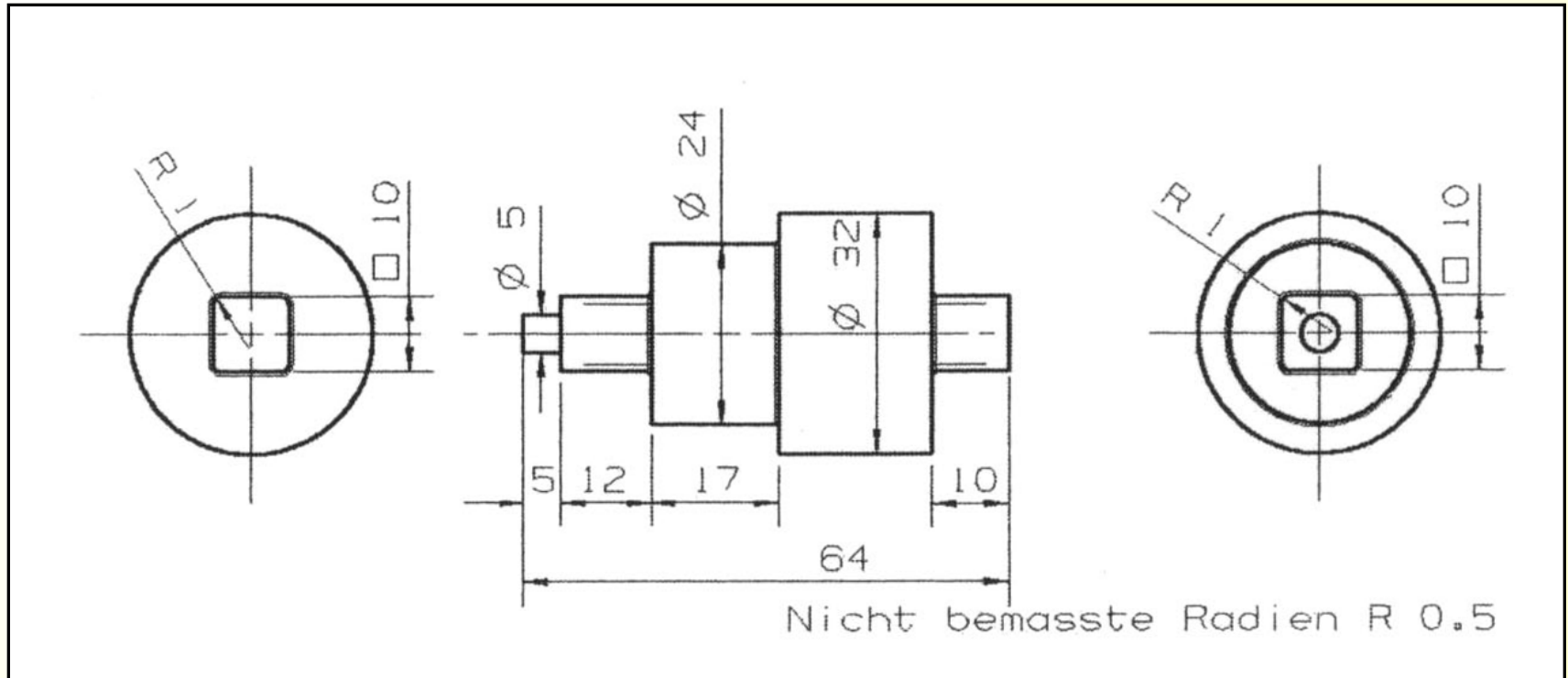


# Aufgabenstellung I

- 1. Erstellen der Bauteile des Kugelhahns**
- 2. Montieren einer Unterbaugruppe „Schieber“ und einer Baugruppe „Kugelhahn“ mit dem Schieber als Komponente**
- 3. Normteile, soweit nicht zur Verfügung gestellt, über Anbieter im Internet als Modell herunterzuladen.**
- 4. Der Schieber (Kugelkopf, Ventilwelle, Ventilgriff) ist über einen Winkel einstellbar**

