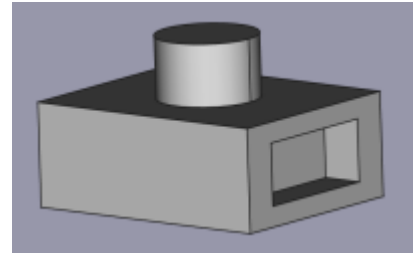


Demokörper 1

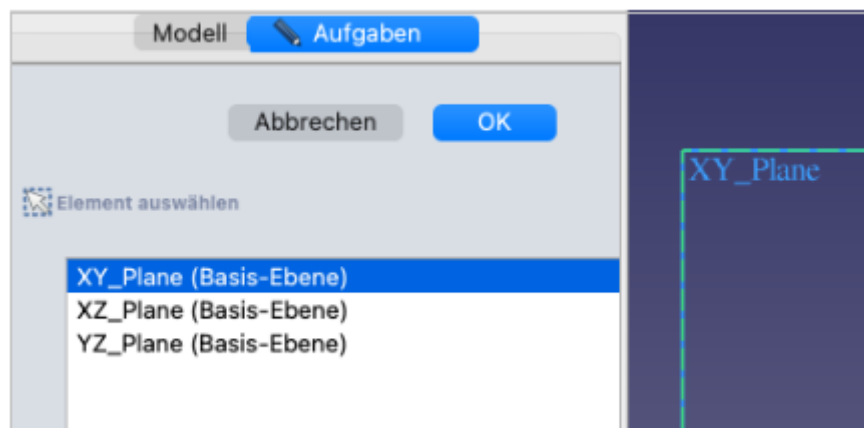
Einen ersten, einfachen Körper erstellen

- Erzeugen einer Skizze
- Eine Skizze bemaßen
- Eine Skizze aufpolstern
- Eine Tasche erzeugen



1. Schritt: Quader erstellen

- Neues Dokument  erstellen.
- Wähle den Arbeitsbereich Part-Design
- Skizze  erstellen.
- XY-Ebene auswählen

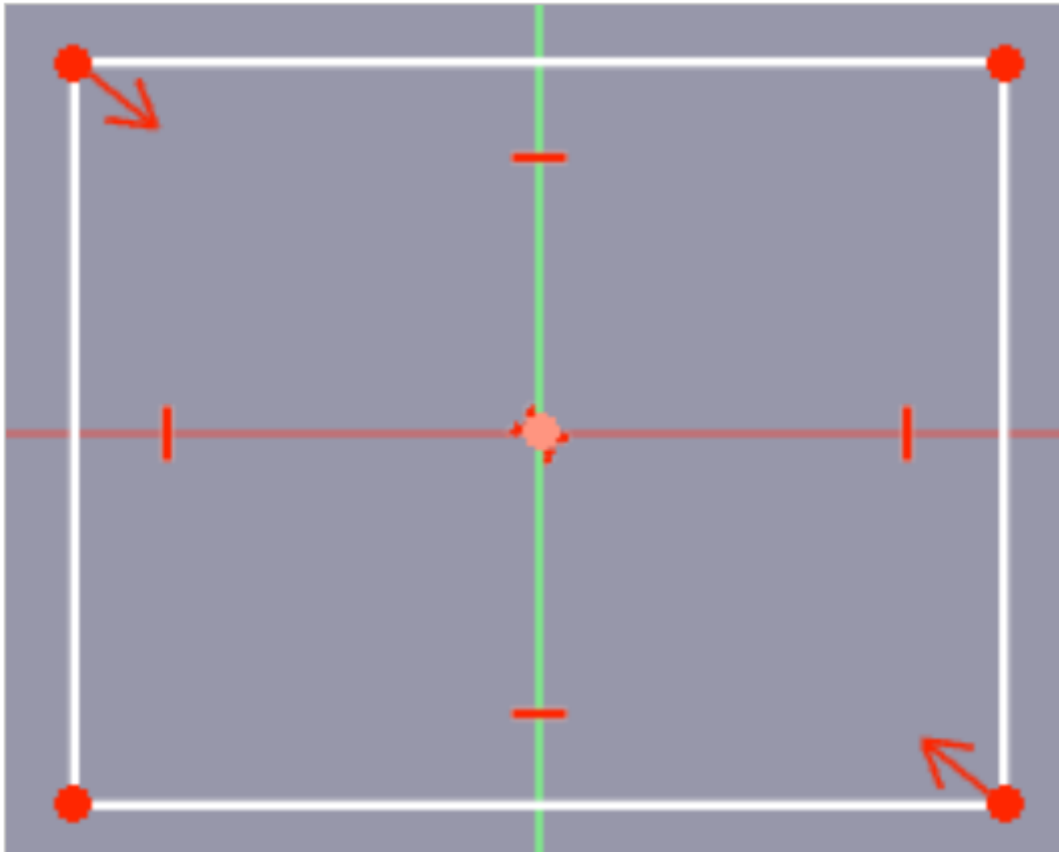


- Zeichne ein „zentriertes Rechteck“  mit Mittelpunkt im Ursprung ¹⁾.
 - M1 auf Ursprung (auf den Fang achten)
 - Rechteck aufziehen
 - Eckpunkt mit M1 festlegen.

- ESC oder M2 beendet den Befehl.



Einschränkungen (horizontal, vertikal, Symmetrie) kannst du an den roten Symbolen neben den Linien und an den Punkten erkennen.

