

1 Allgemein

Handlungs- und prozessorientierte Ausbildung orientiert sich an dem Modell der vollständigen Handlung. Das Modell der vollständigen Handlung ist von den Arbeitswissenschaften zur Beurteilung der Qualität von Arbeitsanforderungen entwickelt worden.

Das Modell umfasst sieben Zyklen:

- Informieren
 - Planen
 - Entscheiden
 - Durchführen
 - Kontrollieren
 - Bewerten
 - Qualität sichern
- } zusammengefasst zur Information und Planung
- } zusammengefasst zur Kontrolle

Diese Zyklen werden durch einen Handlungskreis dargestellt. Dadurch soll deutlich gemacht werden, dass die Inhalte der Zyklen immer wieder abgearbeitet werden müssen.

Ziel der handlungsorientierten Ausbildung ist die Vermittlung von Handlungskompetenz. Die meisten neueren Ausbildungsverordnungen definieren Handlungskompetenz als die Fähigkeit zum selbstständigen Planen, Durchführen und Kontrollieren von Aufträgen. Die Fähigkeit zur selbstständigen Planung, Durchführung und Kontrolle unterscheidet Fachkräfte von Anlernkräften. Die Selbstständigkeit ist deshalb das verbindliche Ausbildungsziel. Diese soll durch selbstständiges Lernen vermittelt werden. Die Selbstlernkompetenz der Fachkräfte ist die Voraussetzung für die Bewältigung des technischen und organisatorischen Wandels in unserer Arbeitswelt.

Prozessorientierte Ausbildung ist dadurch gekennzeichnet, dass keine einzelne Fachqualifikation vorgegeben werden, sondern Arbeitsprozesse. Es müssen die für den Arbeitsprozess notwendigen Qualifikationen, entsprechend dem jeweils aktuellen Stand der Technik, vermittelt werden.

Die moderne Arbeitswelt erfordert vom zukünftigen Mitarbeiter/-in (Facharbeiter/-in) folgende Fähigkeiten:

- Planen und Organisieren der Arbeitsabläufe
- Auswahl von geeigneten Fertigungsverfahren
- Arbeitsdurchführung
- Arbeitsergebnisse feststellen, dokumentieren und bewerten
- Berücksichtigung von betriebswirtschaftlichen, sicherheitstechnischen und ökologischen Gesichtspunkten
- Betriebliche und technische Kommunikation, Arbeiten in Teams sowie Kundenorientierung.

Für die Bewältigung der täglichen Arbeit muss der/die zukünftige Facharbeiter/-in sich Informationen beschaffen, diese auswerten, die richtigen Entscheidungen treffen und zu einem Arbeitsplan zusammenfassen. Weiterhin führt er/sie die notwendigen Arbeiten unter Beachtung von Sicherheitsvorkehrungen durch, er/sie kontrolliert und bewertet Ergebnisse, stellt eventuelle Mängel fest und sucht nach Verbesserungsmöglichkeiten. Die durchgeführten Tätigkeiten werden, zum Beispiel durch ein Prüfprotokoll, dokumentiert. Am Ende seiner/ihrer Tätigkeit muss er/sie das Produkt dem Kunden übergeben.

2.1 Hinweise für die Kammer/Richtlinien

2.2 Vorbereitungen

2.2.1 Vorbereitungen durch den Ausbildungsbetrieb

Vom Ausbildungsbetrieb sind die in den Bereitstellungsunterlagen aufgeführten Werkzeuge, Hilfs- und Prüfmittel bereitzustellen. Es müssen die Halbzeuge, Normteile und Hilfsmittel, sowie bei Bedarf die auf der Materialbereitstellungsliste dargestellten Skizzen als vorgefertigte Bauteile, beschafft werden. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass die Arbeitskleidung den Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den BGV, dann ist eine Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.

2.2.2 Vorbereitungen durch den Prüfungsbetrieb

Vom Prüfungsbetrieb sind die in den Bereitstellungslisten für den Prüfungsbetrieb aufgeführten Betriebs- und Arbeitsmittel bereitzustellen.

Zudem ist gegebenenfalls vor der Prüfung eine Sicherheitsunterweisung auf die örtlichen Gegebenheiten durchzuführen.

2.3 Durchführung der Abschlussprüfung Teil 2

2.3.1 Aufgabenstellung des Arbeitsauftrags

Im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag wird durch den Prüfling eine praktische Aufgabe (höchstens 18 h) vorbereitet, durchgeführt, nachgearbeitet und mit aufgabenspezifischen Unterlagen dokumentiert. Zudem wird ein begleitendes Fachgespräch von höchstens 20 min durchgeführt. Die Durchführung der praktischen Aufgabe soll dabei sieben Stunden betragen. Durch Beobachtung der Durchführung der praktischen Aufgabe, die aufgabenspezifischen Unterlagen und das begleitende Fachgespräch sollen die prozessrelevanten Qualifikationen im Bezug zur Durchführung der praktischen Aufgabe bewertet werden.

Für die Bearbeitung des Arbeitsauftrags sind dem Prüfling folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Arbeitsblatt „Beschreibung des Arbeitsauftrags“
- 1 Satz Zeichnungen
- Arbeitsblatt „Information und Planung“ (Blatt 1 von 5)
- Arbeitsblatt „Kontrolle“ (Blatt 2 von 5).

Der Prüfling hat sich innerhalb der Vorgabezeit von 7 h in die Prüfungsunterlagen einzuarbeiten. Danach führt er die geforderten Aufgaben zu den Arbeitsphasen Information und Planung, Durchführung und Kontrolle durch, wobei die Reihenfolge der zu bearbeitenden Aufgaben vom Prüfling selbst sinnvoll zu wählen ist.

Bei der Durchführung des Arbeitsauftrags muss die Prüfungsaufsicht besonders darauf achten, dass eine Kommunikation der Prüflinge untereinander unterbleibt. Deshalb empfiehlt es sich, alle Prüflinge in der Prüfungswerkstatt gleichzeitig mit dem Arbeitsauftrag beginnen zu lassen.

2.3 Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb

<h1 style="margin: 0;">IHK</h1> <p style="margin: 0;">Abschlussprüfung Teil 2 – Musterprüfung</p>	
<p>Materialbereitstellungsliste</p>	<p>Werkzeugmechaniker/-in Stanztechnik Verordnung vom 9. Juli 2004</p>

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**¹⁾ entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgmeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen $\sqrt{Rz16}$). 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 ().

Allgemeintoleranz nach ISO 2768

Toleranz- klasse	von	über	über	über	über
	0,5 bis	3 bis	6 bis	30 bis	120 bis
	3	6	30	120	400
mittel	± 0,1	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5

I. Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Flachstahl	110* x 25-0,3 x 160	EN 10278	S235JRG2C+C	vorgefertigt nach Skizze 1
2.	1	Flachstahl	110* x 25-0,3 x 160	EN 10278	S235JRG2C+C	vorgefertigt nach Skizze 2
3.	1	Flachstahl	70* x 20-0,2 x 160±0,2	EN 10278	S235JRG2C+C	vorgefertigt nach Skizze 3
4.	1	Flachstahl	15* x 8* x 220	EN 10278	S235JRG2C+C	vorgefertigt nach Skizze 4
5.	1	Flachstahl	15* x 8* x 220	EN 10278	S235JRG2C+C	vorgefertigt nach Skizze 5
6.	1	Flachstahl	70* x 15* x 160	EN 10278	S235JRG2C+C	geglüht, vorgefertigt nach Skizze 6
7.	1	Flachstahl	70* x 15-0,3 x 160±0,2	EN 10278	S235JRG2C+C	vorgefertigt nach Skizze 7
8.	1	Flachstahl	70* x 8-0,3 x 160±0,2	EN 10278	S235JRG2C+C	vorgefertigt nach Skizze 8
9.	1	Blech	2* x 60 x 70	EN 10131	DC01A	vorgefertigt nach Skizze 9
10.	1	Rundstahl	44* x 42,5		90MnCrV8	vorgefertigt nach Skizze 10
11.	1	Rundstahl	44* x 45		90MnCrV8	vorgefertigt nach Skizze 11
12.	1	Rundstahl	8h11* x <u>15</u>	EN 10278	11SMn30+C	
13.	1	Rundstahl	13* x 50	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 12
14.	2	Rundstahl	25* x <u>76+0,2</u>	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 13
15.	3	Blech	0,5* x 40-0,1 x 300	DIN 1751	Cu weich	wahlweise DC01A

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

II. Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1	Schneidstempel	D5 x 60	DIN 9861	WS	gekürzt auf 45 mm
2.	4	Druckfeder	2,5 x 12,5 x 22	DIN 2098	Federstahl	if = 3,5
3.	1	Passfeder	A 8 x 5 x 30	DIN 6885	St	
4.	4	Zylinderschraube	M5 x 8	ISO 4762	8.8	
5.	4	Zylinderschraube	M6 x 20	ISO 4762	8.8	
6.	4	Zylinderschraube	M6 x 35	ISO 4762	8.8	
7.	2	Zylinderschraube	M6 x 70	ISO 4762	8.8	
8.	4	Zylinderschraube	M6 x 12	ISO 7984	8.8	
9.	2	Zylinderstift	6 x 30 – A	ISO 8735	St	
10.	6	Zylinderstift	6 x 20 – A	ISO 8735	St	