

# Industrie- und Handelskammer



**Abschlussprüfung Teil 2**

**Industriemechaniker/-in  
Instandhaltung**

Berufs-Nr.

**4|0|2|2**

**Arbeitsauftrag**

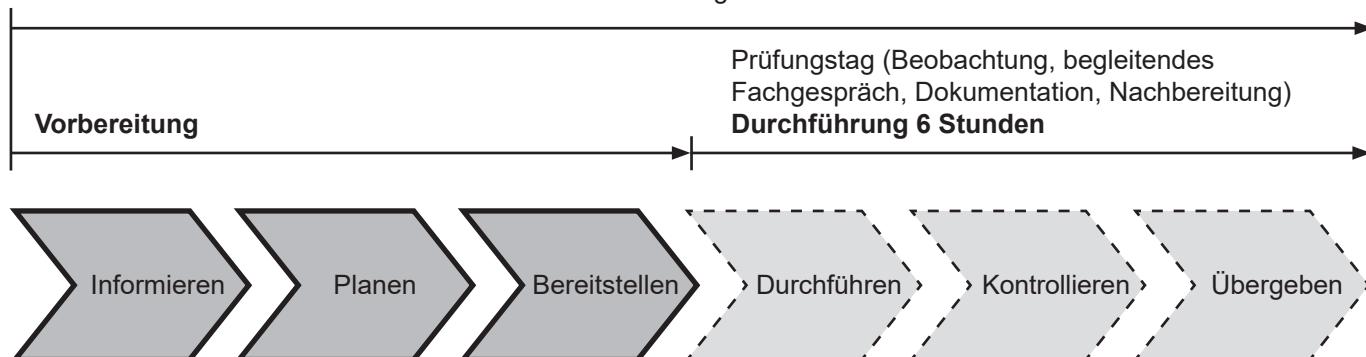
**Bereitstellungsunterlagen für  
den Ausbildungsbetrieb  
Prüfungsunterlagen für den Prüfling**

**Winter 2025/26**

W25 4022 B



#### Praktische Arbeitsaufgabe 14 Stunden



Alle Informationen in diesem Heft erhalten die Prüflinge, Ausbildungs- und Prüfungsbetriebe zur **Vorbereitung** (Informieren, Planen, Bereitstellen) der praktischen Arbeitsaufgabe.

Zur ganzheitlichen und an die Arbeitsaufgabe angepassten Bereitstellung sind folgend aufgeführte Unterlagen in diesem Heft enthalten.

- Materialbereitstellungsliste (ggf. mit Skizzen, Zeichnungen zur Vorfertigung von Einzelteilen etc.)
  - Bereitstellung des Ausbildungsbetriebs (Notizen zur Bereitstellung)
  - Vorschlag zur Bereitstellung im Prüfungsbetrieb (Standardliste)
- sowie
- Informationen zur Durchführung (Prüfungstag) der praktischen Arbeitsaufgabe
  - Beschreibung des Arbeitsauftrags zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe<sup>\*)</sup>
  - Zeichnungen zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe<sup>\*)</sup>

<sup>\*)</sup> Anhand dieser Unterlagen muss die praktische Arbeitsaufgabe **am Prüfungstag** durchgeführt werden.

Bitte beachten Sie, dass hierfür eine am Arbeitsauftrag anteilige Vorfertigung über die Materialbereitstellungsliste und/oder Zeichnungen ausgewiesen sein kann.

**Materialbereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb****Industriemechaniker/-in  
Instandhaltung****Allgemein**

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen<sup>1)</sup>** entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten (geschnittene Oberflächen  $\checkmark \text{Rz } 16$ ). Für die Oberflächen der mit Stern \* gekennzeichneten Maße gilt  $\text{O}$ . Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 (.

Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991

Toleranzklasse	von 0,5 bis 3	über 3 bis 6	über 6 bis 30	über 30 bis 120	über 120 bis 400
mittel	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$

<sup>1)</sup> EN 10278 zulässige Breiten- und Dicken-Abweichungen für Flach-Vierkantstäbe nach ISO-Toleranzfeld h11;  
EN 10278 zulässige Nenndurchmesser-Abweichungen für Rundstäbe nach ISO-Toleranzfeld h11

**Der Bandschleifer und die Baugruppe 3 müssen nach den Zeichnungen, Seiten 6 bis 14, montiert zur Prüfung mitgebracht werden.**

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

**Zusammenbau**

1. 2 Flachstahl	50* × 8* × 182	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 5
2. 1 Blech	2* × 106 × 215	EN 10131	DC01-A	vorgef. nach Pos.-Nr. 6
3. 1 Flachstahl	25* × 10* × 55	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 8

**Baugruppe 1**

1. 1 Flachstahl	50* × 12* × 120	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.1
2. 1 Flachstahl	50* × 12* × 65	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.2
3. 1 Flachstahl	50* × 12* × 65	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.3
4. 1 Rundstahl	22* × 120	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.4
5. 1 Rundstahl	55* × 17	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.5
6. 1 Rundstahl	55* × 16,5	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.6
7. 1 Rundstahl	55* × 80 +0,2	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.7
8. 2 Rundstahl	20 × 63	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.9

**Baugruppe 2**

1. 1 Flachstahl	50* × 12* × 120	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.1
2. 1 Flachstahl	50* × 12* × 65	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.2
3. 1 Flachstahl	50* × 12* × 65	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.3
4. 1 Rundstahl	50* × 7,5	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.4
5. 1 Rundstahl	50* × 8,5	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.5
6. 1 Rundstahl	50* × 6	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.6
7. 1 Rundstahl	50* × 8,5	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.7
8. 1 Rundstahl	20* × 156 ±0,3	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.8
9. 2 Rundstahl	50 × 15	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.9
10. 1 Rohr	60,3 × 8 × 80	EN 10297	E235	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.10

## II Normteile für jeden Prüfling:

### Zusammenbau

1.	1 Drehbarer Griff	M6	z. B. GN 598	siehe Pos.-Nr. 9 (4.11)
2.	12 Zylinderschraube	M5 × 10	ISO 4762 8.8	
3.	1 Gewindestift	M6 × 6	ISO 4027 45H	(mit Spitze)
4.	4 Scheibe	5	ISO 7090 200 HV	
5.	1 Schleifband P60	75 × 720	für Bandschleifmaschine	

### Baugruppe 1

1.	2 Rändelmutter	M8	DIN 466	St	geändert nach Pos.-Nr. 1.10
2.	2 Rillenkugellager	6202 Z	DIN 625	$d = 15, D = 35, B = 11$	(oder nur 6202)
3.	2 Wellendichtring	RWDR AS15 × 26 × 7	DIN 3760	NB	
4.	2 Sicherungsring	15 × 1	DIN 471		
5.	6 Zylinderschraube	M4 × 8	ISO 4762	8.8	
6.	4 Zylinderschraube	M5 × 8	ISO 4762	8.8	
7.	4 Spannstift	5 × 16	ISO 13337	St	

### Baugruppe 2

1.	2 Sicherungsring	15 × 1	DIN 471		
2.	2 Rillenkugellager	6002 2Z	DIN 625	$d = 15, D = 32, B = 9$	alternativ 6002 RS, 6002
3.	6 Zylinderschraube	M4 × 20	ISO 4762	8.8	
4.	4 Zylinderschraube	M5 × 8	ISO 4762	8.8	
5.	2 Zylinderstift	5 × 16 – A	ISO 8734	St	
6.	2 Gewindestift	M6 × 10	ISO 4027	45H	(mit Spitze)

## III Weitere Baugruppen, Halbzeuge und Normteile für jeden Prüfling:

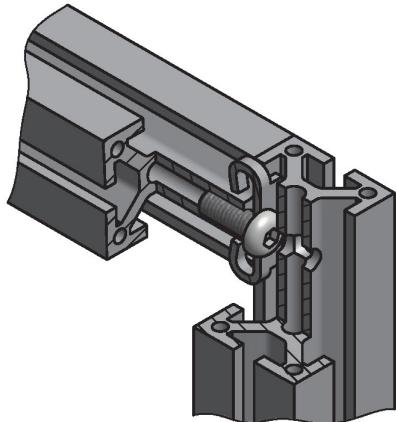
### Baugruppe 3 (nach Seite 14 montiert bereitgestellt, wird zukünftig wieder verwendet)

1.	4 Profil	30 × 30 × 450 ±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	siehe Pos.-Nr. 3.1
2.	8 Profil	30 × 30 × 140 ±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	siehe Pos.-Nr. 3.2
3.	16 Standard- oder Zentralverbinder		passend zum Profilsystem		siehe Pos.-Nr. 3.4
4.	8 Abdeckkappen		passend zum Profilsystem		siehe Pos.-Nr. 3.5

### Hinweis:

Die für das Profilsystem angegebene Gewindegröße und Schraubenlänge M6 × (16) ist vom Hersteller des von Ihnen verwendeten Profilsystems abhängig. Die in den Stücklisten – passend zum Profilsystem – angegebenen Norm- bzw. Bauteile müssen daher mit den am Profil zu montierenden Bauteilen verglichen und ggf. von Ihnen angepasst werden.

### Beispiel einer Profilverbindungstechnik



#### IV Neue Halbzeuge und Normteile für jeden Prüfling zur Durchführung des Arbeitsauftrags:

##### Zusammenbau

1.	1	L-Profil	60* × 30* × 5* × 80	EN 10277	S235JR	(scharfkant. alternativ Alu)
2.	2	Flachstahl	30* × 10* × 65	EN 10278	S235JRC+C	
3.	2	Flachstahl	30* × 10* × 130	EN 10278	S235JRC+C	
4.	1	Zahnriemen	10 T5 × 455	DIN 7721-1		
5.	1	Sync.-riemenscheibe	21 T5/18-2	ähnл. DIN 7721AI		siehe Pos. 11
6.	2	Klemmhebel	M6 × (16)			passend zum Profilsystem
7.	1	Rastbolzen	5-A			(z. B. GN 617)
8.	2	Rillenkugellager	F63800	d = 10; D = 19; B = 7		siehe Skizze 1
9.	6	Zylinderschraube	M6 × (16)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem
10.	1	Gewindestift	M4 × 5	ISO 4026	45H	
11.	8	Nutenstein	M6			passend zum Profilsystem
12.	4	Spannstift	6 × 14	ISO 13337	St	
13.	2	Scheibe	6	ISO 7093	200 HV	

##### Baugruppe 1

1.	1	Flachstahl	100* × 12* × 65	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Skizze 2
----	---	------------	-----------------	----------	-----------	-----------------------

##### Baugruppe 2

1.	2	Sicherungsring	15 × 1	DIN 471		
2.	2	Rillenkugellager	6002 2Z	DIN 625	d = 15, D = 32, B = 9	alternativ 6002 RS, 6002
3.	1	Rundstahl	20* × 224	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Skizze 3
4.	1	Rundstahl	50* × 8,5	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Skizze 4

