

Die angekreuzten Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel werden für die oben genannte Prüfung zusätzlich empfohlen!

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch betriebsübliche Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel verwendet werden.

I Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

- | | | | | | |
|----------------------------------|----|---|---|-------------------------|---------|
| <input type="radio"/> | 1. | 1 | Bügelmessschraube | 25–50 mm | |
| <input type="radio"/> | 2. | 1 | Radienschablone (konkav – konvex) | R 1–7 R 7,5–15 | |
| <input checked="" type="radio"/> | 3. | 1 | Maschinenreibahle H7
mit entsprechendem Spiralbohrer
und Grenzlehndorn | Ø 16 | DIN 212 |
| <input checked="" type="radio"/> | 4. | 1 | Maulschlüssel | SW 13–7–8 10 | DIN 894 |
| <input type="radio"/> | 5. | 1 | Spitzzirkel | 150 mm Schenkellänge | |
| <input type="radio"/> | 6. | 1 | Spiralbohrer | Ø 4,1 | DIN 338 |
| <input type="radio"/> | 7. | 1 | Maschinengewindebohrer
mit entsprechendem Kernlochbohrer
und Gewindegrenzlehndorn | M12 × 1,5 | |

Die in diesem Heft aufgeführten Einzelteile sowie die Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel aus der Standardbereitstellungsliste werden zur Durchführung dieses Arbeitsauftrags benötigt.

Das Heft „Standardbereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb“ für die Abschlussprüfung Werkzeugmechaniker/-in Vorrichtungstechnik Teil 2 kann unter www.ihk-pal.de heruntergeladen oder in Papierform bei der für den Ausbildungsbetrieb zuständigen Industrie- und Handelskammer angefordert werden.

Hier finden Sie die Standardbereitstellungsunterlagen:
Klicken Sie hier!

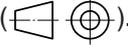
Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungsabwicklung und -abnahme im Rahmen der Ausbildungsprüfungen entwickelt. Weder der Prüfungsaufgabensatz noch darauf basierende Produkte sind für den freien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

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

Allgemein

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**¹⁾ entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen ∇ Rz 16).

Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die in der Prüfung noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern * gekennzeichneten Maße gilt ∇ . Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ()

Allgemeintoleranz nach ISO 2768

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

I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

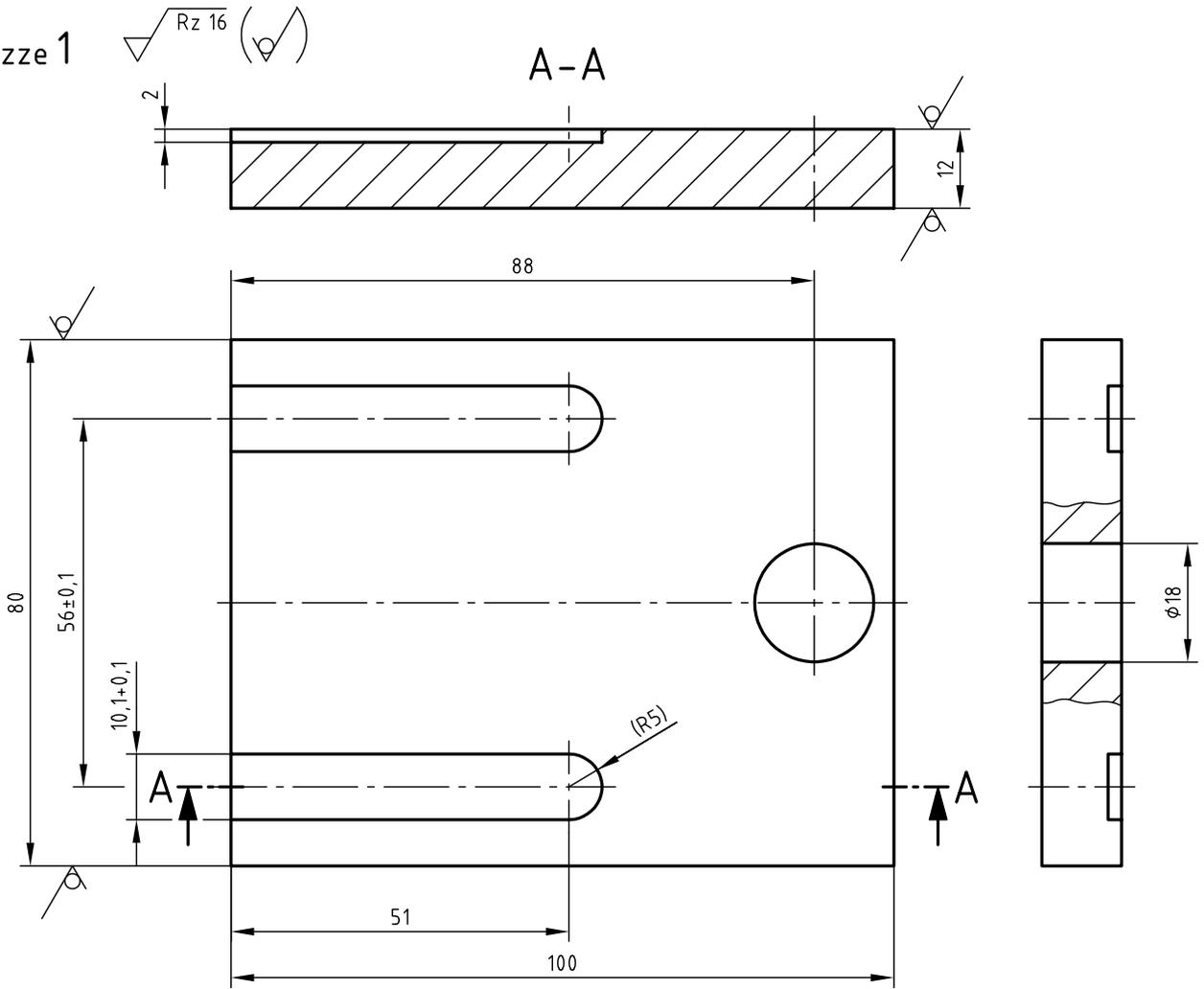
1.	1 Flachstahl	80* × 12* × 100	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 1
2.	1 Flachstahl	30* × 12* × 80	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 2
3.	1 Flachstahl	30* × <u>6</u> × 50	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 3
4.	1 Flachstahl	30* × 12* × 50	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 4
5.	1 Flachstahl	30* × 12* × 50	EN 10278	S235JR+C	
6.	2 Flachstahl	50* × 10* × 95	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 5
7.	1 Flachstahl	50* × 12* × 100	EN 10278	S235JR+C	vorgefertigt nach Skizze 6
8.	1 Flachstahl	16* × 8* × 24	EN 10278	S235JR+C	
9.	1 Rundstahl	<u>18</u> × <u>40</u>	EN 10278	90MnCrV8	
10.	1 Rundstahl	20* × 18	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 7
11.	1 Sechskantstahl	6kt 17 × 56	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 8
12.	1 Rundstahl	8* × 100	EN 10278	11SMn30+C	vorgefertigt nach Skizze 9
13.	1 Rundmessing	16* × 8	EN 12163	CuZn40	vorgefertigt nach Skizze 10
14.	4 Karton	30-0,2 × 60		Karton	ca. 200 g/m ²

¹⁾ EN 10278 zulässige Breiten- und Dickenabweichungen für Flachstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;
EN 10278 zulässige Nenndurchmesserabweichungen für Rundstähle nach ISO-Toleranzfeld h11;
EN 10278 zulässige Seitenlängenabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11.

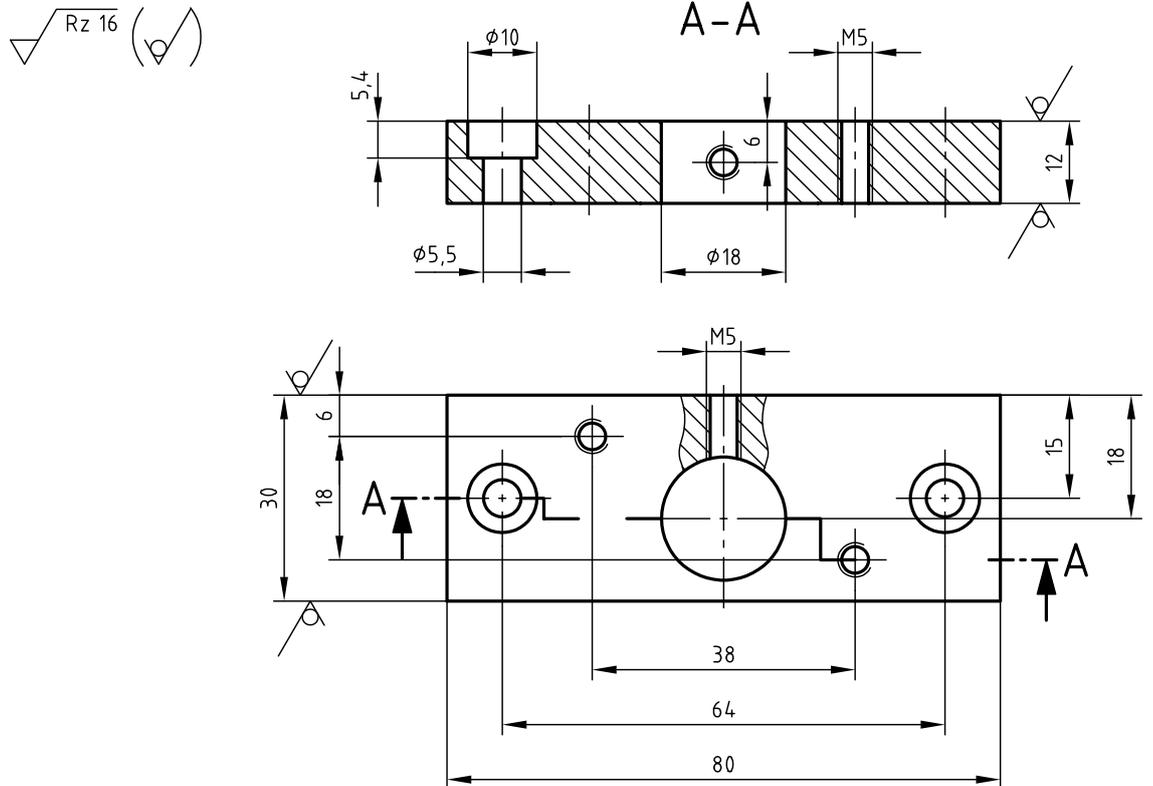
II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:

1.	1 Druckfeder	1 × 12,5 × 24	DIN 2098	FS	if = 3,5 wahlweise gefertigt nach Skizze 11
2.	4 Zylinderschraube	M5 × 12	ISO 4762	8.8	
3.	3 Zylinderschraube	M5 × 16	ISO 4762	8.8	
4.	2 Zylinderschraube	M5 × 40	DIN 4762	8.8	
5.	5 Zylinderschraube	M5 × 12	DIN 7984	8.8	
6.	1 Gewindestift	M5 × 6	DIN 4026	45H	
7.	1 Gewindestift	M6 × 30	DIN 4028	45H	
8.	1 Sechskantmutter	M6	ISO 4032	8	
9.	1 Scheibe	6	ISO 7090	200 HV	
10.	2 Zylinderstift	5 × 26-A	ISO 8734	St	

Skizze 1

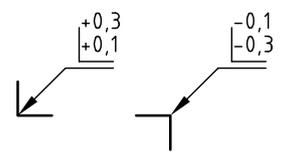


Skizze 2

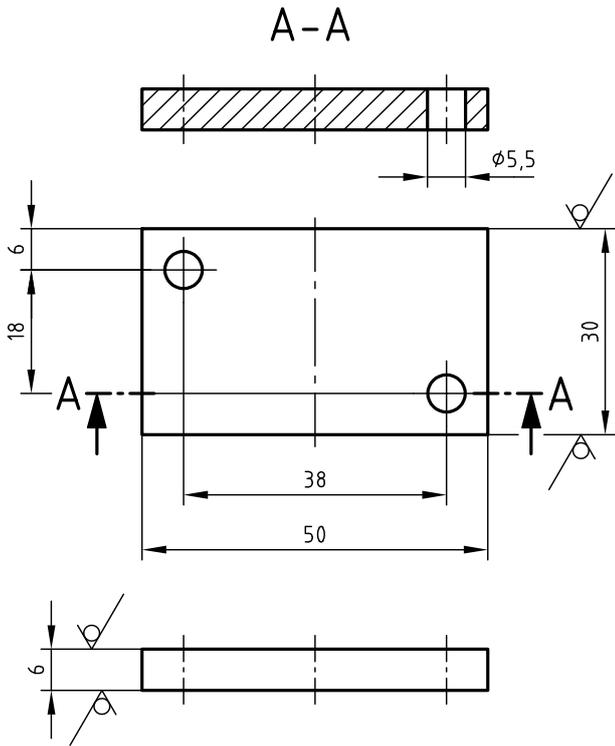


Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

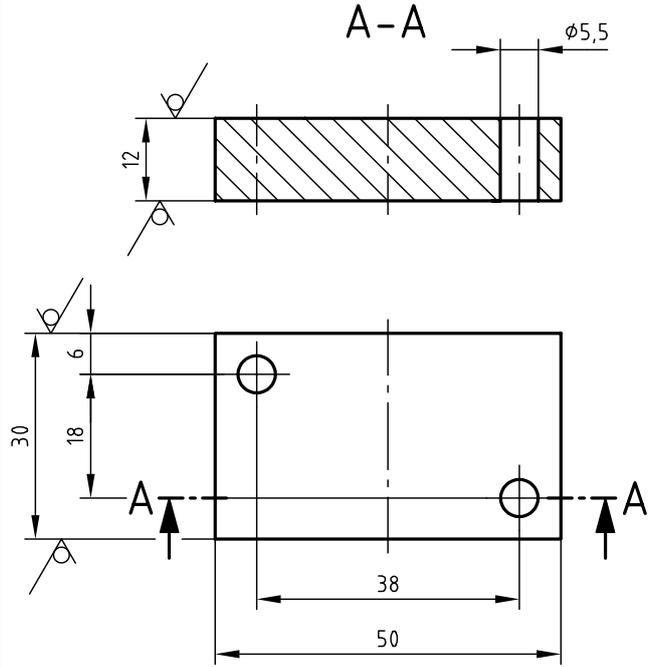
Stichmaße für Senkungen, Gewinde und Durchgangsbohrungen Toleranz $\pm 0,2$



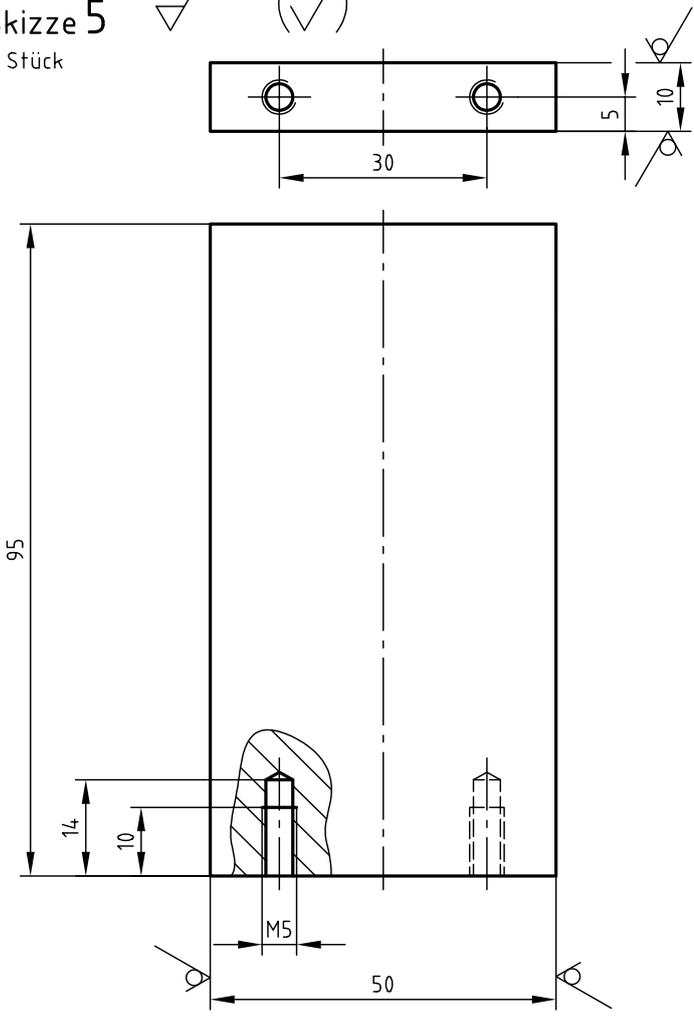
Skizze 3 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



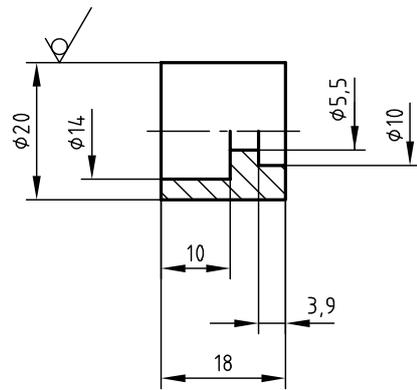
Skizze 4 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



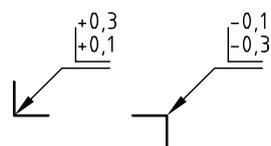
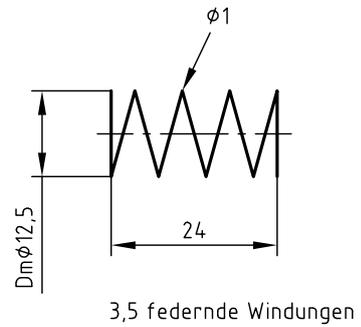
Skizze 5 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)
2 Stück



Skizze 7 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



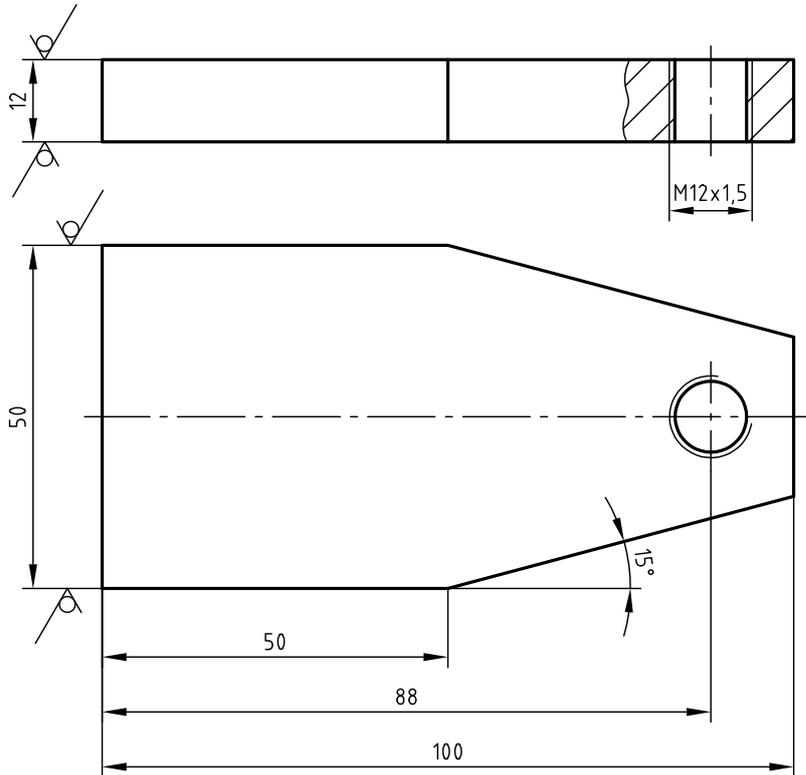
Skizze 11



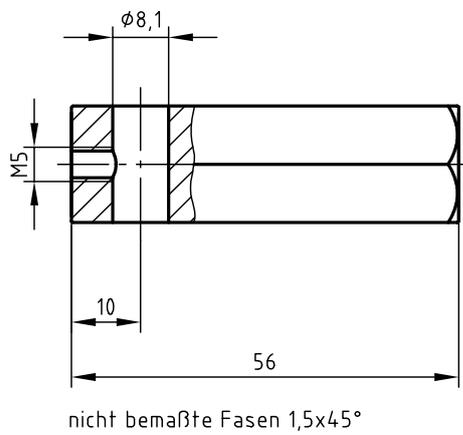
Für die Oberflächenbeschaffenheit der Bohrungen, Senkungen und geriebenen Bohrungen gilt der mit dem Fertigungsverfahren bei fachgerechter Anwendung erreichbare Endzustand.

Stichmaße für Senkungen, Gewinde und Durchgangsbohrungen Toleranz $\pm 0,2$

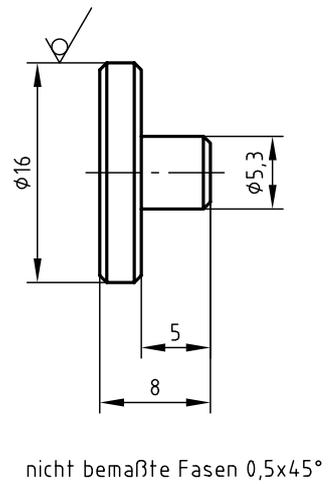
Skizze 6 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



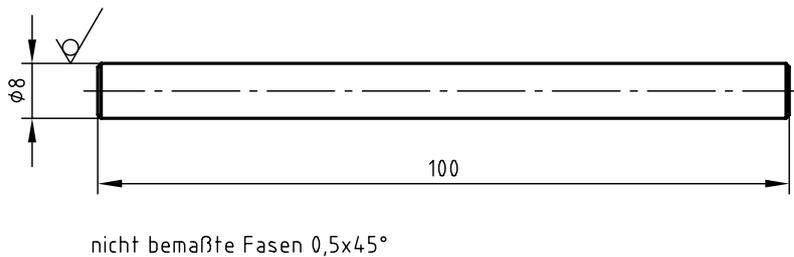
Skizze 8 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



Skizze 10 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



Skizze 9 $\sqrt{Rz\ 16}$ (✓)



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

Stichmaße für Senkungen, Gewinde und Durchgangsbohrungen Toleranz $\pm 0,2$

