# IHK

Abschlussprüfung Teil 1 – Herbst 2021

| **Variable Bereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb** | **Anlagenmechaniker/-in**<br>Verordnung vom 23. Juli 2007<br>Änderungsverordnung vom 7. Juni 2018 |
|---|---|

**Für die mechanische Baugruppe sind die in diesem Heft aufgeführten Positionen erforderlich. Darüber hinaus sind im Heft „Standard-Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ weitere Positionen aufgeführt.**

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

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ⊗ | 1. | 1 | Einmaulschlüssel, verstellbar, Form A | 0–24 mm DIN 3117 |
| ⊗ | 2. | 2 | Maul- und Ringschlüssel | SW 10 SW 13 SW 16 SW 18 SW 22 SW 27 |
| ⊗ | 3. | 1 | Maulschlüssel | SW 22 SW 24 SW 27 |
| ⊗ | 4. | 1 | Stufenschlüssel mit Knarre (Sechskant) | 3/8-1 |
| ⊗ | 5. | | Gewindebohrer | M5 M6 M8 M10 ~~M12~~ R1/2 R3/8 R3/4 R1 |
| ⊗ | 6. | | Gewindeschneidkluppe | R1/2 R3/4 R1 |

**II Werkzeuge und Hilfsmittel für die maschinelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ⊗ | 1. | 1 | Spiralbohrersatz | ∅ 1 bis 10 (0,5 mm steigend) |
| ○ | 2. | 1 | Spiralbohrer | ∅ 6,8 DIN 6581 |
| ⊗ | 3. | 1 | Kegelsenker 90° | ∅ 1–5 ∅ 5–10 ∅ 10–15 |

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

**Das Heft „Standardbereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ für die Abschlussprüfung Teil 1 Anlagenmechaniker/-in kann unter www.ihk-pal.de heruntergeladen oder in Papierform bei der für den Ausbildungsbetrieb zuständigen Industrie- und Handelskammer angefordert werden.**

**Hier finden Sie die Standardbereitstellungsunterlagen:**
**Klicken Sie hier!**

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.

© 2021, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten

# IHK

Abschlussprüfung Teil 1 – Herbst 2021

| **Materialbereitstellungsliste** | **Anlagenmechaniker/-in** |
|---|---|

**Allgemein**

Die Halbzeuge müssen den angegebenen Normen entsprechen.
Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten.
Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen $\sqrt{Rz\ 16}$).
Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die in der Prüfung noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt $\sqrt{}$.
Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ( ).

Allgemeintoleranzen nach ISO 2768

| Toleranzklasse | 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 | ±0,1 | ±0,1 | ±0,2 | ±0,3 | ±0,5 | ±0,8 |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 1 | Grundplatte | 8A* × 180 – 350 | EN 10029 | S235JR | vorgef. nach Skizze 1 |
| 2. | 1 | Winkelstahl | L 25* × 25* × 3* – 130 | EN 10056-1 | S235JR | |
| 3. | 6 | Winkelstahl | L 25* × 25* × 3* – 20 | EN 10056-1 | S235JR | |
| 4. | 1 | Stahlblech | Fl 10* × 3* – 50 | EN 10278 | S235JR | |
| 5. | 1 | Stahlblech | Bl 1,5* × 119 × 134 | EN 10131 | DC01-A | vorgef. nach Skizze 2 |
| 6. | 2 | Stahlblech | Bl 2* × ∅ 85 | EN 10131 | DC01-A | vorgef. nach Skizze 3 |
| 7. | 1 | Rohrstück | 88,9* × 3,2* – 220 | EN 10220 | L210GA | vorgef. nach Skizze 4 |
| 8. | 1 | Gewinderohr | 21,3* × 2,6* – 300 | EN 10255 | S195T (schwarz) | |
| 9. | 1 | Präzisionsstahlrohr | 10* × 1,0* – 500 | EN 10305-1 | E235+A | |
| 10. | 1 | Rohrstück | 15* × 1* – 400 | EN 1057 | Cu-DHP-250 | |

