

Abschlussprüfung Teil 2

**Industriemechaniker/-in
Instandhaltung**

Berufs-Nr.

4 | 0 | 2 | 2

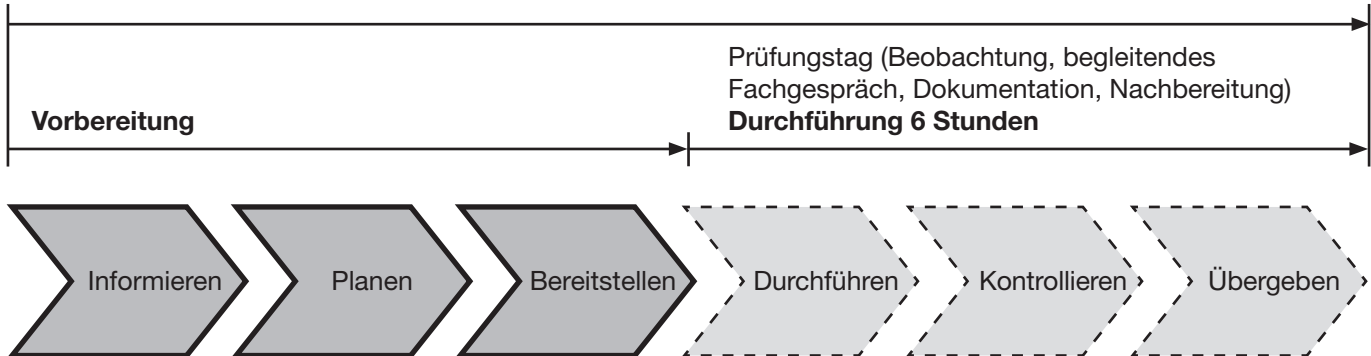
Arbeitsauftrag

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

Sommer 2023

S23 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)

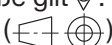
sowie

- Information zur Durchführung (Prüfungstag) der praktischen Arbeitsaufgabe
- Beschreibung des Arbeitsauftrags zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe^{*)}
- Zeichnungen zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe^{*)}

^{*)} 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**¹⁾ entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten (geschnittene Oberflächen $\sqrt{Rz\ 16}$). Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt $\sqrt{Rz\ 16}$. 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

- ¹⁾ **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
3.	1 Flachstahl	25* × 5* × 55	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 8
4.	1 Rundstahl	10* × 50	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 9
5.	1 Rundstahl	25* × 5	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 10
6.	1 Hohlprofil	15* × 15 × 1,5 × 9,5+0,2	EN 10219	S235JRH	vorgef. nach Pos.-Nr. 11

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 Senkschraube	M6 × 16	ISO 2009	5.8
2.	12 Zylinderschraube	M5 × 10	ISO 4762	8.8
3.	5 Scheibe	5	ISO 7090	200 HV
4.	1 Sechskantmutter	M5	ISO 4032	8
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	

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.	4 Profil	30 × 30 × 140±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	siehe Pos.-Nr. 3.2
3.	8 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	65* × 50* × 5* × 120	EN 10056	S235JR	alternativ aus Al
2.	4 Zylinderschraube	M8 × 20	ISO 4762	8.8	
3.	4 Scheibe	8	ISO 7090	200 HV	
4.	4 Zylinderschraube	M6 × (12)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem
5.	4 Nutenstein	M6			passend zum Profilsystem

Baugruppe 3

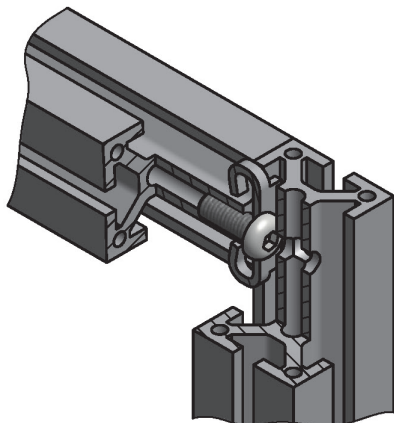
1.	4 Flachstahl	30* × 5* × 450	EN 10278	S235JRC+C	
2.	4 Flachstahl	20* × 5* × 403	EN 10278	S235JRC+C	
3.	4 Flachstahl	20* × 5* × 403	EN 10278	S235JRC+C	
4.	1 Flachstahl	16* × 10* × 78	EN 10278	S235JRC+C	
5.	1 Vierkantstahl	16* × 210 ±0,3	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 3.10
6.	1 Vierkantstahl	16* × 210 ±0,3	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 3.11
7.	2 Rundstahl	20* × 5-0,2	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 3.12
8.	2 Rundstahl	20* × 5-0,2	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 3.13
9.	2 Rundstahl	12* × 246	EN 10278	11SMn30+C	
10.	2 Rändelschraube	M6 × (20)	DIN 464	St	passend zum Profilsystem
11.	2 Rändelschraube	M6 × (25)	DIN 464	St	passend zum Profilsystem
12.	1 Gewindestange	M8 × 500	DIN 976	8.8	(bzw. DIN 975)
13.	2 Flachkopfschrau.	M6 × 5	DIN 923	5.8	
14.	6 Flachkopfschrau.	M6 × 10	DIN 923	5.8	
15.	2 Scheibe	8	ISO 7090	200 HV	
16.	6 Sechskantmutter	M8	ISO 4032	8	
17.	4 Flachstahl	10 × 5 × 20	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 3.22
18.	4 Hutmutter	M6	DIN 1587	8	
19.	2 Axial-Rillenkugell.	F8-16M 8 × 16 × 5	DIN 711	St	bzw. ähnl. DIN 711
20.	8 Nutenstein	M6			passend zum Profilsystem
21.	1 Zylindergriff	M6	drehbar		siehe Pos. 3.26 (Kaufteil)
22.	8 Zylinderschraube	M6 × (12)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem

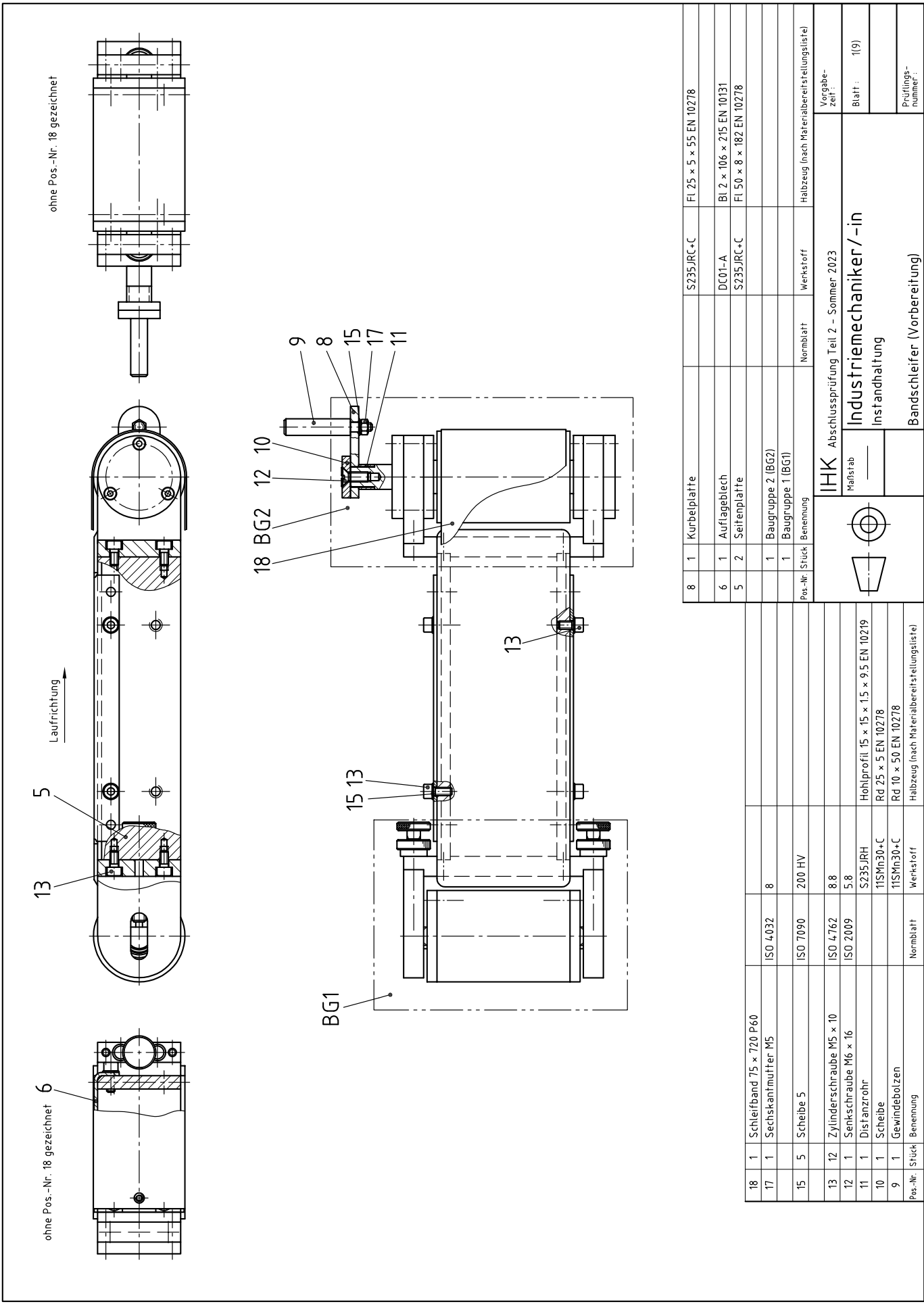
Anstelle der aufgeführten Positionen können vergleichbare Werkstoffe für Halbzeuge bzw. Normteile mit für die Anwendung ausreichenden Eigenschaften verwendet werden.

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.

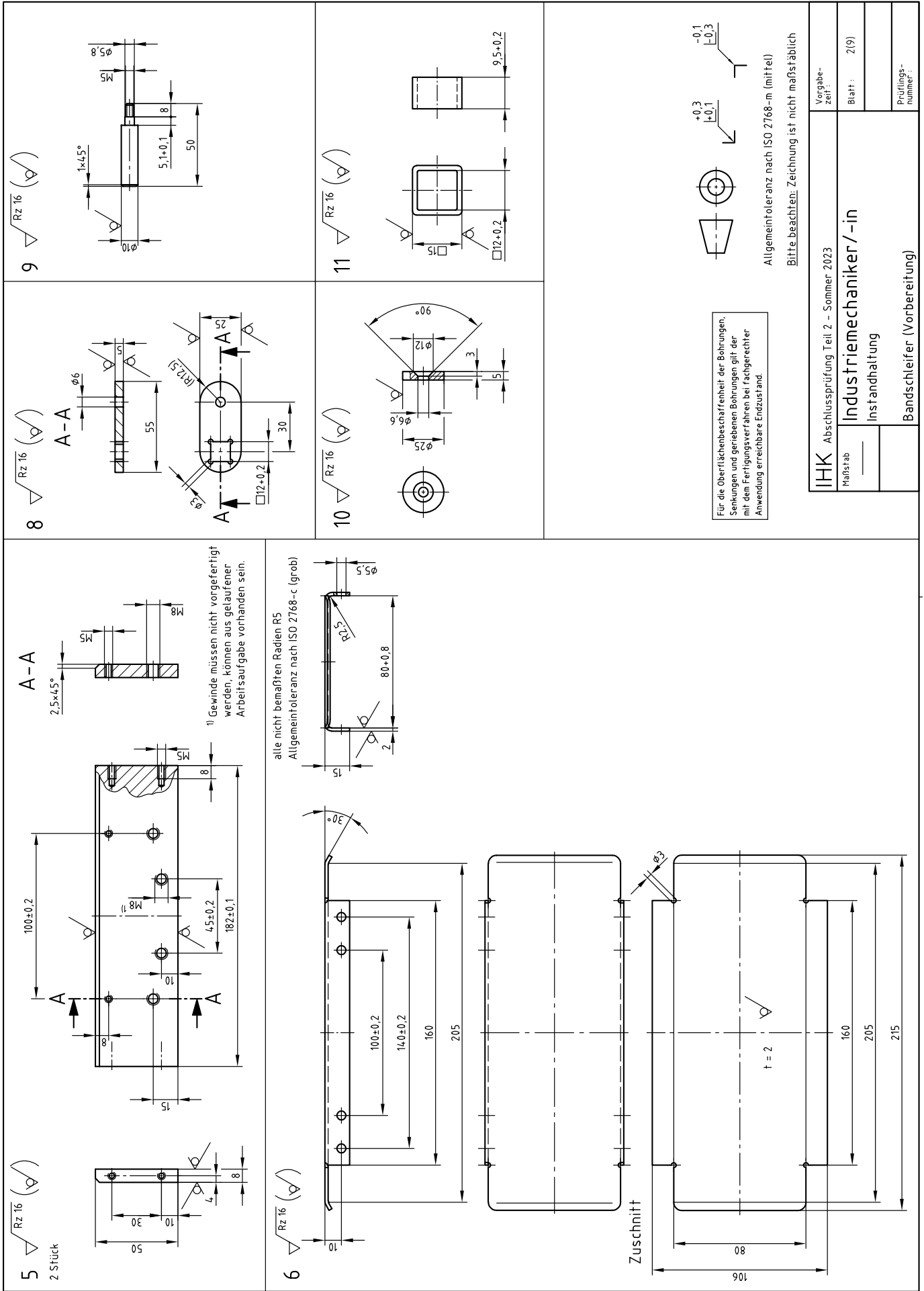
Beispiel einer Profilverbindungstechnik



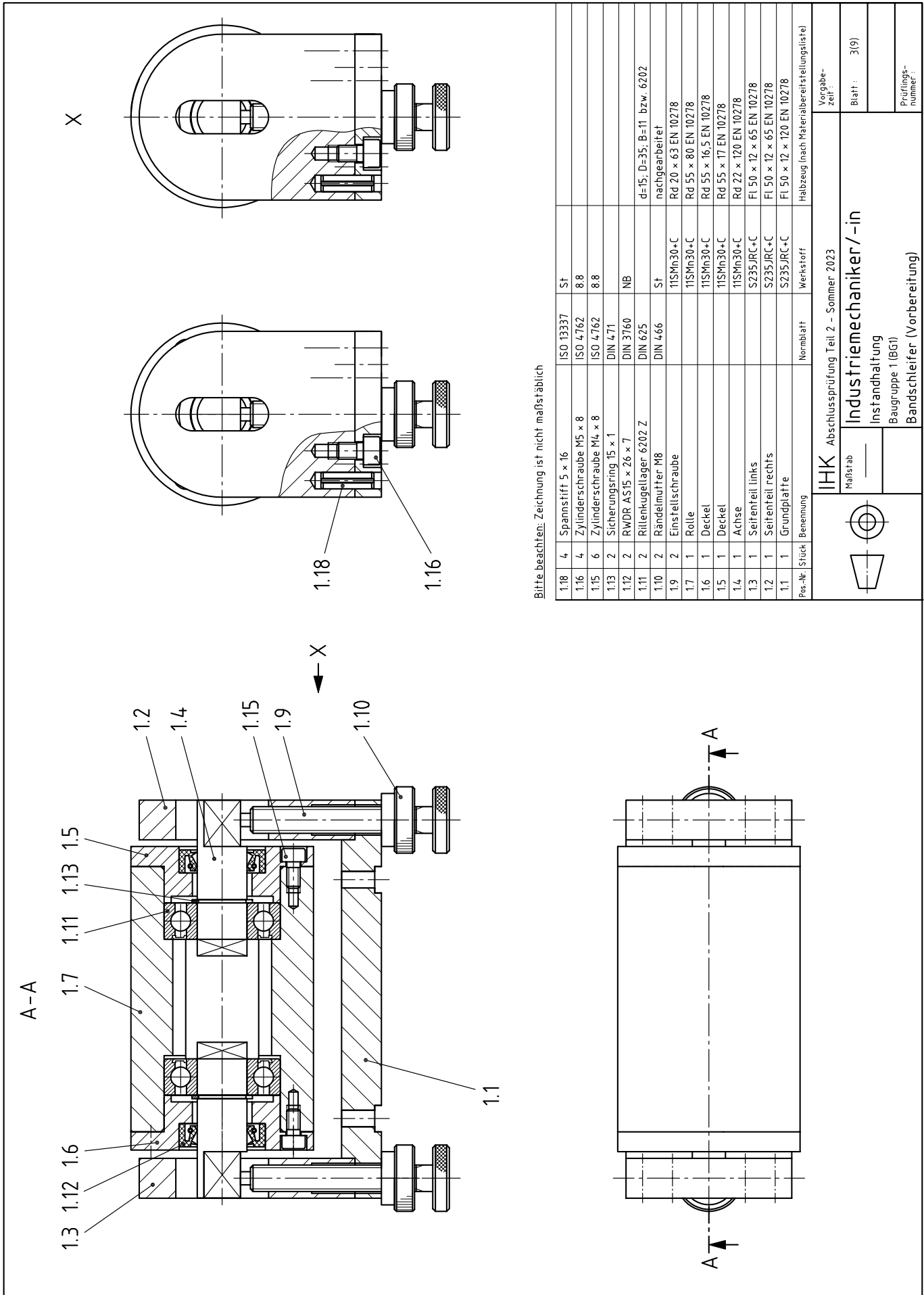


8	1	Kurbelplatte		S235JRC+C	Fl 25 x 5 x 55 EN 10278
	6	Auflageblech		DC01-A	Bl 2 x 106 x 215 EN 10131
	5	Seifenplatte		S235JRC+C	Fl 50 x 8 x 182 EN 10278
	1	Baugruppe 2 (BG2)			
	1	Baugruppe 1 (BG1)			
		Pos.-Nr	Stück	Benennung	Normblatt
					Werkstoff
					Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)
IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2023 Maßstab Industriemechaniker/-in Instandhaltung Bandschleifer (Vorbereitung)					
					Vorgabezeit:
					Blatt: (19)
					Prüfungsnummer:

18	1	Schleifband 75 x 720 P60			
17	1	Sechskantmutter M5	ISO 4032	8	
15	5	Scheibe 5	ISO 7090	200 HV	
13	12	Zylinderschraube M5 x 10	ISO 4762	8.8	
12	1	Senkschraube M6 x 16	ISO 2009	5.8	
11	1	Distanzrohr	S235JRH		
10	1	Scheibe	11SMn30+C		
9	1	Gewindebolzen	Rd 25 x 5 EN 10278		
		Pos.-Nr	Stück	Benennung	Normblatt
					Werkstoff
					Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)
					Hohlprofil 15 x 15 x 1.5 x 9.5 EN 10219
					Rd 25 x 5 EN 10278
					Rd 10 x 50 EN 10278
					Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)



IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2023		Vorgebezeit:
Maßstab	Industriemechaniker/-in	Blatt: 2(9)
	Instandhaltung	Prüfungsnummer:
	Bandschleifer (Vorbereitung)	