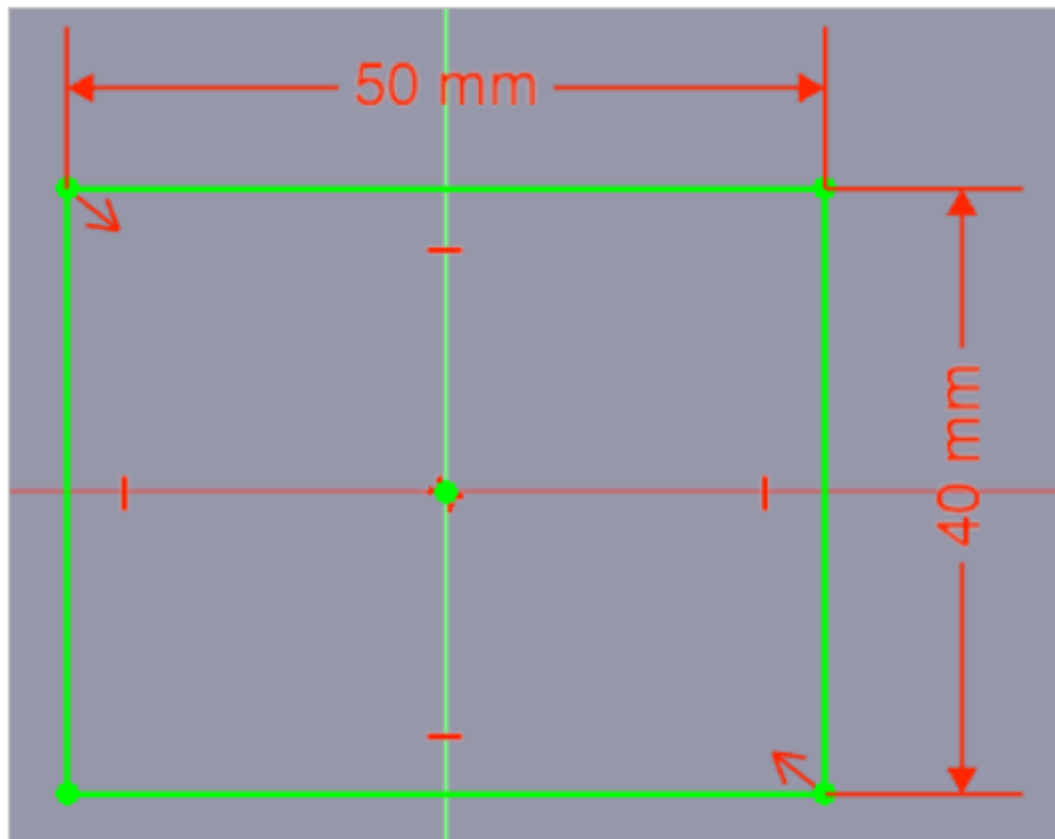
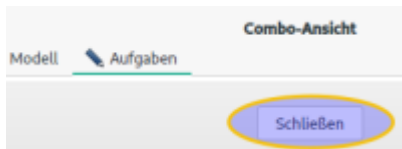


- Bemaße  die obere horizontale Kante des Rechtecks mit 50 mm. Dazu mit M1 die obere Kante markieren.
- Bemaße  die rechte vertikale Kante des Rechtecks mit 40 mm. Dazu mit M1 die rechte Kante markieren.



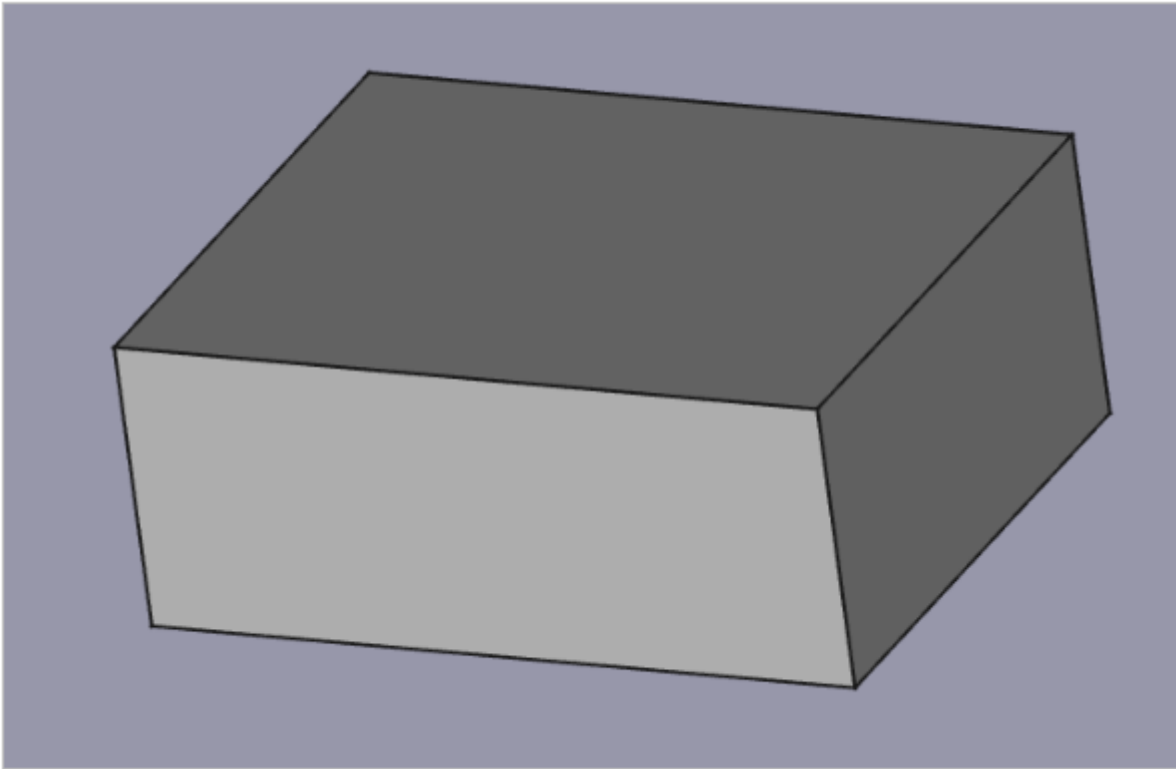
Die Skizze ist jetzt vollständig eingeschränkt (bestimmt) und färbt sich grün.

