

## Abschlussprüfung Teil 2

### Industriemechaniker/-in Maschinen- und Anlagenbau

Berufs-Nr.

3|9|3|3

## Arbeitsauftrag

Bereitstellungsunterlagen für  
den Ausbildungsbetrieb

Prüfungsunterlagen für den Prüfling

Winter 2018/19

W18 3933 B

## Inhaltsverzeichnis

Arbeitsauftrag, Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb, Prüfungsunterlagen für den Prüfling  
(vorliegendes Heft)

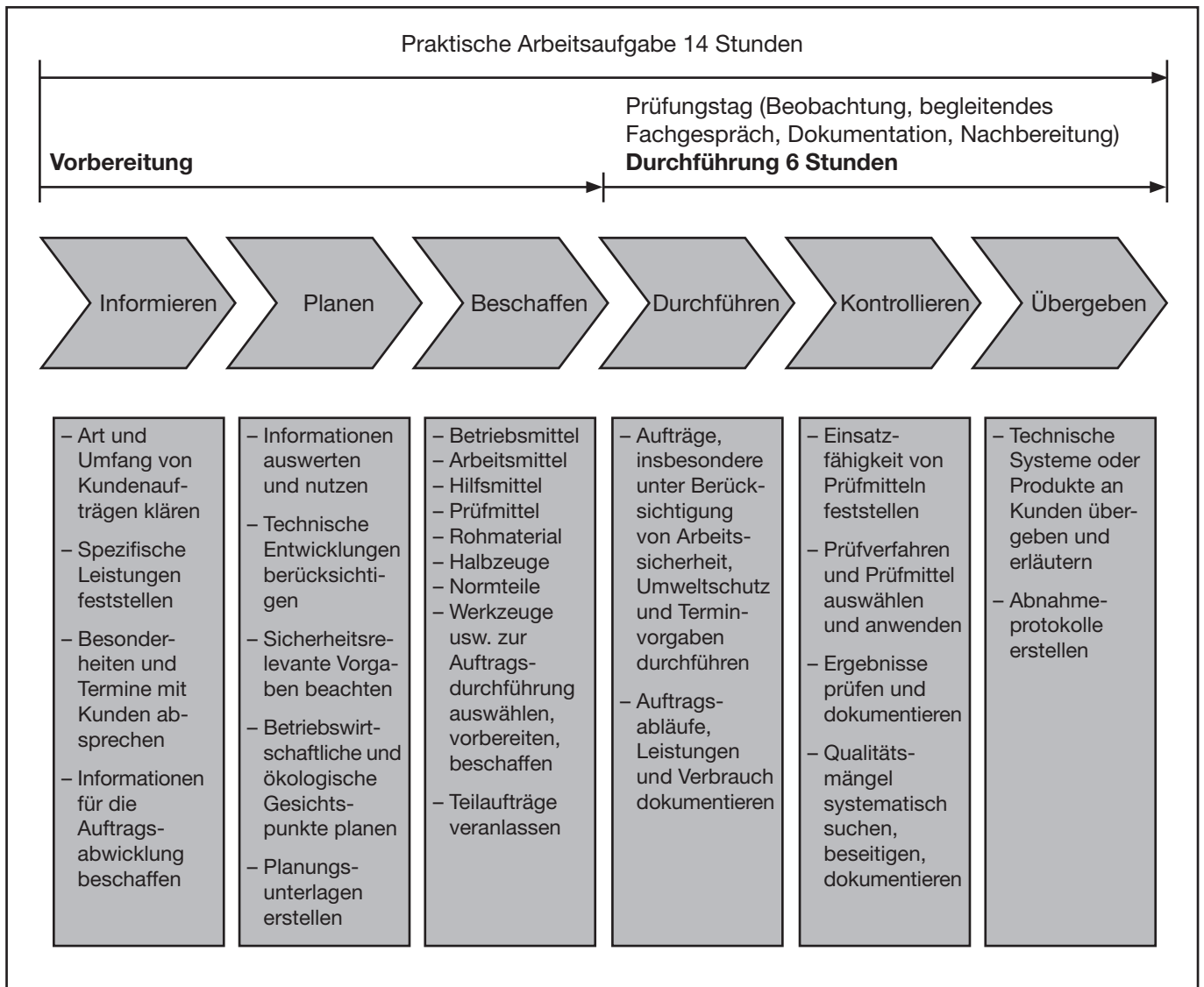
- Abschlussprüfung Teil 2, Prüfungsbereich Arbeitsauftrag – Variante 2
- Vorbereitung der praktischen Arbeitsaufgabe
- Vorschlag zur Bereitstellung für den Ausbildungsbetrieb
- Materialbereitstellungsliste für den Ausbildungsbetrieb
- Vorschlag zur Bereitstellung im Prüfungsbetrieb
- Information zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe
- Beschreibung des Arbeitsauftrags zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe
- Zeichnungen zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe

---

Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungsabwicklung und -abnahme im Rahmen der Ausbildungsprüfungen entwickelt. Weder der Prüfungsaufgabensatz noch darauf basierende Produkte sind für den freien Wirtschaftsverkehr bestimmt.

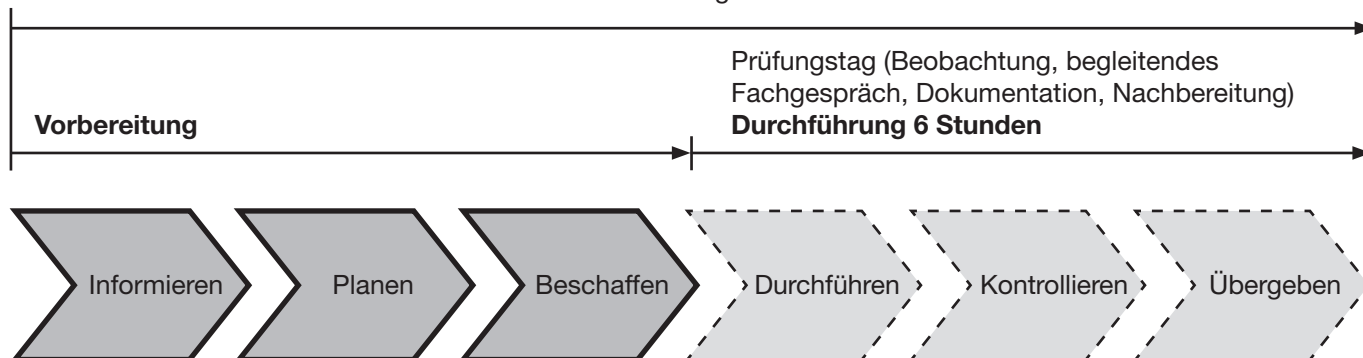
Beispielhafte Hinweise auf bestimmte Produkte erfolgen ausschließlich zum Veranschaulichen der Produkthanforderung beziehungsweise zum Verständnis der jeweiligen Prüfungsaufgabe. Diese Hinweise haben keinen bindenden Produktcharakter.