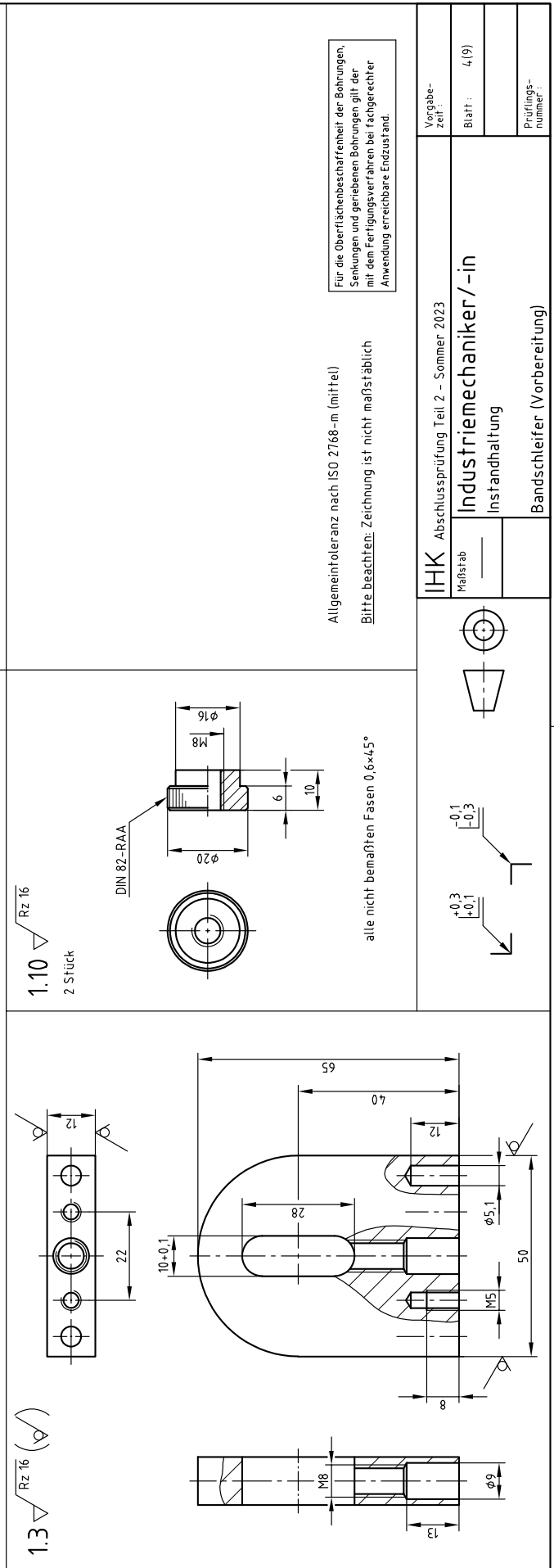
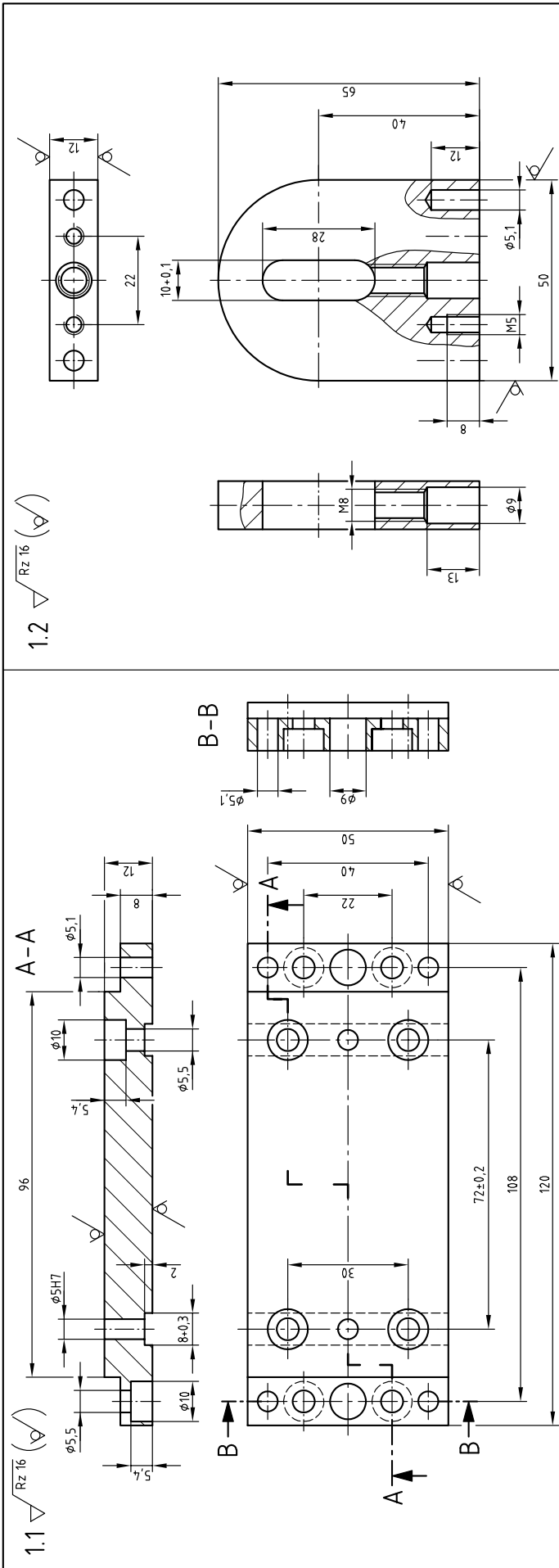


© 2023, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten S23 4022 B1-ar-gelb-140921-sgu

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

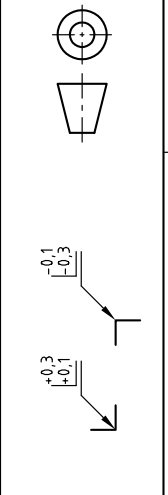
1.18	4	Spannstift 5 x 16	ISO 13337	St
1.16	4	Zylinderschraube M5 x 8	ISO 4762	8.8
1.15	6	Zylinderschraube M4 x 8	ISO 4762	8.8
1.13	2	Sicherungsring 15 x 1	DIN 471	
1.12	2	RWDR AS15 x 26 x 7	DIN 3760	NB
1.11	2	Rollenkugellager 6202 Z	DIN 625	
1.10	2	Rändelmutter M8	DIN 466	St
1.9	2	Einstellschraube		1ISMn30-C nachgearbeitet
1.7	1	Rolle		Rd 20 x 63 EN 10278
1.6	1	Deckel		1ISMn30-C Rd 55 x 80 EN 10278
1.5	1	Deckel		1ISMn30-C Rd 55 x 16,5 EN 10278
1.4	1	Achse		1ISMn30-C Rd 22 x 120 EN 10278
1.3	1	SeitenTeil links		SZ35JRC-C Fl 50 x 12 x 65 EN 10278
1.2	1	SeitenTeil rechts		SZ35JRC-C Fl 50 x 12 x 65 EN 10278
1.1	1	Grundplatte		SZ35JRC-C Fl 50 x 12 x 120 EN 10278
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff
				Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

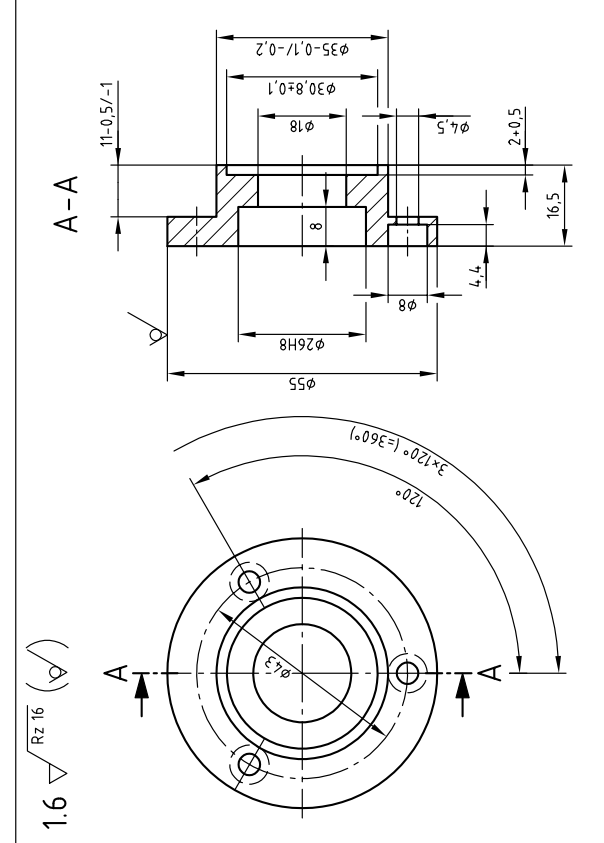
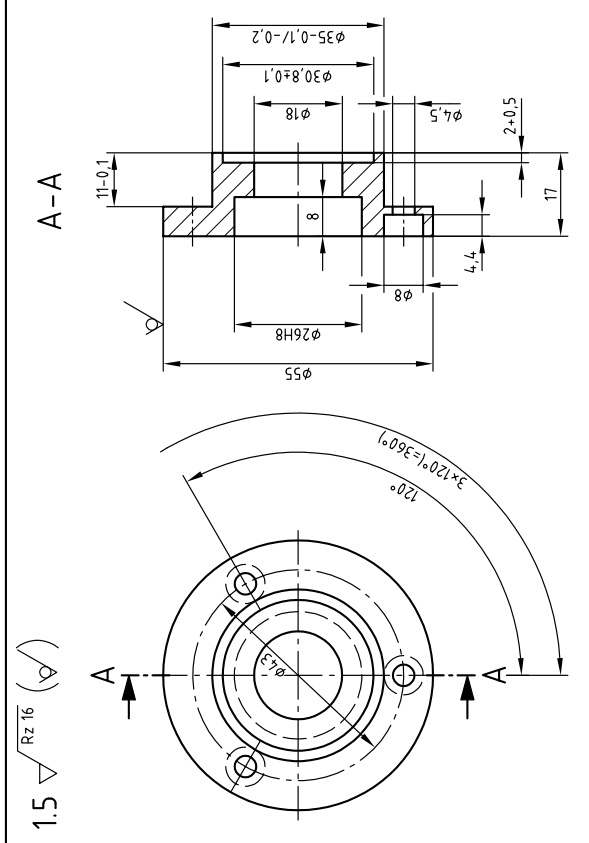
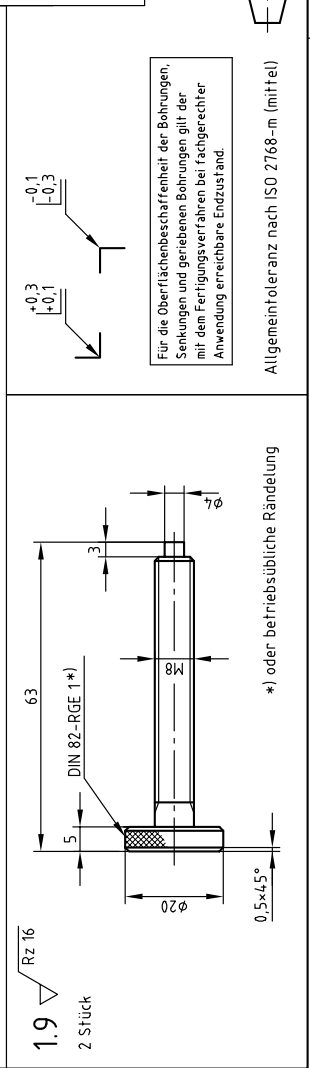
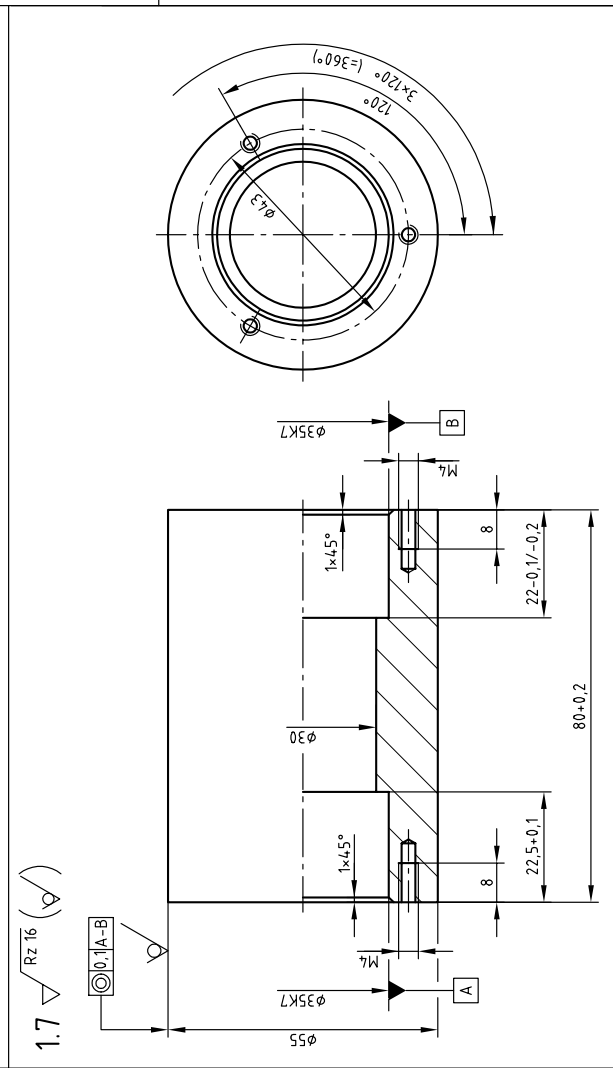
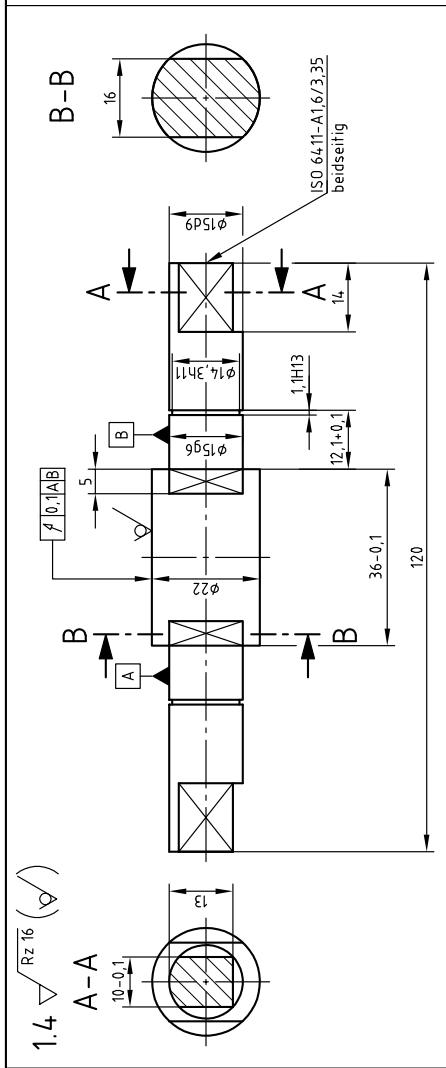
IHK		Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2023	
Maßstab		Industriemechaniker/-in	
		Instandhaltung	
		Baugruppe 1 (BG1)	
		Bandschleifer (Vorbereitung)	
		Vorgabezeit:	Blatt: 3(9)
			Prüfungsnummer:



Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m (mittel)
 Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich
 Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen,
 Senkungen und geneigten Bohrungen gilt der
 mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter
 Anwendung erreichbare Endzustand.

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2023		Vorgabezeit: 4(9)
Maßstab	Industriemechaniker/-in Instandhaltung	Prüfungsnummer:
Bandschleifer (Vorbereitung)		



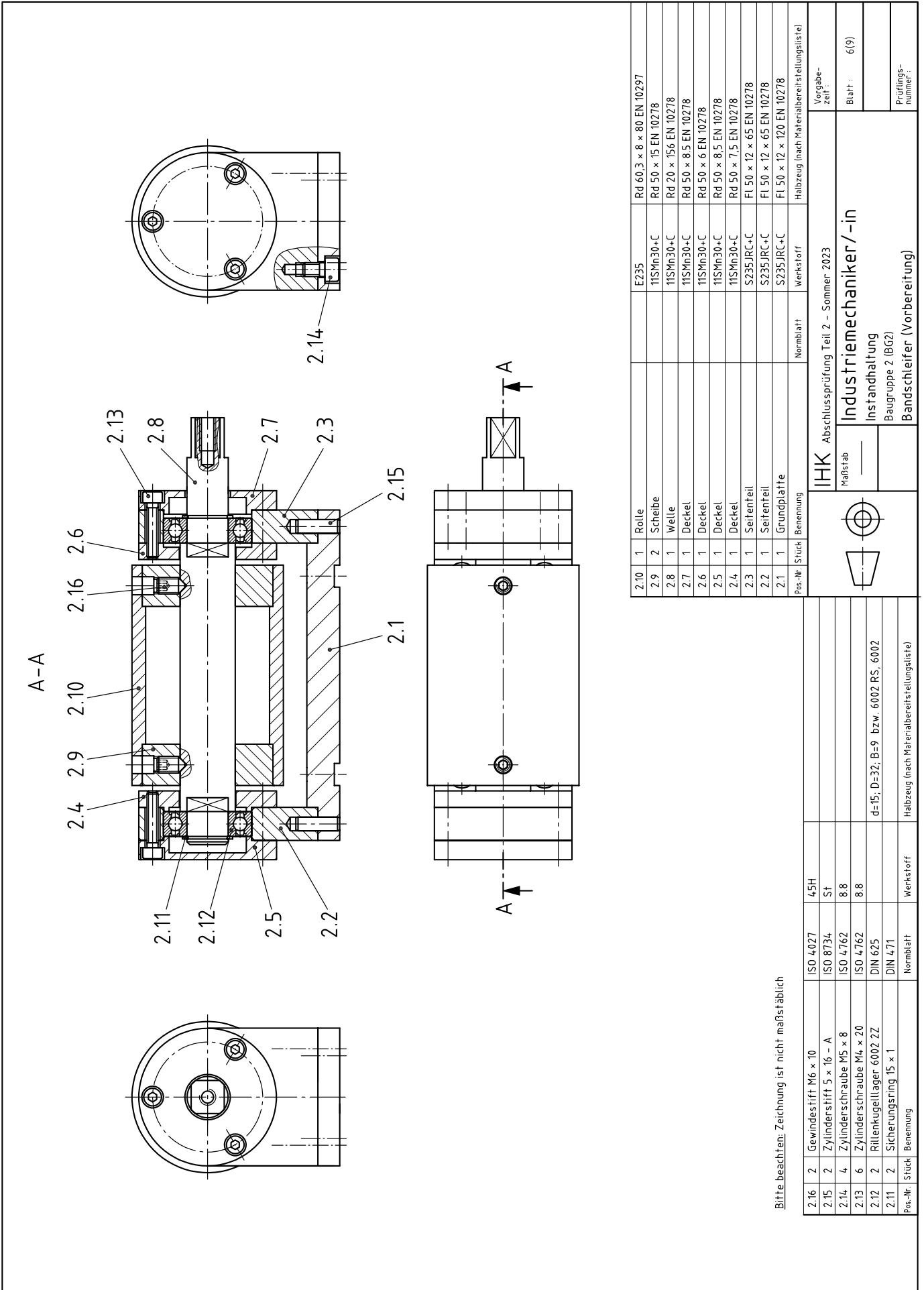


IHK	Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2023		Vorgabezeit
	Maßstab	Instandhaltung	Blatt: 5(9)
Industriemechaniker/-in			Prüfungsnummer:
Bandschleifer (Vorbereitung)			

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

Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m (mittel)

© 2023, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten S23 4022 B1-ar-gelb-140921-sgu



Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

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

IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Sommer 2023

Maßstab

Industriemechaniker/-in

Instandhaltung

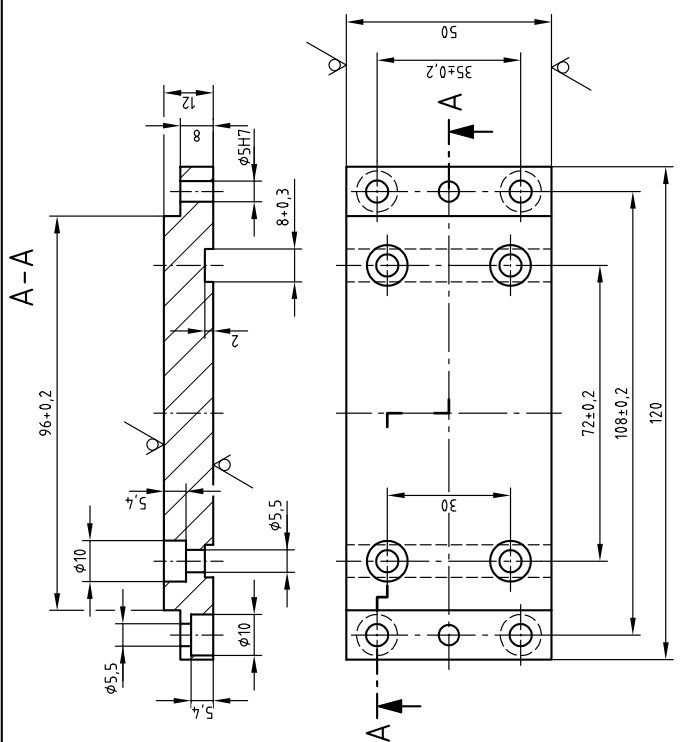
Baugruppe 2 (BG2)

Bandschleifer (Vorbereitung)

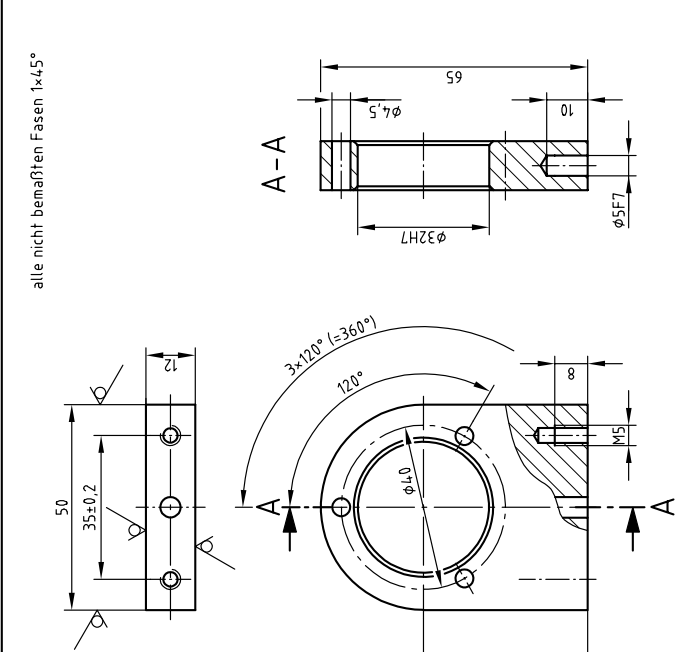
Vorgabezeit: 6(9)

Prüfungsnummer:

2.1 $\sqrt{Rz\ 16}$ (∇)

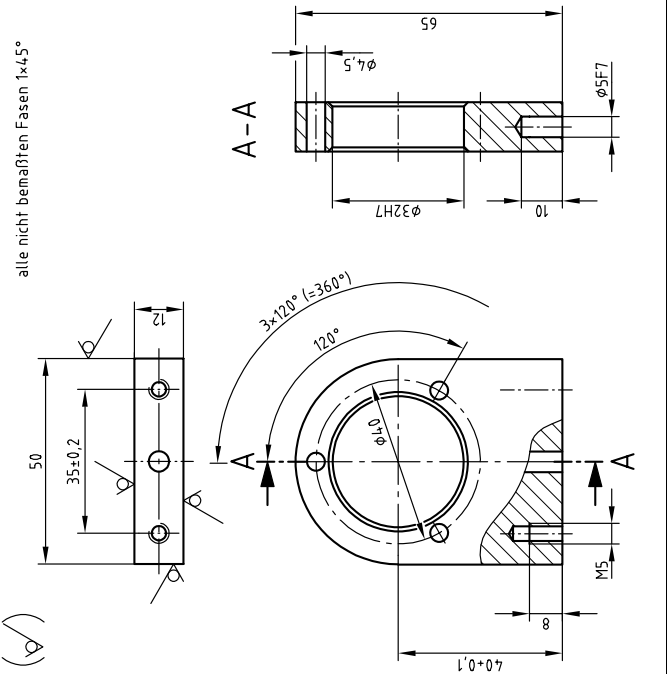


2.2 $\sqrt{Rz\ 16}$ (∇)



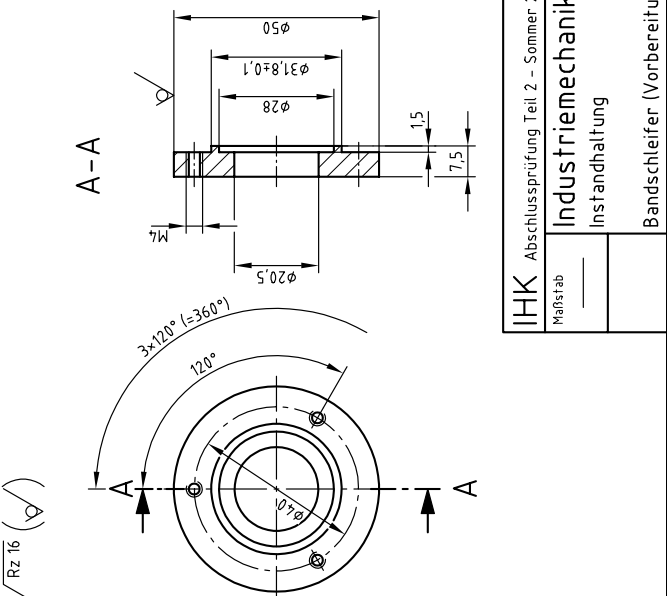
alle nicht betroffenen Fasen 1x45°

2.3 $\sqrt{Rz\ 16}$ (∇)



alle nicht betroffenen Fasen 1x45°

2.4 $\sqrt{Rz\ 16}$ (∇)

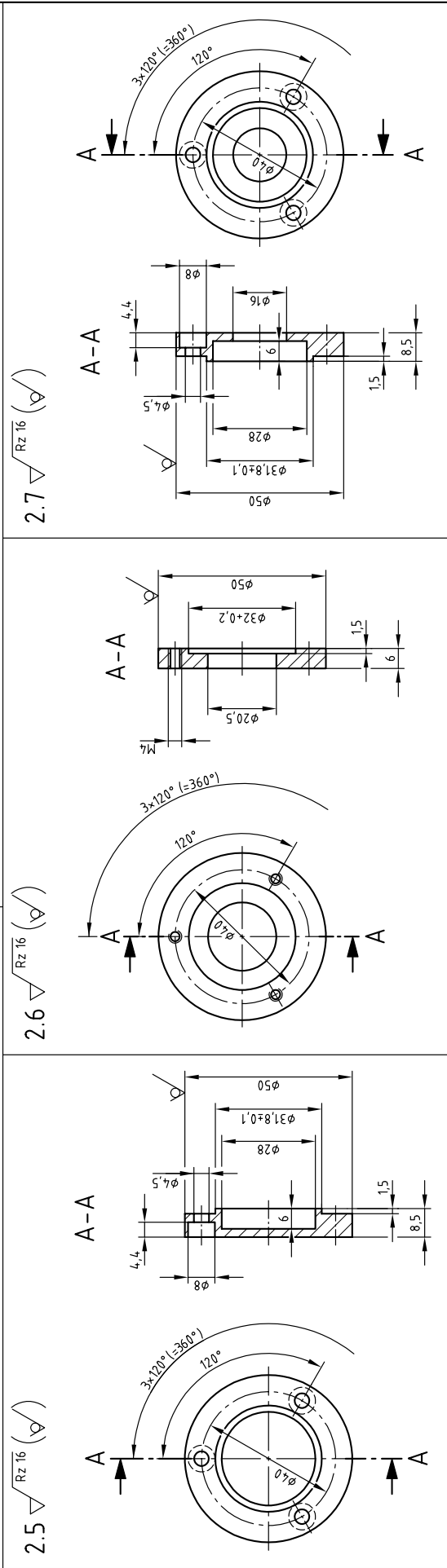
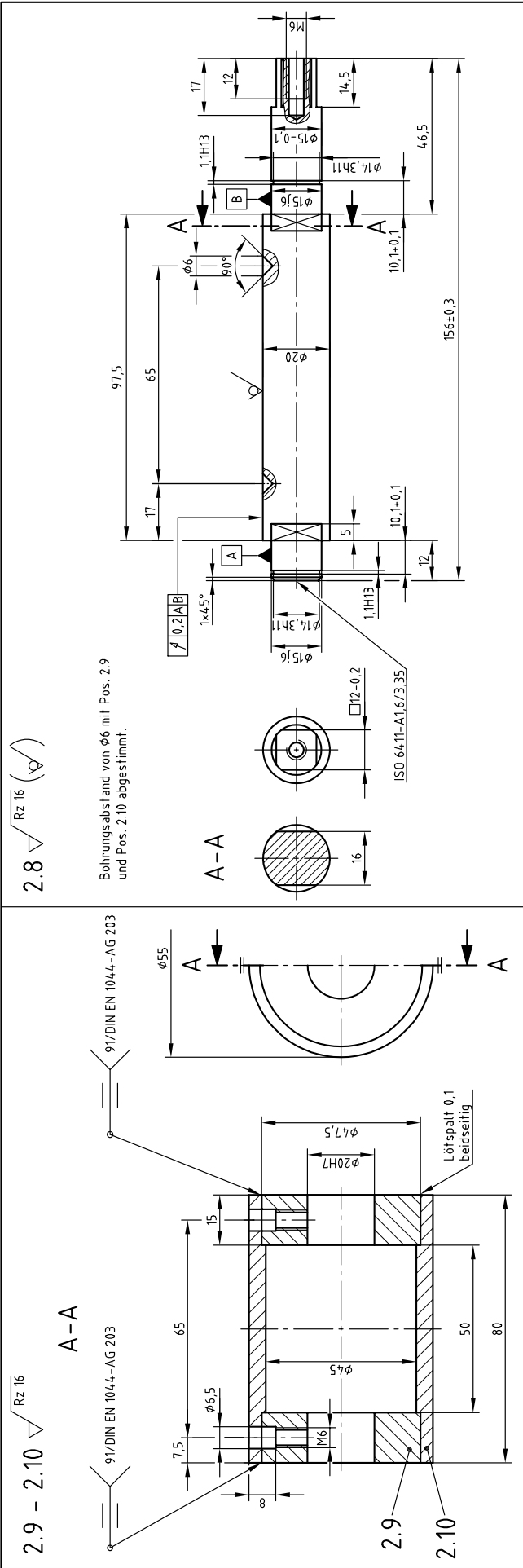


Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m (mittel)

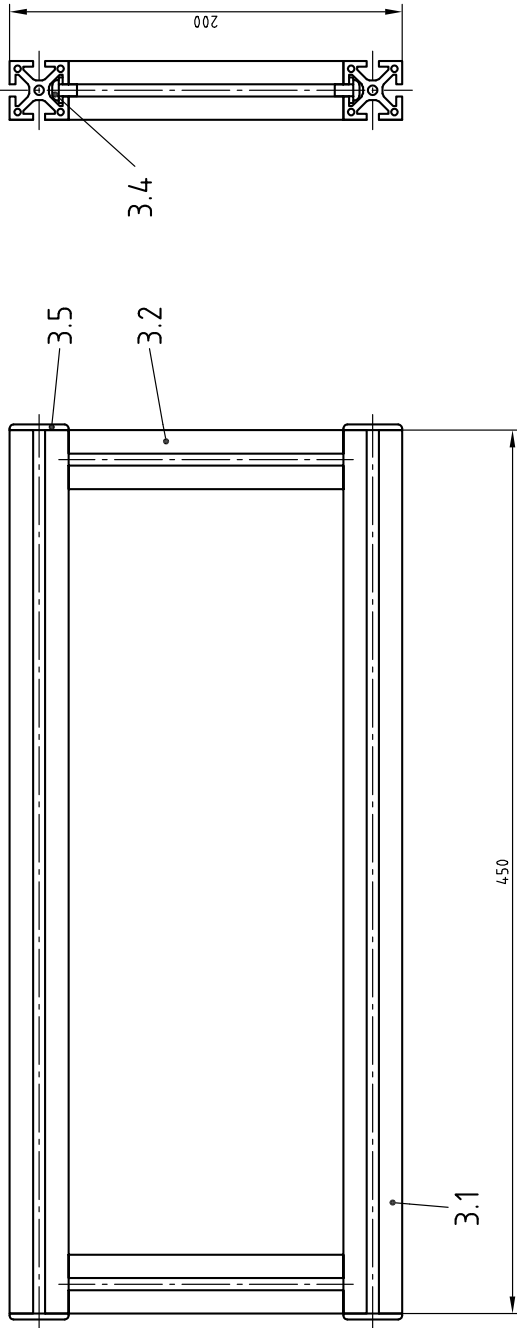
Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK	Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2023	
	Maßstab	Instandhaltung
Vorgabezeit:		Blatt: 7(9)
Industriemechaniker/-in		Prüfungsnummer:
Bandschleifer (Vorbereitung)		

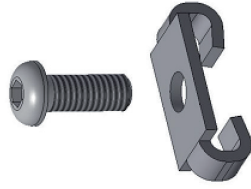


IHK	Maßstab	_____	Abschlussprüfung Teil 2 - Sommer 2023	Vorgabezeit:	_____
	Industriemechaniker/-in			Blatt:	8(9)
Instandhaltung			Prüfungsnummer:		
Bandschleifer (Vorbereitung)			_____		

ohne Pos.-Nr. 3.5 gezeichnet



3.4



Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

3.5	8	Abdeckkappen		passend zum Profilsystem
3.4	8	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)

2 Stück

wie gezeichnet
montiert bereitgestellt

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

IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Sommer 2023		Vorgabe- zell :
Maßstab	Industriemechaniker/-in	Blatt : 9(9)
	Instandhaltung	
	Baugruppe 3 (BG3)	
	Bandschleifer (Vorbereitung)	Prüfungs- nummer :

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

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.

