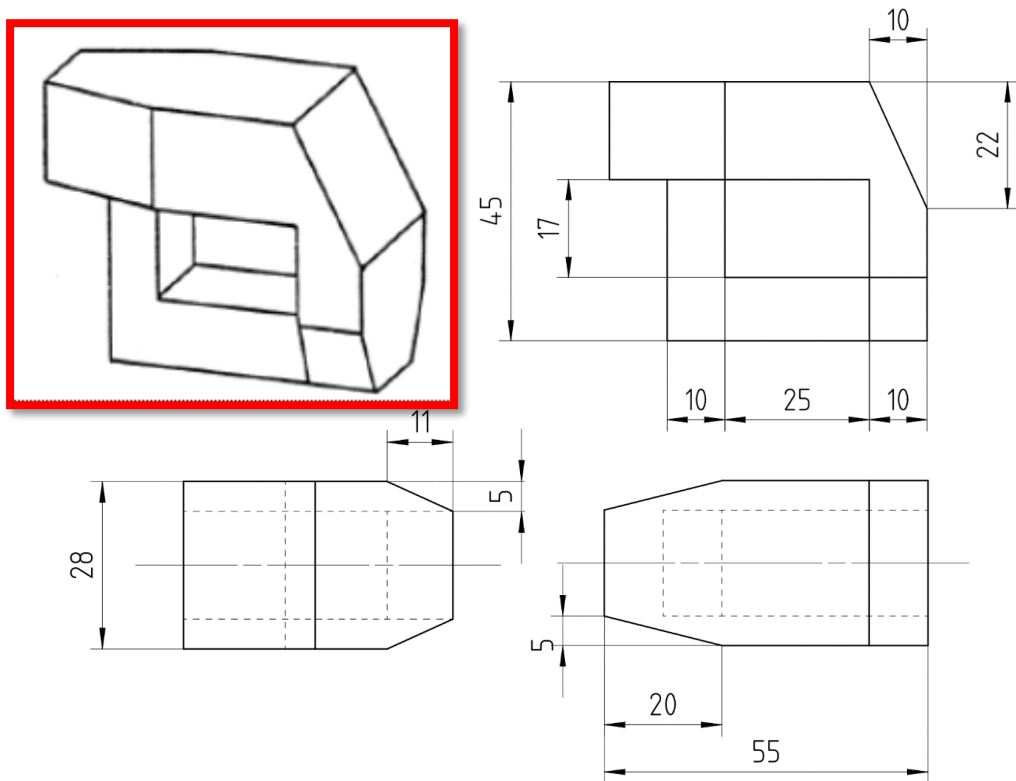


# 1. Technisches Zeichnen

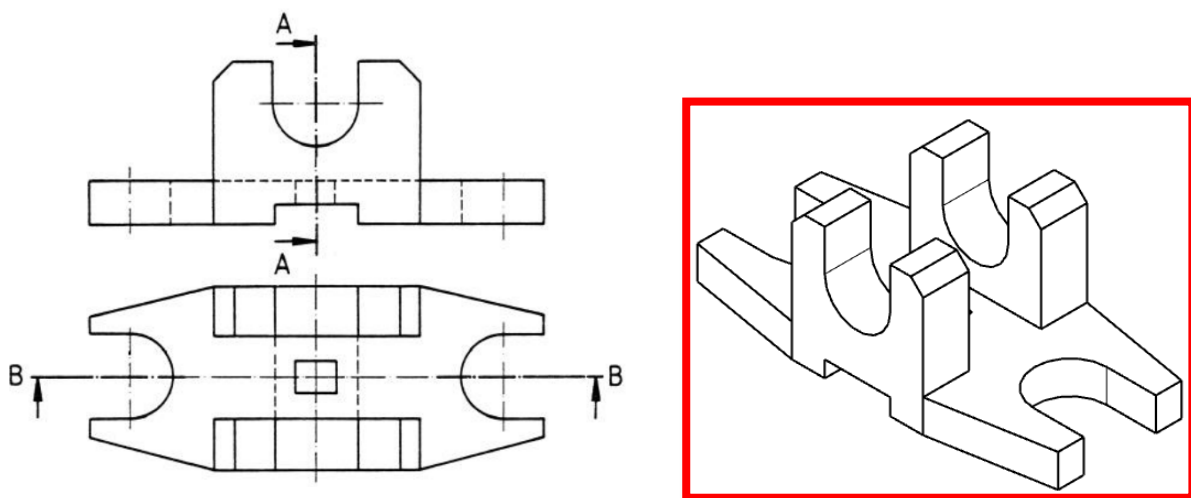
## 1.1 Projektionen / Isometrische Darstellung

