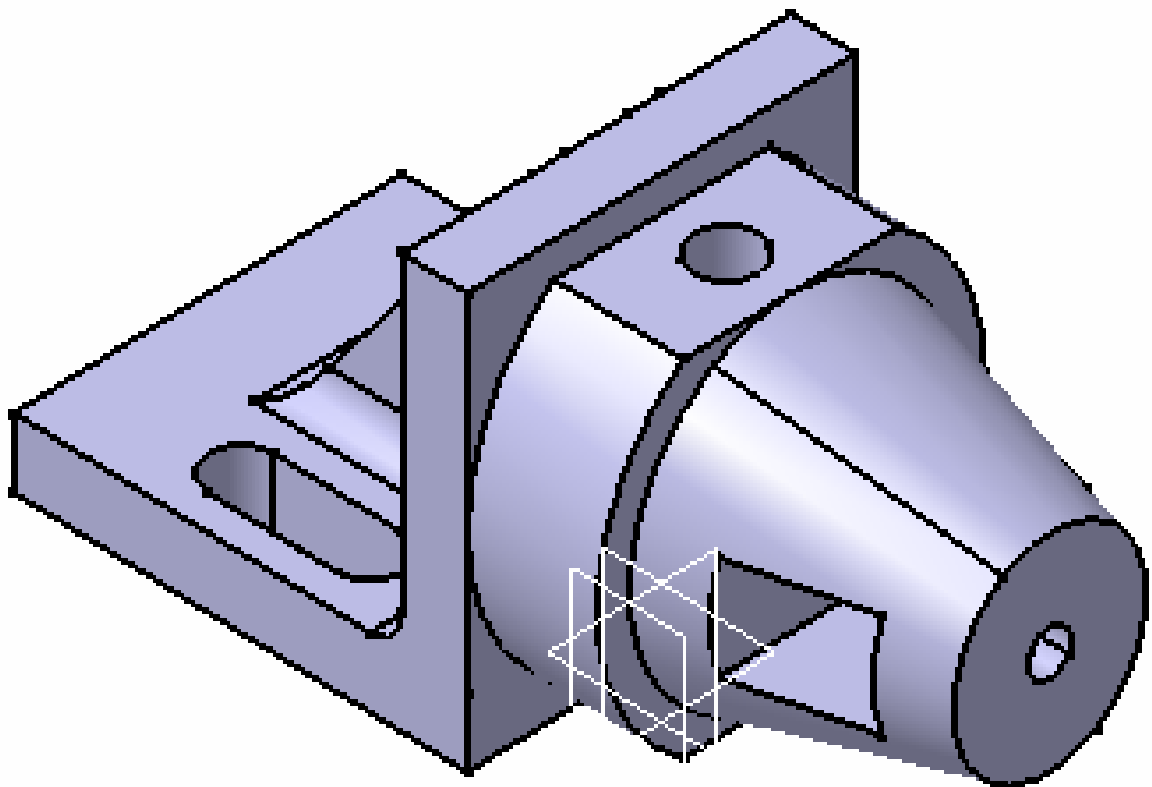


Prof. Dr.-Ing. A. Belei

CAD Catia Solids

Arbeitsunterlagen

Halterung

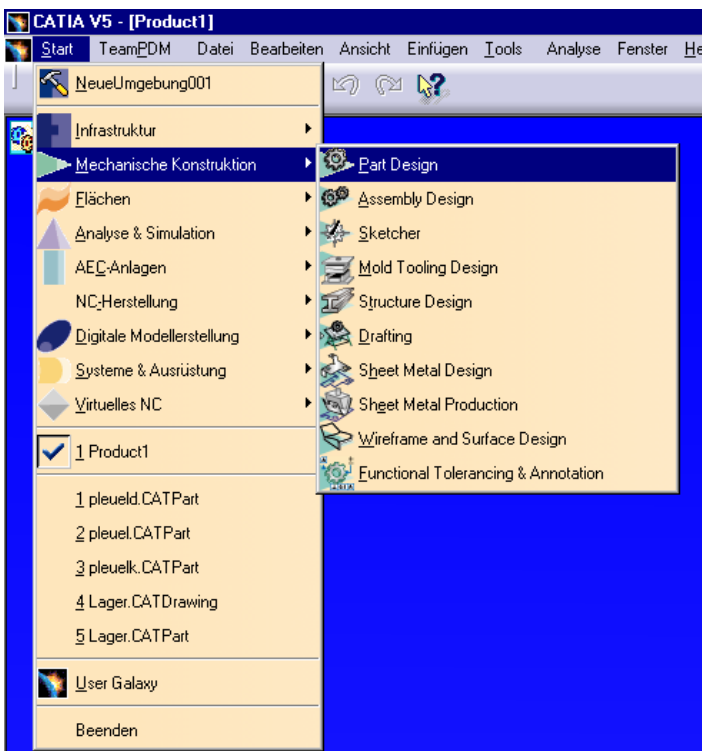




Hamburg 2006

Konstruktionsbeschreibung einer Halterung

1. Anfang und Grundkörper

- In dem Menü „Start/Mechanische Konstruktion/Part Design“ ein neues CATIA Bauteil öffnen:




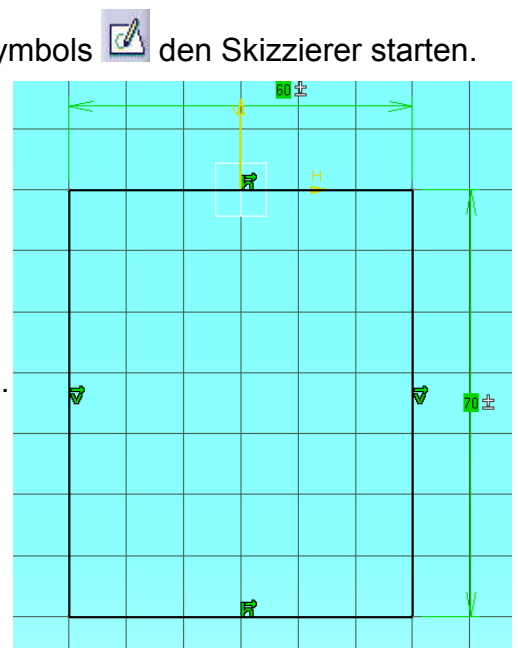
- Die xy-Ebene selektieren und durch Anklicken des Symbols  den Skizzierer starten.
- Das Rechteck  wie im Bild zeichnen;
Breite 60 mm, Höhe Listennummer-abhängig:

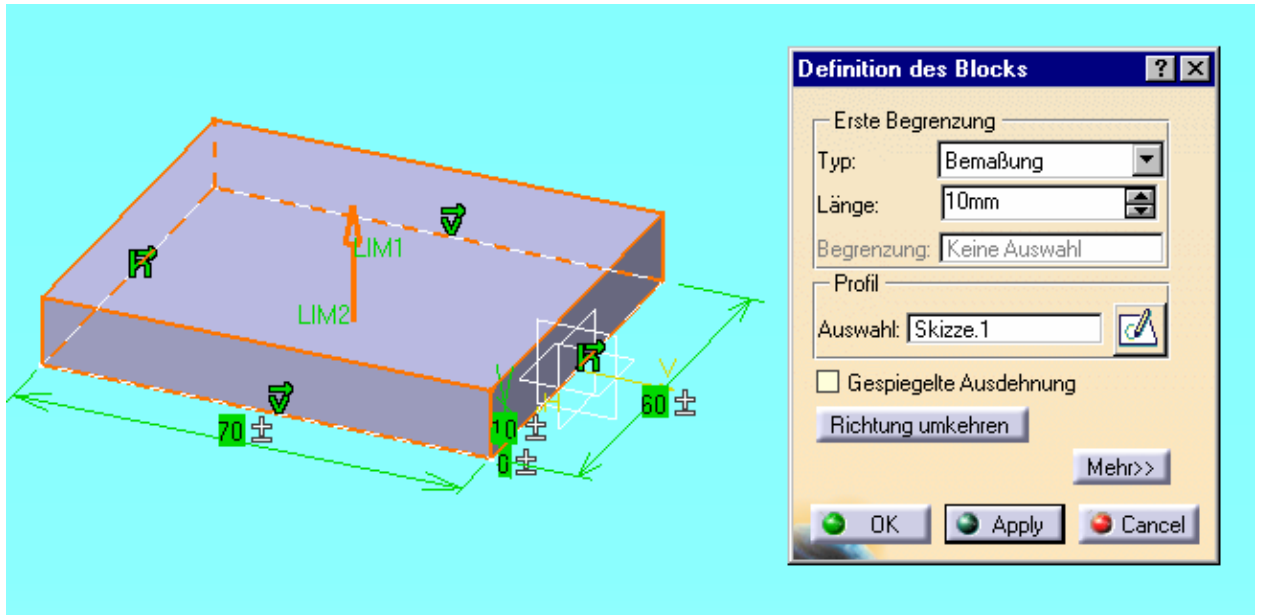
$$60 + N/2$$



Das Maß 70 mm im Bild entspricht der Listennummer 20.

