

Variable Bereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb

Konstruktionsmechaniker/-in Schweißtechnik

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen** entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße.

Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die in der Prüfung noch verändert werden.

Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 (.

Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991

Toleranz- klasse	von 0,5 bis 3	über 3 bis 6	über 6 bis 30	über 30 bis 120	über 120 bis 400
grob	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1. 1 Blech	6 × 180 × 187	EN 10029-A	S235JR	vorbereitet n. Skizze 1
2. 1 Blech	6 × 180 × 237	EN 10029-A	S235JR	
3. 1 Blech	5 × 140 × 335	EN 10029-A	S235JR	
4. 2 Flachstahl	80 × 5 × 177	EN 10058	S235JR	
5. 1 Flachstahl	80 × 5 × <u>400</u>	EN 10058	S235JR	
6. 1 Blech	3 × 80 × 100	EN 10088-2	X5CrNi18-10 (1.4301)	vorbereitet n. Skizze 2
7. 1 Hohlprofil	50 × 50 × 3 – 45	EN 10088-3	X5CrNi18-10 (1.4301)	
8. 1 Hohlprofil	50 × 50 × 3 – 52	EN 10088-3	X5CrNi18-10 (1.4301)	
9. 1 Blech	45 × 3 × 45	EN 10088-2	X5CrNi18-10 (1.4301)	

II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1. 4 Sechskantschraube	M8 × 20	ISO 4017	A2-50
2. 4 Sechskanmutter	M8	ISO 4032	A2-50
3. 4 Scheibe	8	ISO 7090	A2-50

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare betriebsübliche Halbzeuge, Normteile und Hilfsmittel verwendet werden.

Die in diesem Heft aufgeführten Einzelteile sowie die Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel aus der Standardbereitstellungsliste werden zur Durchführung dieses Arbeitsauftrags benötigt.

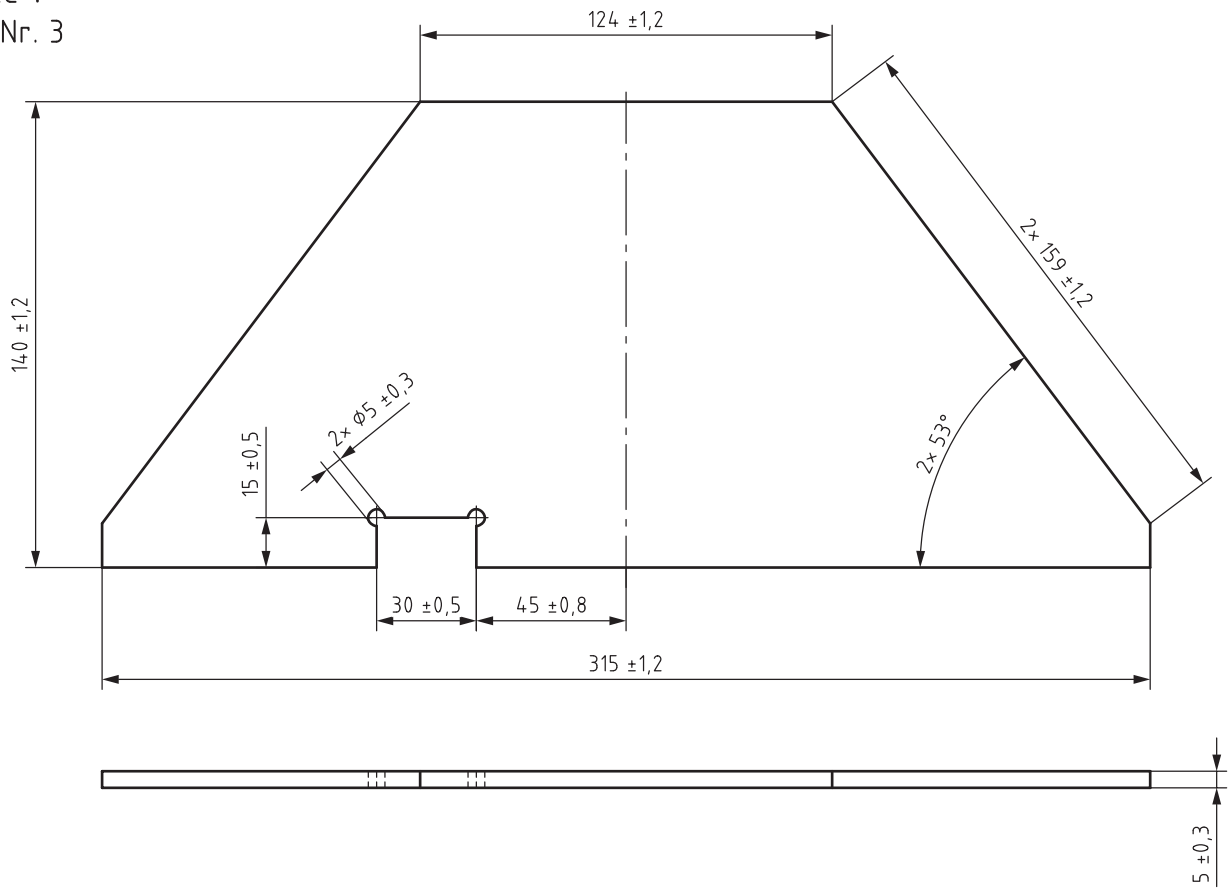
Das Heft „Standardbereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ für die Abschlussprüfung Konstruktionsmechaniker/-in Schweißtechnik Teil 2 kann unter www.ihk-pal.de heruntergeladen oder in Papierform bei der für den Ausbildungsbetrieb zuständigen Industrie- und Handelskammer angefordert werden.

