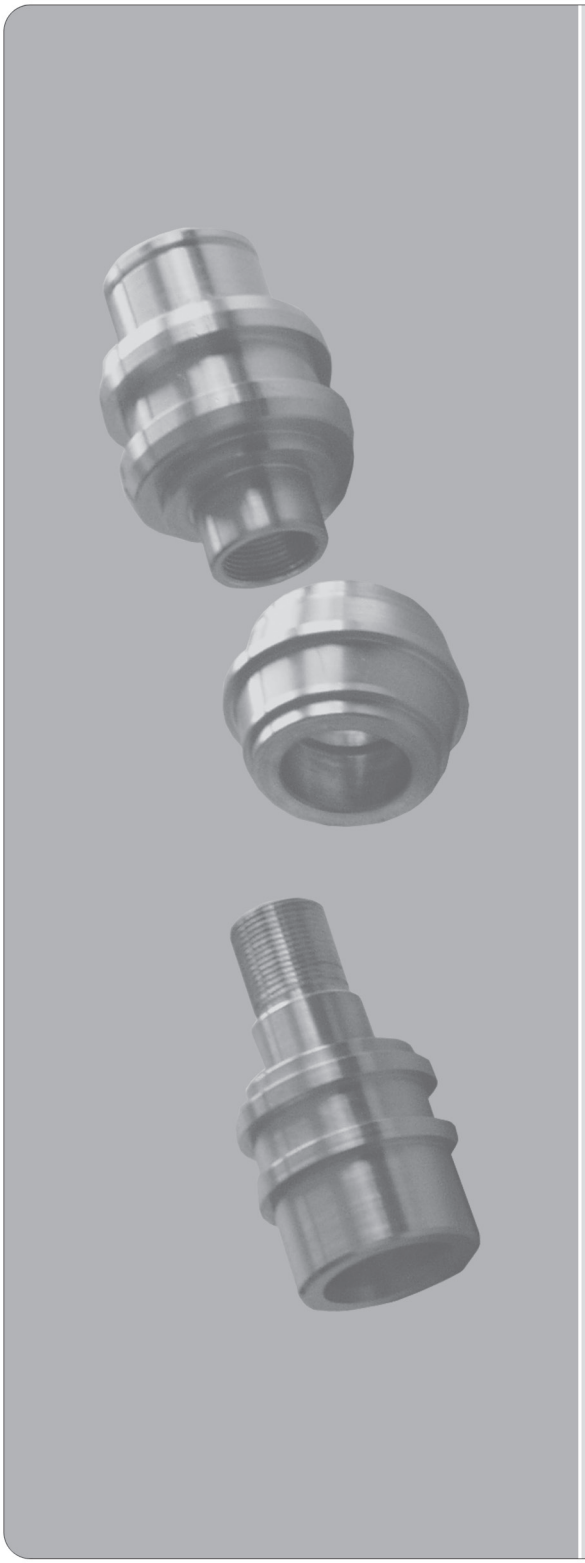
5035-ZMDS24 HZ + HM

Industrie- und Handelskammer



Abschlussprüfung Teil 2

Zerspanungsmechaniker/-in
Drehmaschinensysteme

Berufs-Nr.
4062

Arbeitsauftrag

Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb

Sommer 2024

S24 4062 B

IHK
PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

© 2024, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten

IHK

Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024

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	–	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 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.	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 Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten (ist vom Prüfling bereitzustellen)

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

1.	1	Kegellehrhülse	–	DIN 229/Bl.2
2.	1	Kegellehrdorn	–	DIN 229/Bl.1
3.	1	Innenmessschraube mit Messschnäbeln	–	
4.	1	Dreipunktinnenmessschraube	30–40 40–50 mm	
oder	1	Innenfeinmessgerät (Messgenauigkeit 0,01 mm) für Ø40 H7, Ø45 H7	18–50 mm mit Einstellzubehör	
5.	1	Bügelmessschraube	–	
6.	1	Parallelendmaßsatz	0–100 mm	
7.	1	Gewindelehrring oder Gewindegrenzrollenlehre (Gut/Ausschuss)	M24 × 1,5	
8.	1	Gewindegrenzlehrdorn (Gut/Ausschuss)	M24 × 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.

