



Abschlussprüfung Teil 2

Industriemechaniker/-in Instandhaltung

Verordnung vom 23. Juli 2007
Änderungsverordnung vom 7. Juni 2018

Berufs-Nr.

3932

Berufs-Nr.

4022

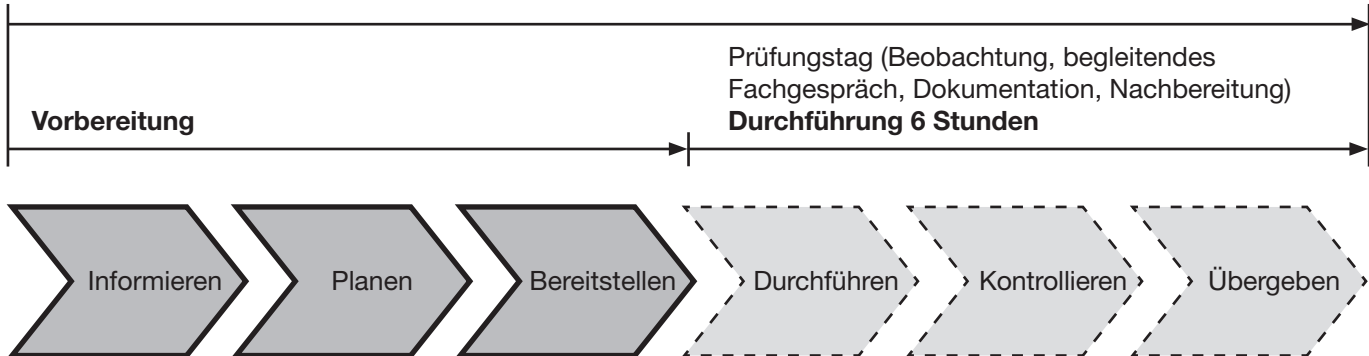
Arbeitsauftrag

Bereitstellungsunterlagen für
den Ausbildungsbetrieb
Prüfungsunterlagen für den Prüfling

Winter 2021/22

W21 3932/4022 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.

Materialbereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb

Industriemechaniker/-in Instandhaltung

Allgemein

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

Allgemeintoleranzen nach ISO 2768

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

- 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 Baugruppen 3 und 4 müssen jeweils nach den Zeichnungen, Seiten 6 bis 18, 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

Baugruppe 4 (nach Seite 15 montiert bereitgestellt, wird zukünftig wieder verwendet)

1.	1	Flachstahl	100* × 10* × 250	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 4.1
2.	1	Flachstahl	100* × 10* × 160	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 4.2
3.	2	Flachstahl	100* × 10* × 45	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 4.3
4.	1	Flachstahl	16* × 10* × 96	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 4.4
5.	1	Rundstahl	12* × 72	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 4.5
6.	1	Rundstahl	12* × 83	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 4.6
7.	2	Tafel	3 × 57 × 160		PC klar	vorgef. nach Pos.-Nr. 4.7
8.	1	Zylindergriff	M6	drehbar		siehe Pos. 4.8 (Kaufteil)
9.	1	Stirnzahnrad	$m = 2; z = 25$		POM	siehe Pos. 4.9 (Kaufteil)
10.	1	Stirnzahnrad	$m = 2; z = 40$		POM	siehe Pos. 4.10 (Kaufteil)
11.	4	Rillenkugellager	F63800			$d = 10; D = 19; B = 7$
12.	9	Zylinderschraube	M5 × 8	ISO 4762	8.8	
13.	6	Zylinderschraube	M5 × 12	ISO 4762	8.8	
14.	1	Scheibe	5	ISO 7090	200 HV	
15.	2	Gewindestift	M5 × 12	ISO 4028	45H	
16.	2	Senkschraube	M5 × 12	ISO 10642	8.8	

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

Zusammenbau

1.	1	Einfach-Wellengelenk	WEL	ähnl. DIN 808	St	$d_1 = 10, l = 45 \text{ bis } 48$
2.	1	Flachstahl	$50^* \times 10^* \times 55$	EN 10278	S235JRC+C	
3.	1	Flachstahl	$50^* \times 10^* \times 65$	EN 10278	S235JRC+C	
4.	2	Flachstahl	$40^* \times 10^* \times 100$	EN 10278	S235JRC+C	
5.	1	Flachstahl	$80^* \times 5^* \times 140$	EN 10278	S235JRC+C	
6.	2	Rundstahl	$20^* \times 25$	EN 10278	11SMn30+C	
7.	4	Zylinderschraube	M5 $\times$ 16	ISO 4762	8.8	
8.	1	Zylinderschraube	M5 $\times$ 25	ISO 4762	8.8	
9.	10	Zylinderschraube	M6 $\times$ (16)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem
10.	2	Scheibe	6	ISO 7090	200 HV	
11.	2	Gewindestift	M5 $\times$ 8	ISO 4026	45H	
12.	2	Gewindestift	M6 $\times$ 10	ISO 4027	45H	
13.	10	Nutenstein	M6			passend zum Profilsystem

Baugruppe 1

1.	1	Flachstahl	$50 \times 12 \times 75$	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 1.2.1
2.	1	Flachstahl	$50^* \times 12^* \times 100$	EN 10278	S235JRC+C	
3.	2	Zylinderschraube	M5 $\times$ 12	ISO 4762	8.8	
4.	2	Spannstift	5×16	ISO 13337	St	

Baugruppe 2

1.	1	Flachstahl	$50 \times 12 \times 75$	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos.-Nr. 2.3.1
2.	1	Flachstahl	$50^* \times 12^* \times 100$	EN 10278	S235JRC+C	
3.	2	Zylinderschraube	M5 $\times$ 12	ISO 4762	8.8	

Baugruppe 3

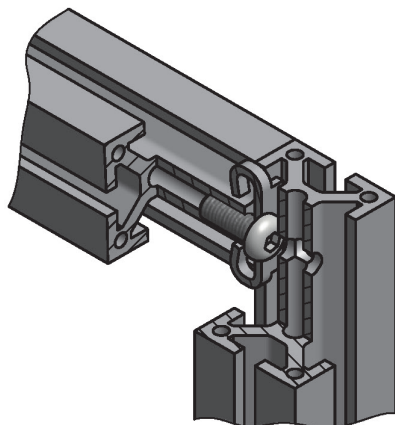
1.	2	Profil	$30 \times 30 \times 200 \pm 0,1$	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	siehe Pos.-Nr. 3.3
2.	4	Abdeckkappen		passend zum Profilsystem		siehe Pos.-Nr. 3.5
3.	4	Nutenstein	M6	passend zum Profilsystem		siehe Pos.-Nr. 3.6
4.	4	Zylinderschraube	M6 $\times$ 40	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem
5.	4	Scheibe	6	ISO 7093	200 HV	passend zum Profilsystem

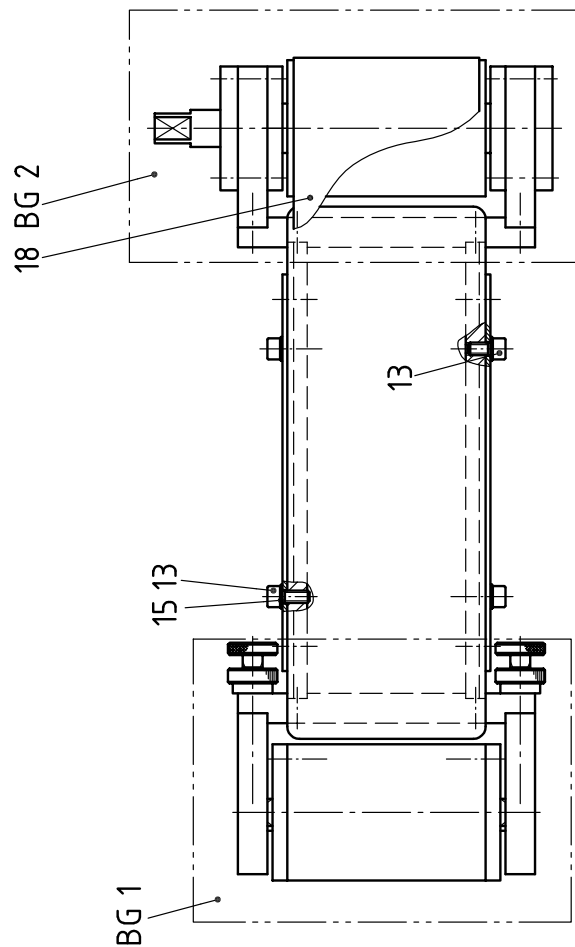
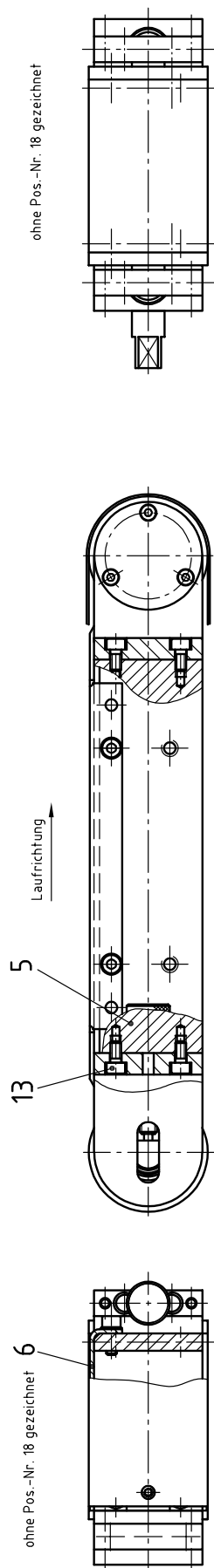
Anstelle der aufgeführten Positionen können vergleichbare Werkstoffe für Halbzeuge bzw. Normteile mit für die Anwendung ausreichenden Eigenschaften verwendet werden.