- Skizze schließen!



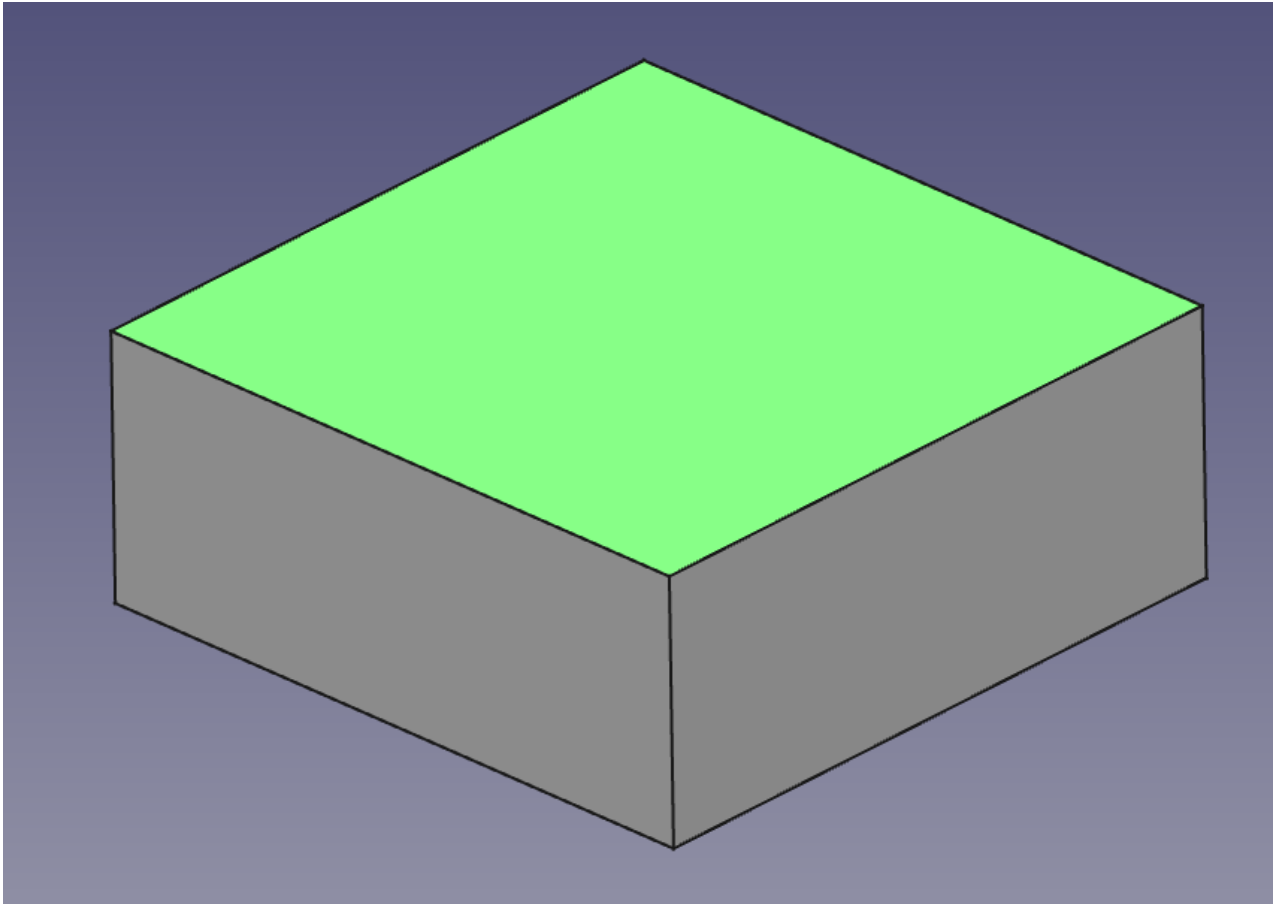
Polstere die Skizze auf 20 mm auf und bestätige anschließend mit OK.