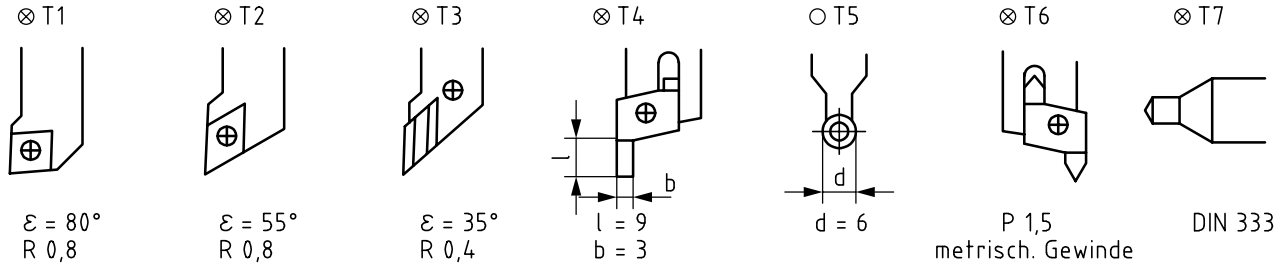
Internet: www.ihk-pal.de
S24 4062 B -roe/pk-gelb-260722

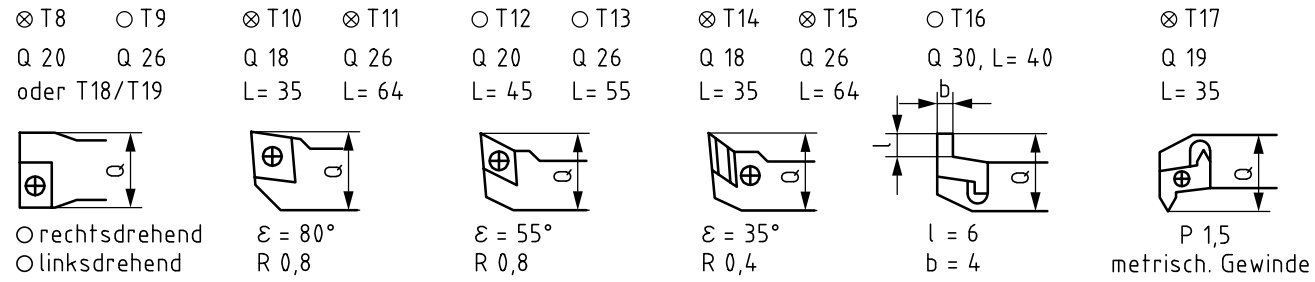
V Werkzeuge für die manuelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

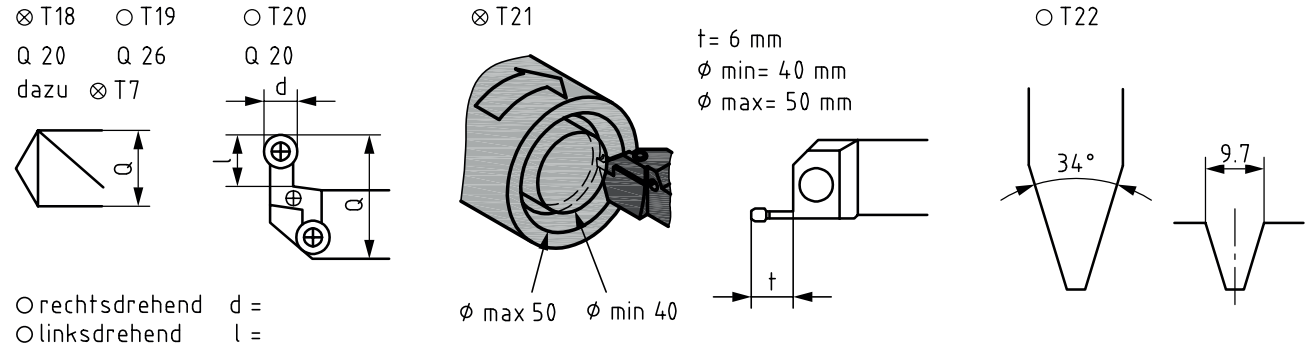
1.	1	Satz Schlagstempel (arabische Ziffern)	3 mm	
oder		Signiergerät		
2.	1	Winkelschraubendreher (DIN 911)	–	ISO 2936
3.	1	Schraubendreher	–	
4.	1	Zange für Sicherungsring	–	DIN 5254