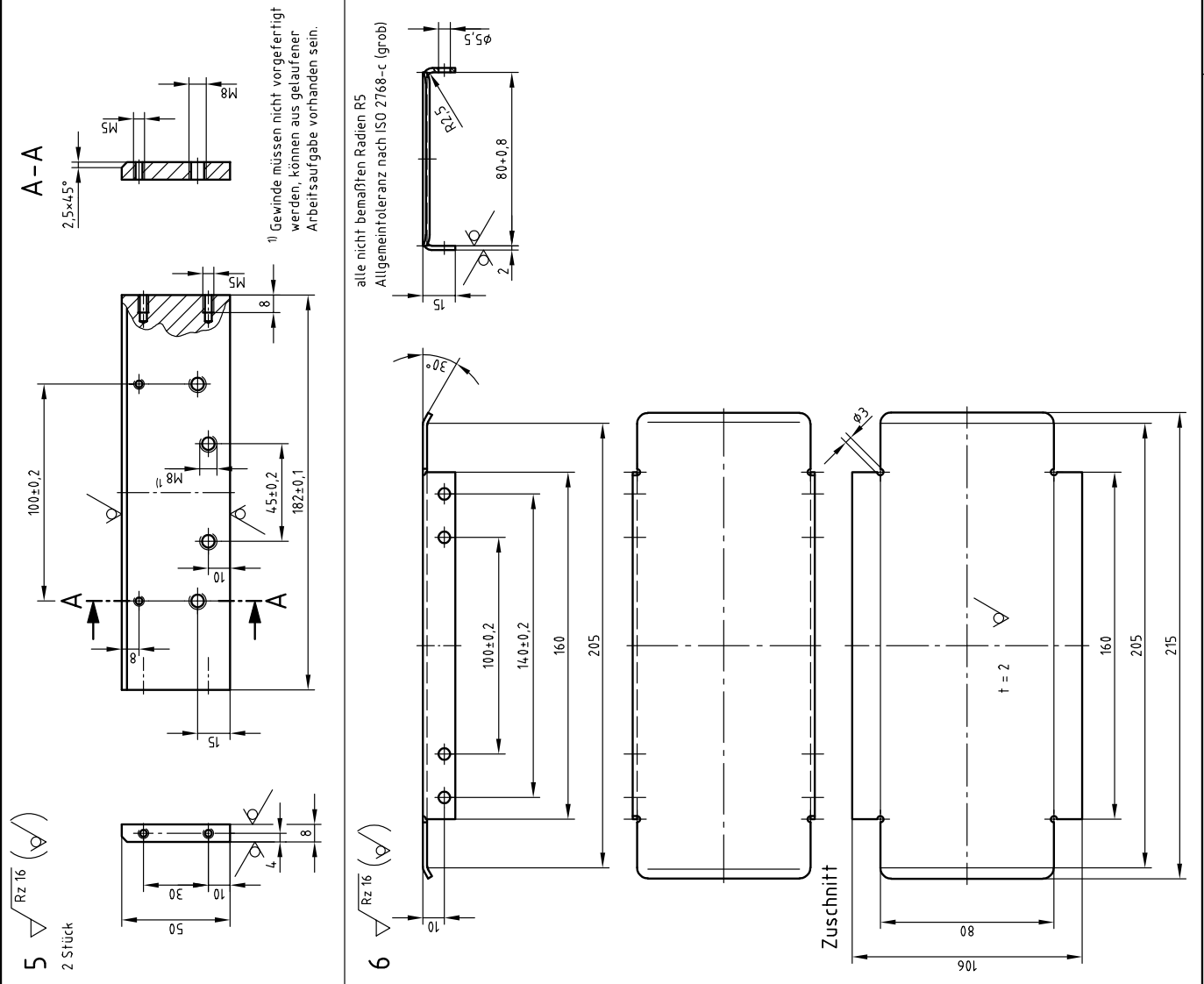
Hinweis:

Die für das Profilsystem angegebene Gewindegröße und Schraubenlänge M6 $\times$ (16) sind 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



[illegible]



© 2021, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten W21 3932/4022 B1-ar-gelb-091120-gz

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

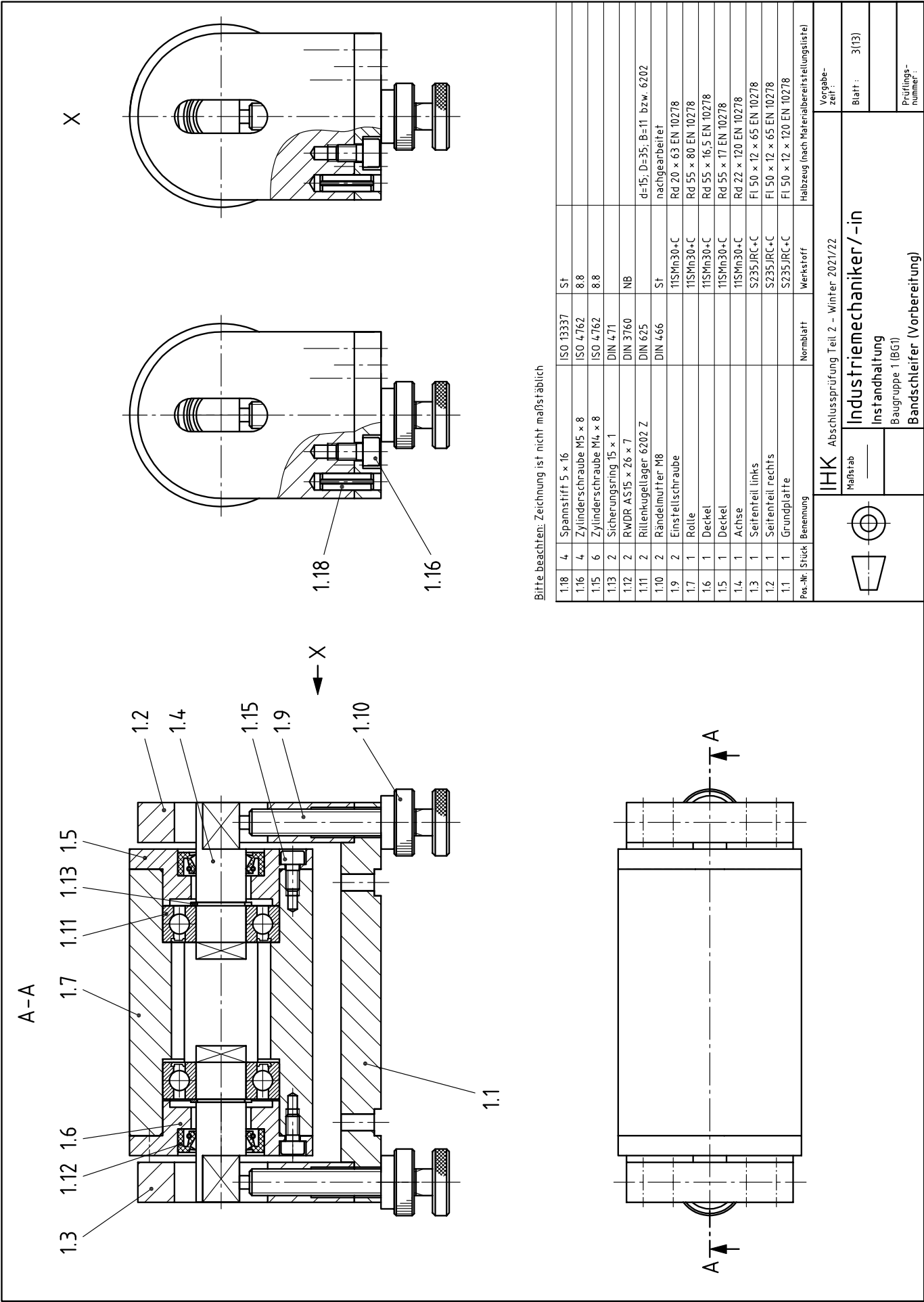


+0.3
-0.1



Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m (mittel)
Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2021/22		Vorge- zeit:
Maßstab	Industriemechaniker/-in Instandhaltung	Blatt : 2(13)
	Bandschleifer (Vorbereitung)	Prüfungs- nummer:

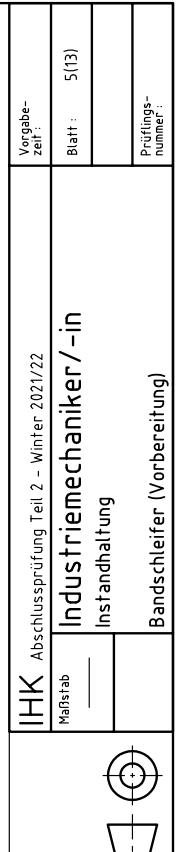
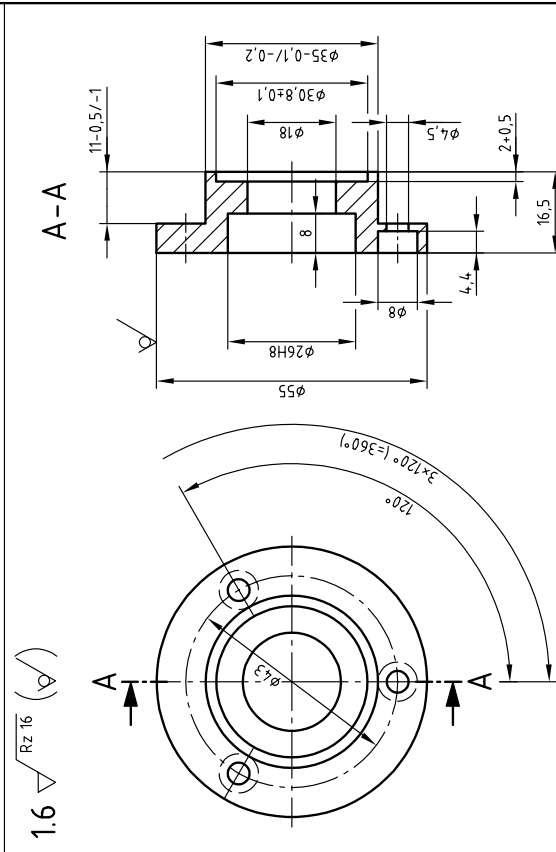
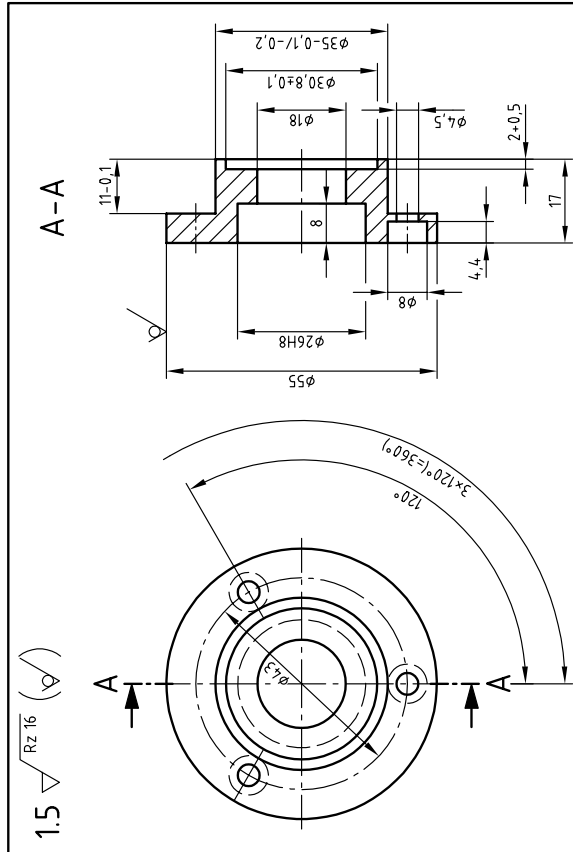


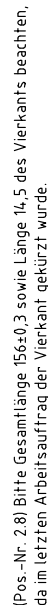


Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m (mittel)

IHK		Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2021/22	Vorgabezeit:
Maßstab	Industriemechaniker / -in		Blatt: 4(13)
	Instandhaltung		
	Bandschleifer (Vorbereitung)		Prüfungsnummer:



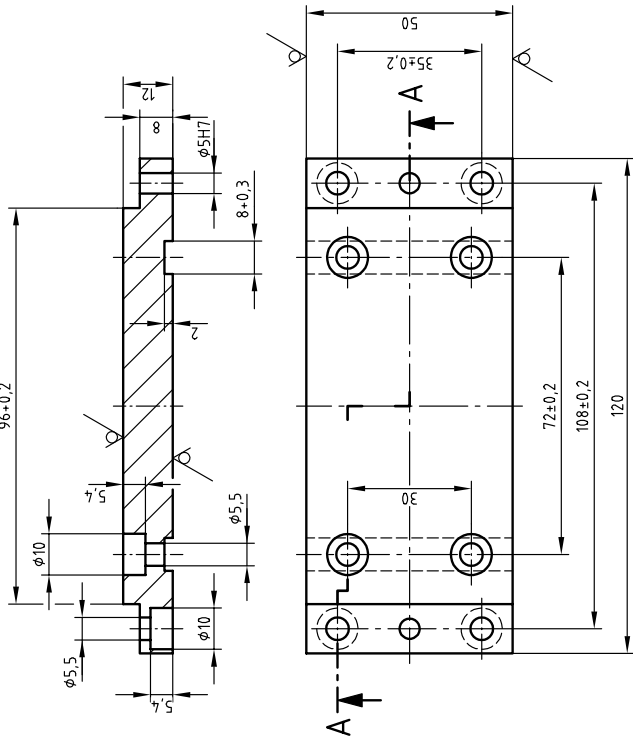


Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

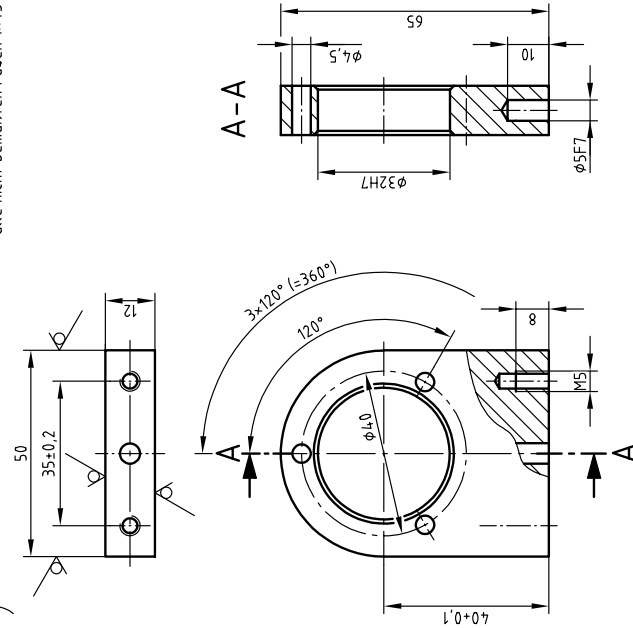
[illegible]

2.1 $\sqrt{Rz\ 16}$ (∇)

A-A



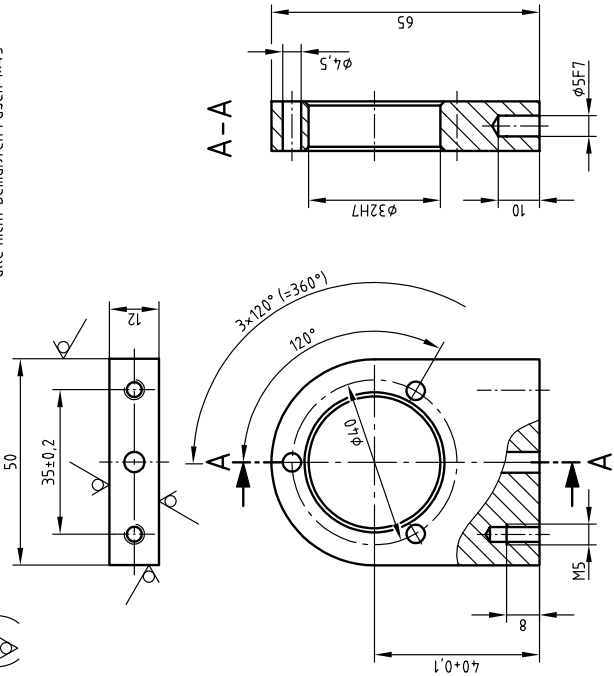
2.2 $\sqrt{Rz\ 16}$ (∇)



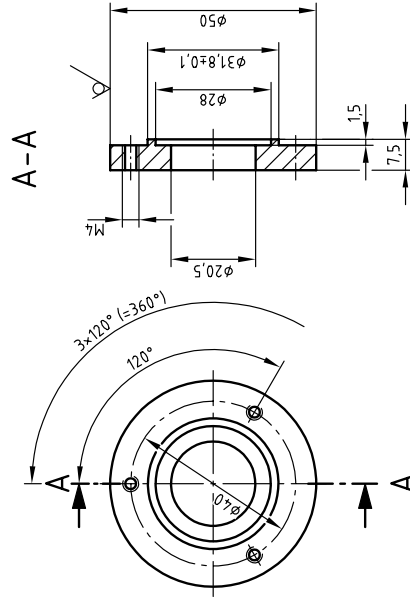
alle nicht bemaßten Fasen 1x45°

2.3 $\sqrt{Rz\ 16}$ (∇)

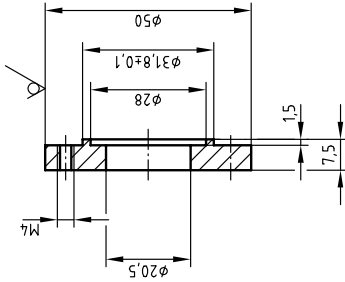
alle nicht bemaßten Fasen 1x45°



2.4 $\sqrt{Rz\ 16}$ (∇)

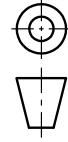


A-A



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

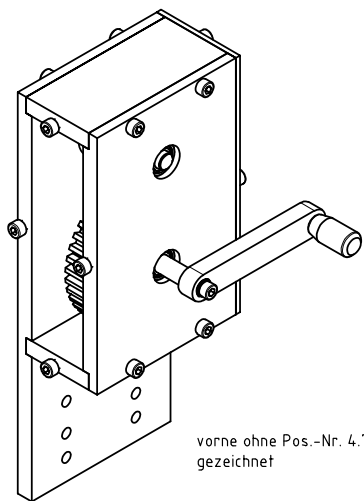
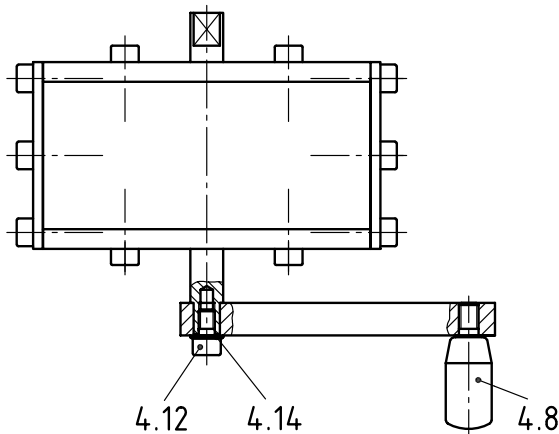
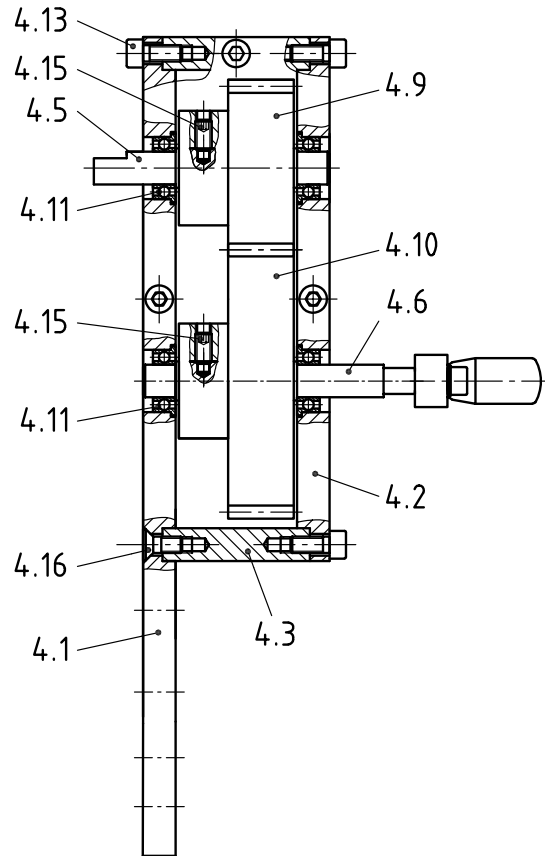
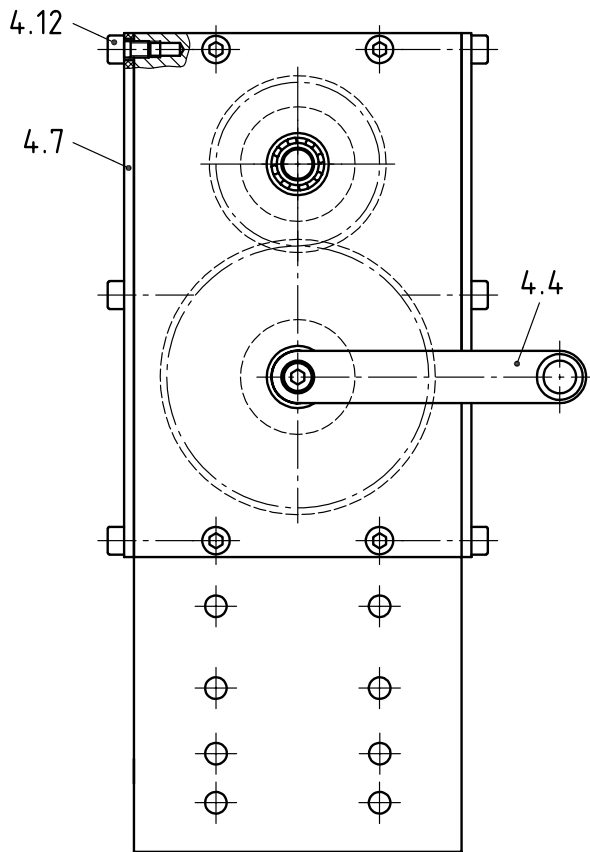
Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m (mittel)



Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2021/22		Vorgabezeit:
Maßstab	Industriemechaniker/-in Instandhaltung	Blatt: 7(13)
Bandschleifer (Vorbereitung)		Prüfungsnummer:

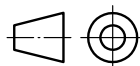




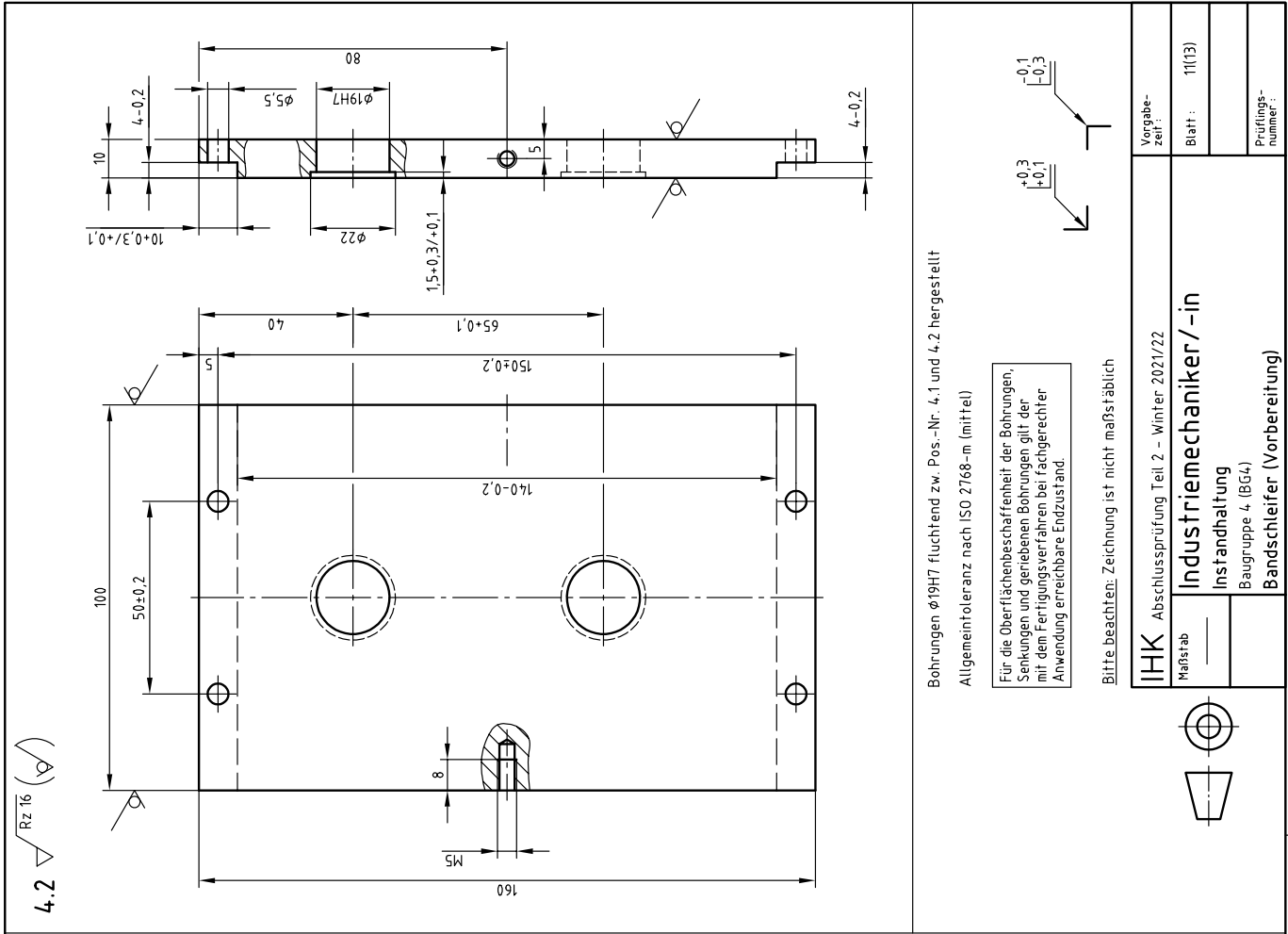
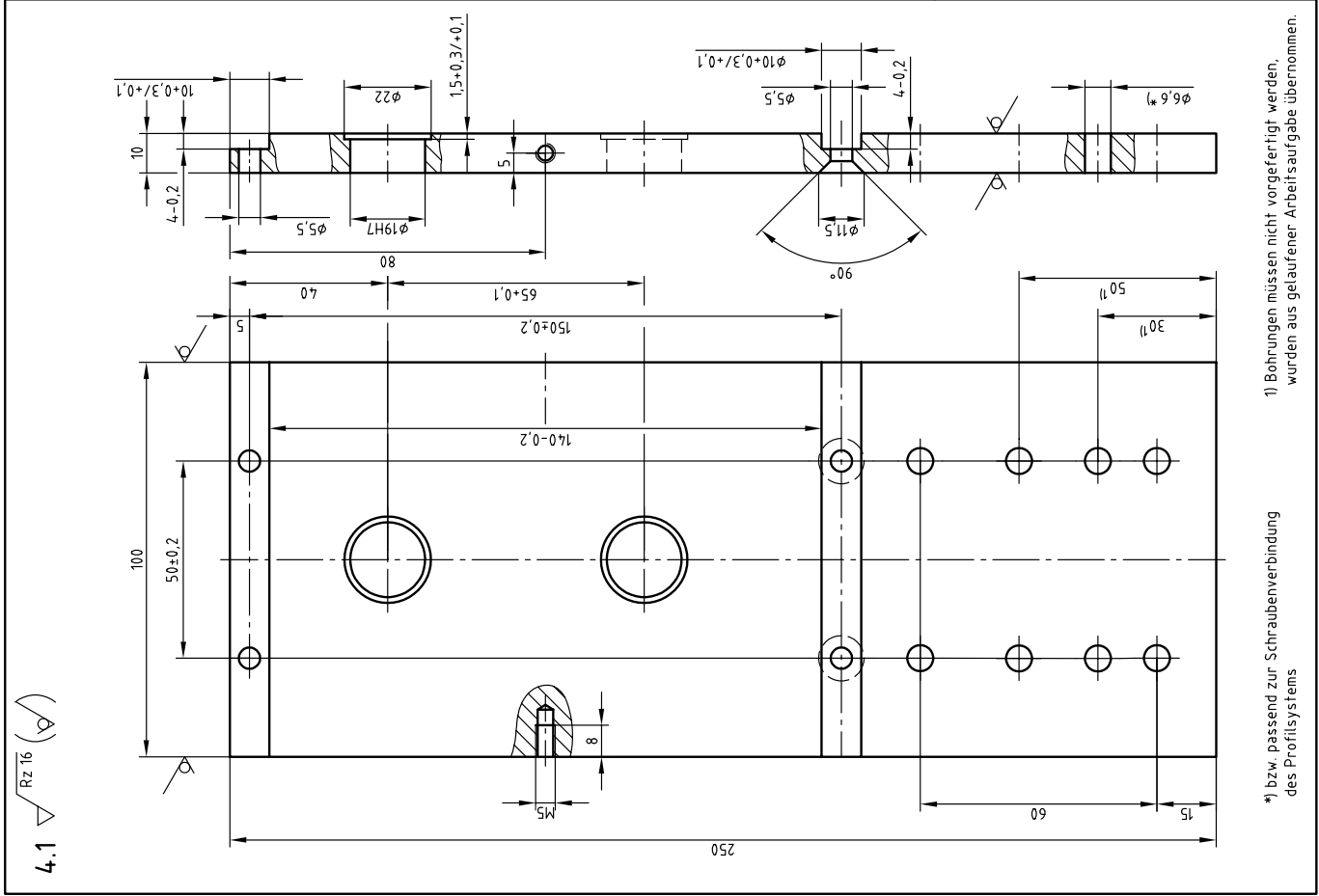
vorne ohne Pos.-Nr. 4.7
gezeichnet

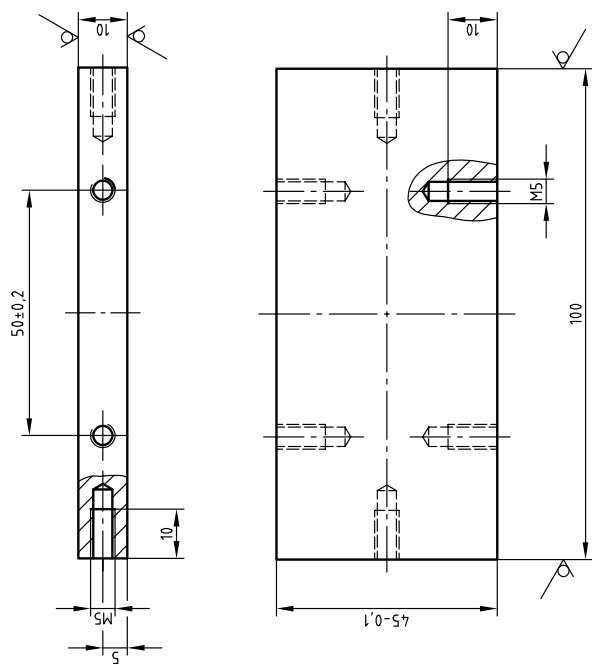
Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

4.16	2	Senkschraube M5 x 12	ISO 10642	8.8	
4.15	2	Gewindestift M5 x 12	ISO 4028	45H	
4.14	1	Scheibe 5	ISO 7090	200 HV	
4.13	6	Zylinderschraube M5 x 12	ISO 4762	8.8	
4.12	9	Zylinderschraube M5 x 8	ISO 4762	8.8	
4.11	4	Rillenkugellager F63800		St	
4.10	1	Stirnzahnrad m = 2; Z = 40		POM	d = 80; da = 84; b = 20
4.9	1	Stirnzahnrad m = 2; Z = 25		POM	d = 50; da = 54; b = 20
4.8	1	Zylindergriff drehbar M6			(z.B. GN 598)
4.7	2	Schutz		PC klar	Tfl 3 x 57 x 160
4.6	1	Antriebswelle		11SMn30+C	Rd 12 x 85 EN 10278
4.5	1	Abtriebswelle		11SMn30+C	Rd 12 x 74 EN 10278
4.4	1	Kurbel		S235JRC+C	Fl 16 x 10 x 96 EN 10278
4.3	2	Wand		S235JRC+C	Fl 100 x 10 x 45 EN 10278
4.2	1	Deckel		S235JRC+C	Fl 100 x 10 x 160 EN 10278
4.1	1	Grundplatte		S235JRC+C	Fl 100 x 10 x 250 EN 10278
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

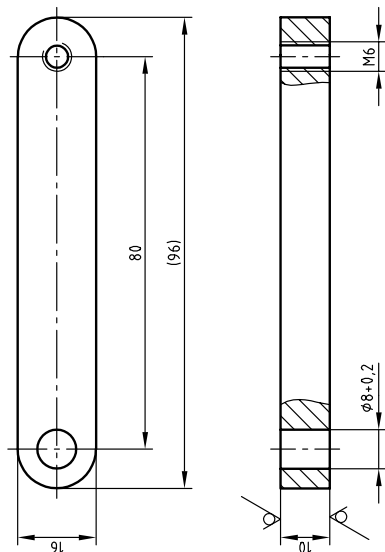


IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2021/22		Vorgabezeit:
Maßstab	Industriemechaniker/-in	Blatt: 10(13)
	Instandhaltung	
	Baugruppe 4 (BG4)	
	Bandschleifer (Vorbereitung)	Prüflingsnummer:

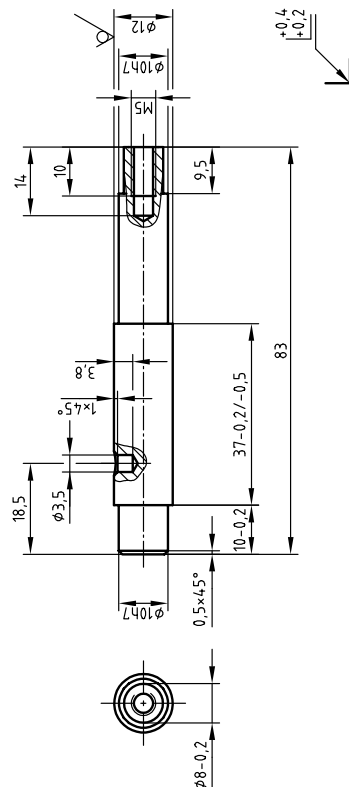
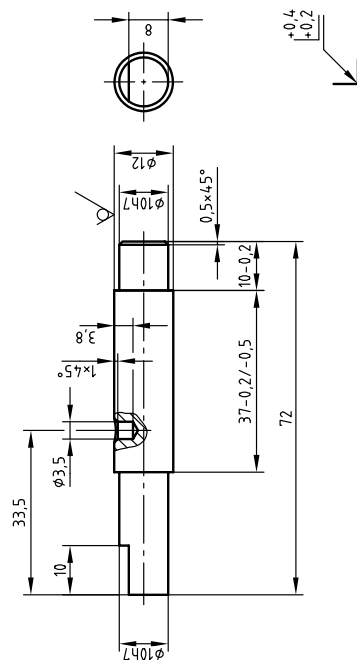