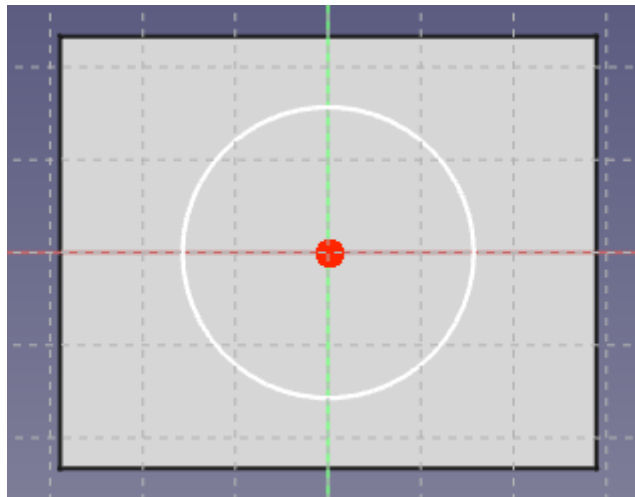


2. Schritt: Zylinder auf Oberseite erzeugen

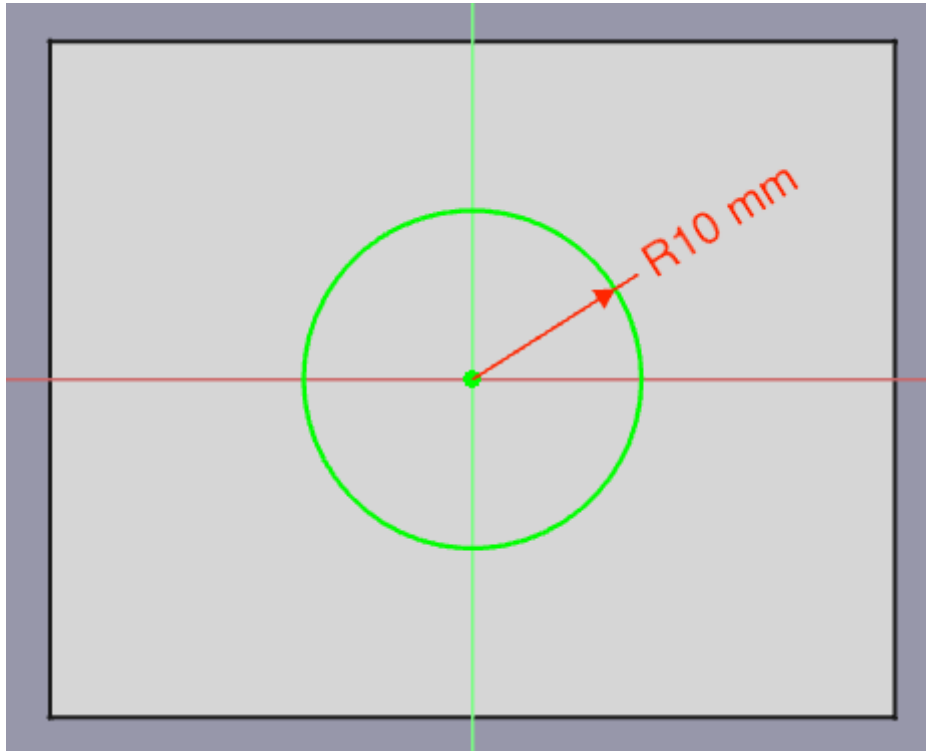
Oberseite mit M1 markieren.



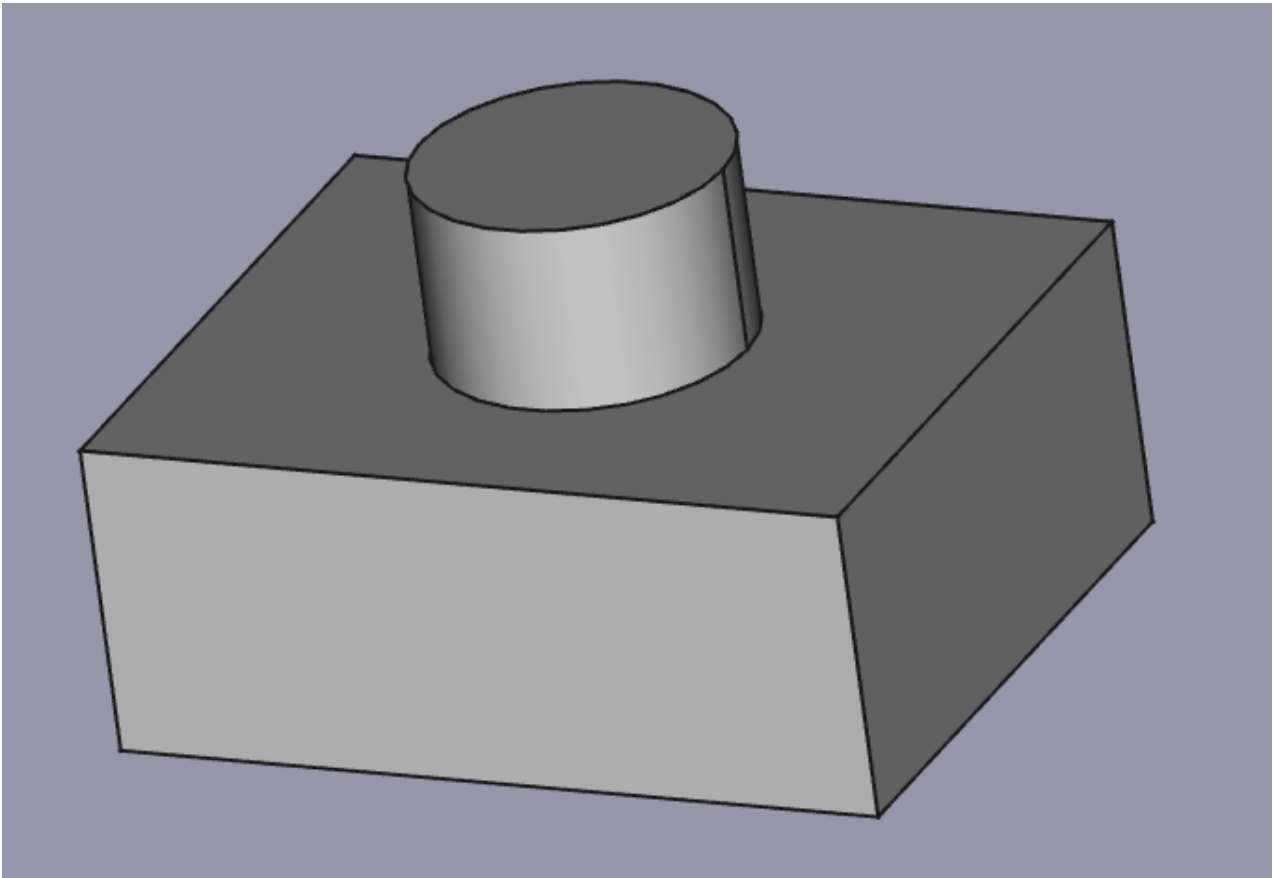
- Neue Skizze  erstellen.
- Konstruiere einen Kreis  mit Mittelpunkt im Ursprung. (auf den Fang achten)



- Bemaße  den Kreis mit Radius 10 mm.
- Schließen die Skizze.

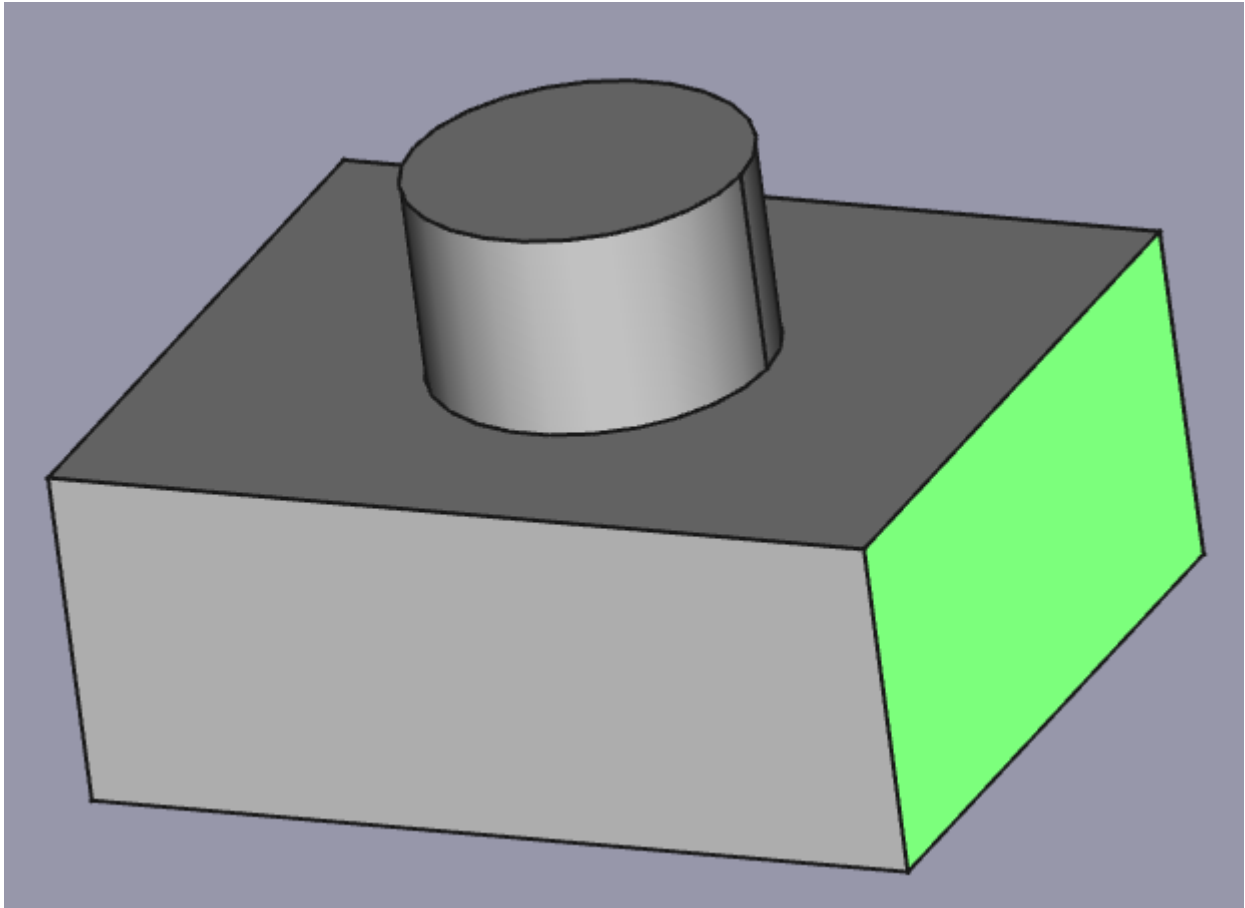


- (Kreis-) Skizze aufpolstern  auf 12 mm.
- OK.

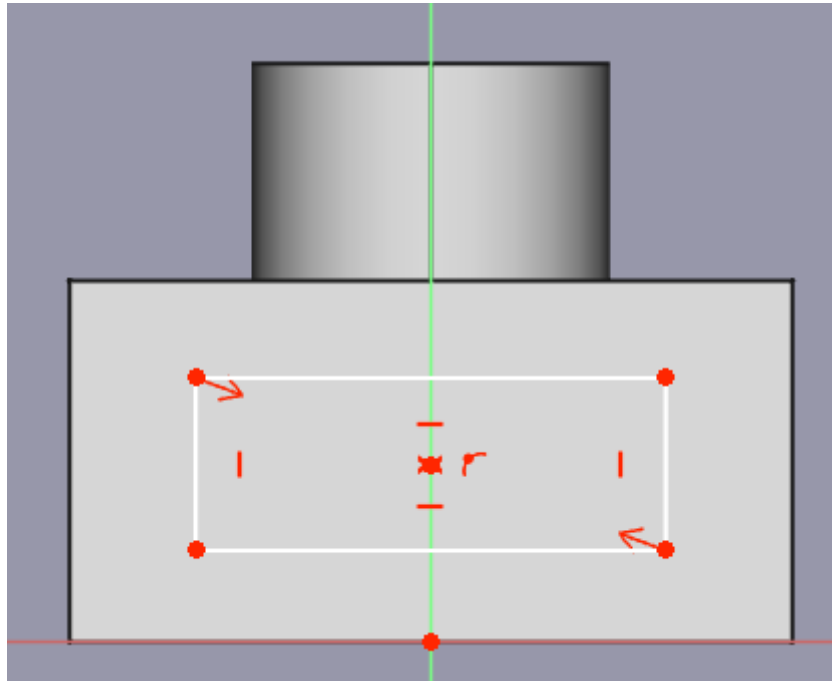


3. Schritt: Fenster seitlich erzeugen

- Rechte Seite mit M1 markieren.
- Neue Skizze  erstellen.



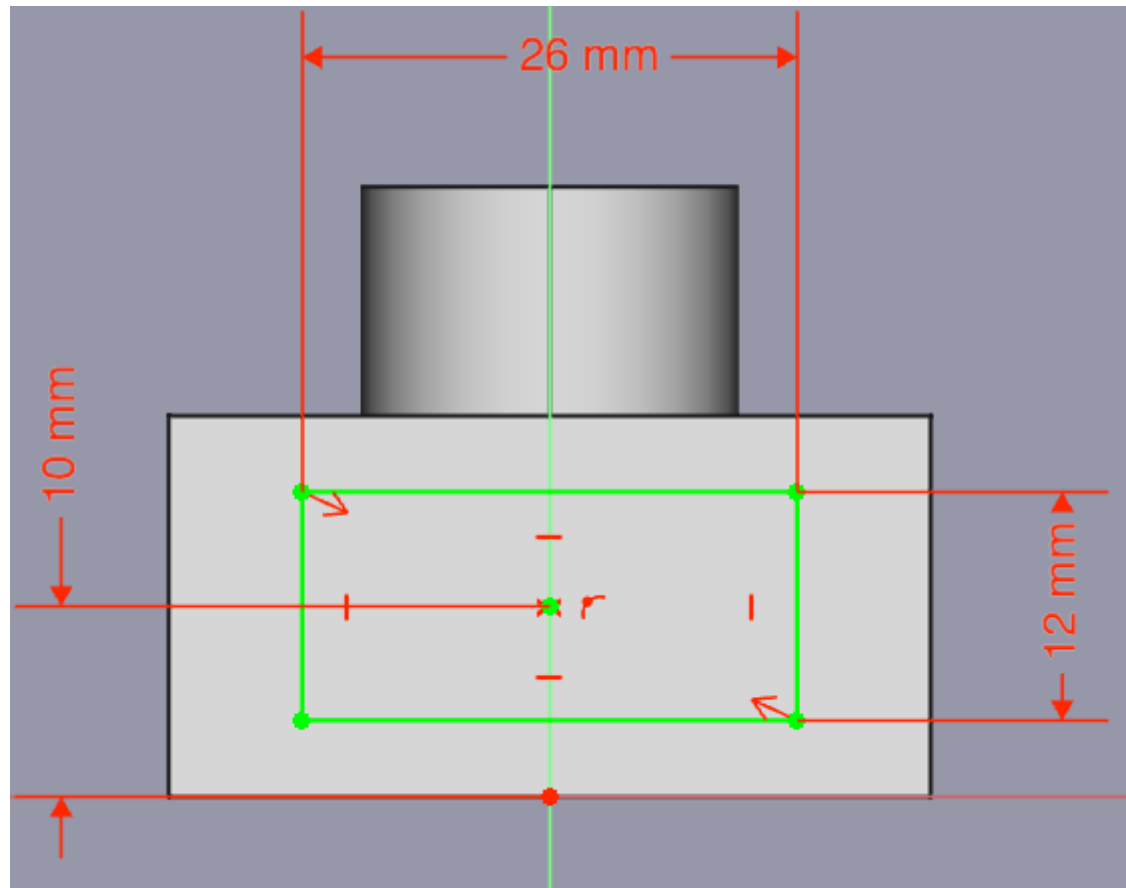
Konstruiere ein „symmetrisches Rechteck“  mit Mittelpunkt auf der y-Achse.



Bemaße das Rechteck:

- Höhe 12 mm
- Breite 26 mm
- Abstand Mittelpunkt-Ursprung: 10 mm

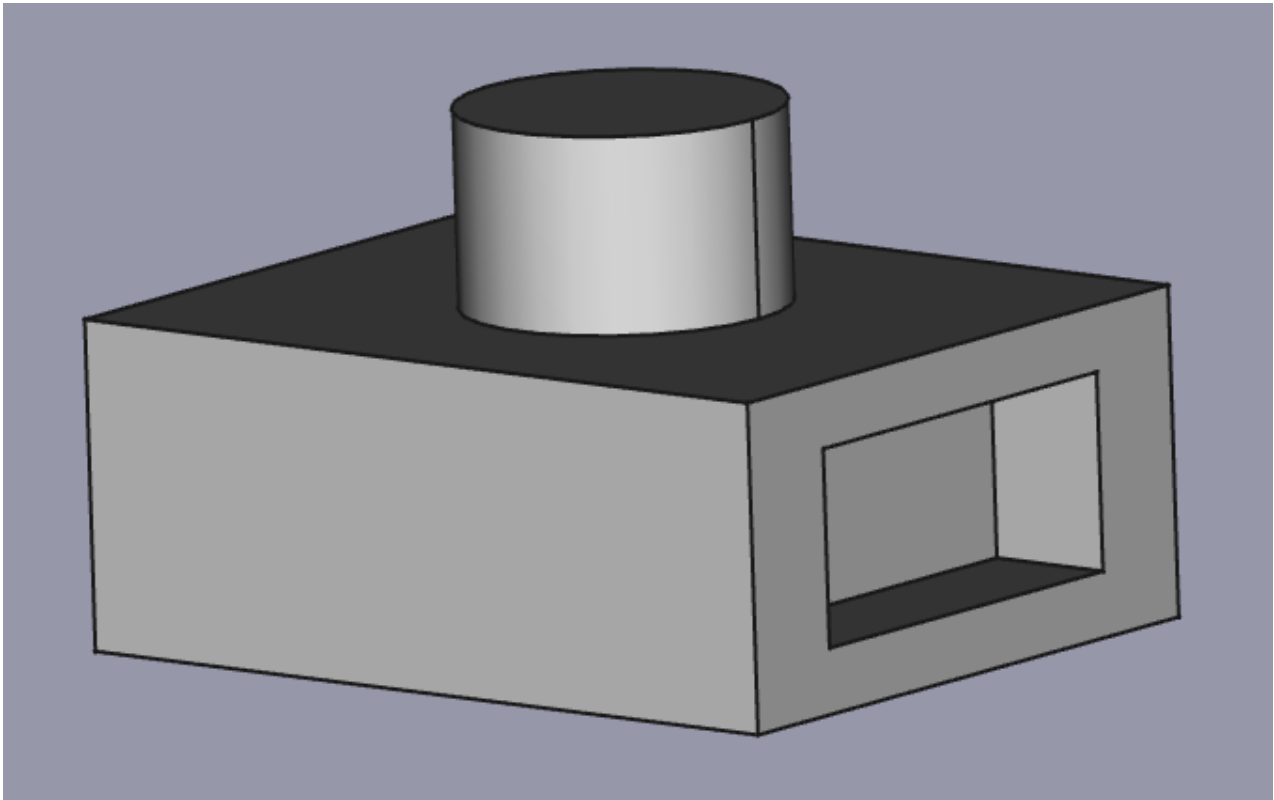
Skizze schließen.



Tasche  erzeugen mit einer Tiefe von 8 mm.

Dein Demo-Körper sollte nun aussehen wie im Bild.

Speichere die Konstruktion ab.



Die Baumansicht

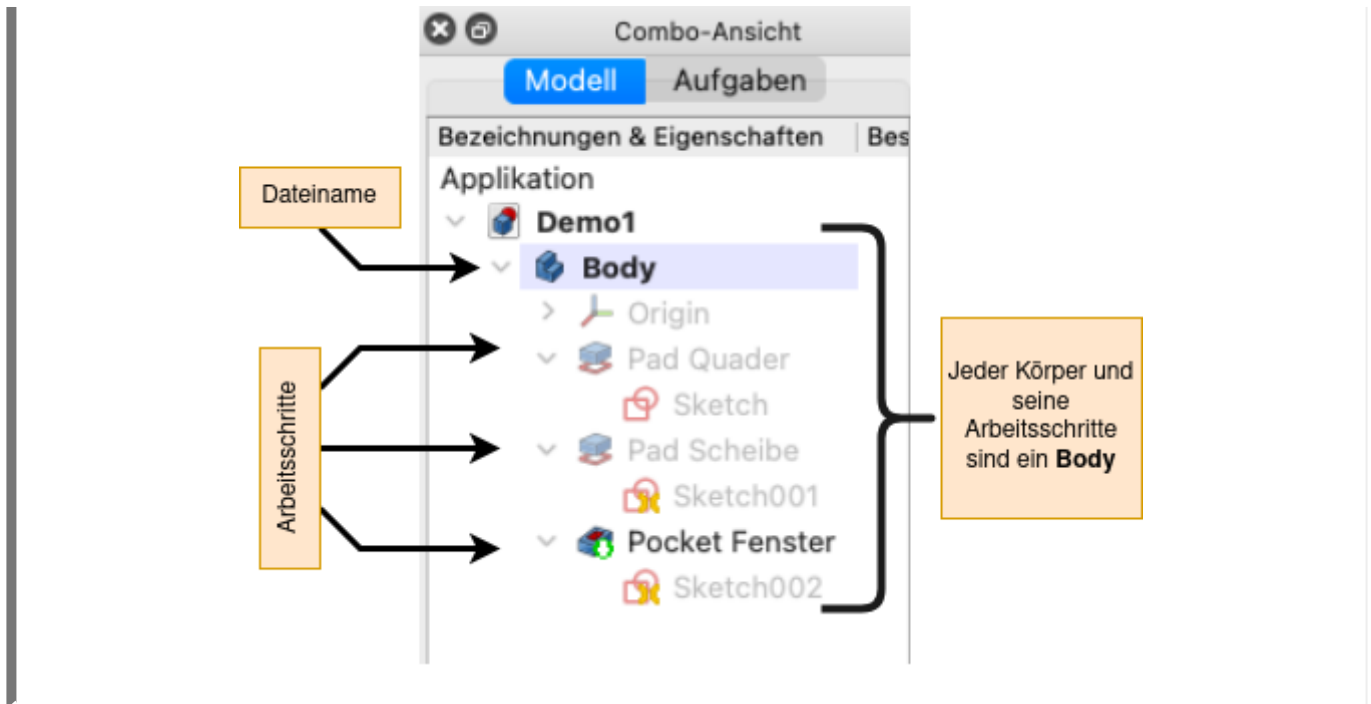
Speichern der Datei und Benennung der Arbeitsschritte in der Baumansicht

- Datei speichern „Demo1“
- Arbeitsschritte umbenennen.

Eine gute Bezeichnung der Arbeitsschritte ist hilfreich für spätere Änderungen an der Konstruktion.

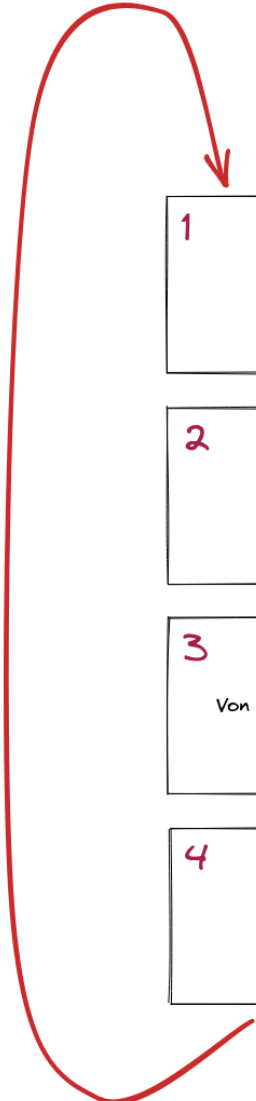


Tipp: Am besten du benennst jeden Arbeitsschritt gleich nach dessen Erstellung um. Somit behältst du immer den Überblick!



5. Schritt: Bemaßungen direkt im Fenster Eigenschaften ändern

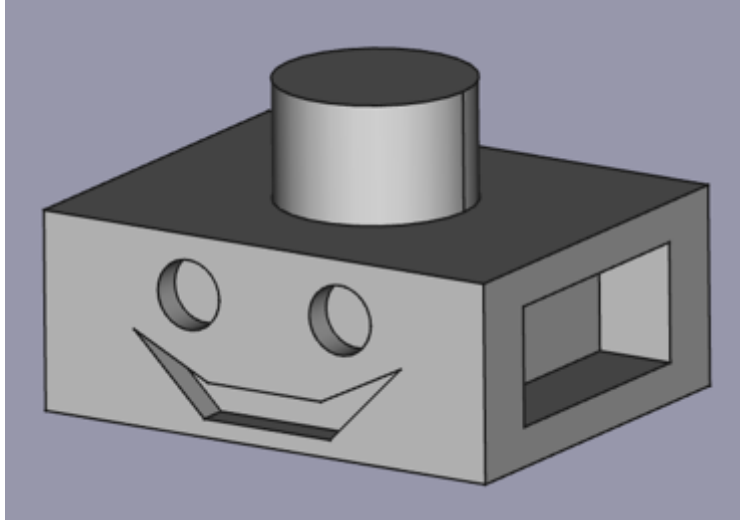
Allgemeine Vorgehensweise bei der Konstruktion

- 
- 1
Eine Oberfläche markieren (so, dass sie grün wird)
(Bei der ersten Skizze eine der drei Raumebenen auswählen)
 - 2
Eine Skizze  auf dieser Fläche erstellen.
Beachte: Die Skizze muss aus einem geschlossenen Linienzug bestehen.
 - 3
Die Skizze bemaßen.
Von großem Vorteil sind vollständig bemaßte Skizzen (grün), da dadurch die weitere Konstruktion in der Regel einfacher werden.
 - 4
Die Skizze aufpolstern  oder „tascheln“ 
- 



(A1)

Verändere den erstellten Demo-Körper nach eigenen Vorstellungen!



1)

Das funktioniert nur mit FreeCAD Versionen ab 0.20

From:

<https://wiki.qg-moessingen.de/> - **QG Wiki**

Permanent link:

https://wiki.qg-moessingen.de/faecher:nwt:freecad:fc_anleitung:erster_koerper:start?rev=1669369909

Last update: **25.11.2022 10:51**

