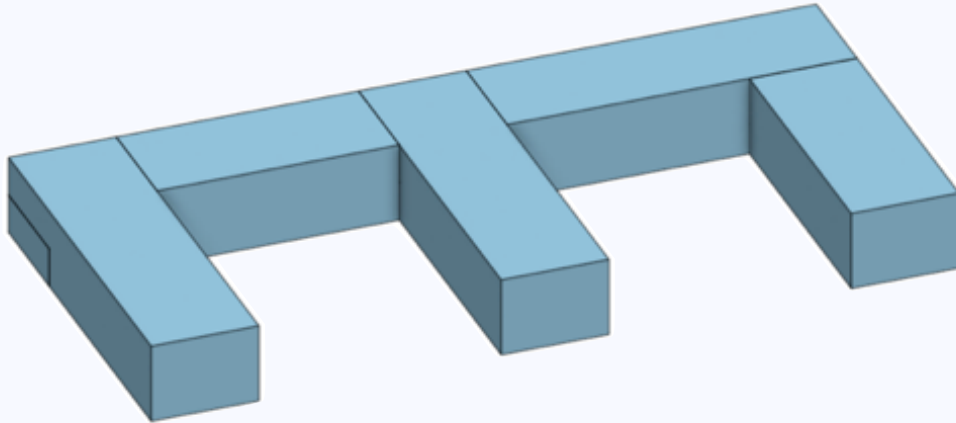
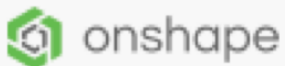


Technisches Zeichnen mit onshape



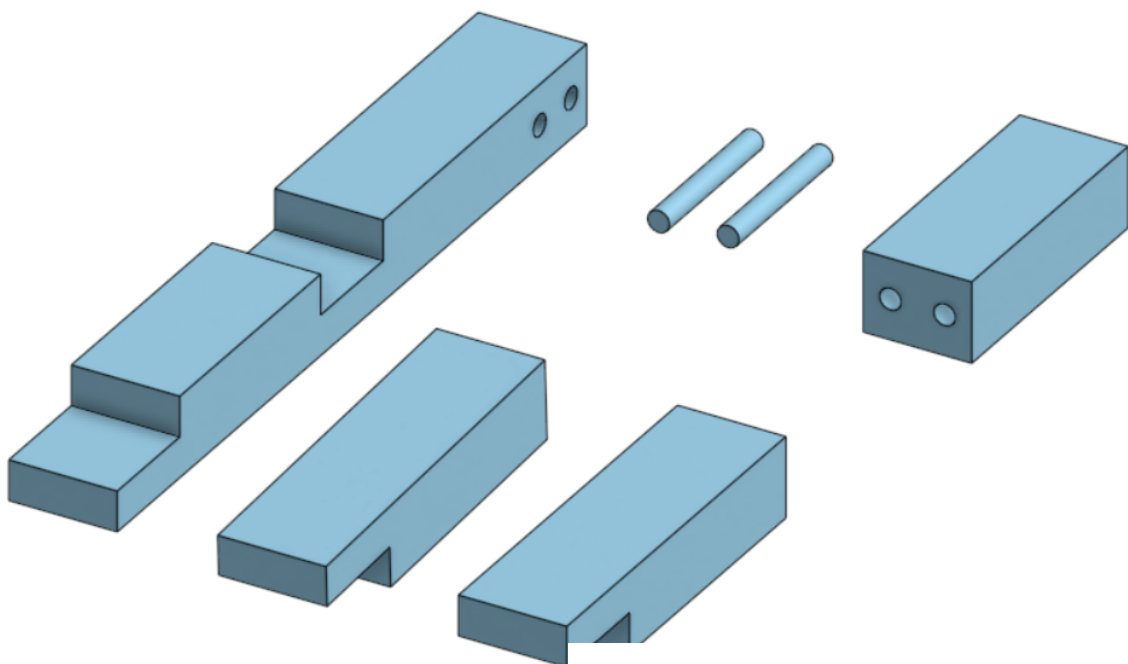
Holzverbindungen

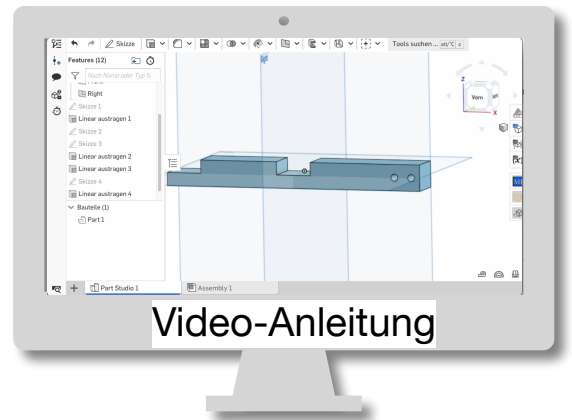
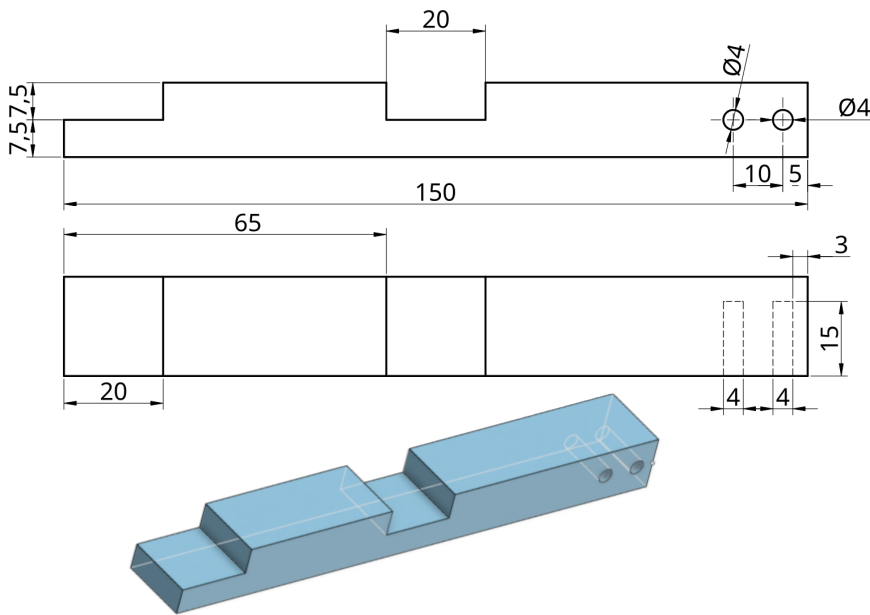