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)

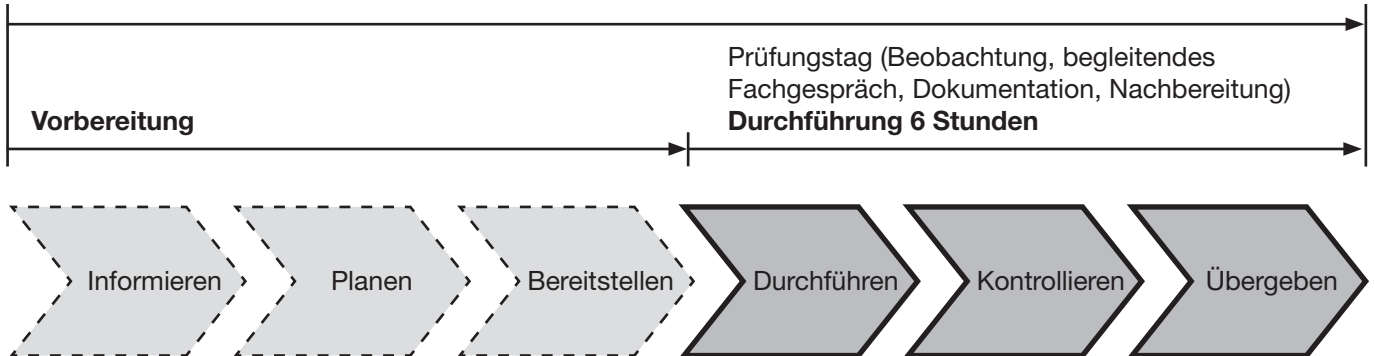
II Betriebs- und Arbeitsmittel für 1 bis 3 Prüflinge:

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 und 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 gegen den Uhrzeigersinn wird das Schleifband (Pos.-Nr. 18) 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 die der Baugruppe 2 sind jeweils über zwei Rillenkugellager gelagert. Die Spannung und der Lauf des Schleifbands können über die Einstellschrauben (Pos.-Nr. 1.9) eingestellt werden. Durch Drehen der Kurbel der Baugruppe 3 im Uhrzeigersinn verkürzt sich der Abstand zwischen den Führungsstangen (Pos.-Nr. 3.10 und 3.11). Dadurch verstellen sich die Hebelarme (Pos.-Nrn. 3.7 und 3.8) und jeweils ein Ende der Hebelarme Typ1 (Pos.-Nr. 3.7) bewegt sich gleichzeitig im Langloch der Seitenteile (Pos.-Nr. 3.6) nach innen. Die Hebelarme Typ 1 (Pos.-Nr. 3.7) werden im Langloch durch die Rändelschrauben (Pos.-Nrn. 3.15 und 3.16) geführt und der Bandschleifer wird durch die Baugruppe 3 nach oben gehoben.

7 **Arbeitsauftrag**

Sie haben den Auftrag, den Bandschleifer auf einen Scherenhubtisch zu montieren. Hierfür sind die stichpunktartig genannten Arbeitsschritte erforderlich:

- Neue FüÙe (Pos.-Nr. 7) aus L-Profil herstellen
- Neue Einzelteile für die Baugruppe 3 anfertigen
- Montage und Funktion der Baugruppe 3 durchführen
- Endmontage des Bandschleifers auf die Baugruppe 3 und 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.

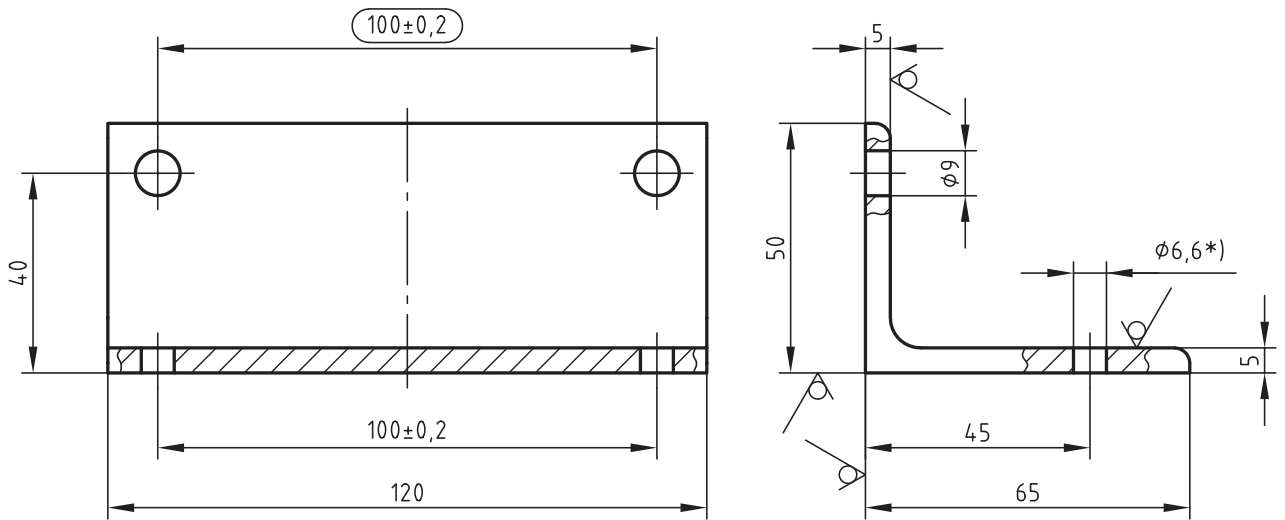
BG1
 BG2
 BG3
 14
 16
 18
 19
 20
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 15
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550
 551
 552
 553
 554
 555
 556
 557
 558
 559
 560
 561
 562
 563
 564
 565
 566
 567
 568
 569
 570
 571
 572
 573
 574
 575
 576
 577
 578
 579
 580
 581
 582
 583
 584
 585
 586
 587
 588
 589
 590
 591
 592
 593
 594
 595
 596
 597
 598
 599
 600
 601
 602
 603
 604
 605
 606
 607
 608
 609
 610
 611
 612
 613
 614
 615
 616
 617
 618
 619
 620
 621
 622
 623
 624
 625
 626
 627
 628
 629
 630
 631
 632
 633
 634
 635
 636
 637
 638
 639
 640
 641
 642
 643
 644
 645
 646
 647
 648
 649
 650
 651
 652
 653
 654
 655
 656
 657
 658
 659
 660
 661
 662
 663
 664
 665
 666
 667
 668
 669
 670
 671
 672
 673
 674
 675
 676
 677
 678
 679
 680
 681
 682
 683
 684
 685
 686
 687
 688
 689
 690
 691
 692
 693
 694
 695
 696
 697
 698
 699
 700
 701
 702
 703
 704
 705
 706
 707
 708
 709
 710
 711
 712
 713
 714
 715
 716
 717
 718
 719
 720
 721
 722
 723
 724
 725
 726
 727
 728
 729
 730
 731
 732
 733
 734
 735
 736
 737
 738
 739
 740
 741
 742
 743
 744
 745
 746
 747
 748
 749
 750
 751
 752
 753
 754
 755
 756
 757
 758
 759
 760
 761
 762
 763
 764
 765
 766
 767
 768
 769
 770
 771
 772
 773
 774
 775
 776
 777
 778
 779
 780
 781
 782
 783
 784
 785
 786
 787
 788
 789
 790
 791
 792
 793
 794
 795
 796
 797
 798
 799
 800
 801
 802
 803
 804
 805
 806
 807
 808
 809
 810
 811
 812
 813
 814
 815
 816
 817
 818
 819
 820
 821
 822
 823
 824
 825
 826
 827
 828
 829
 830
 831
 832
 833
 834
 835
 836
 837
 838
 839
 840
 841
 842
 843
 844
 845
 846
 847
 848
 849
 850
 851
 852
 853
 854
 855
 856
 857
 858
 859
 860
 861
 862
 863
 864
 865
 866
 867
 868
 869
 870
 871
 872
 873
 874
 875
 876
 877
 878
 879
 880
 881
 882
 883
 884
 885
 886
 887
 888
 889
 890
 891
 892
 893
 894
 895
 896
 897
 898
 899
 900
 901
 902
 903
 904
 905
 906
 907
 908
 909
 910
 911
 912
 913
 914
 915
 916
 917
 918
 919
 920
 921
 922
 923
 924
 925
 926
 927
 928
 929
 930
 931
 932
 933
 934
 935
 936
 937
 938
 939
 940
 941
 942
 943
 944
 945
 946
 947
 948
 949
 950
 951
 952
 953
 954
 955
 956
 957
 958
 959
 960
 961
 962
 963
 964
 965
 966
 967
 968
 969
 970
 971
 972
 973
 974
 975
 976
 977
 978
 979
 980
 981
 982
 983
 984
 985
 986
 987
 988
 989
 990
 991
 992
 993
 994
 995
 996
 997
 998
 999
 1000

Lauffrichtung
 Maßstab
 IHK
 Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2023
 Industriemechaniker/-in
 Instandhaltung
 Zusammenbau (ZSB)
 Bandschleifer (Durchführung)
 Vorgabezeit: 6 h
 Blatt: 1(6)
 Prüfungsnummer:
 Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

© 2023, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten S23 4022 P1-ar-weiß-141022-sgu

7 $\sqrt{Rz\ 16}$ (∇)

2 Stück



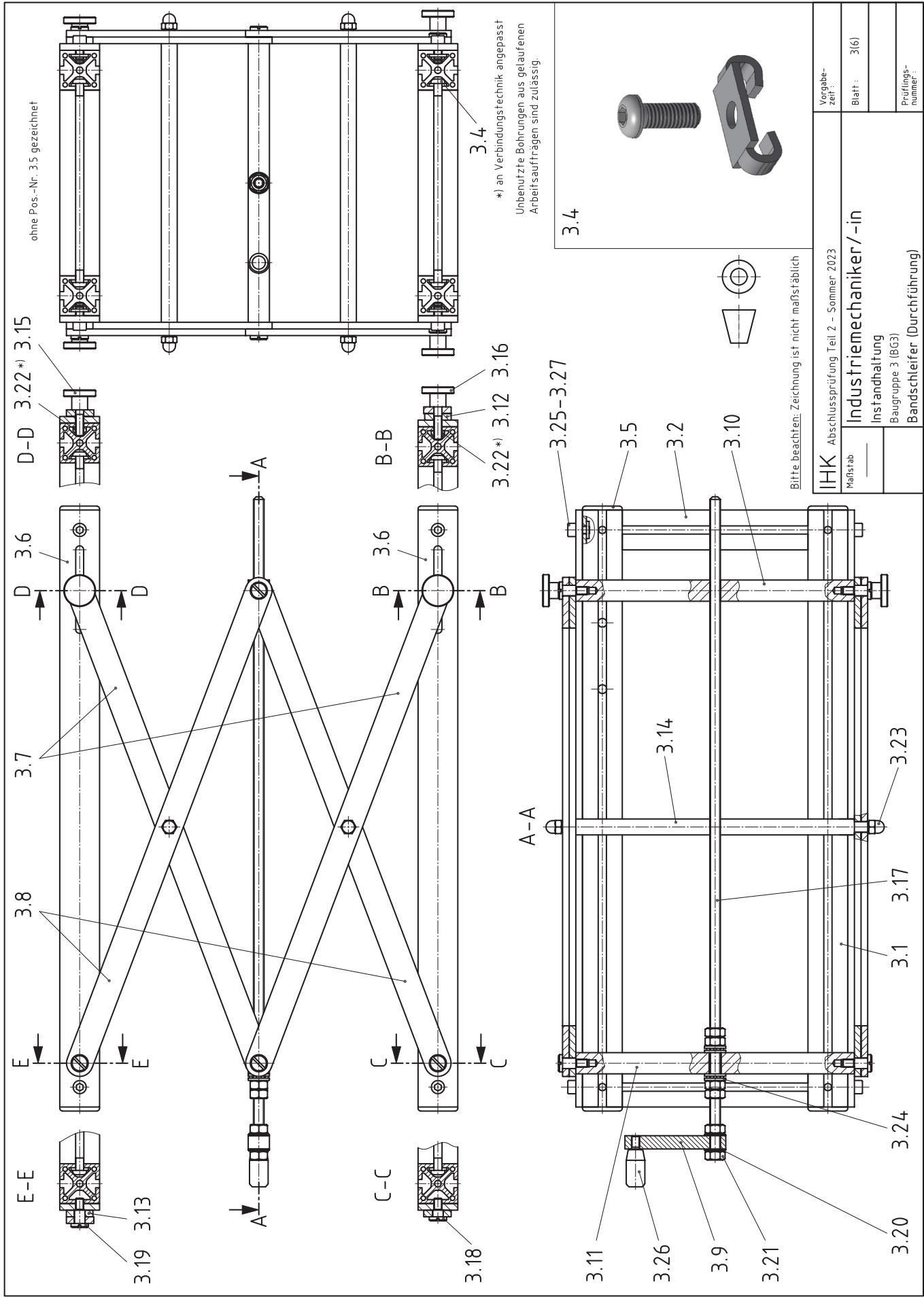
*) an Verbindungstechnik angepasst

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

© 2023, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten S23 4022 P1-ar-weiß-121022-sgu

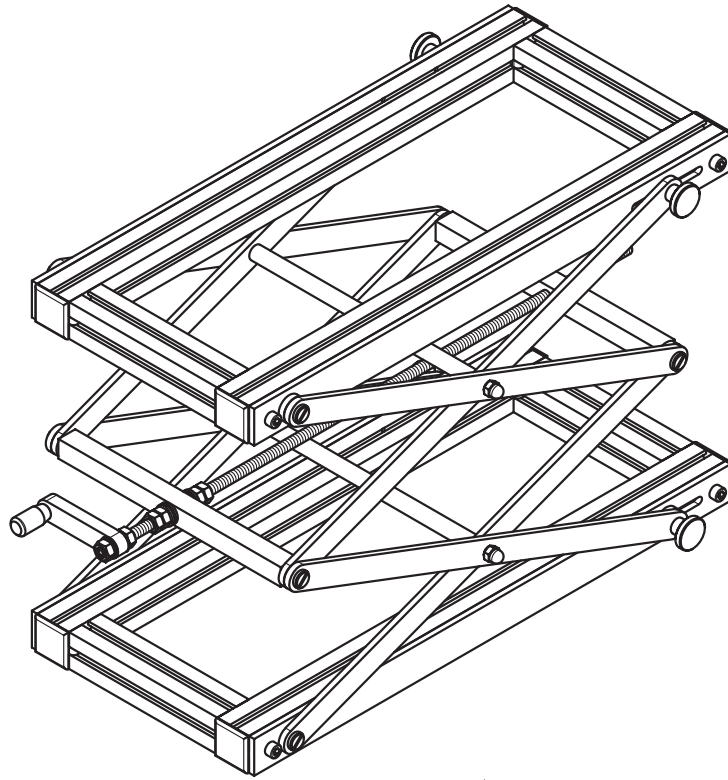
20	4	Nutenstein M6			bzw. passend zum Profilsystem
19	4	Zylinderschraube M6 × 12	ISO 4762	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
18	1	Schleifband 75 × 720 P60			
17	1	Sechskantmutter M5	ISO 4032	8	
16	4	Scheibe 8	ISO 7090	200 HV	
15	5	Scheibe 5	ISO 7090	200 HV	
14	4	Zylinderschraube M8 × 20	ISO 4762	8.8	
13	12	Zylinderschraube M5 × 10	ISO 4762	8.8	
12	1	Senkschraube M6 × 16	ISO 2009	5.8	
11	1	Distanzrohr		S235JRH	Hohlprofil 15 × 15 × 1.5 × 9.5 EN 10219
10	1	Scheibe		11SMn30+C	Rd 25 × 5 EN 10278
9	1	Gewindebolzen		11SMn30+C	Rd 10 × 50 EN 10278
8	1	Kurbelplatte		S235JRC+C	Fl 25 × 5 × 55 EN 10278
7	2	L-Profil		S235JR / Al	L 65 × 50 × 5 × 120 EN 10056
6	1	Auflageblech		DC01-A	Bl 2 × 106 × 215 EN 10131
5	2	Seitenplatte		S235JRC+C	Fl 50 × 8 × 182 EN 10278
	1	Baugruppe 3 (BG3)			
	1	Baugruppe 2 (BG2)			
	1	Baugruppe 1 (BG1)			
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

	IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Sommer 2023		Vorgabezeit:
	Maßstab _____	Industriemechaniker/-in Instandhaltung Stückliste Bandschleifer (Durchführung)	Blatt: 2(6)
			Prüflingsnummer:



IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2023		Vorgabezeit:
Maßstab	Industriemechaniker / -in	Blatt: 3(6)
	Instandhaltung	Prüfungsnummer:
	Baugruppe 3 (BG3)	
	Bandschleifer (Durchführung)	

© 2023 IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten S23 4022 P1-ar-weiß-121022-sgu



Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

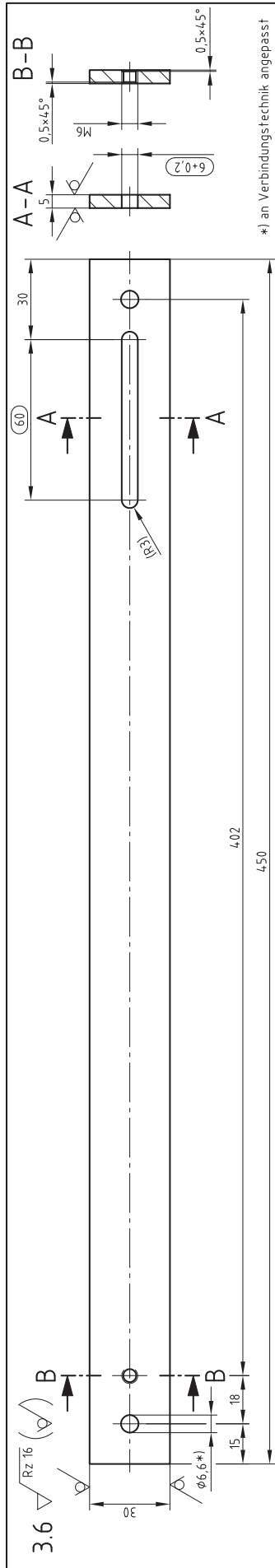
*) an Verbindungstechnik angepasst

3.27	8	Zylinderschraube M6 × 12	ISO 4672	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
3.26	1	Zylindergriff drehbar M6			(z.B. GN 598)
3.25	8	Nutenstein M6			bzw. passend zum Profilsystem
3.24	2	Axial-Rillenkugellager F8-16M - 8×16×5	DIN 711	St	
3.23	4	Hutmutter M6	DIN 1587	8	
3.22	4	Nutenstein, verschiebbar			FL 10*) × 5*) × 20*) EN 10278
3.21	6	Sechskantmutter M8	ISO 4032	8	
3.20	2	Scheibe 8	ISO 7090	200HV	
3.19	6	Flachkopfschraube M6 × 10	DIN 923	5.8	
3.18	2	Flachkopfschraube M6 × 5	DIN 923	5.8	
3.17	1	Gewindestange M8 × 500	DIN 975	8.8	
3.16	2	Rändelschraube M6 × 25	DIN 464	St	bzw. passend zum Profilsystem
3.15	2	Rändelschraube M6 × 20	DIN 464	St	bzw. passend zum Profilsystem
3.14	2	Stabilisator		11SMn30+C	Rd 12 × 246 EN 10278
3.13	2	Scheibe 8		11SMn30+C	Rd 20 × 5 EN 10278
3.12	2	Scheibe 6		11SMn30+C	Rd 20 × 5 EN 10278
3.11	1	Führungsstange		S235JRC+C	4kt 16 × 210 EN 10278
3.10	1	Führungsstange mit Gewinde		S235JRC+C	4kt 16 × 210 EN 10278
3.9	1	Kurbel		S235JRC+C	FL 16 × 10 × 78 EN 10278
3.8	4	Hebelarm Typ 2		S235JRC+C	FL 20 × 5 × 403 EN 10278
3.7	4	Hebelarm Typ 1		S235JRC+C	FL 20 × 5 × 403 EN 10278
3.6	4	Seitenteil		S235JRC+C	Fl 30 × 5 × 450 EN 10278
3.5	8	Abdeckkappen			passend zum Profilsystem
3.4	8	Standard- bzw. Zentralverbinder			passend zum Profilsystem
3.2	4	Profil		ENAW-ALMgSi0,5	30 × 30 × 140 EN 12020
3.1	4	Profil		ENAW-ALMgSi0,5	30 × 30 × 450 EN 12020
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

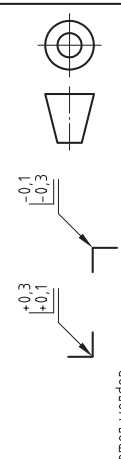
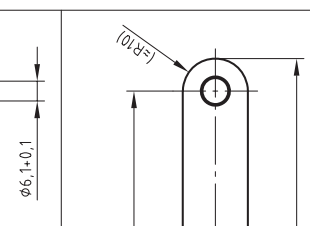
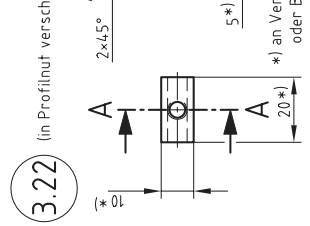
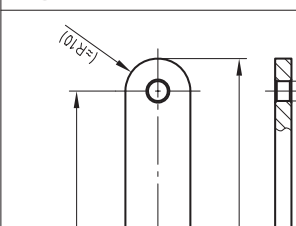
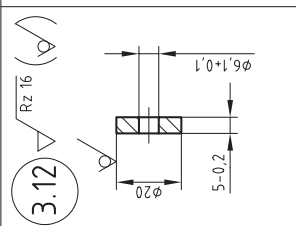
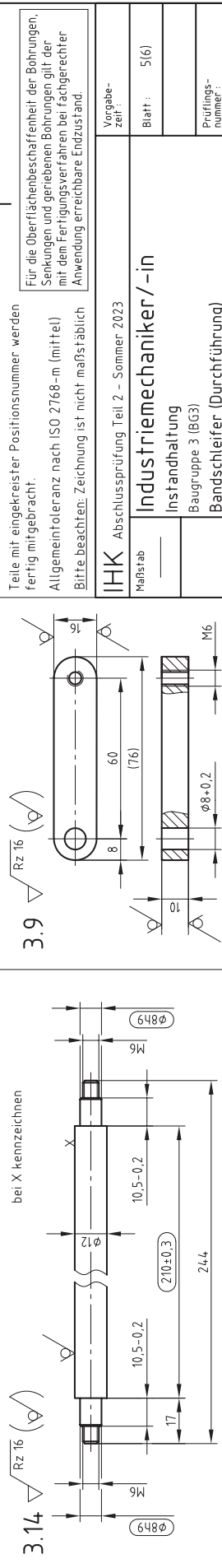
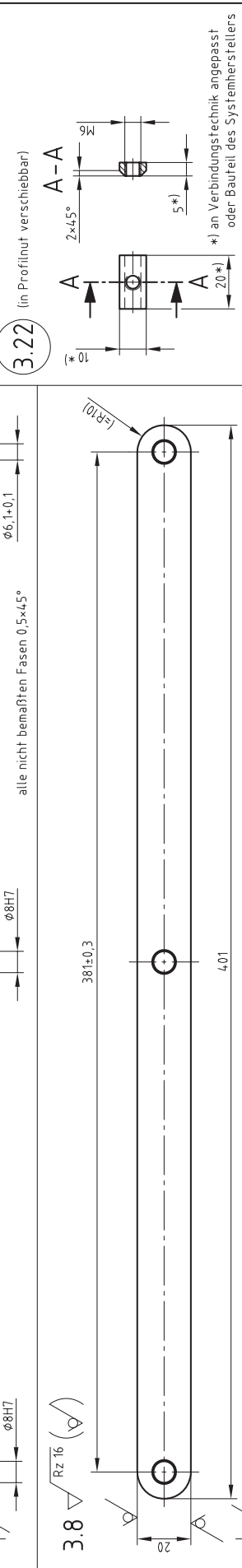
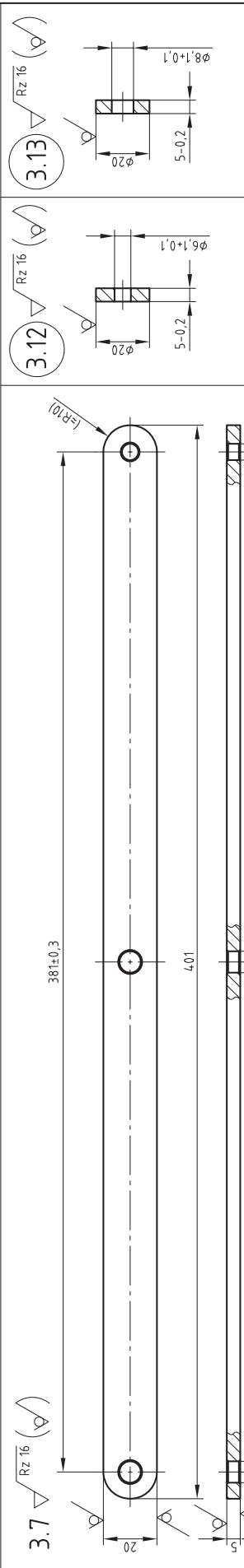
S23 4022 P1-ar-weiß-121022-sgu

© 2023, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten

IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Sommer 2023		Vorgabezeit:
Maßstab	Industriemechaniker/-in Instandhaltung Baugruppe 3 (BG3) - Stückliste Bandschleifer (Durchführung)	Blatt: 4(6)
		Prüflingsnummer:

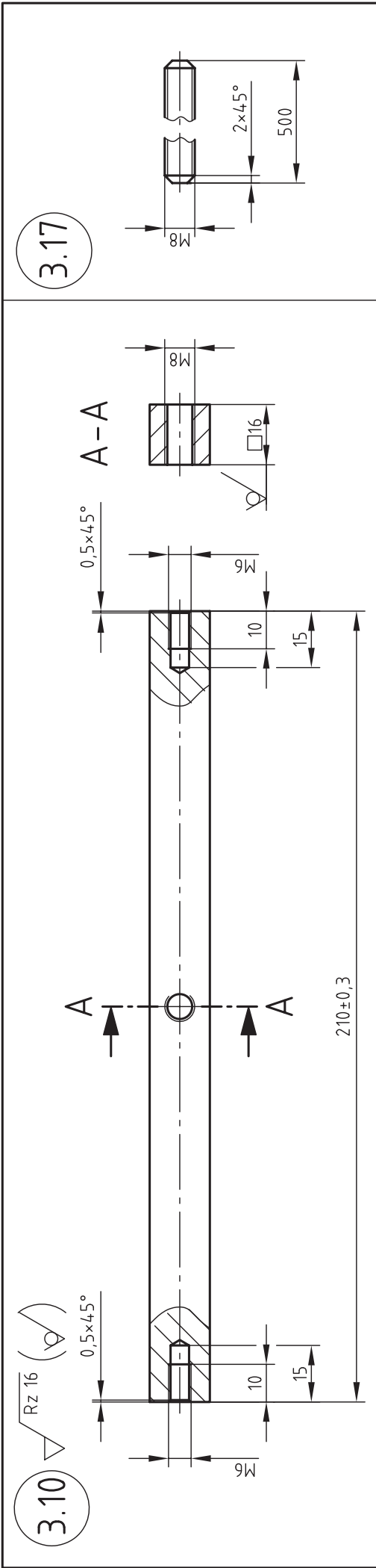


*) an Verbindungstechnik angepasst

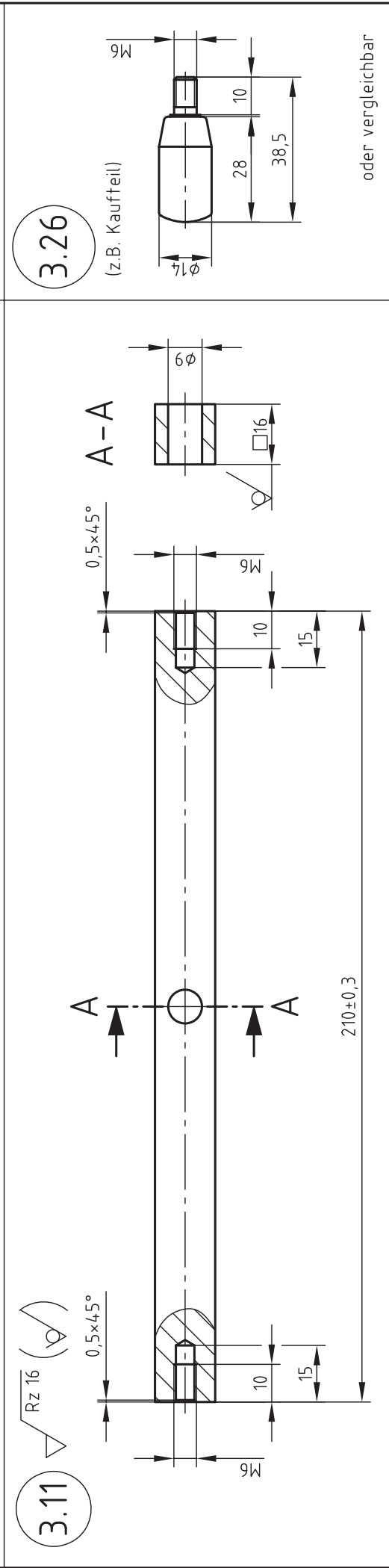
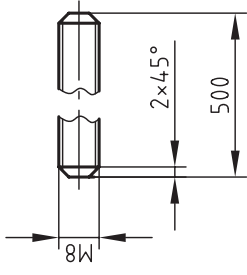


Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geneigten Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

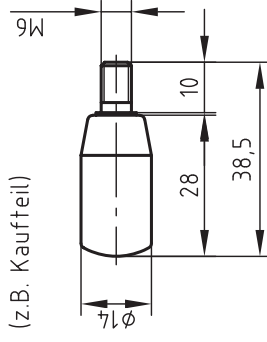
IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2023	
Maßstab	
Industriemechaniker/-in	
Instandhaltung	
Baugruppe 3 (BG3)	
Bandschleifer (Durchführung)	
Vorgabezeit:	5(6)
Blatt:	5(6)
Prüfungsnummer:	



3.17

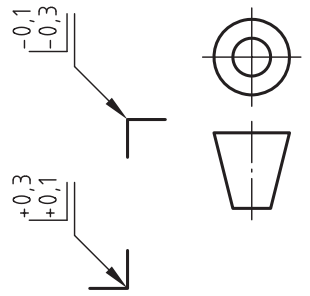


3.26
(z.B. Kaufteil)



oder vergleichbar

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich



Teile mit eingekreister Positionsnummer werden fertig mitgebracht.

Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m (mittel)

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

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2023

Maßstab

Industriemechaniker/-in

Instandhaltung
Baugruppe 3 (BG3)

Bandschleifer (Durchführung)

Vorgabezeit:

Blatt: 6(6)

Prüfungsnummer: