

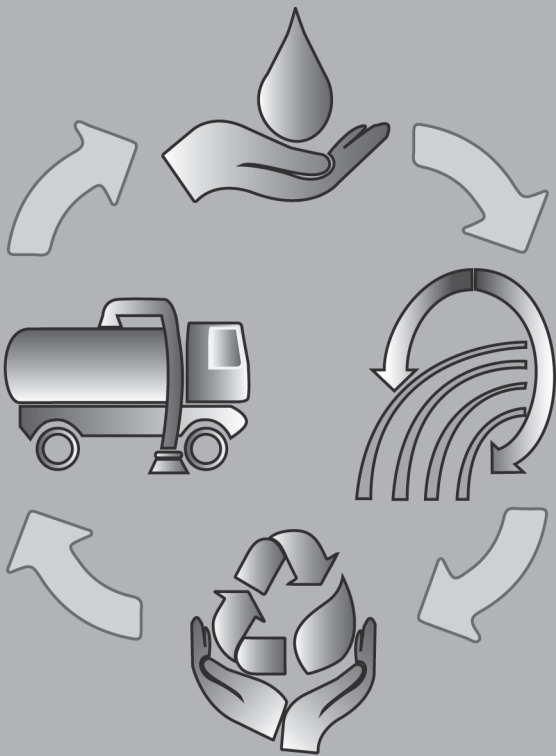
Abschlussprüfung Teil 1

Umwelttechnologe/-technologin

Verordnung vom 20. Dezember 2023

Berufs-Nr.

2651



Arbeitsaufgabe

**Bereitstellungsunterlagen für
den Ausbildungsbetrieb**

Herbst 2025

H25 2651 B

Standardbereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb

Mechanisches Anpassen eines umwelttechnischen Systems

Umwelttechnologe/-technologin

Verordnung vom 20. Dezember 2023

Nur die angekreuzten Prüfmittel, Werkzeuge und Hilfsmittel werden für die oben genannte Prüfung benötigt!

I Prüfmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

- | | | | | |
|-------------------------------------|----|------------------------|--------------|---------|
| ☒ | 1. | 1 Digital-Messschieber | 150 mm | |
| ☒ | 2. | 1 Stahlmaßstab | 500 mm | DIN 874 |
| ☐ | 3. | 1 Gliedermaßstab | | |
| ☒ | 4. | 1 Flachwinkel | 500 × 300 mm | DIN 875 |
| ☒ | 5. | 1 Anschlagwinkel | 250 × 165 mm | DIN 875 |
| ☒ | 6. | 1 Winkelmesser | | |
| ☐ | 7. | 1 Zentrierwinkel | | |

II Werkzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

- | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|--|------------------|---------------|------------------|----------|
| ☒ | 1. | 1 Reißnadel | | | | |
| ☒ | 2. | 1 Körner | | | | |
| ☒ | 3. | 1 Spitzzirkel | 150 mm | Schenkellänge | | |
| ☒ | 4. | 1 Schlosserhammer | 300 g | 500 g | DIN 1041 | |
| ☐ | 5. | 1 Holz- oder Kunststoffhammer | | | | |
| ☒ | 6. | 1 Flachstumpffeile | 300-1 | 300-2 | DIN 7261 | |
| ☒ | 7. | 1 Dreikantfeile | 200-1 | 150-1 | 150-3 | DIN 7261 |
| ☒ | 8. | 1 Rundfeile | 200-1 | | | DIN 7261 |
| ☐ | 9. | 1 Halbrundfeile | 200-1 | | | DIN 7261 |
| ☒ | 10. | 1 Handbügelsäge für Metall | 300 mm | | | |
| ☒ | 11. | 1 Rohrzange | bis R1 1/2 | | | |
| ☐ | 12. | 1 Schraubendreher für Schrauben mit Schlitz | A0,8 × 5,5 | A1 × 6,5 | A1,2 × 8 | |
| ☒ | 13. | 1 Schraubendreher für Schrauben mit Kreuzschlitz | Größe 2, Größe 3 | | | |
| ☐ | 14. | 1 Winkelschraubendreher für Schrauben mit Innensechskant | SW 3 | 4 | 5 | 6 mm |

III Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

- | | | |
|-------------------------------------|----|--|
| ☒ | 1. | 1 Putztuch |
| ☒ | 2. | 1 Handfeger |
| ☒ | 3. | 1 Drahtbürste |
| ☒ | 4. | 1 Schutzbrille |
| ☒ | 5. | 1 Haarschutz (bei nicht unfallsicherem Haarschnitt) |
| ☒ | 6. | 1 Paar Schutzhandschuhe |
| ☒ | 7. | 1 Nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten |

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

○	1.	1 Schmiege		
⊗	2.	1 Satz Radienschablone	R1–7 R7,5–15 (konkav und konvex)	
⊗	3.	1 Messschieber Form A1	300 mm	DIN 862
⊗	4.	1 Tiefenmaß	0–150 mm	
⊗	5.	1 Druckprüfmittel	betriebsüblich	

V Werkzeuge und Hilfsmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

⊗	1.	1 Satz Schlagstempel (arabische Ziffern)	je nach Verfügbarkeit vor Ort	DIN 7353
⊗	2.	2 Maulschlüssel	SW 11 18 19	
⊗	3.	1 Einmaulschlüssel verstellbar Form A	Spannweite 34 mm	DIN 3114
⊗	4.	1 Satz Gewindebohrer mit Windeisen	M5 M6	DIN 352
○	5.	1 Satz Gewindebohrer mit Windeisen	R1/2 R3/4 R1	DIN 5157
⊗	6.	1 Schneideisen mit Schneideisenhalter	M8	EN 22568
⊗	7.	2 Gewindeschneidkluppe	R1/2	
⊗	8.	1 Spiralbohrer	Ø 4,2 5,0 5,5 6,2 9 mm	DIN 338
⊗	9.	1 Kegelsenker 90°	5–10 10–15 mm	DIN 335
○	10.	1 Flachsenker	Ø10 × 5,5 Ø11 × 6,6 Ø15 × 9 Ø18 × 11	DIN 373
○	11.	1 Biegeklötz	20 × 80 × 130 mm	
⊗	12.	1 Filzstift		

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

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare betriebsübliche Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel mit für die Anwendung ausreichenden Eigenschaften verwendet werden.

Materialbereitstellungsliste

Mechanisches Anpassen eines umwelttechnischen Systems

Umwelttechnologe/-technologin

Verordnung vom 20. Dezember 2023

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen Normen entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten.

Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen $\nabla R_z 63$).

Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die noch verändert werden.

Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt ∇ .

Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ().

Allgemeintoleranzen 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 L-Profil	30 × 30 × 3 × <u>600</u>	EN 10056	S235JRG2
2.	1 Gewindestange	M8 × <u>300</u>	DIN 976-1	8.8
3.	1 Gewinderohr	DN15 × <u>390</u>	EN 10255	S195T
4.	1 Kunststoffrohr	Ø20 × 1,5 × 100	DIN 8062	PVC-U
5.	2 Blech	1,5 × 50 × 50	DIN 10152	DC01-A
6.	1 Blech	1,5 × 30 × <u>65</u>	DIN 10152	DC01-A
7.	1 Dichtungsmaterial für PN16	50 × 50 × 2		betriebsüblich

Hinweis:

Die nachfolgend aufgeführten Norm- und Bauteile werden als Standardbauteile auch bei zukünftigen Abschlussprüfungen Teil 1 eingesetzt (Mehrfachanwendung).

II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	4 Sechskantschraube	M12 × 55	ISO 4014	8.8	
2.	4 Sechskantmutter	M12	ISO 4032	8	
3.	9 Sechskantmutter	M8	ISO 4032	8	
4.	8 Scheibe	12	ISO 7090	200 HV	
5.	6 Scheibe	8	ISO 7090	200 HV	
6.	1 Rohrdoppelnippel	DN15 × 100	EN 10255	S195T	
7.	1 Linsenkopfschraube	M6 × 12	ISO 7045	4.8	
8.	8 Linsenkopfschraube	M5 × 12	ISO 7045	4.8	
9.	3 Rohrschelle	1/2" × M8			siehe Skizze 1
10.	1 Kugelhahn	DN15		Messing	siehe Skizze 2
11.	1 GFK-Flansch	PN16	DIN 16966	GFK	siehe Skizze 3
12.	1 Verschraubung	U11-1/2" Zn	EN 10242	GJMW-400-05	siehe Skizze 4
13.	1 Winkel	A4-1/2" -Zn (A/I)	EN 10242	GJMW-400-05	siehe Skizze 5
14.	1 Bundbuchse	20		PVC-U	siehe Skizze 6
15.	1 Winkel	A1-1/2"-Zn(I/I)	EN 10242	GJMW-400-05	siehe Skizze 7
16.	1 Stopfen	T9-1/2"-Zn	EN 10242	GJMW-400-05	siehe Skizze 8
17.	1 T-Stück	B1-1/2"-Zn	EN 10242	GJMW-400-05	siehe Skizze 9
18.	1 Übergangsmuffe	20 × 1/2" (I/I)		PVC-U	siehe Skizze 10
19.	1 Doppelnippel	N8-1/2" × 1/2"	EN 10242	GJMW-400-05	siehe Skizze 11
20.	1 Blindflansch Typ 05	DN15 PN 16	EN 1092-1	C22.8	siehe Skizze 12
21.	1 Druckstück	1/2"		betriebsüblich	

III Normteile, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

1.	4 Sechskantmutter	M8	ISO 4032	6.8
----	-------------------	----	----------	-----

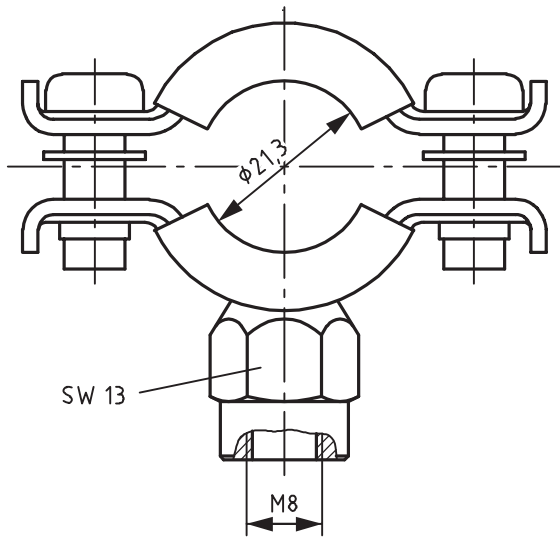
IV Hilfsmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

1. PVC-Klebstoff (Basis THF, mit kurzer Aushärtungszeit) und Pinsel
2. Reinigungsmittel (Aceton oder Vergleichbares)
3. Putztuch/Reinigungsvlies
4. 1 Paar PE-Einweghandschuhe
5. Dichtungsmasse/Hanf
6. Gewindedichtband

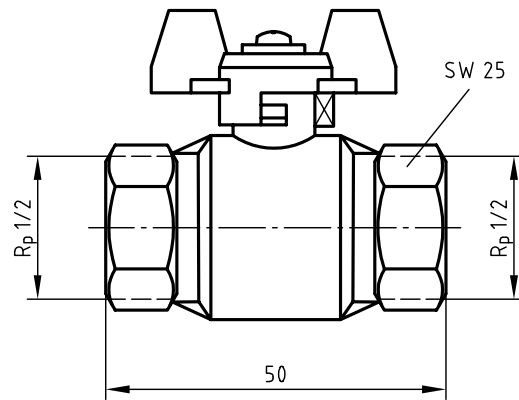
Hinweis:

Sollte von dieser Materialbereitstellungsliste aus betrieblichen Gründen abgewichen werden, müssen die Prüfmittel, Werkzeuge und Hilfsmittel aus der Standardbereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb entsprechend angepasst werden.

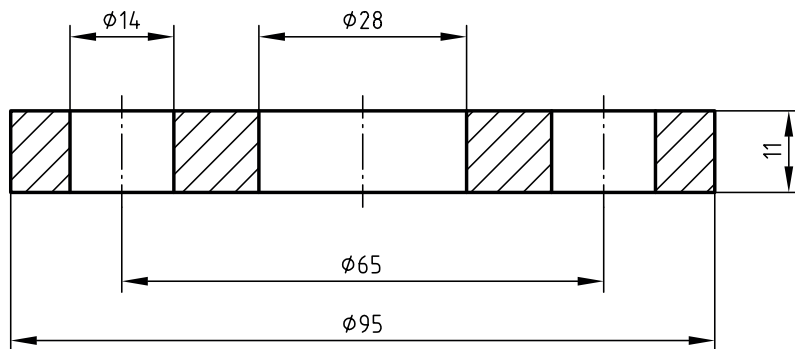
Skizze 1



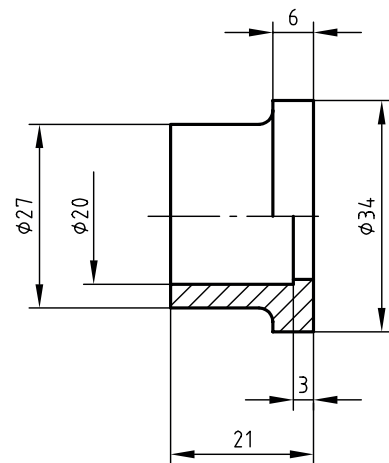
Skizze 2



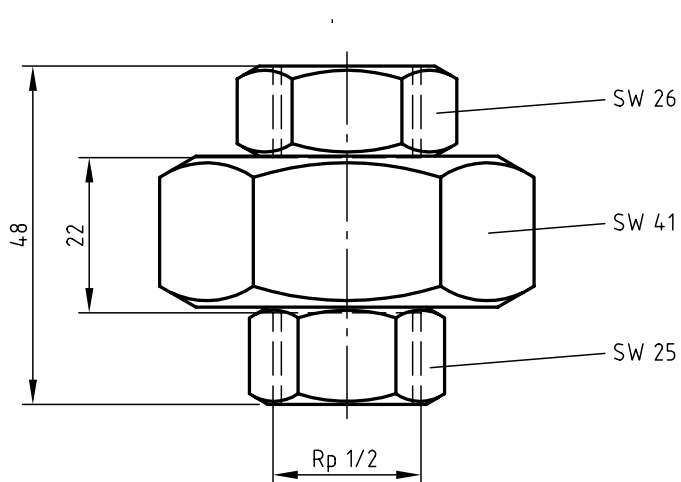
Skizze 3



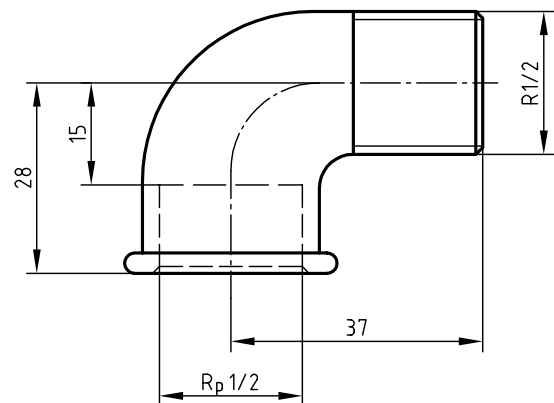
Skizze 6



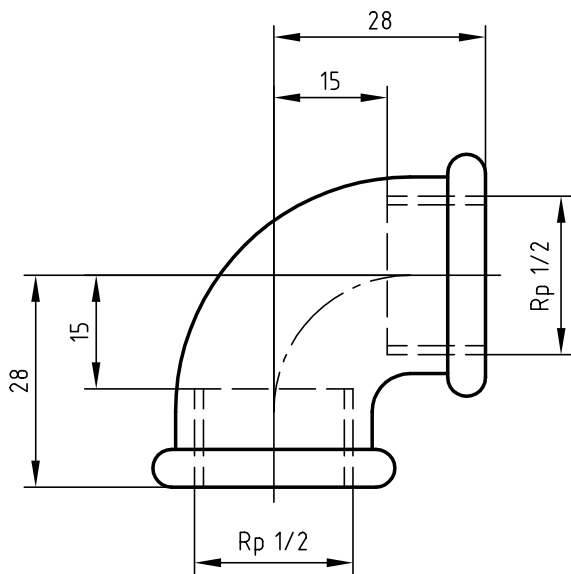
Skizze 4



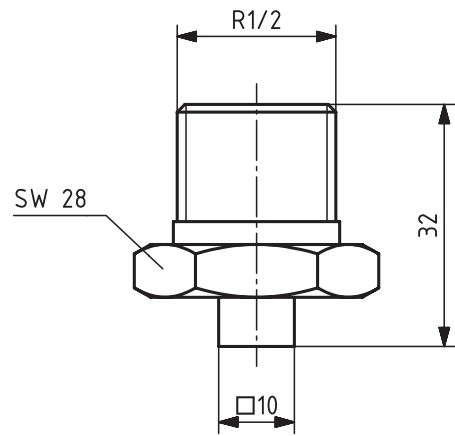
Skizze 5



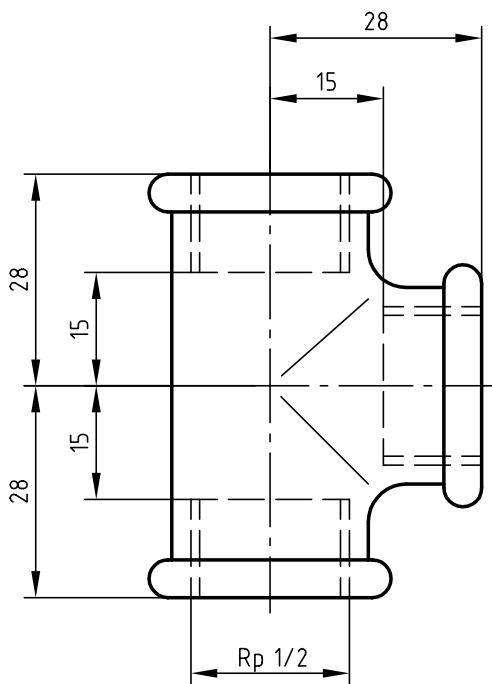
Skizze 7



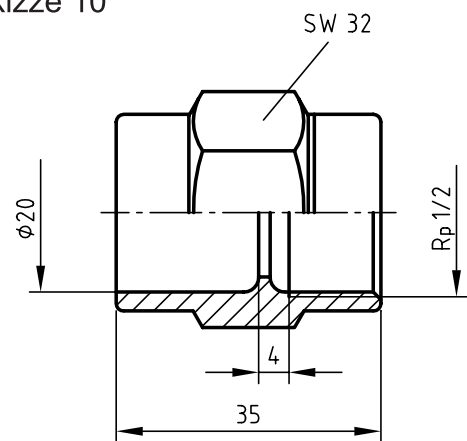
Skizze 8



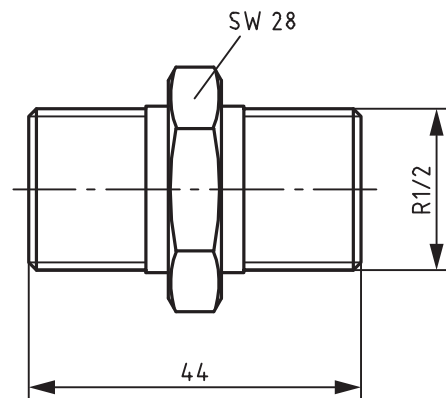
Skizze 9



Skizze 10



Skizze 11



Skizze 12