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

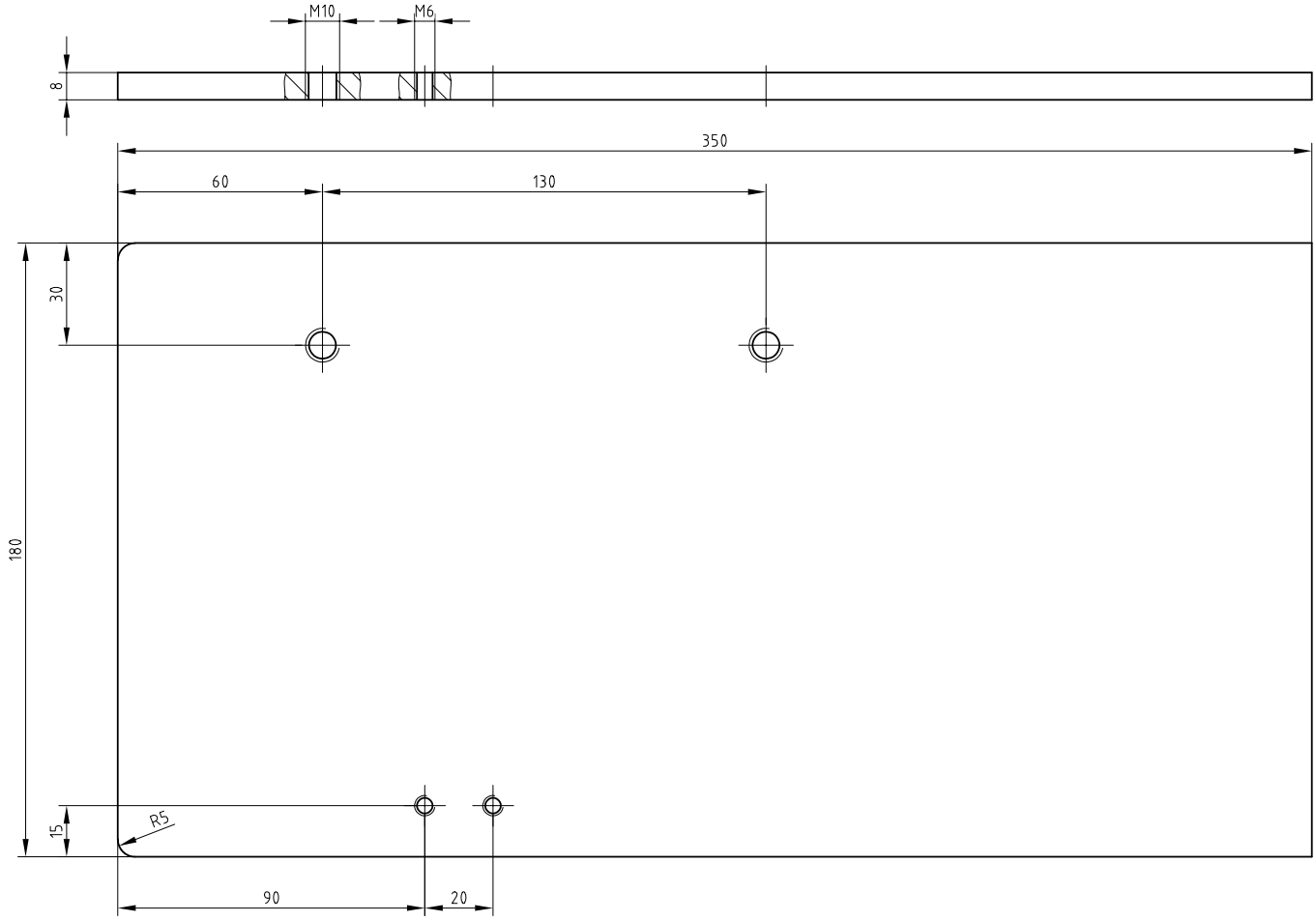
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 1 | Bogen | 90°-3D-21,3 × 2,6 | EN 10253-2 | S235JR |
| 2. | 3 | Schweißmuffe | Rp1/2 × 34 | EN 10241 | S235JR (schwarz) |
| 3. | 1 | Einschraubverschraubung | GE-10 × R1/2k | DIN 2353 | St |
| 4. | 1 | Löt-Rohrverschraubung | 4341g – 15 × R1/2 | EN 1254-1 | CuSn5Zn5Pb5-C (Rg) |
| 5. | 3 | Löt-Bogen | 90° – 5002a – 15 | EN 1254-1 | Cu-DHP |
| 6. | 1 | Löt-T-Stück | 5130 – 15 × 15 × 15 | EN 1254-1 | Cu-DHP |
| 7. | 1 | Löt-Übergangsnippel** | 4243g – 15 × R3/8 | EN 1254-1 | Cu-DHP |
| 8. | 1 | Löt-Übergangsstück | 4246g – 15 × Rp3/8 | EN 1254-1 | CuSn5Zn5Pb5-C (Rg) |
| 9. | 1 | Entlüftungsventil | R3/8 | | CuZn |
| 10. | 1 | Geradsitzventil | Rp1/2 | | CuZn |
| 11. | 1 | Manometerhahn | R1/2 × Rp1/2 | | CuZn |
| 12. | 1 | Rohrfeder-Manometer | R1/2 Anschluss radial max. ∅ 80 mm | ISO 5171 | betriebsüblich |
| 13. | 1 | Rohrschelle mit Anschweißplatte für Präzisionsstahlrohr | T1 ∅ 10 mm leichte Baureihe | DIN 3015-1 | Polyamid |
| 14. | 1 | Rohrschelle mit Gummieinlage | ∅ 12 – 16 mm | | S235JR (verzinkt) ähnlich Skizze 5 |
| 15. | 2 | Rohrschelle mit Gummieinlage | ∅ 84 – 90 mm | | S235JR (verzinkt) ähnlich Skizze 6 |
| 16. | 1 | Gewindestange | M8 × 30 | DIN 975 | 4.6 (verzinkt) |
| 17. | 2 | Gewindestange | M10 × 55 | DIN 975 | 4.6 (verzinkt) |
| 18. | 2 | Zylinderschraube | M6 × 25 | ISO 4762 | 8.8 |
| 19. | 2 | Sechskantmutter | M8 | ISO 4032 | 8 |
| 20. | 4 | Sechskantmutter | M10 | ISO 4032 | 8 |

**** Alternativ kann auch ein Pressfitting für Kupferrohr bereitgestellt werden.**

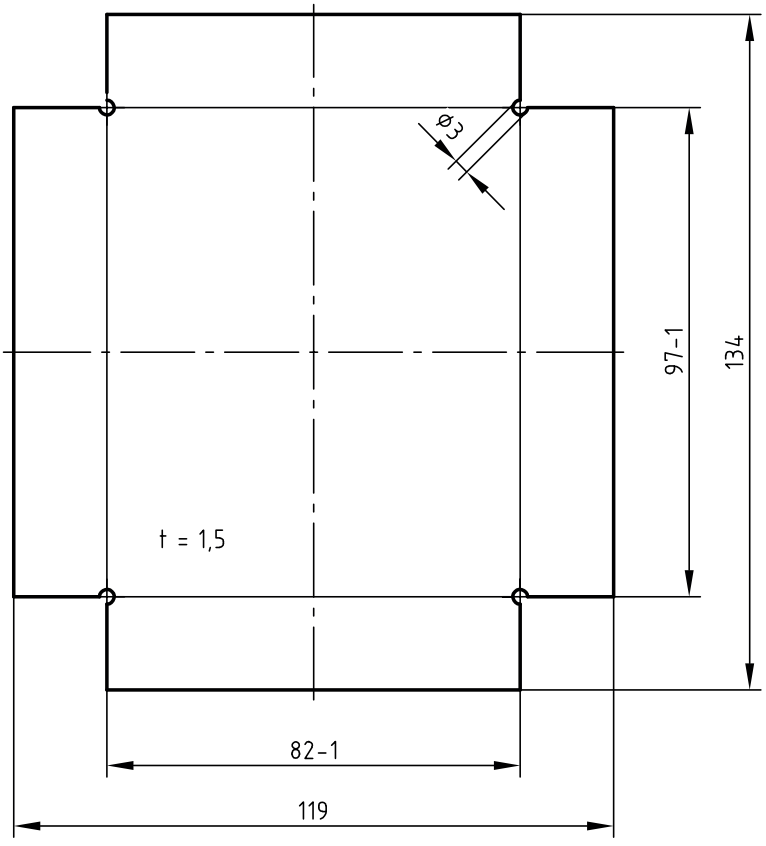
Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare betriebsübliche Halbzeuge und Normteile verwendet werden.