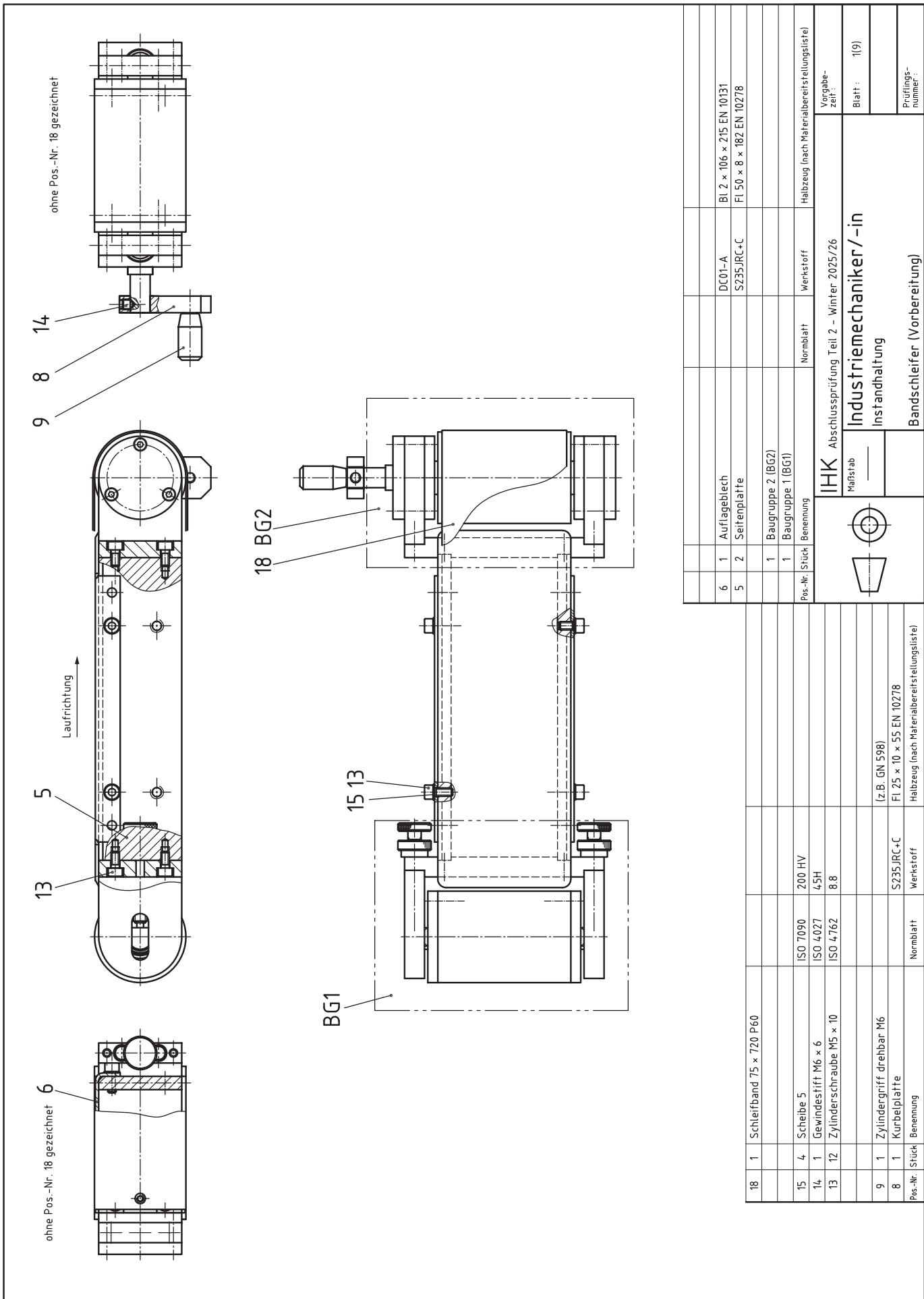
##### Baugruppe 3

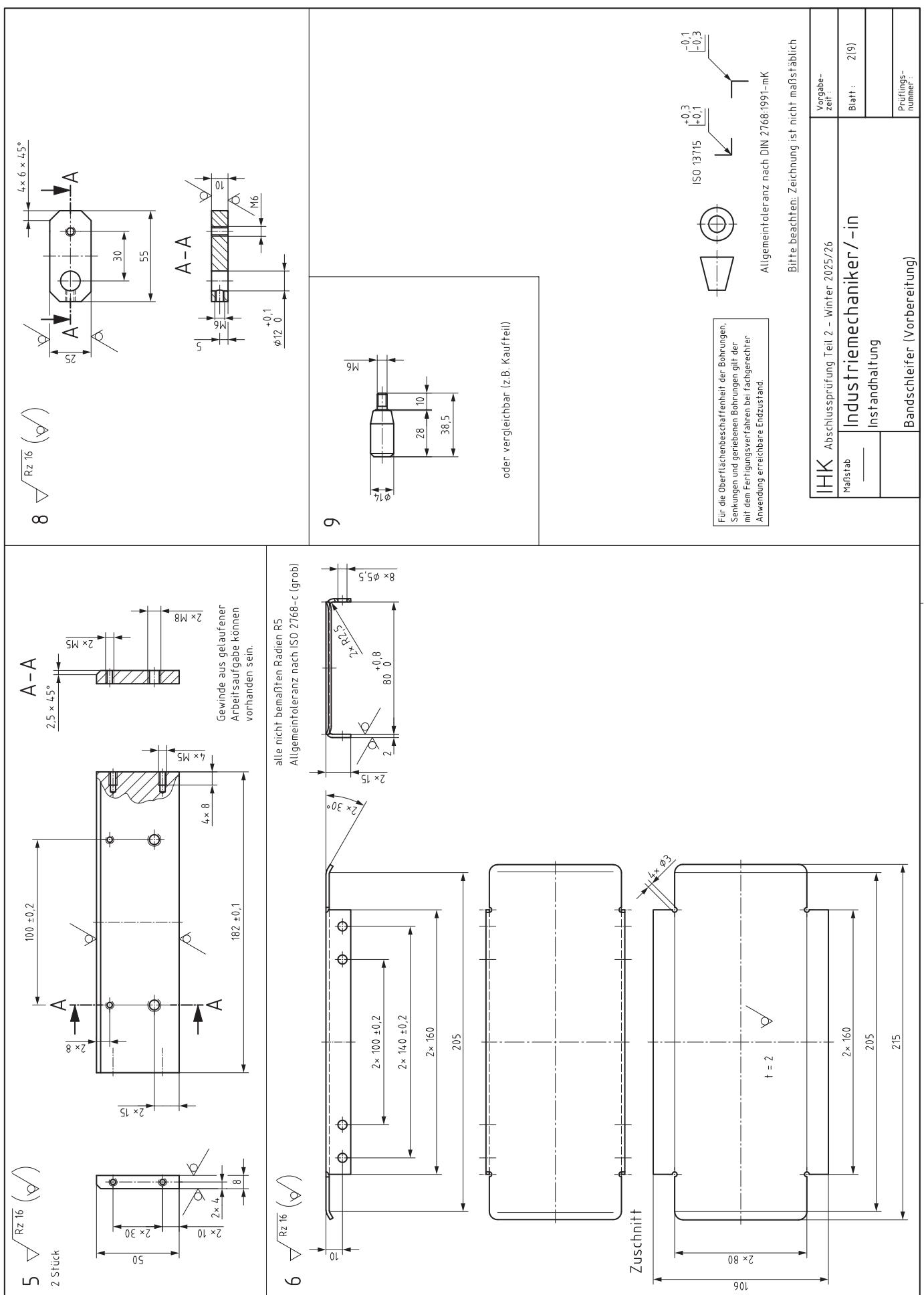
1.	3	Profil	30 × 30 × 140 ±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	siehe Pos.-Nr. 3.2
2.	1	Profil	30 × 30 × 200 ±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	siehe Pos.-Nr. 3.3
3.	2	Standard- oder Zentralverbinder			passend zum Profilsystem	siehe Pos.-Nr. 3.4
4.	6	Winkel			passend zum Profilsystem	siehe Pos.-Nr. 3.6
5.	12	Zylinderschraube	M6 × (12)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem
6.	12	Nutenstein	M6			passend zum Profilsystem

##### Baugruppe 4

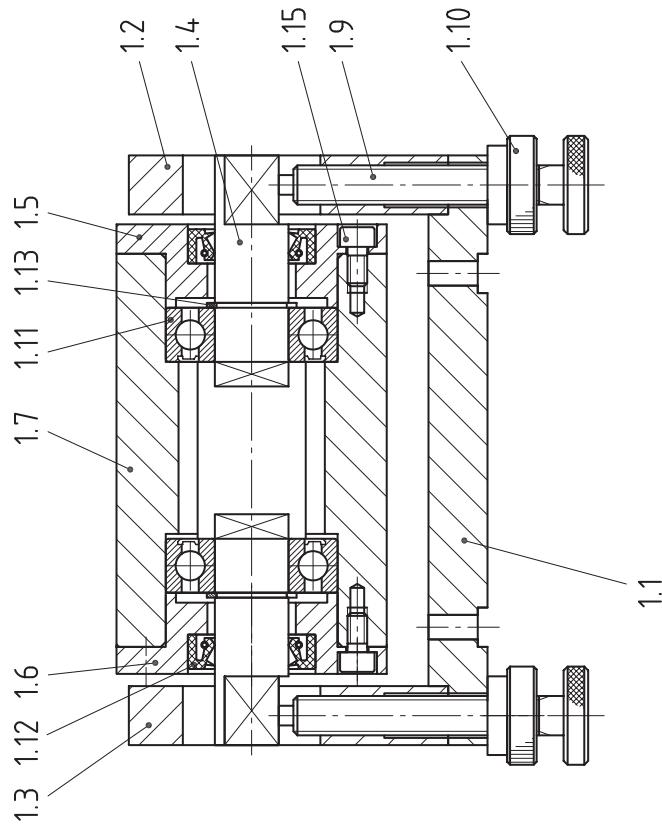
1.	1	Flachstahl	50* × 8* × 200	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 4.1
2.	2	Flachstahl	50* × 10* × 65	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 4.2
3.	1	Rundstahl	20* × 170 ±0,3	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 4.3
4.	1	Rundstahl	100* × 22	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 4.4
5.	2	Sicherungsring	15 × 1	DIN 471		
6.	2	Rillenkugellager	6002 2Z	DIN 625	d = 15, D = 32, B = 9	alternativ 6002 RS, 6002
7.	4	Zylinderschraube	M4 × 6	ISO 4762	8.8	
8.	4	Zylinderschraube	M5 × 16	ISO 4762	8.8	
9.	4	Scheibe	4	ISO 7089	200 HV	
10.	1	Gewindestift	M6 × 16	ISO 4028	45H	(mit Zapfen)
11.	1	Gewindestift	M4 × 5	ISO 4026	45H	
12.	1	Sync.-riemenscheibe	21 T5/18-2	ähnл. DIN 7721AI		siehe Pos. 4.13

Anstelle der aufgeführten Positionen können vergleichbare Werkstoffe für Halbzeuge bzw. Normteile mit für die Anwendung ausreichenden Eigenschaften verwendet werden.