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.

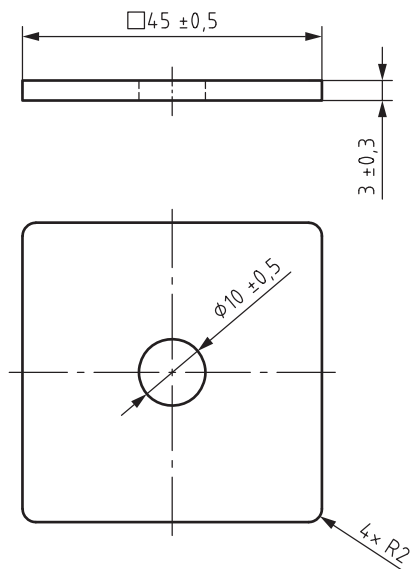
Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungsabwicklung und -abnahme im Rahmen der Ausbildungsprüfungen entwickelt. Weder der Prüfungsaufgabensatz noch darauf basierende Produkte sind für den freien 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.

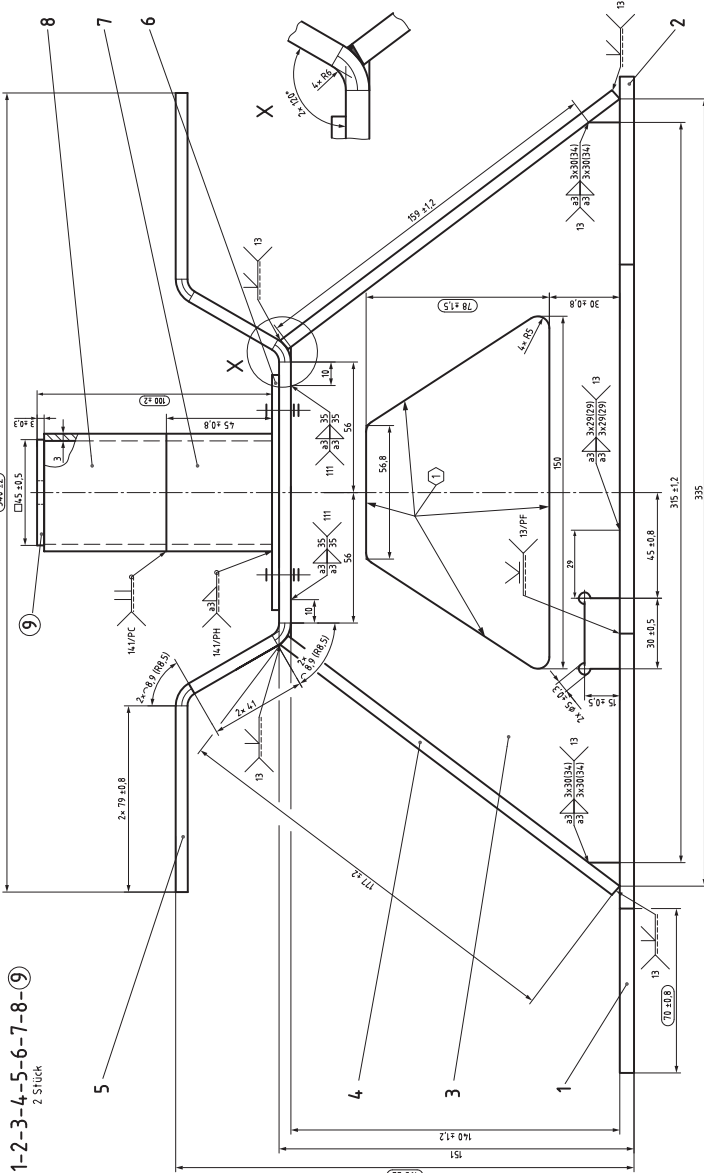
Skizze 1
Pos.-Nr. 3



Skizze 2
Pos.-Nr. 9



1-2-3-4-5-6-7-8-9
2 Stück



10-11-12

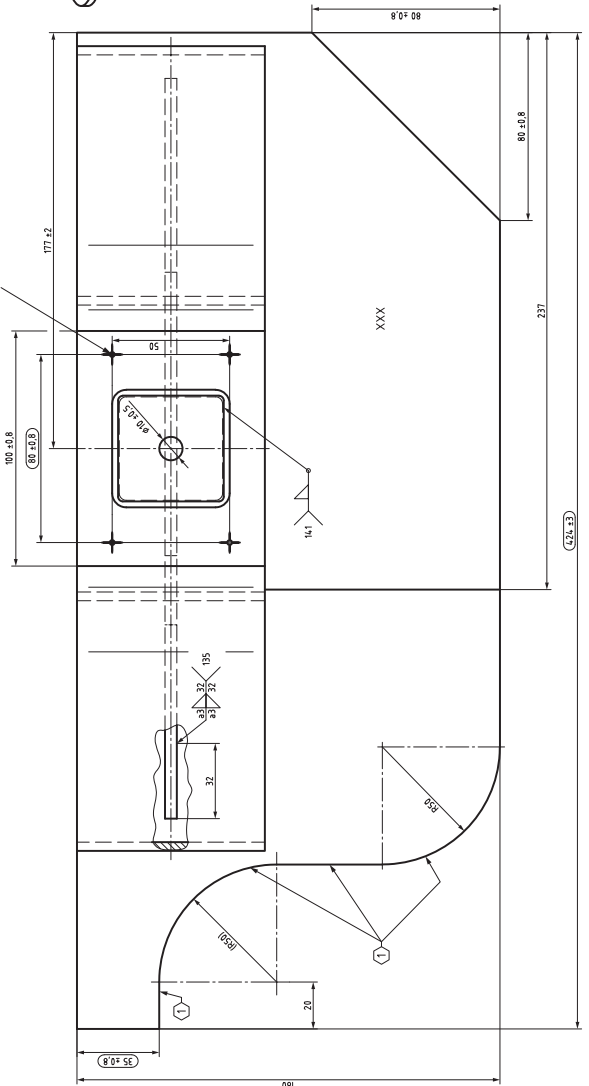
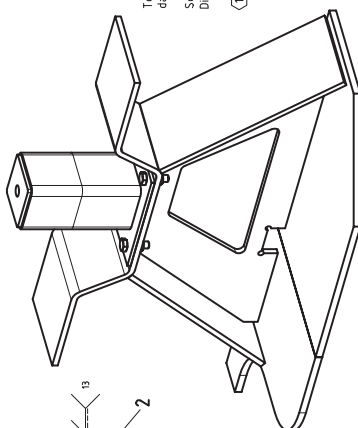


Tabelle: Grenzwerte für Schweißnahtunregelmäßigkeit Bewertungsgruppe C (mittel) nach DIN EN ISO 5817

Bezeichnung der Unregelmäßigkeit	Beschreibung der Unregelmäßigkeit	Grenzwerte für die Unregelmäßigkeit (C (mittel) bei Bewertungsgruppe C (mittel) - Auszug)
Risse	- Längs-, Quer- und sternförmige Risse - Bindzone und Wärmeeinflusszone	Nicht zulässig
Porosität und Poren	- Summe der Porenfläche auf der untersuchten Oberfläche - Größtmaß (in mm) einer einzelnen Pore	Erlaubt: $\leq 15\%$ Mehrfach: $\leq 30\%$ Mehrfach: ≤ 4 mm
Schlauporen, Gaspinde, Gasbläschen, feste Einschlüsse	- Länge Unregelmäßigkeit - Größtmaß einer Unregelmäßigkeit	Nicht zulässig
Bindefehler	- Einseitig abgedeckter Bindefehler - Längsbindefehler - Wurzelbindefehler	Nicht zulässig
Unregelmäßige Durchschweißung	- Tatsächlicher Einbrand - Solenbrand	Lange Unregelmäßigkeiten nicht zulässig Kurze Unregelmäßigkeiten zulässig $h \leq 0,1 \cdot r$ / max. 15 mm
Einbrandkerbe	- Weicher Übergang wird verlangt	Kurze Unregelmäßigkeiten zulässig $h \leq 0,1 \cdot r$ / max. 15 mm
Zu große Nahtüberhöhung	- Weicher Übergang wird verlangt	V-Naht: $h \leq 1,0$ mm + 0,15 b Stoßnaht: $h \leq 1,0$ mm + 0,15 b max. 1,0 mm
Stoßnahtüberhöhung, Verlaufsnaht, Verlaufsnaht	- Vertiefung in der Naht wegen zu wenig Schweißgut - Schweißnahtbedingung verlaufendes Schweißgut	Lange Unregelmäßigkeiten nicht zulässig Kurze Unregelmäßigkeiten zulässig $h \leq 0,1 \cdot r$ / max. 10 mm
Schweißgutüberlauf	- Übermäßiges Schweißgut am Nahtübergang, das ohne Bindung auf der Werkstoff verbleibt	Nicht zulässig



Teile mit eingekreister Positionsnummer werden, da fertig mitgebracht, nicht bewertet.
Schweißsymbolsystem A und B nach DIN EN ISO 2553.
Die folgenden Regeln beziehen sich nur auf das System A.
① = Thematischer Schnitt nach ISO 913-3:42 (2017-05) von Hand
Durchgangsbohrungen für Schrauben nach EN 20273-mittel
Allgemeintoleranz nach ISO 2768:1991-c
Allgemeintoleranz für Schweißkonstruktionen
DIN EN ISO 13920-8 (2023-08)
Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

12	4	Scheibe 8	ISO 7890	A2-50
11	4	Schraube M8	ISO 4032	A2-50
10	4	Schraube M8 x 20	ISO 4017	A2-50
9	1	Deckel		XSC/NB-0014301
8	1	Verankerung		XSC/NB-0014301
7	1	Verankerung		XSC/NB-0014301
6	1	Platte		XSC/NB-0014301
5	1	Auflageblech		S235JR
4	2	Seitenblech		S235JR
3	1	Mitteblech		S235JR
2	1	Grundplatte 1		S235JR
1	1	Grundplatte 2		S235JR
		Bezeichnung		Werkstoff
		Bezeichnung		Bezeichnung

Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2026/27

Bewertung: Konstruktionsmechaniker/-in

Prüfung: Schweißtechnik

Prüfungsnr.: XXX

Vorgabezeit: 6 h

Aussagezeit: 19.02.2026

Blatt: A1

Blatt: 1(1)

IHK

Arbeitsauftrag: Schweißkonstruktion