschnäbeln	5–55 mm	
4.	1	Dreipunktinnenmessschraube	25–30 30–40 40–50 mm	
odeı	1	Innenfeinmessgerät (Messgenauigkeit 0,01 mm)	18–50 mm mit Einstellzubehör	
		für Ø 26H7, 30H7, 36H7, 40H7. 42H7		
5.	1	Bügelmessschraube	_	
6.	1	Parallel-Endmaß-Satz	0–100 mm	
7.	1	Gewindelehrring oder Gewindegrenzrollenlehre		
		(Gut/Ausschuss)	$M24 \times 1,5$	
8.	1	Gewindegrenzlehrdorn (Gut/Ausschuss)	$M24 \times 1,5$	

Alle Messmittel können sowohl analog als auch 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.

מואו ממעום

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

1.	1	Satz Schlagstempel (arabische Ziffern)	3 mm	
oder		Signiergerät		
2.	1	Winkelschraubendreher (DIN 911)	_	ISO 2936
3.	1	Schraubendreher	_	
4.	1	Zange für Sicherungsring	_	DIN 5254

_					
VI Werkzeug	ge für die maschin	elle Werkstoffbearbei	tung, die für jeden Prü	fling bereitgeste	ellt werden müssen:
1. 1 Zentrie			A2,5		DIN 333
2. 1 Spiralb		A rah a h ra r	-		
	enker 90° oder NC eißel: Drehmeißel.	-Anbonrer Schaft max. □ 25 mm	-		
4.1 1 Formdr	ehmeißel für Gewi		1,5 mm		DIN 76-A
	Gewindesteigung ehmeißel für Gewi	ndefreistich	_		DIN 76-C
innen, (Gewindesteigung				
	ehmeißel für Freis ehmeißel für Freis		$E 0.8 \times 0.3$ $E 0.8 \times 0.3$		DIN 509 DIN 509
	ehmeißel für Siche		= 0,6 × 0,3 =		DIN 509
⊗ T1	⊗ T2	⊗ T3 ⊗ T4	○ T5	⊗ T6	⊗ T7
1 1	1 1		nl LJ	ا م ا	
]					
			•	4	
		↓ ↓ ↓ ↓	_ d -	V	
ε = 80° R 0,8		ε = 35° l = 8 R 0,4 b = 3	d = 6	P 1,5 netrisch. Gewinde	DIN 333
⊗ T8 ⊗ T9	⊗ T10 ⊗ T11	○ T12 ○ T13	⊗ T14 ⊗ T15 ○	T16	O T47
⊗ T8 ⊗ T9 Q 20 Q 28	⊗ T10 ⊗ T11 Q 18 Q 26	Q 20 Q 26		30, L= 40	⊗ T17 Q 17
oder T18/T19	L= 45 L= 35	L= 45 L= 55), L= 40	L= 45
				 	
⊕ ¤Į		₩ <mark>a</mark>		n o	● ○
Orechtsdrehend	ε = 80°	ε = 55°	$\varepsilon = 35^{\circ}$	= 6	P 1,5
Olinksdrehend	R 0,8	R 0,8			etrisch. Gewinde
⊗ T18 ⊗ T19	○ T20	○ T21	t= - mm	○ T22	
Q 20	Q 20		φ min= – mm		
	\		φ шax= – шш		
	_ 🖷 🛕			34°	9.7

Orechtsdrehend d = Olinksdrehend l =

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare betriebsübliche Werkzeuge, Prüfund Hilfsmittel verwendet werden. Gewindebohrer und Schneideisen sind nicht zulässig.

ø max − Ø min −

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 – Sommer 2021	
Materialbereitstellungsliste	Zerspanungsmechaniker/-in Drehmaschinensysteme

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**¹¹ entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen ∇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 für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	 Rundmaterial 	<u>60</u> × <u>105</u>	EN 754	EN AW-Al MgSiPb
2.	1 Rundmaterial	60×36	EN 12164	CuZn40Pb2
3.	1 Rundmaterial	60×57	EN 10278	11SMn30+C

¹⁾ EN 10278 zulässige Breiten- und Dickenabweichungen für Flachstähle nach ISO-Toleranzfeld h11; EN 10278 zulässige Nenndurchmesserabweichungen für Rundstähle nach ISO-Toleranzfeld h11