**Abschlussprüfung Teil 2, Prüfungsbereich  
Arbeitsauftrag – Variante 2**



Im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag soll der Prüfling eine praktische Arbeitsaufgabe in 14 Stunden vorbereiten, durchführen, nachbereiten und mit aufgabenspezifischen Unterlagen dokumentieren sowie darüber ein begleitendes Fachgespräch von höchstens 20 Minuten führen; die Durchführung der Arbeitsaufgabe dauert sechs Stunden; durch Beobachtungen während der Durchführung, die aufgabenspezifischen Unterlagen und das Fachgespräch sollen die prozessrelevanten Qualifikationen im Bezug zur Durchführung der Arbeitsaufgabe bewertet werden.

Praktische Arbeitsaufgabe 14 Stunden



Alle in diesem Heft enthaltenen Informationen erhalten Sie zur **Vorbereitung** (Informieren, Planen, Beschaffen) der praktischen Arbeitsaufgabe.

Informieren Sie sich anhand der in diesem Heft enthaltenen Unterlagen. Planen Sie die Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe und beschaffen Sie sich die dazu erforderlichen Mittel.

Zur **Vorbereitung** erhalten Sie folgend aufgeführte Unterlagen (vorliegendes Heft).

- Vorschlag zur Bereitstellung für den Ausbildungsbetrieb
- Materialbereitstellungsliste (ggf. mit Skizzen, Zeichnungen zur Vorfertigung von Einzelteilen etc.)
- Vorschlag zur Bereitstellung im Prüfungsbetrieb
- Information zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe

Die nachfolgend aufgeführten Unterlagen dienen Ihnen zur ganzheitlichen Information und Planung.

Am Prüfungstag werden Ihnen diese Unterlagen erneut ausgehändigt. Anhand dieser Unterlagen muss die praktische Arbeitsaufgabe in der **Durchführung** am Prüfungstag bearbeitet und durchgeführt werden.

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

Weiterhin erhalten Sie am Prüfungstag zusätzlich die zur praktischen Arbeitsaufgabe gehörenden Arbeitsblätter

- Information und Planung
- Kontrolle

**Die aufgeführten Prüfmittel und Werkzeuge sind von Ihnen für die Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe auszuwählen, anzupassen und bei Bedarf zu ergänzen.**

**I Prüfmittel:**

1. Messschieber
2. Bügelmessschraube
3. Tiefenmessschieber
4. Anschlagwinkel
5. Haarwinkel
6. Metall-Bandmaß
7. Fühlerlehren
8. Universalwinkelmesser
9. Radieslehren
10. Grenzlehrdorn

**II Werkzeuge:**

1. Reißnadel
2. Körner
3. Schlosserhammer
4. Kunststoffhammer
5. Handbügelsäge für Metall
6. Flachstumpffeile
7. Dreikantfeile
8. Rundfeile
9. Vierkantfeile
10. Halbrundfeile
11. Nadelfeile
12. Feilenbürste
13. Entgratwerkzeug
14. Splinttreiber
15. Winkelschraubendreher für  
Schrauben mit Innensechskant
16. Sechskant-Kugelkopfschraubendreher
17. Schraubendreher für Schrauben mit Schlitz
18. Drehmomentschlüssel
19. Maulschlüssel
20. Parallel-Schraubzwingen
21. Schlagstempel (arabische Ziffern)
22. Zentrierbohrer
23. Spiralbohrer
24. Kegelsenker
25. Maschinenreibahle
26. Gewindebohrer mit Windeisen,  
wahlweise Maschinengewindebohrer
27. Schneideisen mit Schneideisenhalter
28. Flachsenker

**III Hilfsmittel:**

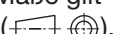
1. Tabellenbücher

## Notizen zur Bereitstellung

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

Zudem ist der Prüfling 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.

#### Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**<sup>1)</sup> entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen  $\nabla Rz16$ ). Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die in der Prüfung noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern \* gekennzeichneten Maße gilt  $\nabla$ . Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ()

Allgemeintoleranzen nach ISO 2768

Toleranzklasse	von 0,5 bis 3	über 3 bis 6	über 6 bis 30	über 30 bis 120	über 120 bis 400
mittel	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5

- <sup>1)</sup> EN 10278 zulässige Breiten- und Dickenabweichungen für Flachstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;  
 EN 10278 zulässige Breiten- und Dickenabweichungen für Vierkantstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;  
 EN 10278 zulässige Nenndurchmesserabweichungen für Rundstähle nach ISO-Toleranzfeld h11

**Profile und Materialien werden dem Baukasten entnommen. Die Profile, Halbzeuge, Normteile und Einzelteile sind unmontiert zur Prüfung mitzubringen. Einzelteile mit eingekreister Positionsnummer, auf den Zeichnungen zur Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe, werden vorgefertigt zur Prüfung mitgebracht.**

#### I Profil- und Materialbaukasten, welcher für jeden Prüfling bereitgestellt werden muss:

1.	6 Profil	40 × 40 × 400±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	
2.	4 Profil	40 × 40 × 320±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	
3.	6 Profil	40 × 40 × 250±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	
4.	4 Profil	40 × 40 × 200±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	
5.	4 Profil	40 × 40 × 150±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	
6.	6 Profil	40 × 40 × 100±0,1	EN 12020	EN AW-Al MgSi0,5	
7.	50 Winkel	40 × 40 × 5		bzw. passend zum Profilsystem	
8.	120 Gewindeplatte	M8		bzw. passend zum Profilsystem	
9.	120 Zylinderschraube	M8 × (12)		bzw. passend zum Profilsystem	
10.	4 Fuß	M8		passend zum Profilsystem	
11.	1 Band	1050 mm × 100–3 mm		z. B. Fördergurt, endlos, glatt, $t \approx 1$ bis 2 mm	
12.	1 Kennzeichn.-schild	ca. 40 × 60		z. B. Klebeetikett oder Kunststoff oder Al, selbstklebend	
13.	1 Rundstange	100* × 37	EN 754	EN AW-Al MgSiPb	vorgef. nach Pos. 2.9
14.	1 Rundstahl	30* × 40	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 2.6

#### II Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

**Einige Halbzeuge und Normteile entsprechen dem letzten Prüfungsausgangszustand und können in der Regel wiederverwendet werden.**

#### Baugruppe 2

1.	2 Vierkantstahl	8* × 30	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos. 2.2
2.	2 Flachstahl	40* × 10* × 100	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos. 2.3
3.	2 Flachstahl	40* × 10* × 100	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Pos. 2.4
4.	2 Flachstahl	100* × 10* × 175	EN 10278	S235JRC+C	vorgef. nach Skizze 3
5.	1 Rundstahl	40* × 202–0,2	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 2.7
6.	1 Rundstahl	40* × 202–0,2	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 2.8
7.	1 Rundstahl	10* × 202±0,2	EN 10278	11SMn30+C	
8.	4 Rundstahl	20* × 30	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Pos. 2.11
9.	2 Rohr	25* × 5* × 153–0,2	EN 10305	E235	vorgef. nach Pos. 2.12
10.	1 Rohr	30* × 6* × 155	EN 10305	E235	
11.	2 Rundstahl	20* × 13	EN 10278	11SMn30+C	

### III Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

#### Baugruppe 2

1.	4 Rillenkugellager	61804	DIN 625	$d = 20; D = 32; B = 7$	
2.	6 Rillenkugellager	F63800		$d = 10; D = 19; B = 7$	siehe Skizze 1
3.	10 Zylinderschraube	M4 × 8	ISO 4762	8.8	
4.	4 Zylinderschraube	M6 × 12	ISO 4762	8.8	
5.	1 Zylinderschraube	M6 × 55	ISO 4762	8.8	
6.	8 Zylinderschraube	M8 × (20)	ISO 4762	8.8	Befestigung $t = 8,5$ mm
7.	4 Zylinderschraube	M8 × (20)	ISO 4762	8.8	Befestigung $t = 10$ mm
8.	2 Sechskantschraube	M5 × 50	ISO 4017	8.8	
9.	8 Scheibe	4	ISO 7089	200 HV	
10.	2 Scheibe	5	ISO 7089	200 HV	
11.	4 Scheibe	6	ISO 7093	200 HV	

#### IV Hilfsmittel für 1 bis 5 Prüflinge

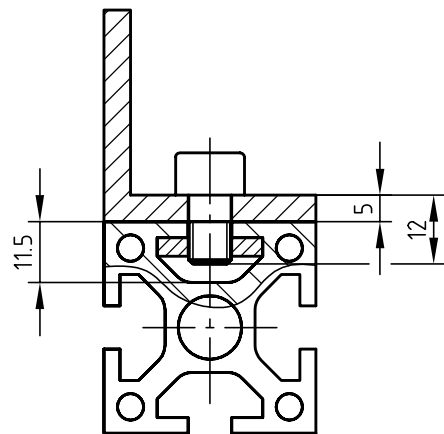
1.	1 Rundstahl	30* × 50	EN 10278	11SMn30+C	vorgef. nach Skizze 2 (Einpresshilfe)
----	-------------	----------	----------	-----------	--

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

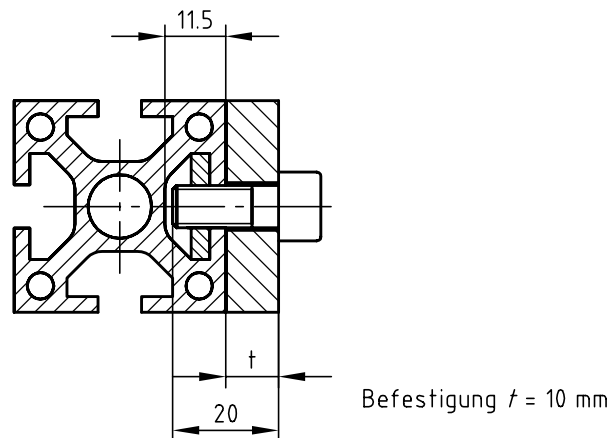
#### Hinweis:

Die in der Materialbereitstellung in Klammern gesetzte Schraubenlänge, z. B. M8 × (20), ist abhängig vom verwendeten Profilsystem sowie von den Befestigungselementen und muss gegebenenfalls angepasst werden. Die Verwendung einer Scheibe, z. B. ISO 7089, ist zur weiteren Anpassung zulässig.

#### Beispiel einer Profilverbindung:

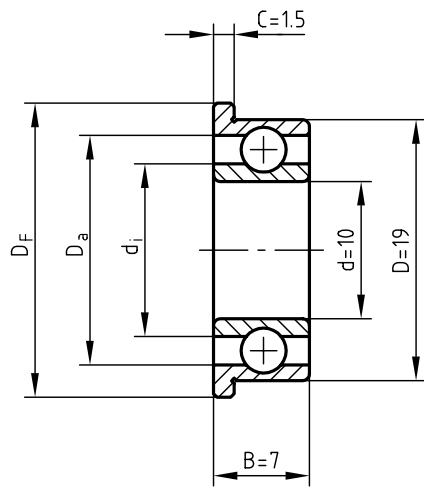


#### Beispiel einer Befestigung am Profil:



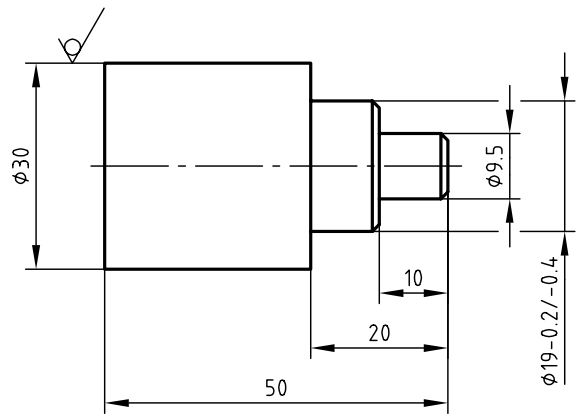


Skizze 1



Toleranzen und restliche Maße sind vom Hersteller abhängig

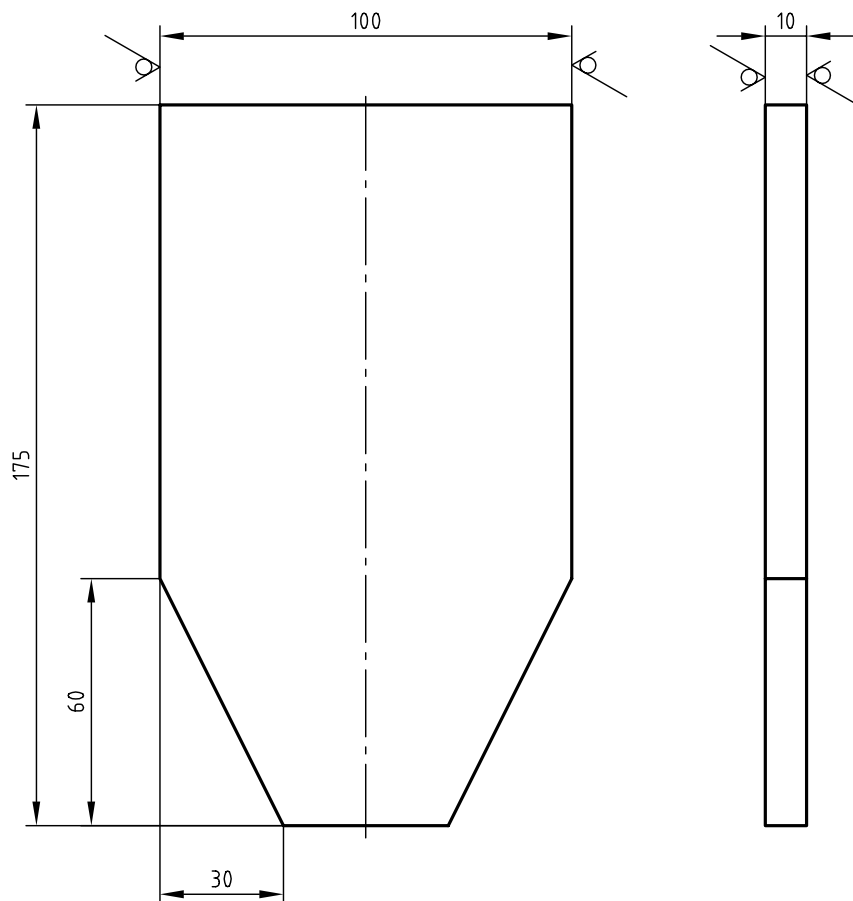
Skizze 2  $\sqrt{Rz\ 16}$  ( $\nabla$ )



nicht bemaßte Fasen 1x45°

Skizze 3  $\sqrt{Rz\ 16}$  ( $\nabla$ )

2 Stück



Die aufgeführten Betriebs- und Arbeitsmittel sind von Ihnen für die Durchführung der praktischen Arbeitsaufgabe auszuwählen, anzupassen und bei Bedarf mit dem Prüfungsbetrieb abzustimmen.

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

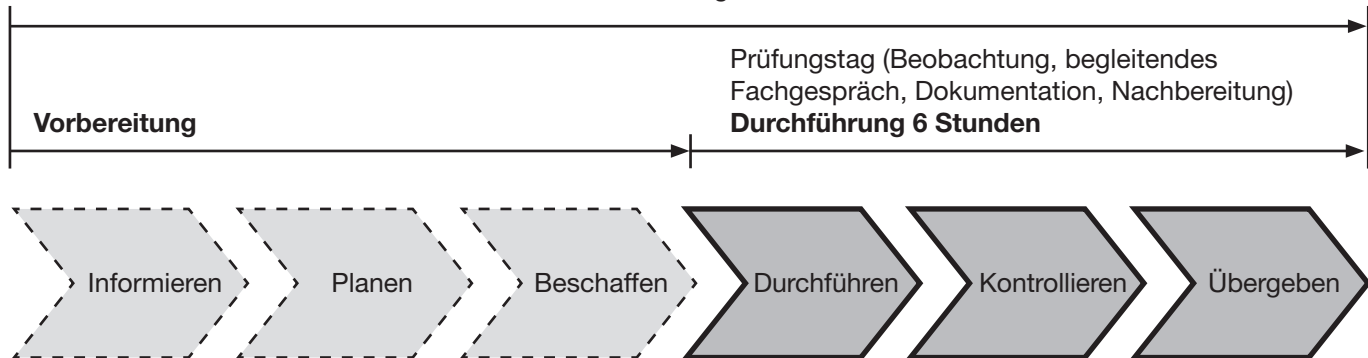
1. 1 Arbeitsplatz mit Parallelschraubstock (100 bis 150 mm Backenbreite mit Schutzbacken oder geschliffenen Backen)

**II Betriebs- und Arbeitsmittel für 1 bis 5 Prüflinge:**

1. 1 Anreißplatz
  - 1.1 1 Höhenreißer
  - 1.2 1 Anreißwinkel
  - 1.3 1 Anreißprisma
  - 1.4 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 Leit- und Zugspindeldrehmaschine
  - 3.1 1 Dreibackenfutter, ggf. weiche ausgedrehte Backen
  - 3.2 Spannzange(n)
  - 3.3 1 Mitlaufende Zentrierspitze
  - 3.4 1 Bohrfutter, ggf. Reduzierhülsen
  - 3.5 Drehmeißel zum Längs-/Plan- und Fasendrehen
  - 3.6 Stechdrehmeißel
  - 3.7 Formdrehmeißel für Gewindefreistich
4. 1 Fräsmaschine zum Senkrechtfräsen und/oder  
1 Fräsmaschine zum Waagrechtfräsen
  - 4.1 Maschinenschraubstock
  - 4.2 Teilapparat mit Dreibackenfutter und/oder Spannzange(n)
  - 4.3 Spannzangen
  - 4.4 Unterlagen
  - 4.5 Fräswerkzeuge



Praktische Arbeitsaufgabe 14 Stunden



Die folgenden Seiten enthalten Unterlagen zur **Durchführung** der praktischen Arbeitsaufgabe.

Diese Unterlagen dienen Ihnen zur ganzheitlichen Information und Planung. Anhand dieser Unterlagen muss die praktische Arbeitsaufgabe in der **Durchführung** am Prüfungstag bearbeitet und durchgeführt werden.

Zur ganzheitlichen Information und Planung erhalten Sie folgend aufgeführte Unterlagen (vorliegendes Heft). Am Prüfungstag werden Ihnen diese Unterlagen erneut ausgehändigt.

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

Weiterhin erhalten Sie am Prüfungstag zusätzlich die zur praktischen Arbeitsaufgabe gehörenden Arbeitsblätter

- Information und Planung
- Kontrolle

**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 sämtlicher Prüfungsunterlagen 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**

Das Band (Pos.-Nr. 2.17) wird von der Antriebswelle (Pos.-Nr. 2.7) durch Drehen des Handrads (Pos.-Nr. 2.9) angetrieben. Die Spannung und der Lauf des Bands werden über die Sechskantschrauben (Pos.-Nr. 2.25) eingestellt.

## 7 Arbeitsauftrag

Sie haben den Auftrag, das Bandsystem funktionsfähig und nach Zeichnung herzustellen. Fertigen Sie dazu Einzelteile fachgerecht und maßhaltig an. Mögliche Drehmomentwerte entnehmen Sie technischen Unterlagen (z. B. Herstellerangaben zum Profilsystem).

**Der Arbeitsauftrag umfasst die vollständige Montage aller Teile.**

### 7.1 Arbeitsblatt „Information und Planung“

**Richtzeit: 0,5 h**

Arbeiten Sie sich in die Arbeitsunterlagen 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 Istmaße und Entscheidung in der Tabelle.

## 8 Abgabe der Unterlagen

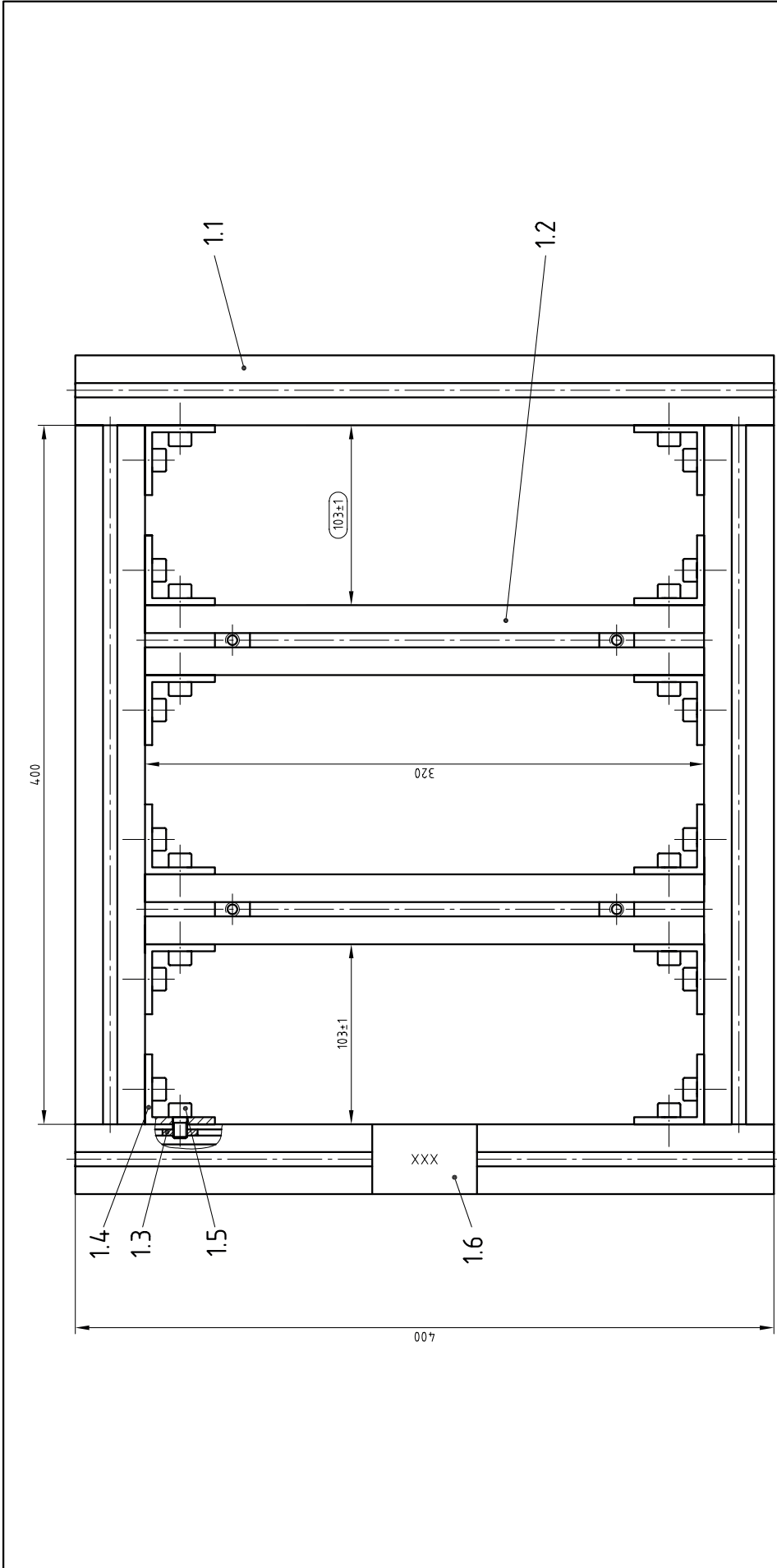
Vergewissern Sie sich, dass alle von Ihnen bearbeiteten Unterlagen, auch Ihre eigenen Dokumentationen, Skizzen und Notizen, mit Ihrem Vor- und Familiennamen sowie Ihrer Prüfungsnummer versehen sind.

The drawing includes several views of a mechanical assembly:

- Top View:** Shows the overall layout with a 'Laufrichtung' (direction of travel) arrow pointing to the right. Callouts 'Baugruppe 1' and 'Baugruppe 2' point to specific sub-assemblies.
- Side View:** Shows the profile of the assembly with callouts 1, 2, 3, 4, and 5 pointing to different components.
- Isometric View:** Provides a 3D perspective of the assembly.
- Bottom View:** Shows the underside of the assembly with callouts 1, 2, 3, 4, and 5.

**Bitte beachten:** Zeichnung ist nicht maßstäblich

5	X	Zylinderschraube M8 x 12	ISO 4.762	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
4	4	Fuß M8			passend zum Profilsystem
3	X	Gewindeplatte M8			passend zum Profilsystem
2	X	Winkel			passend zum Profilsystem
1	4	Profil			ENAW-Al MgSi0.5 4,0 x 4,0 x 250 EN 12020
		1 Baugruppe 2			
		1 Baugruppe 1			
Pos.-Nr./Stück		Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)
IHK			Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2018/19		
Maßstab			Industriemechaniker/-in		
XXX			Maschinen- und Anlagenbau		
			Bandsystem		
			Vorgabezeit: 6 h		
			Blatt: 1(5)		
			Lfd.-Nr.:		
			Prüfungsnummer: XXX		



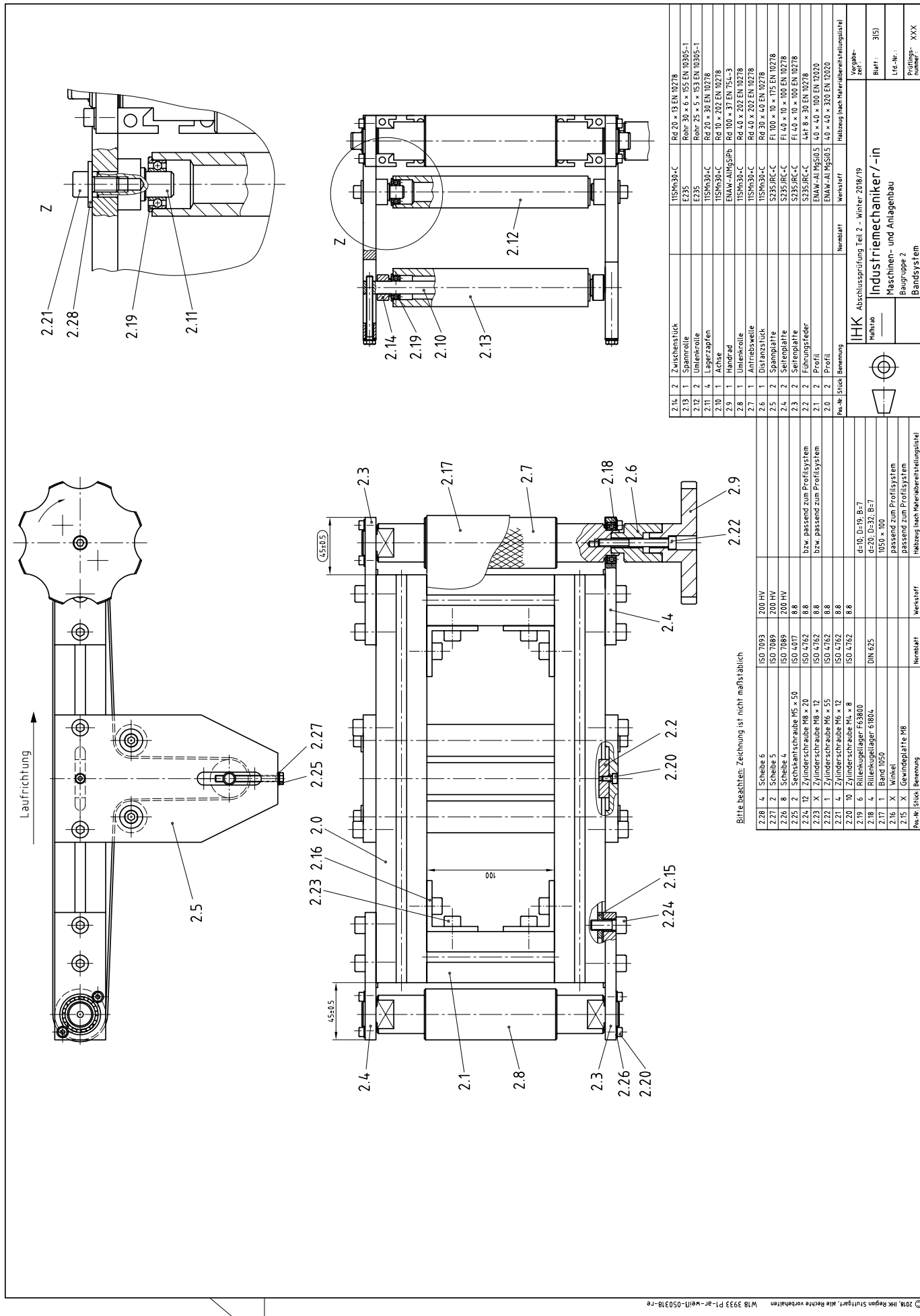
Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

16	1	Kennzeichnungsschild			ca. 40 x 60
15	X	Zylinderschraube M8 x 12	ISO 4762	8.8	bzw. passend zum Profilsystem
14	X	Winkel			passend zum Profilsystem
13	X	Gewindeplatte M8			passend zum Profilsystem
12	2	Profil	ENAW-ALMgSi0,5		40 x 40 x 320 EN 12020
11	4	Profil	ENAW-ALMgSi0,5		40 x 40 x 400 EN 12020
Pos.-Nr.	Stück	Benennung	Normblatt	Werkstoff	Halbzeug (nach Materialbereitstellungsliste)

(Baugruppe 1 *nicht* vormontiert)

	<b>IHK</b> Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2018/19		Vorgabezeit:
	Maßstab:	<b>Industriemechaniker / -in</b> Maschinen- und Anlagenbau Baugruppe 1 Bandsystem	
			Blatt: 2(5)
			Lfd.-Nr.:
			Prüfungsnummer: XXX





Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

Z.14	2	Zwischenstück								IS-M30-C	Rd 20 x B EN 10278
Z.13	1	Spannrolle								EZ35	Rohr 30 x 6 x 155 EN 10305-1
Z.12	2	Umlenkrolle								EZ35	Rohr 25 x 5 x 153 EN 10305-1
Z.11	4	Lagerzapfen								IS-M30-C	Rd 20 x 30 EN 10278
Z.10	1	Achse								IS-M30-C	Rd 10 x 202 EN 10278
Z.9	1	Handrad								ENAW-ANGSPH	Rd 100 x 37 EN 154-3
Z.8	1	Umlenkrolle								IS-M30-C	Rd 40 x 202 EN 10278
Z.7	1	Antriebswelle								IS-M30-C	Rd 30 x 40 EN 10278
Z.6	1	Distanzstück								IS-M30-C	Rd 30 x 40 EN 10278
Z.5	2	Spannrolle								SZ35/BC-C	Fl 100 x 10 x 175 EN 10278
Z.4	2	Seitenplatte								SZ35/BC-C	Fl 140 x 10 x 100 EN 10278
Z.3	2	Seitenplatte								SZ35/BC-C	Fl 140 x 10 x 100 EN 10278
Z.2	2	Führungsfeder								SZ35/BC-C	44H 8 x 30 EN 10278
Z.1	2	Profil								ENAW-Al MgSi0.5	40 x 40 x 100 EN 12020
Z.0	2	Profil								ENAW-Al MgSi0.5	40 x 40 x 320 EN 12020
Pe-Nr	Stück	Benennung								Normblatt	Halbzeug (nach Materialbereinstellungstabelle)
											Verfahren- zeile
											Blatt: 3(5)
											Lfd.-Nr.: Baugruppe 2
											Stoff-/ Material- nummer: XXX

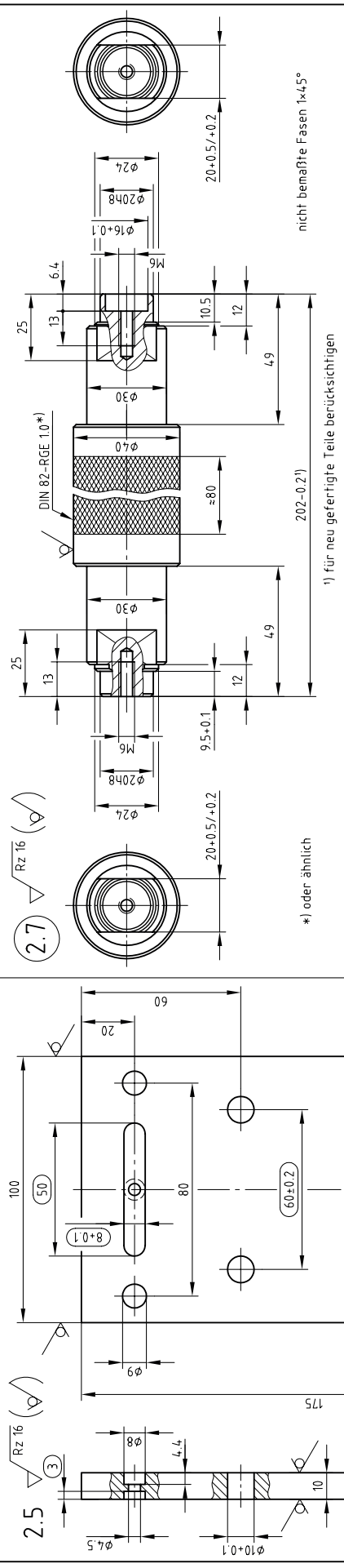
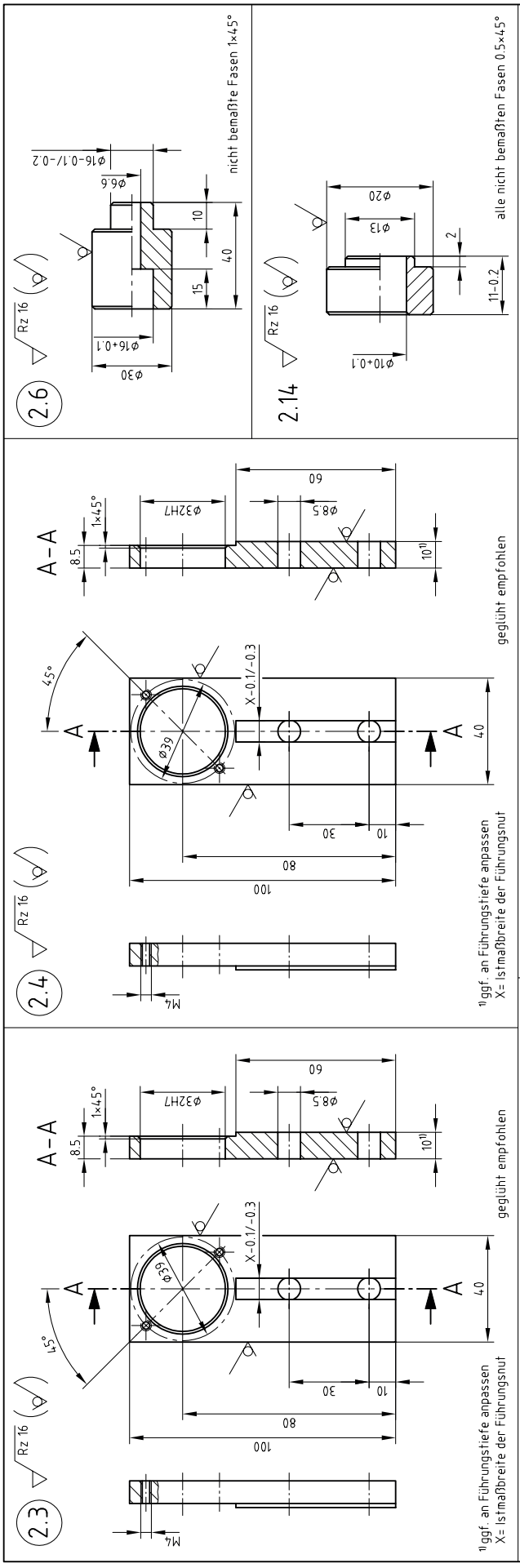
Z.28	4	Scheibe 6	ISO 7093	200	HV						
Z.27	2	Scheibe 5	ISO 7089	200	HV						
Z.26	8	Scheibe 4	ISO 7089	200	HV						
Z.25	2	Sechskantschraube M5 x 50	ISO 4017	8.8							
Z.24	12	Zylinderschraube M8 x 20	ISO 4762	8.8							
Z.23	X	Zylinderschraube M8 x 12	ISO 4762	8.8							bwz. passend zum Profilsystem
Z.22	1	Zylinderschraube M6 x 55	ISO 4762	8.8							bwz. passend zum Profilsystem
Z.21	1	Zylinderschraube M6 x 12	ISO 4762	8.8							
Z.20	10	Zylinderschraube M4 x 8	ISO 4762	8.8							
Z.19	6	Rillenkugellager F63800									
Z.18	4	Rillenkugellager F63800	DIN 625								d=10, D=19, B=7
Z.17	1	Band 1050									d=20, D=32, B=7
Z.16	X	Winkel									1050 x 100
Z.15	X	Gewindplatte M8									passend zum Profilsystem
Pe-Nr	Stück	Benennung									Halbzeug (nach Materialbereinstellungstabelle)
											Normblatt
											Material- nummer: XXX

IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2018/19

Maschinen- und Anlagenbau

Baugruppe 2

Bandsystem

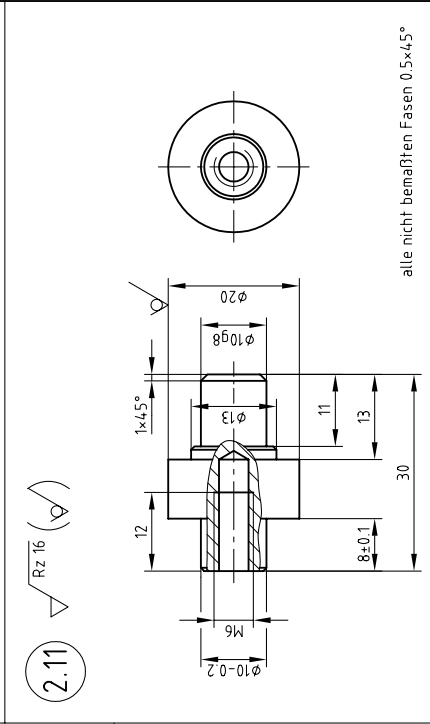
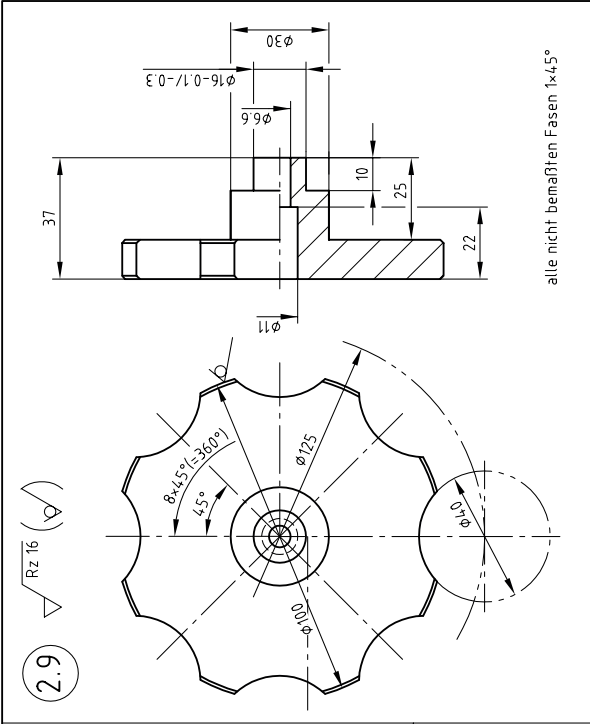
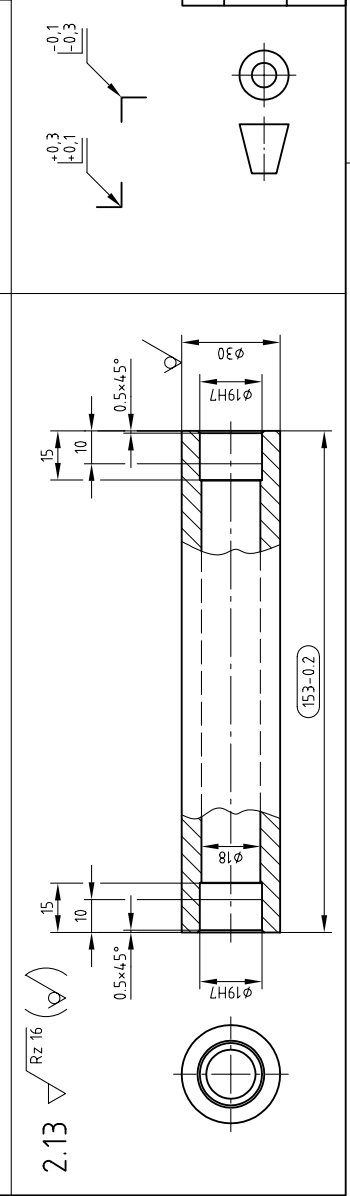
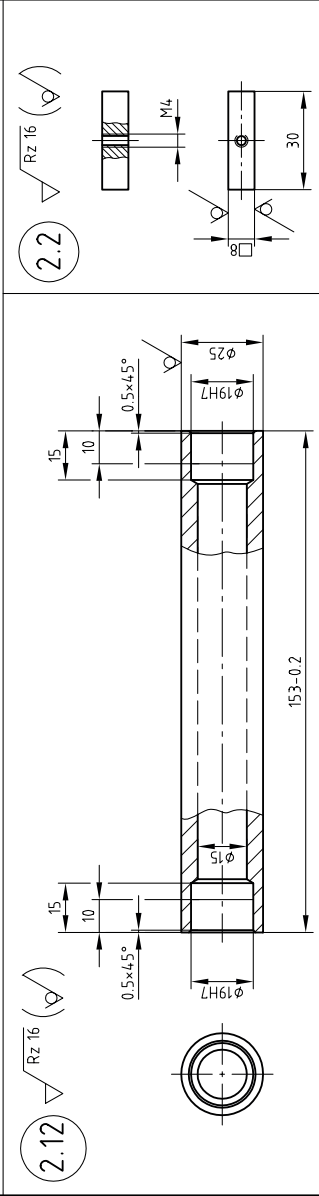
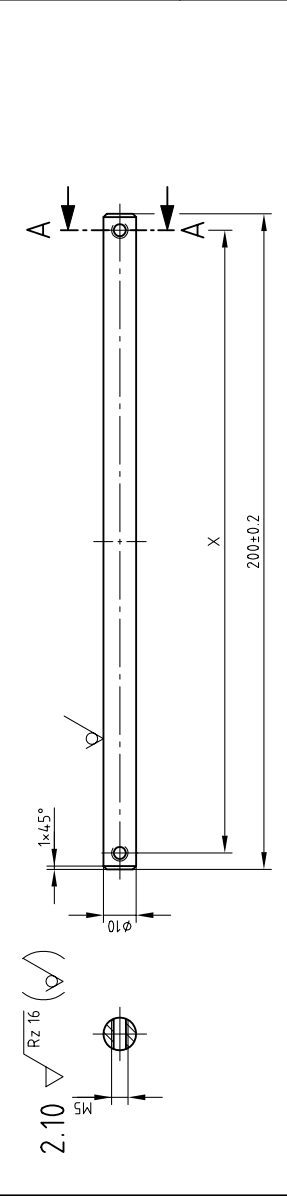
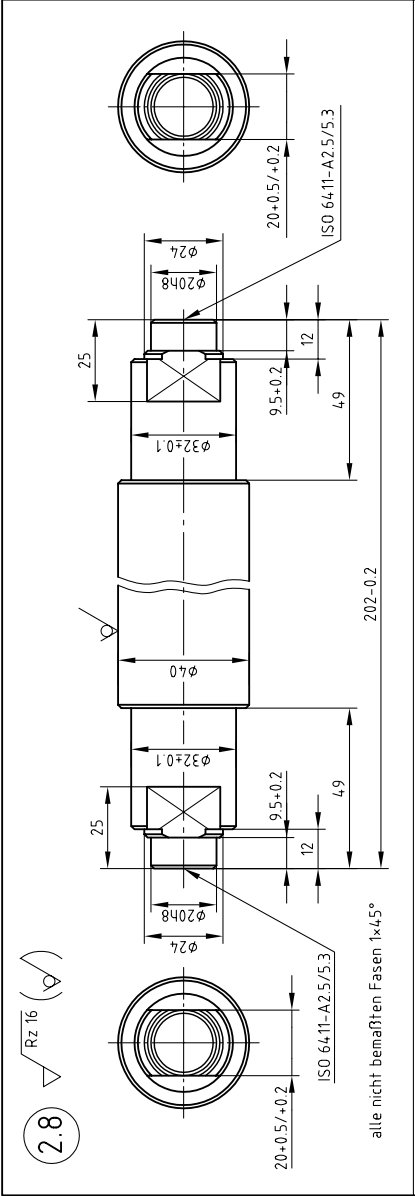


© 2018 IHK Region Stuttgart, alle Rechte vorbehalten W18 3933 P1-ar-weiß-050318-re

Allgemeintoleranz nach ISO 2768	
von	über
0,5	3
bis	6
3	bis
6	30
bis	120
120	bis
4,00	120
bis	4,00
mittel	+0,1
	+0,2
	+0,3
	+0,5

**IHK** Abschlussprüfung Teil 2 – Winter 2018/19  
 Maßstab  
**Industriemechaniker/-in**  
 Maschinen- und Anlagenbau  
 Baugruppe 2  
 Bandsystem

Vorgabezeit: 4(5)  
 Blatt: 4(5)  
 Lfd.-Nr.:  
 Prüfungsnummer: XXXX



Algemeintoleranz nach ISO 2768

Toleranzklasse	von bis	über bis	über bis	über bis
mittel	+0.1	+0.1	+0.2	+0.3
	3	6	30	120
	0.5	3	6	30
	120	30	6	3
	4.00	120	30	6
	±0.5	+0.3	+0.2	+0.1

Teile mit eingekreister Positionsnummer werden fertig mitgebracht.

Bitte beachten: Zeichnung ist nicht maßstäblich

IHK Abschlussprüfung Teil 2 - Winter 2018/19

Maßstab: \_\_\_\_\_

**Industriemechaniker/-in**

Maschinen- und Anlagenbau

Baugruppe 2

Bandsystem

Vorgezeit: \_\_\_\_\_

Blatt: 5(5)

Lfg.-Nr.: \_\_\_\_\_

Prüfungsnummer: XXX