

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

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

1. 1 Grenzlehrdorn H7 5 6 8 10 12 16

**II Werkzeuge und Hilfsmittel, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:**

1. 1 Satz Gewindebohrer mit Windeisen, M5 M6 M8 M10 M12  
wahlweise Maschinengewindebohrer  
mit Kernlochbohrer
2. 1 Schneideisen mit Schneideisenhalter M5 M6 M8 M10 M12
3. 1 Spiralbohrer  $\varnothing$  ~~3,8~~ ~~4,2~~ ~~4,8~~ ~~5,1~~ ~~5,8~~ ~~6,1~~ 6,2 6,6 6,8 ~~7,1~~  
 $\varnothing$  ~~7,8~~ ~~8,1~~ ~~8,2~~ ~~8,4~~ ~~8,6~~ ~~8,8~~ 9,8 10,1 10,2 10,3  
 $\varnothing$  ~~10,5~~ ~~11~~ 12 15 15,75 16,1 26 27
4. 1 Flachsenker 8 × 4,5 10 × 5,5 11 × 6,6 15 × 9 DIN 373
5. 1 Reibahle H7  $\varnothing$  ~~6~~ ~~8~~ ~~10~~ 12 14 16
6. 1 Schälbohrer für  $\varnothing$  20
7. 1 Universalwinkelmesser
8. 1 Sicherungsringzange Form 1; 90° DIN 5254 A und B  
(Außensicherungsring)

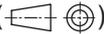
**Das Heft „Standard-Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ für die Abschlussprüfung Konstruktionsmechaniker/-in Teil 1 kann unter [www.ihk-pal.de](http://www.ihk-pal.de) heruntergeladen oder in Papierform bei der für den Ausbildungsbetrieb zuständigen Industrie- und Handelskammer angefordert werden.**

Hier finden Sie die Standard-Bereitstellungsunterlagen:

Klicken Sie hier!

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

#### Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**<sup>1</sup> entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgmeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen  $\sqrt{R\ 16}$ ). Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die in der Prüfung noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Ste n\* gekennzeichneten Maße gilt  $\nabla$ . 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
grob	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2

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

- |    |               |                       |            |          |                            |
|----|---------------|-----------------------|------------|----------|----------------------------|
| 1. | 1 Blech       | 5A* × 170 × 250       | EN 10029   | S235JR   |                            |
| 2. | 1 Winkelstahl | L 30* × 30* × 3* – 90 | EN 10056-1 | S235JR   |                            |
| 3. | 1 Flachstahl  | 20 × 5 – <u>230</u>   | EN 10278   | S235JR+C |                            |
| 4. | 1 Blech       | 2 × 222 × 246,5       | EN 10130   | DC01-A   | vorgefertigt nach Skizze 1 |
| 5. | 1 Flachstahl  | 20 × 5 – <u>270</u>   | EN 10278   | S235JR   |                            |

- <sup>1</sup> **DIN EN 10278 zulässige Breiten- und Dickenabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11;**  
**DIN EN 10278 zulässige Nenndurchmesserabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11;**  
**DIN EN 10278 zulässige Seitenlängenabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11**

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

- |    |                     |            |          |        |
|----|---------------------|------------|----------|--------|
| 1. | 2 Sechskantschraube | M6 × 40    | ISO 4017 | 8.8    |
| 2. | 2 Zylinderschraube  | M6 × 12    | ISO 1207 | 5.8    |
| 3. | 2 Zylinderschraube  | M6 × 16    | ISO 1207 | 5.8    |
| 4. | 6 Sechskantmutter   | M6         | ISO 4032 | 8      |
| 5. | 2 Bolzen mit Kopf   | A – 6 × 16 | ISO 2341 | St     |
| 6. | 2 Bolzen mit Kopf   | B – 8 × 16 | ISO 2341 | St     |
| 7. | 4 Scheibe           | 8          | ISO 7090 | 200 HV |
| 8. | 2 Splint            | 2 × 14     | ISO 1234 | St     |

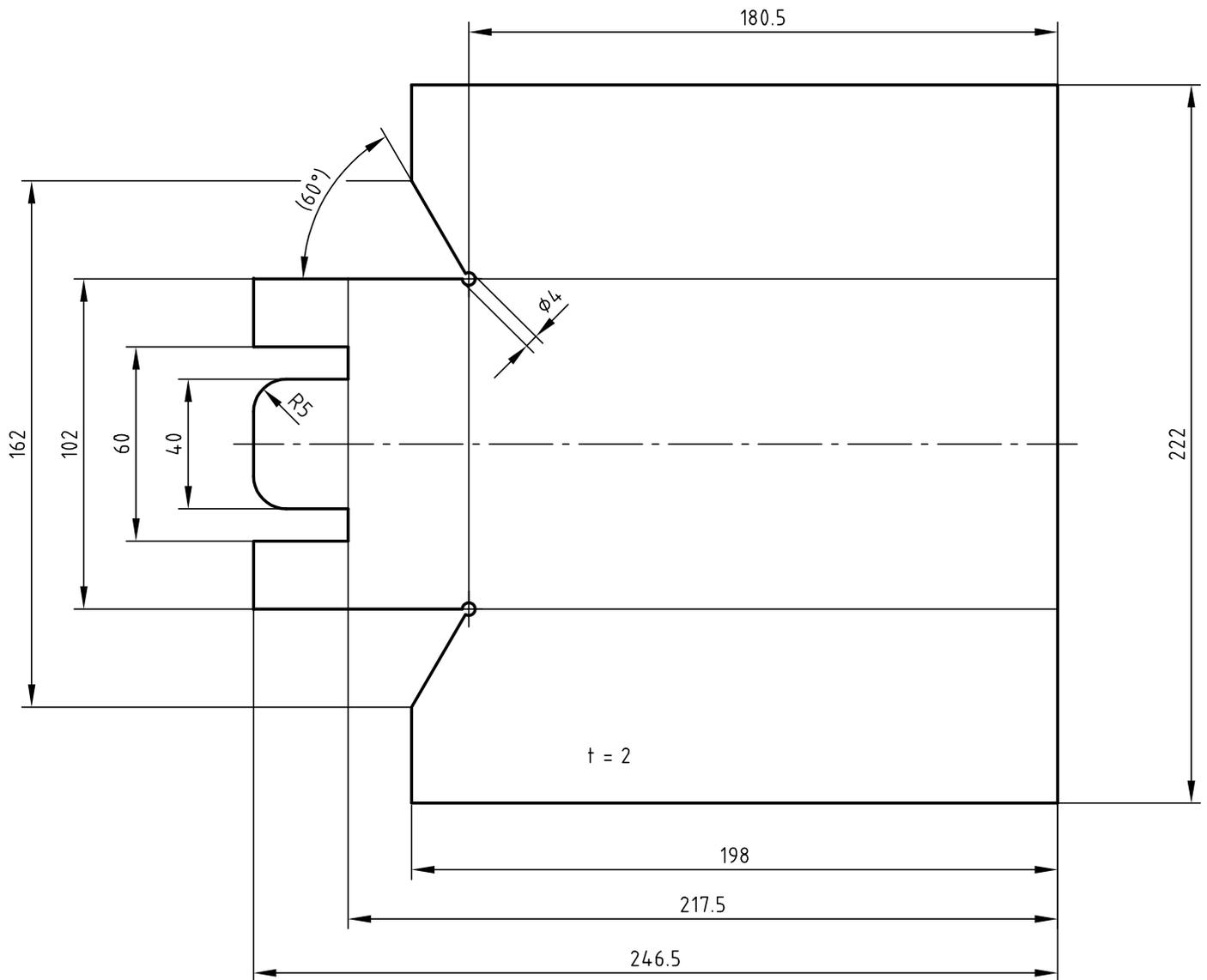
#### III Hilfsmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- |    |              |              |          |  |
|----|--------------|--------------|----------|--|
| 1. | 1 Flachstahl | 70 × 20 – 95 | EN 10278 | vorgefertigt nach Skizze 2<br>(Biegeklötz) |
|----|--------------|--------------|----------|--|

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

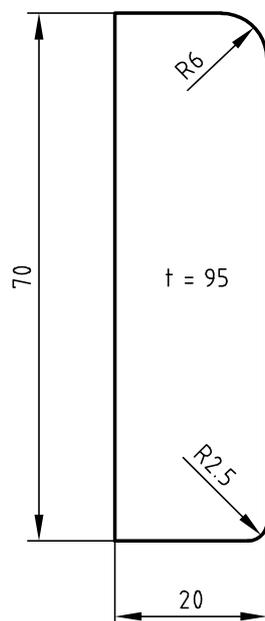
# Skizze 1

## Zuschnitt Pos.-Nr. 4



# Skizze 2

Biegeklötz



# Aktuelles zu den industriellen Metallberufen Änderungsverordnungen zum 1. August 2018

Informationen zur Änderungsverordnung finden Sie hier (QR-Code):

Die neuen Qualifikationsanforderungen – Industrie 4.0 und Digitalisierung – wurden in den Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen der industriellen Metall- und Elektroberufe sowie des Mechatronikers/der Mechatronikerin aktualisiert und die Ausbildungsinhalte auf den neuesten Stand der Technik angepasst.



Es wurden 5 industrielle Metallberufe angepasst:

Ausbildungsordnung „Industrielle Metallberufe“

- Anlagenmechaniker/-in (AM)
- Industriemechaniker/-in (IM)
- Konstruktionsmechaniker/-in (KM)
- Werkzeugmechaniker/-in (WM)
- Zerspanungsmechaniker/-in (ZM)

Weitere Metallberufe sind von dieser Änderungsverordnung nicht betroffen.

Die Rahmenlehrpläne für die Berufsschulen der Kultusministerkonferenz (KMK) wurden ebenfalls in den 5 Berufen angepasst. In der schriftlichen Abschlussprüfung Teil 2 werden die neuen Inhalte der geänderten Rahmenlehrpläne berücksichtigt.

Die Zusatzqualifikationen (ZQs) wurden als zusätzlicher Bestandteil in die Verordnungen aufgenommen. Diese ZQs werden als Rahmenvorgaben von der PAL erstellt und den IHKs für die Prüfung zur Verfügung gestellt:

<https://www.stuttgart.ihk24.de/pal/zusatzqualifikation>

Informationen zur Zusatzqualifikation finden Sie hier (QR-Code)

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Internetseite der PAL – Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle der IHK Region Stuttgart.

[https://www.stuttgart.ihk24.de/pal/Metall\\_und\\_Kunststoffberufe/Info\\_fuer\\_die\\_Praxis/metall-elektroberufe-aenderungsverordnung-infopraxis/4172600](https://www.stuttgart.ihk24.de/pal/Metall_und_Kunststoffberufe/Info_fuer_die_Praxis/metall-elektroberufe-aenderungsverordnung-infopraxis/4172600)



Hier können Sie aktuelle Neuigkeiten rund um die Prüfungsaufgabenerstellung und Prüfung erfahren.

Mit unserem **kostenlosen Newsletter-Service** kommen die **neuesten Informationen** automatisch tagesaktuell per E-Mail zu Ihnen.