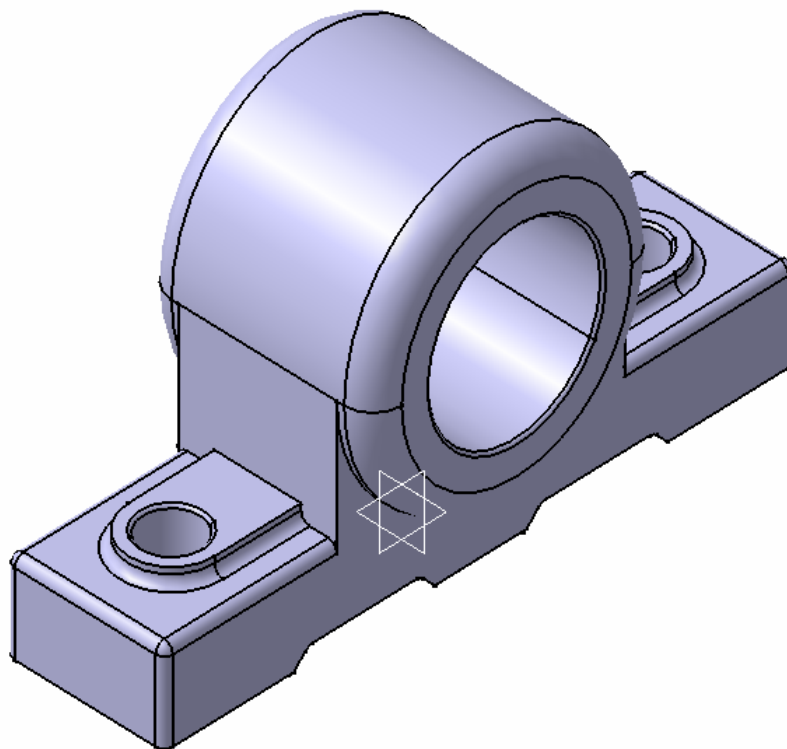


Prof. Dr.-Ing. A. Belei

CAD Catia Solids

Arbeitsunterlagen

Lager

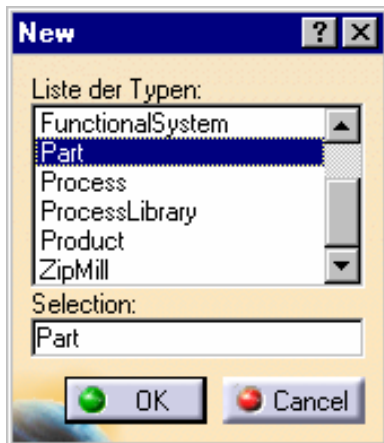


Hamburg 2006

Konstruktionsbeschreibung eines Lagers





0. Anfang

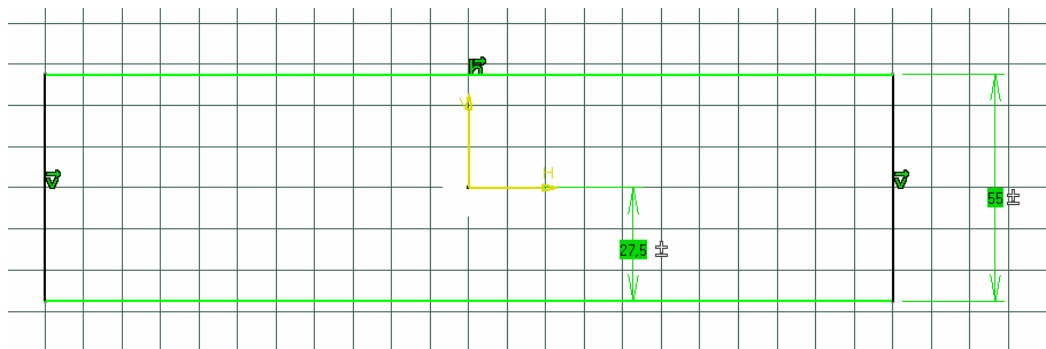
- „Datei/Neu“ wählen.

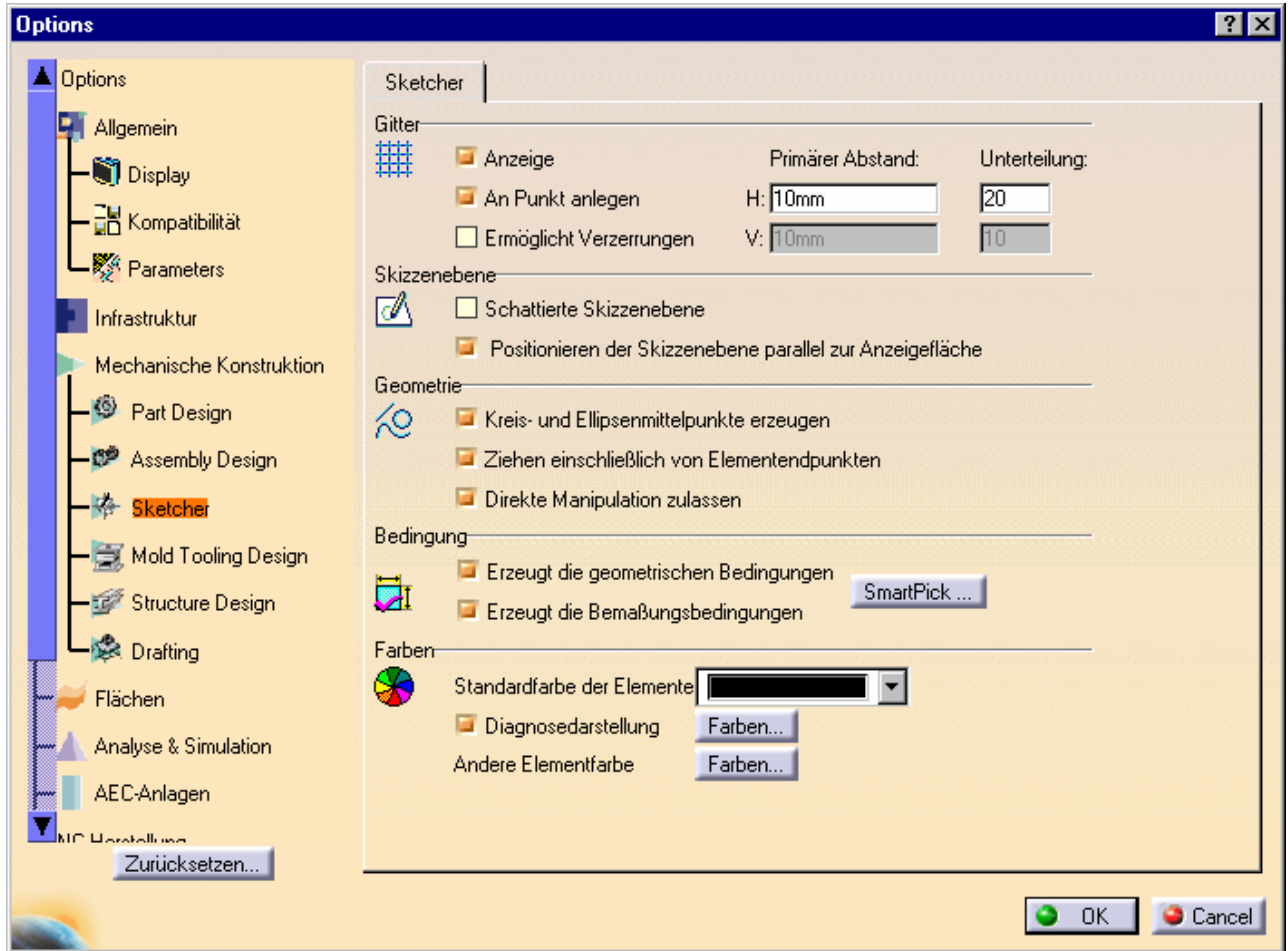


- In der Tabelle „New“ „Part“ wählen. OK.

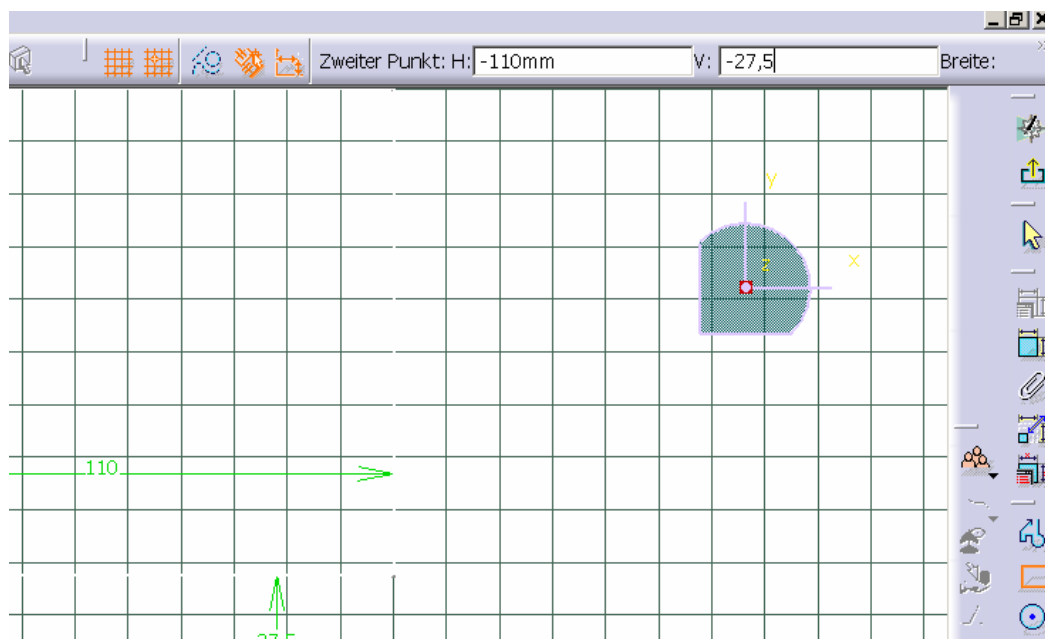
1. Grundkörper


- In dem Baum xy-Ebene anklicken und dann Skizzierer  wählen.
- „Rechteck“  anwählen. Den ersten Punkt mit dem Cursor bei (-110; -27,5) anwählen und den zweiten bei (110; 27,5) was einer Breite („Width“) von 220 mm und einer Höhe („Height“) von 55 mm entspricht. „An Punkt anlegen“  wird aber nur funktionieren falls mit „Tools/Optionen/Sketcher“ 



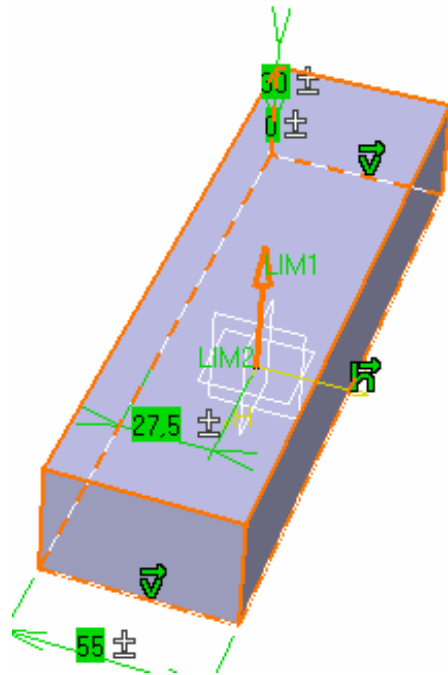




die Unterteilung auf 20 erhöht wird, sonst ist 27,5 mm nicht einstellbar. Die zweite Möglichkeit ist das Rechteck mit anderen Maßen zu bilden und danach die richtige Maße zu zwingen. Es gibt auch die dritte Möglichkeit, die Zahlen direkt einzutippen.

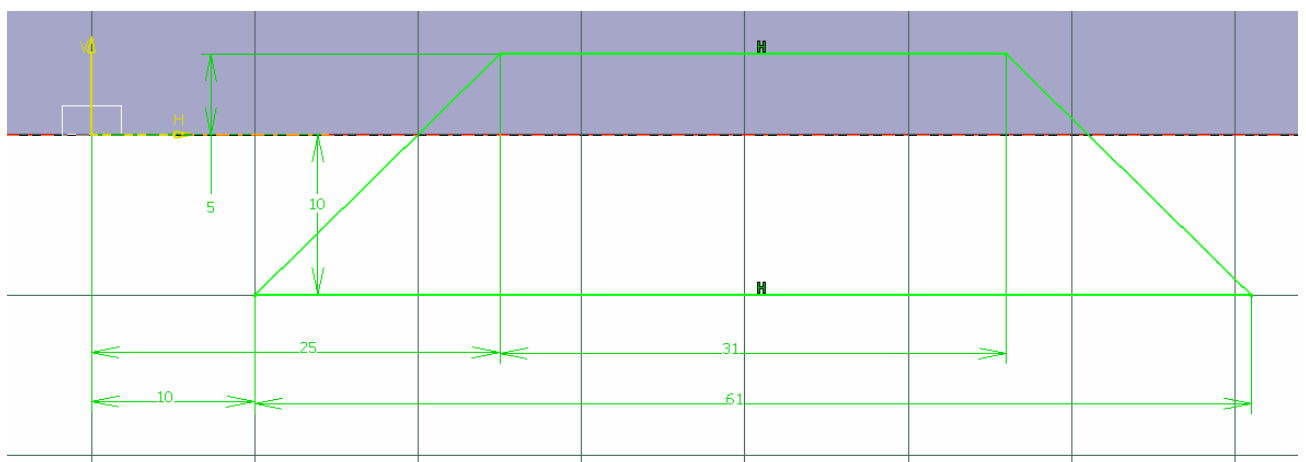


Mit „Exit“  in das 3D-Fenster wechseln.

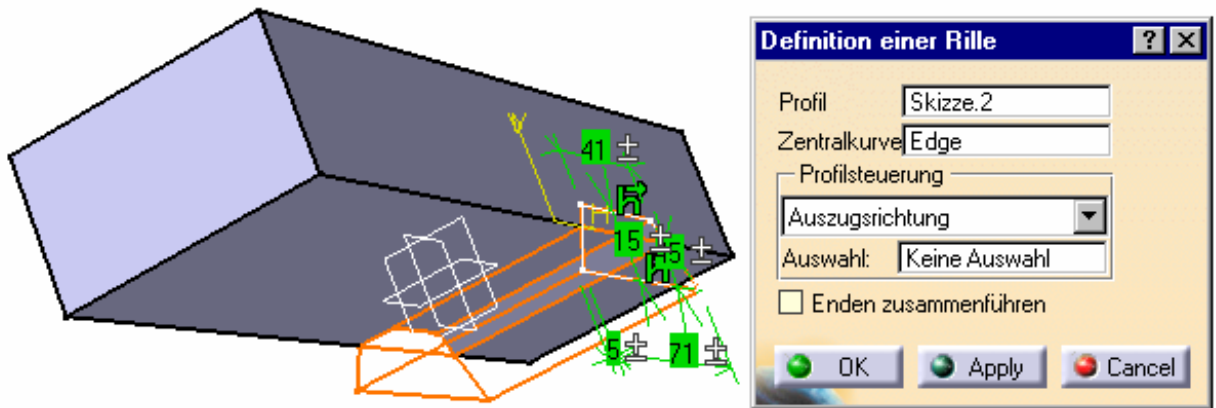
- „Block“  wählen, bei der Definition „Bemaßung“ und „Länge“ 30 mm wählen. OK.




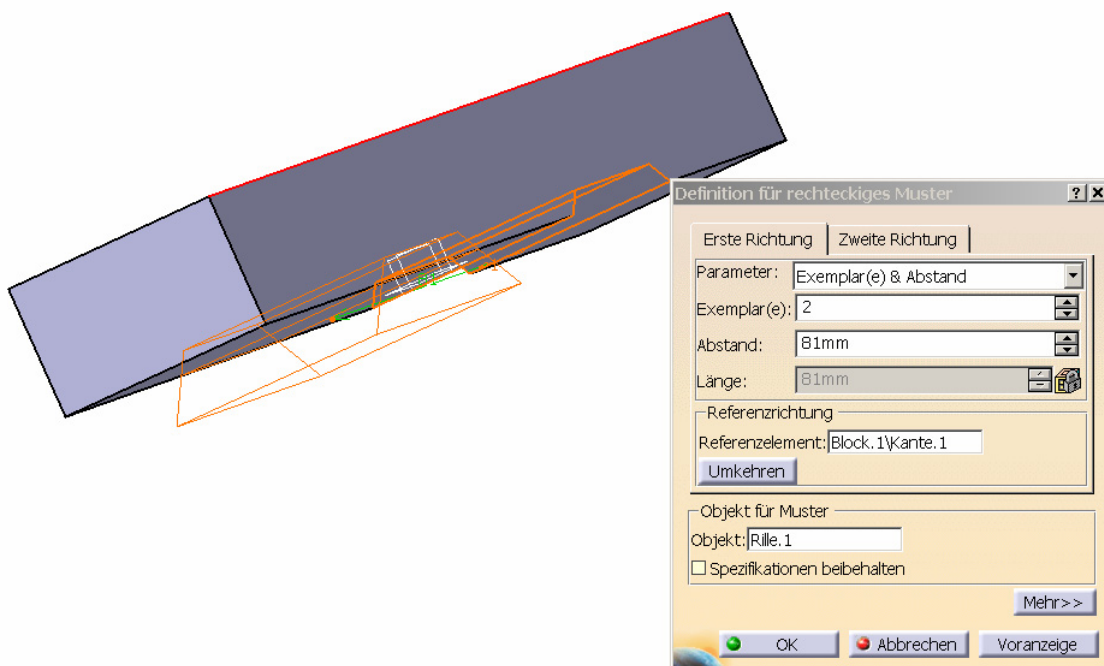
- Eine der langen, dünnen Oberflächen des Quaders anklicken (nach „Kompaß“ xz-Ebene) und in den Skizzierer  gehen. Rillenprofil wie folgt zeichnen. Mit „Exit“  in das 3D-Fenster wechseln.





- „Rille“  wählen, eine der Mittelkanten (Rillenrichtung) anklicken. OK.

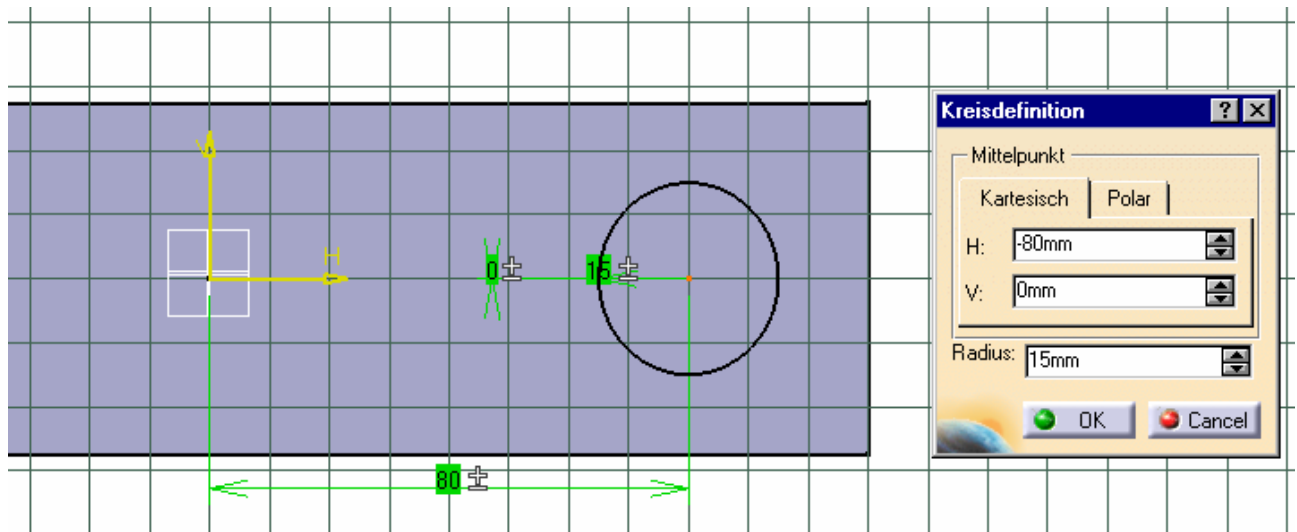



- „Rechteckmuster“  auswählen, in der Definitionstabelle „Parameter“ Exemplar(e) & Abstand wählen, „Exemplar(e)“ 2 und „Abstand“ 81 mm eingeben. „Referenzelement“ anklicken (wird blau), die längste Kante anklicken. OK.

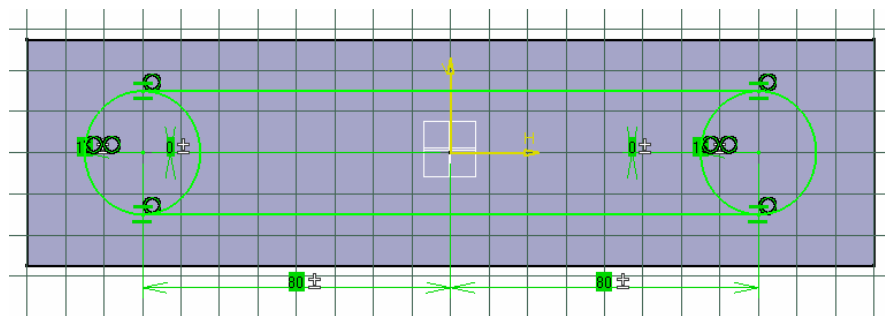




2. Bohrungen

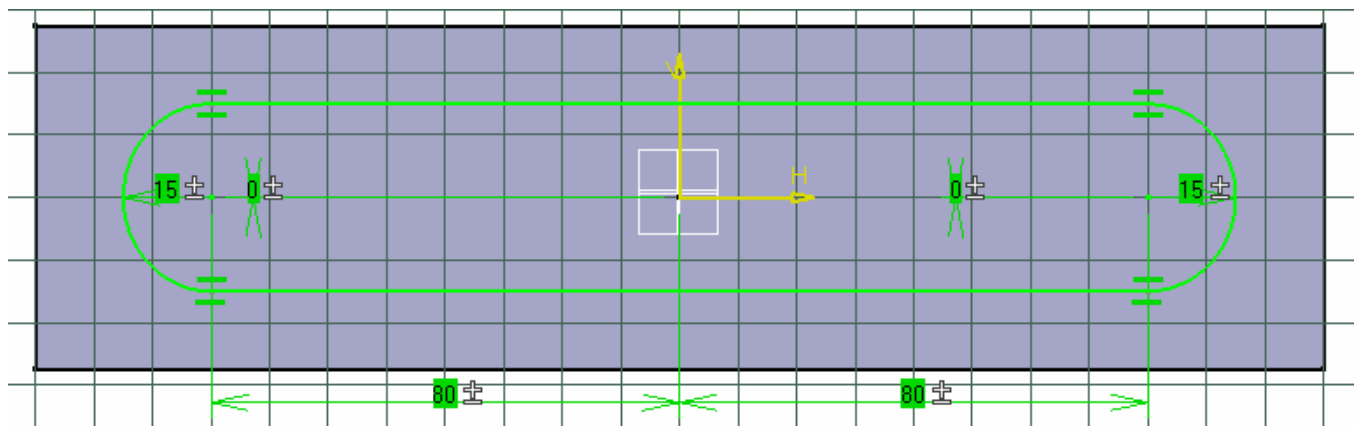
- Obere Körperfläche anklicken und in den Skizzierer  gehen. „Kreis durch Koordinaten“  wählen und zwei 15-mm-Radius Kreise in den Punkten 80mm, 0 mm und -80 mm, 0 mm zeichnen.




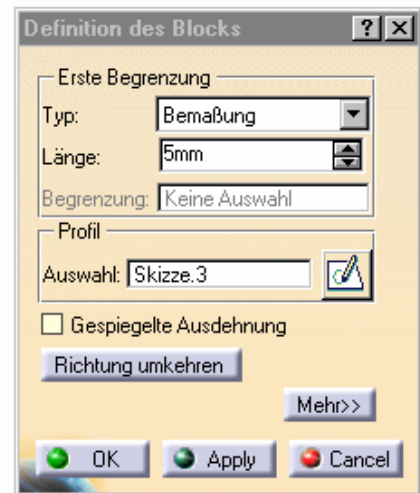
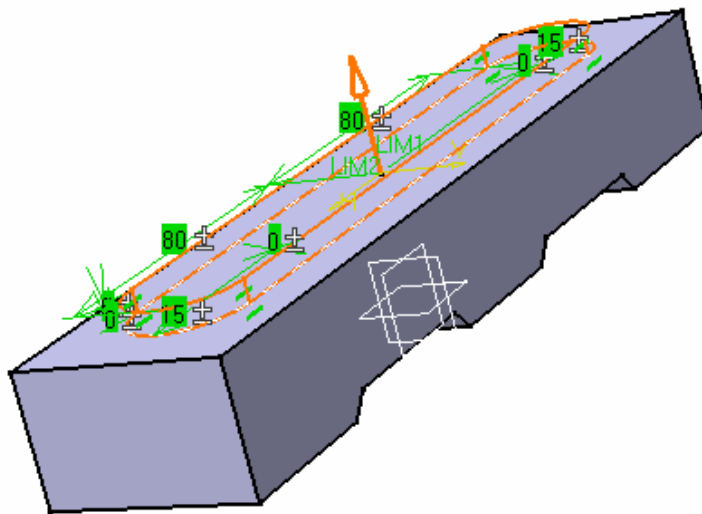
- Mit "Bitangentiale Linie"  zwei Linien zeichnen, die das Oval vervollständigen.



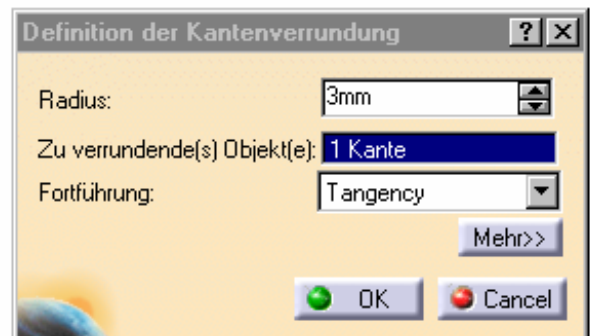
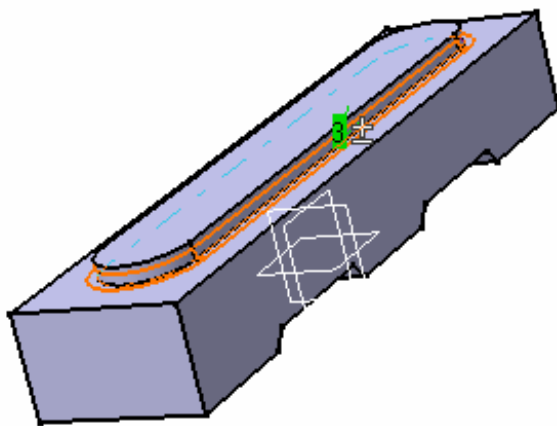
- Danach mit "Trimmen"  das Oval bauen. "Exit". 



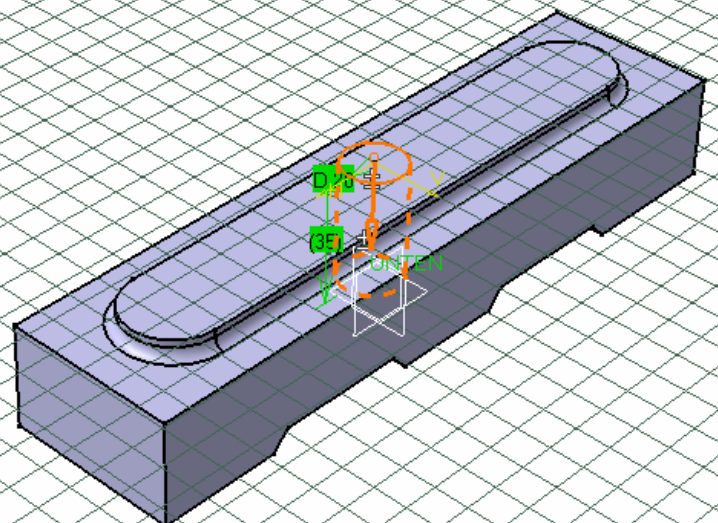
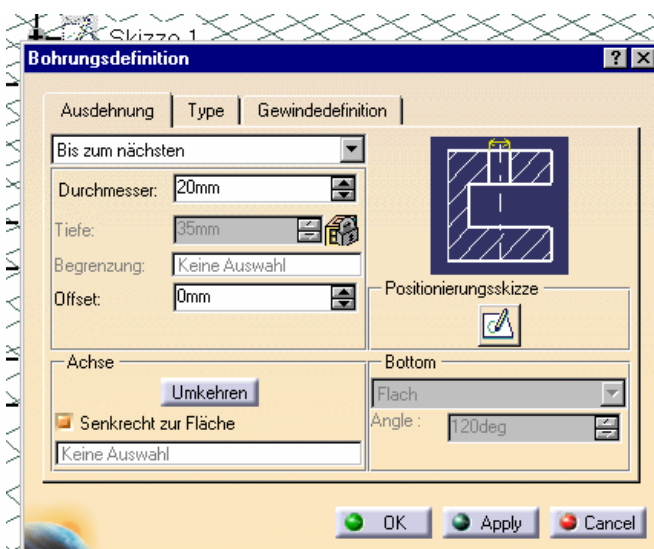
- "Block"  aufrufen, und die folgende Definition verwenden. OK.



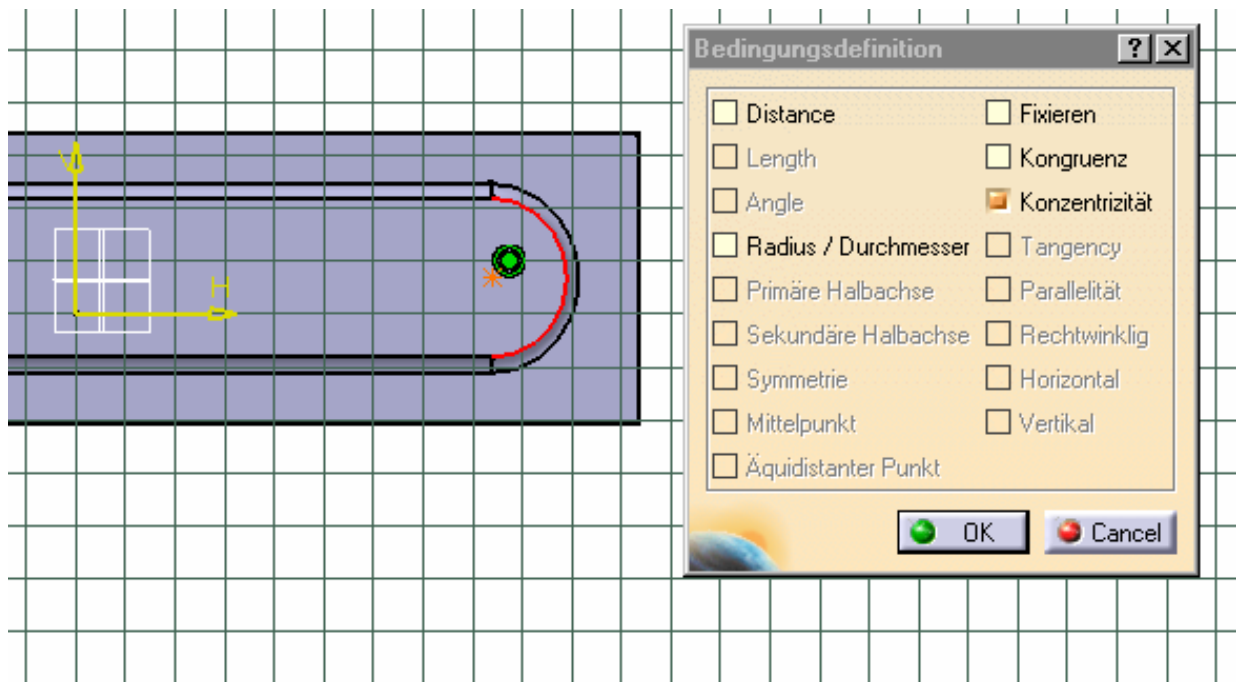
Die Blockkante mit 3 mm "verrunden". OK.



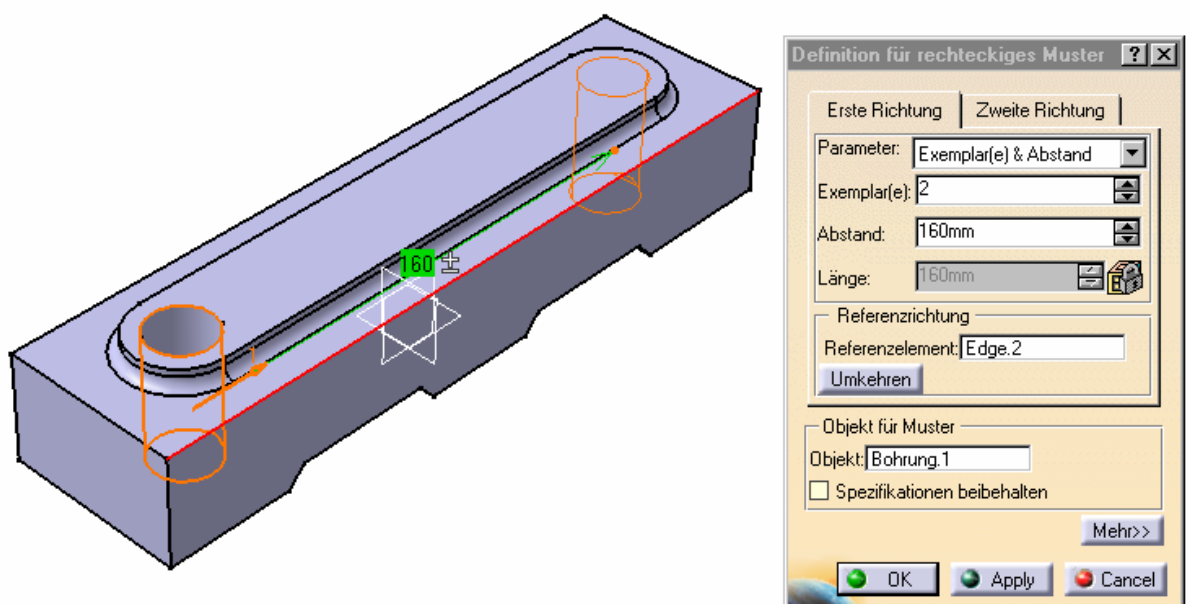
- Obere Blockfläche anklicken, "Bohrung" anwählen, in der Definition "Bis zum nächsten" suchen und Durchmesser 20 mm eingeben.




- Mit der "Positionierungsskizze" aus der Bohrungsdefinition in die 2D-Ebene wechseln. Mit der gedrückten "Strg"-Taste den weißen Punkt (Bohrungslage) und den Halbkreis anklicken (werden rot). "Bedingungen" wählen und im Dialogfenster "Konzentrizität" wählen. OK, "Exit", OK.

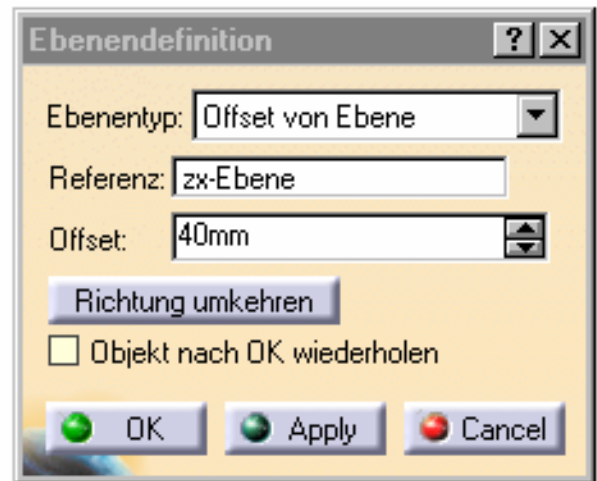
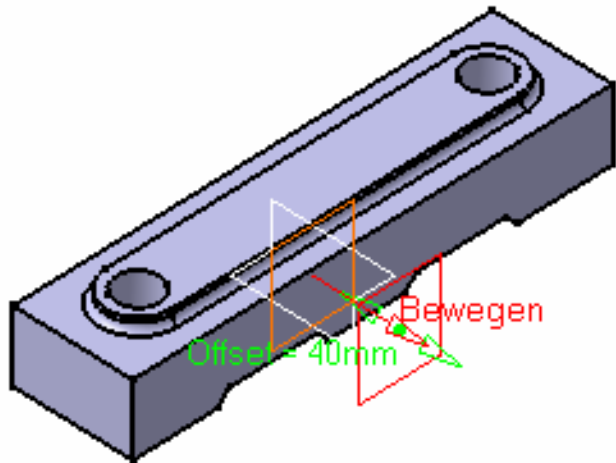




- Mit "Rechteckmuster" die zweite Bohrung durchführen.

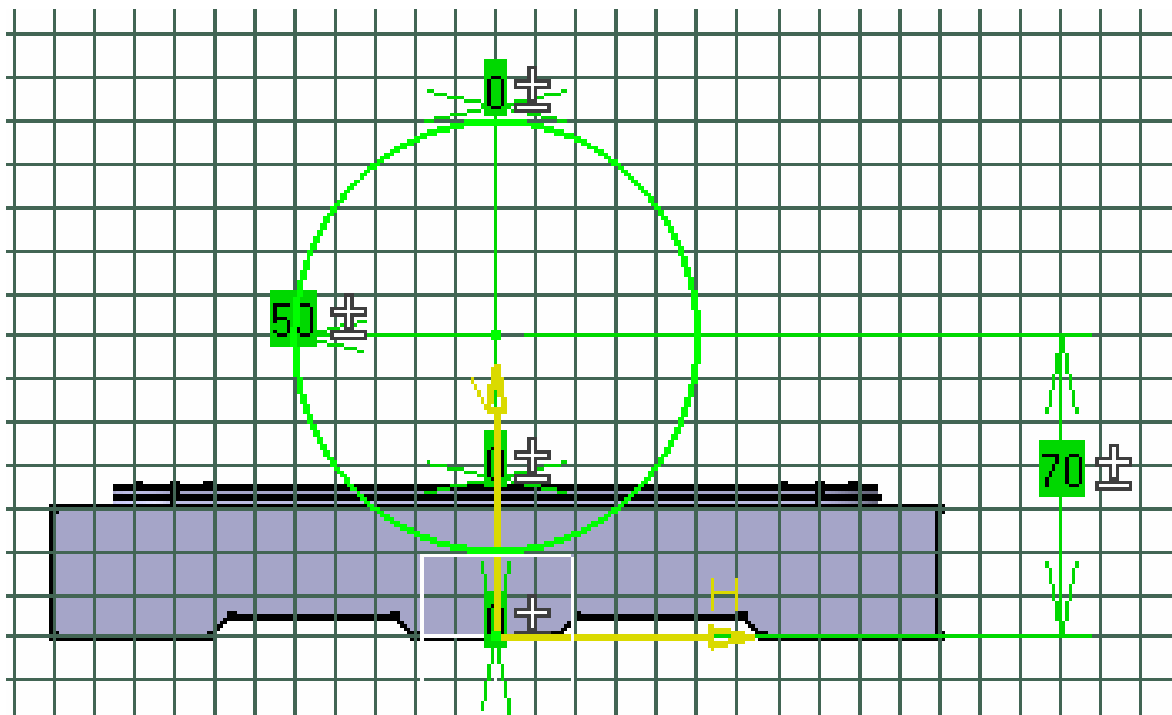



3. Lagerhalter

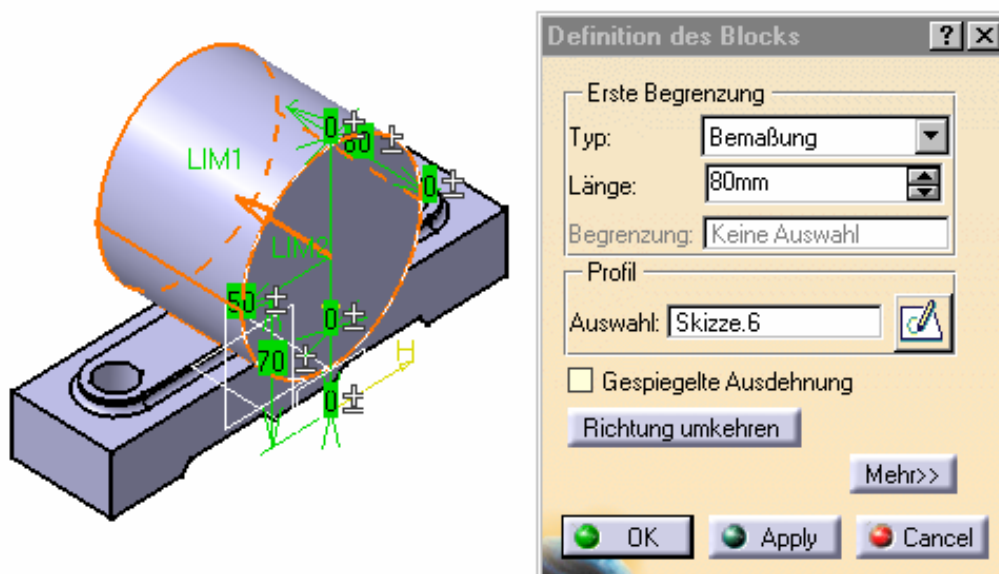
- „Ebene“  wählen, zx-Ebene anklicken, Offset 40 mm eingeben, OK.





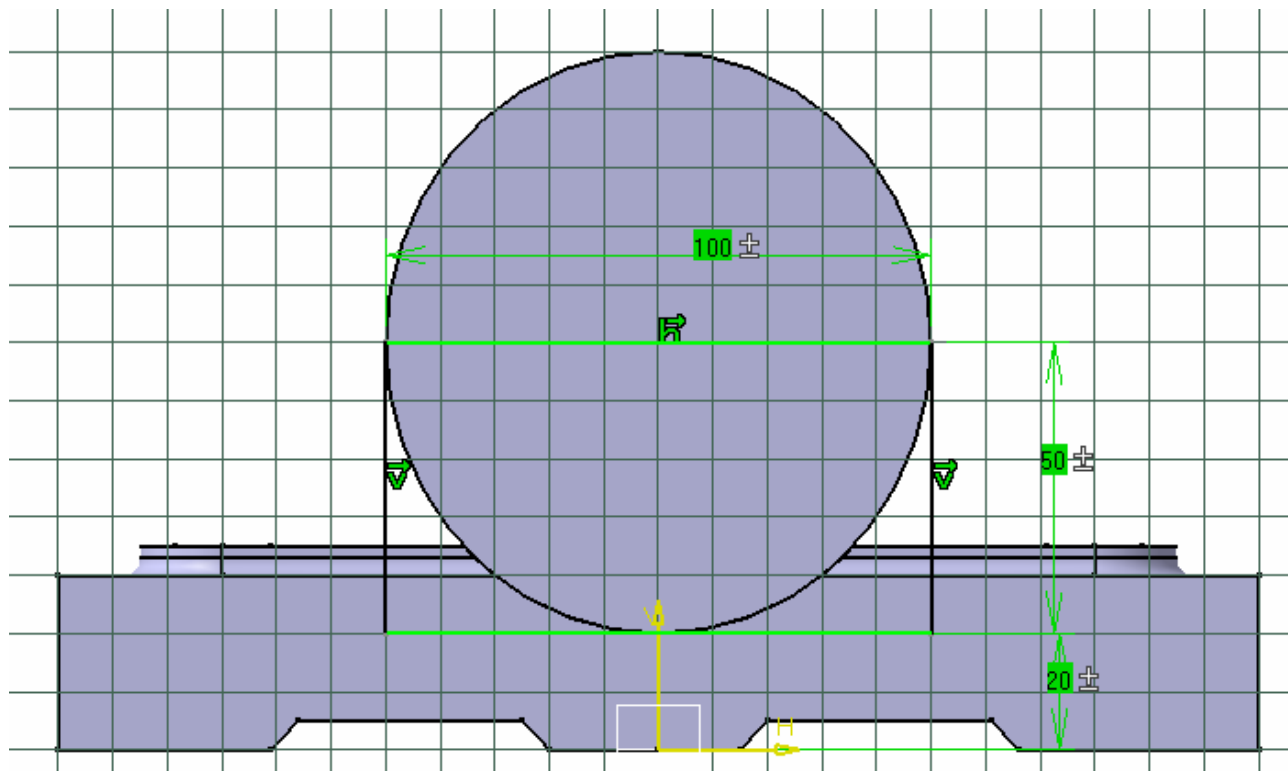
- Neue Ebene anklicken, in den Skizzierer  gehen, ein Kreis mit Radius 50 mm und 70 mm von Basis entfernt zeichnen. Exit. 




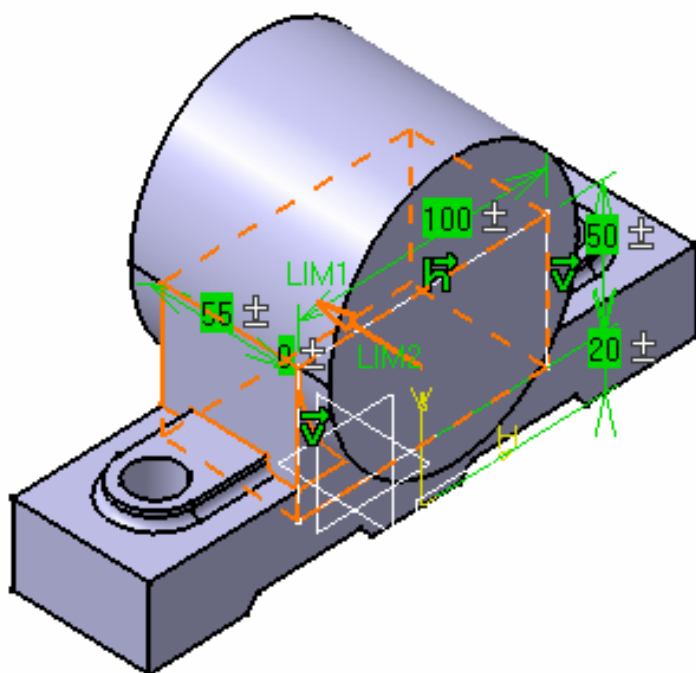
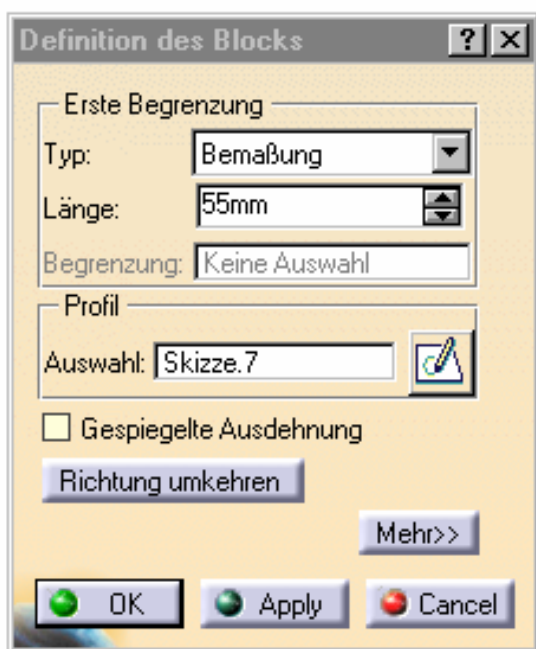
- "Block"  wählen und einen 80 mm langen Block bauen.





- Seitenfläche der Grundkörper anklicken, "Skizzierer",  das folgende Rechteck zeichnen, "Exit". 

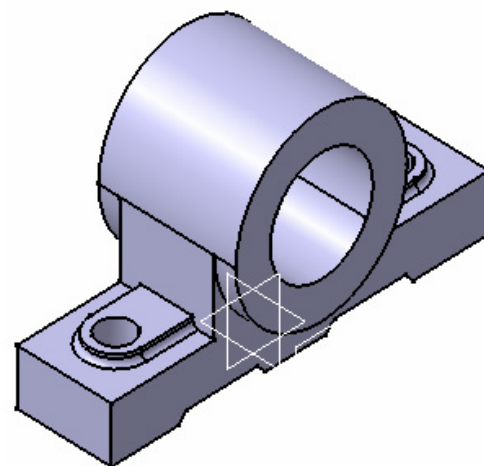
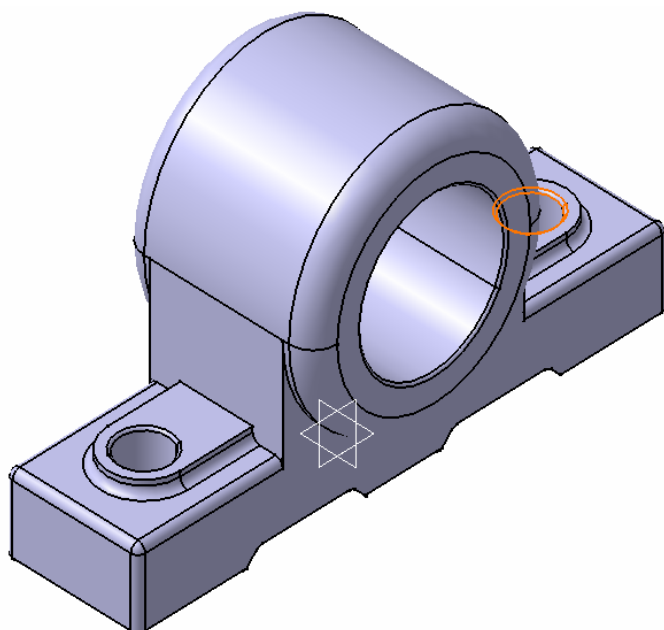


- Einen 55 mm langer "Block"  bauen.



- Konzentrisch zum Lagerhalter ein 60-LN/5 mm Durchmesser Bohrung  bauen.
 (LN ist die Listennummer).

- "Verrundungen"  :
- Lagerhalter mit 10 mm
 - Grundkörper mit 3 mm
 - Restliche Kanten mit 1 mm



4. Zeichnung