**Skizze 1 bis Skizze 6 siehe Seite 3 und Seite 4**

## Skizze 1

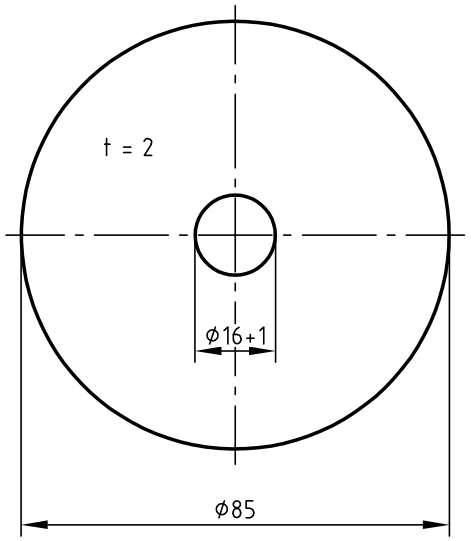



## Skizze 2

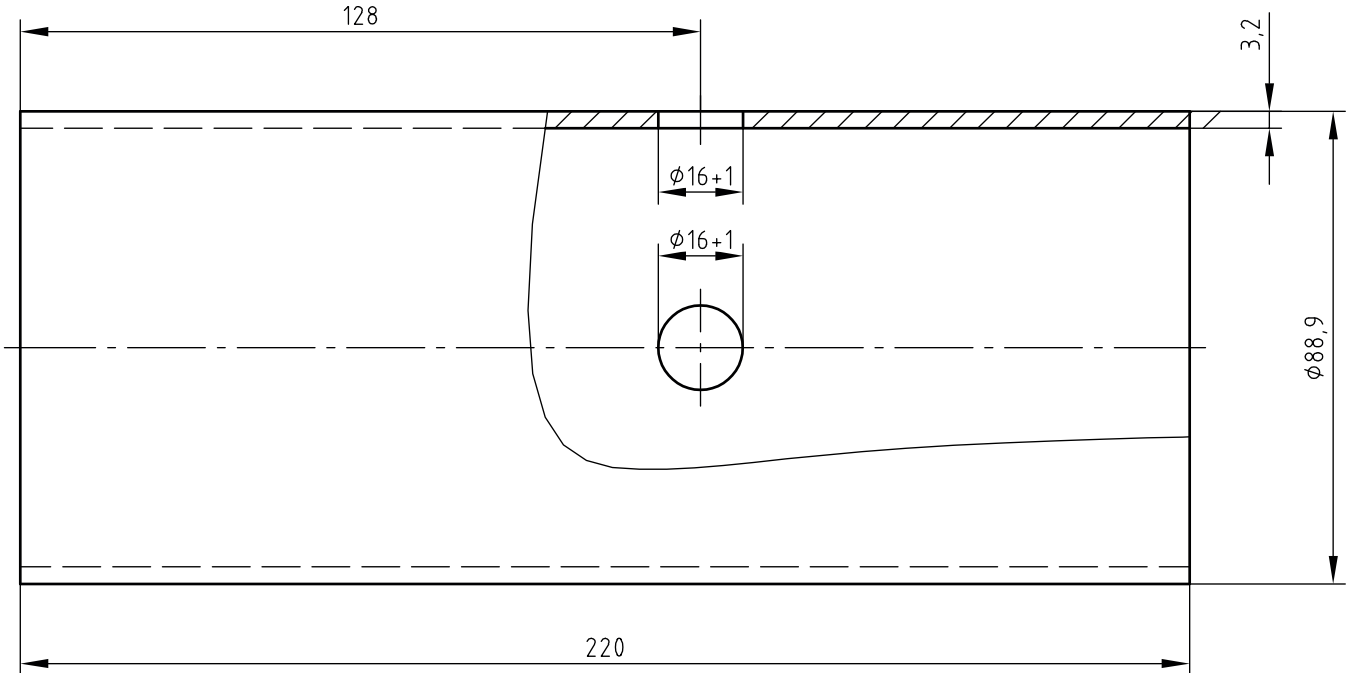



## Skizze 3

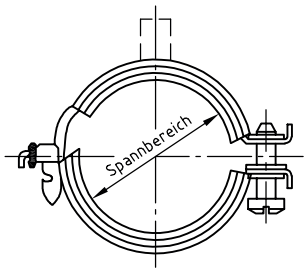
2 x

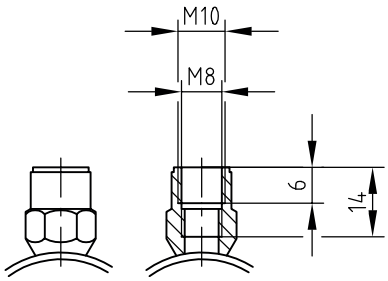


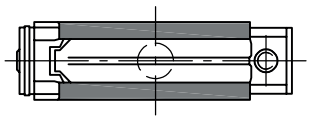
## Skizze 4




## Skizze 5



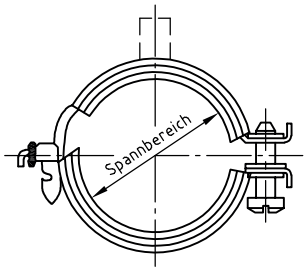



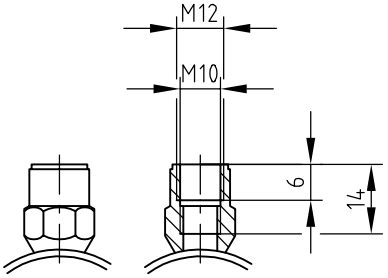



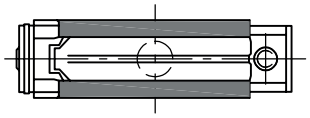
| Rohrschelle | Spannbereich |
|---|---|
| Pos.-Nr. 14 | ϕ12-16 mm |

## Skizze 6

2 x



| Rohrschelle | Spannbereich |
|---|---|
| Pos.-Nr. 15 | ϕ84-90 mm |