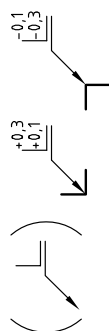
4.4 Rz 16



4.5  (A)



4.6



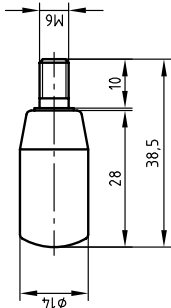
Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m (mittel)

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

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

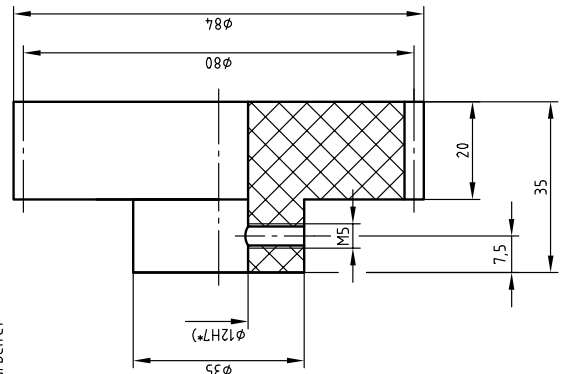
	IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2021/22		Vorgabezeit :
	Maßstab :	Industriemechaniker/-in	
	Instandhaltung Baugruppe 4, (BG4)	Blatt : 12(13)	
	Bandschleifer (Vorbereitung)	Prüfungsnummer :	

4.8 (z.B. Kaufteil)



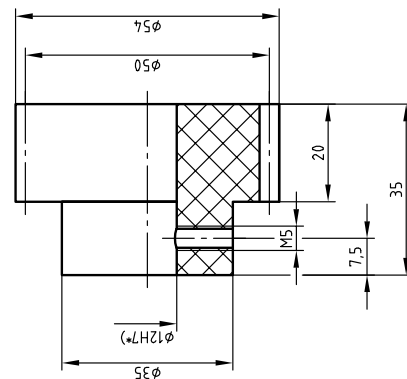
oder vergleichbar

4.10 Kaufteil nachgear

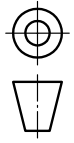


*) bzw. JS10

4.9 Kaufteil nachgekauft



*) bzw. JS10



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.

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IIHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2021/22		Vorgabe- zeit :
Maßstab _____	Industriemechaniker/-in	Blatt : 13(13)
	Instandhaltung	
	Baugruppe 4, (BG4)	
	Bandschleifer (Vorbereitung)	Prüfungs- nummer :

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

This image shows a full page of blank graph paper. The background is a very light gray, and it is covered by a precise grid of thin, medium-gray lines. The grid consists of small, equal-sized squares that extend across the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

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)

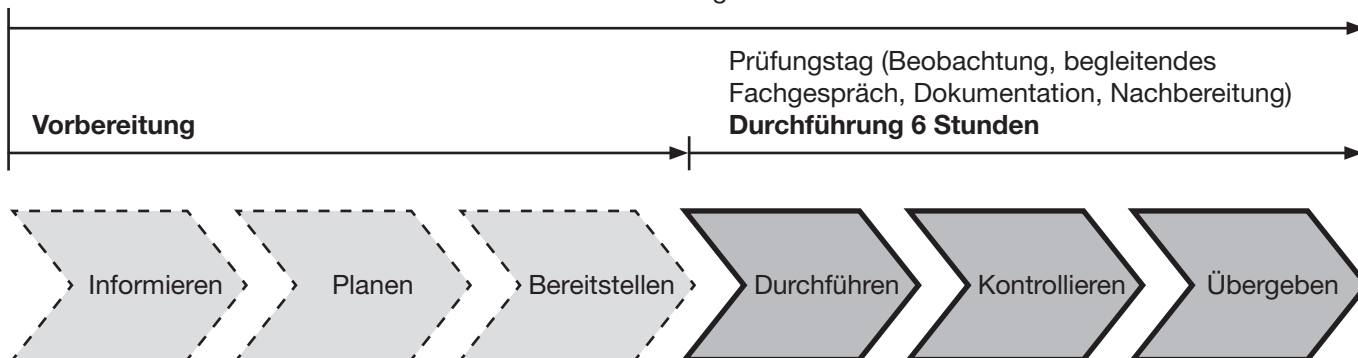
II Betriebs- und Arbeitsmittel für 1 bis 3 Prüflinge:

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 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 prozess-relevanten Qualifikationen in Bezug auf die Durchführung der Arbeitsaufgabe bewertet.

6 Funktionsbeschreibung der Baugruppe

Durch Drehen der Kurbel (Pos.-Nr. 4.4.1) im Uhrzeigersinn wird der Bandschleifer angetrieben. Die Drehbewegung der Abtriebswelle (Pos.-Nr. 4.5) wird dabei über das Einfach-Wellengelenk (Pos.-Nr. 12) auf die Welle (Pos.-Nr. 2.9) der Baugruppe 2 des Bandschleifers übertragen. Dadurch bewegt sich das Schleifband (Pos.-Nr. 21) in Laufrichtung. Das Schleifband läuft über die Rolle (Pos.-Nr. 1.8) der Baugruppe 1 und über die Rolle der Baugruppe 2. Die Rolle der Baugruppe 1 ist über zwei Rillenkugellager auf der Achse (Pos.-Nr. 1.4) gelagert. Die Spannung und der Lauf des Schleifbands können über die Einstellschrauben (Pos.-Nr. 1.9) eingestellt werden. Die Baugruppe 3 bildet das Untergestell zur Aufnahme des Bandschleifers, der einstellbaren Schleifauflage (Pos.-Nr. 10) sowie zur Befestigung der Baugruppe 4.

7 Arbeitsauftrag

Sie haben den Auftrag, das montierte System Bandschleifer mit Getriebe umzurüsten und eine vorbeugende Instandsetzung durchzuführen. Hierfür sind die stichpunktartig genannten Arbeitsschritte erforderlich:

- Allgemeine Demontage des Bandschleifers und der Baugruppen in notwendigem Umfang
- Einzelteile (Pos.-Nr. 7 bis 11) herstellen
- Einfach-Wellengelenk (Pos.-Nr. 12) nacharbeiten
- Neue Seitenteile (Pos.-Nr. 1.2.1) und (Pos.-Nr. 2.3.1) montieren
- Drehplatte (Pos.-Nr. 1.4) und (Pos.-Nr. 2.4) anfertigen und montieren
- Änderungen an der Baugruppe 3 durchführen
- Kurbel (Pos.-Nr. 4.4) nach Einzelteilzeichnung (Pos.-Nr. 4.4.1) kürzen
- 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.

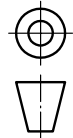
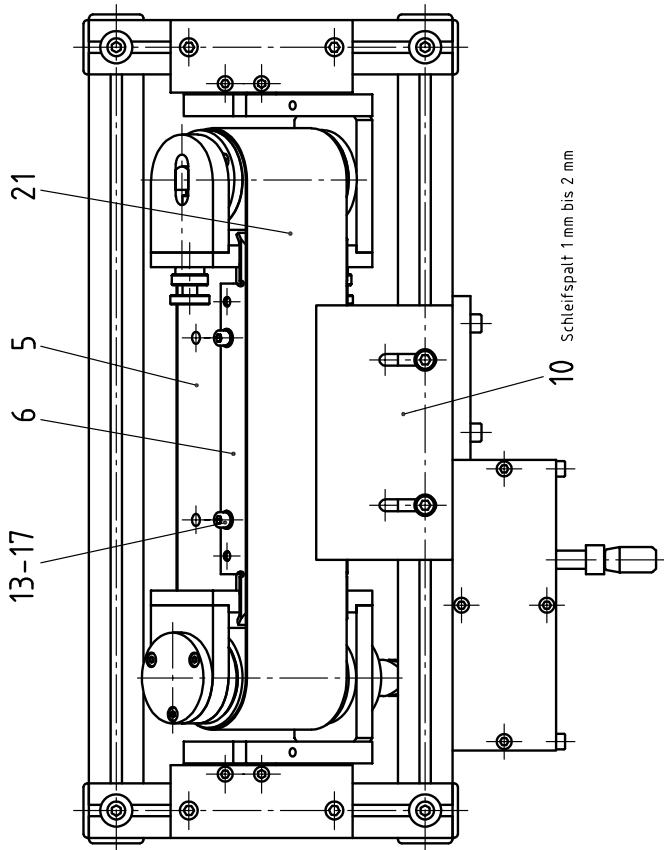
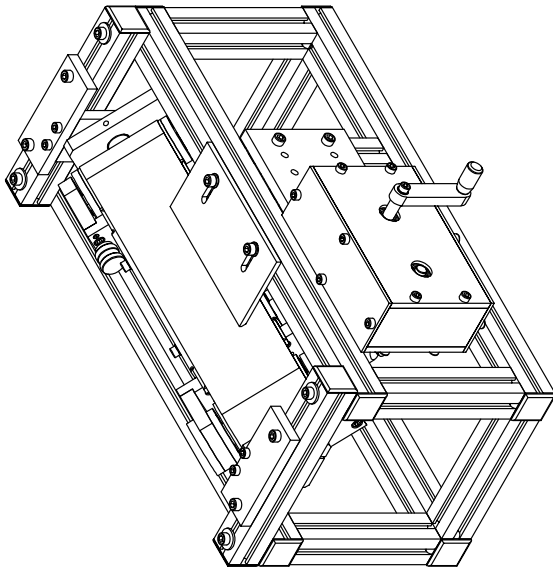
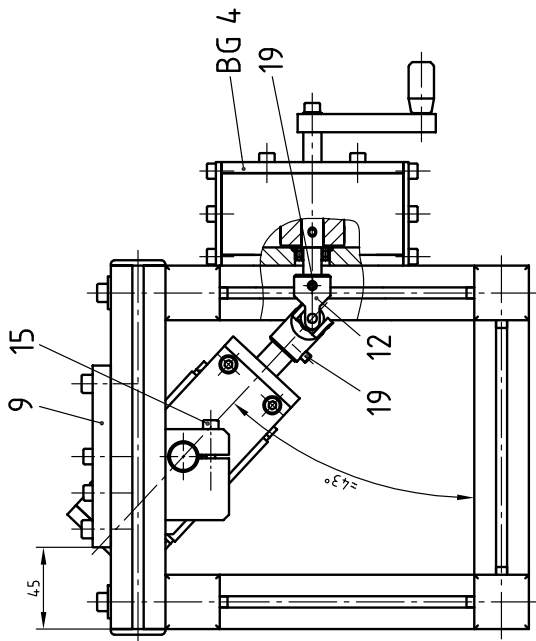
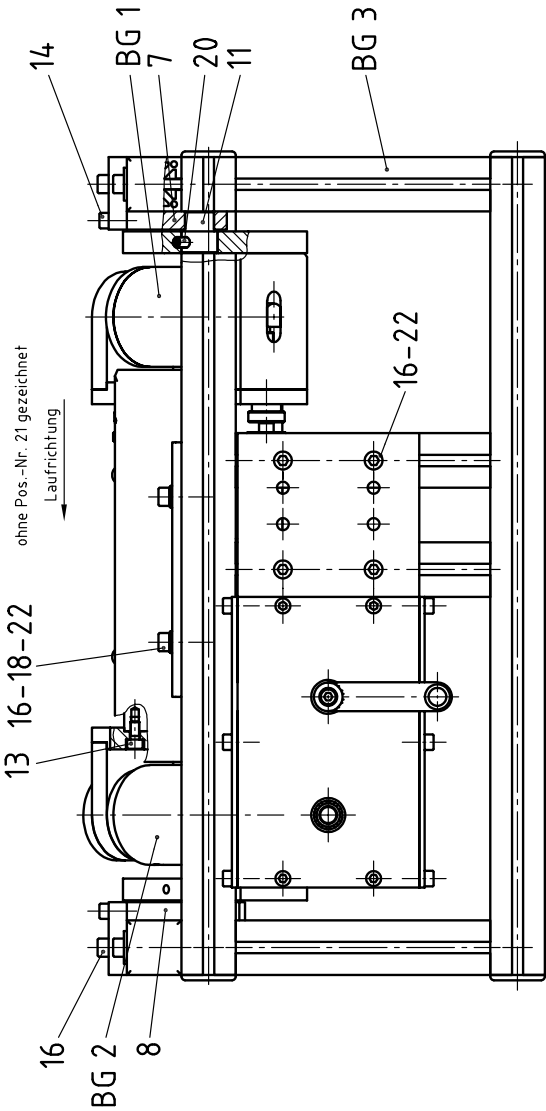
Alle Arbeitsschritte müssen unter Berücksichtigung der vom Kunden geforderten Merkmale und des Arbeitsauftrags durchgeführt werden. Merkmale sind wie folgt auf der Zeichnung gekennzeichnet:



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.

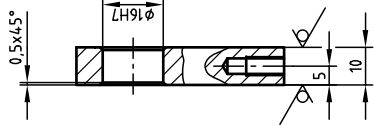
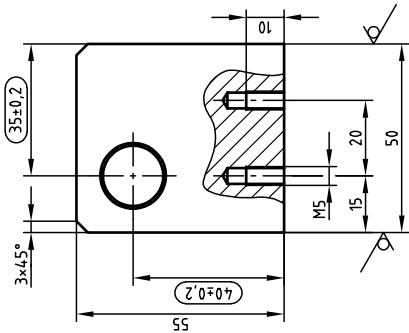


Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

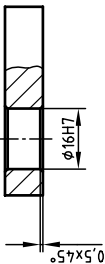
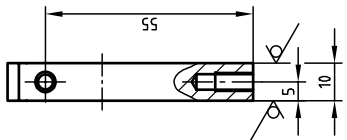
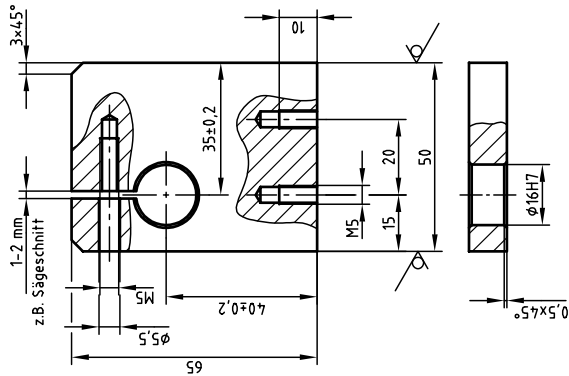
IHK	Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2021/22	Vorgabe- zeit :
Maßstab	Industriemechaniker/-in	Blatt : 1(9)
	Instandhaltung	
	Zusammenbau (ZSB)	Prüfungs- nummer :
	Bandschleifer (Durchführung)	

22	10	Nutenstein M6			bzw. passend zum Profilsystem
21	1	Schleifband 75 x 720 P60			
20	2	Gewindestift M6 x 10	ISO 4027	45H	
19	2	Gewindestift M5 x 8	ISO 4026	45H	
18	2	Scheibe 6	ISO 7090	200 HV	
17	4	Scheibe 5	ISO 7090	200 HV	
16	10	Zylinderschraube M6 x 16	ISO 4762	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
15	1	Zylinderschraube M5 x 25	ISO 4762	8.8	
14	4	Zylinderschraube M5 x 16	ISO 4762	8.8	
13	12	Zylinderschraube M5 x 10	ISO 4762	8.8	
12	1	Einfach-Wellengelenk WEL	ähnlich DIN 808	St	Kaufteil nachgearbeitet
11	2	Achse		11SMn30+C	Rd 20 x 25 EN 10278
10	1	Schleifauflage		S235JRC+C	Fl 80 x 5 x 140 EN 10278
9	2	Halteplatte		S235JRC+C	Fl 40 x 10 x 100 EN 10278
8	1	Arretierplatte		S235JRC+C	Fl 50 x 10 x 65 EN 10278
7	1	Lagerplatte		S235JRC+C	Fl 50 x 10 x 55 EN 10278
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 4 (BG 4)			
	1	Baugruppe 3 (BG 3)			
	1	Baugruppe 2 (BG 2)			
	1	Baugruppe 1 (BG 1)			
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)
		IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2021/22			Vorgabe-zeit :
		Maßstab	Industriemechaniker/-in Instandhaltung		Blatt : 2(9)
			Stückliste Bandschleifer (Durchführung)		Prüflings-nummer :

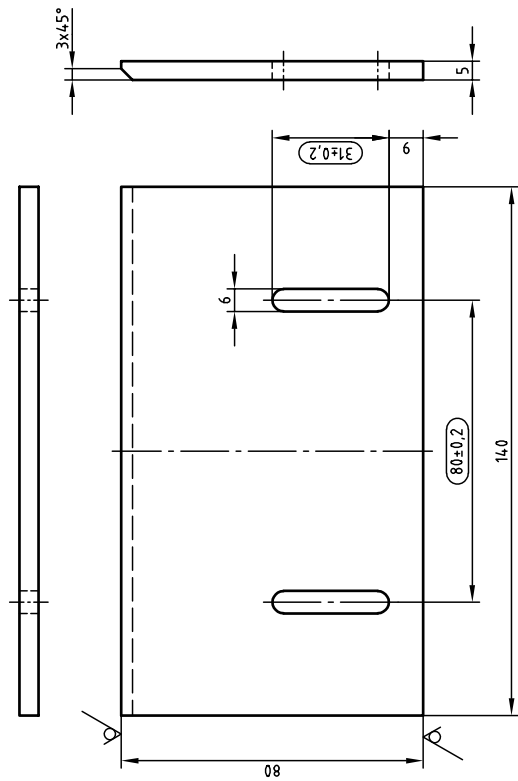
7 ∇ Rz 16 (∇)



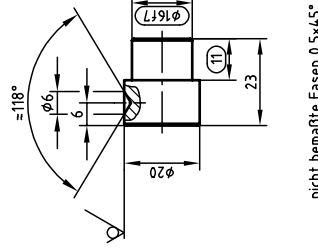
8 ∇ Rz 16 (∇)



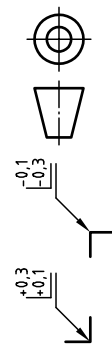
10 ∇ Rz 16 (∇)



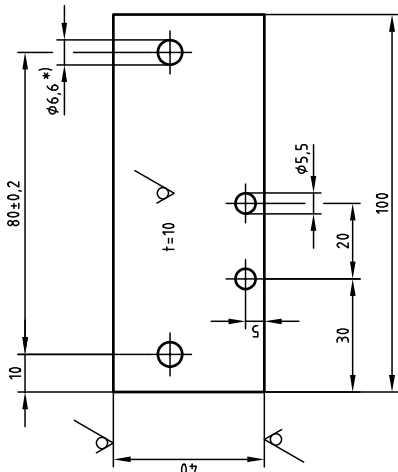
11 ∇ Rz 16 (∇)



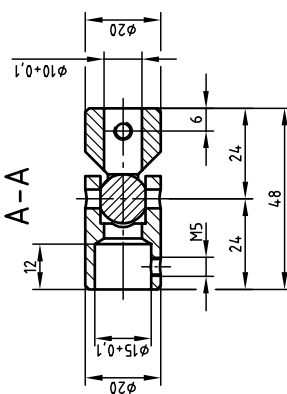
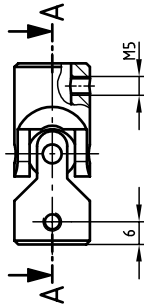
nicht bemalte Fasen 0,5x45°



9 ∇ Rz 16 (∇)



