

Variable Bereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb**Anlagenmechaniker/-in**Anlagenbau, Instandhaltung,
Rohrsystemtechnik

Nur die angekreuzten Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel werden für die oben genannte Prüfung zusätzlich benötigt!

Anstelle der aufgeführten Positionen können auch vergleichbare betriebsübliche Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel verwendet werden.

I Prüfmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

- ☐ 1. 1 Satz Radienschablonen R1–7 R7,5–15 (konvex und konkav)
- ☐ 2. 1 Radienschablone

II Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

- ☐ 1. Holzstopfen
- ☐ 2. Rohrbiegestück(e)
- ☐ 3. Aushalseisen

III Werkzeuge und Hilfsmittel für die manuelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- | | | |
|--|---|----------|
| ☒ 1. 2 Maulschlüssel | SW 13 SW 16 SW 18 SW 24 SW 30 | DIN 3110 |
| ☐ 2. 1 Satz Gewindebohrer mit Windeisen | M6 M8 M10 M12 | DIN 352 |
| ☐ 3. 1 Satz Gewindebohrer mit Windeisen | R1/2 R3/4 R1 | DIN 353 |
| ☐ 4. 1 Schneideisen mit Schneideisenhalter | M6 M8 M10 M12 | |
| ☒ 5. 1 Gewindeschneidkluppe | R3/8 R1/2 R3/4 R1 | |
| ☒ 6. 1 Rohrabschneider | für Rohrdurchmesser 5–45 mm | |
| ☒ 7. 2 Rohrzange | entsprechend der Materialbereitstellungsliste | |

IV Werkzeuge für die maschinelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- ☐ 1. Spiralbohrersatz $\varnothing$ 1–10 mm DIN 338
- ☐ 2. Kegelsenker 90° zum Entgraten von Bohrungen $\varnothing$ 1–5 mm $\varnothing$ 10–15 mm $\varnothing$ 15–20 mm

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 Anlagenmechaniker/-in Anlagenbau, Instandhaltung, Rohrsystemtechnik 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.

Materialbereitstellungsliste zum Arbeitsauftrag

Anlagenmechaniker/-in Anlagenbau, Instandhaltung, Rohrsystemtechnik

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen Normen entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen $\nabla R_z 16$). 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	über 400 bis 1000
mittel	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Rohr	$114,3^* \times 3,6^* - 330$	EN 10220	L210GA
	vorgefertigt nach Skizze 1			
2.	1 Rohr	$114,3^* \times 3,6^* - 300$	EN 10220	L210GA
	vorgefertigt nach Skizze 2			
3.	1 Rohr	$33,7^* \times 2,6^* - 100$	EN 10220	L210GA
	vorgefertigt nach Skizze 4			
4.	1 Rohr	$33,7^* \times 2,6^* - 89$	EN 10220	L210GA
	vorgefertigt nach Skizze 5			
5.	2 Rohr	$33,7^* \times 2,6^* - \underline{900}$	EN 10220	L210GA
6.	1 Gewinderohr	$33,7^* \times 3,2^* - \underline{300}$	EN 10255	S195T (schwarz)
7.	1 Gewinderohr	$21,3^* \times 2,6^* - \underline{100}$	EN 10255	S195T (schwarz)

II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Reduzierstück (Form E)	$33,7 \times 2,6 - 26,9 \times 2,3E$	EN 10253-2 (DIN 2616-1)	P235GH
2.	8 Bogen	$90^\circ - 3D - 33,7 \times 2,6$	EN 10253-2 (DIN 2605-1)	P235GH
3.	3 T-Stück	$33,7 \times 2,6 - 33,7 \times 2,6$	EN 10253-2 (DIN 2615-1)	P235GH
4.	3 Kappe	$114,3 \times 3,6 - 64$	EN 10253-2 (DIN 2617)	S235JR
5.	1 Kappe	$114,3 \times 3,6 - 64$	EN 10253-2 (DIN 2617)	S235JR
	vorgefertigt nach Skizze 3			
6.	1 Verschlussstopfen	R1/2	betriebsüblich	
7.	3 Schweißmuffe	$Rp1/2 \times 34$	EN 10241	S235JR (schwarz)
8.	1 Schweißmuffe	$Rp3/8 \times 26$	EN 10241	S235JR (schwarz)
9.	1 Verschraubung	$U12 R1 \times Rp1$	EN 10242	GJMW-400-05
10.	3 Doppelnippel	$N8 1/2 \times 1/2$	EN 10242	GJMW-400-05
11.	1 Schrägsitzventil	Rp1	DIN 3512 (EN 1213)	CuZn
12.	2 Kugelhahn	Rp1/2	betriebsüblich	CuZn
13.	1 Manometerhahn	$R3/8 \times Rp3/8$	betriebsüblich	CuZn
14.	1 Manometer	R3/8	betriebsüblich	
15.	8 Vorschweißflansch	$11/B1/DN25/PN16$	EN 1092-1	S235JR
16.	4 Flachdichtung	Form IBC/DN25/PN16	EN 1514-1	Gummi $t = 2 \text{ mm}$
17.	16 Sechskantschraube	M12 $\times$ 55	ISO 4017	8.8
18.	16 Sechskantmutter	M12	ISO 4032	8
19.	16 Scheibe	12	ISO 7090	200 HV

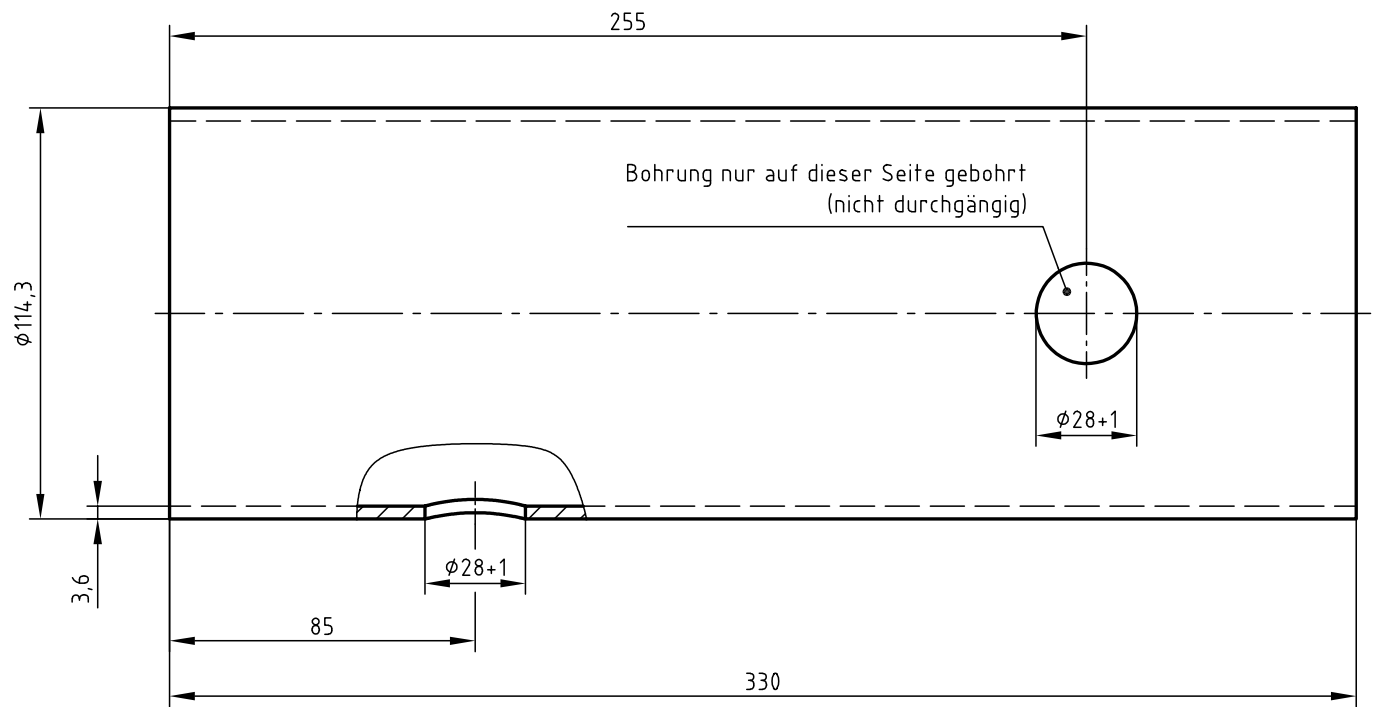
III Einbaugestell, das für jeden Prüfling bereitgestellt werden muss:

1.	4 Flachstahl	$Fl 40^* \times 8^* - 180$	EN 10058	S235JR
	vorgefertigt nach Skizze 6			

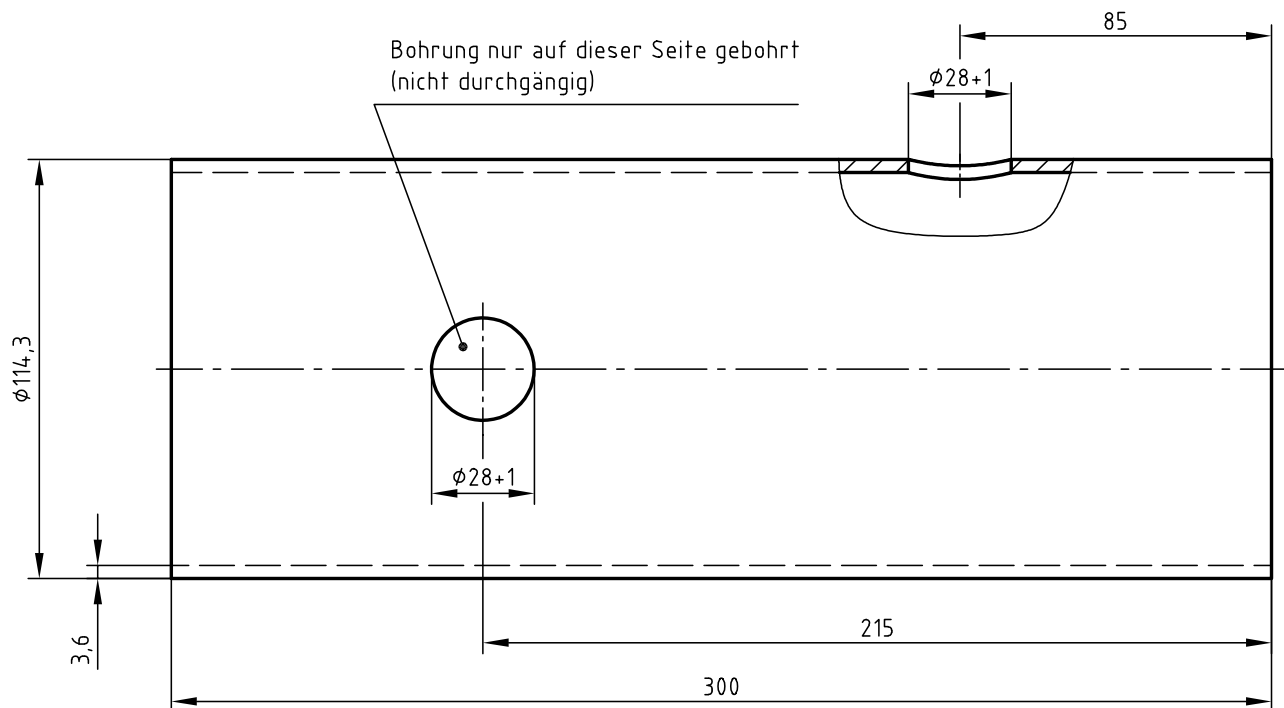
Innerhalb der Vorbereitungszeit ist zudem vom Prüfling ein Standard-Einbaugestell nach beiliegender Zeichnung Blatt 1(2) anzufertigen und am Tag der praktischen Prüfung bereitzustellen.

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

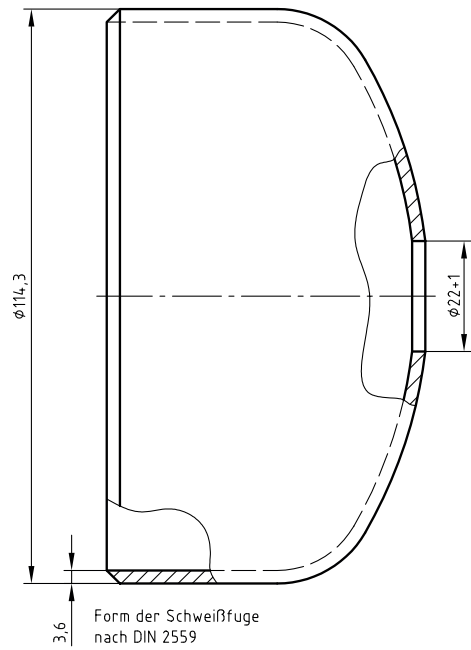
Skizze 1



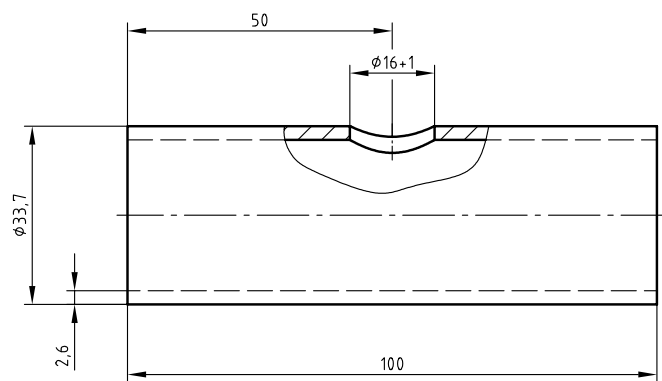
Skizze 2



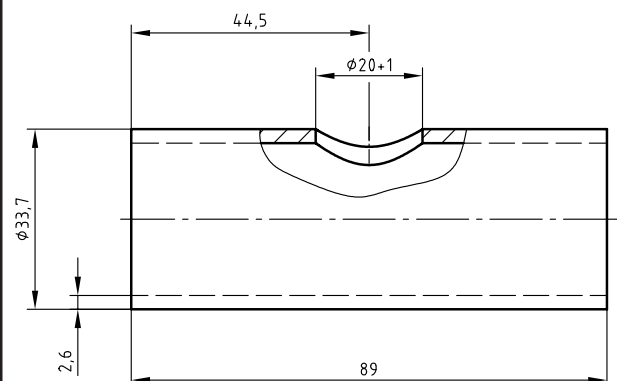
Skizze 3



Skizze 4



Skizze 5



Skizze 6

Zum Standard-Einbaugestell Warmwasseranlage Blatt 1(2)