[>>zum Dokument auf onshape](#)

werken-technik-de

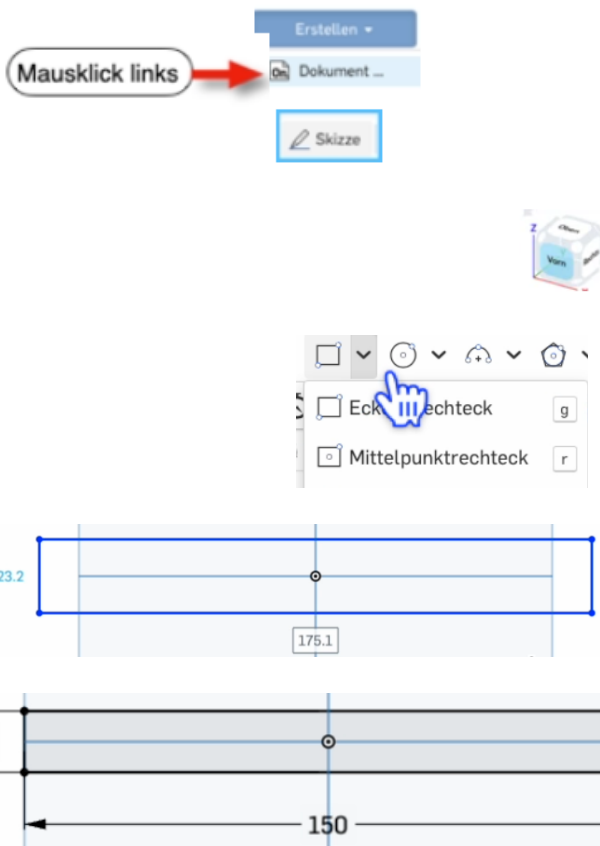
zur Anleitung geht es mit Mausklick auf den jeweiligen Körper!





Kurzanleitung - ausführlichere Hinweise findest Du bei Übung 1!

Skizze erstellen auf der Front-Ebene

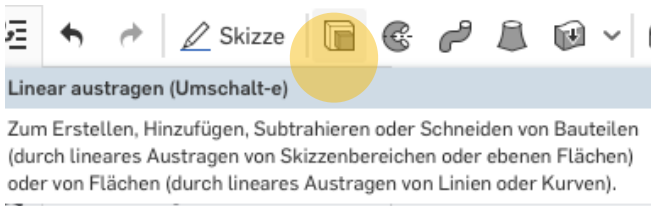


- Erstelle ein neues Dokument
- neue Skizze erstellen
- Skizzenebene auswählen: front
- Würfel anklicken: Vorn
- Mittelpunktrechteck auswählen
- Beginne die Zeichnung am Ursprung und zeichne ein Rechteck ungefähr wie links
- schreibe die korrekten Maße ein

Alle Linien erscheinen schwarz:
die Skizze ist vollständig bestimmt.

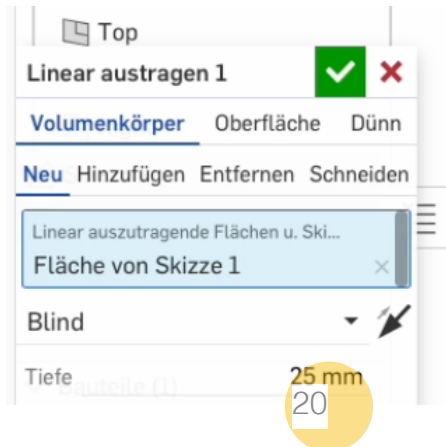


- Mausclick links



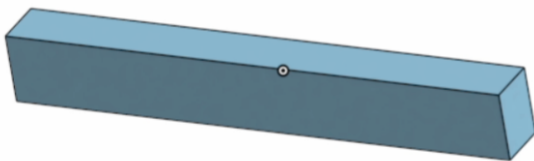
Aus der Skizze wird ein Körper

- klicke auf die fertige Skizze und wähle „linear austragen“



- Fläche von Skizze 1 (Volumenkörper/Neu)
- ändere die Tiefe auf 20 mm

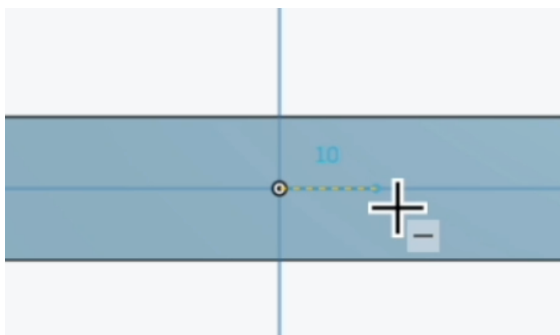
verändere die Ansicht im Raum, so dass Du den Körper betrachten kannst und klicke grün (ok)



Skizze 2 erstellen auf der Vorderfläche des Körpers



- neue Skizze erstellen
- wähle Linienwerkzeug

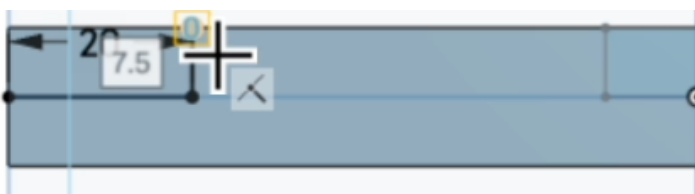


zeichne damit von Origin ausgehend ein Rechteck mit 20 x 7,5 mm.

stelle die Skizze fertig:



Skizze 3 erstellen links auf der Vorderfläche des Körpers



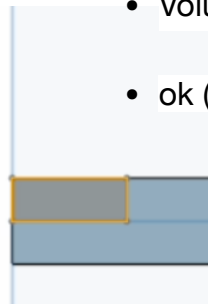
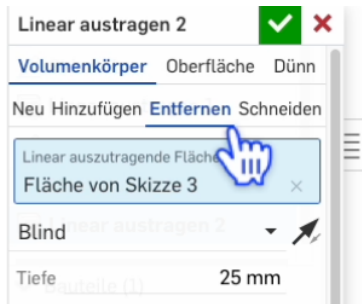
neue Skizze erstellen wie oben am linken Rand



Linear austragen: Fläche von Skizze 3



- klicke auf die fertige Skizze 3 und wähle „linear austragen“

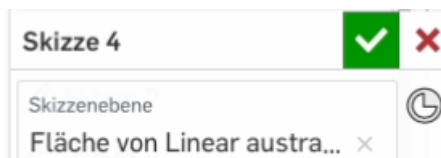


- Volumenkörper/ Entfernen
- ok (grün)

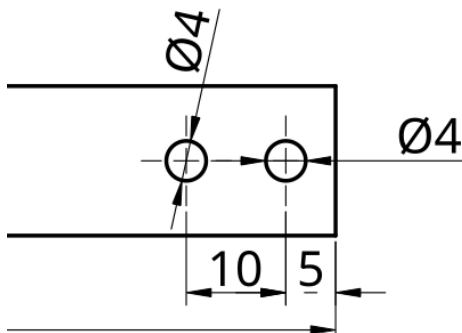
Linear austragen: Fläche von Skizze 2

- klicke auf die fertige Skizze 2 und wähle „linear austragen“
- Volumenkörper/ Entfernen
- ok (grün)

Skizze 4 erstellen rechts auf der Vorderfläche des Körpers



- neue Skizze erstellen
- wähle „Mittelpunktkreis“



zeichne die 2 Dübellöcher mit 4 mm Durchmesser

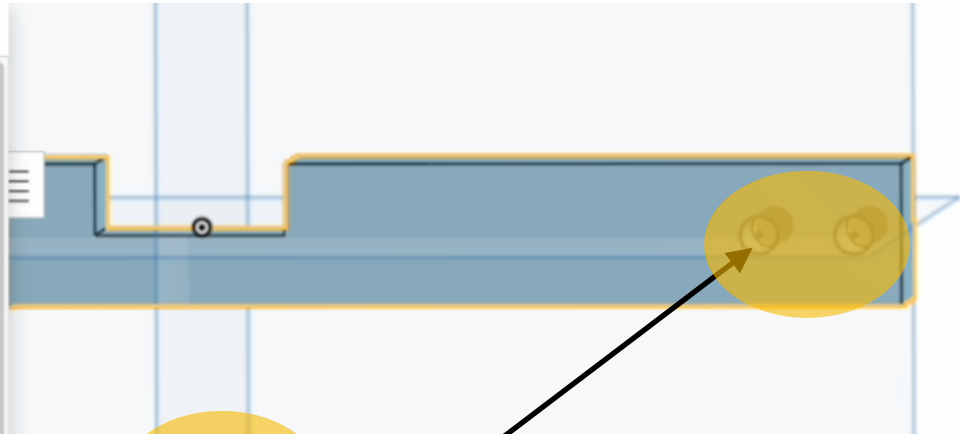
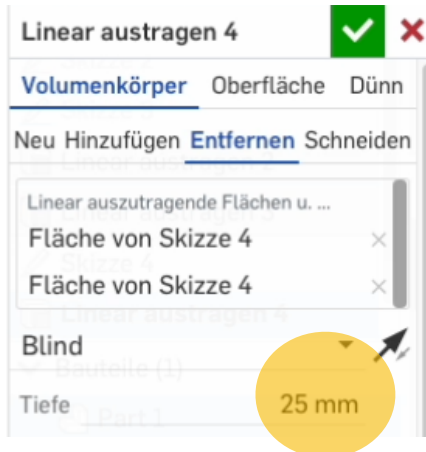
Skizze 4



Linear austragen: Fläche von Skizze 4



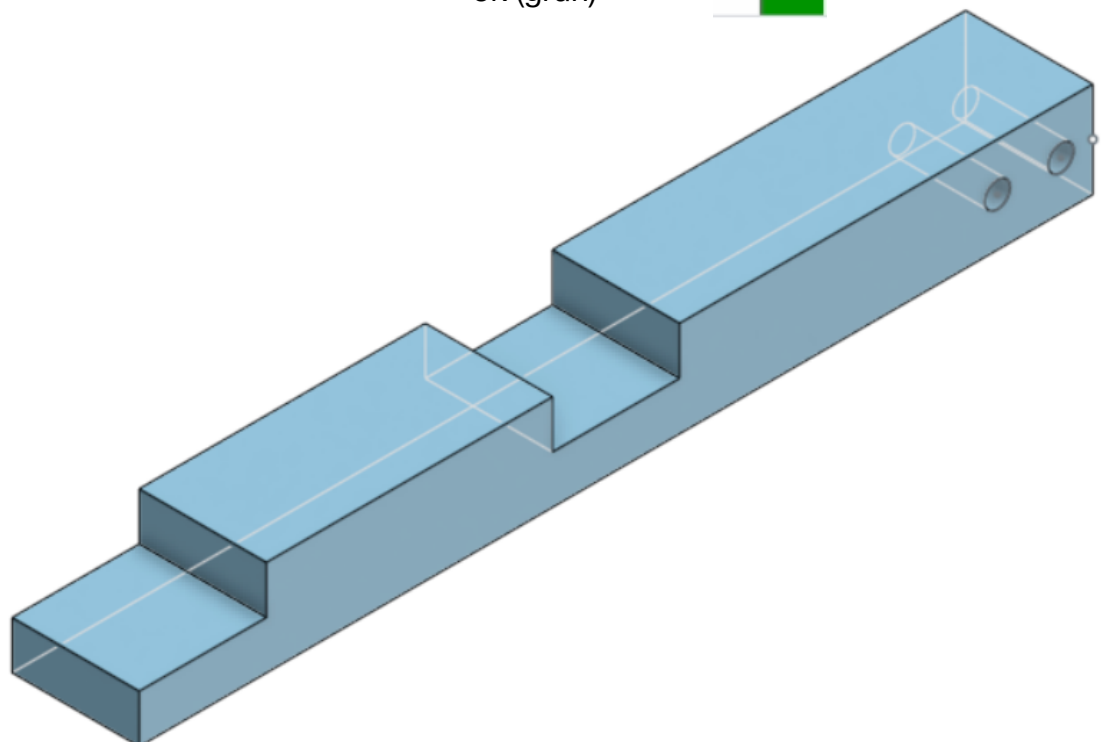
- klicke auf die fertige Skizze 4 und wähle „linear austragen“