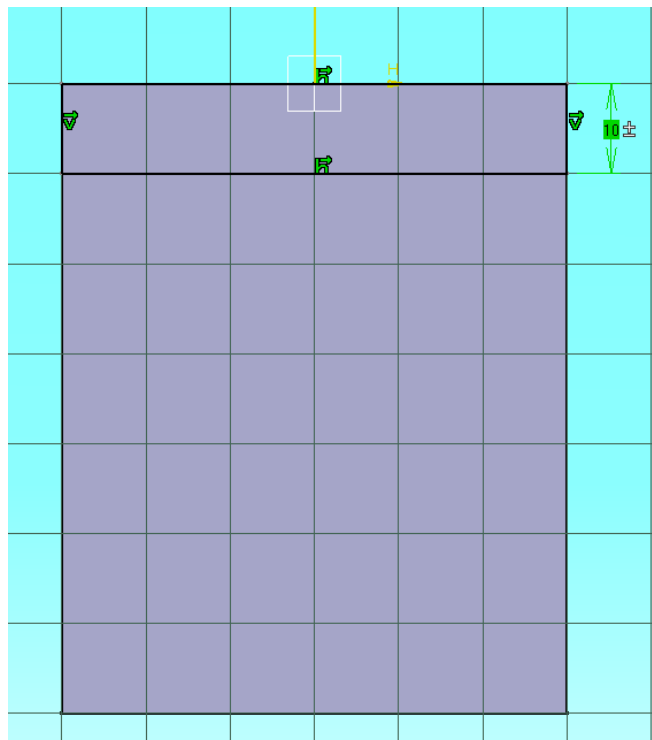
Exit. 

- Block  anklicken, Typ „Bemassung“, Länge 10 mm, OK.




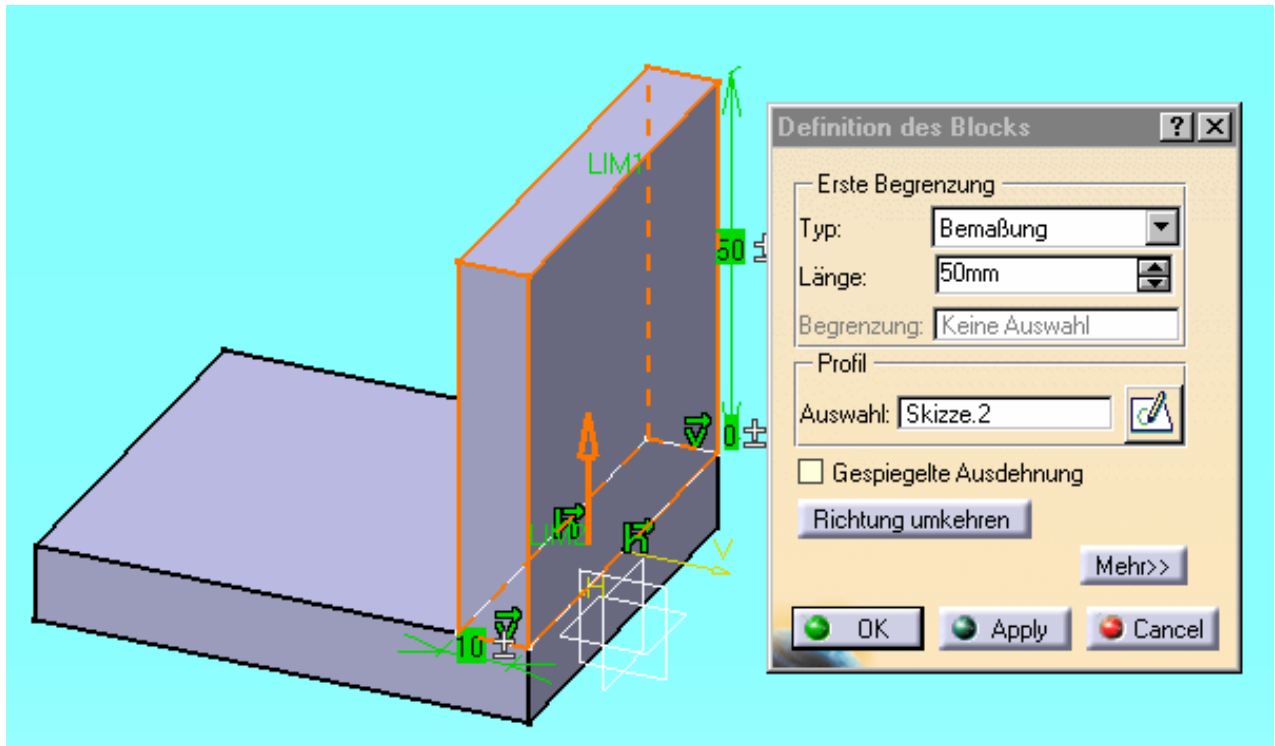




- Obere Quaderfläche anklicken, in Skizzieren  wechseln
- Das Rechteck  mit derselben Breite und 10 mm Höhe wie im Bild zeichnen.

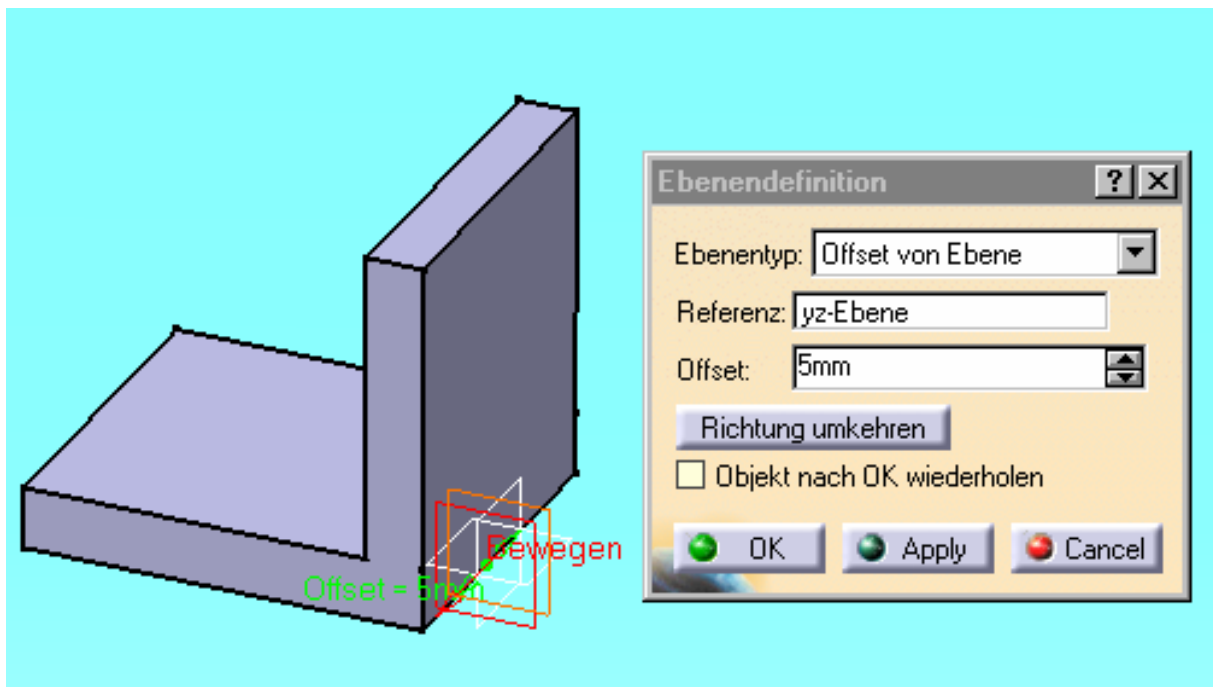



Exit. 

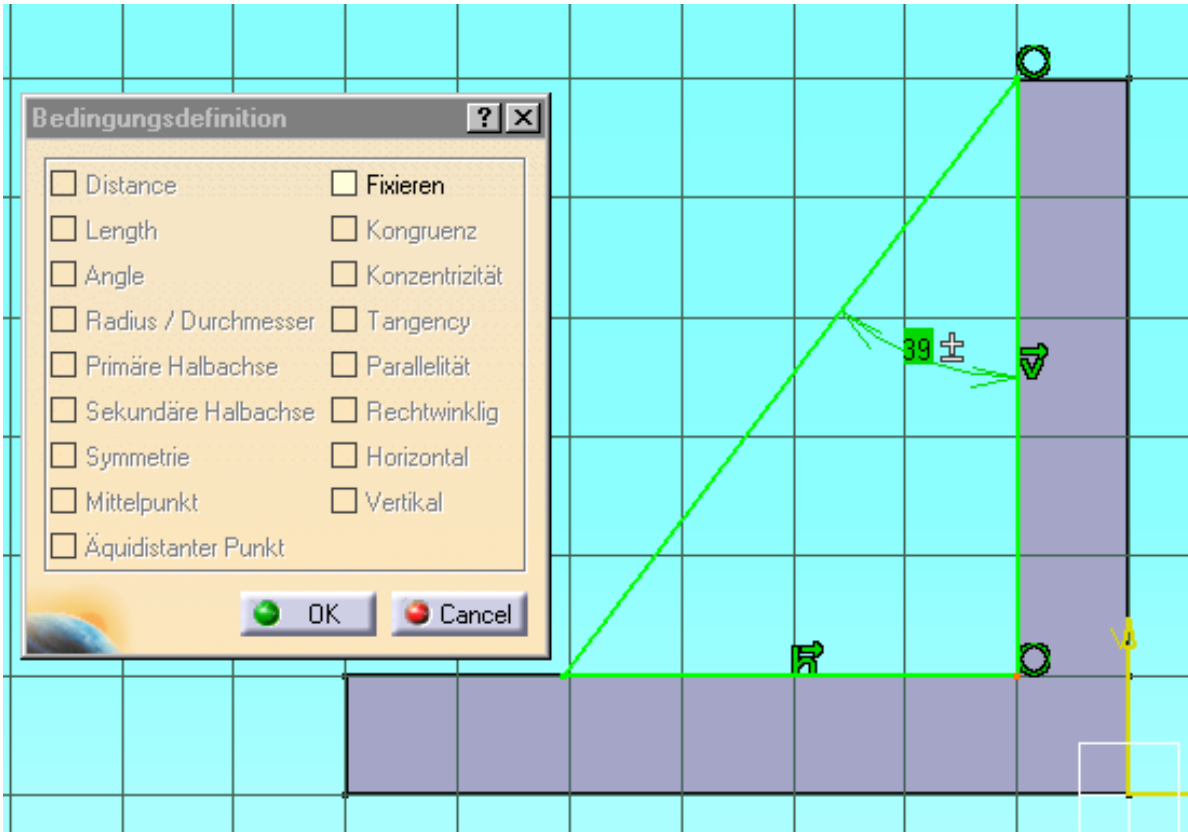
- Block  wählen, Typ „Bemassung“, Länge 50 mm, OK.




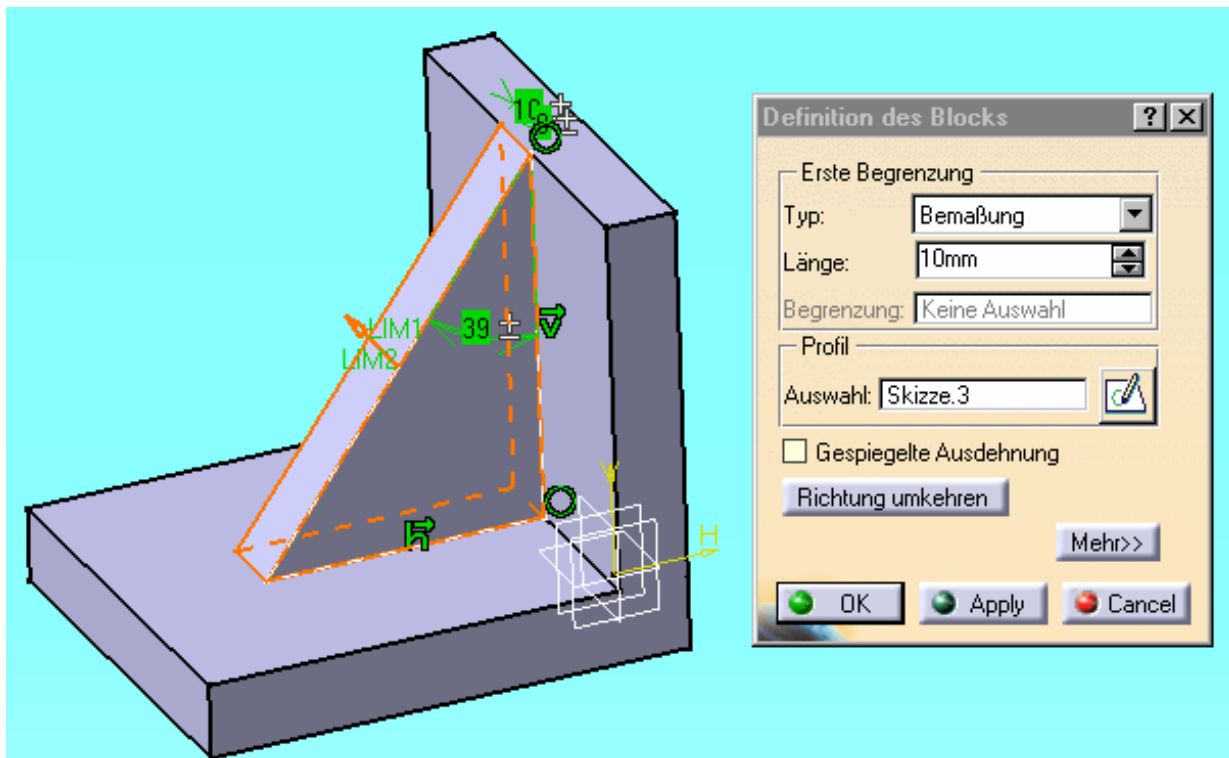
- Ebene  anklicken, Ebenentyp „Offset von Ebene“, Referenz „xy-Ebene“ und Offset 5 mm wählen, OK. Neu gebildete Ebene anklicken, Skizzierer. 



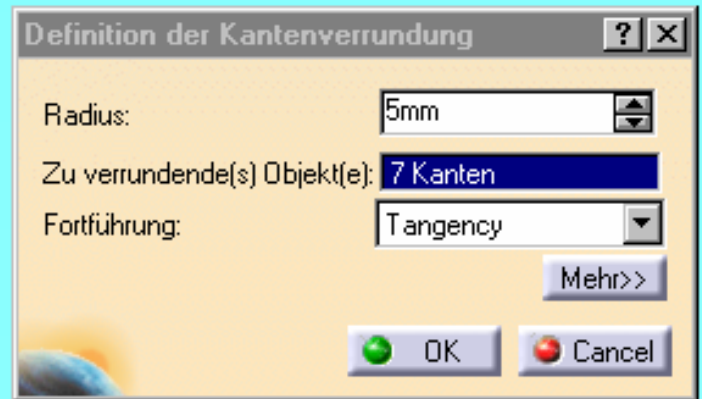
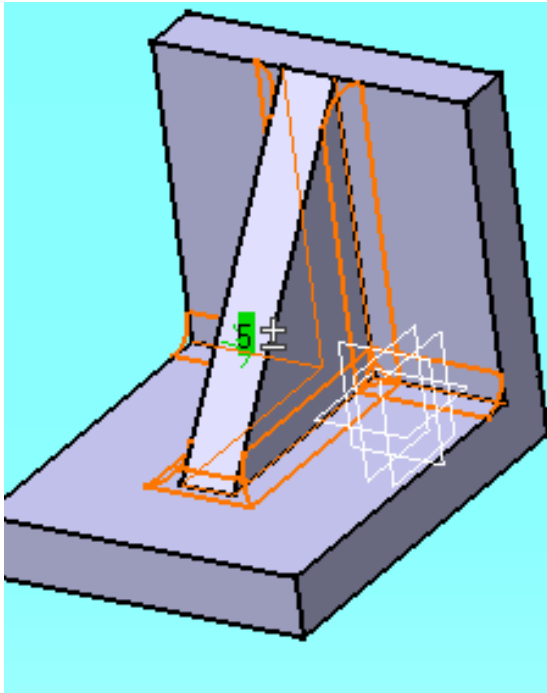
- Dreieck wie im Bild zeichnen, Winkel bei 39° zwingen, bei Bedarf die Endpunkte der vertikalen Seite durch Bedingungsdefinition/Kongruenz an die Endpunkte der linken Rechteckseite anbinden. Exit. 







- Block  wählen, Typ „Bemaßung“, Länge 10 mm, bei Bedarf „Richtung umkehren“, OK.

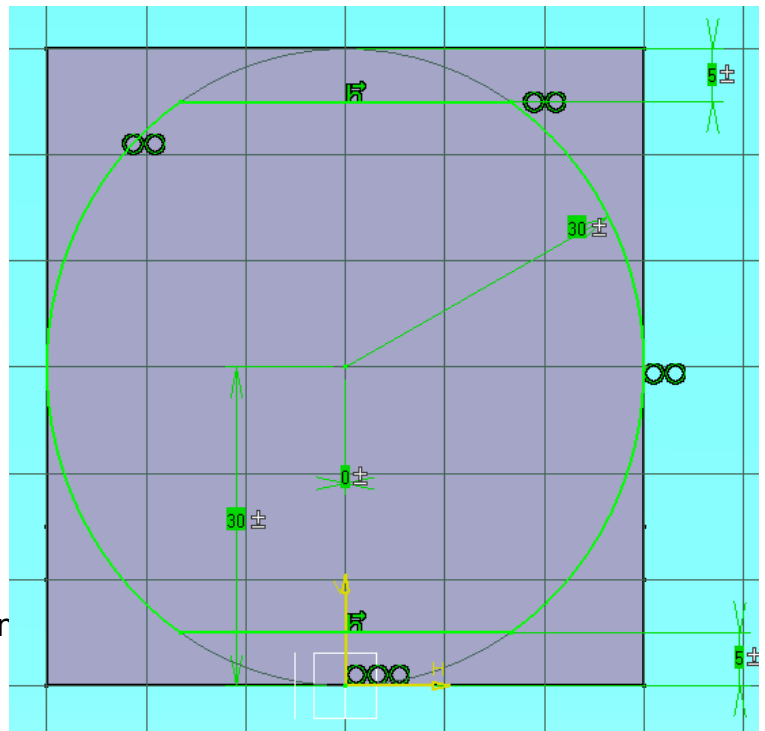



- Die im Bild markierten 7 Kanten mit 5 mm Radius verrunden. 

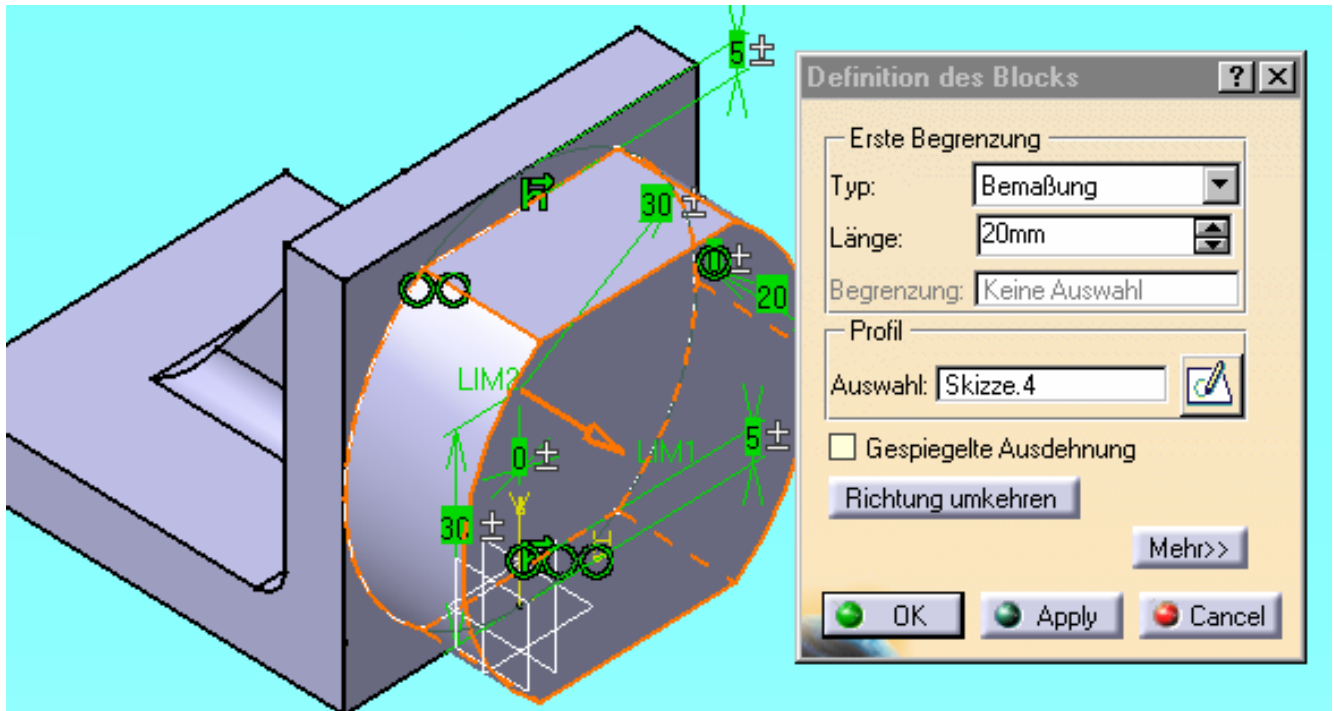


2. Kegelstumpf

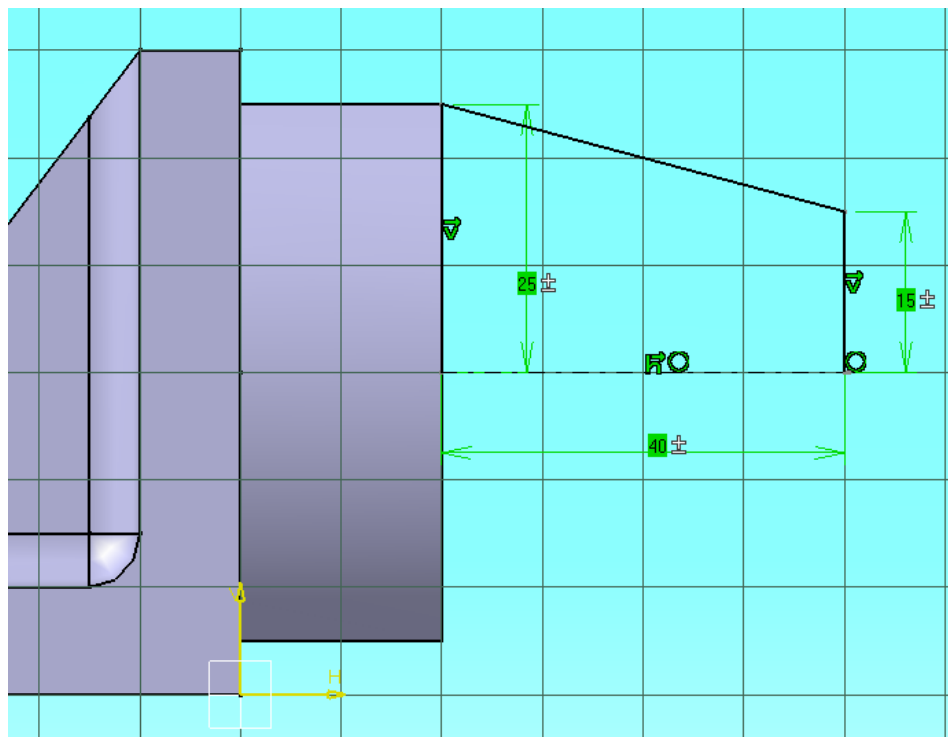
- Frontalfläche anklicken und Skizzierer 
- Kreis mit 30 mm Radius und oben und je eine zur Quadratseite 5 mm entfernt parallele Linie ziehen. Mit „Aufbrechen“  den Kreis oben unten aufbrechen, und mit „Trimmer“  die Kontur wie im Bild vervollständigen. Exit. 







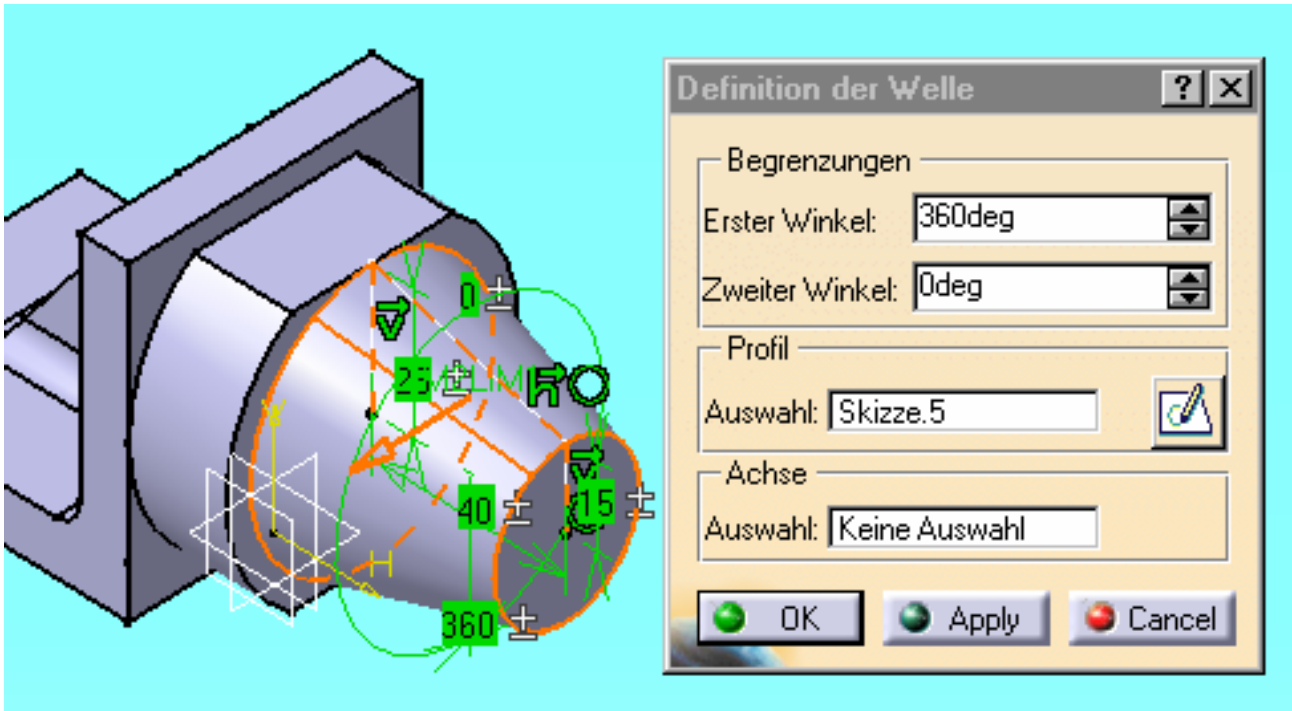
- Block  wählen, Typ „Bemassung“, Länge 20 mm, bei Bedarf „Richtung umkehren“, OK.





- yz-Ebene anklicken, Skizzierer. 

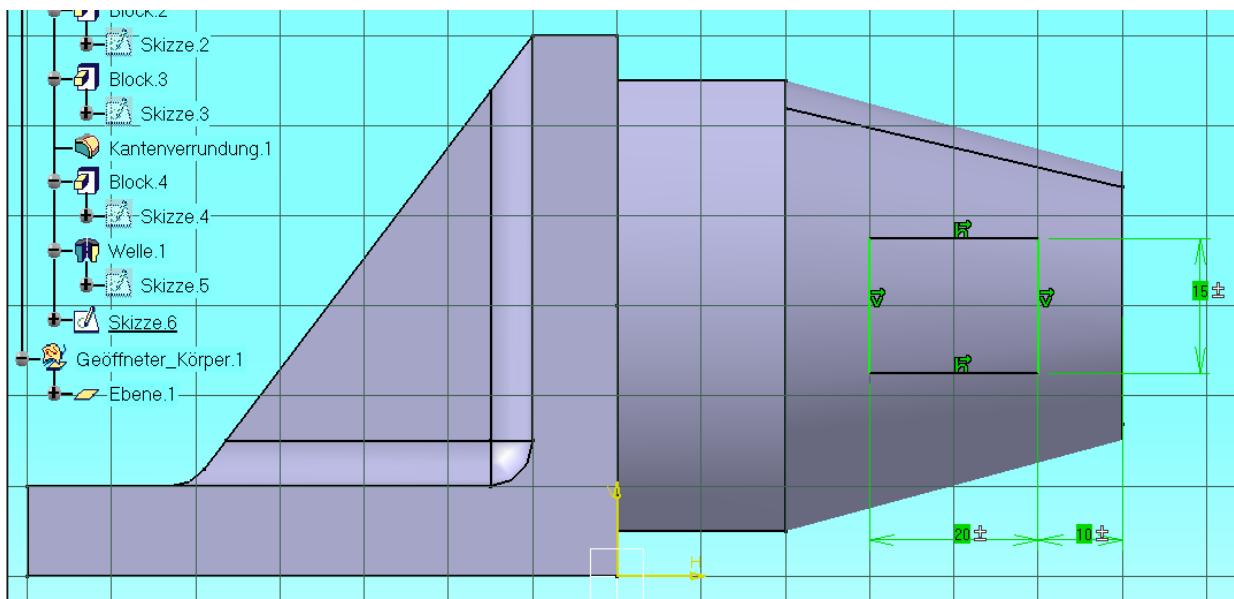



- Eine horizontale Achse  in 30 mm Höhe und dann mit „Profil“  eine Kontur wie im Bild zeichnen. Exit. 
- „Welle“  wählen, OK.

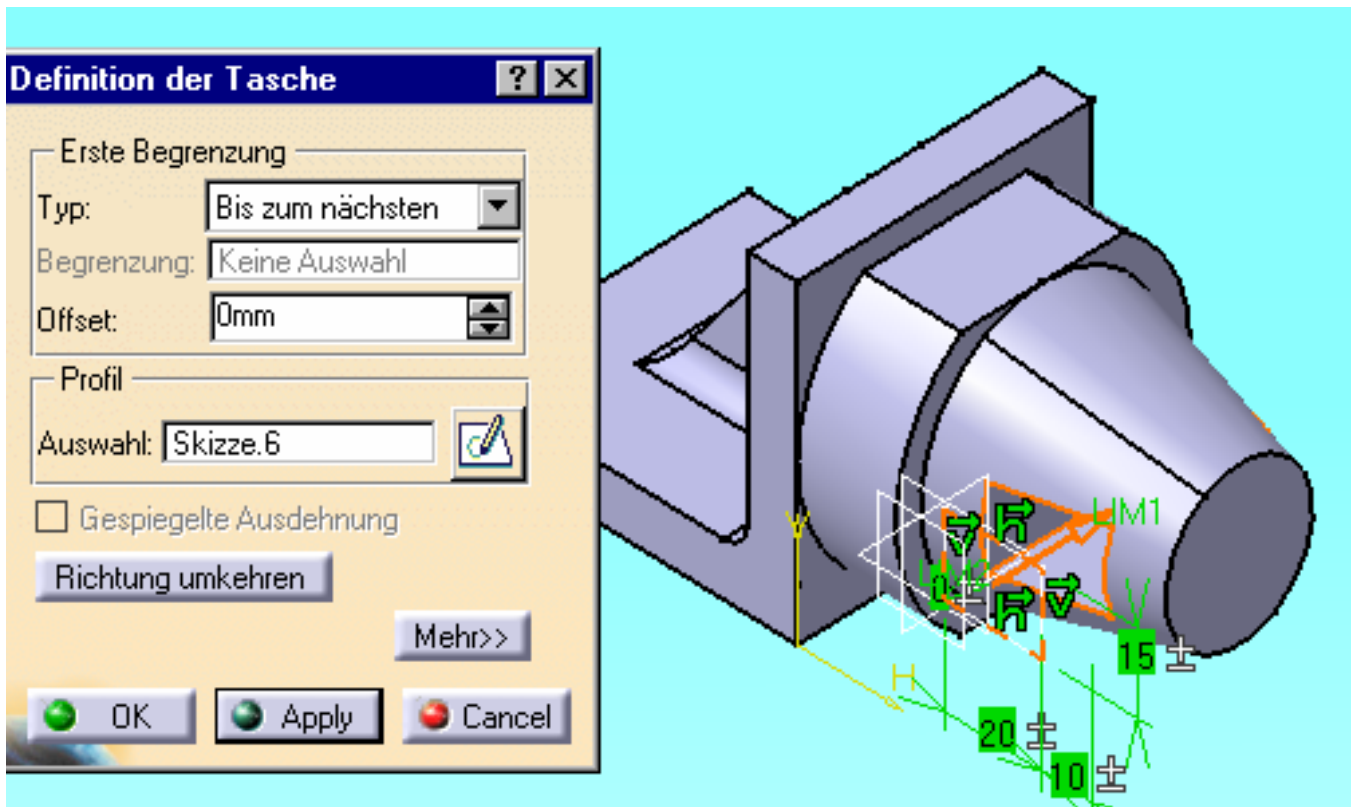



3. Bohrungen und Taschen

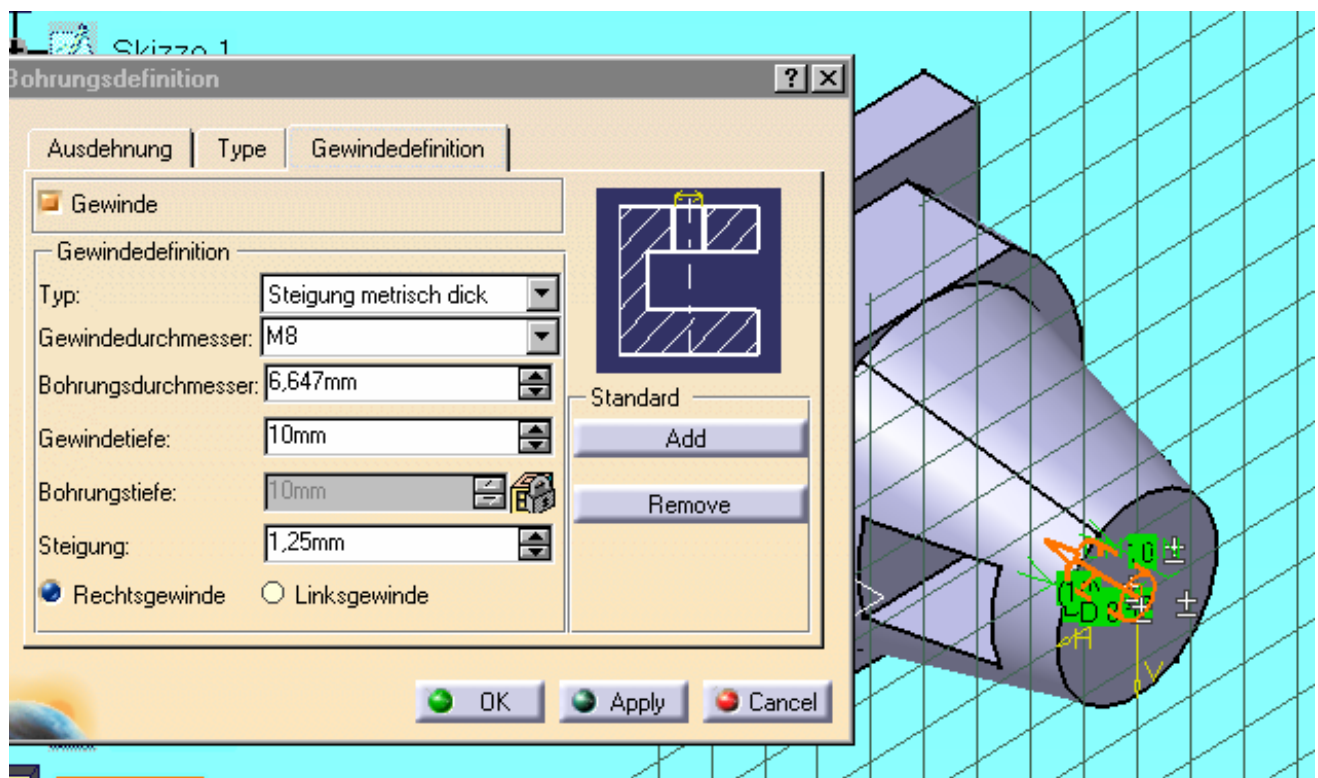
- Eine der L-Form-Seitenflächen anklicken, Skizzierer. 
- Rechteck 20 mm mal 15 mm wie im Bild zeichnen, Exit. 




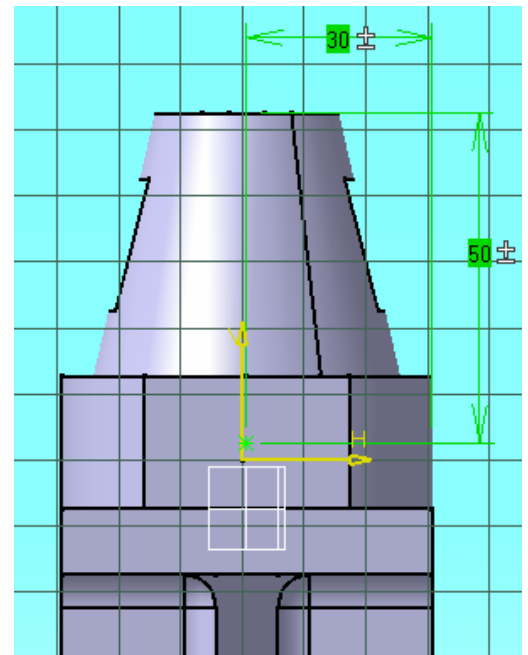
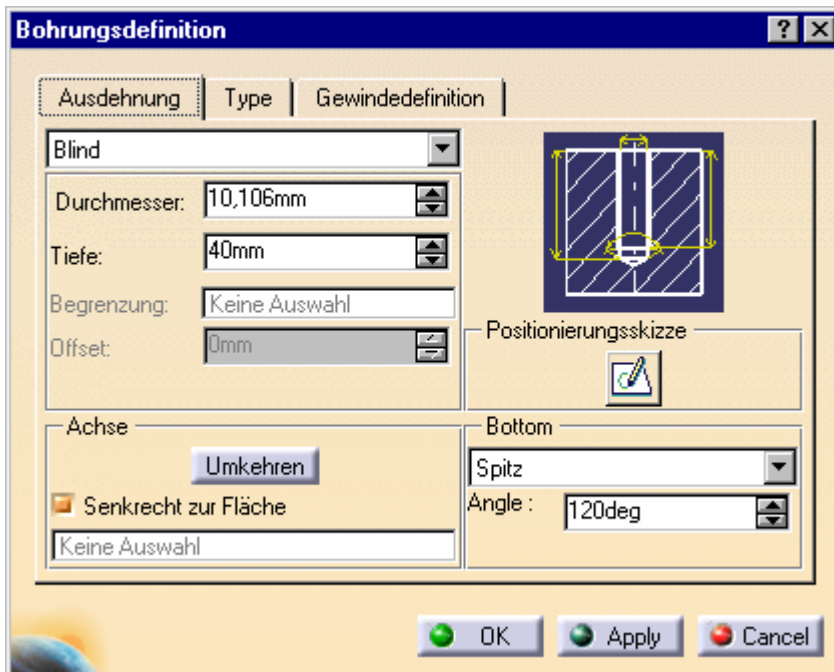
- „Tasche“  wählen, „Bis zum nächsten“, OK.



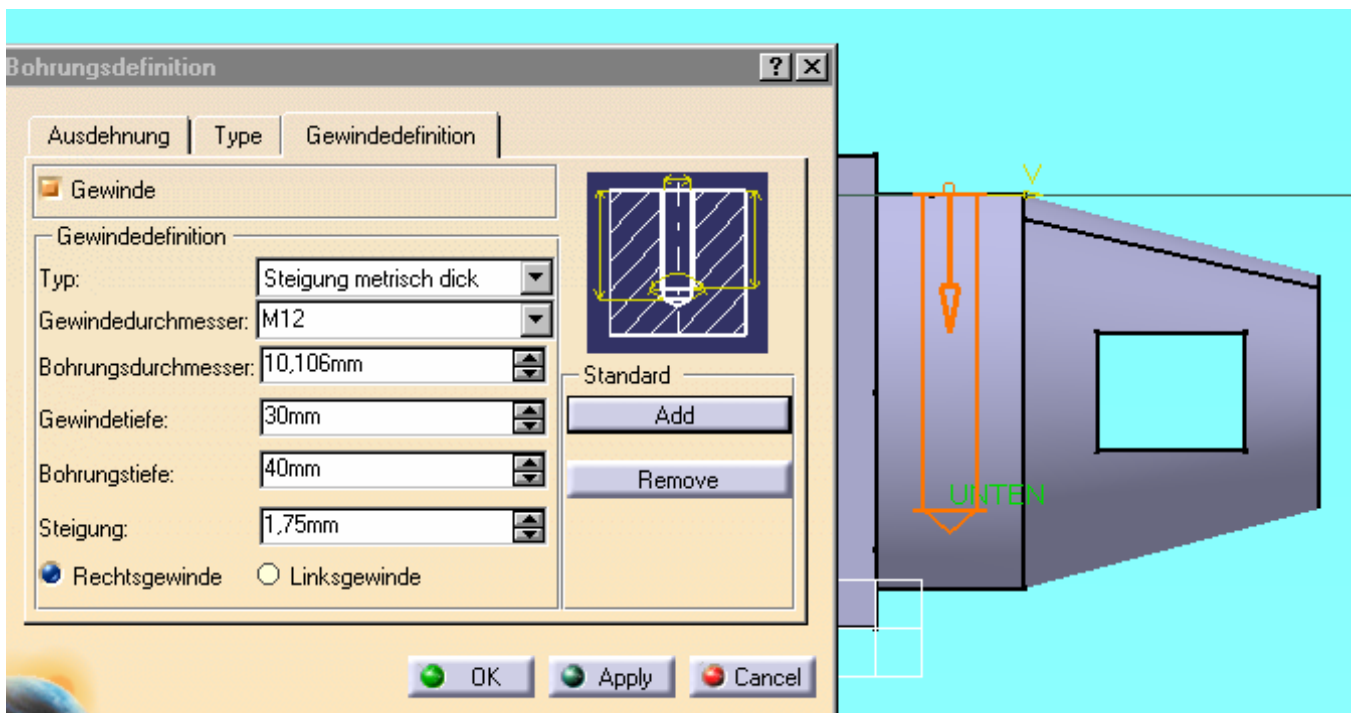
- „Bohrung“  wählen, Ausdehnung „Bis zum nächsten“, mit der Positionierungsskizze prüfen ob die Lage konzentrisch ist, Karte „Gewindedefinition“ wählen, „Gewinde“ an, Typ „Steigung metrisch dick“ und Gewindedurchmesser M8 wählen, OK.






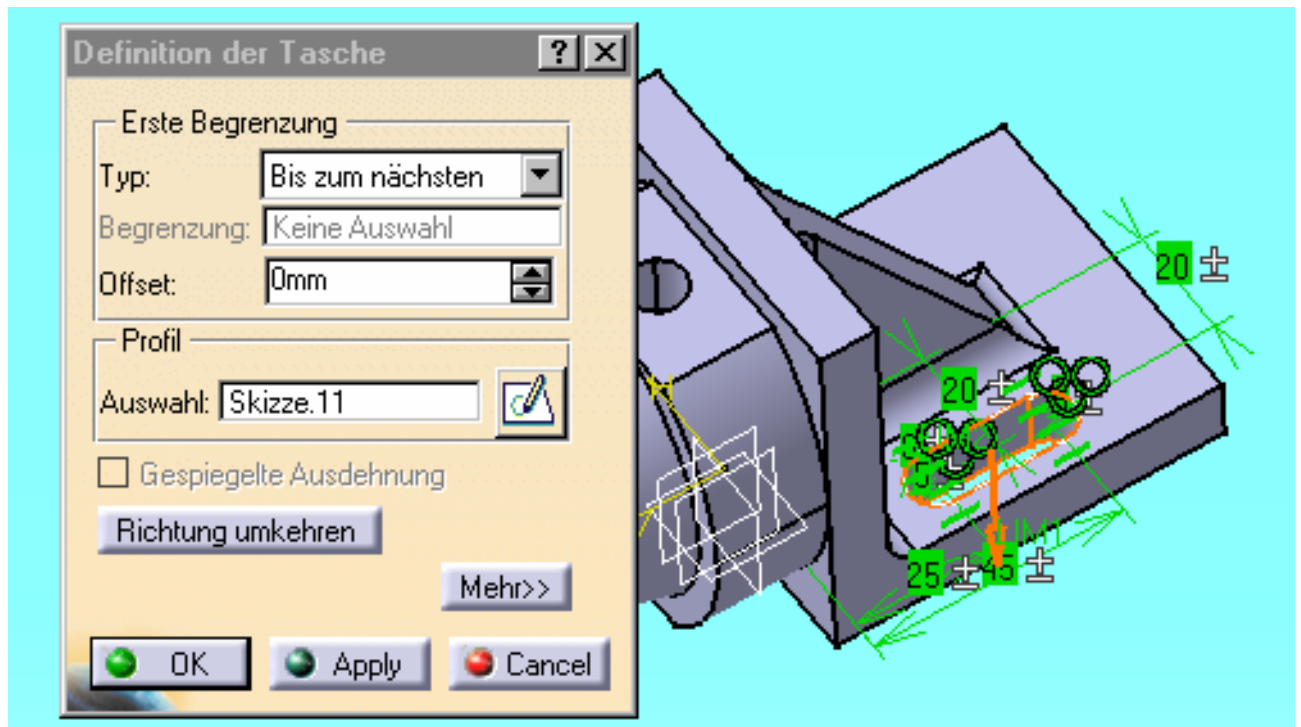
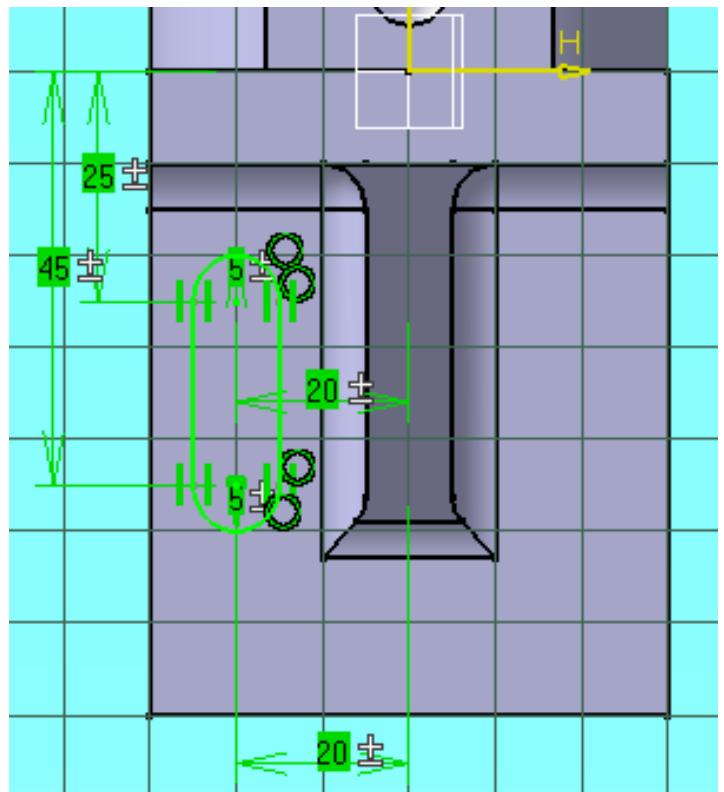
- „Bohrung“  wählen, Ausdehnung „Blind“, Bottom „Spitz“. Positionierungsskizze wählen, die Lage festlegen (Bild), mit „Exit“  zurück.




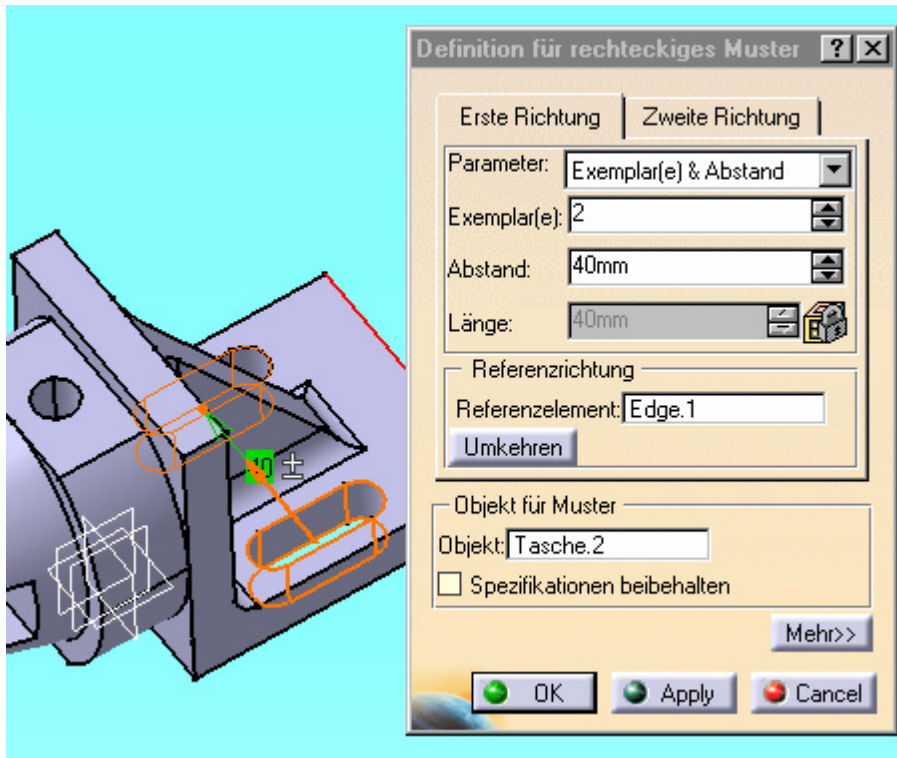
- Karte „Gewinedefinition“ wählen, „Gewinde“ an, Typ „Steigung metrisch dick“ und Gewindedurchmesser M12 wählen. Gewindetiefe 30 mm und Bohrungstiefe 40 mm eintippen, OK.



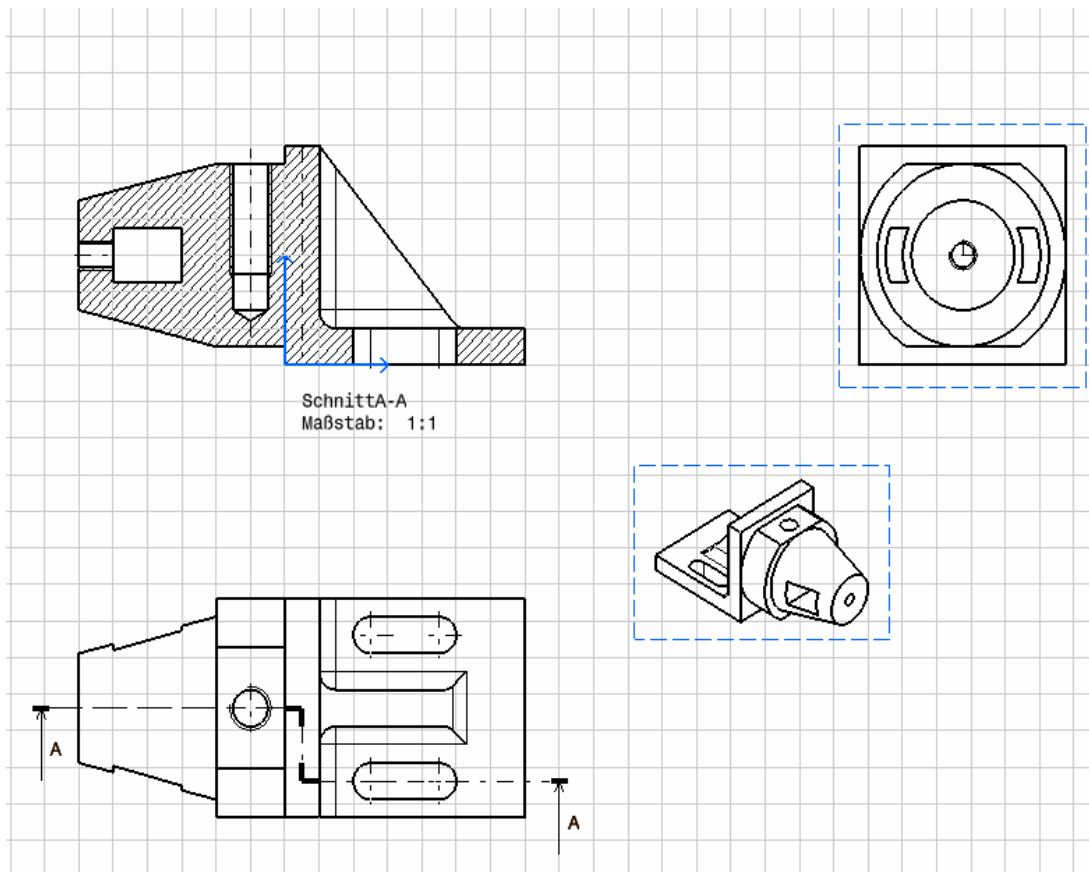
- Für die Ovalsaschen die obere Grundkörperfläche anklicken, Skizzierer  wählen und mit „Kreis“, „Linie“ und „Trimmen“ das Ovalprofil (Bild) konstruieren, Exit. 
- „Tasche“  wählen, „Bis zum nächsten“, OK.



- „Rechteckmuster“  wählen, Definitionstabelle wie im Bild ausfüllen, als Referenzelement eine Kante in die Transformationsrichtung wählen, bei Bedarf „Umkehren“ wählen, OK.



4. Zeichnung



5. Gewindebemassung