Skizziere die isometrische Darstellung des folgenden Körpers:

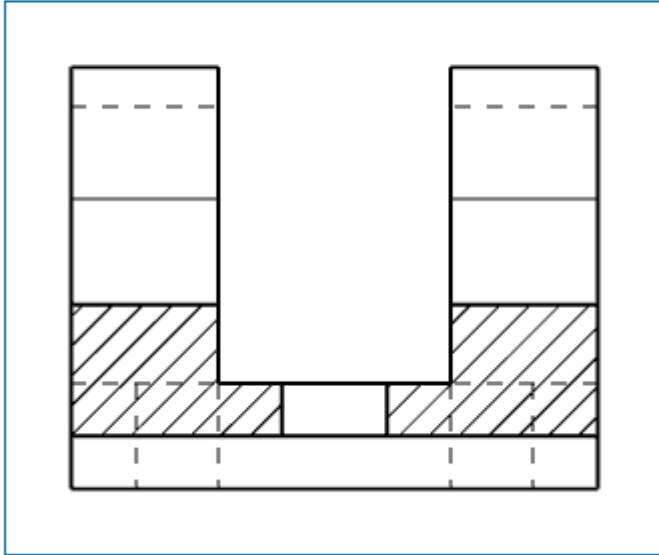


## 1.2 Schnitte / Isometrische Darstellung

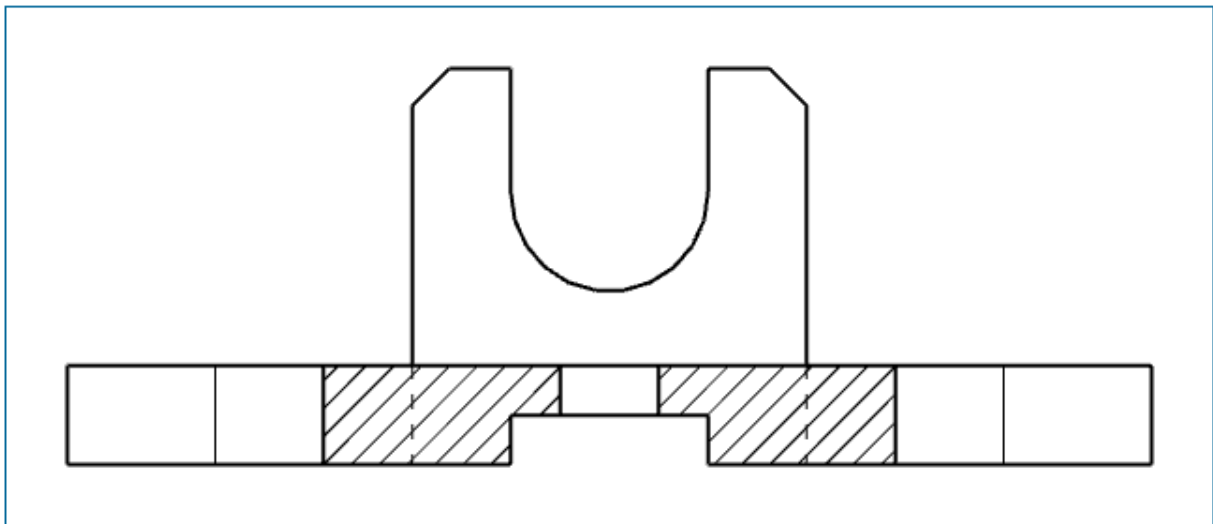
Skizziere die beiden Schnittansichten und die isometrische Darstellung des folgenden Körpers:



A-A



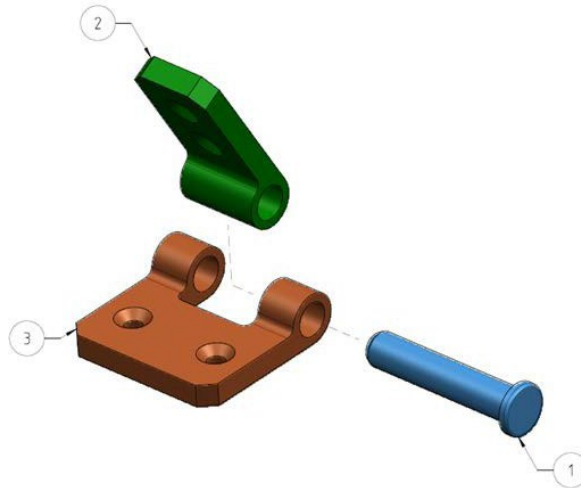
B-B



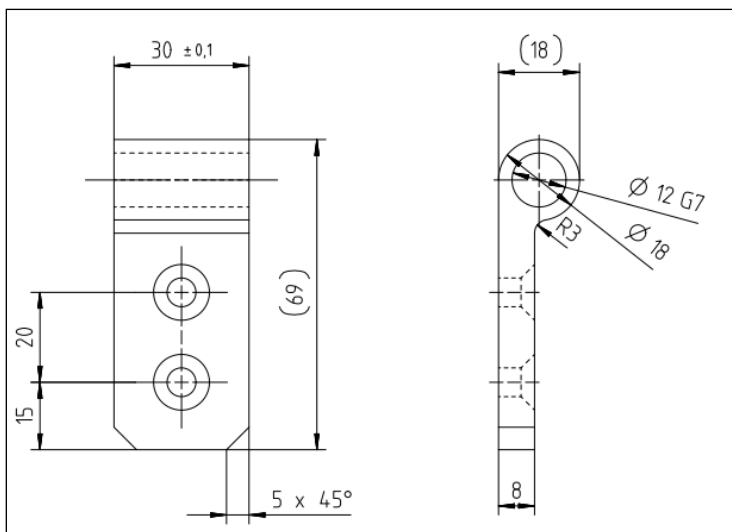
## 2. Technische Begriffe - Toleranzen

### 2.1 Gegeben

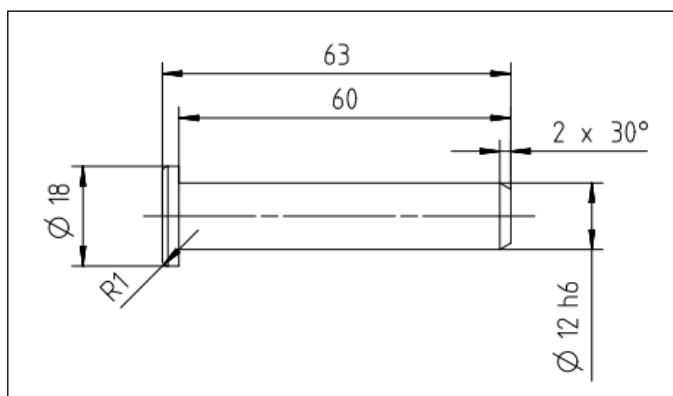
Baugruppe „Scharnier“



Scharnierteil



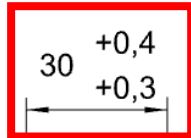
Bolzen



## 2.2 Gesucht

Ergänze untenstehende Zeichnung mit folgenden Toleranzen:

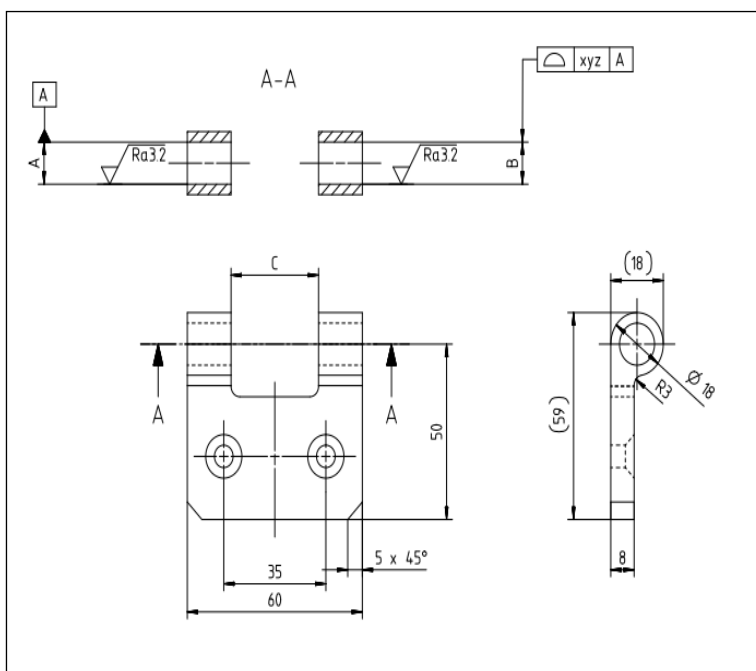
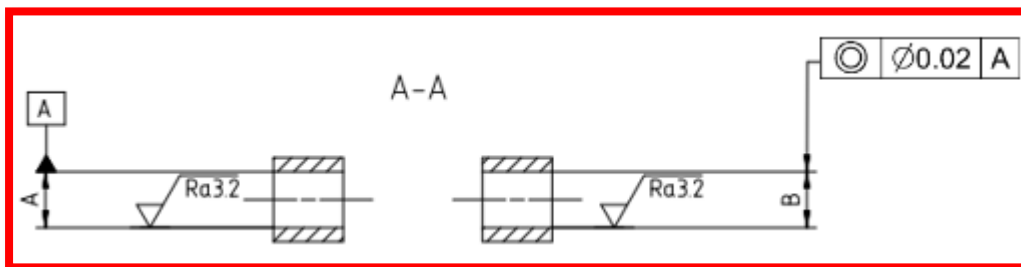
- Toleriere Mass A so, dass der passende Bolzen durch Pressen zusammengefügt werden muss.  
Lösung Mass A:  $\text{Ø}12\text{P7}$
- Toleriere Mass B so, dass der passende Bolzen ohne merkliches Spiel zusammengefügt werden kann.  
Lösung Mass B:  $\text{Ø}12\text{G7}$
- Toleriere Mass C so, dass das Mindest-Spiel mit dem Gegenstück 0.2 mm beträgt.  
Lösung Mass C:



Nur die untere Toleranzgrenze von  $+0.3$  ist hier wichtig für das Mindestspiel von 0.2mm. Die obere Toleranzgrenze, hier  $+0.4$  muss lediglich grösser als 0.3 sein.

- Toleriere die Lagetoleranz so, dass die beiden Bohrungen (A+B) eine Koaxialität von 0.02 mm einhalten.

Lösung:



### 3. Fertigungstechnik

#### 3.1 Einteilung der Fertigungsverfahren

Ordne die gegebenen Fertigungsverfahren den Hauptgruppen zu.

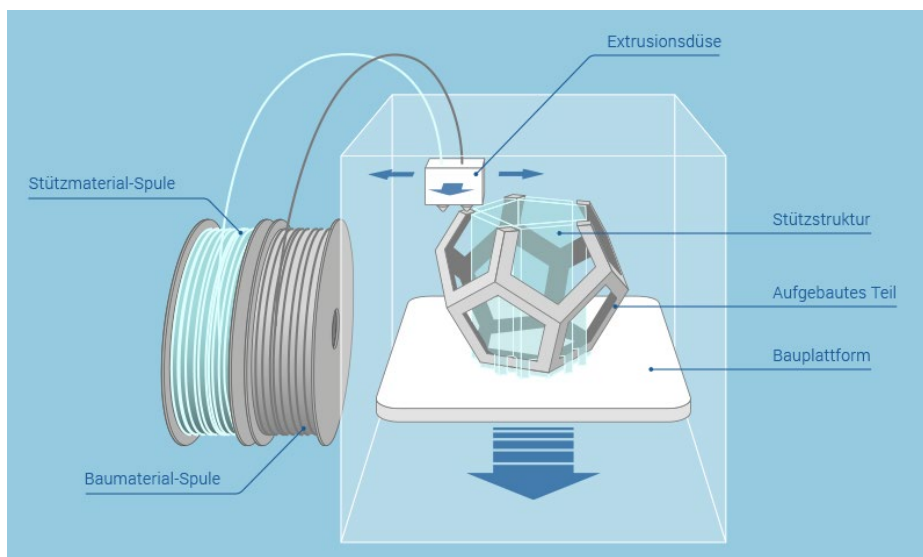
*Tiefziehen, Fräsen, Spritzgiessen, Wälzen, Sägen, Schäumen*

Hauptgruppe	Urformen	Umformen	Trennen
<b>Fertigungsverfahren</b>	Spritzgiessen Schäumen	Wälzen Tiefziehen	Fräsen Sägen

Ordne die gegebenen Fertigungsverfahren den Bildern zu:



#### 3.2 Zuweisen von Fertigungsverfahren



Welches Fertigungsverfahren wird im Bild gezeigt?

- Spritzgiessen
- 3D-Druck (FFF, Fused Filament Fabrication)
- Strangpressen (Extrudieren)
- 3D-Druck (SLA, Stereolithografie)