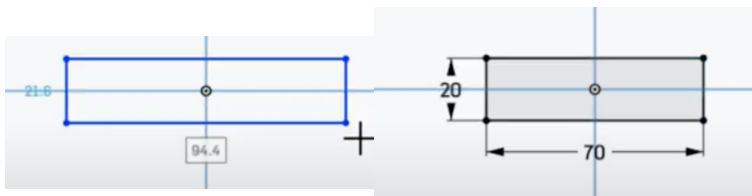
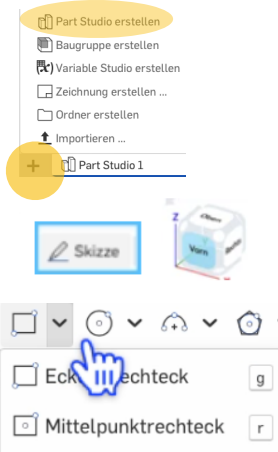
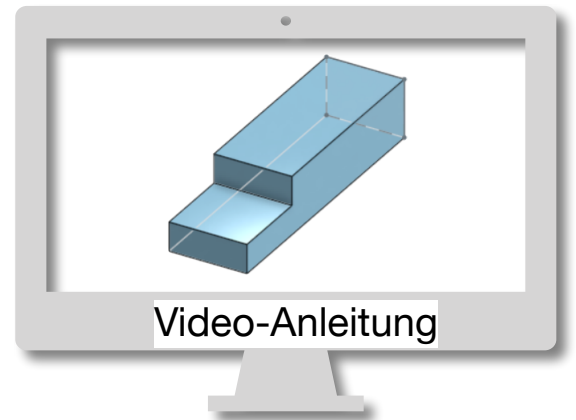
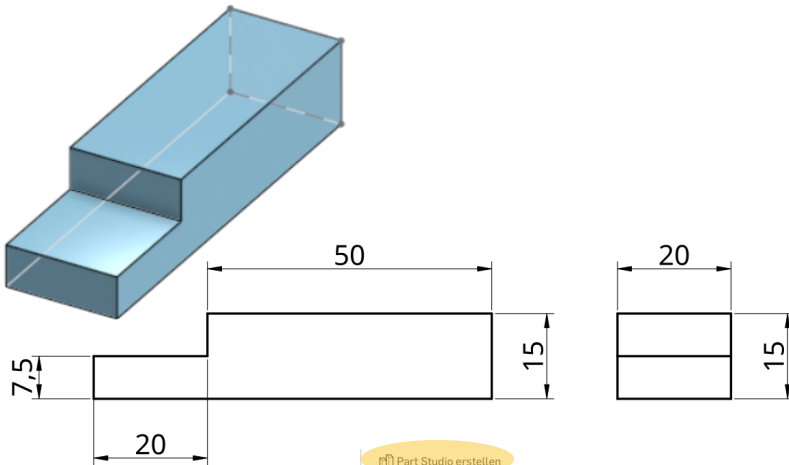


- wähle die beiden Skizzen an
- Volumenkörper/ Entfernen /

ändere die Tiefe auf 15 mm

- ok (grün)





erstelle ein neues Part Studio

Skizze erstellen auf der Top-Ebene

- neue Skizze erstellen
- Skizzenebene auswählen: Top
- Würfel anklicken: oben
- Mittelpunktrechteck auswählen
- Beginne die Zeichnung am Ursprung und zeichne ein Rechteck ungefähr wie links
- trage die korrekten Maße ein

Alle Linien erscheinen schwarz:
die Skizze ist vollständig bestimmt.



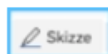
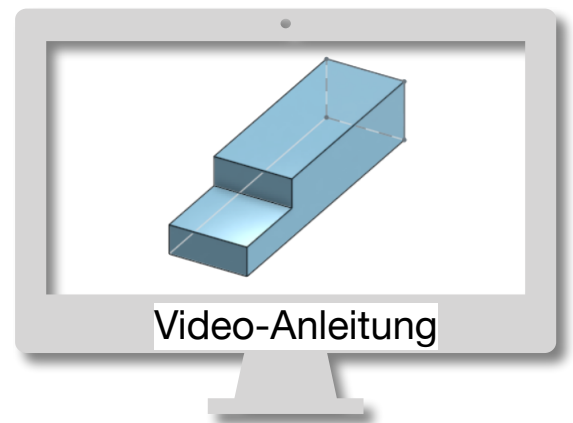
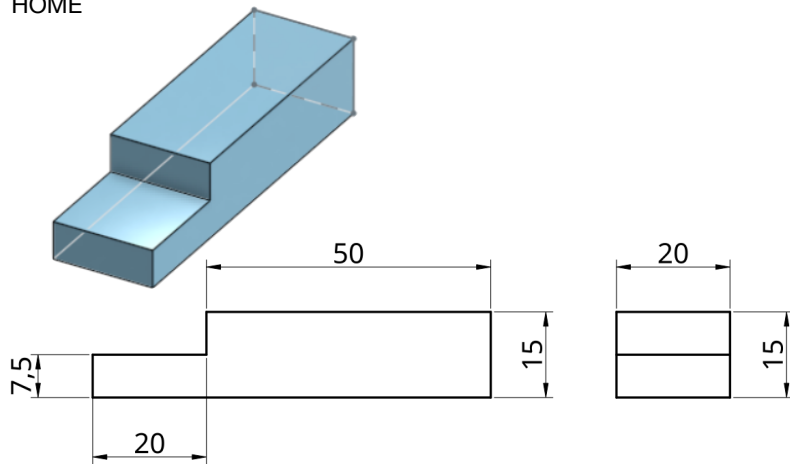
- Skizze fertig!



Linear austragen: Fläche von Skizze

- klicke auf die fertige Skizze und wähle „linear austragen“
- Fläche von Skizze (Volumenkörper/Neu)
- ändere die Tiefe auf 20 mm

verändere die Ansicht im Raum, so dass Du den Körper betrachten kannst und klicke grün (ok)

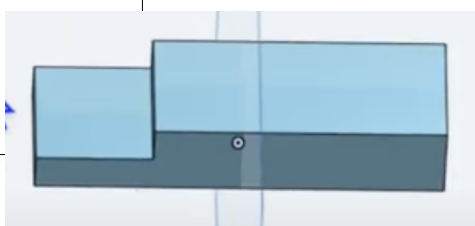
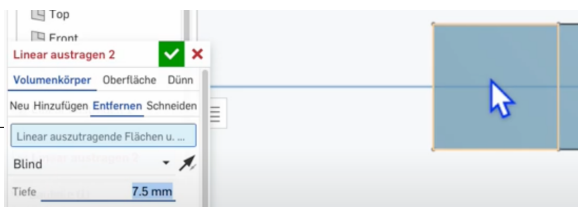
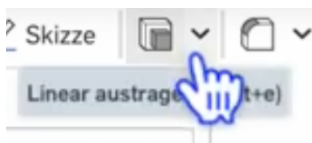
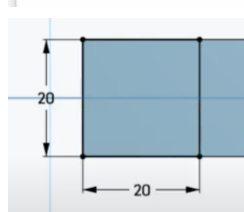
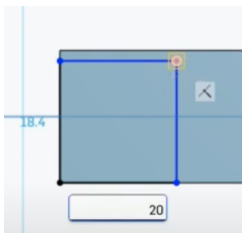
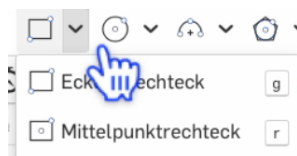


Skizze erstellen Oberseite Körper

- neue Skizze erstellen
- Skizzenebene auswählen: Fläche von Würfel anklicken: oben
- Eckenrechteck auswählen
- zeichne ein Rechteck ungefähr wie links
- trage die korrekten Maße ein

Alle Linien erscheinen schwarz:
die Skizze ist vollständig bestimmt.

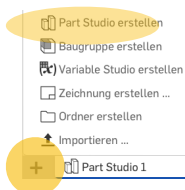
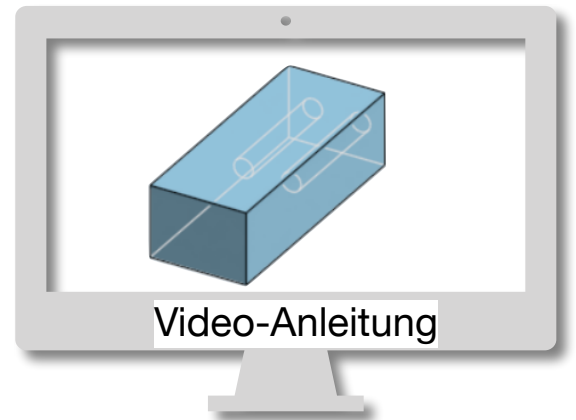
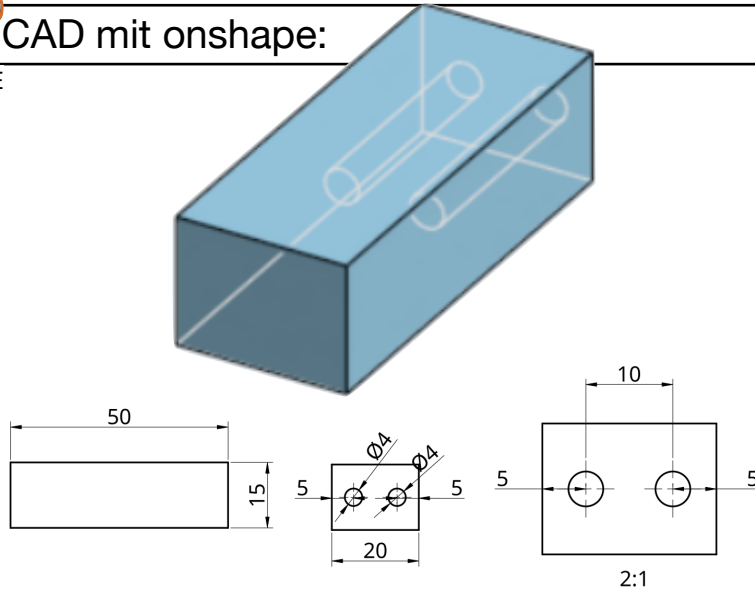
- Skizze fertig!



Linear austragen: Fläche von Skizze

- klicke auf die fertige Skizze und wähle „linear austragen“
- Fläche von Skizze (Volumenkörper/Entfernen)
- ändere die Tiefe auf 7,5 mm

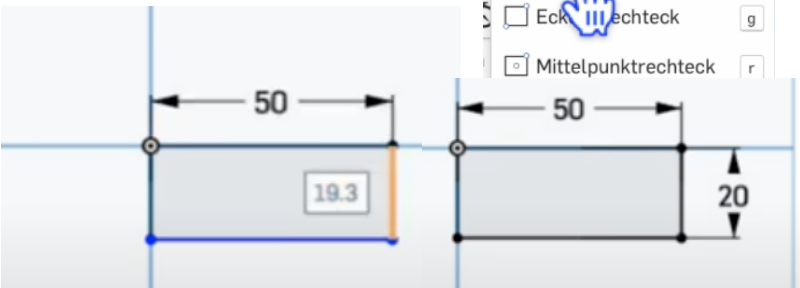
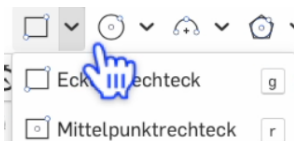
verändere die Ansicht im Raum, so dass Du den Körper betrachten kannst und klicke grün (ok)



erstelle ein neues Part Studio

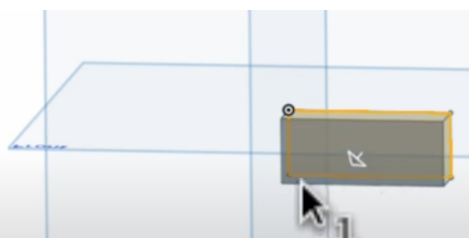
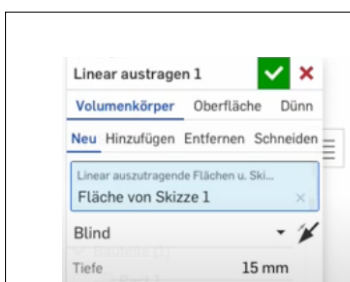
Skizze erstellen

- neue Skizze erstellen
 - Skizzenebene auswählen: Top
 - Würfel anklicken: oben
 - Eckenrechteck auswählen
 - zeichne ein Rechteck vom Ursprung her
 - trage die korrekten Maße ein
- Alle Linien erscheinen schwarz:
die Skizze ist vollständig bestimmt.
- Skizze fertig!

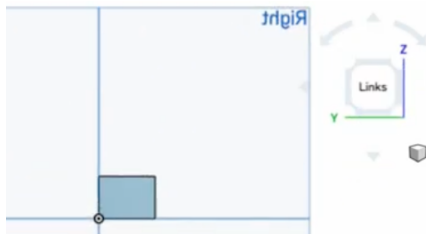
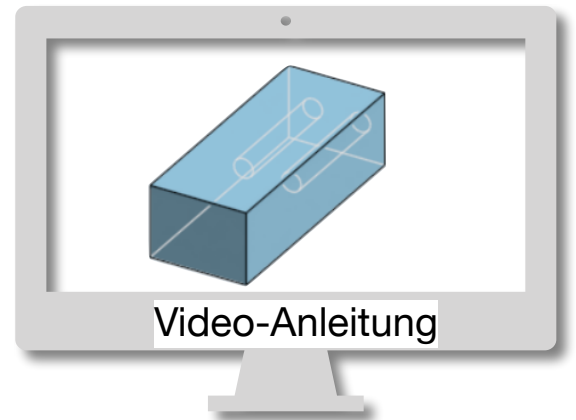
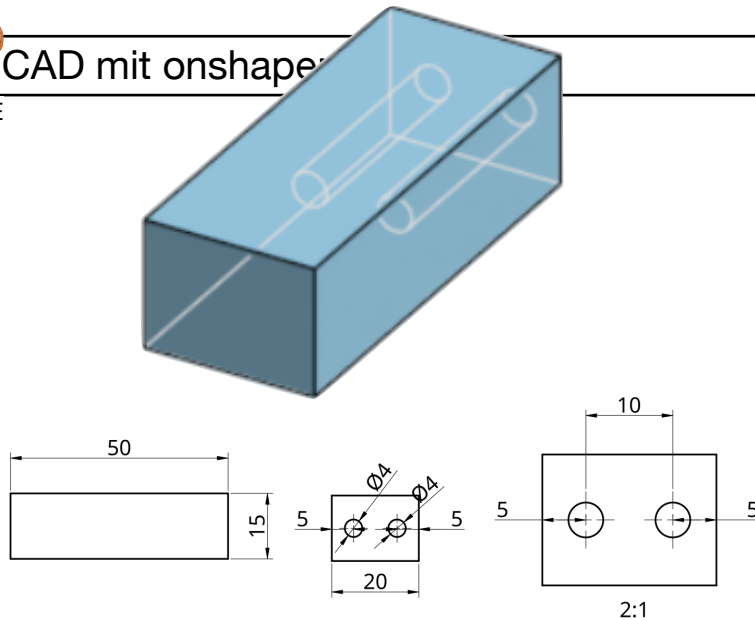


Linear austragen: Fläche von Skizze

- klicke auf die fertige Skizze und wähle „linear austragen“
- Fläche von Skizze (Volumenkörper/Neu)
- ändere die Tiefe auf 15 mm



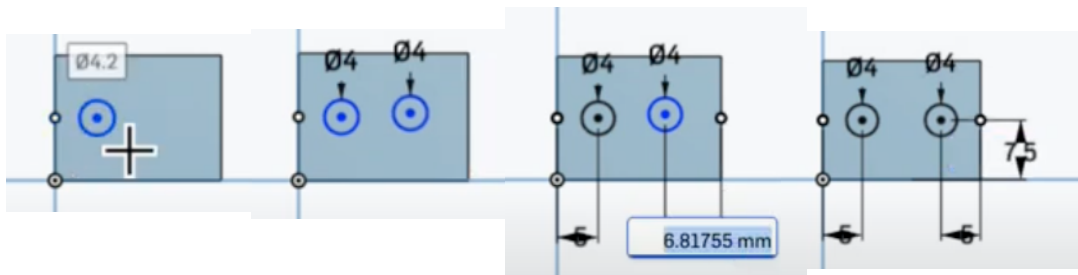
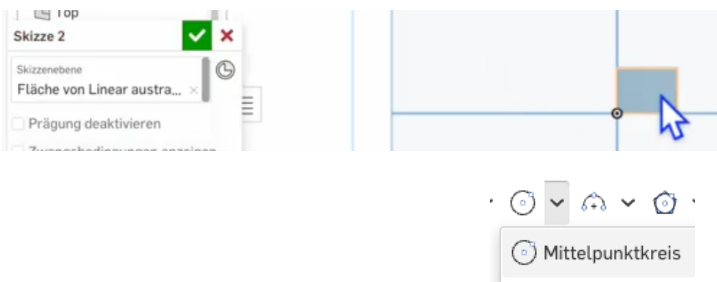
klicke auf ok!



verändere die Ansicht im Raum

Skizze erstellen

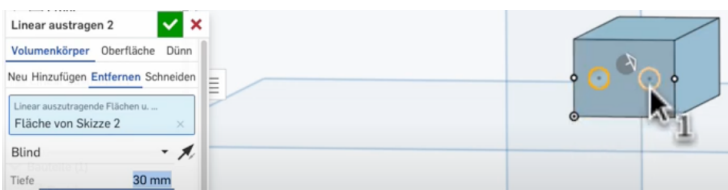
- neue Skizze erstellen
- Skizzenebene auswählen
- Mittelpunktkreis auswählen



zeichne zwei Kreise mit 4 mm Durchmesser und bestimme die Lage, bis sie schwarze Linien aufweisen

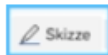
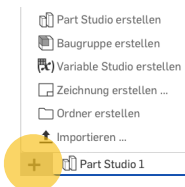
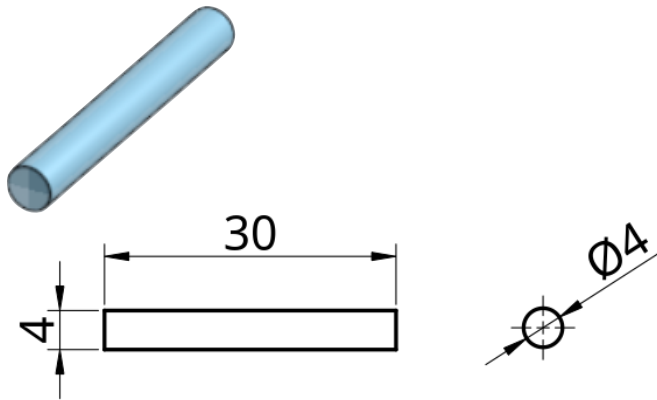
Linear austragen: Fläche von Skizze

- klicke auf beide Kreise und wähle „linear austragen“
- Fläche von Skizze (Volumenkörper/Entfernen)
- ändere die Tiefe auf 30 mm



Linear austragen 1

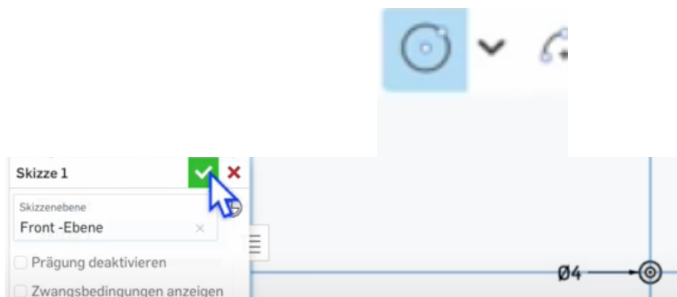




erstelle ein neues Part Studio

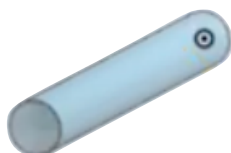
Skizze erstellen

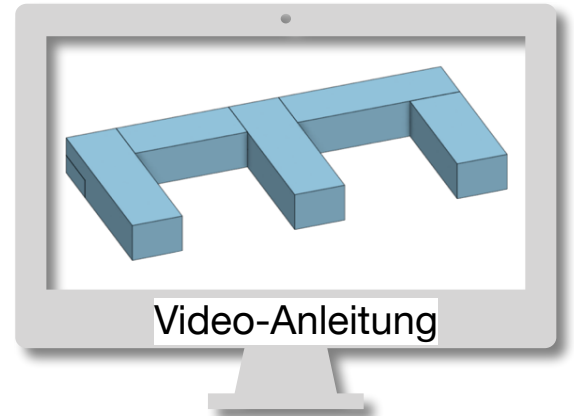
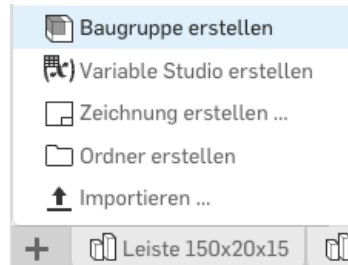
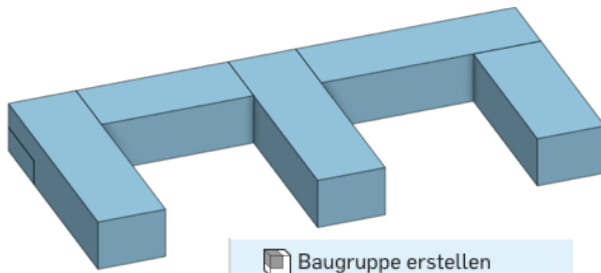
- neue Skizze erstellen
 - Skizzenebene auswählen: Front
 - Würfel anklicken: Vorn
 - Mittelpunktkreis auswählen
 - zeichne einen Kreis mit 4mm Durchmesser vom Ursprung aus
- Alle Linien erscheinen schwarz:
die Skizze ist vollständig bestimmt.
- Skizze fertig!



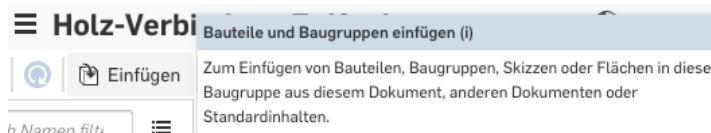
Linear austragen: Fläche von Skizze

- klicke auf den Kreis und wähle „linear austragen“
- Fläche von Skizze (Volumenkörper/Neu)
- ändere die Tiefe auf 30 mm





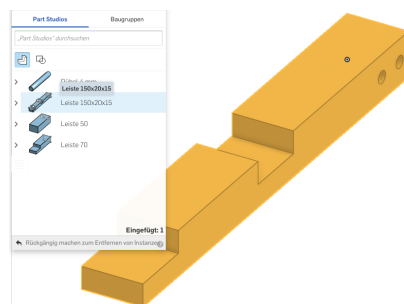
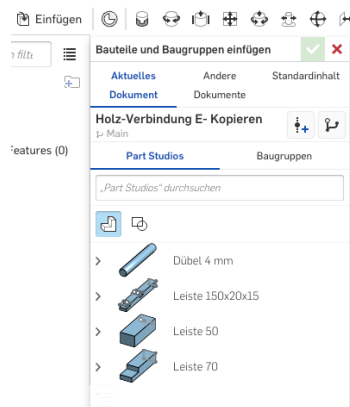
Baugruppe erstellen



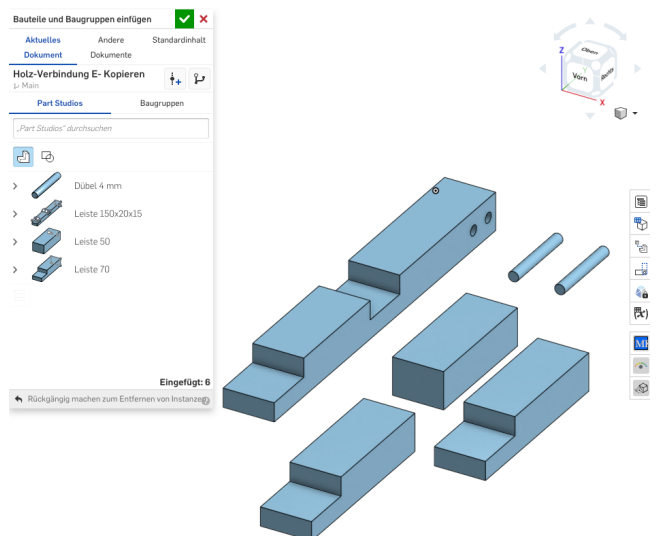
- Bauteile einfügen

nacheinander alle Teile einfügen:

- Leiste 150x20x15
- Leiste 50
- Leiste 70
- Dübel 4 mm
- Dübel 4 mm



dazu Linksklick zum anwählen und im Hauptfenster mit einem zweiten Klick ablegen:



Bauteile und Baugruppen einfügen



ok



Baugruppe erstellen

- Leiste 150x20x15 auswählen und verankern
mit Linksklick auswählen

mit Rechtsklick Menu öffnen
mit weiterem Linksklick
auswählen

 Verankern

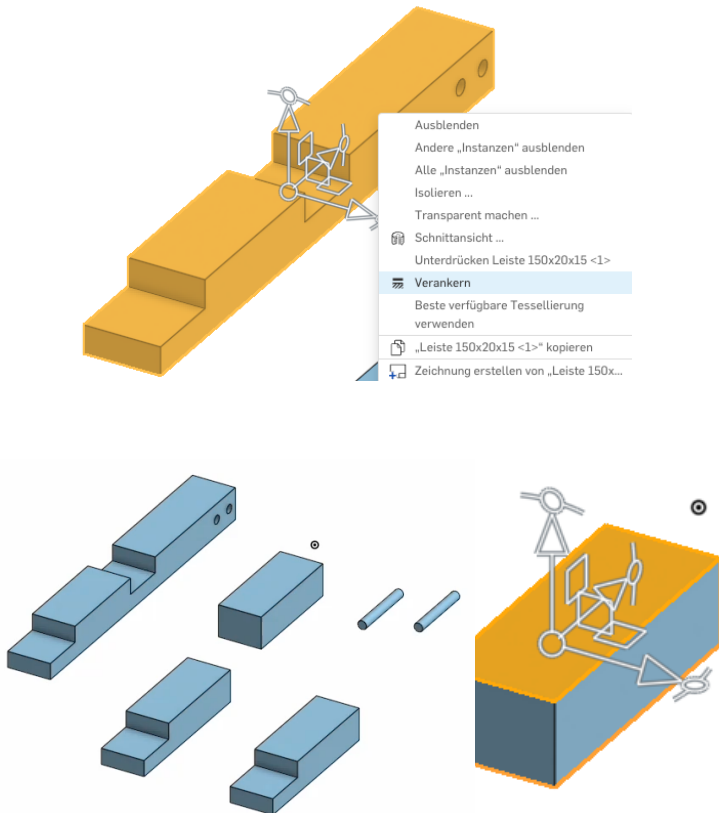
- die Teile so zueinander ausrichten, wie sie
zusammengesetzt werden sollen.

Das macht man mit den Richtungsfeilen.

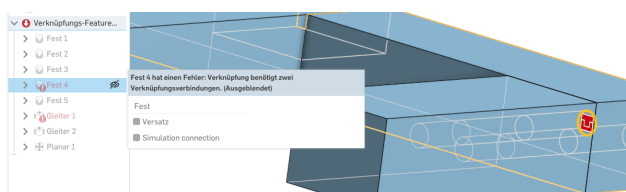
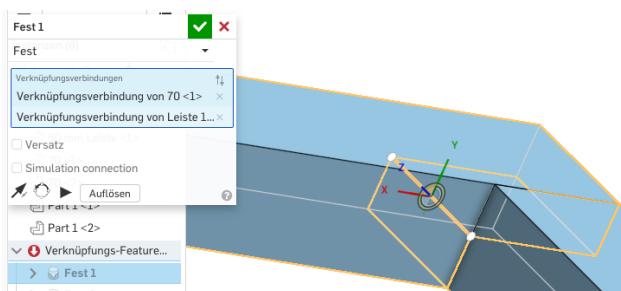
einfach ausprobieren:

wenn die Richtung ungefähr stimmt, die
korrekte Gradzahl eingeben

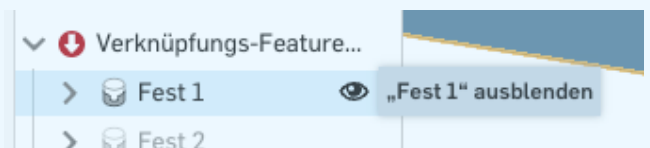
beenden mit Linksklick in den freien Raum



Die Verknüpfungswerkzeuge



einfach ausprobieren - Körper
vergrößern und verdeckte Kanten
einblenden



Verknüpfungen lassen sich ein-
und ausblenden

fehlerhafte Verknüpfungen werden rot angezeigt
sie lassen sich mit Doppelklick wieder aufrufen
und bearbeiten