12 Kaufteil nachgearbeitet

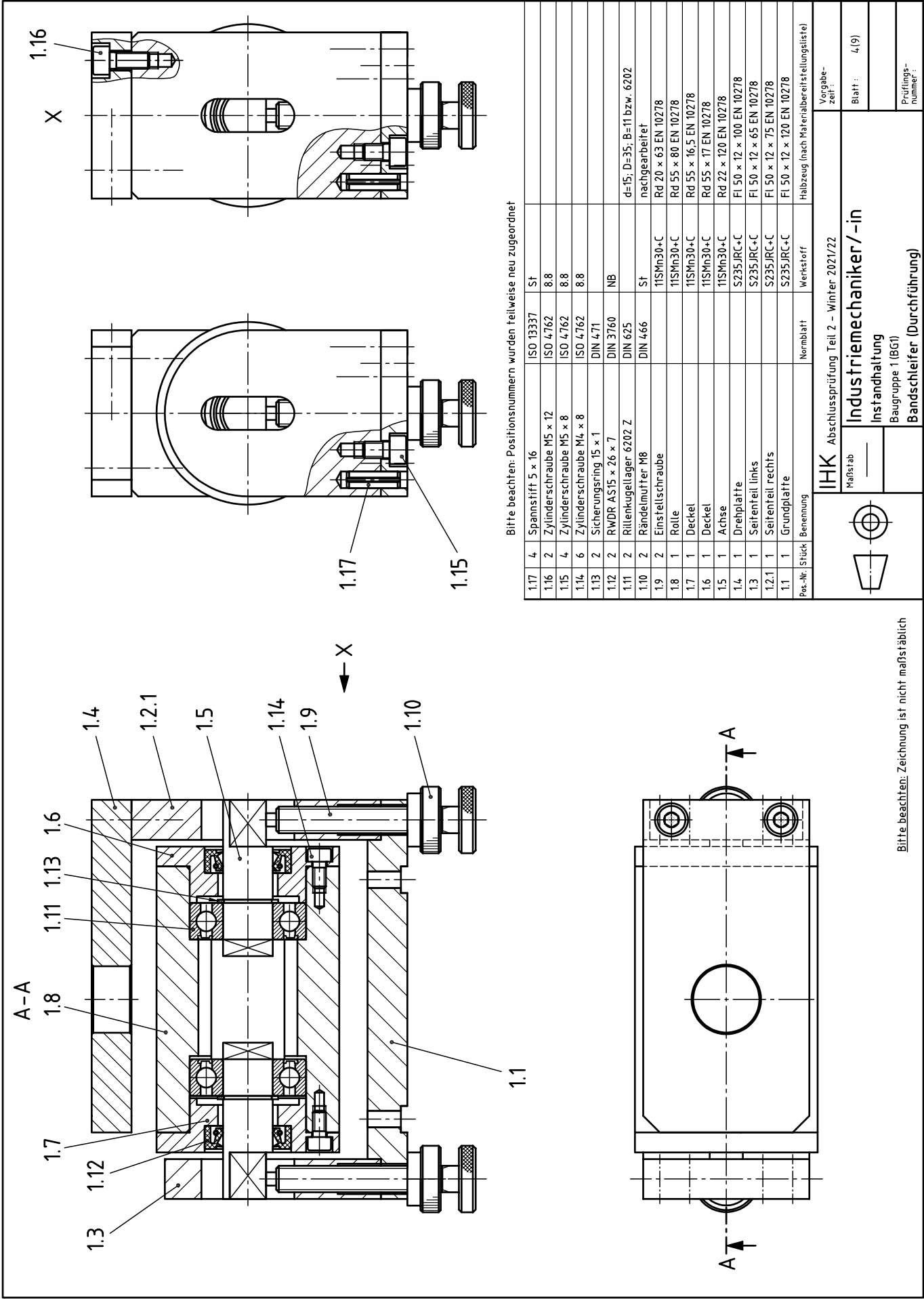


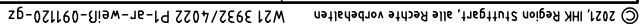
Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2021/22		Vergabezeit:
Maßstab	Industriemechaniker/-in	Blatt: 3(9)
	Instandhaltung	Prüfungsnummer:
	Bandschleifer (Durchführung)	





Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m

Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2021/22

Industriemechaniker/-in

Instandhaltung

Baugruppe 1 (BG1)

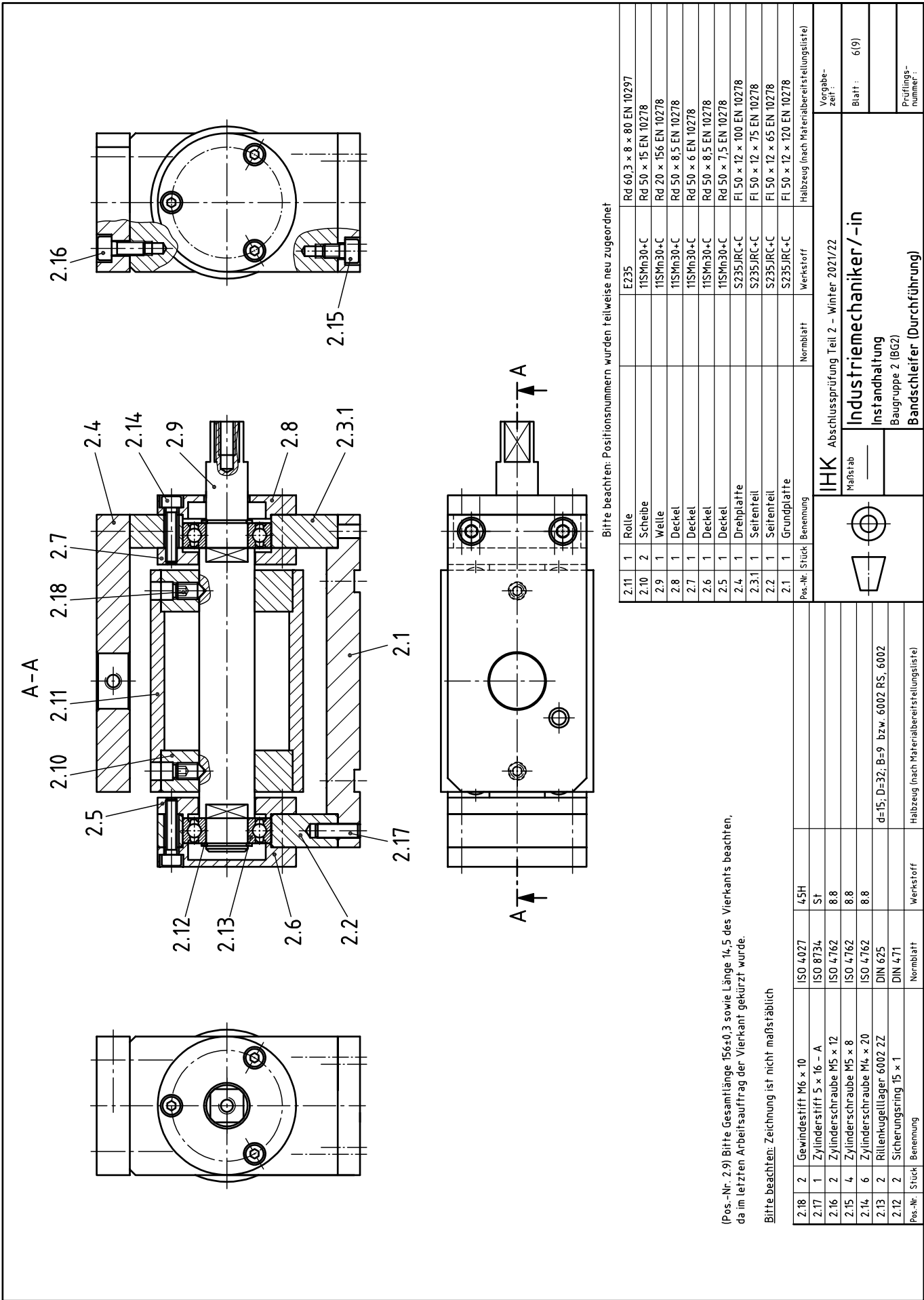
Vorgabe-

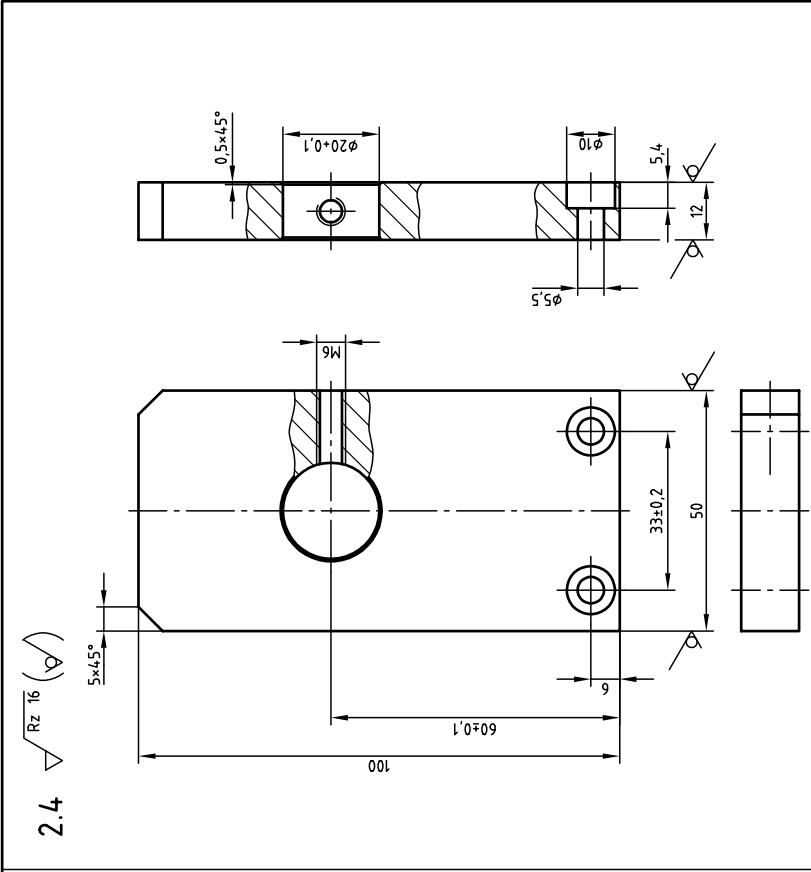
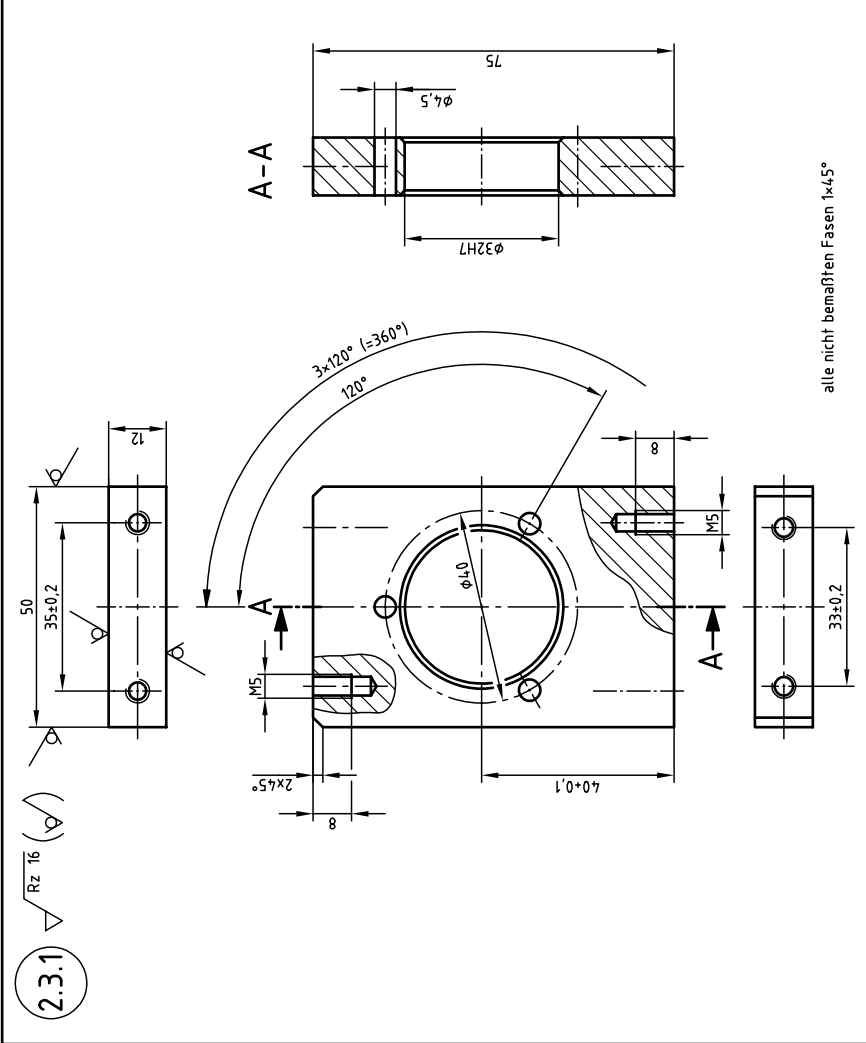
Blatt: 5(9)

Prüflings-



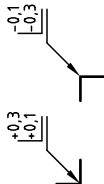
Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.





