



## **Abschlussprüfung Teil 2**

### **Industriemechaniker/-in Instandhaltung**

Berufs-Nr.

**4 0 2 2**

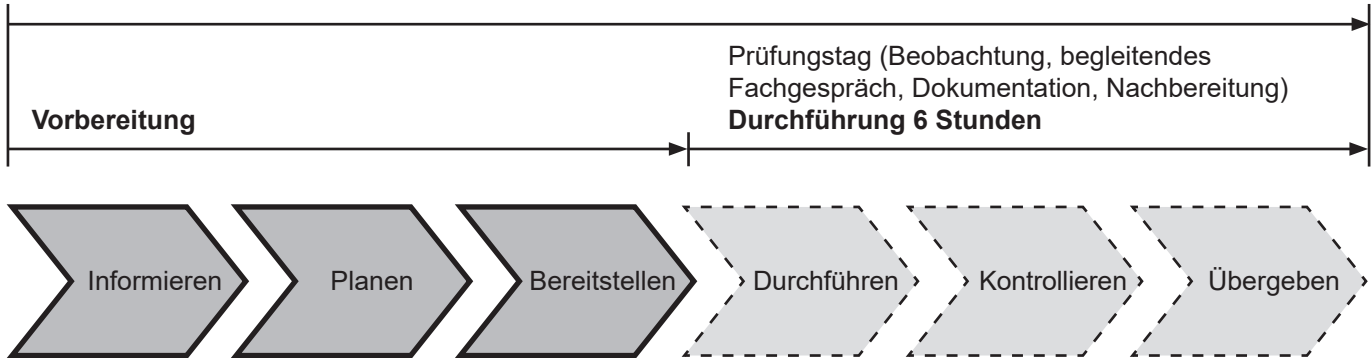
## **Arbeitsauftrag**

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

**Sommer 2024**

S24 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.

#### Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**<sup>1)</sup> entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgmeintoleranzen zu beachten (geschnittene Oberflächen  $\nabla R_z 16$ ). Für die Oberflächen der mit Stern \* gekennzeichneten Maße gilt  $\nabla$ . 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
mittel	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5

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

##### 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. | 12 Zylinderschraube | M5 × 10  | ISO 4762                | 8.8    |
| 2. | 4 Scheibe           | 5        | ISO 7090                | 200 HV |
| 3. | 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  |  |

## 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 |

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

### Zusammenbau

1.	2	L-Profil	30* × 30* × 5* × 120	EN 10277	S235JR	alternativ aus Al
2.	1	Flachstahl	25* × 10* × 55	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 8
3.	2	Vierkantstahl	15* × 200±0,2	EN 10278	S235JRC+C	
4.	2	Vierkantstahl	15* × 200±0,2	EN 10278	S235JRC+C	
5.	4	Flachstahl	20* × 6* × 200±0,2	EN 10278	S235JRC+C	
6.	1	Flachstahl	20* × 15* × 170±0,2	EN 10278	S235JRC+C	
7.	1	Flachstahl	20* × 15* × 170±0,2	EN 10278	S235JRC+C	
8.	4	Rundstahl	12* × 7	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 15
9.	2	Rundstahl	15* × 2,5	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 16
10.	1	Drehbarer Griff	M6		KT	siehe Pos.-Nr. 9 o. ä.
11.	2	Rastbolzen	5–A			z. B. GN 617 (Kaufteil)
12.	4	Zylinderschraube	M5 × 20	ISO 4762	8.8	
13.	4	Zylinderschraube	M8 × 20	ISO 4762	8.8	
14.	8	Senkschraube	M6 × (30)	ISO 10642	5.8	passend zum Profilsystem
15.	4	Scheibe	8	ISO 7090	200 HV	
16.	1	Gewindestift	M6 × 6	ISO 4027	45H	
17.	10	Nutenstein	M6			passend zum Profilsystem

### Baugruppe 2

1.	1	Rundstahl	20* × 158	EN 10278	11SMn30+C	
2.	2	Sicherungsring	15 × 1	DIN 471		
3.	2	Rillenkugellager	6002 ZZ	DIN 625	$d = 15, D = 32, B = 9$	alternativ 6002 RS, 6002

### Baugruppe 3

1.	4	Profil	30 × 30 × 140±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi <sub>0,5</sub>	siehe Pos.-Nr. 3.2
2.	8	Standard- oder. Zentralverbinder		passend zum Profilsystem		siehe Pos.-Nr. 3.4

### Baugruppe 4

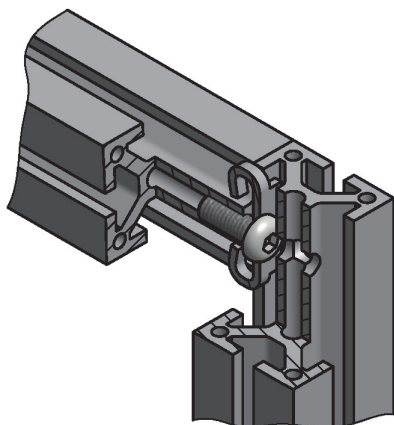
1.	1	L-Profil	80* × 40* × 6* × 80–0,1/–0,3	EN 10277	S235JR	vorgef. nach Pos.-Nr. 4.1
2.	1	Flachstahl	60* × 10* × 120	EN 10278	S235JRC+C	
3.	2	Klemmhebel	M6 × (20)			passend zum Profilsystem
4.	1	Zylinderschraube	M5 × 8	ISO 4762	8.8	
5.	2	Scheibe	6	ISO 7093	200 HV	

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

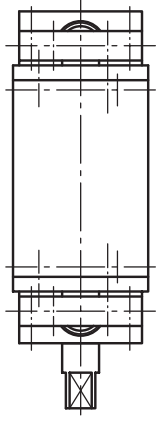
### Hinweis:

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.

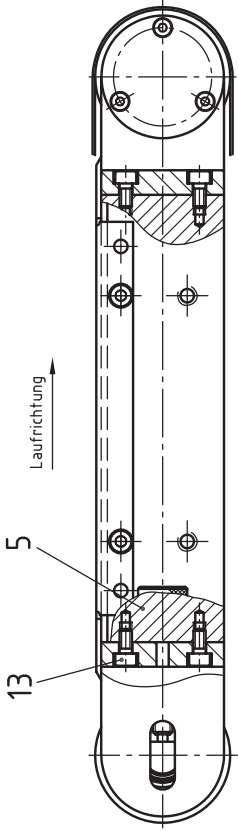
### Beispiel einer Profilverbindingstechnik



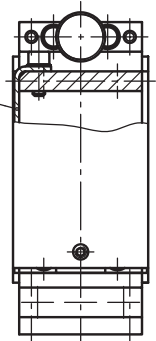
ohne Pos.-Nr. 18 gezeichnet



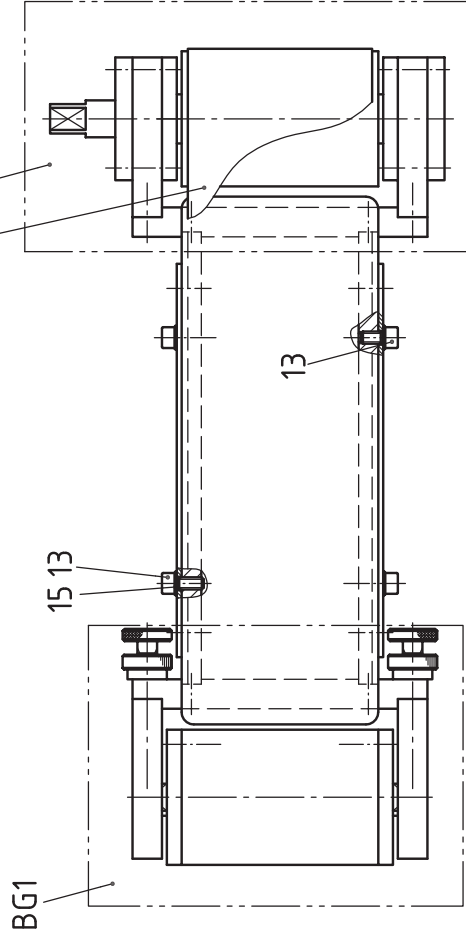
Laufriichtung →



ohne Pos.-Nr. 18 gezeichnet



18 BG2



6	1	Auflageblech	DC01-A	Bl 2 x 106 x 215 EN 10131
5	2	Seitenplatte	S235JRC+C	Fl 50 x 8 x 182 EN 10278
	1	Baugruppe 2 (BG2)		
	1	Baugruppe 1 (BG1)		
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff
				Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)
IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024				
Maßstab				
Industriemechaniker/-in				
Instandhaltung				
Bandschleifer (Vorbereitung)				
Vorgabe-zell :				
Blatt : 1(9)				
Prüfungsnummer:				

18	1	Schleifband 75 x 720 P60		
15	4	Scheibe 5	ISO 7090	200 HV
13	12	Zylinderschraube M5 x 10	ISO 4762	8.8
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff
				Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

**5**  $Rz\ 16$  ( $\nabla$ )  
2 Stück

**A-A**  
2.5x45°  
2x M5  
2x M8

<sup>1)</sup> Gewinde müssen nicht vorgefertigt werden, können aus gelaufener Arbeitsaufgabe vorhanden sein.

**6**  $Rz\ 16$  ( $\nabla$ )

alle nicht benannten Radien R5  
Allgemeintoleranz nach ISO 2768-c (grob)

8x Ø5.5  
2x R2.5  
+0.8  
80.0  
2  
2x 15

2x 100±0.2  
2x 140±0.2  
2x 160  
205

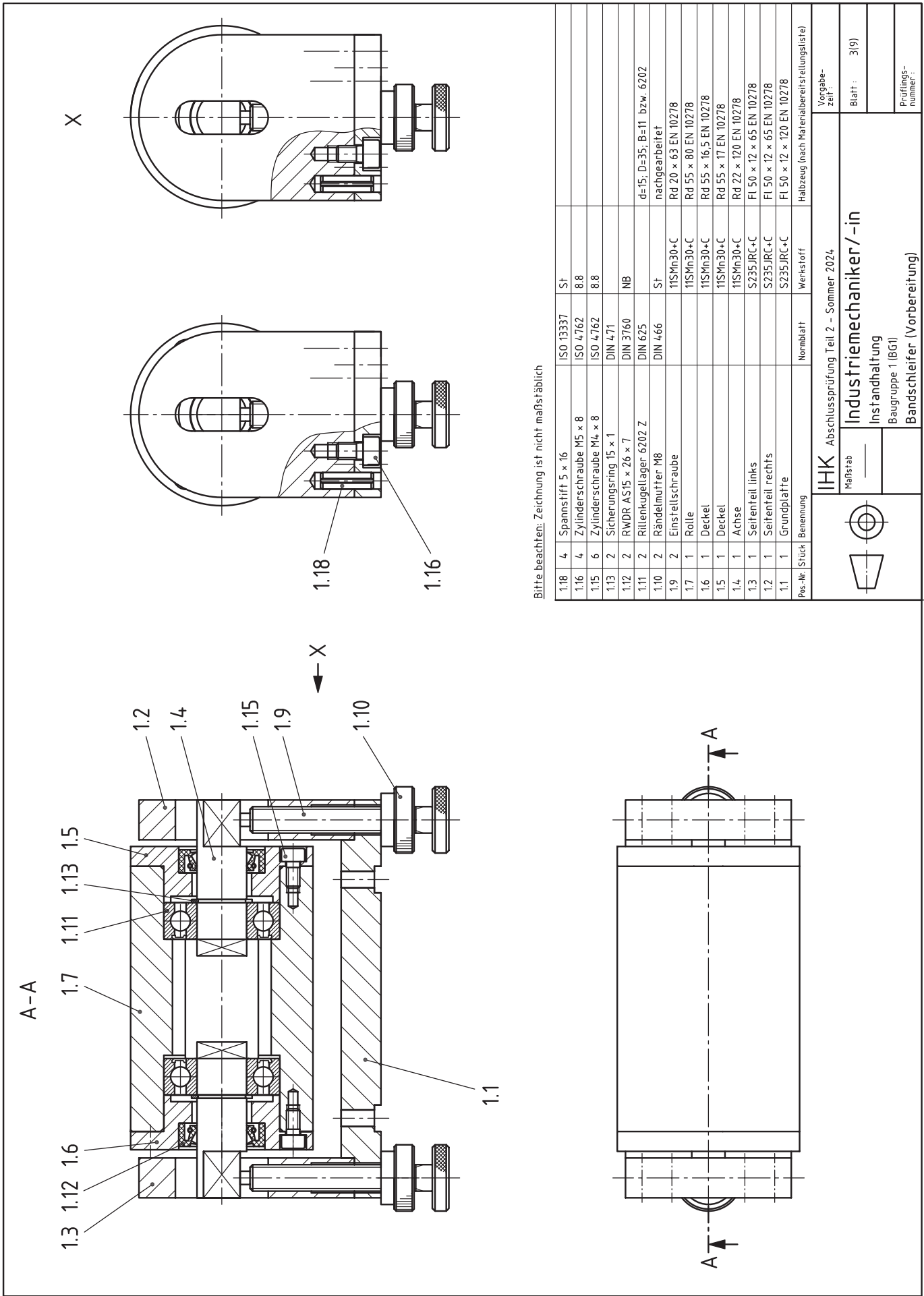
Zuschnitt

106  
80  
t = 2  
2x 160  
205  
215

Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei nächstgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

Allegemeintoleranz nach DIN 2768:1991-mK (mittel)  
Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

<b>IHK</b>	Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024	Vorgabezeit:	
Maßstab	<b>Industriemechaniker/-in</b>	Blatt:	2(9)
	Instandhaltung	Prüfungsnummer:	
	Bandschleifer (Vorbereitung)		



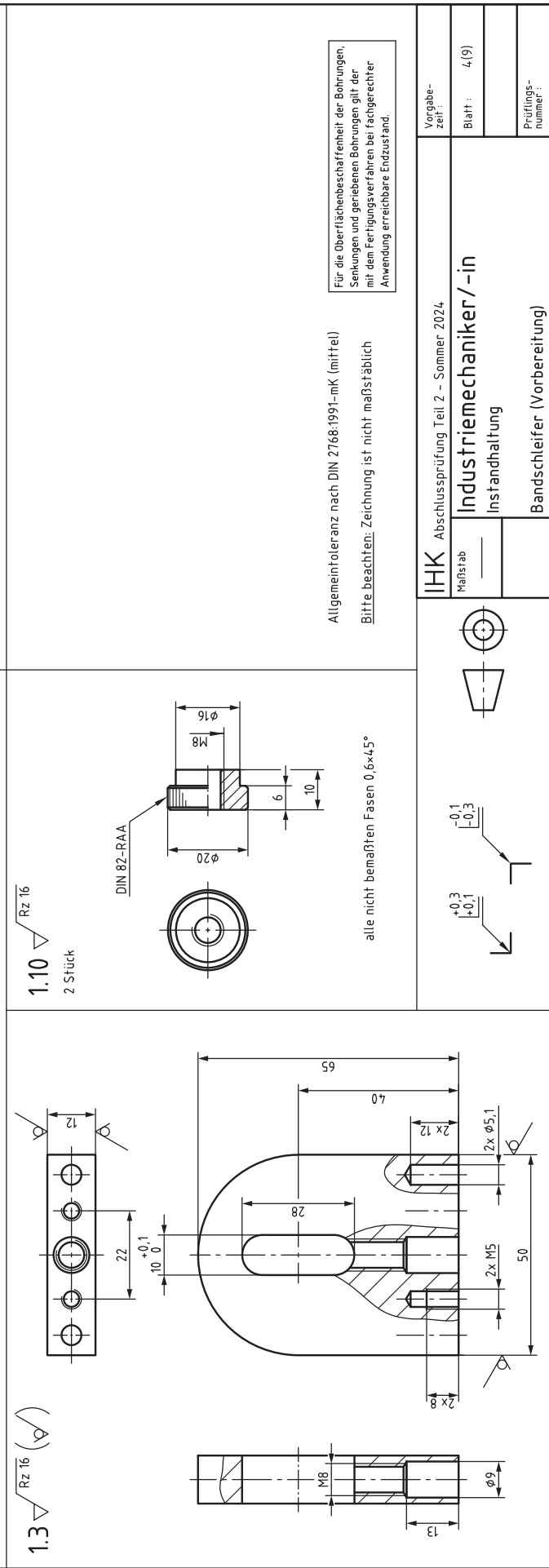
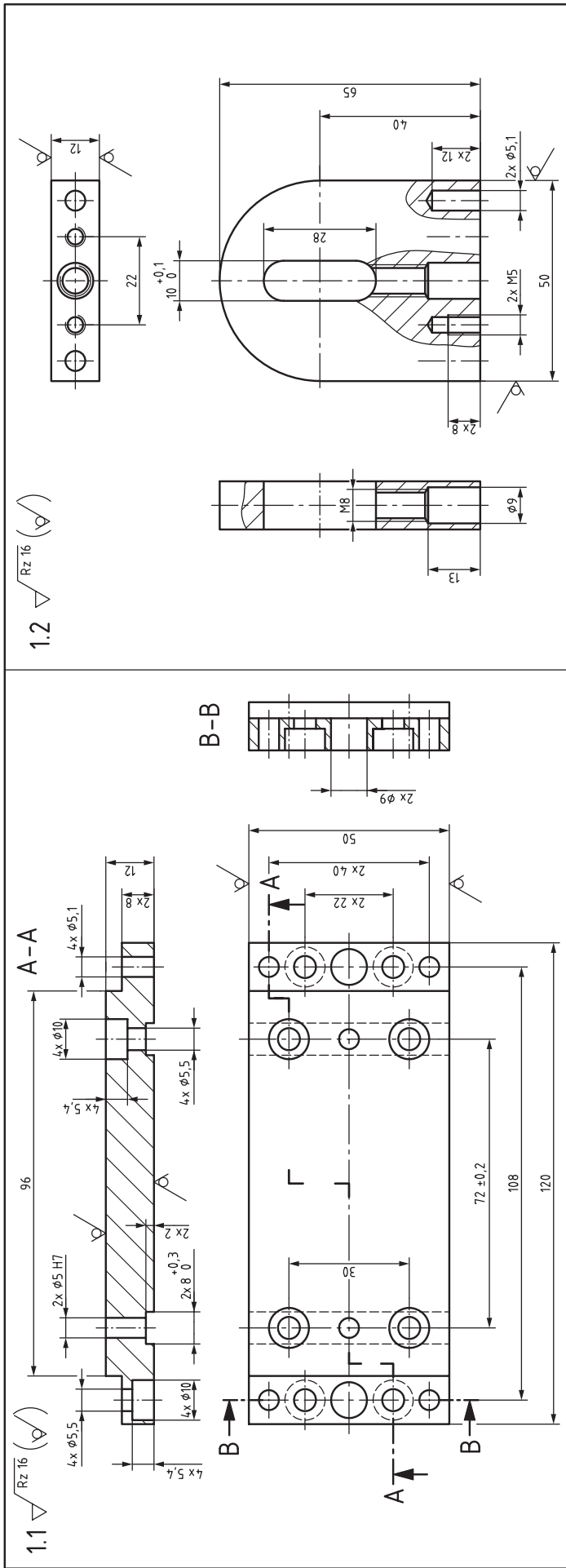
© 2024, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten S24 4022 B1-ar-gelb-231023-gz

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

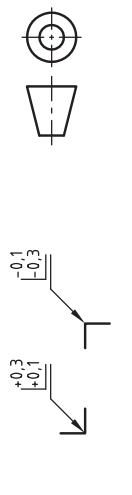
1.18	4	Spannstift 5 x 16	ISO 13337	St
1.16	4	Zylinderschraube M5 x 8	ISO 4762	8.8
1.15	6	Zylinderschraube M4 x 8	ISO 4762	8.8
1.13	2	Sicherungsring 15 x 1	DIN 471	
1.12	2	RWDR AS15 x 26 x 7	DIN 3760	NB
1.11	2	Rillenkugellager 6202 Z	DIN 625	
1.10	2	Rändelmutter M8	DIN 466	St
1.9	2	Einstellschraube		11SMn30+C Rd 20 x 63 EN 10278
1.7	1	Roller		11SMn30+C Rd 55 x 80 EN 10278
1.6	1	Deckel		11SMn30+C Rd 55 x 16.5 EN 10278
1.5	1	Deckel		11SMn30+C Rd 55 x 17 EN 10278
1.4	1	Achse		11SMn30+C Rd 22 x 120 EN 10278
1.3	1	Seitenfell links		S235JRC+C Fl 50 x 12 x 65 EN 10278
1.2	1	Seitenfell rechts		S235JRC+C Fl 50 x 12 x 65 EN 10278
1.1	1	Grundplatte		S235JRC+C Fl 50 x 12 x 120 EN 10278
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff
				Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

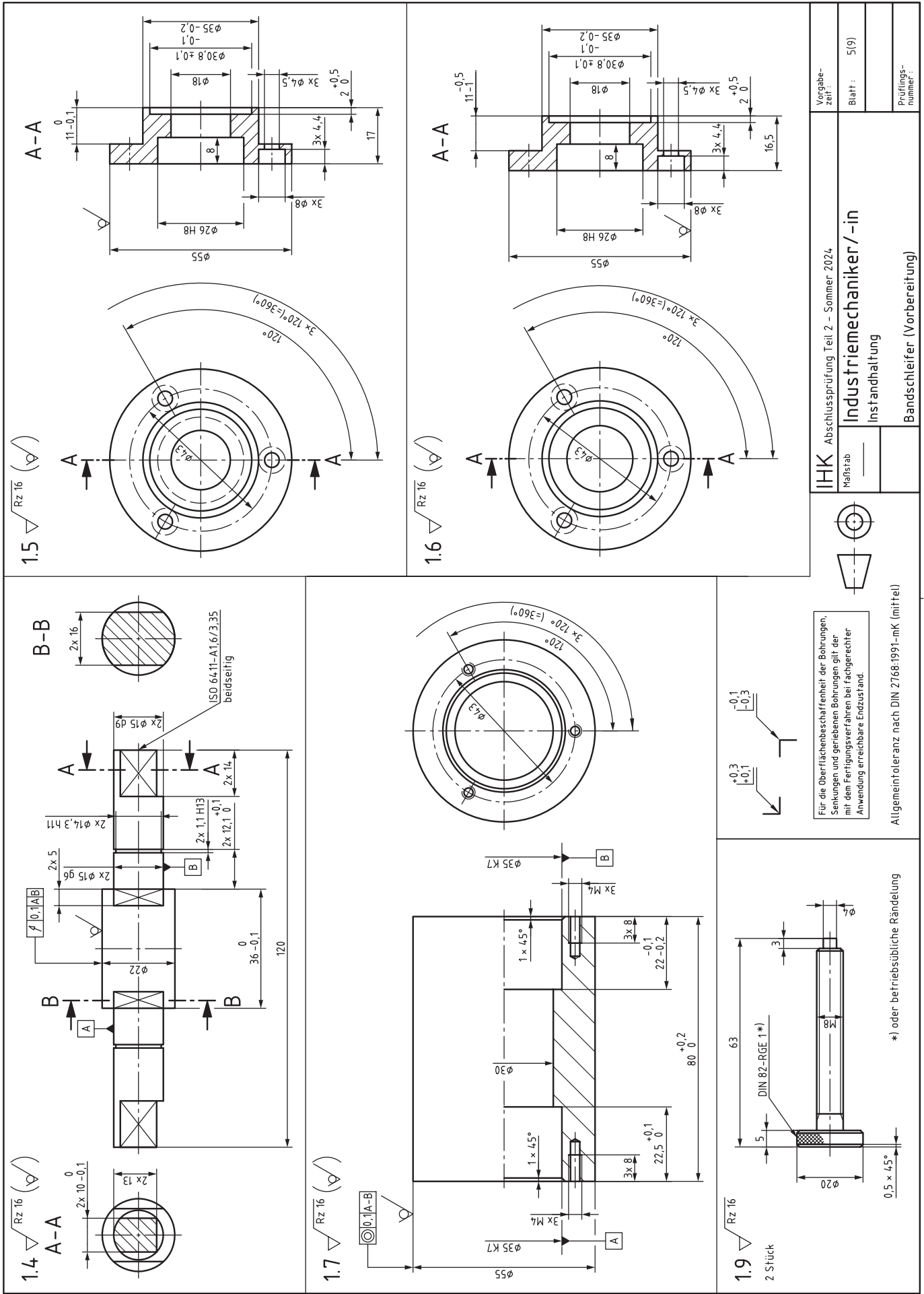
IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024	
Maßstab	Industriemechaniker/-in
	Instandhaltung
	Baugruppe 1 (BG1)
	Bandschleifer (Vorbereitung)
Vorgabezeit:	Blatt : 3(9)
	Prüfungsnummer:

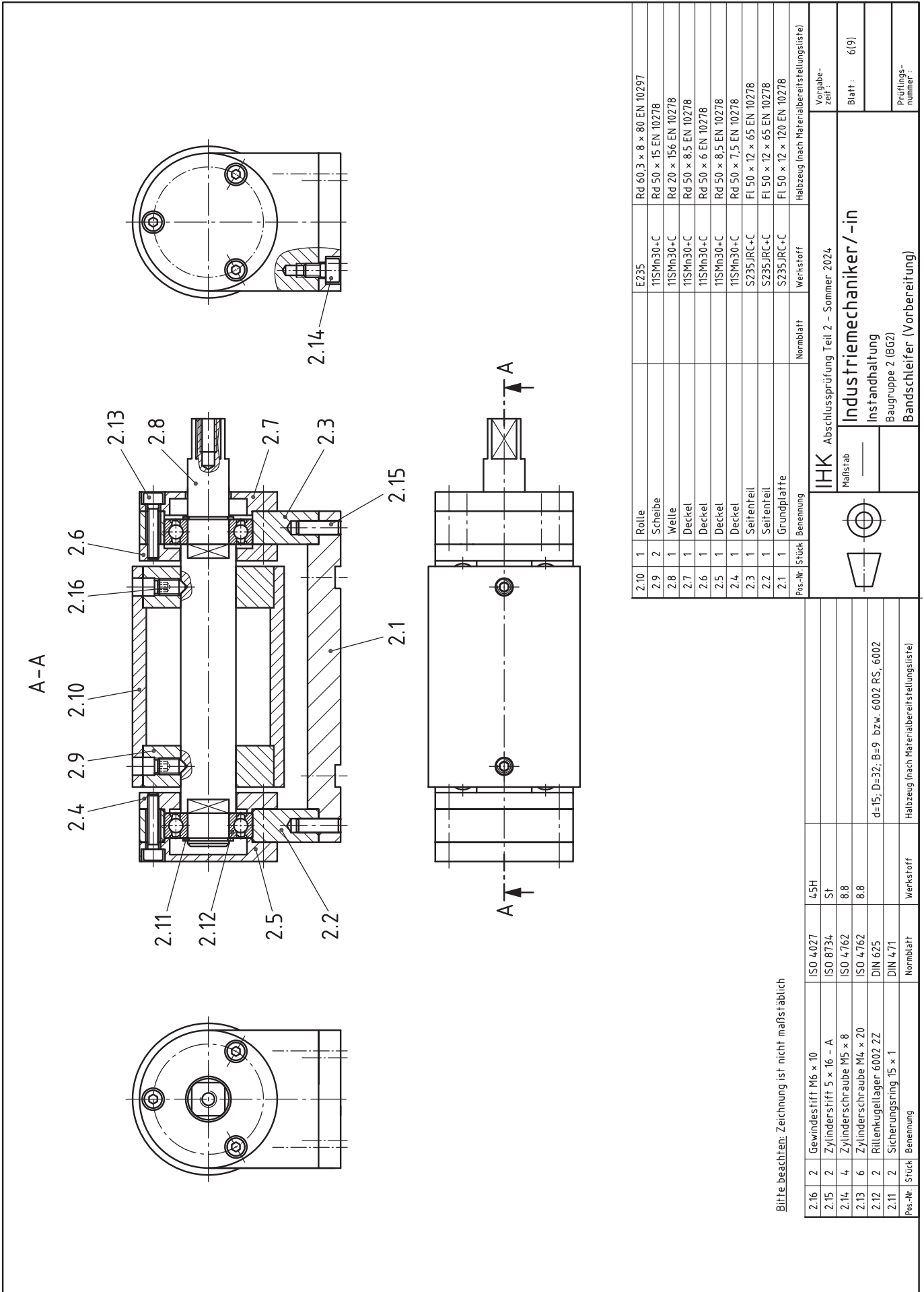




IHK		Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024	
Maßstab		Industriemechaniker/-in	
		Instandhaltung	
		Bandschleifer (Vorbereitung)	
Vorgezeit:		Blatt:	4(9)
Prüfungsnummer:			







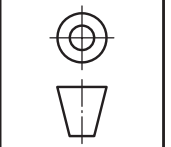
Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

2.16	2	Gewindestift M6 x 10	ISO 4027	4.5H	
2.15	2	Zylinderschraube M5 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 ZZ	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	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

2.10	1	Roller	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	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	Seitenfell	S235JRC+C	Fl 50 x 12 x 65 EN 10278
2.2	1	Seitenfell	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
Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)				

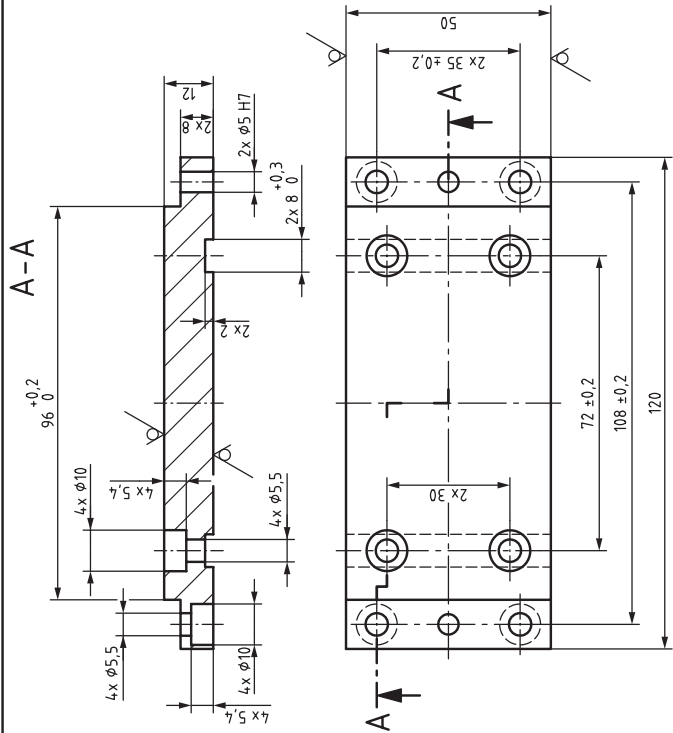
IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024

Maßstab  
**Industriemechaniker/-in**  
 Instandhaltung  
 Baugruppe 2 (BG2)  
 Bandschleifer (Vorbereitung)

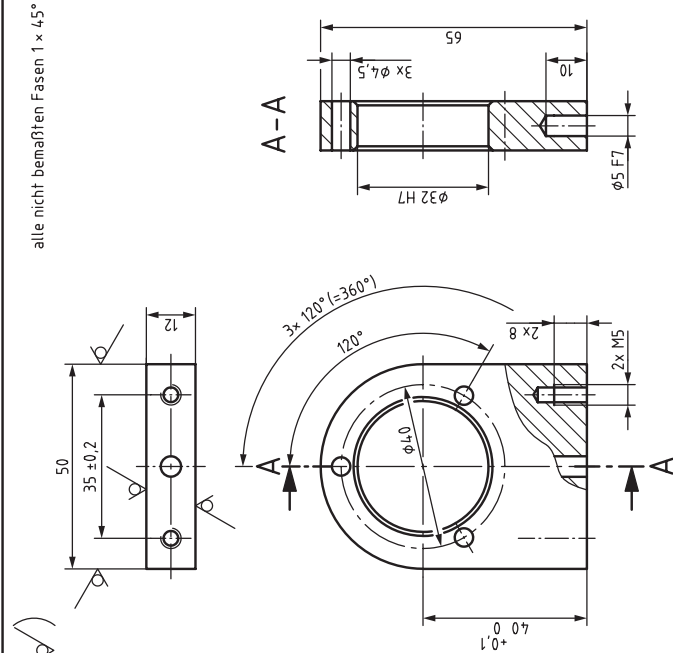


Vorgabezeit:		Blatt:	6(9)
Prüfungsnummer:			

2.1  $\sqrt{Rz\ 16}$  ( $\nabla$ )

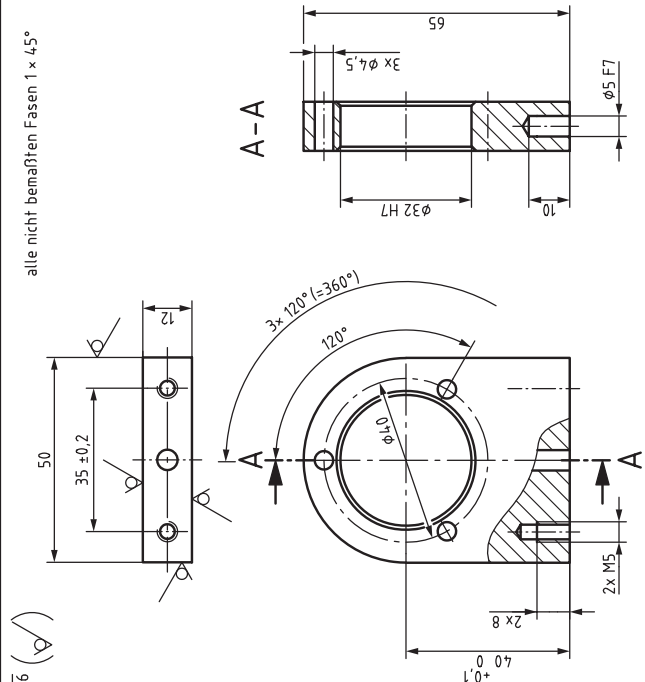


2.2  $\sqrt{Rz\ 16}$  ( $\nabla$ )



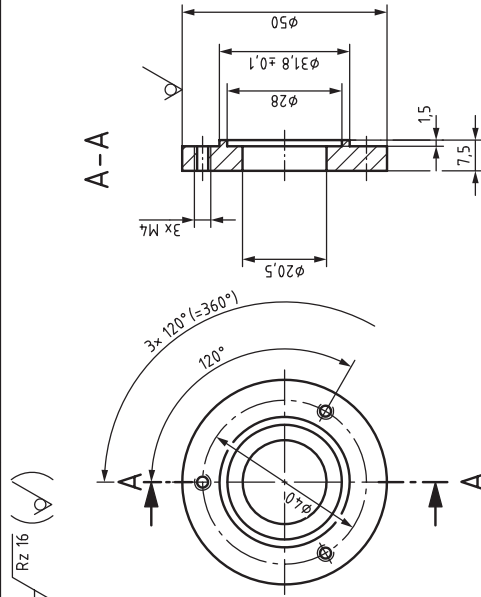
alle nicht bemaßten Fasen 1 x 45°

2.3  $\sqrt{Rz\ 16}$  ( $\nabla$ )



alle nicht bemaßten Fasen 1 x 45°

2.4  $\sqrt{Rz\ 16}$  ( $\nabla$ )



Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

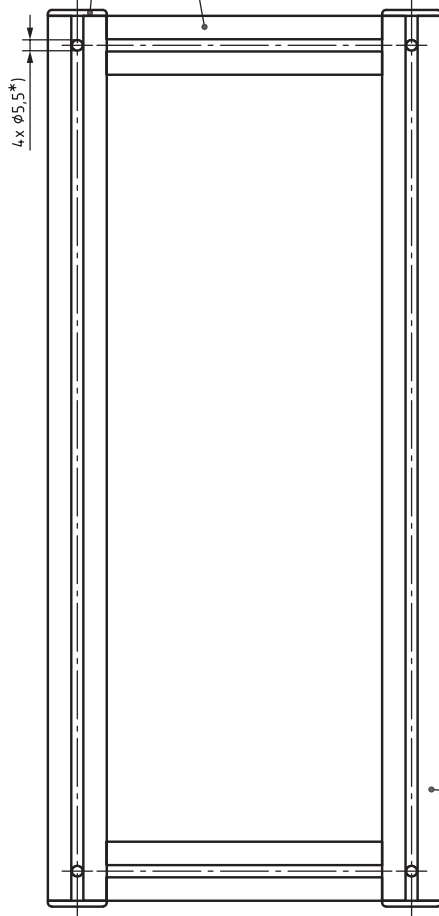
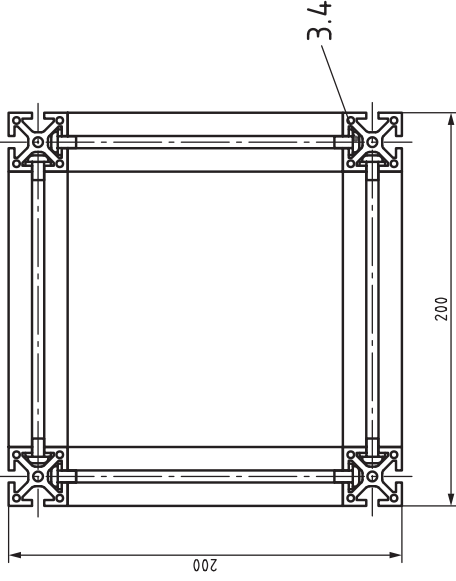
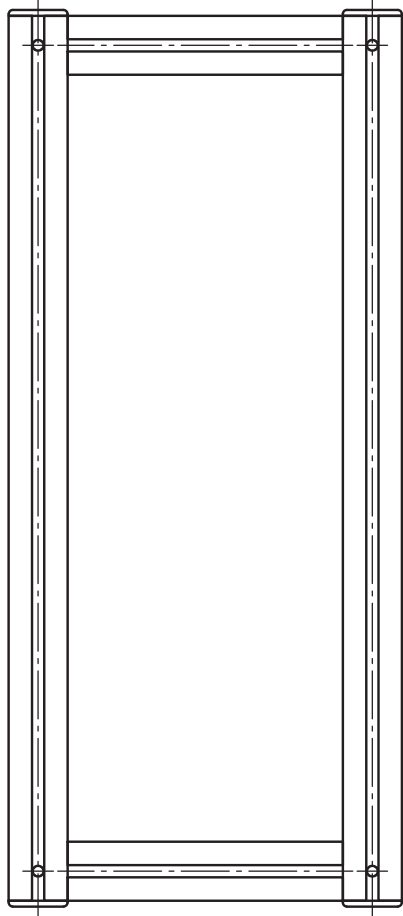
Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991-mK (mittel)

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

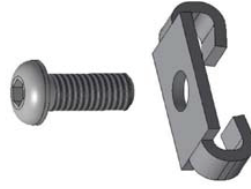
IHK	Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024	Vorgabezeit:	Blatt:	7(9)
Maßstab		Industriemechaniker/-in		
		Instandhaltung		
		Bandschleifer (Vorbereitung)		
		Prüfungsnummer:		



ohne Pos.-Nr. 3.5 gezeichnet



3.4



3.1

wie gezeichnet  
montiert bereitgestellt

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

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

3.5	8	Abdeckkappen			passend zum Profilsystem
3.4	16	Standard- bzw. Zentralverbinder			passend zum Profilsystem
3.2	4	Profil		ENAW-ALMgSi0,5 30 x 30 x 14,0 EN 12020	
3.1	4	Profil		ENAW-ALMgSi0,5 30 x 30 x 4,50 EN 12020	
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024

Maßstab: \_\_\_\_\_

**Industriemechaniker/-in**

Instandhaltung  
Baugruppe 3 (BG3)

Band schleifer (Vorbereitung)

Vorgabezeit: \_\_\_\_\_

Blatt: 9(9)

Prüfungsnummer: \_\_\_\_\_



**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:**

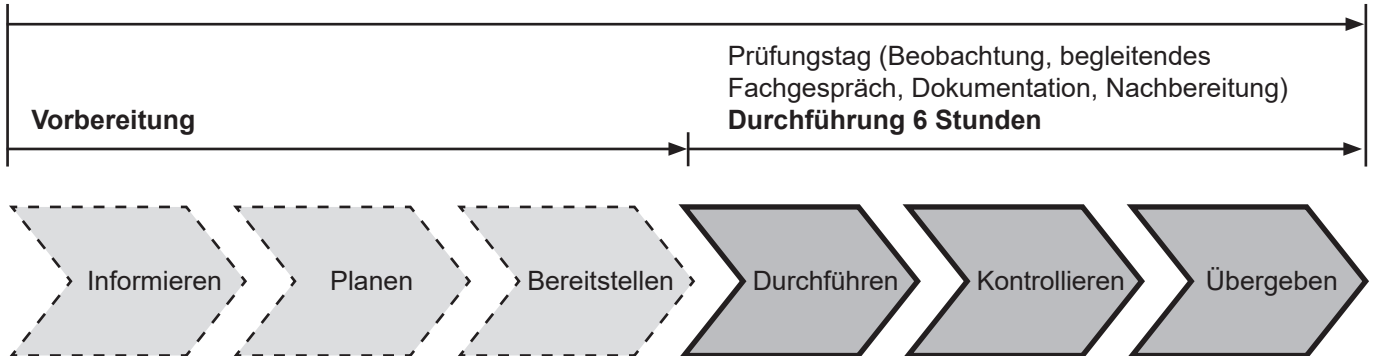
1. 1 Anreißplatz mit Teilapparat zum direkten Teilen
  - 1.1 1 Höhenreißer
  - 1.2 1 Anreißwinkel
  - 1.3 1 Anreißprisma
  - 1.4 1 Anreißlack oder Vergleichbares
2. 1 Tischbohrmaschine oder  
1 Säulenbohrmaschine zum Reiben geeignet
  - 2.1 1 Bohrfutter (ggf. Reduzierhülsen)
  - 2.2 1 Maschinenschraubstock mit Parallelunterlagen
3. 1 Drehmaschine
  - 3.1 1 Dreibackenfutter (ggf. weiche ausgedrehte Backen, Vierbackenfutter)
  - 3.2 1 Spannzangen
  - 3.3 1 Mitlaufende Zentrierspitze
  - 3.4 1 Bohrfutter (ggf. Reduzierhülsen)
  - 3.5 1 Drehwerkzeuge
4. 1 Fräsmaschine
  - 4.1 1 Maschinenschraubstock
  - 4.2 1 Teilapparat mit Dreibackenfutter und/oder Spannzange(n)
  - 4.3 1 Spannzangen
  - 4.4 1 Unterlagen
  - 4.5 1 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 Handhebelblechschere (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)



Praktische Arbeitsaufgabe 14 Stunden



Die folgenden Seiten in diesem Heft enthalten Unterlagen zur **Durchführung** der praktischen Arbeitsaufgabe, welche dem Prüfling erneut am Prüfungstag bzw. Prüfungsort 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 sowie Ihre Prüfungsnummer ein.

## 5 Beobachtung, begleitendes Fachgespräch

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

## 6 Funktionsbeschreibung der Baugruppe

Durch Drehen der Kurbel des Bandschleifers im Uhrzeigersinn wird das Schleifband (Pos.-Nr. 26) in Laufrichtung angetrieben. Das Schleifband läuft über die Rolle (Pos.-Nr. 1.7) der Baugruppe 1 und über die Rolle der Baugruppe 2. Die Rolle der Baugruppe 1 und der Baugruppe 2 ist jeweils über zwei Rillenkugellager gelagert. Die Spannung und der Lauf des Schleifbands können über die Einstellschrauben (Pos.-Nr. 1.9) eingestellt werden. Arbeitsposition wie gezeichnet: Der Bandschleifer wird mit der Arretierleiste (Pos.-Nr. 13) und der Fußleiste (Pos.-Nr. 14) zwischen den Führungsleisten in die Arbeitsposition eingeschoben. Der Rastbolzen (Pos.-Nr. 17) arretiert in der Arbeitsposition den Bandschleifer auf dem Alu-Profilgestell – Baugruppe 3. Die schnell einstellbare Schleifauflage – Baugruppe 4 – wird durch Einstellen der Höhe in die Arbeitsposition gebracht. Die Klemmhebel (Pos.-Nr. 4.3) und die Zylinderschraube (Pos.-Nr. 4.4) fixieren die Einstellung. Durch Ziehen und Halten des Rastbolzens (Pos.-Nr. 17) wird die Arretierung des Bandschleifers gelöst. Der Bandschleifer kann ebenso in die Aufbewahrungsposition – Strich-Zweipunktlinie – innerhalb der Baugruppe 3 eingeschoben und über den zweiten Rastbolzen (Pos.-Nr. 17) gesichert werden. Die Baugruppe 4 wird nach unten geschoben und fixiert.

## 7 Arbeitsauftrag

Sie haben den Auftrag, das vormontierte System Bandschleifer auf eine Aufbewahrungs- und Arbeitsstation umzurüsten sowie eine vorbeugende Instandsetzung durchzuführen. Hierfür sind die stichpunktartig genannten Arbeitsschritte erforderlich:

- Allgemeine Demontage des Bandschleifers und der Baugruppen in notwendigem Umfang
- Füße (Pos.-Nr. 7) herstellen
- Einzelteile (Pos.-Nrn. 10, 11, 12, 13, 14) herstellen
- Neue Welle (Pos.-Nr. 2.8.1) anfertigen
- Lagerwechsel in der Baugruppe 2 (neue Rillenkugellager und Sicherungsringe) sowie Montage der Baugruppe mit neuer Welle (Pos.-Nr. 2.8.1) durchführen, (Antriebsseite getauscht)
- Baugruppe 3, fehlende Profile (Pos.-Nr. 3.2) ergänzen
- Schleifauflage (Pos.-Nr. 4.2) anfertigen
- 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.

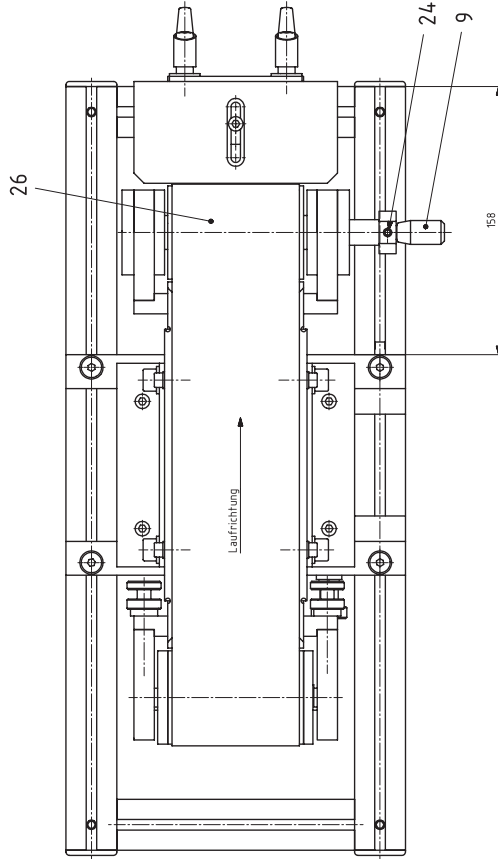
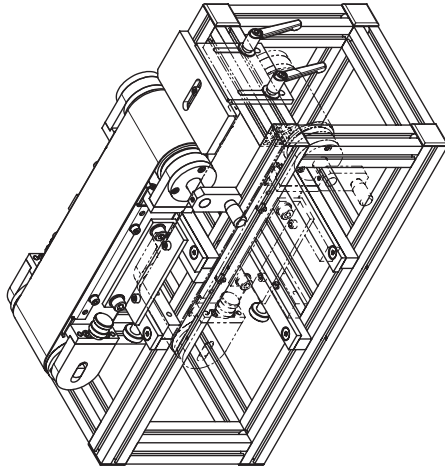
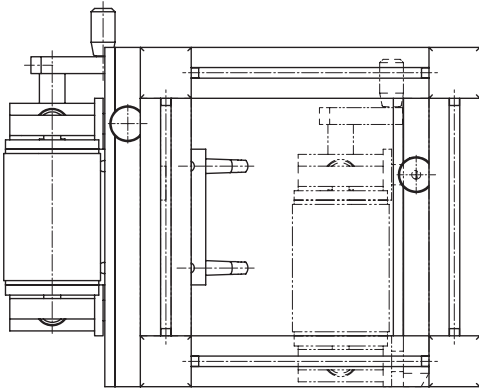
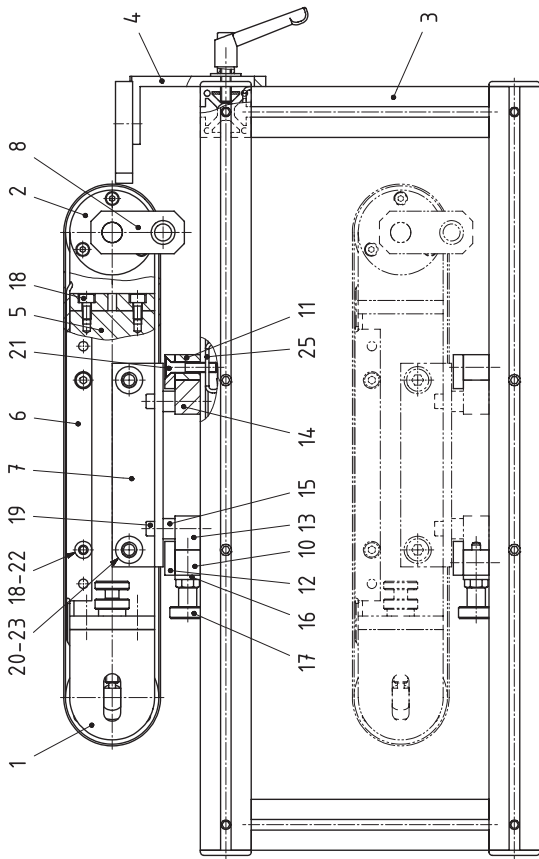
Alle Arbeitsschritte müssen unter Berücksichtigung der vom Kunden geforderten Merkmale und des Arbeitsauftrags durchgeführt werden. Merkmale sind wie folgt auf der Zeichnung gekennzeichnet:



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 Prüfungsnummer versehen sind.



Bitze beachtung: Zeichnung ist nicht maßstäblich

26	1	Scherband 75 x 720 P40		
25	10	Nutrenstein M6	ISO 4027	45H
24	1	Gewindestift M6 x 6		
23	4	Scheibe 8	ISO 7090	200 HV
22	4	Scheibe 5	ISO 7090	200 HV
21	8	Senkschraube M6 x 30	ISO 10642	5.8
20	4	Zylinderschraube M8 x 20	ISO 4762	8.8
19	4	Zylinderschraube M5 x 20	ISO 4762	8.8
18	12	Zylinderschraube M5 x 10	ISO 4762	8.8
17	2	Restbohren/Arretierbohren 5-A		
16	2	Scheibe	11SM30-C	Kaufteil (z.B. GN 617)
15	4	Hülse	11SM30-C	Rd 15 x 2,5 EN 10278
14	1	Fußbleiste	S235JRC-C	Rd 12 x 7 EN 10278
13	1	Arretierleiste	S235JRC-C	Fl 20 x 15 x 170 EN 10278
12	4	Führungsleiste flach	S235JRC-C	Fl 20 x 15 x 170 EN 10278
11	2	Führungsleiste rechts	S235JRC-C	Fl 20 x 6 x 200 EN 10278
10	2	Führungsleiste links	S235JRC-C	444 15 x 200 EN 10278
9	1	drehbarer Griff M6	KT	444 15 x 200 EN 10278
8	1	Kurbelplatte	S355JRC-C	Kaufteil (z.B. GN 598)
7	2	Fuß	S235JRC-C	Fl 25 x 10 x 55 EN 10278
6	1	Auftrageblech	DC01-A	L 30 x 30 x 5 x 120 EN 10277
5	2	Seitenplatte	S235JRC-C	Bl 2 x 108 x 215 EN 10131
4	1	Baugruppe 4 (BG 4)		Fl 50 x 8 x 182 EN 10278
3	1	Baugruppe 3 (BG 3)		
2	1	Baugruppe 2 (BG 2)		
1	1	Baugruppe 1 (BG 1)		

Fig.-Nr. Einzelzeichnung

Material

Herstellr

Maßstab

IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Sommer 2024

Industriemechaniker/-in

Inst.fachrichtung

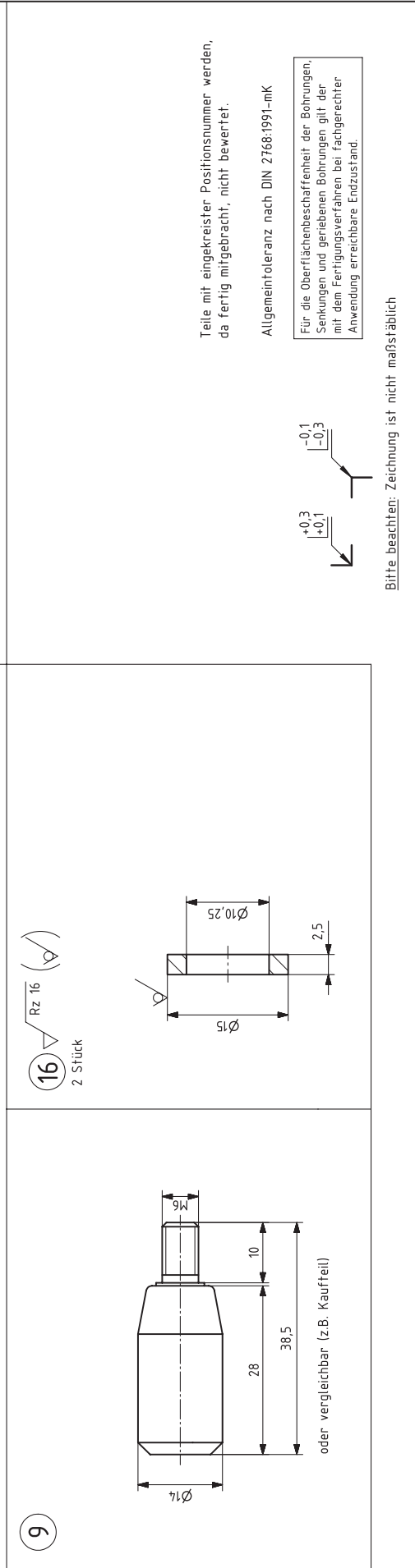
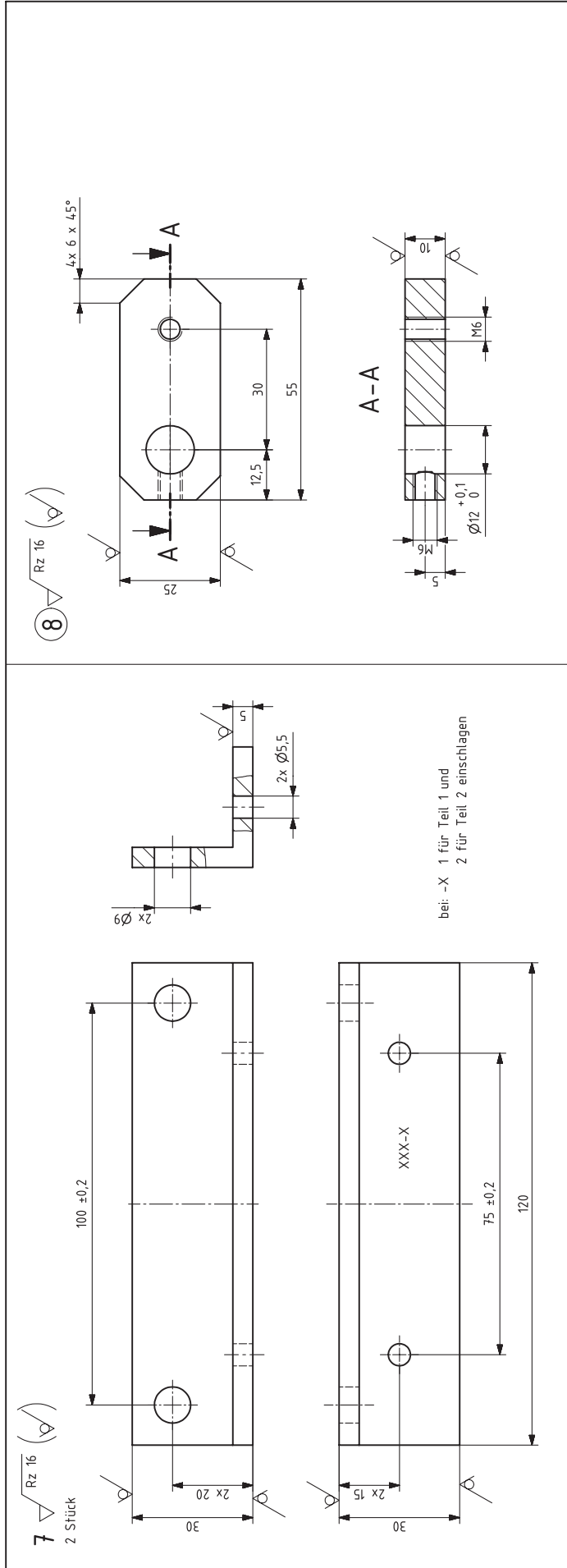
Zusammenbau (ZSB)

Bandschleifer (Durchführung)

Prüfungsnummer

Blatt: 1/17

Arbeitszeit: 6 h



IHK		Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024	
Maßstab		Industriemechaniker/-in	
		Instandhaltung	
		Bandschleifer (Durchführung)	
Vorgabezeit:		Blatt:	2(7)
		Prüfungsnummer:	

**12** Rz 16 (V) 2x 90°  
4 Stück

Technical drawing of part 12 showing a shaft with two 90-degree chamfers. Dimensions include 2x 13.7, 2x Ø6.6, 2x 7.5, 15, 170 ± 0.2, and 200 ± 0.2.

**10** Rz 16 (V)  
2 Stück

bei X: 1x Abstand 45 ± 0.2  
1x Abstand 75 ± 0.2

**11** Rz 16 (V)  
2 Stück

\*) passend zum Gewinde Anreierbolzen

Technical drawing of part 10 showing a shaft with two holes. Dimensions include 15, 2x Ø6.6, 7.5, 170 ± 0.2, and 200 ± 0.2. A note indicates it is suitable for M10x1 bolts.

Technical drawing of part 11 showing a shaft with two holes. Dimensions include 15, 2x Ø6.6, 170 ± 0.2, and 200 ± 0.2.

**13** Rz 16 (V)

Technical drawing of part 13 showing a shaft with a chamfer and a hole. Dimensions include 15, 30, 7.5, 15, 170 ± 0.2, 110 ± 0.2, 45 ± 0.2, 20, 8, 30, 7.5, 2x Ø5.3, and 0.

**15** Rz 16 (V)  
4 Stück

Technical drawing of part 15 showing a shaft with a hole. Dimensions include Ø5.1, 0, 7, and Ø12.

**14** Rz 16 (V)

Technical drawing of part 14 showing a shaft with a chamfer and a hole. Dimensions include 15, 20, 7.5, 2x M5, 110 ± 0.2, 45 ± 0.2, 170 ± 0.2, 8, 30, 7.5, 20, 15, 0, 20, 7.5, 110 ± 0.2, 45 ± 0.2, 170 ± 0.2.

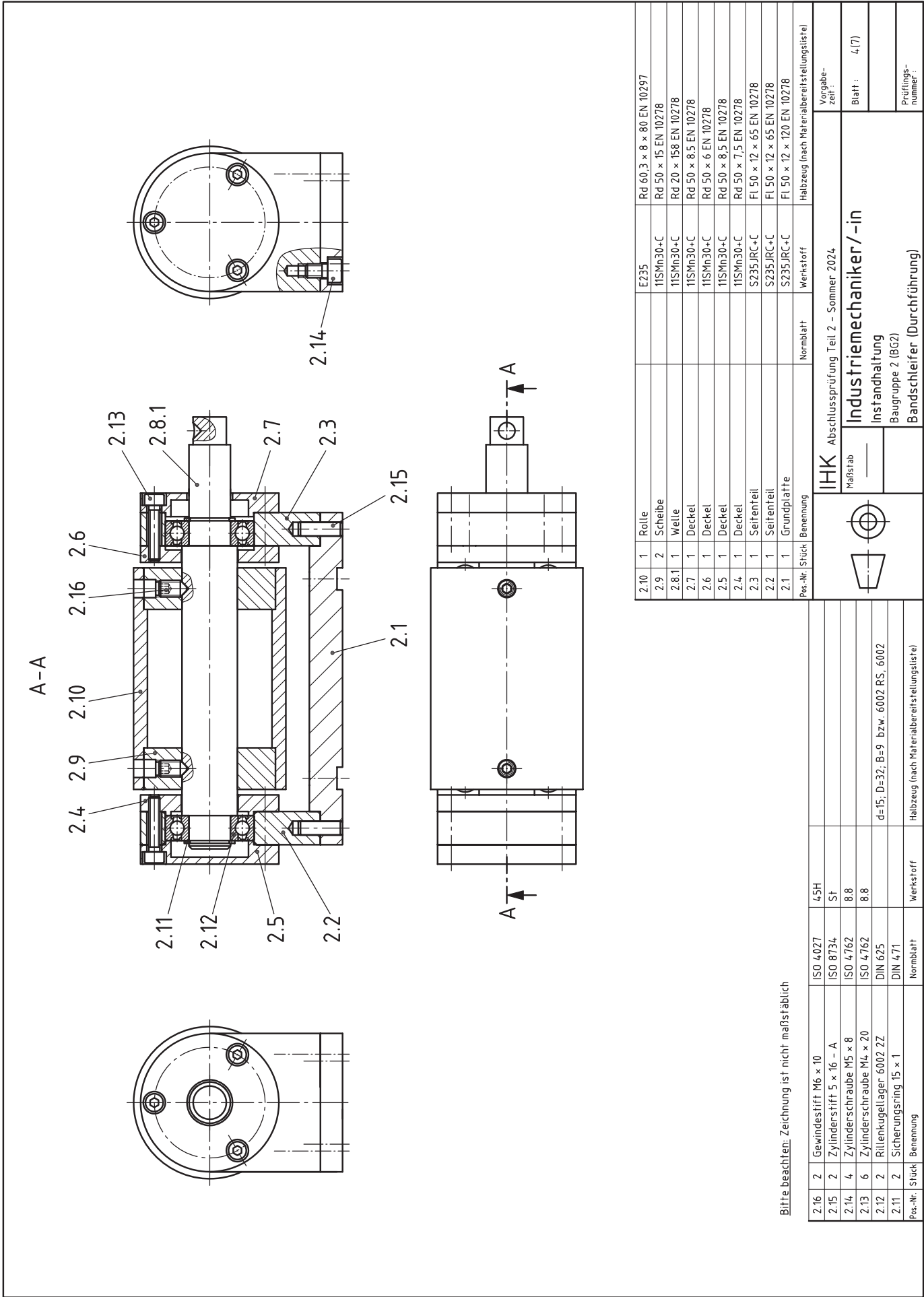
Algemeintoleranz nach DIN 2768:1991-mK

Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

Technical drawing of part 14 showing a shaft with a chamfer and a hole. Dimensions include 15, 20, 7.5, 2x M5, 110 ± 0.2, 45 ± 0.2, 170 ± 0.2, 8, 30, 7.5, 20, 15, 0, 20, 7.5, 110 ± 0.2, 45 ± 0.2, 170 ± 0.2.

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024		Vorgezeit :
Maßstab	<b>Industriemechaniker/-in</b> Instandhaltung	Blatt : 3(7)
	<b>Bandschleifer (Durchführung)</b>	Prüfungsnummer :



Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

2.16	2	Gewindestift M6 x 10	ISO 4027	45H
2.15	2	Zylindersstift 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 ZZ	DIN 625	
2.11	2	Sicherungsring 15 x 1	DIN 471	
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff
			Normblatt	Werkstoff

2.10	1	Roller	E235	Rd 60,3 x 8 x 80 EN 10279
2.9	2	Scheibe	11SMn30+C	Rd 50 x 15 EN 10278
2.8.1	1	Welle	11SMn30+C	Rd 20 x 158 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	Seitenstück	S235JRC+C	Fl 50 x 12 x 65 EN 10278
2.2	1	Seitenstück	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

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024

Maßstab: —

Industriemechaniker/-in

Instandhaltung

Baugruppe 2 (BG2)

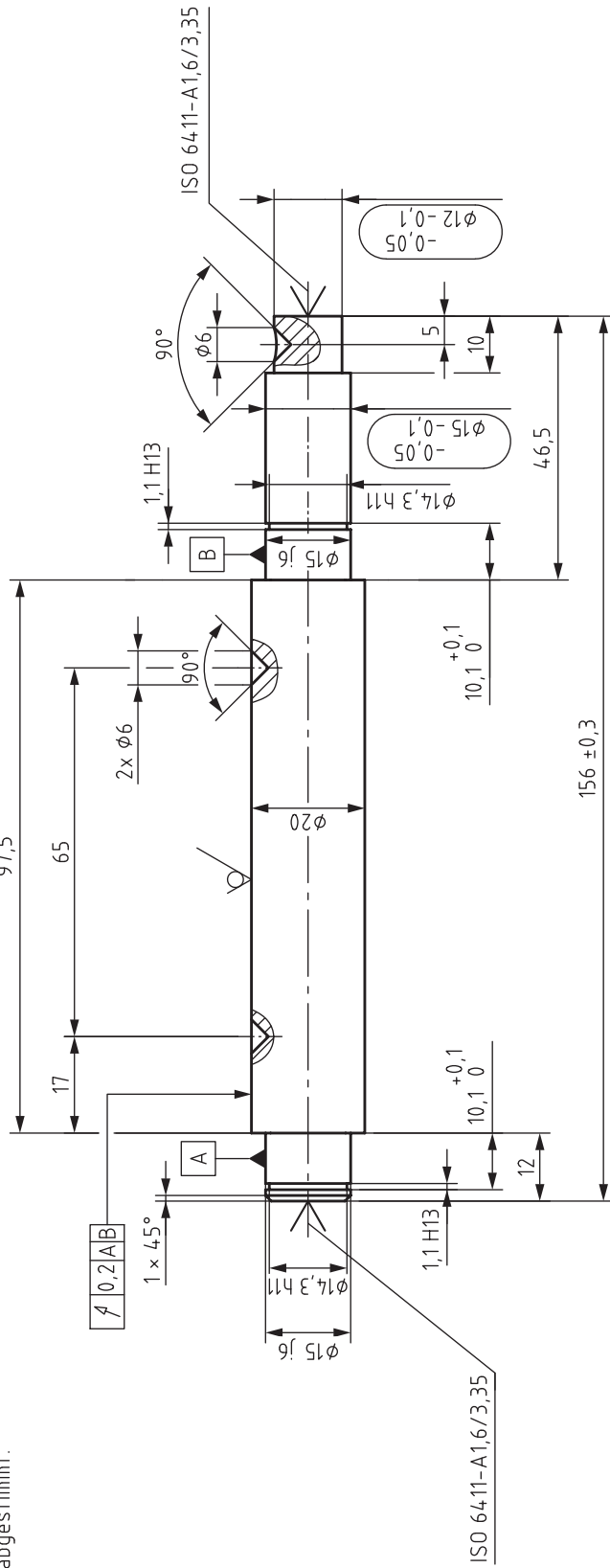
Blatt: 4(7)

Prüfungsnummer: —

Band Schleifer (Durchführung)

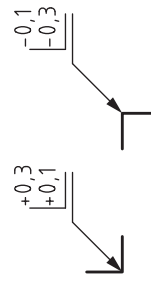
2.8.1  $\sqrt{Rz\ 16}$  ( $\nabla$ )

Bohrungsabstand von  $\phi 6$  mit Pos. 2.9 und Pos. 2.10 abgestimmt.

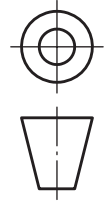


Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991-mK

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich



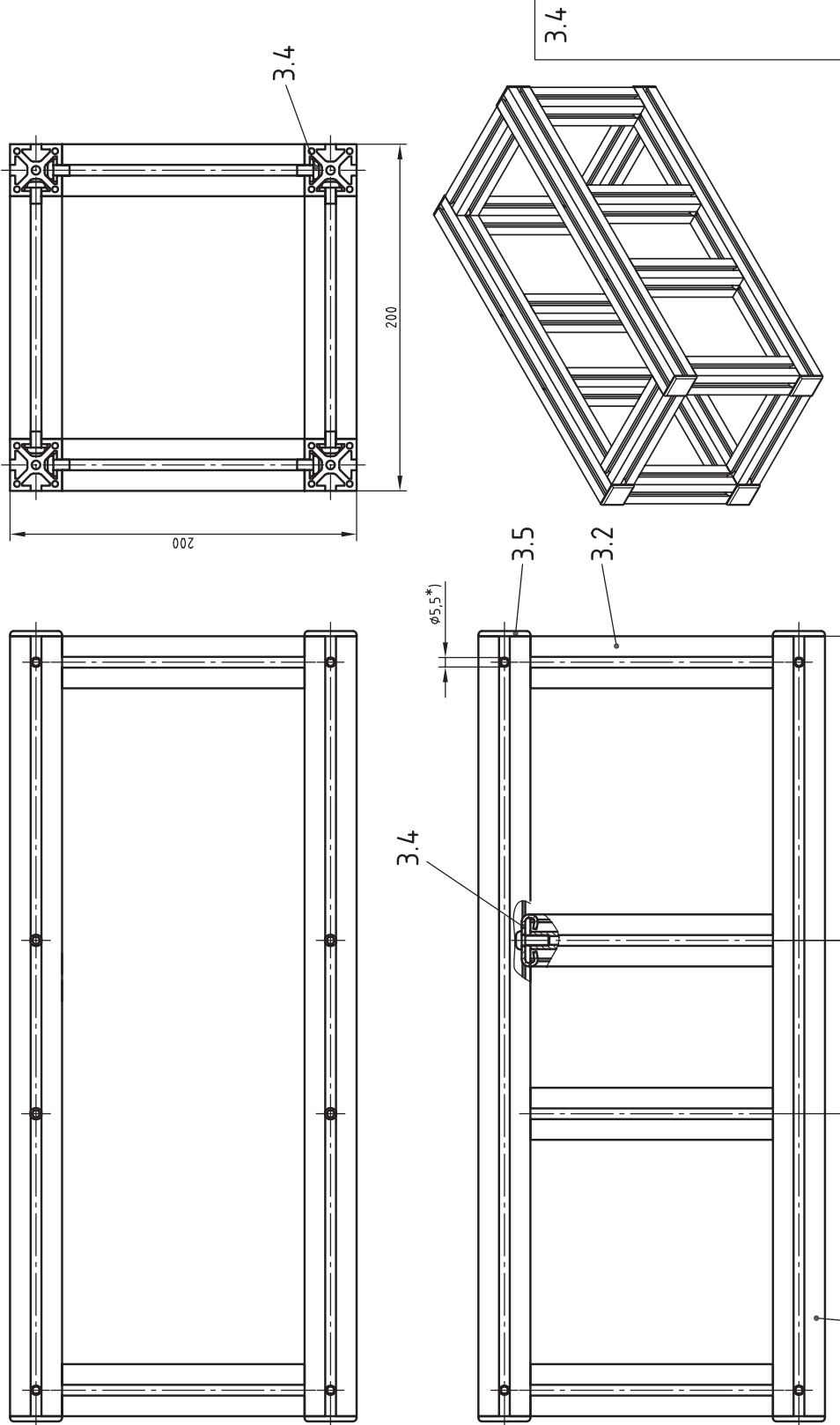
Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.



IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024		Vorgabezeit:
Maßstab	Industriemechaniker / -in Instandhaltung	Blatt: 5(7)
		Prüflingsnummer:



ohne Pos.-Nr. 35 gezeichnet



3.4

200

200

3.5

3.2

3.4

100

175,5

3.1

3.4

3.4

3.4

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

3.5	8	Abdeckkappen			passend zum Profilsystem
3.4	24	Standard- bzw. Zentralverbinder			passend zum Profilsystem
3.2	12	Profil		ENAW-ALMgSi0,5 30 x 30 x 14,0 EN 12020	
3.1	4	Profil		ENAW-ALMgSi0,5 30 x 30 x 45,0 EN 12020	

Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024

Maßstab

**Industriemechaniker/-in**

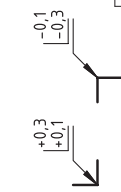
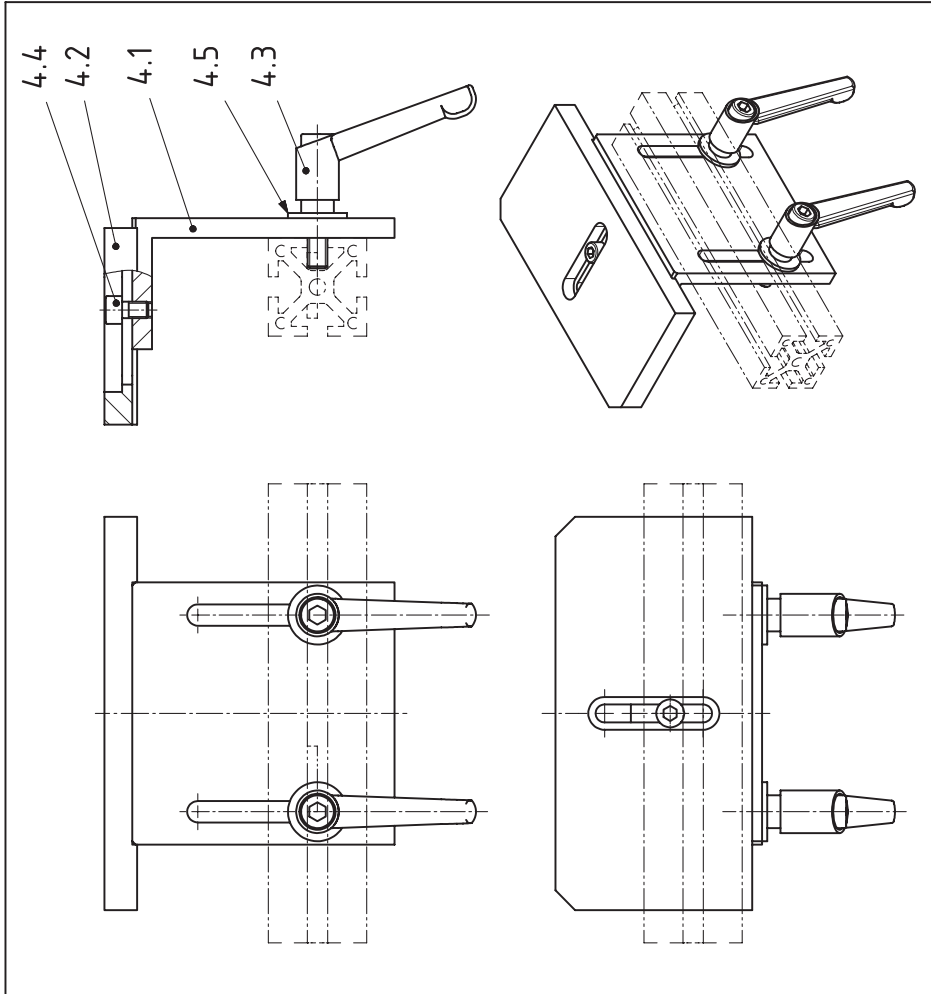
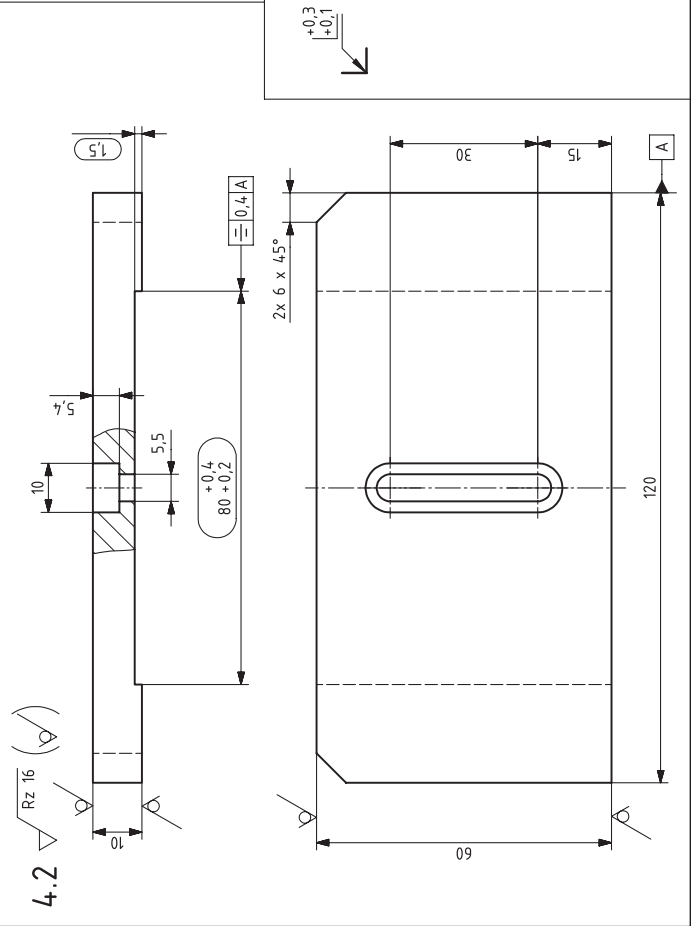
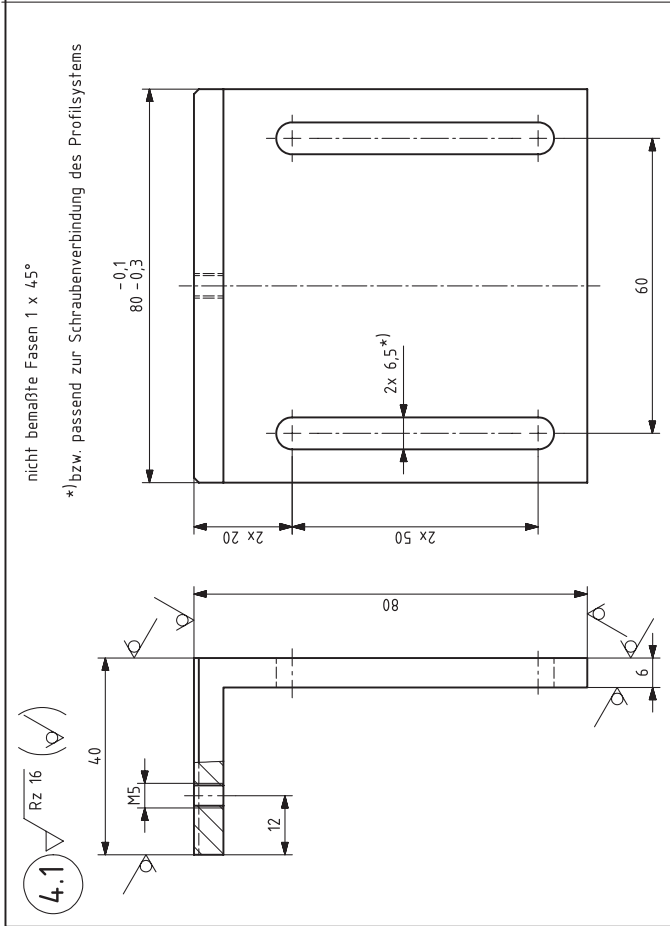
Instandhaltung  
Baugruppe 3 (BG3)  
Bandschleifer (Durchführung)

Vorgebezeit: 6(7)

Prüfungsnummer:

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

© 2024, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten S24 4022 P1-ar-weiß-231023-gz



Allgemeintoleranz nach DIN 2768:1991-mk  
 Spitze beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei Fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

4,5	2	Scheibe 6	ISO 7093-1	200 HV
4,4	1	Zylinderschraube M5 x 8	ISO 4762	8.8
4,3	2	Klemmhebel M6 x 20	Kaufteil	bzw. passend zum Profilsystem
4,2	1	Schleifauflage	S235JRC+C	Fl 60 x 10 x 120 EN 10278
4,1	1	Halbwinkel	SZ35JR	L 80 x 40 x 6 x 80 EN 10277
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff
IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2024				
Maßstab				
<b>Industriemechaniker/-in</b>				
Instandhaltung				
Baugruppe 4				
Bandschleifer (Durchführung)				
Vorgeben- zettel :				
Blatt : 7(7)				
Prüfungs- nummer :				