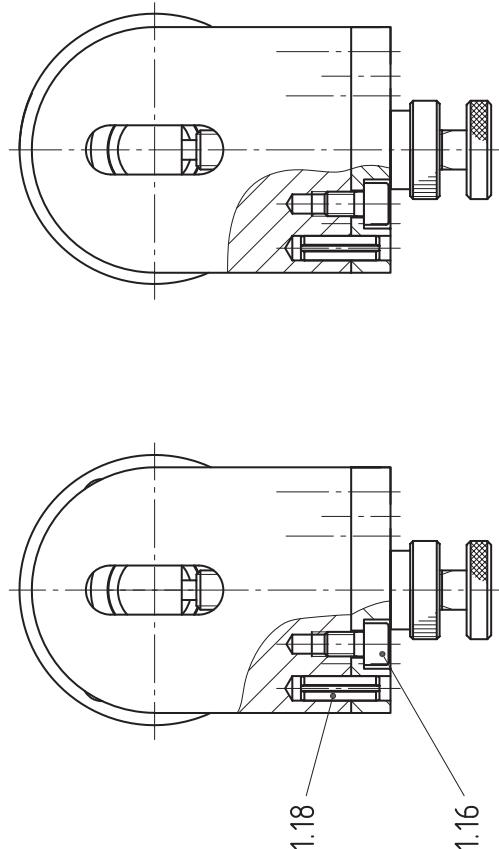




A-A



X

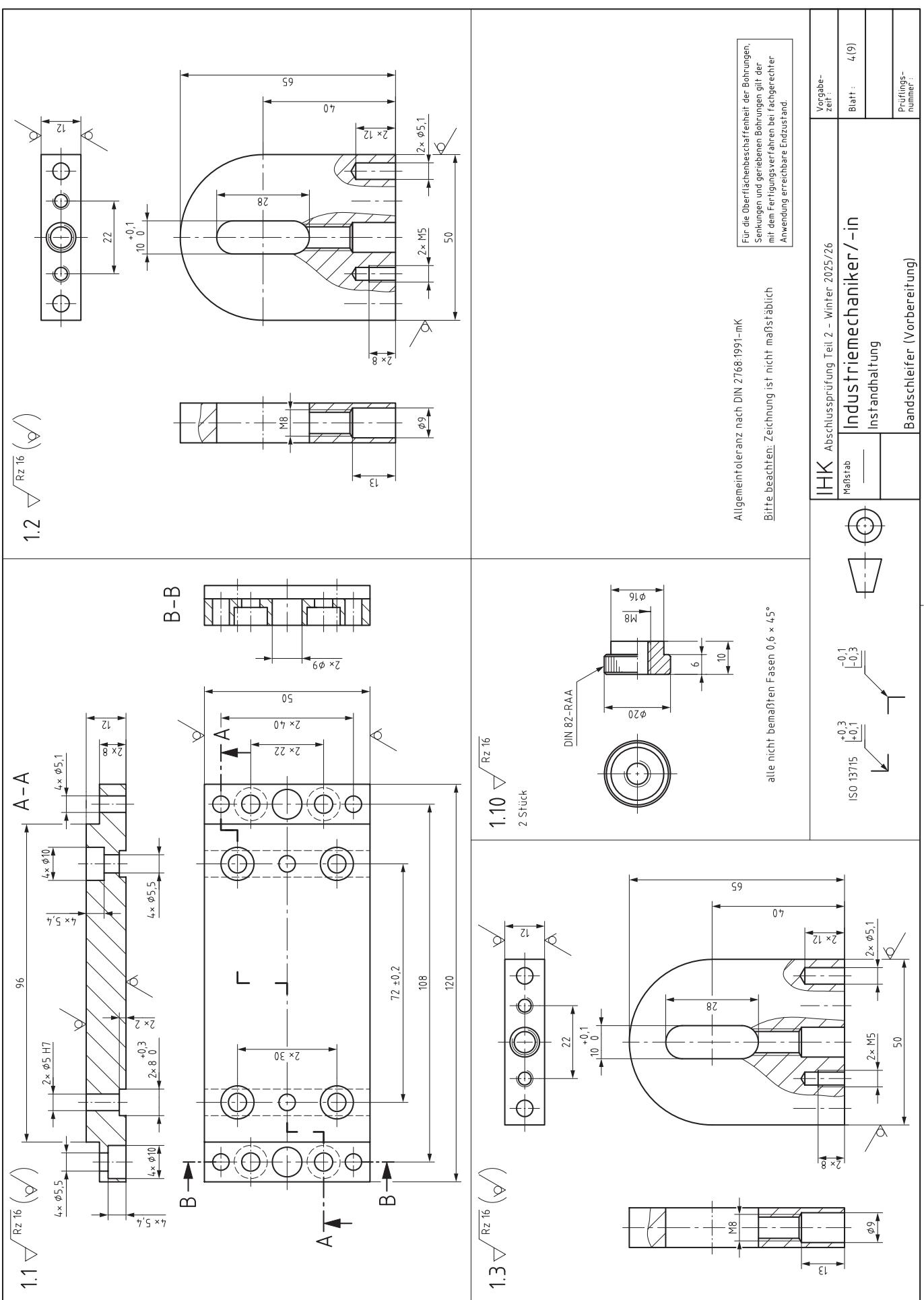


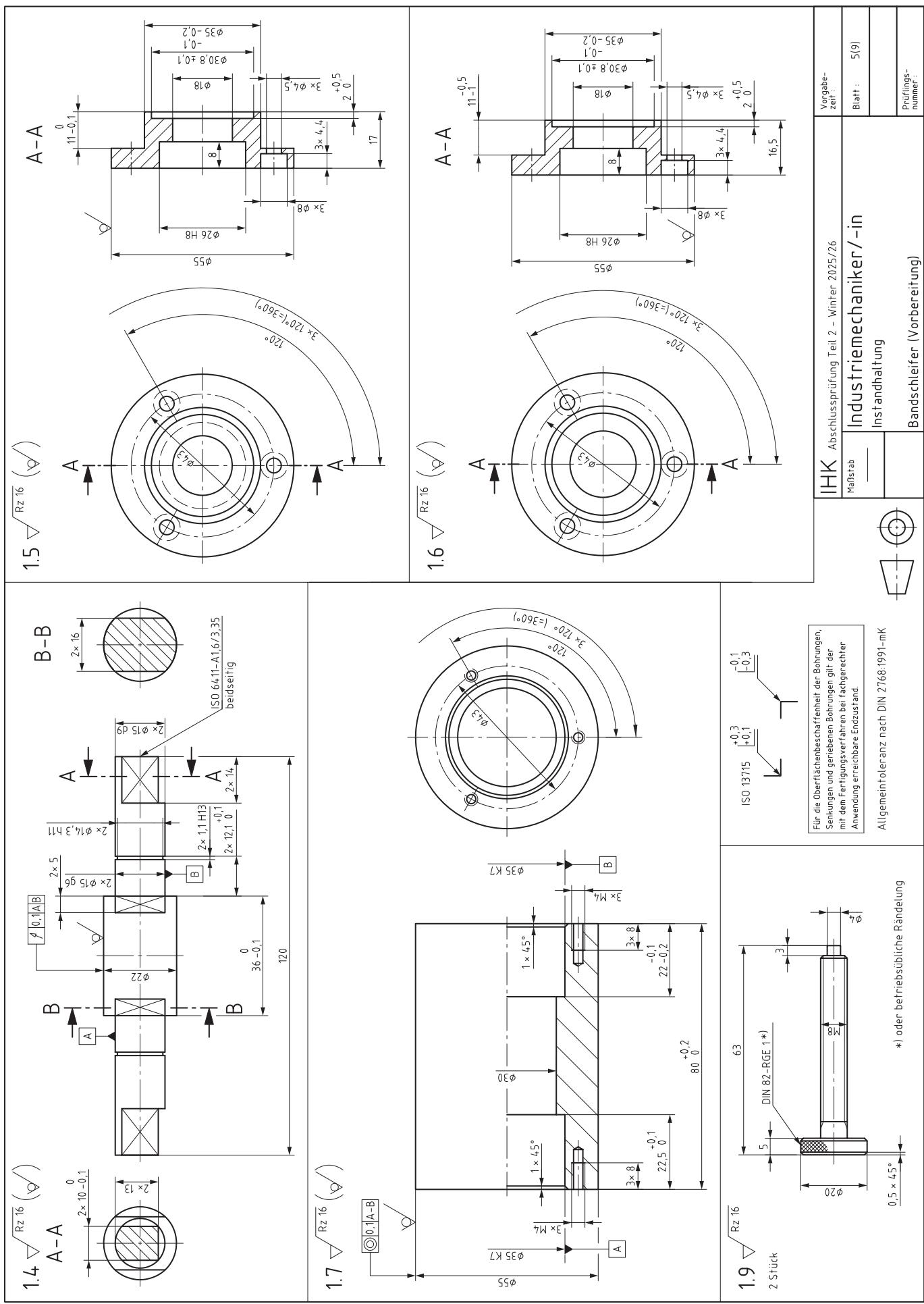
X

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Werkstoff	Normblatt	Vorgabezeit:
1.18	4	Spannstift 5 × 16	ISO 13337	S†	
1.16	4	Zylinderschraube M5 × 8	ISO 4762	8.8	
1.15	6	Zylinderschraube M4 × 8	ISO 4762	8.8	
1.13	2	Sicherungsring 15 × 1	DIN 41		
1.12	2	RWDR A15 × 76 × 7	DIN 3160	NB	d=15; D=35; B=11 bzw. 6202
1.11	2	Rillenkugellager 6220 Z	DIN 625	S†	nachgearbeitet
1.10	2	Rändelmutter M8	DIN 466		
1.9	2	Einstellschraube	11SMn30+C	Rd 20 × 63 EN 10278	
1.7	1	Rolle	11SMn30+C	Rd 25 × 80 EN 10278	
1.6	1	Deckel	11SMn30+C	Rd 35 × 16.5 EN 10278	
15	1	Deckel	11SMn30+C	Rd 35 × 17 EN 10278	
1.4	1	Achse	11SMn30+C	Rd 32 × 120 EN 10278	
13	1	Seitenteil links	S235JRC+C	F1 50 × 12 × 65 EN 10278	
12	1	Seitenteil rechts	S235JRC+C	F1 50 × 12 × 65 EN 10278	
1.1	1	Grundplatte	S235JRC+C	F1 50 × 12 × 120 EN 10278	
					Halbzeug (nach Materialbereitstellungsteil)

Maßstab	IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2025/26		Vorgabezeit: Zeit: Blatt: 3(9)
	Instandhaltung	Baugruppe 1 (BG1)	
		Bandabschleifer (Vorbereitung)	Prüfungsnummer:





Vorgabe-Zeit:	
Blatt:	5(9)
Prüfungsnummer:	

Bandschleifer (Vorbereitung)

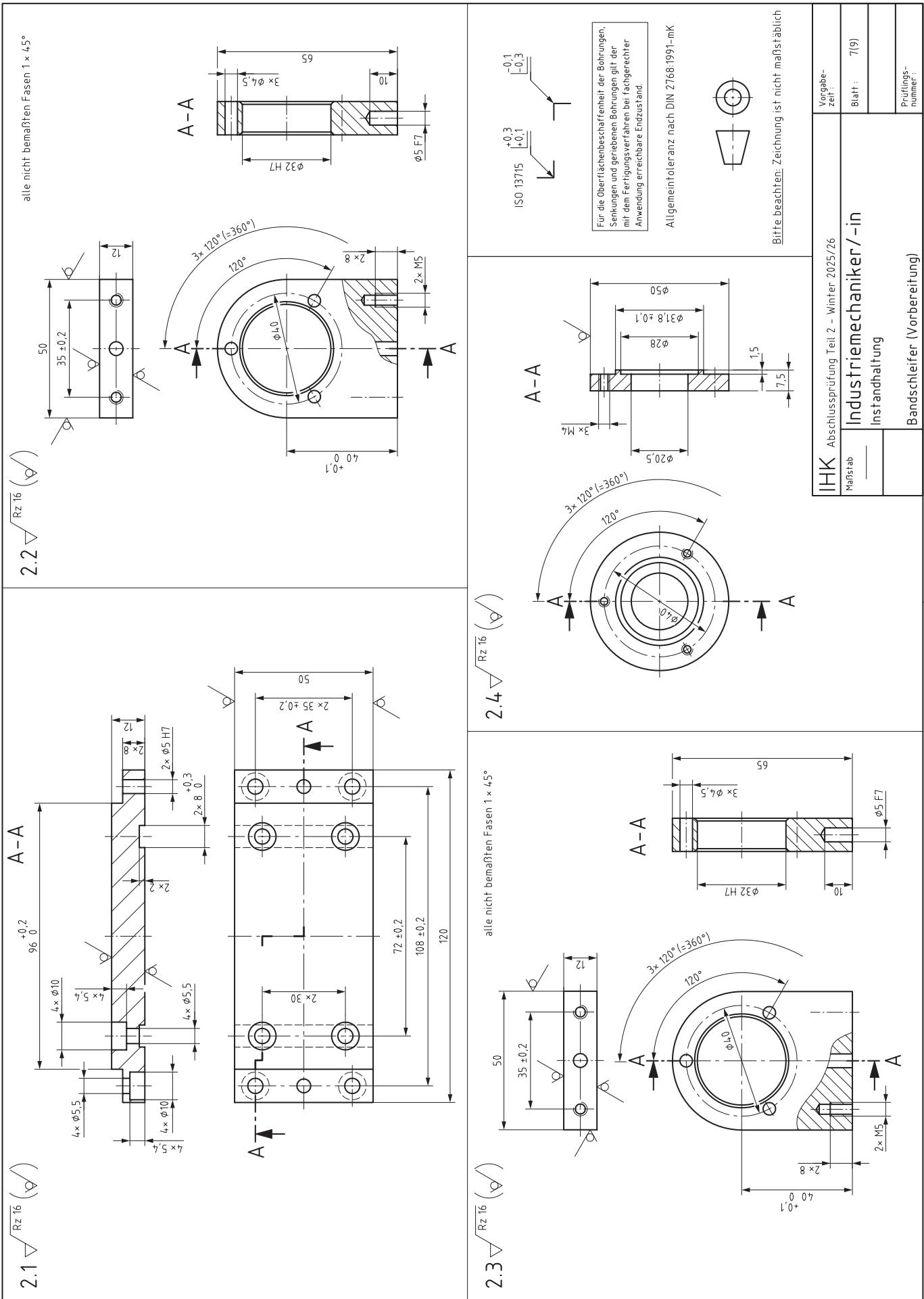


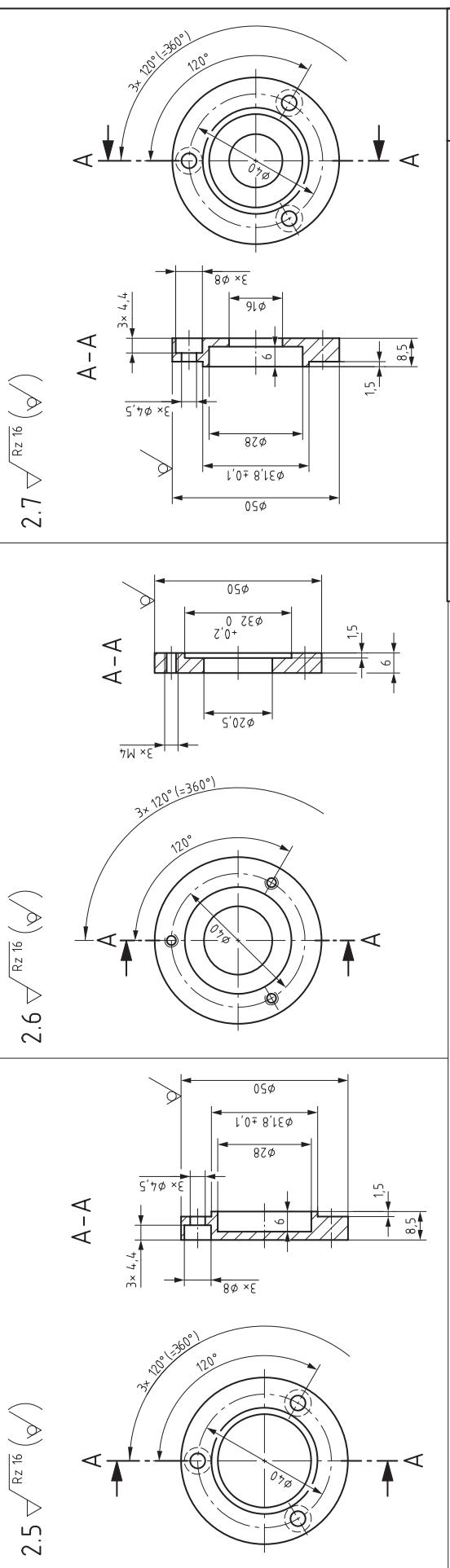
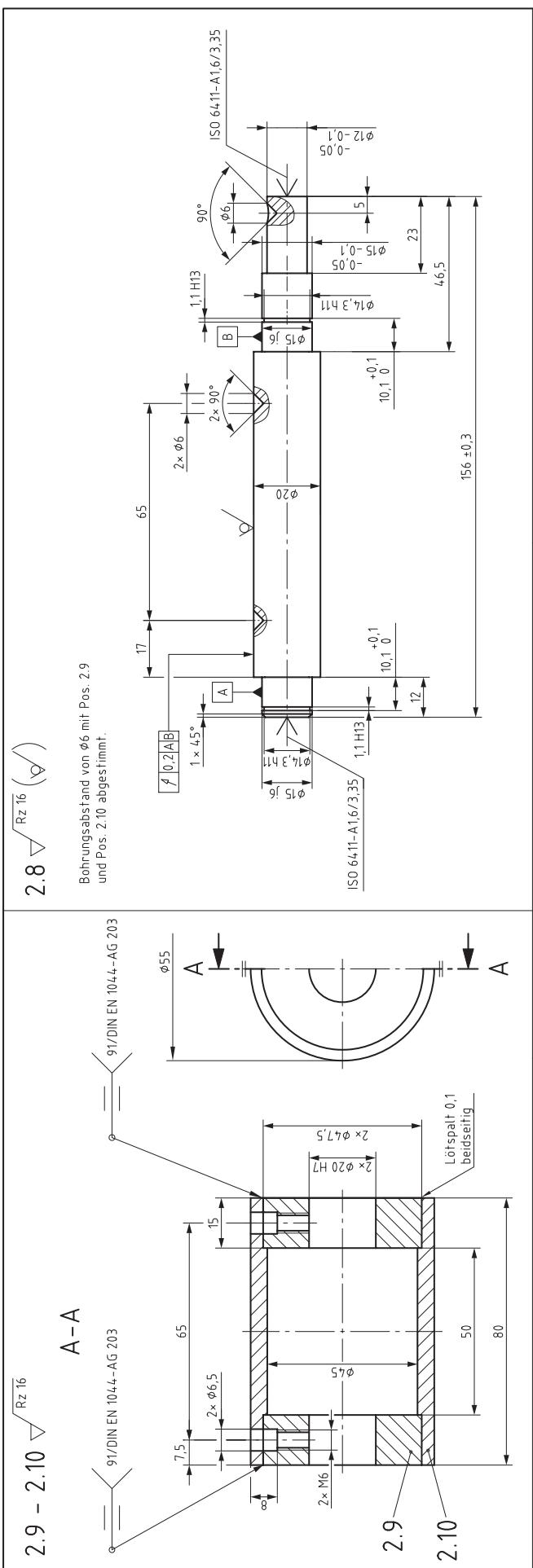
Allgemeintoleranz nach DIN 2768-1991-nK  
\*) oder betriebsübliche Rändelung

IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2025/26  
Maßstab \_\_\_\_\_

Industriemechaniker / in  
Instandhaltung

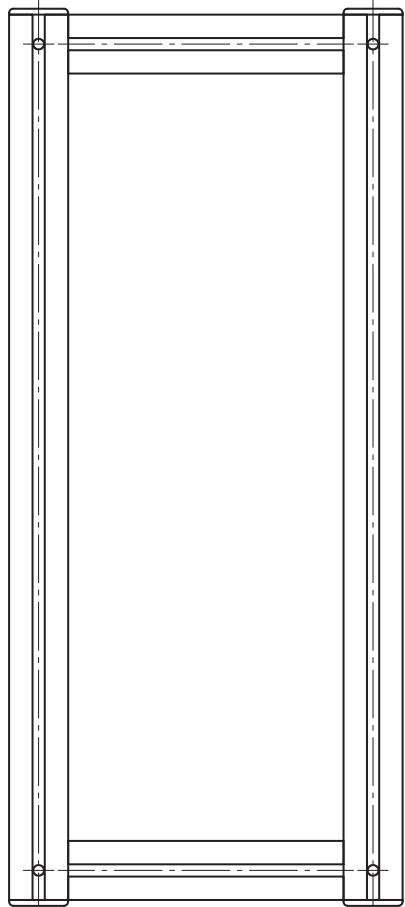
<p>Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pos.-Nr.</th><th>Stück</th><th>Benennung</th><th>Normblatt</th><th>Werkstoff</th><th>Normblatt</th><th>Werkstoff</th><th>Vorgabe -</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.10</td><td>1</td><td>Rolle</td><td>E235</td><td>Rg 60,3 x 8 x 80 EN 10297</td><td></td><td></td><td>Zeil:</td></tr> <tr> <td>2.9</td><td>2</td><td>Scheibe</td><td>11SMn30+C</td><td>Rd 50 x 15 EN 10278</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2.8</td><td>1</td><td>Welle</td><td>11SMn30+C</td><td>Rd 20 x 156 EN 10278</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2.7</td><td>1</td><td>Deckel</td><td>11SMn30+C</td><td>Rd 50 x 8,5 EN 10278</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2.6</td><td>1</td><td>Deckel</td><td>11SMn30+C</td><td>Rd 50 x 6 EN 10278</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2.5</td><td>1</td><td>Deckel</td><td>11SMn30+C</td><td>Rd 50 x 8,5 EN 10278</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2.4</td><td>1</td><td>Deckel</td><td>11SMn30+C</td><td>Rd 50 x 7,5 EN 10278</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2.3</td><td>1</td><td>Seitenteil</td><td>S235JRC+C</td><td>Fl 50 x 12 x 65 EN 10278</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2.2</td><td>1</td><td>Seitenteil</td><td>S235JRC+C</td><td>Fl 50 x 12 x 65 EN 10278</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2.1</td><td>1</td><td>Grundplatte</td><td>S235JRC+C</td><td>Fl 50 x 12 x 120 EN 10278</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Normblatt	Werkstoff	Vorgabe -	2.10	1	Rolle	E235	Rg 60,3 x 8 x 80 EN 10297			Zeil:	2.9	2	Scheibe	11SMn30+C	Rd 50 x 15 EN 10278				2.8	1	Welle	11SMn30+C	Rd 20 x 156 EN 10278				2.7	1	Deckel	11SMn30+C	Rd 50 x 8,5 EN 10278				2.6	1	Deckel	11SMn30+C	Rd 50 x 6 EN 10278				2.5	1	Deckel	11SMn30+C	Rd 50 x 8,5 EN 10278				2.4	1	Deckel	11SMn30+C	Rd 50 x 7,5 EN 10278				2.3	1	Seitenteil	S235JRC+C	Fl 50 x 12 x 65 EN 10278				2.2	1	Seitenteil	S235JRC+C	Fl 50 x 12 x 65 EN 10278				2.1	1	Grundplatte	S235JRC+C	Fl 50 x 12 x 120 EN 10278			
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Normblatt	Werkstoff	Vorgabe -																																																																																				
2.10	1	Rolle	E235	Rg 60,3 x 8 x 80 EN 10297			Zeil:																																																																																				
2.9	2	Scheibe	11SMn30+C	Rd 50 x 15 EN 10278																																																																																							
2.8	1	Welle	11SMn30+C	Rd 20 x 156 EN 10278																																																																																							
2.7	1	Deckel	11SMn30+C	Rd 50 x 8,5 EN 10278																																																																																							
2.6	1	Deckel	11SMn30+C	Rd 50 x 6 EN 10278																																																																																							
2.5	1	Deckel	11SMn30+C	Rd 50 x 8,5 EN 10278																																																																																							
2.4	1	Deckel	11SMn30+C	Rd 50 x 7,5 EN 10278																																																																																							
2.3	1	Seitenteil	S235JRC+C	Fl 50 x 12 x 65 EN 10278																																																																																							
2.2	1	Seitenteil	S235JRC+C	Fl 50 x 12 x 65 EN 10278																																																																																							
2.1	1	Grundplatte	S235JRC+C	Fl 50 x 12 x 120 EN 10278																																																																																							
<p>© 2025, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten W25 4022 B1-ar-gelb-190324-sgu</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pos.-Nr.</th><th>Stück</th><th>Benennung</th><th>Normblatt</th><th>Werkstoff</th><th>Normblatt</th><th>Werkstoff</th><th>Vorgabe -</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.16</td><td>2</td><td>Gewindestift M6 x 10</td><td>ISO 14027</td><td>4,5H</td><td></td><td></td><td>Zeil:</td></tr> <tr> <td>2.15</td><td>2</td><td>Zylinderschraube M5 x 16 - A</td><td>ISO 8734</td><td>S1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2.14</td><td>4</td><td>Zylinderschraube M5 x 8</td><td>ISO 4762</td><td>8,8</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2.13</td><td>6</td><td>Zylinderschraube M4 x 20</td><td>ISO 4762</td><td>8,8</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2.12</td><td>2</td><td>Rillenkugellager 6002 2Z</td><td>DIN 625</td><td>d=15; D=32; B=9 bzw. 6002 RS, 6002</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2.11</td><td>2</td><td>Sicherungsring 15 x 1</td><td>DIN 471</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Pos.-Nr.</td><td>Stück</td><td>Benennung</td><td>Normblatt</td><td>Werkstoff</td><td>Normblatt</td><td>Werkstoff</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Normblatt	Werkstoff	Vorgabe -	2.16	2	Gewindestift M6 x 10	ISO 14027	4,5H			Zeil:	2.15	2	Zylinderschraube M5 x 16 - A	ISO 8734	S1				2.14	4	Zylinderschraube M5 x 8	ISO 4762	8,8				2.13	6	Zylinderschraube M4 x 20	ISO 4762	8,8				2.12	2	Rillenkugellager 6002 2Z	DIN 625	d=15; D=32; B=9 bzw. 6002 RS, 6002				2.11	2	Sicherungsring 15 x 1	DIN 471					Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Normblatt	Werkstoff																									
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Normblatt	Werkstoff	Vorgabe -																																																																																				
2.16	2	Gewindestift M6 x 10	ISO 14027	4,5H			Zeil:																																																																																				
2.15	2	Zylinderschraube M5 x 16 - A	ISO 8734	S1																																																																																							
2.14	4	Zylinderschraube M5 x 8	ISO 4762	8,8																																																																																							
2.13	6	Zylinderschraube M4 x 20	ISO 4762	8,8																																																																																							
2.12	2	Rillenkugellager 6002 2Z	DIN 625	d=15; D=32; B=9 bzw. 6002 RS, 6002																																																																																							
2.11	2	Sicherungsring 15 x 1	DIN 471																																																																																								
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Normblatt	Werkstoff																																																																																					
<p>IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2025/26</p>		<p>Maßstab</p>		<p>Industriemechaniker/-in</p>		<p>Blatt : 6(9)</p>																																																																																					
<p>Instandhaltung</p>		<p>Baugruppe 2 (BG2)</p>		<p>Prüfungs-</p>		<p>nummer :</p>																																																																																					
<p>Bandschleifer (Vorbereitung)</p>		<p>Halzeug (nach Materialbereitstellungsliste)</p>		<p>Halzeug nach Materialbereitstellungsliste)</p>		<p></p>																																																																																					



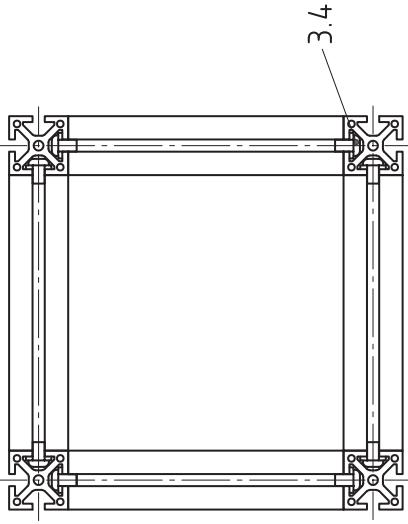


 <b>HAW Ansbach</b> Hochschule für angewandte Wissenschaften	<b>IHK</b> Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2025/26	Maßstab <hr/> 1 : 1	<b>Industriemechaniker / -in</b> Instandhaltung	Vorgabezeit... <hr/> Blatt : 8(9)	Prüflingsnummer:
	Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei Fertigrechter Anwendung erreichbare Endzustand.	ISO 13715  	Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich  Allgemeintoleranz nach DIN 2768-1991-mK		

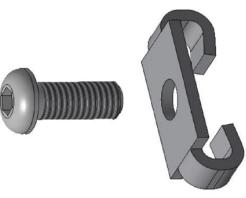
ohne Pos.-Nr. 3.5 gezeichnet



The technical drawing illustrates a rectangular frame structure. The top horizontal edge is labeled with dimension 3.2. The left vertical edge is labeled with dimension 3.5. The right vertical edge is labeled with dimension 3.1. A callout on the right side points to the text "Bitte bei". On the left side, a callout points to the text "4 x Ø5,5\*".



3.4



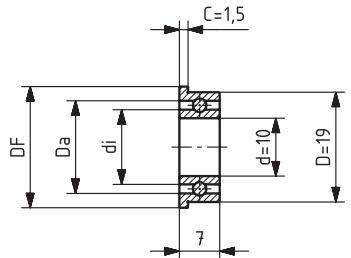
Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

Pos.-Nr.	Stück	Bezeichnung	IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2025/26		Vergabezeit:	Blatt:	Prüfungsnummer:
			Maßstab	Industriemechaniker/-in			
3.5	8	Abdeckkappen			passend zum Profilsystem		
3.4	16	Standard- bzw. Zentralverbinde-			passend zum Profilsystem		
3.2	8	Profil			ENAW AlMgSi0,5 30 x 30 x 140 EN 12020		
3.1	4	Profil			ENAW AlMgSi0,5 30 x 30 x 450 EN 12020		
			Normblatt		Werkstoff	Halbleug (nach Materialbereitstellungstabelle)	

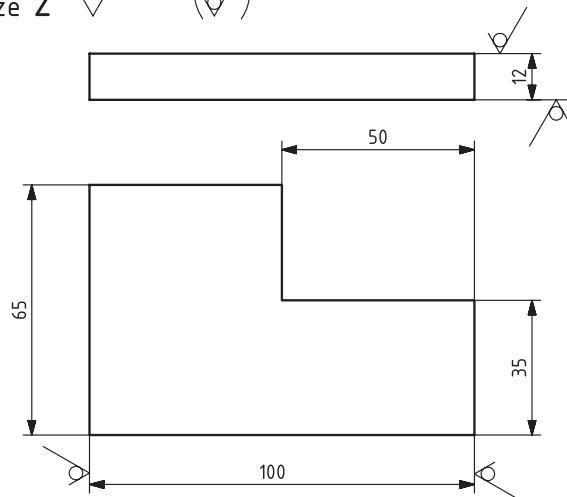
- \*) an Verbindungstechnik angepasst
- Unbenutzte Bohrungen aus gelaufenen Arbeitsaufträgen sind zulässig

© 2025, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten W25 4022 B1-ar-gelb-14124-sgu

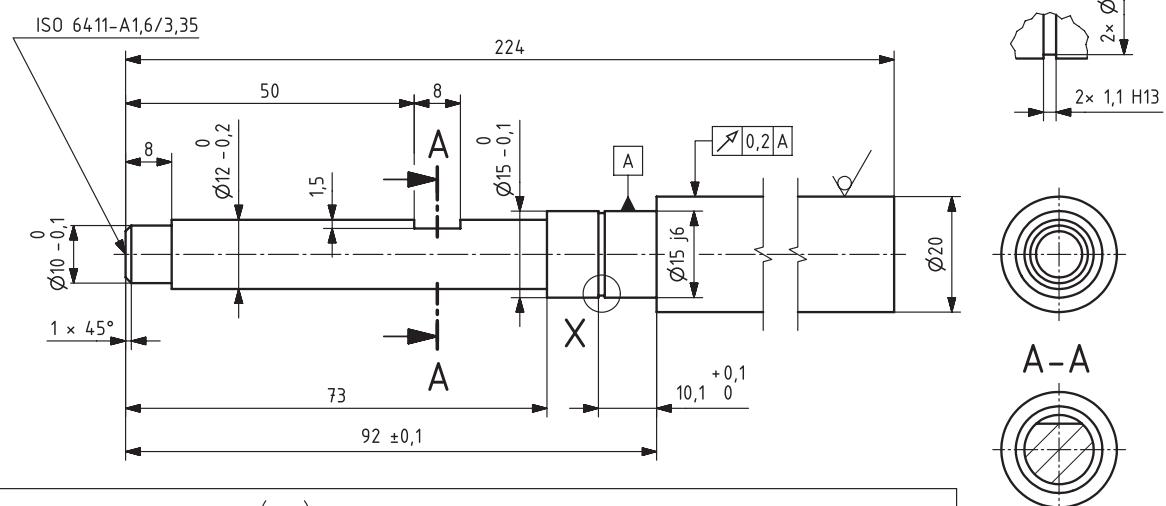
Skizze 1



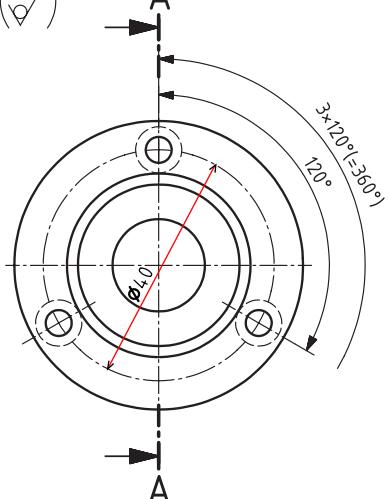
Skizze 2  $\checkmark \text{Rz } 16$  (✓)



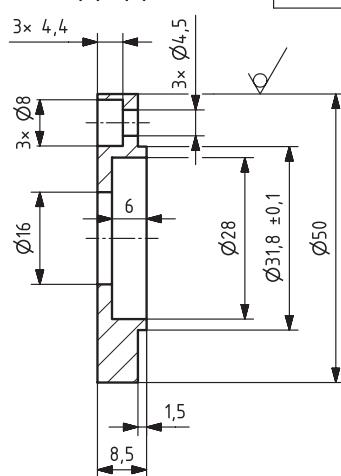
Skizze 3  $\checkmark \text{Rz } 16$  (✓)



Skizze 4  $\checkmark \text{Rz } 16$  (✓)

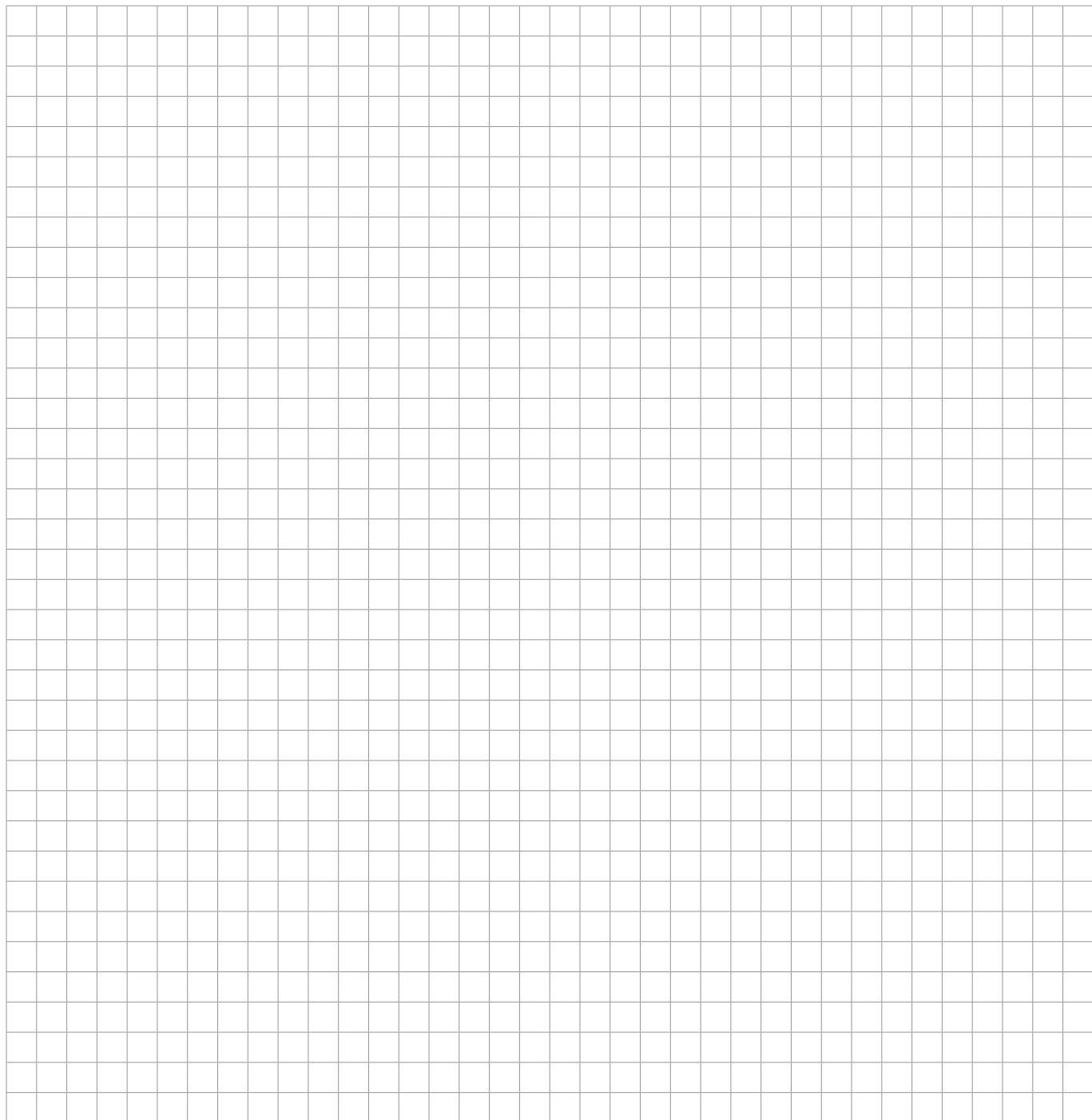


A-A



**Bereitstellung  
des Ausbildungsbetriebs****Industriemechaniker/-in  
Instandhaltung**

**Notizen zur Bereitstellung, benötigte Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe am Prüfungstag:**

A large grid of squares, approximately 20 columns by 25 rows, intended for the student to write their notes in.

Dieser Arbeitsauftrag (vorliegendes Heft, ggf. mit Notizen) kann gerne als Hilfestellung zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe mitgebracht werden.

Der Prüfling ist darauf hinzuweisen, dass die Arbeitskleidung den Vorschriften der DGUV entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den Vorschriften, dann ist eine Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.

**Vorschlag zur Bereitstellung  
im Prüfungsbetrieb****Industriemechaniker/-in  
Instandhaltung**

**Die aufgeführten Betriebs- und Arbeitsmittel sind für die Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe auszuwählen bzw. zu ergänzen und können an die betriebsübliche Ausstattung angepasst werden.**

**I Betriebs- und Arbeitsmittel je Prüfling:**

1. 1 Arbeitsplatz mit Parallelschraubstock (100 bis 150 mm Backenbreite mit Schutzbacken oder geschliffenen Backen)

**II Betriebs- und Arbeitsmittel für 1 bis 3 Prüflinge:**

1. 1 Anreißplatz mit Teilapparat zum direkten Teilen
  - 1.1 1 Höhenreißer
  - 1.2 1 Anreißwinkel
  - 1.3 1 Anreißprisma
  - 1.4 1 Anreißlack oder Vergleichbares
2. 1 Tischbohrmaschine oder
  - 1 Säulenbohrmaschine zum Reiben geeignet
- 2.1 1 Bohrfutter (ggf. Reduzierhülsen)
- 2.2 1 Maschinenschraubstock mit Parallelunterlagen
3. 1 Drehmaschine
  - 3.1 1 Dreibackenfutter (ggf. weiche ausgedrehte Backen, Vierbackenfutter)
  - 3.2 Spannzangen
  - 3.3 1 Mitlaufende Zentrierspitze
  - 3.4 1 Bohrfutter (ggf. Reduzierhülsen)
  - 3.5 Drehwerkzeuge
4. 1 Fräsmaschine
  - 4.1 Maschinenschraubstock
  - 4.2 Teilapparat mit Dreibackenfutter und/oder Spannzange(n)
  - 4.3 Spannzangen
  - 4.4 Unterlagen
  - 4.5 Fräswerkzeuge
5. 1 Schweißanlage mit allgemeinem Zubehör (ggf. Schneidbrenner, Werkstoffdicke 3–10 mm) mit Rundführung von R15 bis R50

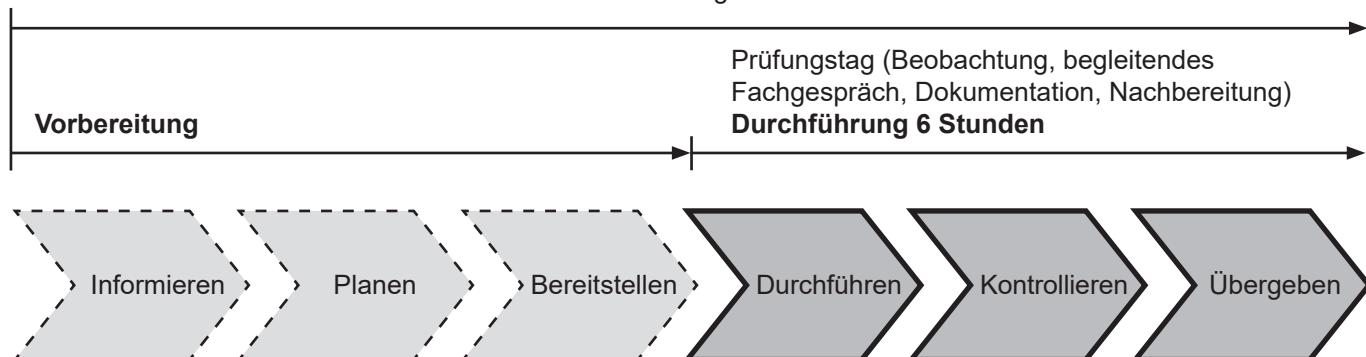
**III Betriebs- und Arbeitsmittel für 1 bis 10 Prüflinge:**

1. 1 Handhebelblechscheren (Werkstoffdicke bis 3 mm)
2. 1 Winkelschleifer mit Schleifscheiben für Stahl
3. 1 Schmiermittel, z. B. geeignet zur Montage von Lagern (Allzweckfett, Lagerfett)
4. 1 Schleifbock (für 1 bis 20 Prüflinge)
5. 1 Biegevorrichtung für Blech (für 1 bis 20 Prüflinge)

## Information zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe

## Industriemechaniker/-in Instandhaltung

Praktische Arbeitsaufgabe 14 Stunden



Die folgenden Seiten in diesem Heft enthalten Unterlagen zur **Durchführung** der praktischen Arbeitsaufgabe, welche dem Prüfling erneut am Prüfungstag bzw. Prüfungsamt übergeben werden.

Wie bereits im vorderen Teil des Hefts beschrieben, dienen diese zur ganzheitlichen Vorbereitung, um eine an die Arbeitsaufgabe angepasste Bereitstellung ermöglichen zu können.

Anhand folgender Unterlagen muss die praktische Arbeitsaufgabe **am Prüfungstag** durchgeführt werden:

- Beschreibung des Arbeitsauftrags zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe
- Zeichnungen zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe

Zusätzlich erhält der Prüfling am Prüfungstag die Arbeitsblätter (nicht in diesem Heft enthalten):

- Information und Planung
- Kontrolle

**Beschreibung des Arbeitsauftrags  
zur Durchführung der praktischen  
Arbeitsaufgabe****Industriemechaniker/-in  
Instandhaltung****1 Allgemein**

In der Abschlussprüfung Teil 2 haben Sie in der Durchführung eine praktische Arbeitsaufgabe zu bearbeiten, mit aufgabenspezifischen Unterlagen zu dokumentieren und darüber ein begleitendes Fachgespräch von höchstens 20 Minuten zu führen.

**2 Vorgabezeit: 6 h**

Richtzeit für die Aufgaben zur „Information und Planung“	0,5 h
Richtzeit für die „Durchführung und Kontrolle“	5,5 h

Die Vorgabezeit von 6 h beinhaltet das begleitende Fachgespräch von höchstens 20 Minuten.

**3 Prüfungsunterlagen, die Sie zusätzlich für die praktische Arbeitsaufgabe erhalten:**

- Arbeitsblatt „Information und Planung“
- Zeichnungen zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe
- Arbeitsblatt „Kontrolle“

**4 Kennzeichnung der Prüfungsunterlagen**

Tragen Sie, wo vorgesehen, in den Kopf der jeweiligen Prüfungsunterlage Ihren Vor- und Familiennamen und Ihre Prüflingsnummer ein.

**5 Beobachtung, begleitendes Fachgespräch**

Durch Beobachtungen während der Durchführung und das begleitende Fachgespräch werden die prozess-relevanten Qualifikationen in Bezug auf die Durchführung der Arbeitsaufgabe bewertet.

**6 Funktionsbeschreibung der Baugruppe**

Durch Drehen der Kurbel wird der Bandschleifer angetrieben. Die Drehbewegung der Welle (Pos.-Nr. 4.3) wird dabei über die Synchronriemenscheiben (Pos.-Nr. 4.13 und 11) sowie dem Zahnriemen (Pos.-Nr. 10) auf die Welle (Pos.-Nr. 2.8.1) übertragen. Das Schleifband (Pos.-Nr. 22) bewegt sich in Laufrichtung und läuft über die Rolle (Pos.-Nr. 1.7) der Baugruppe 1 und über die Rolle (Pos.-Nr. 2.10) der Baugruppe 2. Die Spannung und der Lauf des Schleifbands können über die Einstellschrauben (Pos.-Nr. 1.9) eingestellt werden. Der Bandschleifer ist über die Welle (Pos.-Nr. 2.8.1) zwischen den Lagerleisten (Pos.-Nr. 9) drehbar gelagert und kann nach unten (schräge Position) oder nach oben (waagerechte Position) geschwenkt werden. Zur Fixierung der Positionen wird der Bandschleifer über den Winkel (Pos.-Nr. 7) mit Rastbolzen (Pos.-Nr. 13) und dem Seitenteil (Pos.-Nr. 1.2.1) arretiert. Hierfür sind zwei Arretierbohrungen im Seitenteil (Pos.-Nr. 1.2.1) vorhanden. Die Baugruppe 4 ist ein Kurbelantrieb. Die Spannung des Zahnriemens (Pos.-Nr. 10) wird bei der Montage und Befestigung der Baugruppe 4 an der Baugruppe 3 eingestellt.

## **7 Arbeitsauftrag**

Sie haben den Auftrag, das vormontierte System Bandschleifer mit einem Kurbelantrieb auszurüsten sowie einen Werkzeughalter herzustellen und eine vorbeugende Instandhaltung durchzuführen. Hierfür sind die stichpunktartig genannten Arbeitsschritte erforderlich:

- Allgemeine Demontage des Bandschleifers und der Baugruppen in notwendigem Umfang
- Haltewinkel (Pos.-Nr. 7), Halter (Pos.-Nr. 8) und Lagerleiste (Pos.-Nr. 9) anfertigen
- Vorgefertigtes Seitenteil (Pos.-Nr. 1.2.1) fertigstellen
- Vorgefertigte Welle (Pos.-Nr. 2.8.1) fertigstellen
- Lagerwechsel mit Montage der neuen Welle (Pos.-Nr. 2.8.1) und Sicherungsringe an der Baugruppe 2 durchführen
- Deckel (Pos.-Nr. 2.5) gegen Deckel (Pos.-Nr. 2.5.1) tauschen
- Baugruppe 1 mit neuem Seitenteil (Pos.-Nr. 1.2.1) montieren.
- Baugruppe 3 zur Aufnahme des Bandschleifers und der Baugruppe 4 umrüsten
- Baugruppe 4 aus allen Einzelteilen montieren
- Montage und Inbetriebnahme aller Einzelteile und Baugruppen zum System Bandschleifer, abschließend das komplette System auf Funktion prüfen

### **7.1 Arbeitsblatt „Information und Planung“**

**Richtzeit: 0,5 h**

Arbeiten Sie sich in die Auftragsunterlagen ein und bearbeiten Sie das Arbeitsblatt „Information und Planung“.

### **7.2 Durchführung und Kontrolle**

**Richtzeit: 5,5 h**

Die Einzelteile und die Baugruppe(n) sind nach den auf den Zeichnungen angegebenen Normen und Hinweisen herzustellen. Während der Prüfung haben Sie die Vorschriften der DGUV einzuhalten.

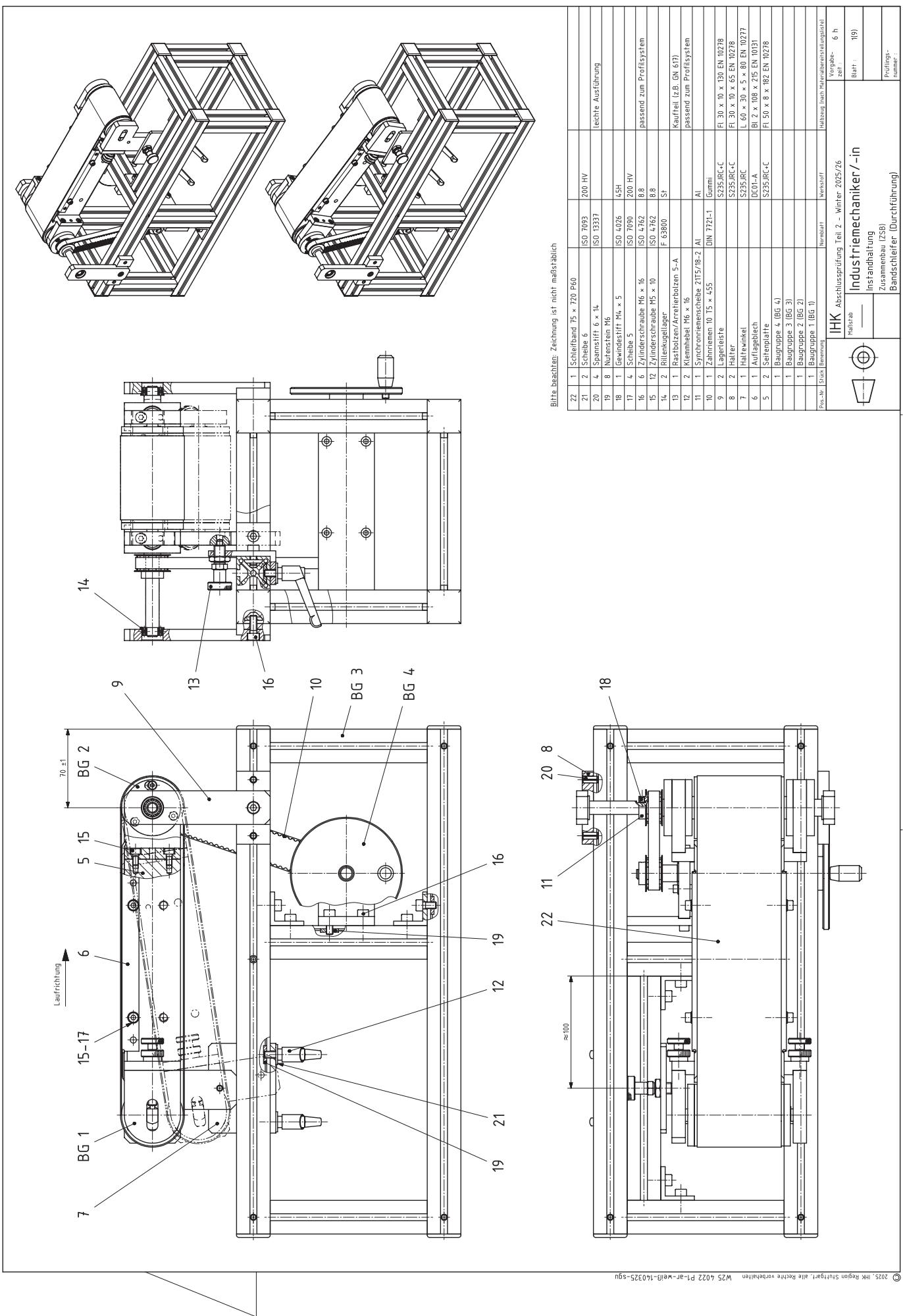
Alle Arbeitsschritte müssen unter Berücksichtigung der vom Kunden geforderten Merkmale und des Arbeitsauftrags durchgeführt werden. Merkmale sind wie folgt auf der Zeichnung gekennzeichnet:

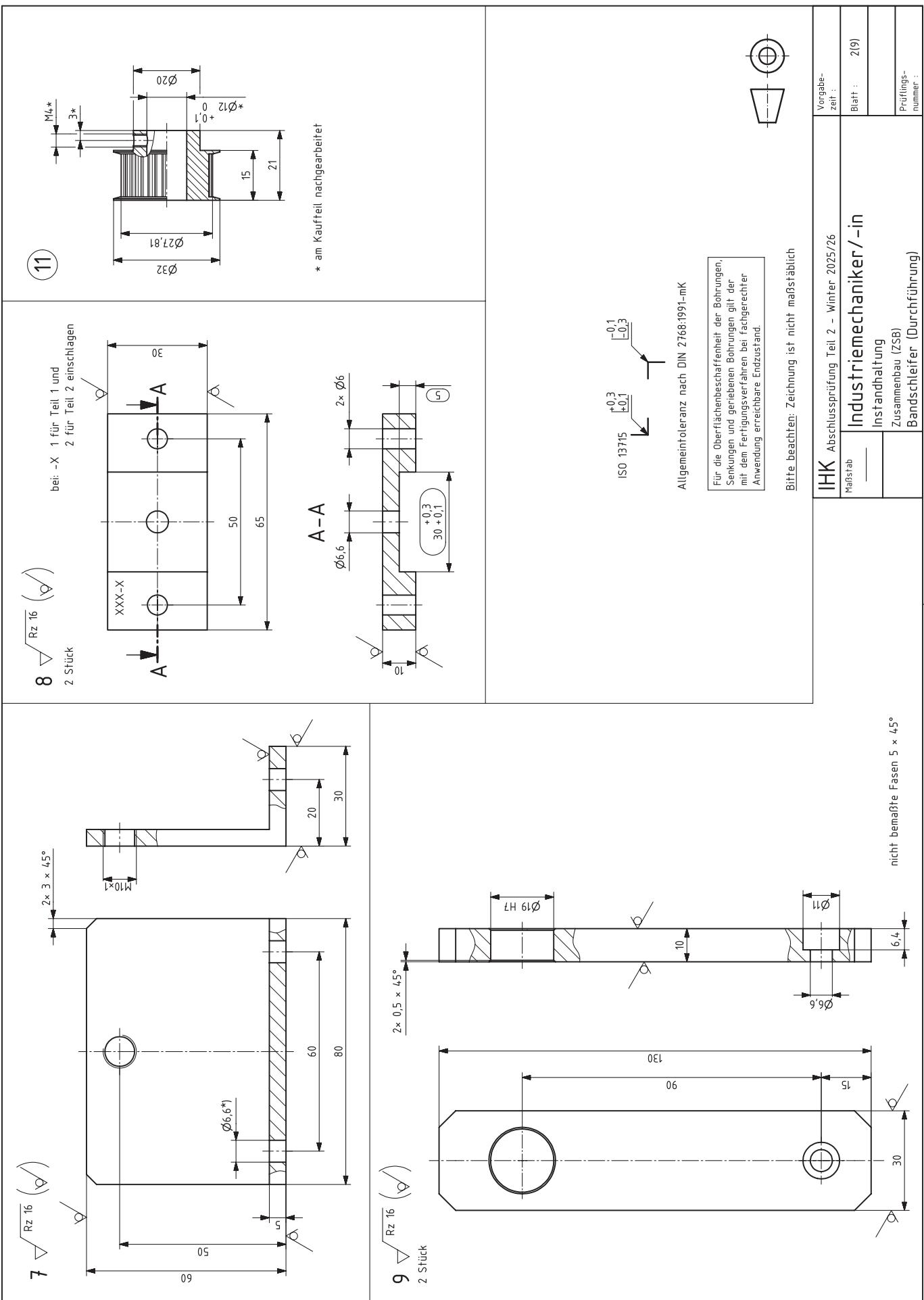


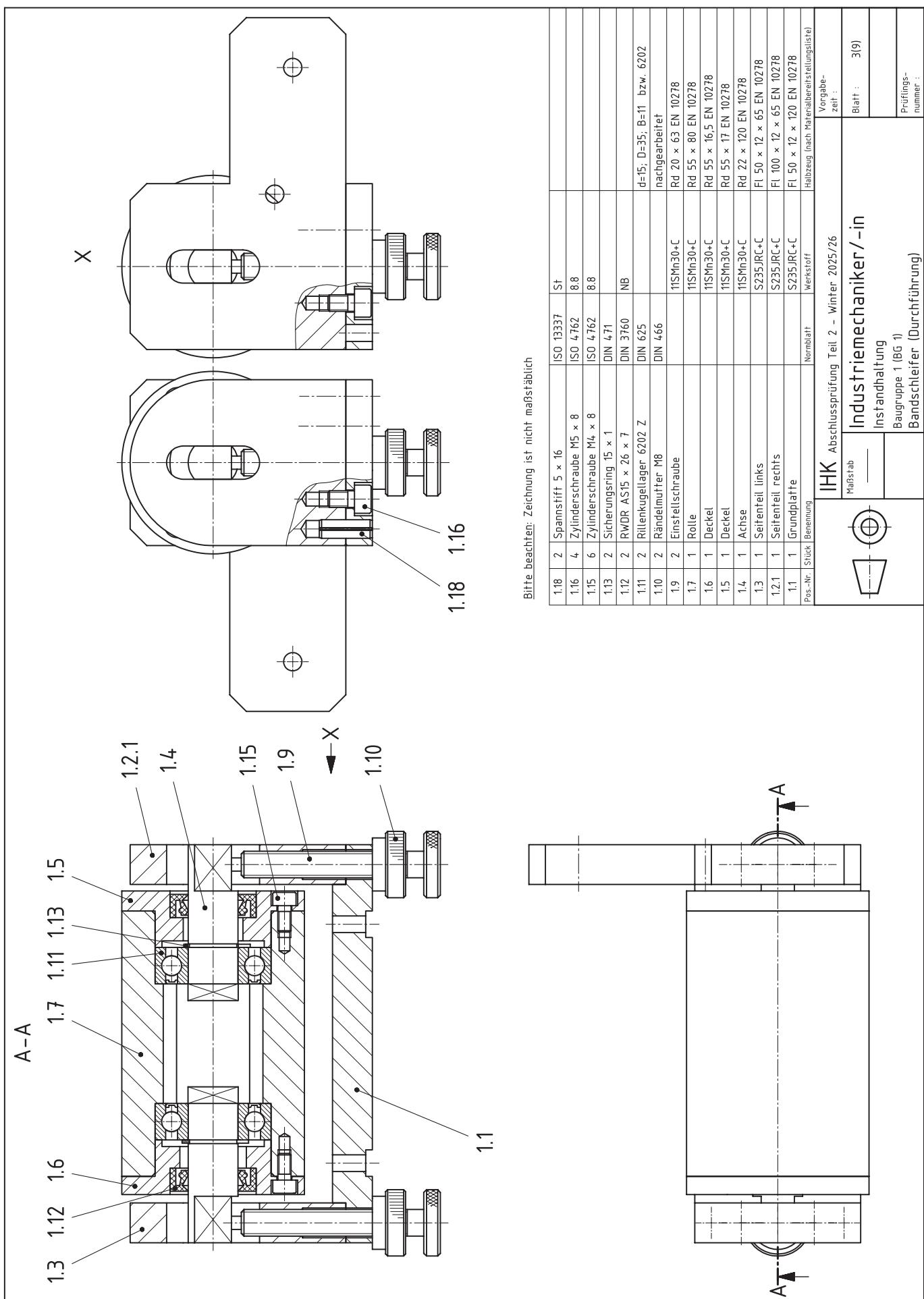
Überprüfen Sie mithilfe des Arbeitsblatts „Kontrolle“ Ihren Arbeitsauftrag. Entscheiden Sie selbst und anhand der Merkmale, zu welchem Zeitpunkt Sie eine Kontrolle durchführen. Beurteilen Sie, ob die vorgegebenen Merkmale erfüllt sind. Dokumentieren Sie dabei Ihre Entscheidung in der Tabelle.

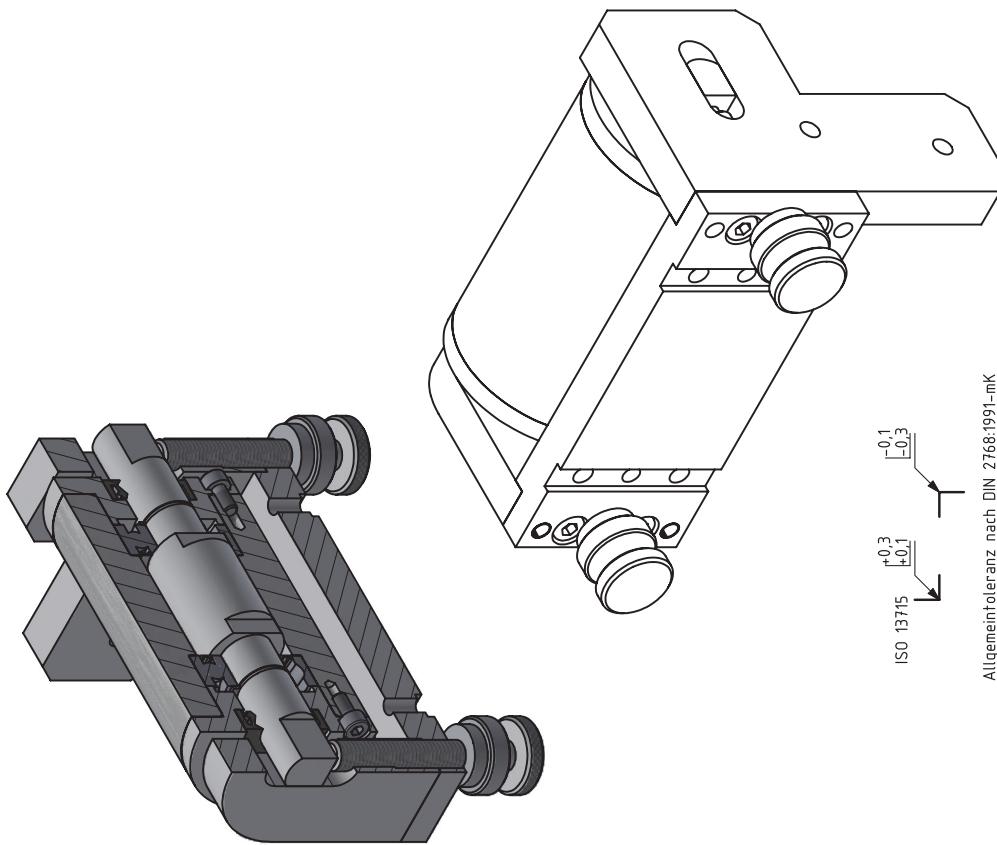
## **8 Abgabe der Unterlagen**

Vergewissern Sie sich, dass alle von Ihnen bearbeiteten Unterlagen, auch Ihre eigenen Dokumentationen, Skizzen und Notizen, mit Ihrem Vor- und Familiennamen sowie Ihrer Prüflingsnummer versehen sind.







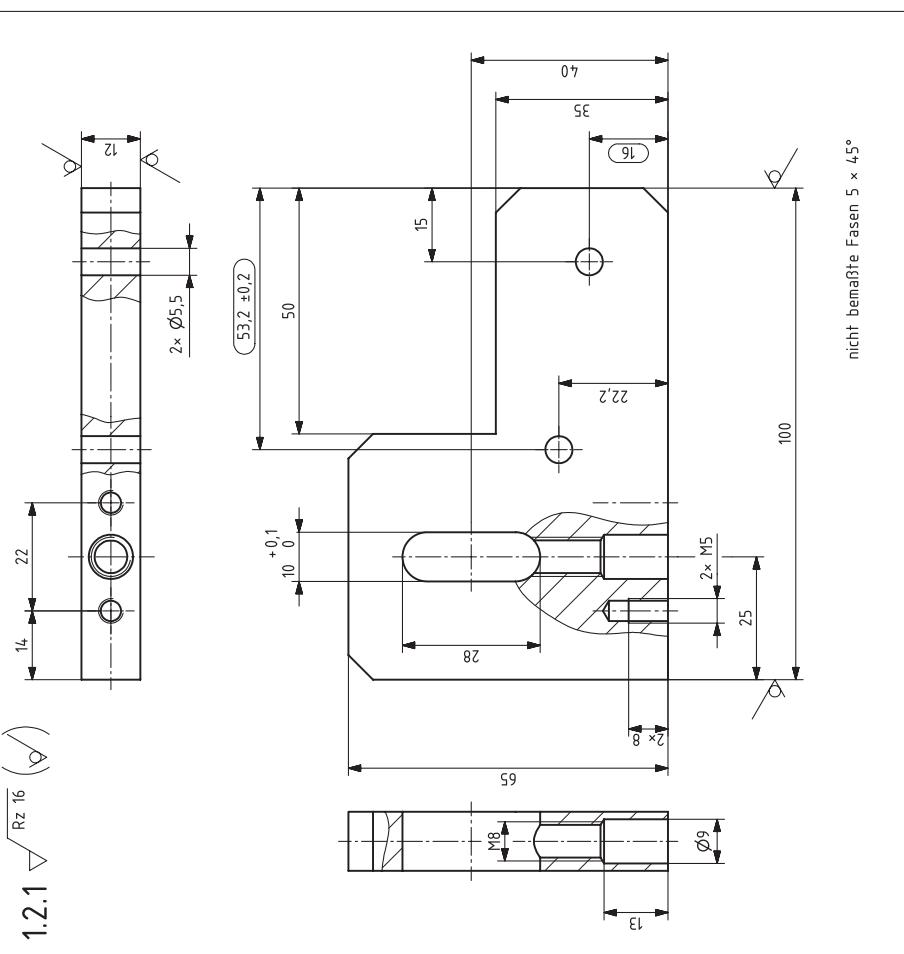
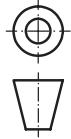


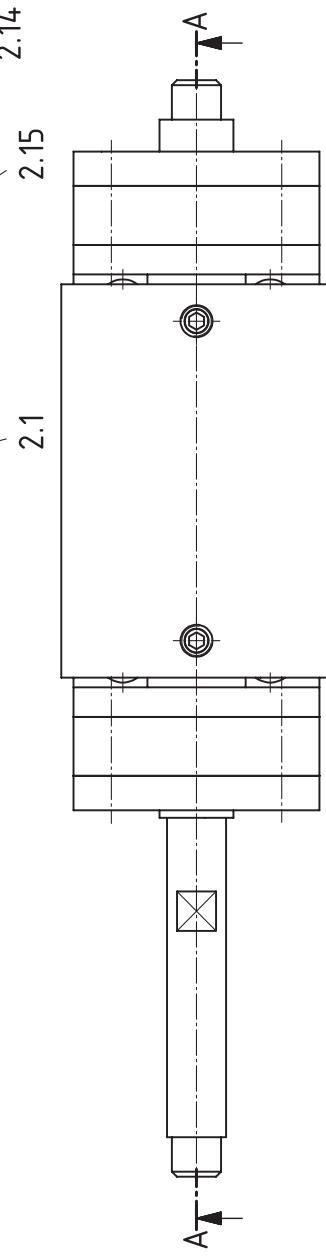
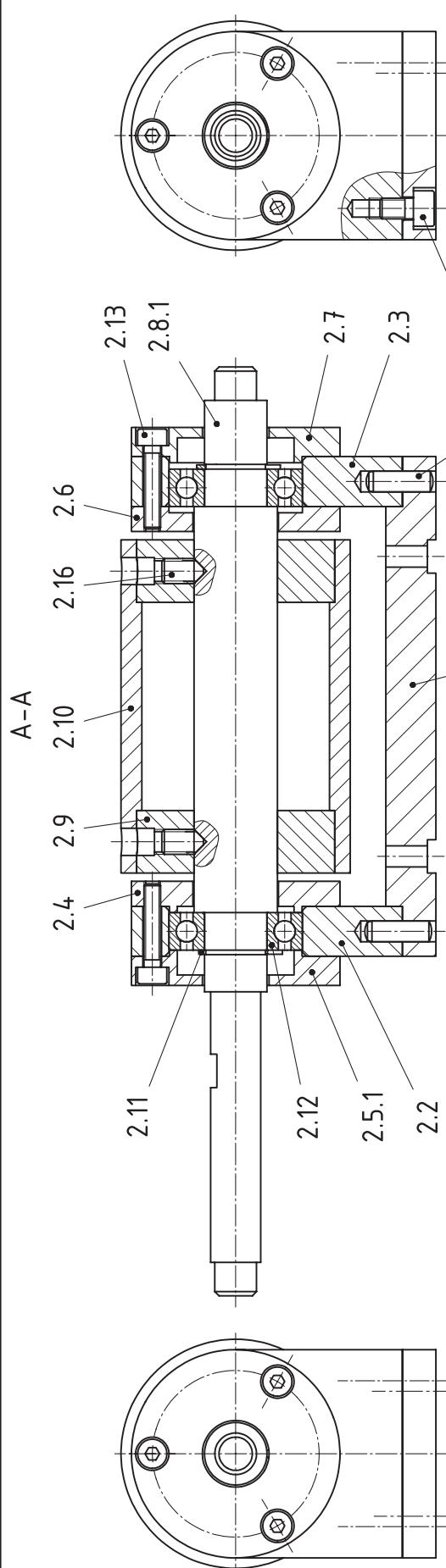
ISO 13715  $\begin{matrix} +0.3 \\ 0 \\ -0.3 \end{matrix}$

Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991-mK  
Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen,  
Senkungen und geneigten Bohrungen gilt der  
mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter  
Anwendung erreichbare Endzustand.

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2025/26	Vorgabezeit:
Maßstab	4(9)
Industriemechaniker/-in Instandhaltung Baugruppe 1 (BG 1) Bandschleifer (Durchführung)	Prüfungsnummer:



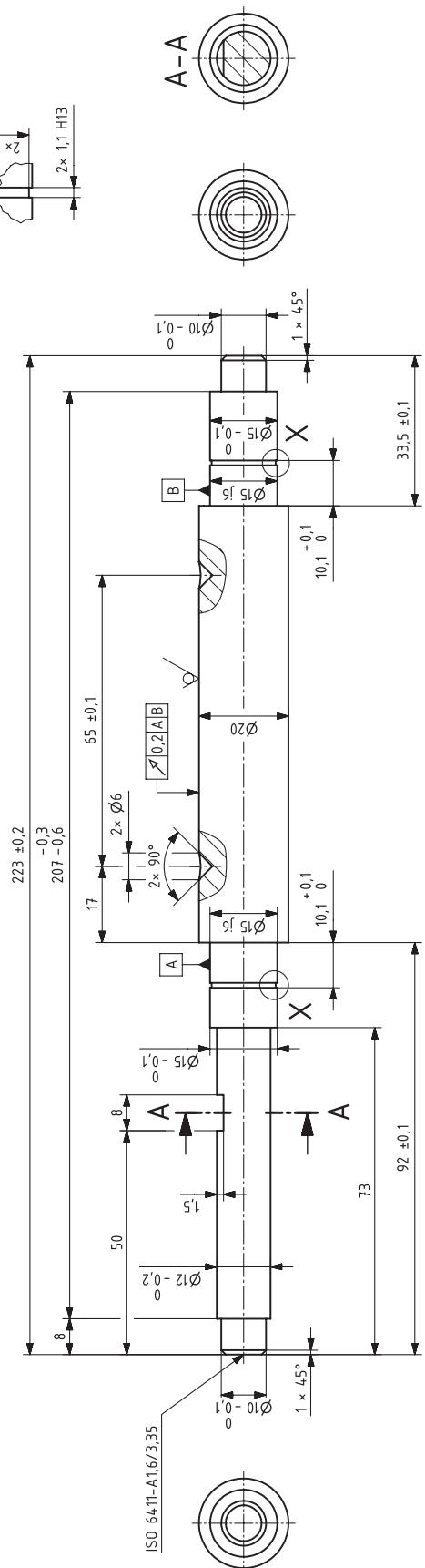


Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

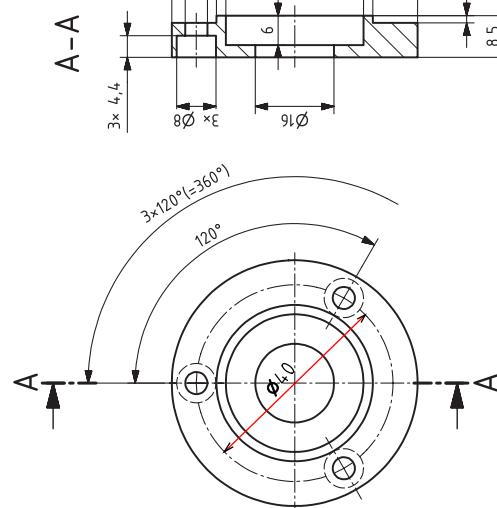
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsteile)	Vorgabe-Zeit:
2.10	1	Rolle	E235		Rd 60,3 x 8 x 80 EN 10297	
2.9	2	Scheibe	11Smn30+C	Rd 50 x 15 EN 10278		
2.8.1	1	Welle	11Smn30+C	Rd 20 x 224 EN 10278		
2.7	1	Deckel	11Smn30+C	Rd 50 8,5 EN 10278		
2.6	1	Deckel	11Smn30+C	Rd 50 x 6 EN 10278		
2.5.1	1	Deckel	11Smn30+C	Rd 50 x 8,5 EN 10278		
2.4	1	Deckel	11Smn30+C	Rd 50 x 7,5 EN 10278		
2.3	1	Seitenteil	S235RC+C	Fl 50 x 12 x 65 EN 10278		
2.2	1	Seitenteil	S235RC+C	Fl 50 x 12 x 65 EN 10278		
2.1	1	Grundplatte	S235RC+C	Fl 50 x 12 x 120 EN 10278		
					Halbzeug (nach Materialbereitstellungsteile)	
					Werkstoff	
					Normblatt	
					Halbzeug (nach Materialbereitstellungsteile)	
					Vorgabe-Zeit:	

IHK	Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2025/26					
Maßstab	Industriemechaniker/-in					
	Instandhaltung					
	Baugruppe 2 (B6 2)					
	Bandschleifer (Durchführung)					
© 2025, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten WZS 4022 P1-ar-weiß-190324-sgu						
Pos.-Nr.	Stück	Benennung				
2.16	2	Gewindestift M6 x 10	ISO 4027	4.5H		
2.15	2	Zylinderschraub 5 x 16 - A	ISO 8734	St		
2.14	4	Zylinderschraube M5 x 8	ISO 4762	8.8		
2.13	6	Zylinderschraube M4 x 20	ISO 4762	8.8		
2.12	2	Rillenkugellager 6002 2Z	DIN 625			
2.11	2	Sicherungsring 15 x 1	DIN 471			
			Normblatt		Werkstoff	

2.8.1  $\nabla \sqrt{Rz\ 16}$  (q)

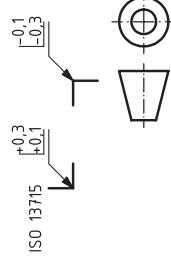


2.5.1  $\nabla \sqrt{Rz\ 16}$  (q)



Teile mit einkreisiger Positionsnr. werden,  
da fertig mitgebracht, nicht bewertet.

Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991-mK



Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

Maßstab	IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2025/26		Vorgabe-Zeit:	
	Blaft:	6(9)		
Baugruppe 2 (BG 2)		Prüfungsnummer:		
Industriemechaniker/-in Instandhaltung Baugruppe 2 (BG 2) Bandschleifer (Durchführung)				