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

1.	1	Zentrierbohrer	A2,5	DIN 333
2.	1	Spiralbohrer	–	
3.	1	Kegelsenker 90° oder NC-Anbohrer	–	
4.		Drehmeißel: Drehmeißel, Schaft max. □ 25 mm		
4.1	1	Formdrehmeißel für Gewindefreistich außen, Gewindesteigung	1,5 mm	DIN 76-A
4.2	1	Formdrehmeißel für Gewindefreistich innen, Gewindesteigung	1,5 mm	DIN 76-C
4.3	1	Formdrehmeißel für Freistich außen	–	DIN 509
4.4	1	Formdrehmeißel für Freistich innen	–	DIN 509
4.5	1	Formdrehmeißel für Sicherungsnut außen	–	







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

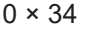
Der Prüfling ist vom Ausbildenden darüber zu unterrichten, dass seine Arbeitskleidung den Vorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den Unfallverhütungsvorschriften der DGUV, dann ist eine Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.

IHK

Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024

Materialbereitstellungsliste	**Zerspanungsmechaniker/-in** Drehmaschinensysteme

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 ().

Allgemeintoleranzen nach ISO 2768

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:

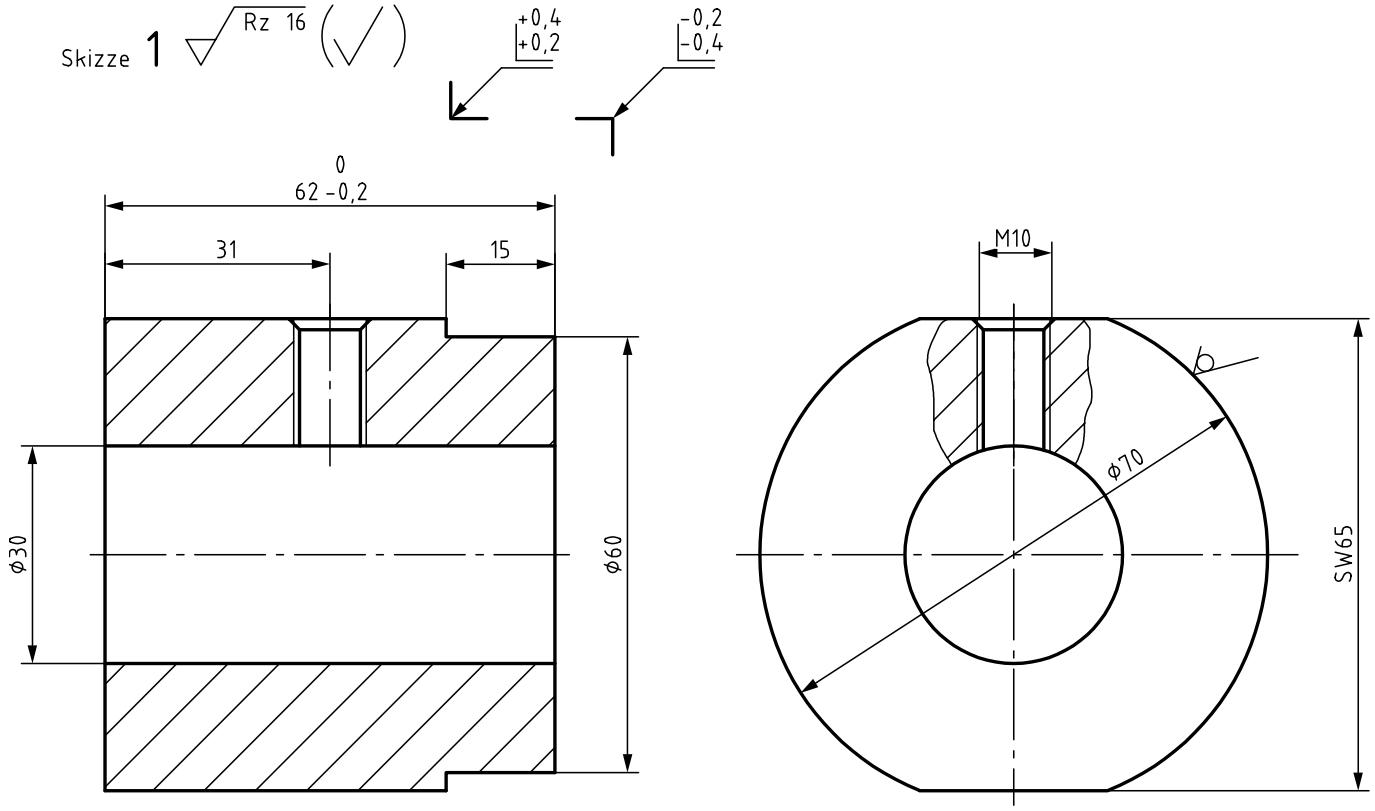
1.	1	Rundmaterial	70 × 64	EN 754-2	EN AW-Al MgSiPb	vorgefertigt nach Skizze 1
2.	1	Rundmaterial	60 × 67	EN 10278	11SMn30+C	
3.	1	Rundmaterial	55 × 62	EN 10278	11SMn30+C	
4.	1	Rundmaterial	22 × 22	EN 12164	CuZnPb2	vorgefertigt nach Skizze 2
5.	1	Rundmaterial	10 × 34	EN 12164	CuZnPb2	vorgefertigt nach Skizze 3

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

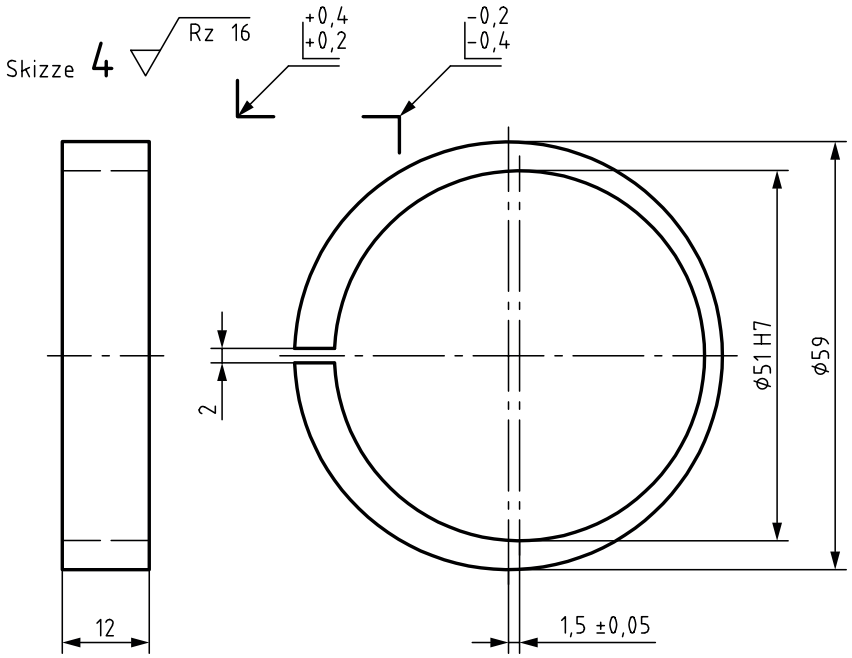
II Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Rundstahl	60 × 20	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 4

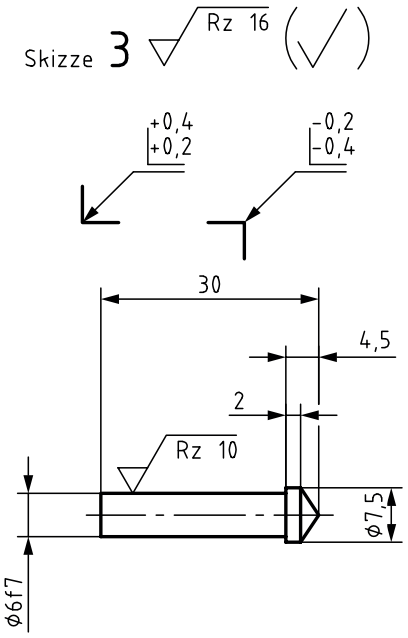
Skizze 1



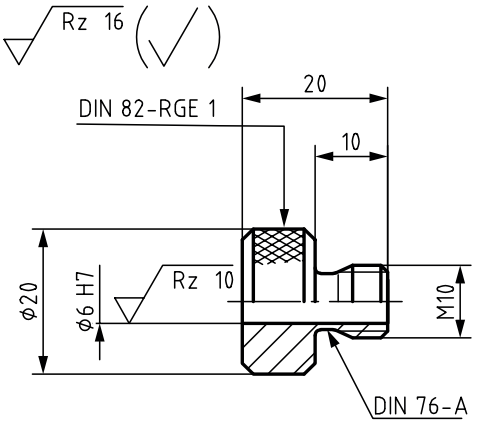
Skizze 4



Skizze 3



Skizze 2



alle nicht bemaßten Fasen 1,5 × 45°