



# Abschlussprüfung Teil 1

## Konstruktionsmechaniker/-in

Berufs-Nr.

4|0|4|0

### Arbeitsaufgabe

### Standardbereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb

ab 2022

Ausgabe 2022

# 1 Hinweise zur Arbeitsaufgabe

## 1.1 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.

Gestreckte Abschlussprüfung Konstruktionsmechaniker/-in													
Abschlussprüfung Teil 1 Gewichtung 40 %		Abschlussprüfung Teil 2 Gewichtung 60 %											
Komplexe Arbeitsaufgabe		Prüfungsbereiche											
– Arbeitsaufgabe inkl. situativer Gesprächsphasen  Gewichtung: 50 % Vorgabezeit: 6,5 h		– Schriftliche Aufgabenstellungen  Gewichtung: 50 % Vorgabezeit: 1,5 h											
– <b>Durchführung Arbeitsaufgabe mit situativen Gesprächsphasen</b>		– <b>Arbeitsauftrag „Praktische Aufgabe“</b>  Gewichtung: 50 % Vorgabezeit: 14 h											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Phasen</th> <th>Gewichtung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Durchführung</td> <td>85 %</td> </tr> <tr> <td>• Kontrolle</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>• Situative Gesprächsphasen (max. 10 min)</td> <td>5 %</td> </tr> </tbody> </table>		Phasen	Gewichtung	• Durchführung	85 %	• Kontrolle	10 %	• Situative Gesprächsphasen (max. 10 min)	5 %	– <b>Auftrags- und Funktionsanalyse</b> – Fertigungstechnik – Wirtschafts- und Sozialkunde  Gewichtung: 50 % Vorgabezeit: 4,5 h			
Phasen	Gewichtung												
• Durchführung	85 %												
• Kontrolle	10 %												
• Situative Gesprächsphasen (max. 10 min)	5 %												
– <b>Teil A:</b> Gewichtung: 50 % 23 geb. Aufgaben 3 zur Abwahl 6 keine Abwahl möglich 3 Aufgaben zur Mathematik 3 Aufgaben zur techn. Kommunikation		– <b>Vorbereitung der praktischen Aufgabe</b> Vorgabezeit: 8 h  – <b>Durchführung der praktischen Aufgabe</b> Vorgabezeit: 6 h											
– <b>Teil B:</b> Gewichtung: 50 % 8 ungeb. Aufgaben keine Abwahl möglich		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Phasen</th> <th>Gewichtung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Planung</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>• Durchführung</td> <td>80 %</td> </tr> <tr> <td>• Kontrolle</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>• Beobachtung, begleitendes Fachgespräch (max. 20 min)</td> <td>Den Phasen zugeordnet</td> </tr> </tbody> </table>		Phasen	Gewichtung	• Planung	10 %	• Durchführung	80 %	• Kontrolle	10 %	• Beobachtung, begleitendes Fachgespräch (max. 20 min)	Den Phasen zugeordnet
Phasen	Gewichtung												
• Planung	10 %												
• Durchführung	80 %												
• Kontrolle	10 %												
• Beobachtung, begleitendes Fachgespräch (max. 20 min)	Den Phasen zugeordnet												
		– <b>Auftrags- und Funktionsanalyse</b> Vorgabezeit: 105 min Gewichtung: 40 %  – <b>Teil A:</b> 28 geb. Aufgaben 3 zur Abwahl 8 keine Abwahl möglich 4 Aufgaben zur Mathematik 4 Aufgaben zur techn. Kommunikation  – <b>Teil B:</b> 8 ungeb. Aufgaben keine Abwahl möglich  – <b>Fertigungstechnik</b> Vorgabezeit: 105 min Gewichtung: 40 %  – <b>Teil A:</b> 28 geb. Aufgaben 3 zur Abwahl 8 keine Abwahl möglich 4 Aufgaben zur Mathematik 4 Aufgaben zur techn. Kommunikation  – <b>Teil B:</b> 8 ungeb. Aufgaben keine Abwahl möglich  – <b>Wirtschafts- und Sozialkunde</b> Vorgabezeit: 60 min Gewichtung: 20 % 18 geb. Aufgaben 3 zur Abwahl 6 ungeb. Aufgaben 1 zur Abwahl											

Bild 1: 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.

Für die mechanische Baugruppe sind standardmäßig die in diesem Heft aufgeführten Positionen erforderlich. Darüber hinaus sind an die jeweilige Prüfung angepasste Positionen im Heft „Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ aufgeführt. Der Prüfling hat anhand der Materialpoolliste die Prüfmittel, Werkzeuge und Hilfsmittel, die für die Bearbeitung notwendig sind, selbst auszuwählen.

#### I Prüfmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Messschieber	300 mm	DIN 862
2.	1 Stahlmaßstab	500 mm	
3.	1 Anschlagwinkel	100 × 70 200 × 150 mm	
4.	1 Flachwinkel	200 × 150 mm	

#### II Werkzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Reißnadel		
2.	1 Körner		
3.	1 Spitzzirkel	150 250 mm Schenkellänge	
4.	1 Schlosserhammer	200 500 g	DIN 1041
5.	1 Kunststoffhammer		
6.	1 Flachstumpffeile	300-1 300-3 200-1 200-3 150-1 150-3	DIN 7261
7.	1 Dreikantfeile	200-1 200-3	DIN 7261
8.	1 Rundfeile	200-1 200-3	DIN 7261
9.	1 Halbrundfeile	200-1 200-3	DIN 7261
10.	1 Feilenbürste		
11.	1 Flachmeißel	A175	DIN 6453
12.	1 Feilkloben		
13.	1 Handbügelsäge für Metall	300 mm	DIN 6453
14.	1 Splinttreiber (Durchschlag)	3 4 5 6 8 mm	DIN 6450
15.	1 Schraubendreher für Schrauben mit Schlitz	A0,8 × 5,5 A1 × 6,5	DIN 5265
16.	1 Rohrzange	250	DIN 5247
17.	1 Winkelschraubendreher für Schrauben mit Innensechskant	SW 4 5 6 8 mm	

#### III Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Kreide		
2.	1 Putztuch		
3.	1 Handfeger		
4.	1 Feilenreiniger	CuZn-Blech	
5.	2 Schweißstab	Ø 2 3	
6.	1 Stab Hartlot, Flussmittel		
7.	2 Stabelektrode (betriebsüblich)	Ø 2	
8.	1 Schweißbrille		
9.	1 Schutzbrille		
10.	1 Reißzeug oder Bleistiftzirkel	ca. 150 mm	
11.	1 Bleistift	Nr. 2 und Nr. 4	
12.	1 Haarschutz (bei nicht unfallsicherem Haarschnitt)		
13.	1 Paar Schutzhandschuhe		
14.	1 Tabellenbuch für die gesamte Prüfung		
15.	2 Schutzbacke		
16.	1 Lederschürze/Gamaschen		
17.	1 Schutzschild		
18.	1 Paar Schweißerhandschuhe		

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

1.	1 Satz Radienlehren	R1–7 R7,5–15 R20 (konkav und konvex)
2.	1 Winkelmesser	
3.	1 Gehrungswinkel 45°/135°	150 × 100 mm
4.	1 Streichmaß, verstellbar	300 mm
5.	1 Schweißnahtlehre	

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

1.	1 Satz Schlagstempel (arabische Ziffern)	5 oder 6 mm	DIN 7353
2.	2 Maulschlüssel	SW 8 10 13 17 19	
3.	1 Satz Gewindebohrer mit Windeisen, wahlweise Maschinengewindebohrer mit Kernlochbohrer	M5 M6 M8 M10 M12	DIN 352
4.	1 Schneideisen mit Schneideisenhalter	M6 M8 M10 M12	
5.	1 Kreuzmeißel	A125	DIN 6451
6.	1 Kombizange	180	DIN 5244
7.	1 Drahtbürste		
8.	1 Gasanzünder		
9.	2 Schraubzwinde	ca. 250 mm Spannweite	
10.	1 Trennstemmer		

**VI Werkzeuge für die maschinelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:**

1.	1 Spiralbohrer-Satz (Stufung: 0,5)	Ø 1 bis 10 mm	
2.	1 Kegelsenker 90° zum Entgraten von Bohrungen	Ø 6,3 12,4 20,5	
3.	1 Flachsenker	10 × 5,5 11 × 6,6	DIN 974
4.	2 Grippzange		

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 der DGUV, dann ist eine Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.