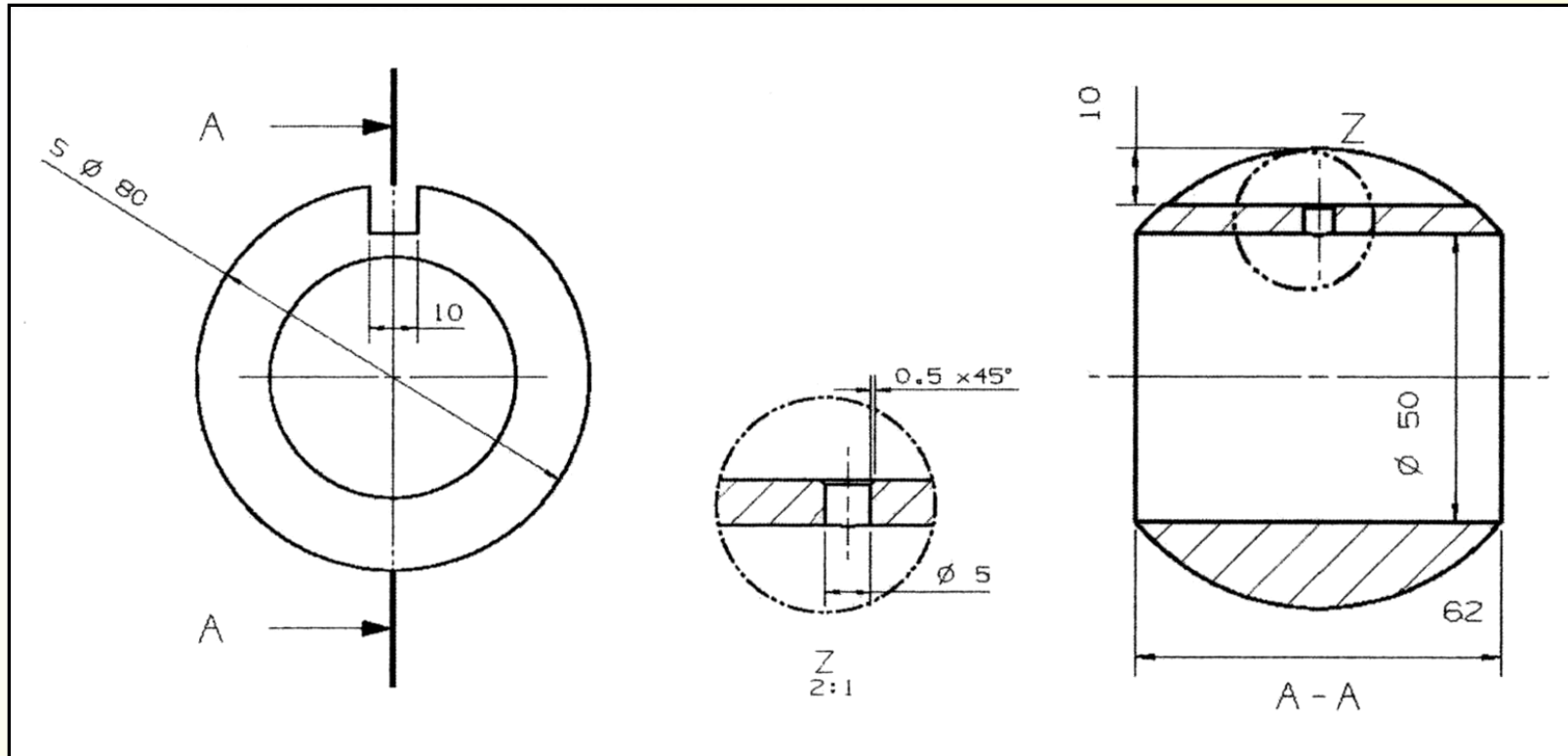
*Das Beispiel ist aus einem Lehrbuch zu Unigraphics entnommen; die Maße sind teilweise als Parameter ( $p_1$ ,  $p_2$ , ...) dargestellt.*

# Zeichnung „Welle“



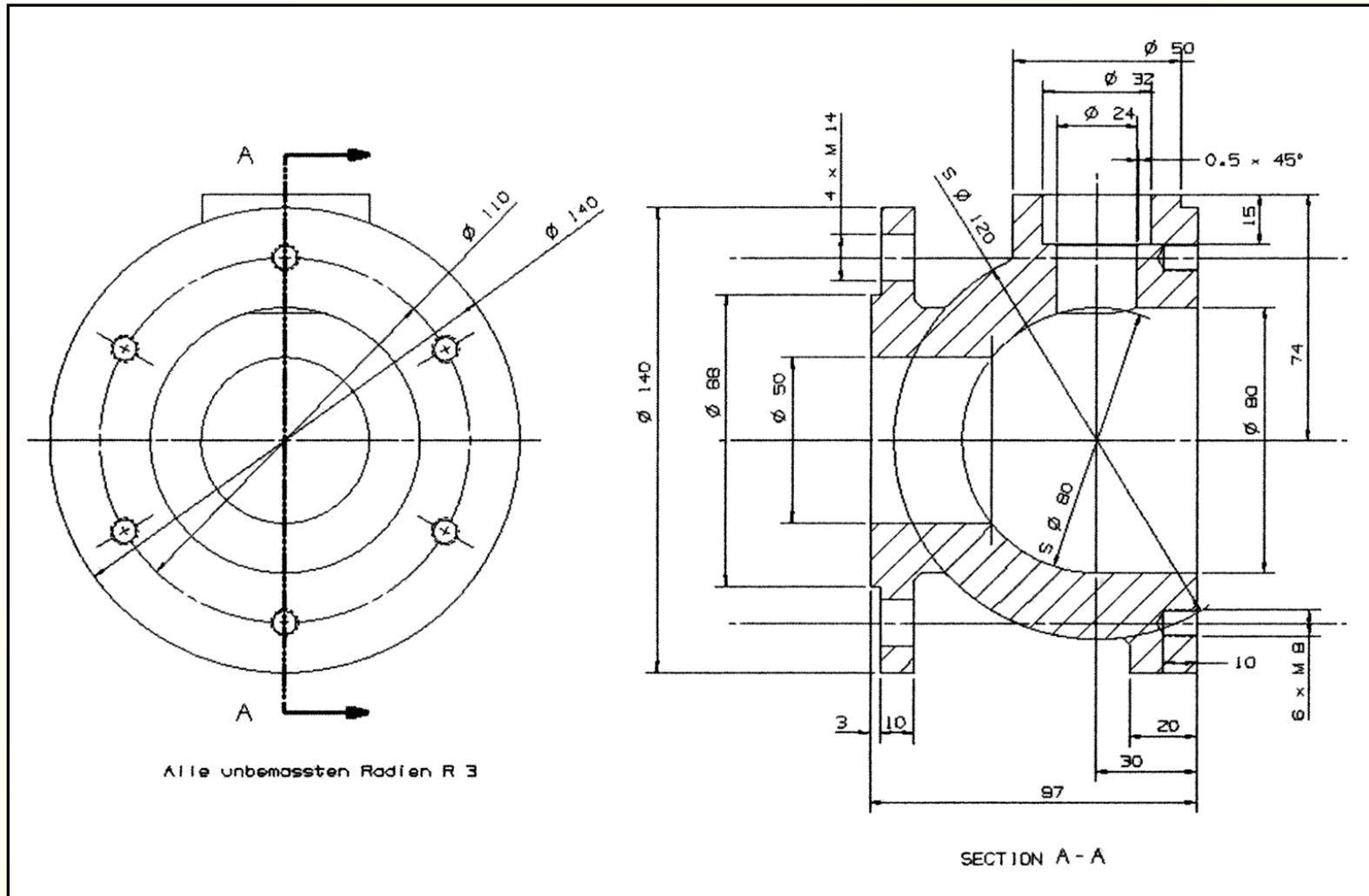
**Erstellen Sie ein Modell und eine Zeichnungsableitung anhand der Skizze. Ergänzen Sie evtl. fehlende Angaben sinngemäß.**