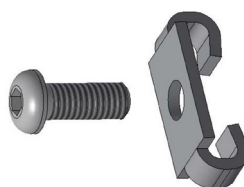
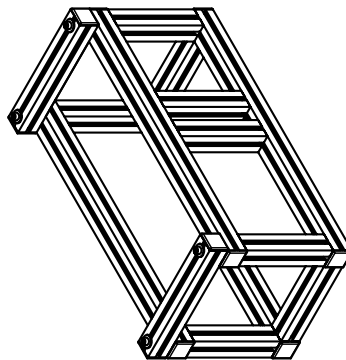
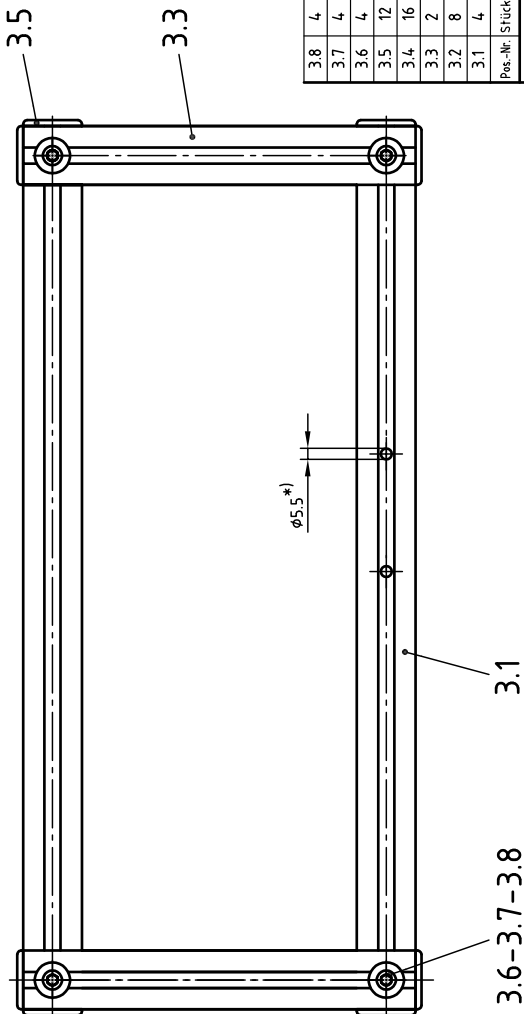
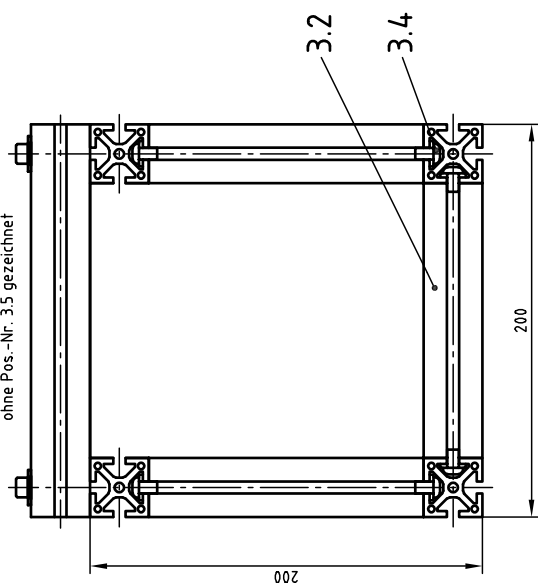
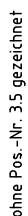
Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m

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

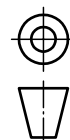
IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2021/22		Vorgabezeit:
Maßstab	Industriemechaniker/-in	Blatt: 7(9)
	Instandhaltung	
	Baugruppe 2 (BG2)	
	Bandschleifer (Durchführung)	Prüfungsnummer:



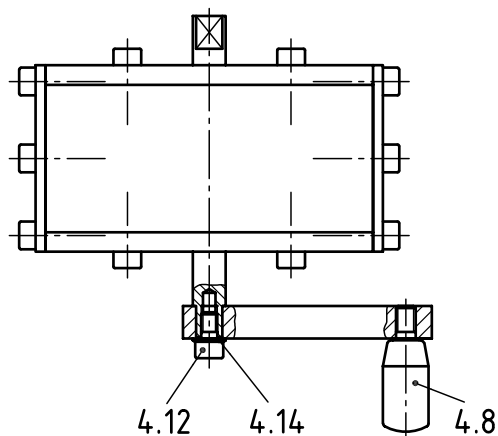
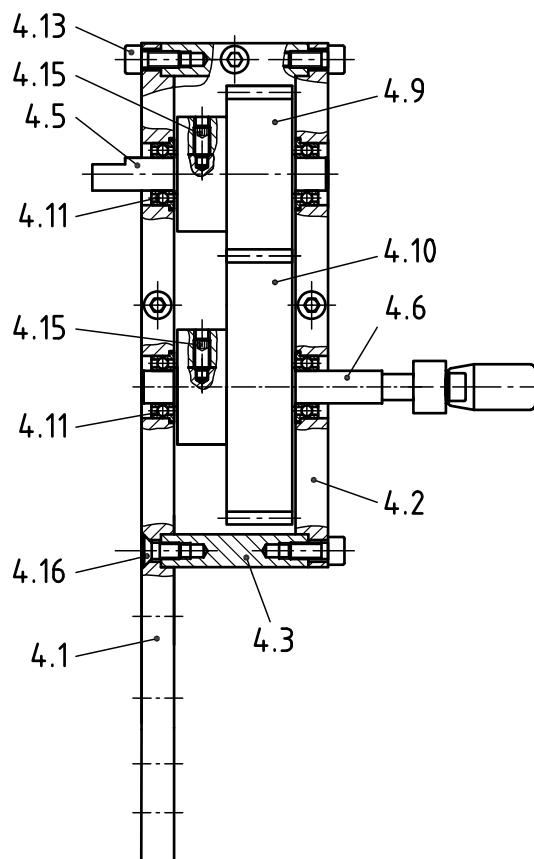
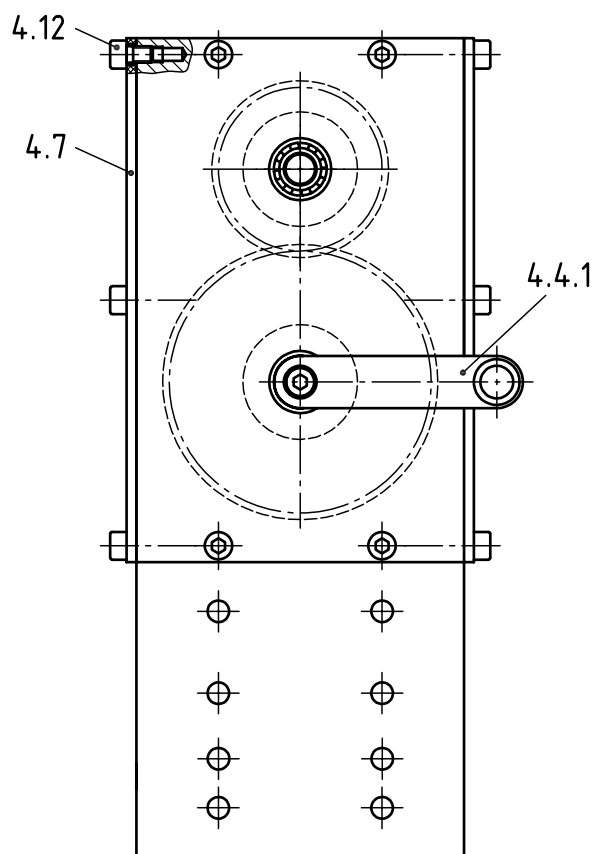
Pas.-Nr.	Stück	Benennung	ISO 7093	200 HV	bzw. passend zum Profilsystem
3.8	4	Scheibe 6			
3.7	4	Zylinderschraube M6x40	ISO 4762		bzw. passend zum Profilsystem
3.6	4	Nutenstein M6			bzw. passend zum Profilsystem
3.5	12	Abdeckkappen			passend zum Profilsystem
3.4	16	Standard- bzw. Zentralverbinder			passend zum Profilsystem
3.3	2	Profil		ENAW-AlMgSi0,5	30 x 30 x 200 EN 12020
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	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

IHK

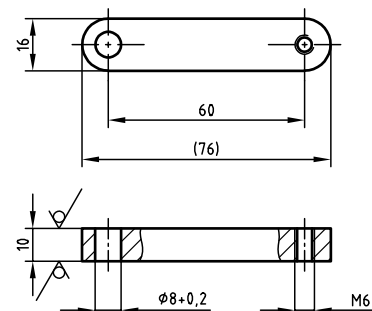
Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2021/22



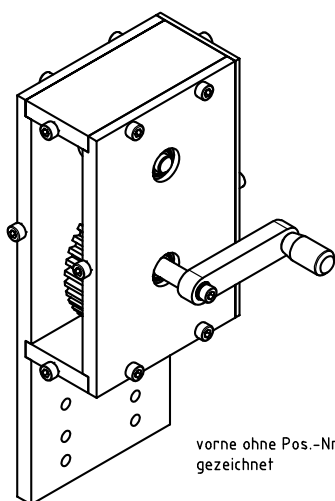
Industriemechaniker/-in
Inst andhaltung
Baugruppe 3 (BG3)
Bandschleifer (Durchführung)



4.4.1 $\sqrt{Rz\ 16}$ ($\sqrt{\quad}$)

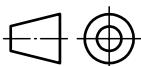


Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich



vorne ohne Pos.-Nr. 4.7
gezeichnet

4.16	2	Senkschraube M5 x 12	ISO 10642	8.8	
4.15	2	Gewindestift M5 x 12	ISO 4028	45H	
4.14	1	Scheibe 5	ISO 7090	200 HV	
4.13	6	Zylinderschraube M5 x 12	ISO 4762	8.8	
4.12	9	Zylinderschraube M5 x 8	ISO 4762	8.8	
4.11	4	Rillenkugellager F63800		St	
4.10	1	Stirnzahnrad m = 2; Z = 40		POM	d = 80; da = 84; b = 20
4.9	1	Stirnzahnrad m = 2; Z = 25		POM	d = 50; da = 54; b = 20
4.8	1	Zylindergriff drehbar M6			(z.B. GN 598)
4.7	2	Schutz		PC klar	Tfl 3 x 57 x 160
4.6	1	Antriebswelle		11SMn30+C	Rd 12 x 85 EN 10278
4.5	1	Abtriebswelle		11SMn30+C	Rd 12 x 74 EN 10278
4.4.1	1	Kurbel		S235JRC+C	Fl 16 x 10 x 76 EN 10278
4.3	2	Wand		S235JRC+C	Fl 100 x 10 x 45 EN 10278
4.2	1	Deckel		S235JRC+C	Fl 100 x 10 x 160 EN 10278
4.1	1	Grundplatte		S235JRC+C	Fl 100 x 10 x 250 EN 10278
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)



IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2021/22

Maßstab
Industriemechaniker/-in
Instandhaltung
Baugruppe 4 (BG4)
Bandschleifer (Durchführung)

Vorgabe-
zeit:

Blatt: 9(9)

Prüfungs-
nummer: