



Abschlussprüfung Teil 2

Industriemechaniker/-in Instandhaltung

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

Berufs-Nr.

3932

Berufs-Nr.

4022

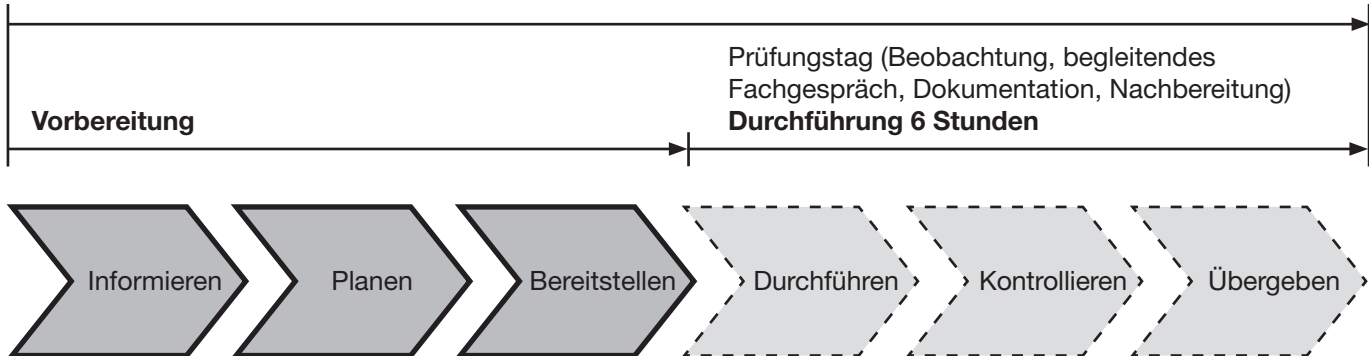
Arbeitsauftrag

Bereitstellungsunterlagen für
den Ausbildungsbetrieb
Prüfungsunterlagen für den Prüfling

Sommer 2021

S21 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 $\sqrt{Rz\ 16}$). Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt $\sqrt{Rz\ 16}$. Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ().

Allgemeintoleranzen nach ISO 2768

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 muss 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
3. 2 L-Profil (Winkel)	60* × 30* × 5* × 120	EN 10277	S235JRC	blank, scharfkantig o. aus Al vorgef. nach Pos.-Nr. 7

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 Elastische Kupplung	Baugröße 14	RN	siehe Pos.-Nr. 8
2.	12 Zylinderschraube M5 × 10	ISO 4762	8.8	
3.	4 Zylinderschraube M6 × (12)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem
4.	4 Zylinderschraube M8 × 20	ISO 4762	8.8	
5.	2 Gewindestift M5 × 8	ISO 4026	45H	
6.	4 Scheibe 5		ISO 7090	200 HV
7.	4 Scheibe 8		ISO 7090	200 HV
8.	1 Schleifband P60 75 × 720		für Bandschleifmaschine	
9.	12 Nutenstein M6			passend zum Profilsystem

Baugruppe 1

1.	2 Rändelmutter M8	DIN 466	St	geändert nach Pos.-Nr. 1.10
2.	2 Schrägkugellager 7202 B	DIN 628	$d = 15, D = 35, B = 11$	
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	
8.	1 Passscheibe 25 × 35 × 0,5	DIN 988	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 15 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.	10 Profil 30 × 30 × 140±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	siehe Pos.-Nr. 3.2
3.	2 Profil 30 × 30 × 200±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	siehe Pos.-Nr. 3.3
4.	20 Standard- oder Zentralverbinder			passend zum Profilsystem
5.	12 Abdeckkappen			passend zum Profilsystem
6.	4 Nutenstein M6			passend zum Profilsystem
7.	4 Zylinderschraube M6 × (40)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem
8.	4 Scheibe 6	ISO 7093	200 HV	

Baugruppe 4 (nicht montiert, in Einzelteilen 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 Blech	1,5* × 40 × 270	EN 10131	DC01-A	
2.	1 Blech	1,5* × 75 × 70	EN 10131	DC01-A	
3.	2 L-Profil	60* × 30* × 5* × 90	EN 10277	S235JRC	blank, scharfkantig o. aus Al
4.	2 Zylinderschraube	M6 × (10)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem
5.	8 Zylinderschraube	M6 × (16)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem
6.	2 Zylinderschraube	M6 × (20)	ISO 4762	8.8	passend zum Profilsystem

Baugruppe 2

1.	2 Sicherungsring	15 × 1	DIN 471	
2.	2 Rillenkugellager	6002 Z	DIN 625	$d = 15, D = 32, B = 9$

Baugruppe 5

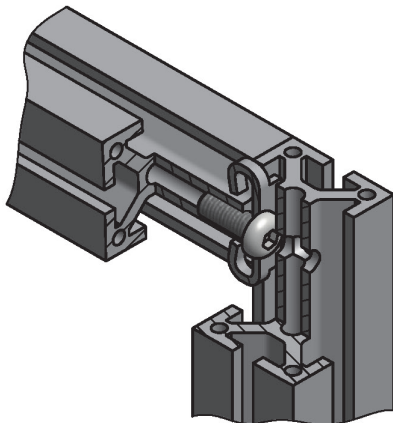
1.	1 Flachstahl	50* × 12* × 200	EN 10278	S235JRC+C	
2.	1 Rundstahl	60* × 62	EN 10278	11SMn30+C	
3.	1 Buchse	F18 × 20 × 12	ISO 4379	CuSn8P	
4.	1 Fed. Druckstück	M10		St	siehe Pos.-Nr. 5.4
5.	2 Sechskantmutter	M10	ISO 4032	8	
6.	1 Scheibe	10	ISO 7093	200 HV	

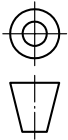
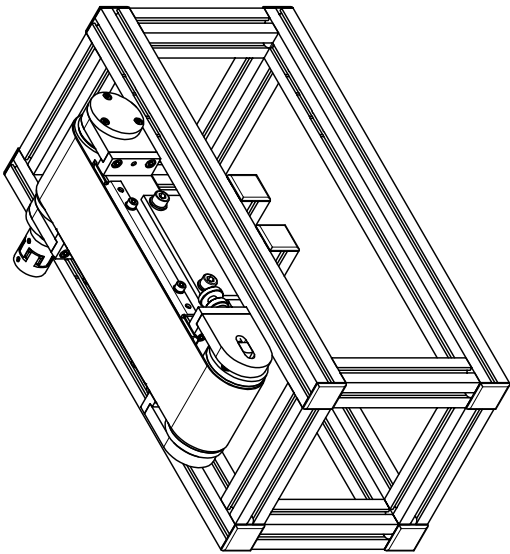
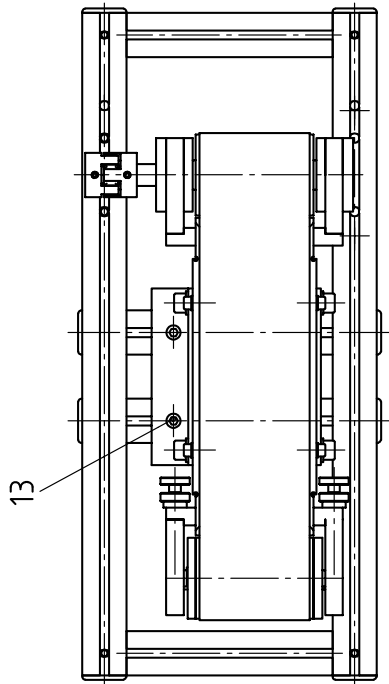
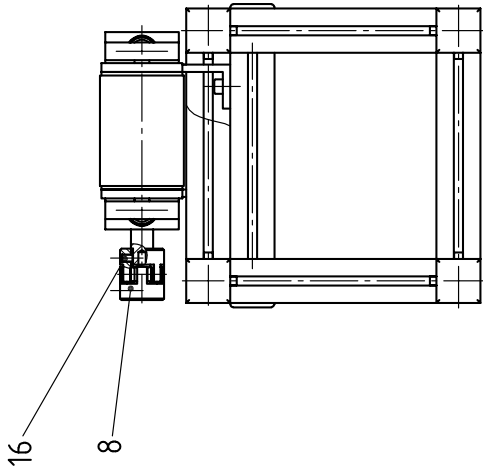
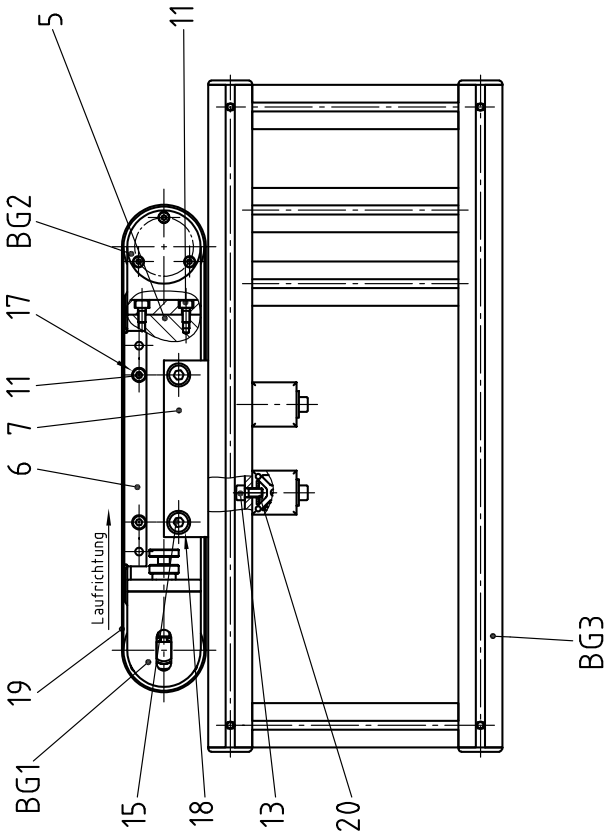
Anstelle der aufgeführten Positionen können vergleichbare Werkstoffe für Halbzeuge bzw. Normteile mit für die Anwendung ausreichenden Eigenschaften verwendet werden.

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.

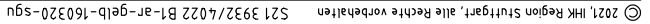
Beispiel einer Profilverbindingstechnik



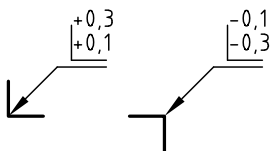
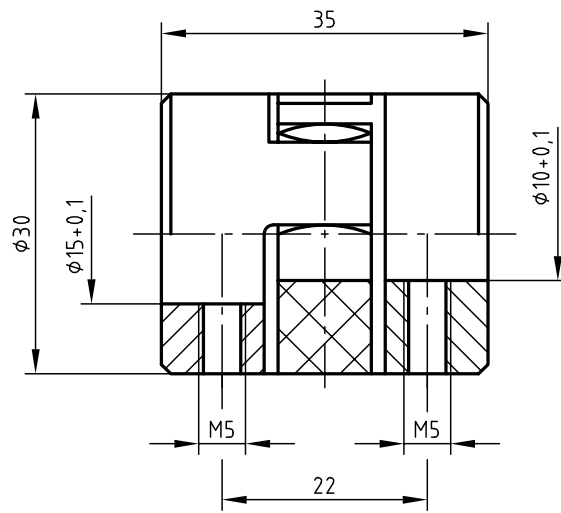


Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2021		Vergabezeit:
Maßstab	Industriemechaniker/-in	Blatt: 1(13)
	Instandhaltung	
	Zusammenbau (ZSB)	Prüfungsnummer:
	Bandschleifer (Vorbereitung)	

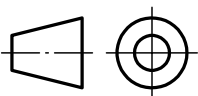


8 (Kaufteil)
nachgearbeitet



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

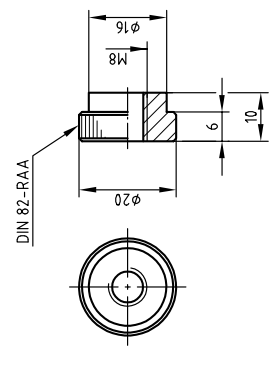
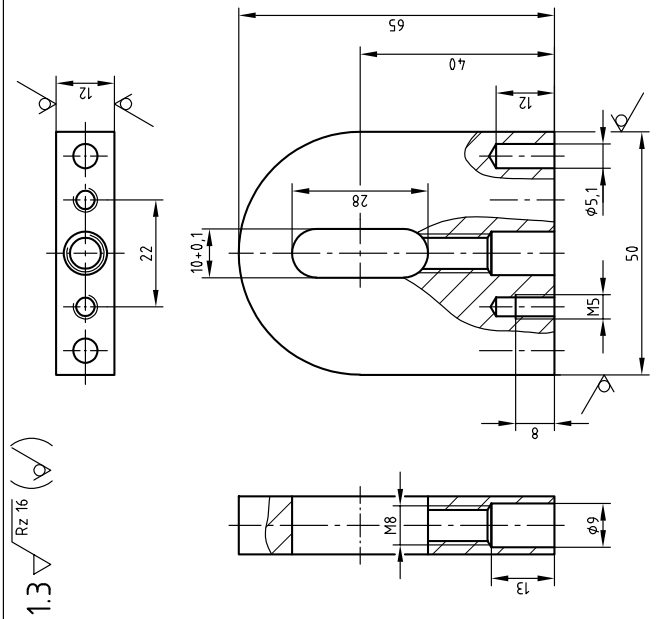
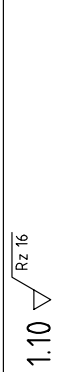
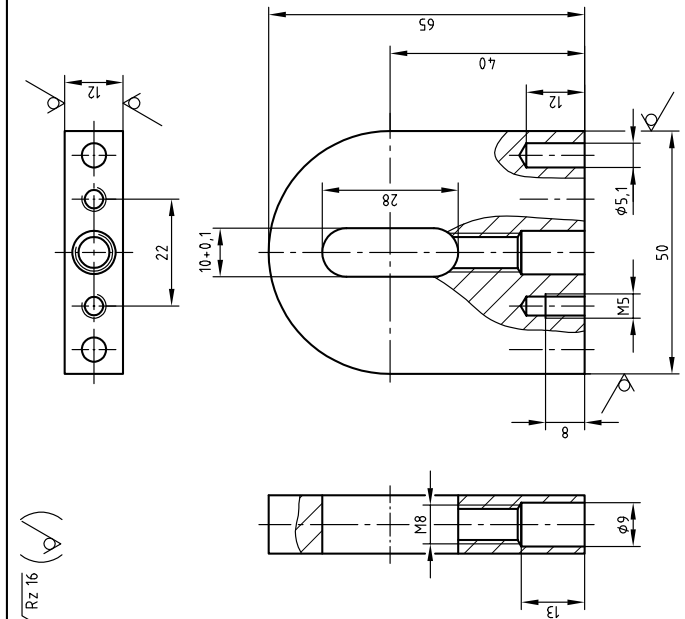


IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2021		Vorgabezeit :
Maßstab _____	Industriemechaniker/-in Instandhaltung Bandschleifer (Vorbereitung)	Blatt : 3(13)
		Prüflingsnummer :



1.19	1	Passscheibe 25 × 35 × 0,5	DIN 988	St	
1.18	4	Spannstift 5 × 16	ISO 13337	St	
1.16	4	Zylinderschraube M5 × 8	ISO 4762	8.8	
1.15	6	Zylinderschraube M4 × 8	ISO 4762	8.8	
1.13	2	Sicherungsring 15 × 1	DIN 471		
1.12	2	RWDR AS15 × 26 × 7	DIN 3760	NB	
1.11	2	Schräggkugellager 7202 B	DIN 628		d=15; D=35; B=11
1.10	2	Rändelmutter M8	DIN 466	St	nachgearbeitet
1.9	2	Einsfellschraube		11SMn30-C	Rd 20 × 63 EN 10278
1.7	1	Rolle		11SMn30-C	Rd 55 × 80 EN 10278
1.6	1	Deckel		11SMn30-C	Rd 55 × 16,5 EN 10278
1.5	1	Deckel		11SMn30-C	Rd 55 × 17 EN 10278
1.4	1	Achse		11SMn30-C	Rd 22 × 120 EN 10278
1.3	1	Seitenteil links		S235JRC-C	Fl 50 × 12 × 65 EN 10278
1.2	1	Seitenteil rechts		S235JRC-C	Fl 50 × 12 × 65 EN 10278
1.1	1	Grundplatte		S235JRC-C	Fl 50 × 12 × 120 EN 10278
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

	Maßstab	IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2021 Industriemechaniker / -in Instandhaltung Baugruppe 1 (BG1) Bandschleifer (Vorbereitung)	Vorgabezeit
			Blatt : 4 (13)
			Prüfungsnummer

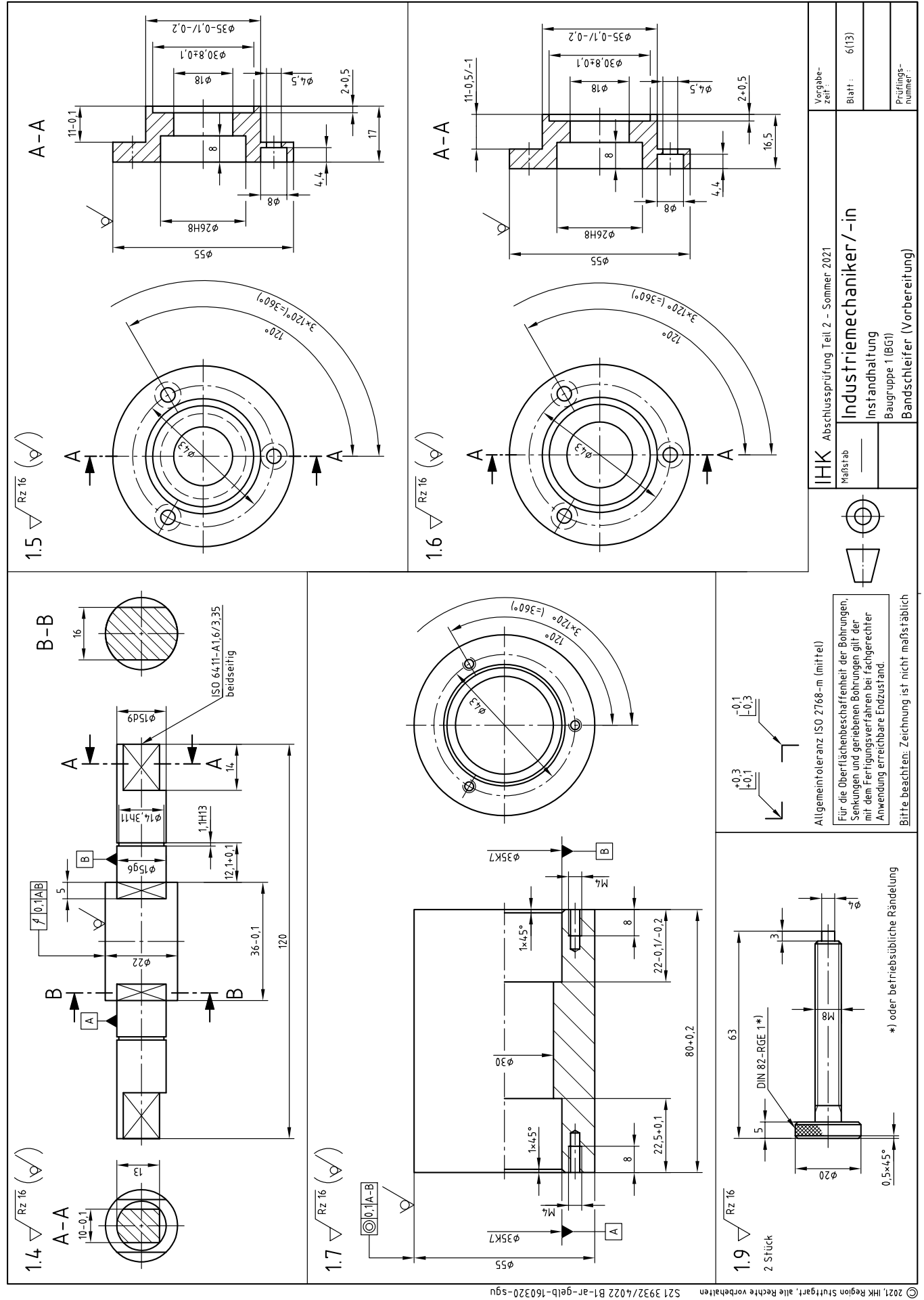


Allgemeintoleranz ISO-2768-m (mittel)

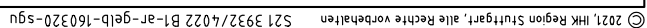
Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

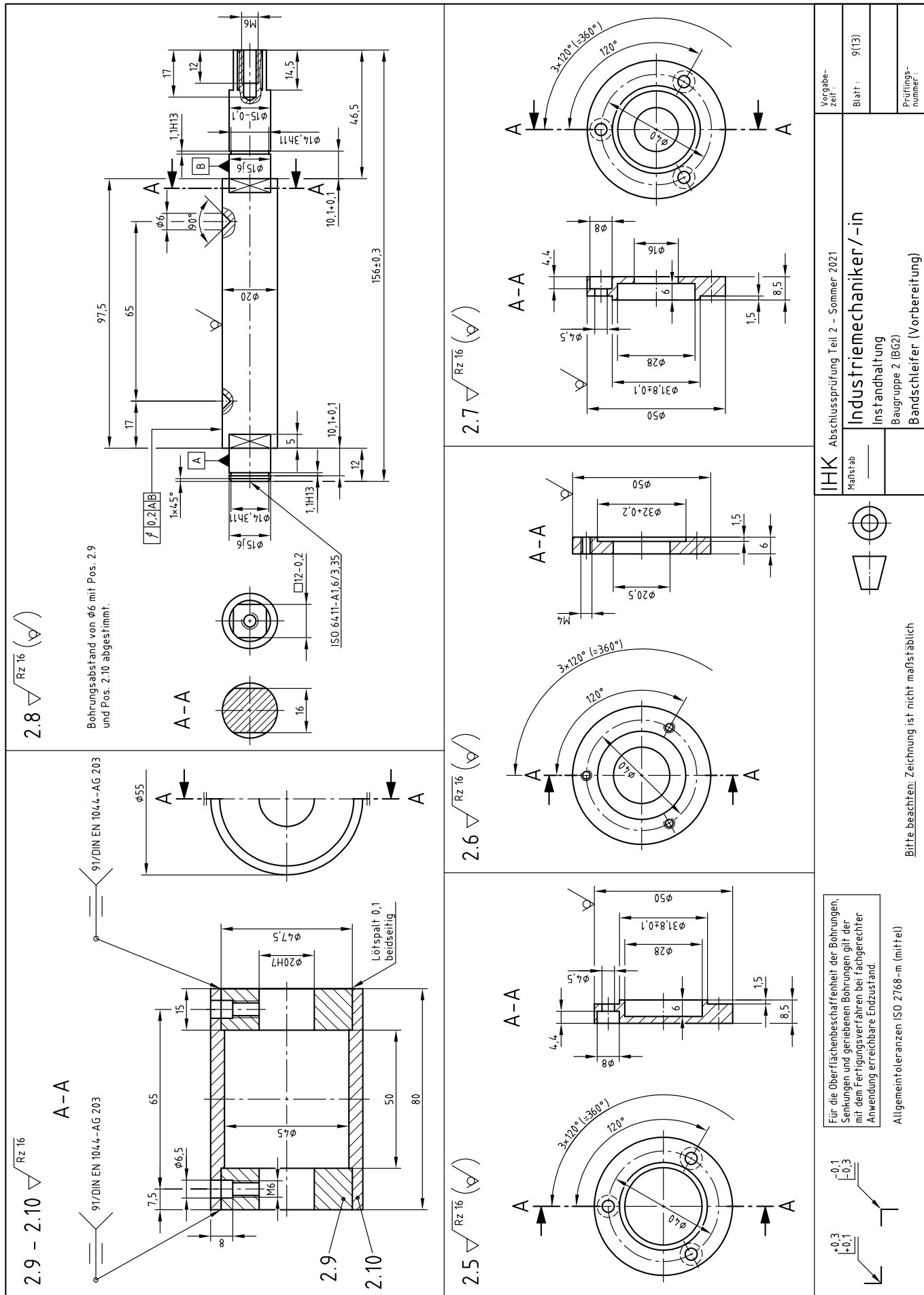
Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

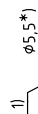
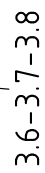
	IIHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2021		Vorgabe- zeit :
--	--	--	--



[illegible]

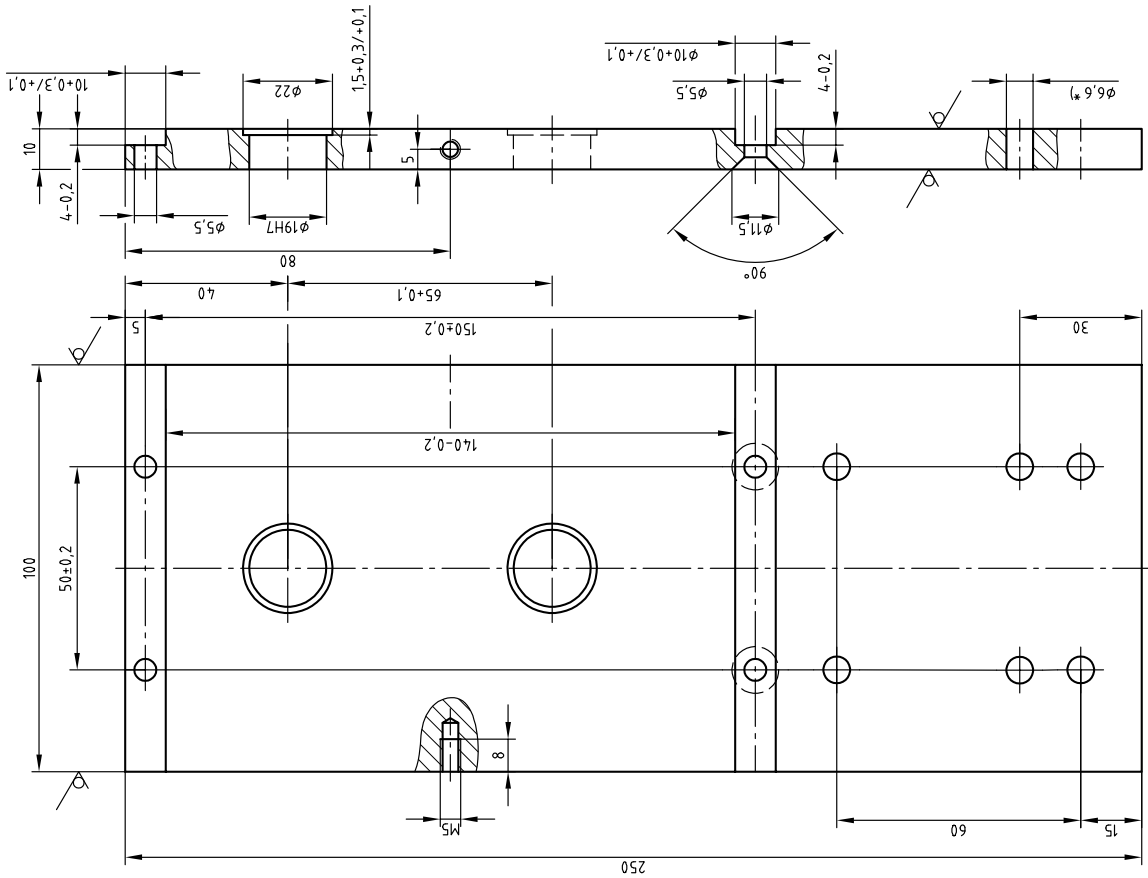






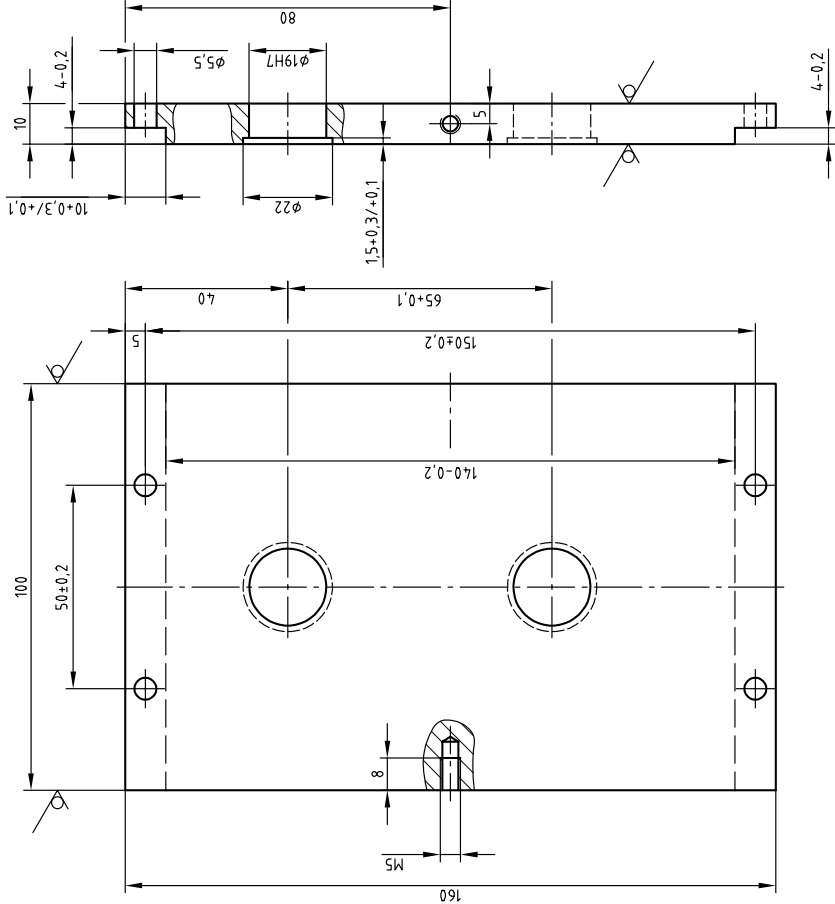
IIHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2021 Maßstab —————	Industriemechaniker/-in Instandhaltung Baugruppe 3 (BG3)
	Bandschleifer (Vorbereitung)

4.1 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



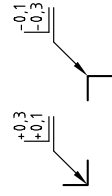
*) bzw. passend zur Schraubenverbindung des Profilsystems

4.2 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



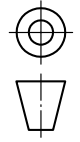
Bohrungen $\phi 19H7$ fluchtend zw. Pos.-Nr. 4.1 und 4.2 hergestellt
Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m (mittel)

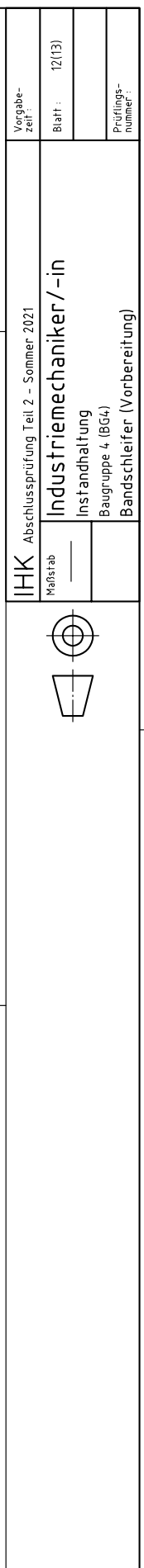
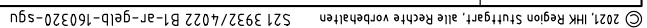
Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.



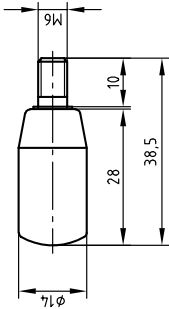
Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK	Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2021		
	Maßstab	Blatt : 11(13)	Prüfungsnummer :
Industriemechaniker/-in			
Instandhaltung			
Baugruppe 4 (BG4)			
Bandschleifer (Vorbereitung)			

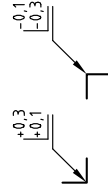




4.8
(z.B. Kaufteil)



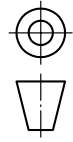
oder vergleichbar



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 – Sommer 2021

Industriemechaniker/-in

Instandhaltung
Baugruppe 4 (BG4)

Bandschleifer (Vorbereitung)

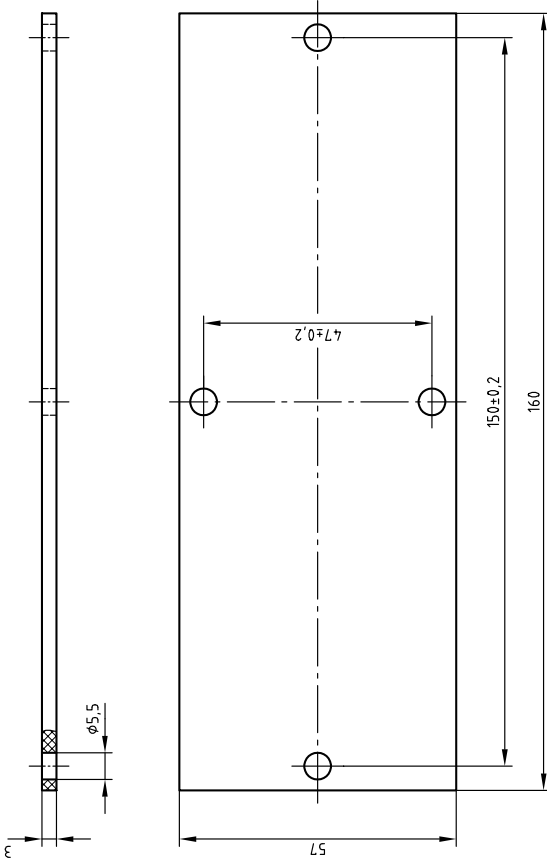
Vorgabezeit:

Blatt : 13(13)

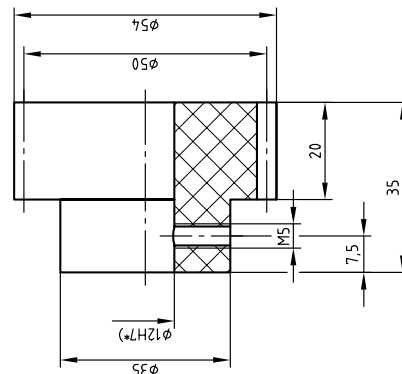
Prüfungs-
nummer:

4.7
2 Stück

2 Stück

4.9
(Kaufte)

(Kaufteil)

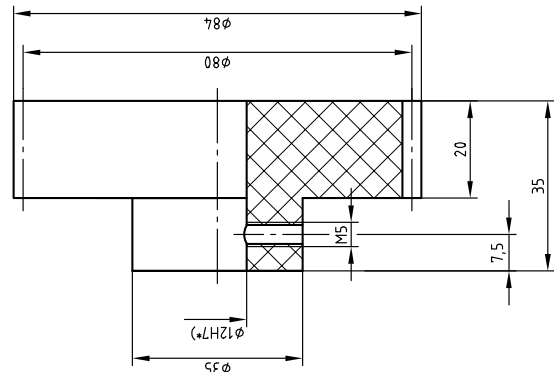


*) bzw. JS10

*) bzw. JS10

4.10 (Kaufteil)

(Kaufteil)



*) bzw. JS10

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

[illegible]

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)

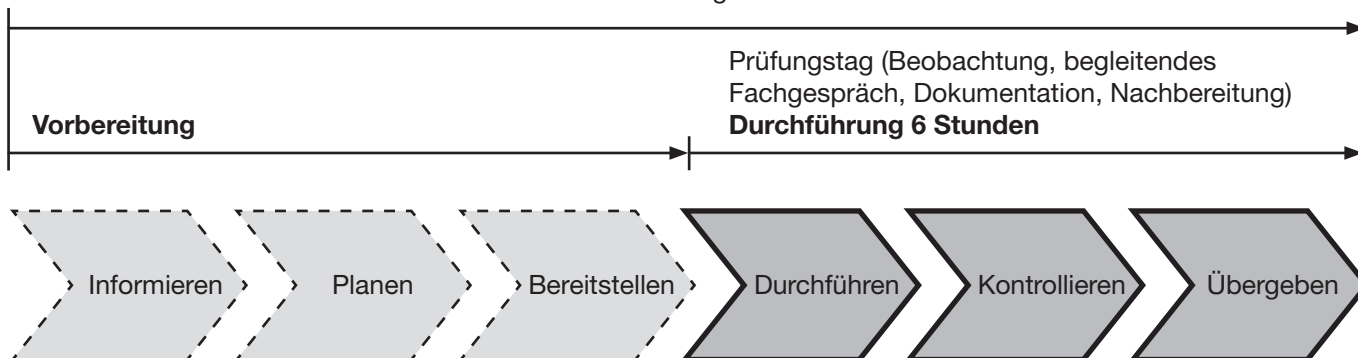
II Betriebs- und Arbeitsmittel für 1 bis 3 Prüflinge:

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 der Baugruppe 4 wird der Bandschleifer angetrieben. Die Drehbewegung der Abtriebswelle (Pos.-Nr. 4.5) wird dabei über die Kupplung (Pos.-Nr. 8) auf die Welle der Baugruppe 2 des Bandschleifers übertragen. Dadurch bewegt sich das Schleifband (Pos.-Nr. 22) in Laufrichtung. Das Schleifband läuft über die Rolle (Pos.-Nr. 1.7) der Baugruppe 1 und über die Rolle der Baugruppe 2. 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 und zur Befestigung der Baugruppe 4 sowie der Baugruppe 5. Der Bandschleifer ist im 90°-Winkel zur Baugruppe 3 montiert. Die Baugruppe 5 bildet eine drehbare und in zwei Positionen (0° und 45°) arretierbare Schleifauflage.

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 in notwendigem Umfang; Fuß (Pos.-Nr. 7) auf Fuß (Pos.-Nr. 7.1) ändern
- Einzelteile (Pos.-Nr. 9 bis 12) herstellen und Schutzhaube (Pos.-Nr. 9) mit Deckel (Pos.-Nr. 10) fügen
- Welle (Pos.-Nr. 2.8) auf Welle (Pos.-Nr. 2.8.1) ändern
- Neue Rillenkugellager in der Baugruppe 2 montieren
- Änderung der Baugruppe 3 durchführen
- Grundplatte (Pos.-Nr. 4.1) auf Grundplatte (Pos.-Nr. 4.1.1) ändern und die in Einzelteilen bereitgestellte Baugruppe 4 montieren
- Einzelteile der Baugruppe 5 herstellen und fügen
- 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:

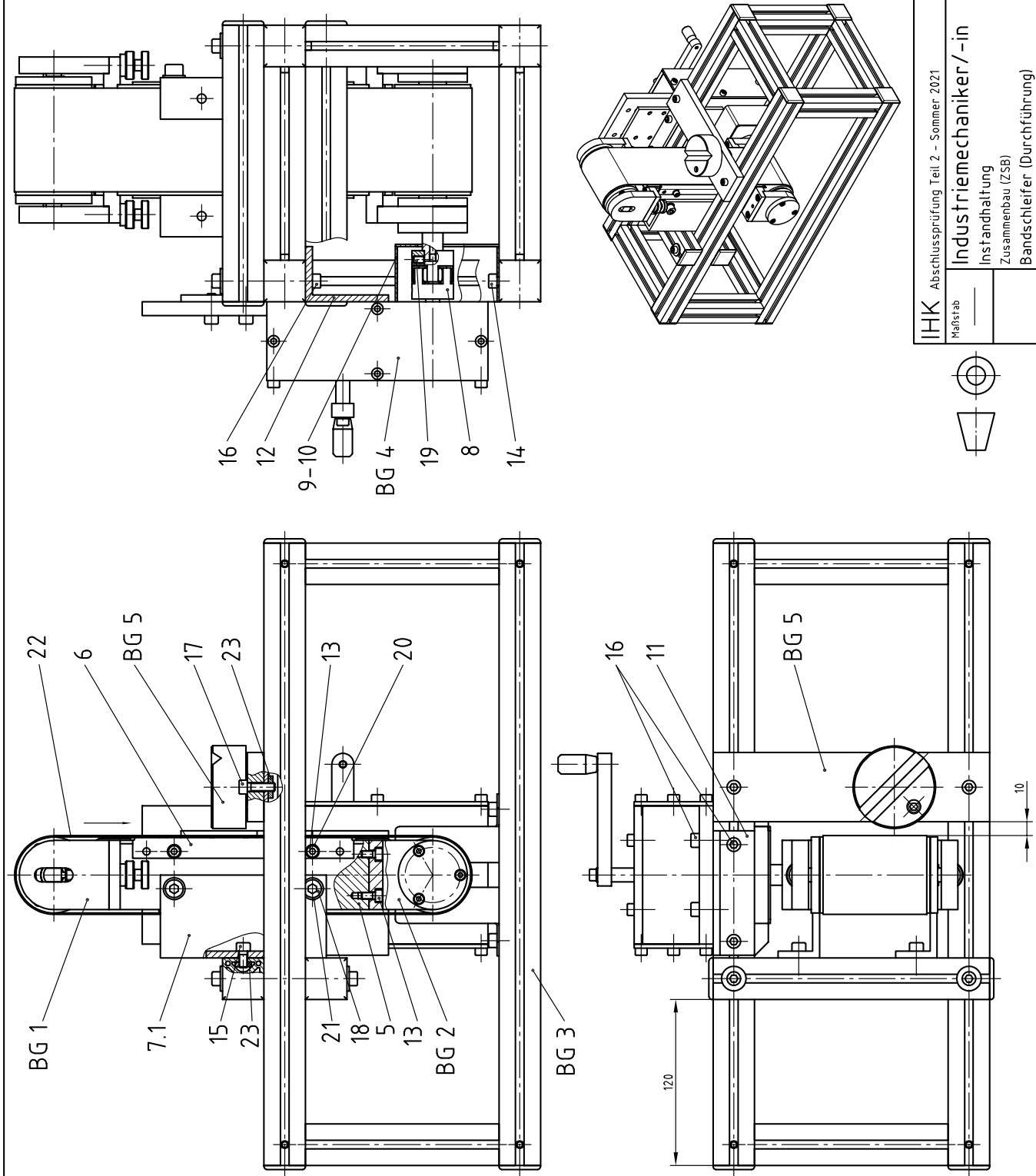


Überprüfen Sie mithilfe des Arbeitsblatts „Kontrolle“ Ihren Arbeitsauftrag. Entscheiden Sie selbst und anhand der Merkmale, zu welchem Zeitpunkt Sie eine Kontrolle durchführen. Beurteilen Sie, ob die vorgegebenen Merkmale erfüllt sind. Dokumentieren Sie dabei Ihre Entscheidung in der Tabelle.

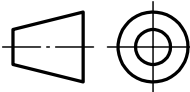
8 Abgabe der Unterlagen

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.

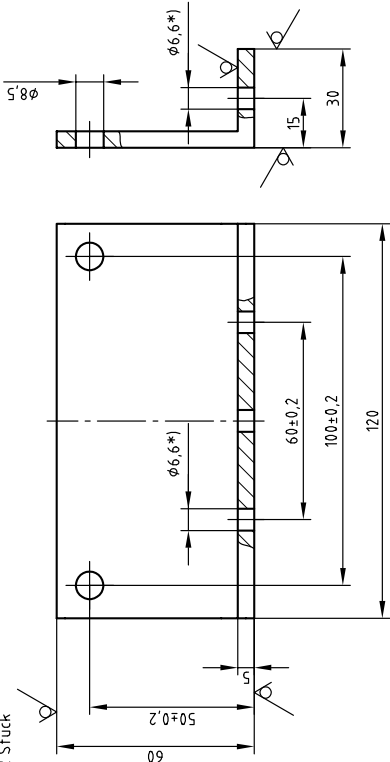
© 2021, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten S21 3932/4022 P1-ar-weiß-261120-sgu



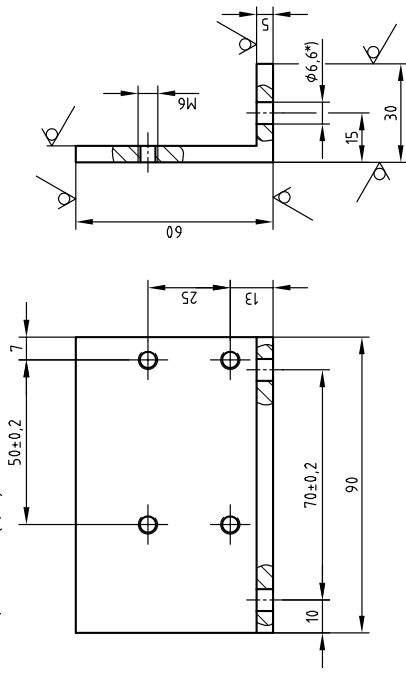
IHK		Abschlussprüfung Teil 2 - Sommer 2021		Vorgabezeit:	6 h
Maßstab		Industriemechaniker/-in		Blatt:	1(9)
		Instandhaltung			
		Zusammenbau (ZSB)			
		Bandschleifer (Durchführung)		Prüfungsnummer:	

23	x	Nutenstein M6			bzw. passend zum Profilsystem
22	1	Schleifband 75x720 P60			
21	4	Scheibe 8	ISO 7090	200 HV	
20	4	Scheibe 5	ISO 7090	200 HV	
19	2	Gewindestift M5x8	ISO 4026	5	
18	4	Zylinderschraube M8x20	ISO 4762	8.8	
17	2	Zylinderschraube M6x20	ISO 4762	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
16	8	Zylinderschraube M6x16	ISO 4762	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
15	2	Zylinderschraube M6x12	ISO 4762	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
14	2	Zylinderschraube M6x10	ISO 4762	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
13	12	Zylinderschraube M5x10	ISO 4762	8.8	
12	1	Stützwinkel		S235JRC / Al	L 60 x 30 x 5 x 90 EN 10277
11	1	Halte Winkel		S235JRC / Al	L 60 x 30 x 5 x 90 EN 10277
10	1	Deckel		DC01-A	Bl 1,5 x 75 x 70 EN 10131
9	1	Schutzhaube		DC01-A	Bl 1,5 x 40 x 270 EN 10131
8	1	Elastische Kupplung			RN Baugröße 14
7.1	2	L-Profil		S235JRC / Al	L 60 x 30 x 5 x 120 EN 10277
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 5 (BG 5)			
	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 – Sommer 2021			Vorgabe-zeit :
					Maßstab _____
			Bandschleifer (Durchführung)		

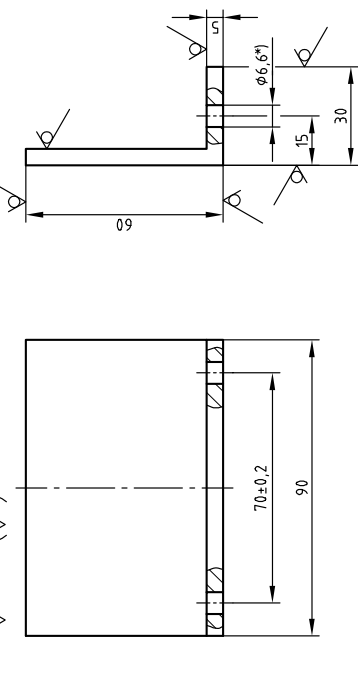
7.1 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)
2 Stück



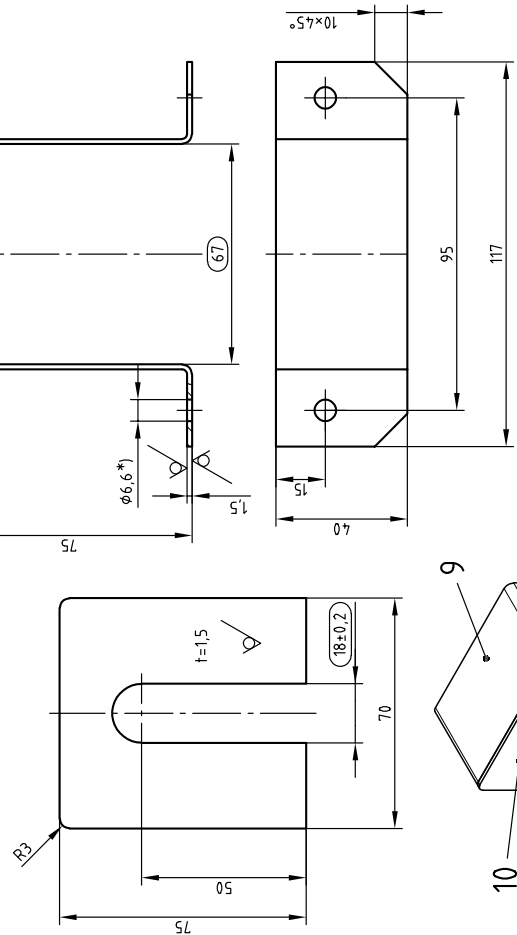
11 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



12 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



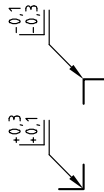
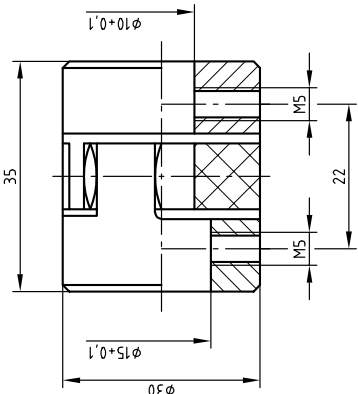
9-10 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



Pos.-Nr. 10 an Pos.-Nr. 9
4 x geheftet, jeweils an
den Ecken

*) bzw. passend zur Schraubverbindung
des Profilsystems
Biegeradien $\approx R1,5$
ISO 2768-c (grob)

8



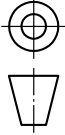
Allgemeintoleranz ISO 2768-m (mittel)

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

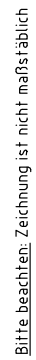
Teile mit eingekreister Positionsnummer werden,
da fertig mitgebracht, nicht bewertet.

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

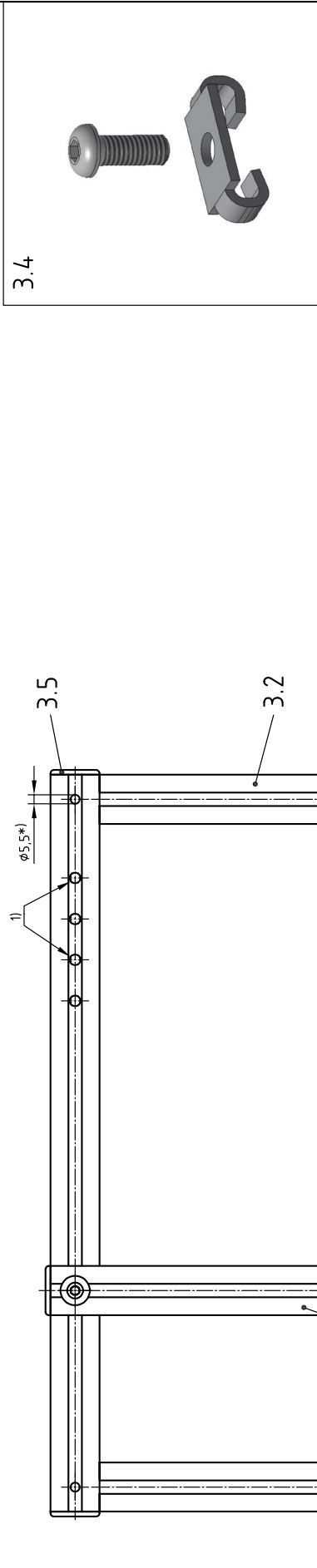
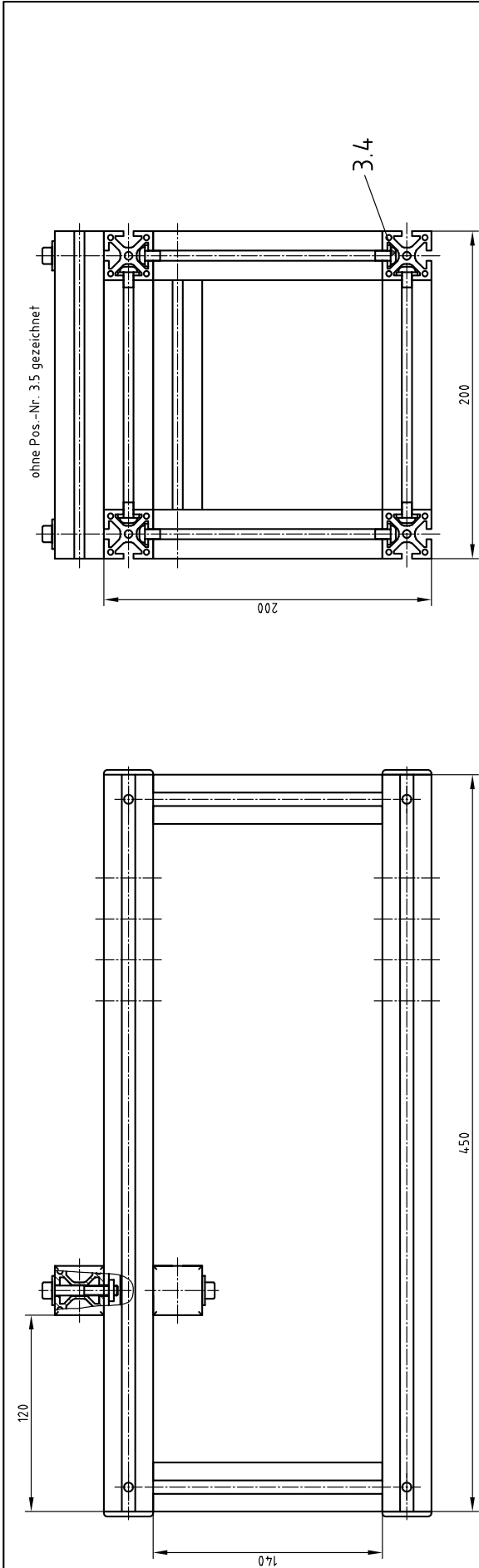
IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2021		Vorgabe- zeit: ..
Maßstab	Industriemechaniker/-in	Blatt: 3(9)
	Instandhaltung	
	Bandschleifer (Durchführung)	Prüfungs- nummer: ..



*)bzw. passend zur
Schraubenverbindung
des Profilsystems



Schlussprüfung Teil 2 – Sommer 2021
Industriemechaniker/-in
Instandhaltung
Baugruppe 2 (BG2)
Bandschleifer (Durchführung)



3.8	4	Scheibe 6	ISO 7093	200 HV	bzw. passend zum Profilsystem
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	
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellung)

*) an Verbindungstechnik angepasst
1) ggf. aus Vorfertigung vorhanden

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2021

Maßstab — Industriemechaniker/-in

Instandhaltung

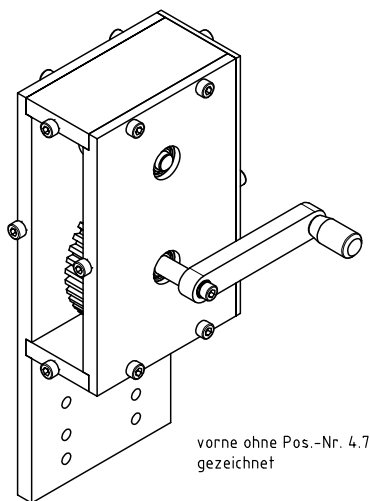
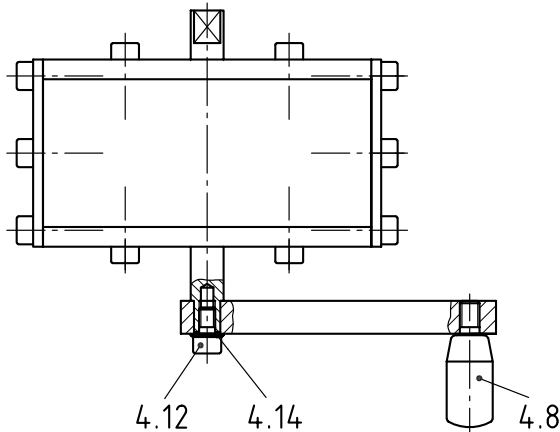
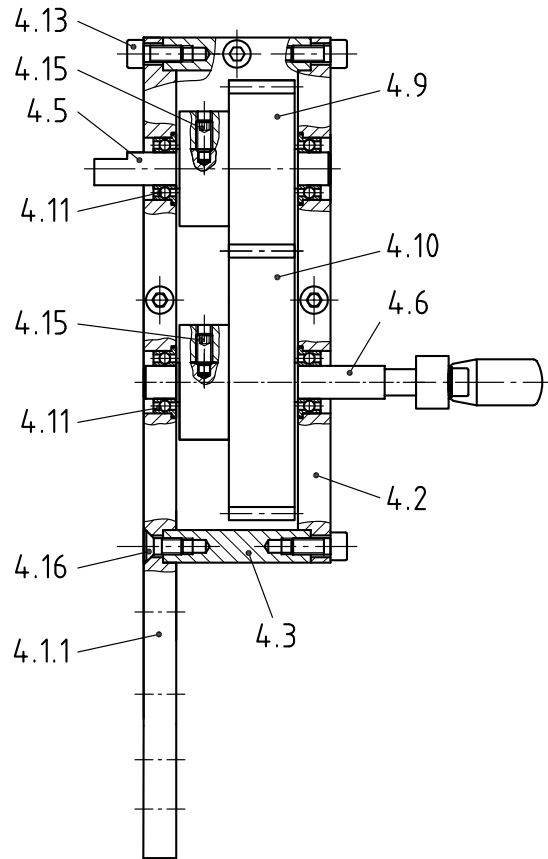
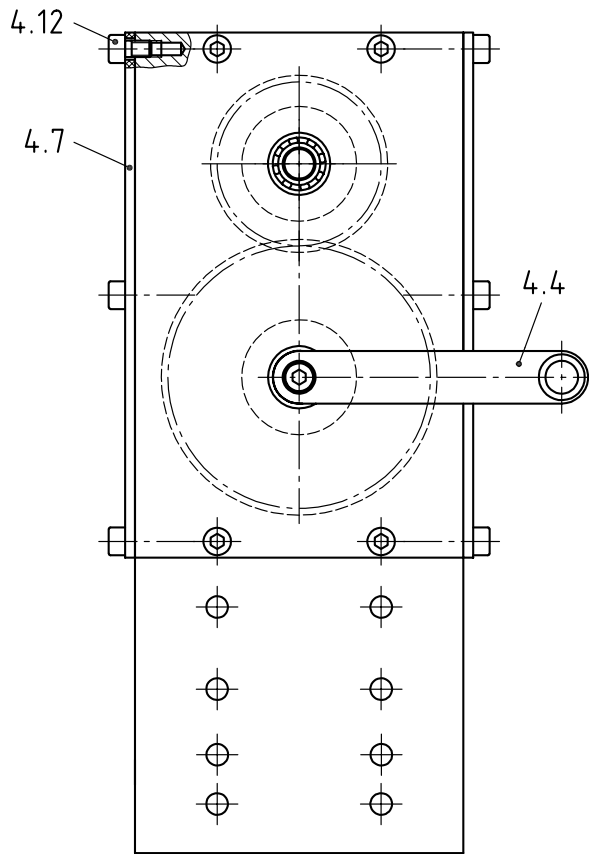
Baugruppe 3 (BG3)

Bandschleifer (Durchführung)

Vorgabezeit

Blatt: 5(9)

Prüfungsnummer:

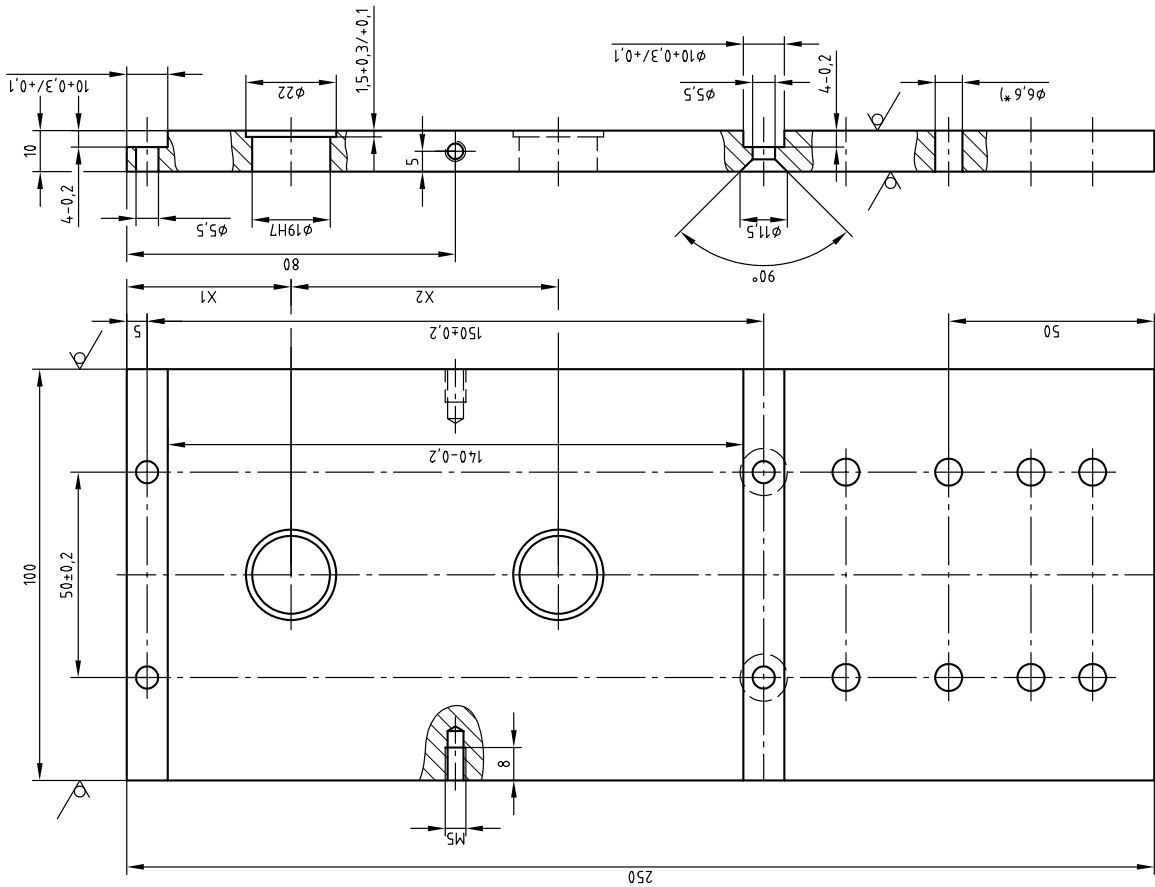


Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

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	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 – Sommer 2021		Vorgabezeit:
Maßstab		Industriemechaniker/-in		Blatt : 6(9)
		Instandhaltung		
		Baugruppe 4 (BG4)		
		Bandschleifer (Durchführung)		Prüfungsnummer:

4.1.1 $\sqrt{Rz\ 16}$ (ϕ)

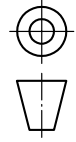
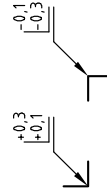


*) bzw. passend zur Schraubenverbindung des Profilsystems

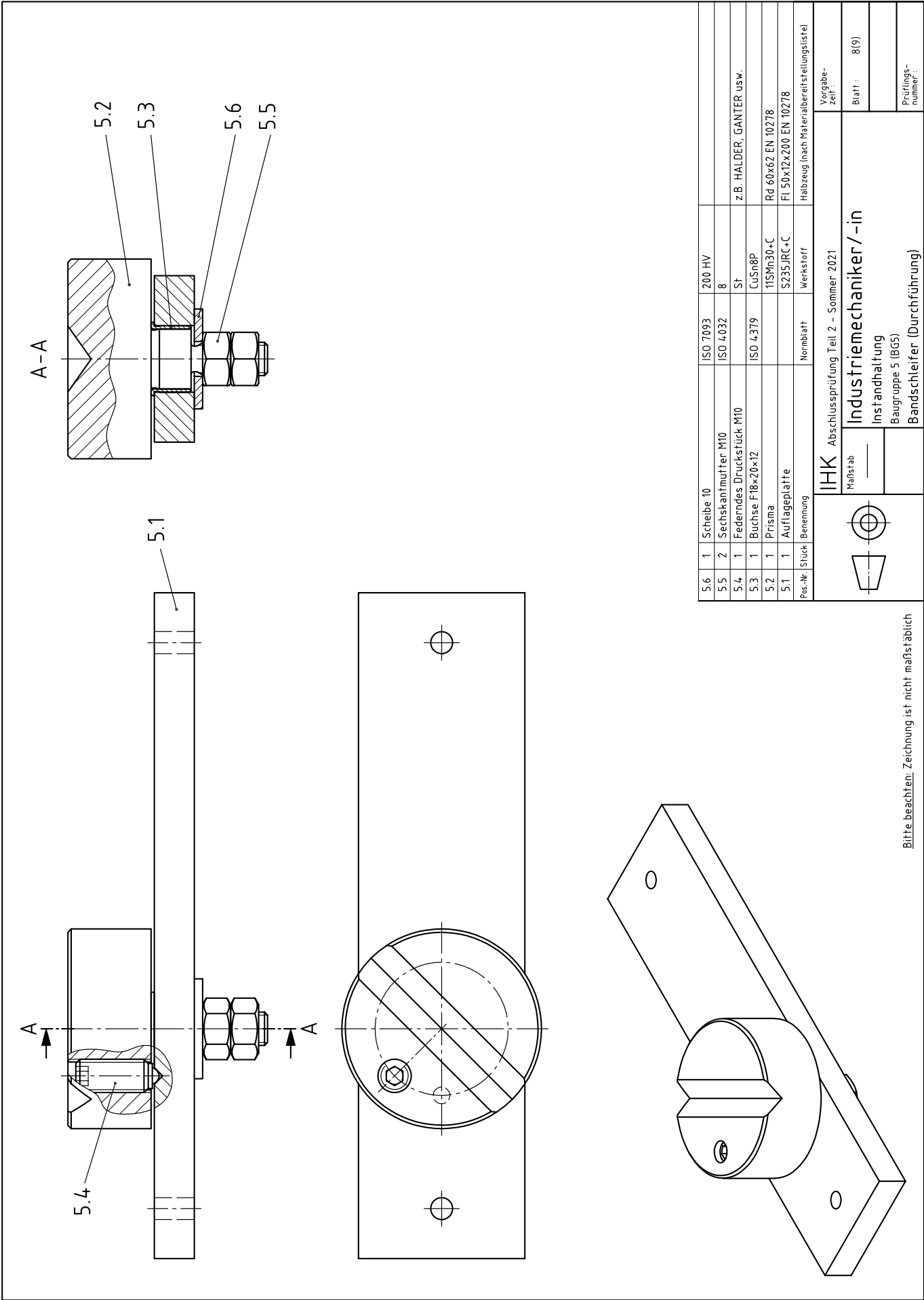
Allgemeintoleranz nach ISO 2768-m (mittel)

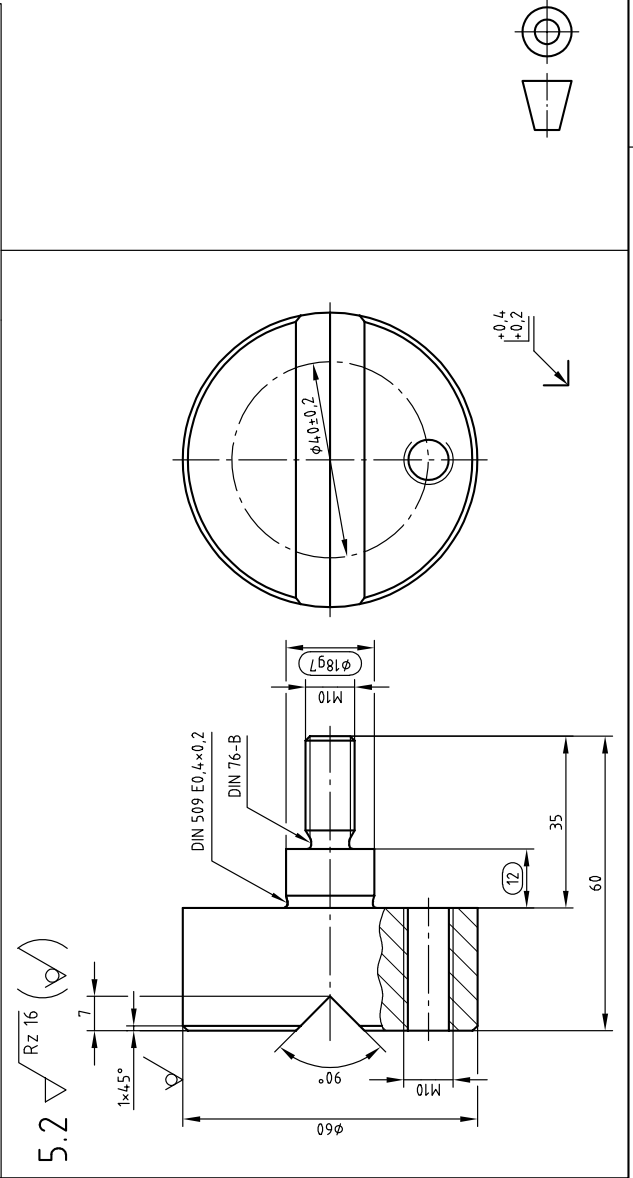
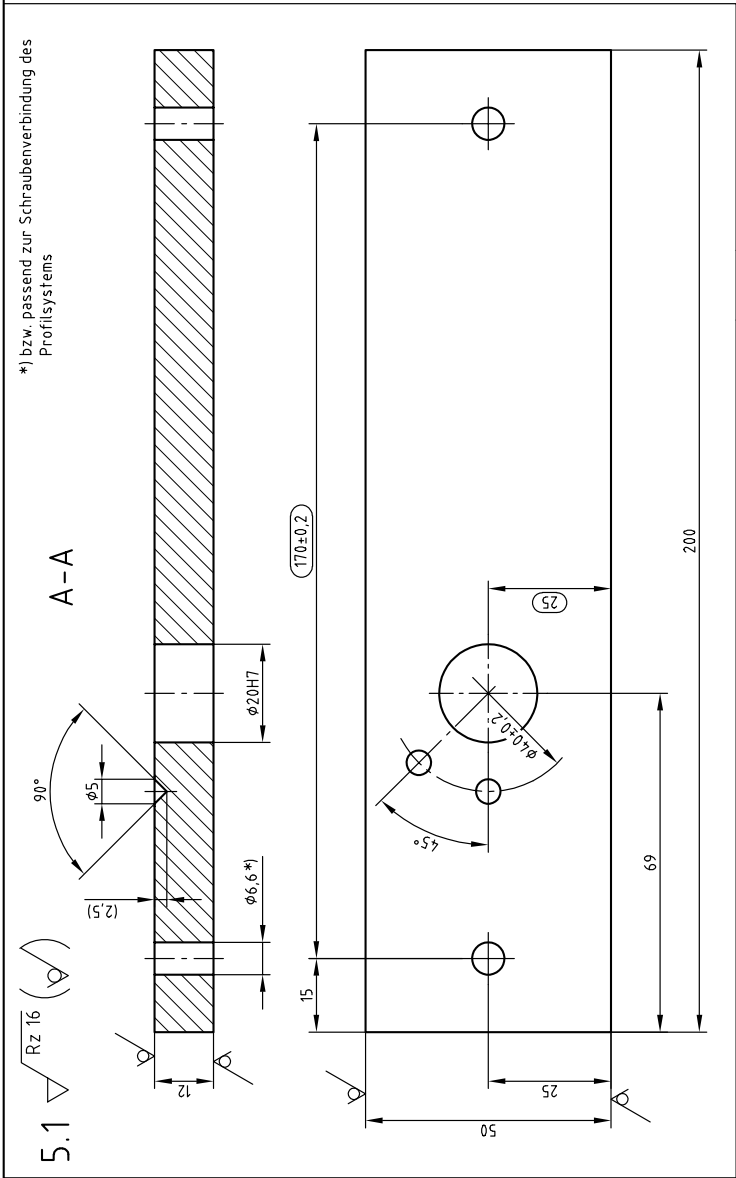
Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren der Fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich



IHK Abschlussprüfung Teil 2 – Sommer 2021	
Maßstab	Industriemechaniker/-in
	Instandhaltung
	Baugruppe 4 (BG4)
	Bandschleifer (Durchführung)
Vorgabe- zeit:	Blatt: 7(9)
	Prüfungs- nummer:

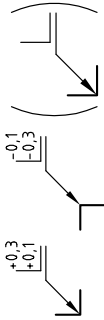




© 2021, IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten S21 3932/4022 P1-ar-weiß-141020-sgu

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 2021		Vorgabezeit:
Maßstab	Industriemechaniker/-in	Blatt: 9(9)
	Instandhaltung	
	Baugruppe 5 (BG5)	Prüfungsnummer:
	Bandschleifer (Durchführung)	