# Zeichnung „Kugel“

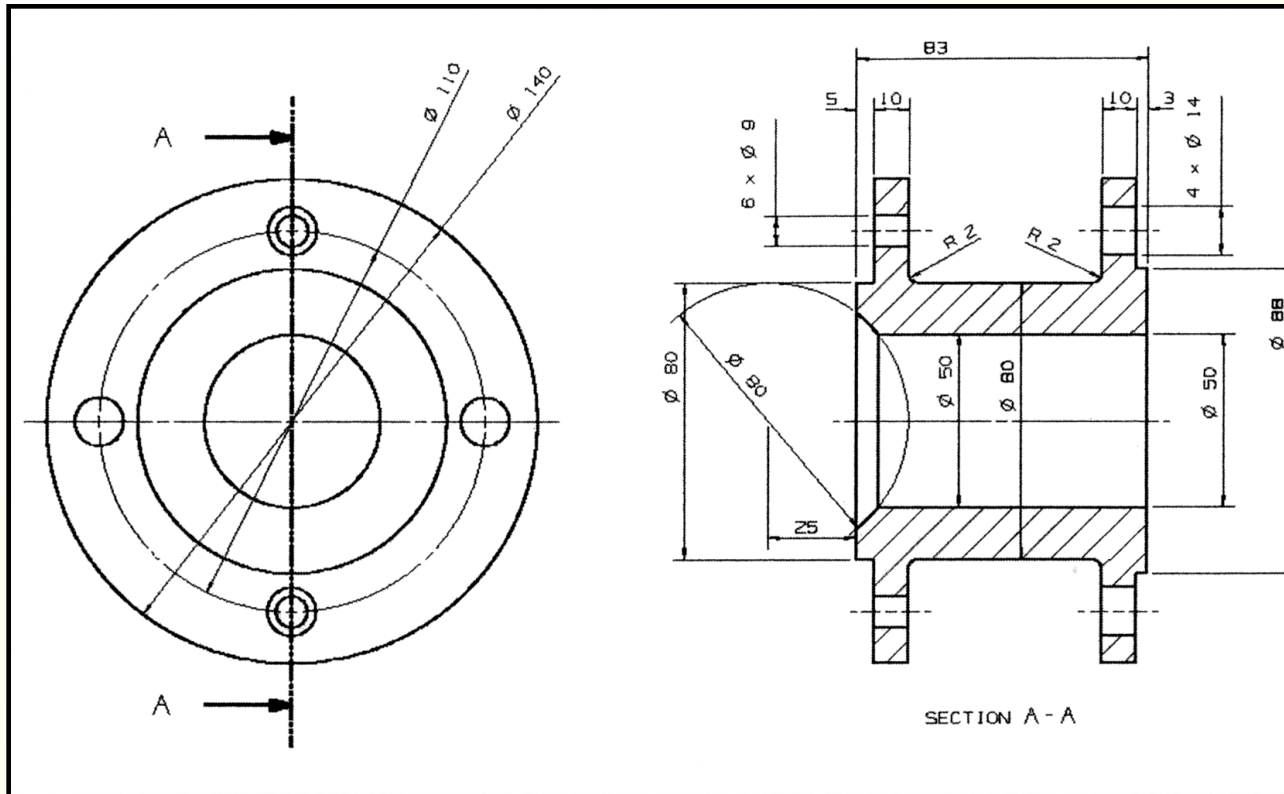


**Erstellen Sie ein Modell und eine Zeichnungsableitung anhand der Skizze. Ergänzen Sie evtl. fehlende Angaben sinngemäß.**

# Zeichnung „Ventilgehäuse 2“

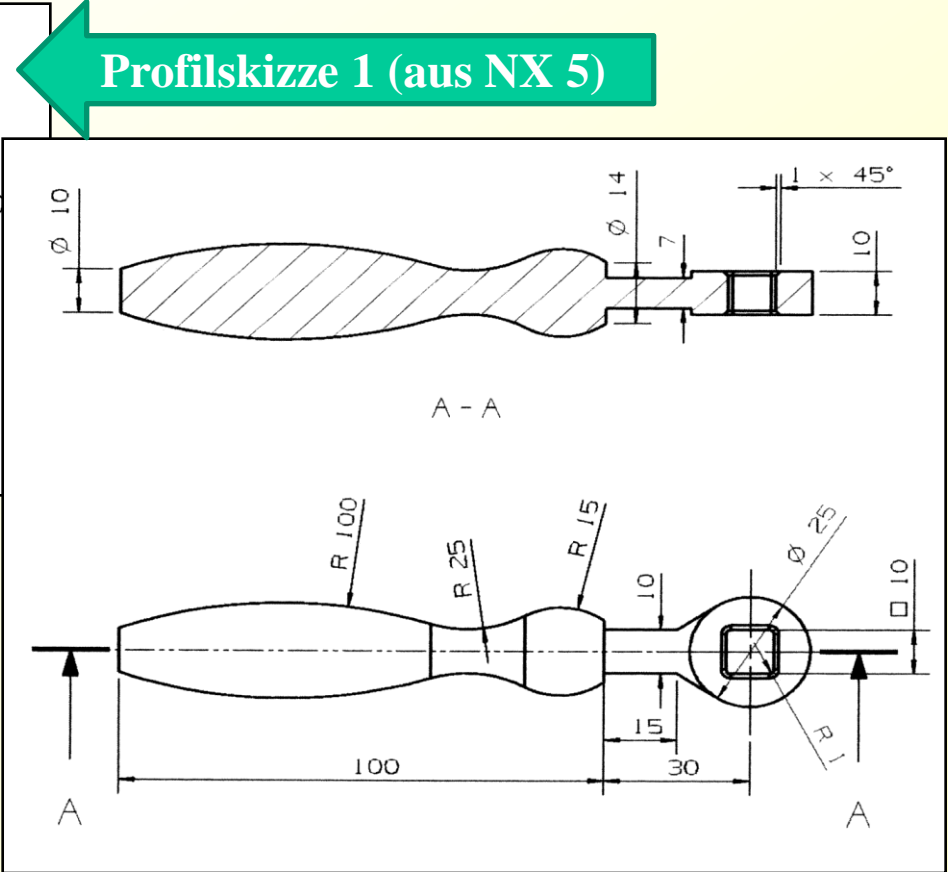
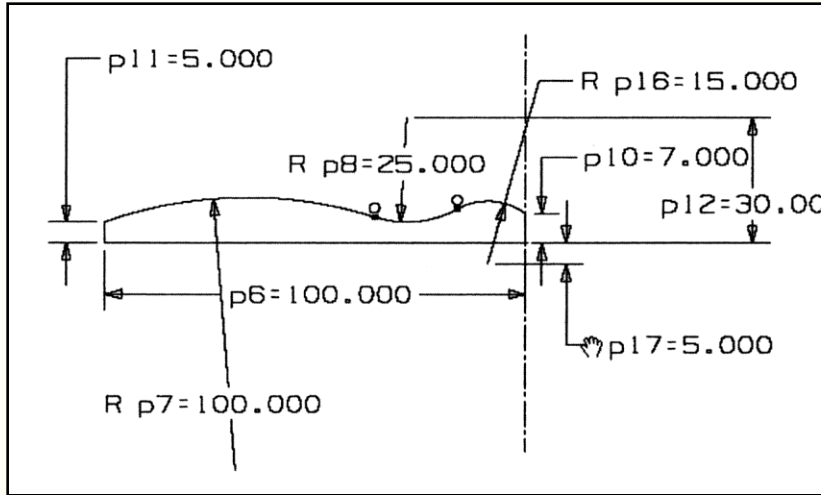


# Zeichnung „Ventilgehäuse 1“



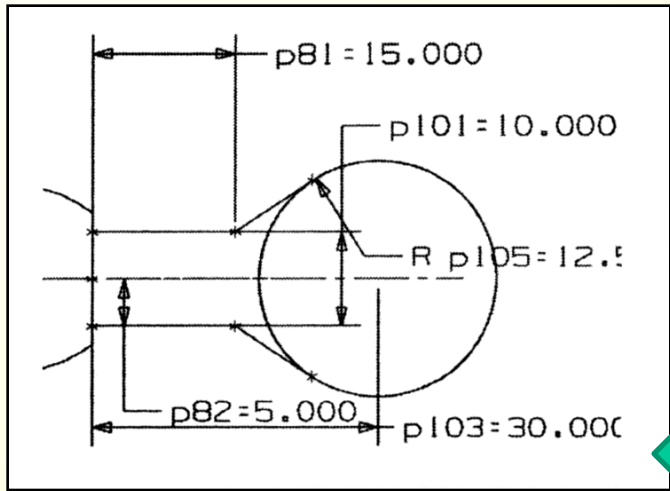
**Erstellen Sie ein Modell und eine Zeichnungsableitung anhand der Skizze. Ergänzen Sie evtl. fehlende Angaben sinngemäß.**

# Zeichnungen Hebel

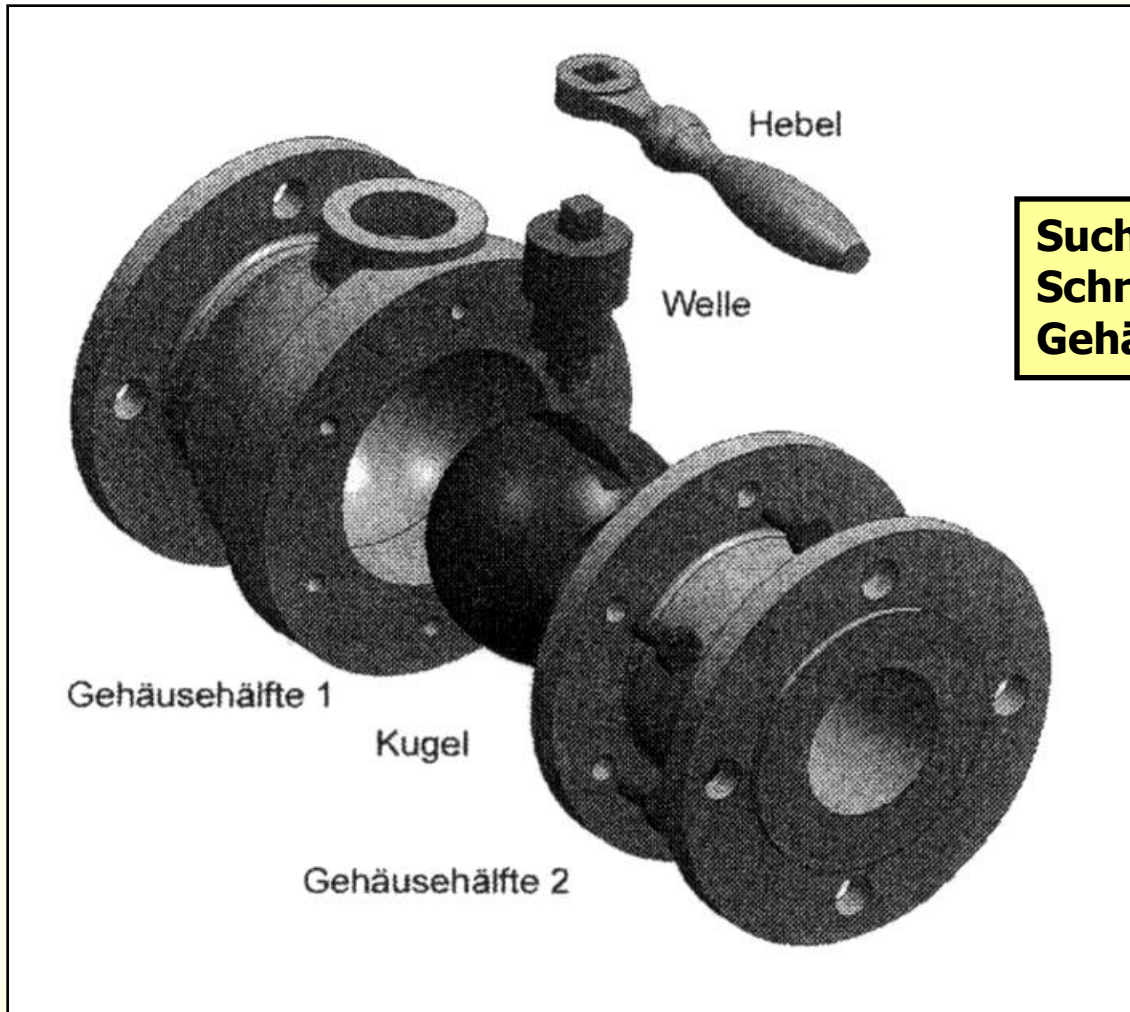


Profilskizze 1 (aus NX 5)

Profilskizze 2 (aus NX 5)



# Ventilbaugruppe



**Suchen Sie geeignete  
Schrauben zum Verbinden der  
Gehäuseteile!**

# Aufgabenstellung II

- 1. Wählen Sie für die Bauteile bzw. die Fertigungsverfahren geeignete Werkstoffe aus**
- 2. Erstellen Sie Montagezeichnungen der Baugruppen, mit**
  - Explosionsdarstellung der Baugruppe,**
  - dimetrische Darstellung der montierten Baugruppe**
  - Positionsnummern und Stückliste (Teil, DokNr., PosNr., Werkstoff)**
  - Schriftfeld**
- 3. Ergänzen/Korrigieren der Werkstoffbezeichnungen in den Bauteilen**
- 4. Fertigungszeichnungen der beiden Gehäuseteile**
- 5. Erstellen eines 3D-Schnitts (PMI-Schnitt) durch die Baugruppe (siehe Vorlage)**
- 6. Fügen Sie Motoren ein, die das Ventil öffnen und schließen. (Prüfen Sie vorher die Beziehungen des Schiebers)**