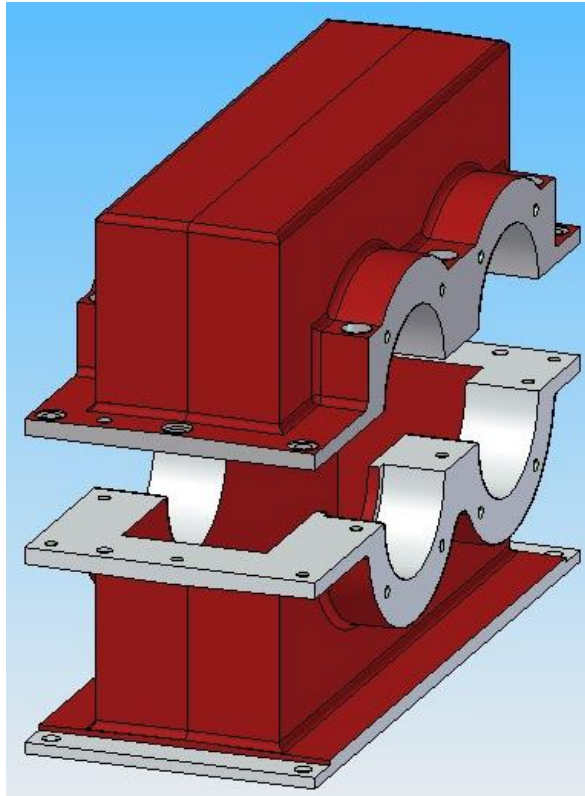


Die Bilder dienen zur Unterstützung der Lehrveranstaltung und werden in dieser näher erläutert!
Nicht zum Selbststudium geeignet.

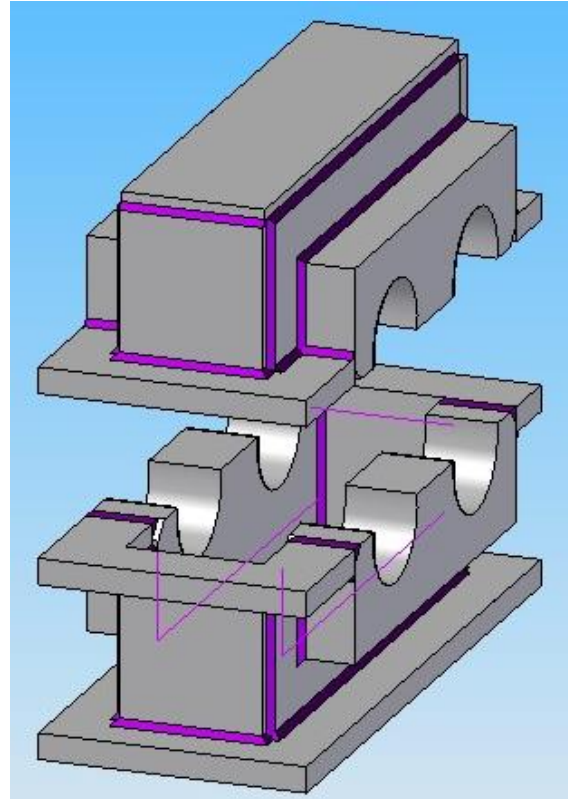
Konstruktion I - Zeichnungserstellung

Gussgehäuse



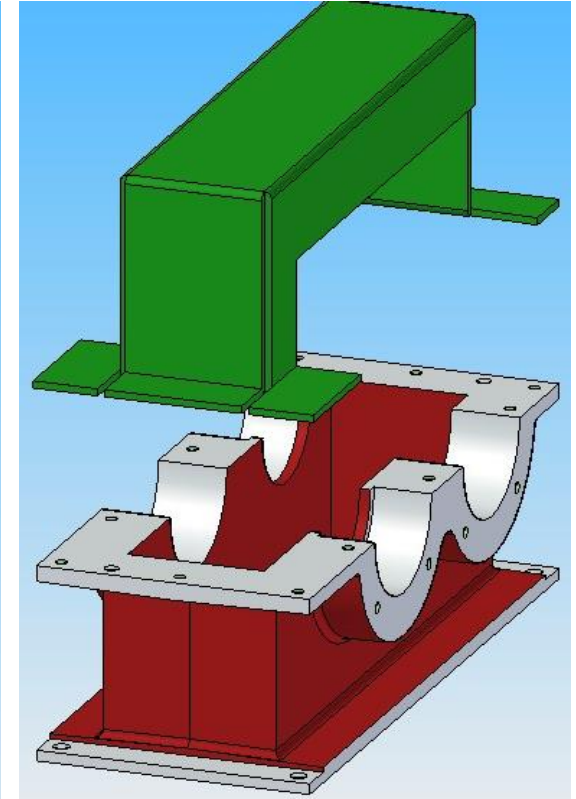
Ober- und Unterteil sind
Gussteile, fertigbearbeitet.

Schweissgehäuse



Ober- und Unterteil sind
Schweissteile,
noch nicht fertigbearbeitet.

Blechgehäuse



Oberteil als Blechteil,
nur gebogen.
Unterteil aus Guss,
fertigbearbeitet.

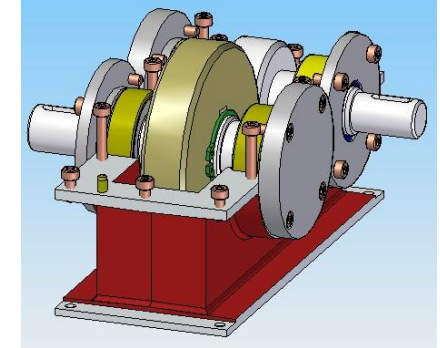
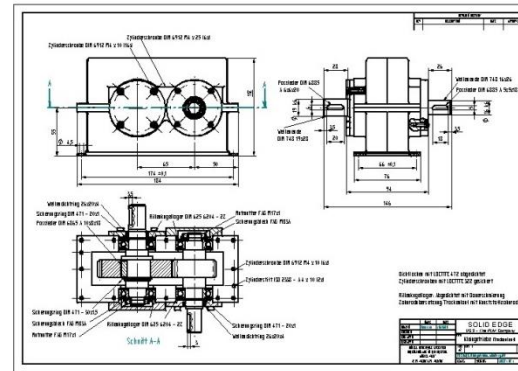
Gehäusearten

Zusammenstellungszeichnung

Montage

Funktion

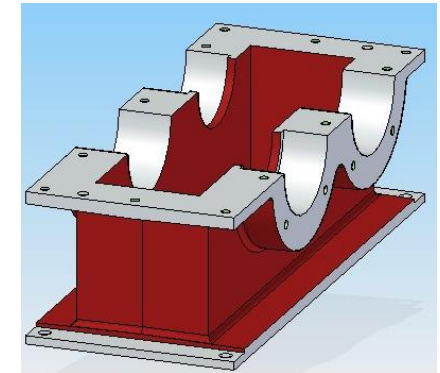
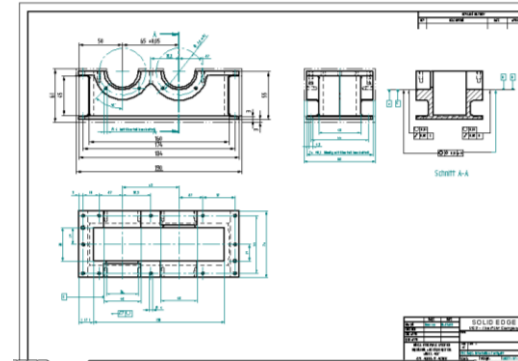
Einbau und Anbau



Einzelteilzeichnung

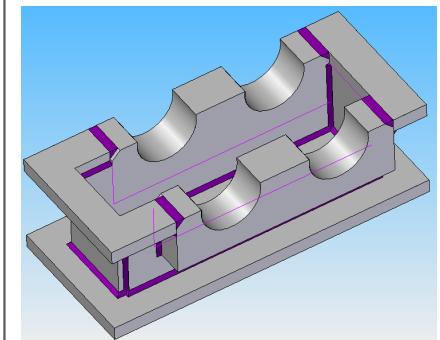
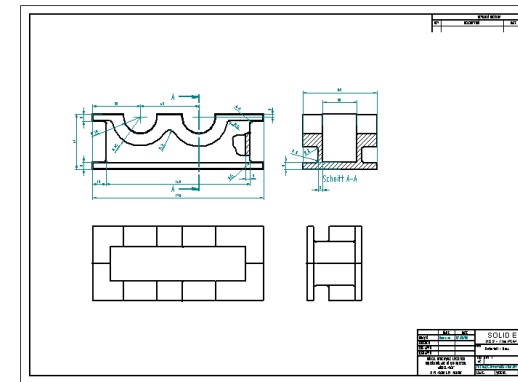
Bearbeitung

Kontrolle

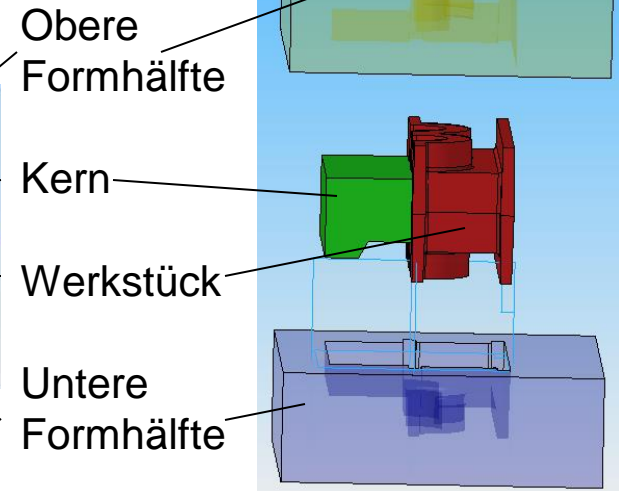
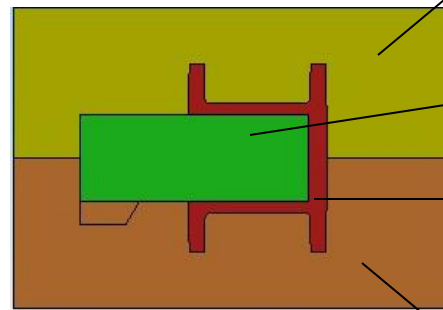
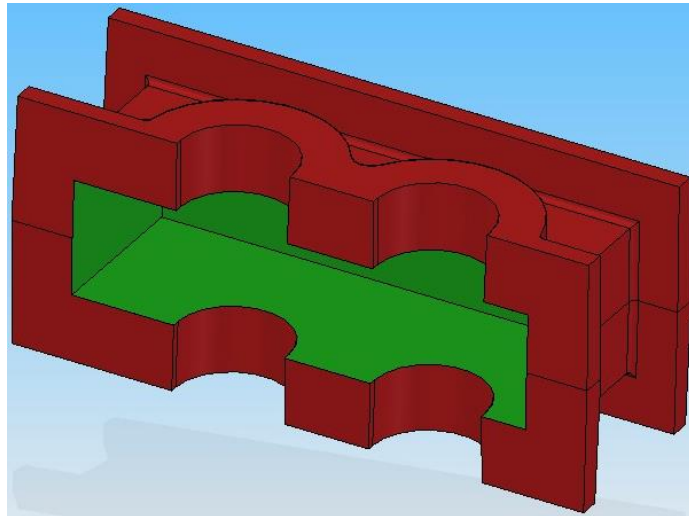
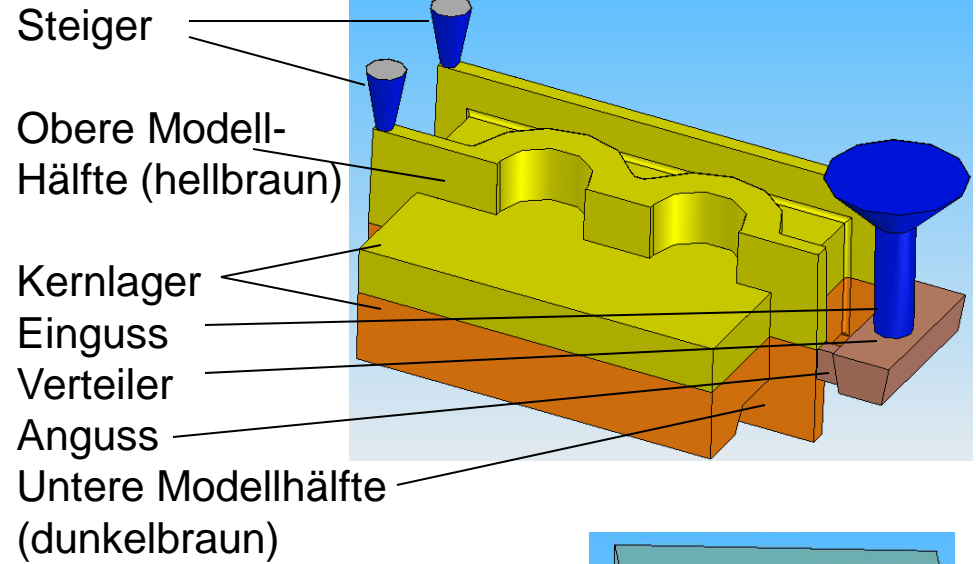
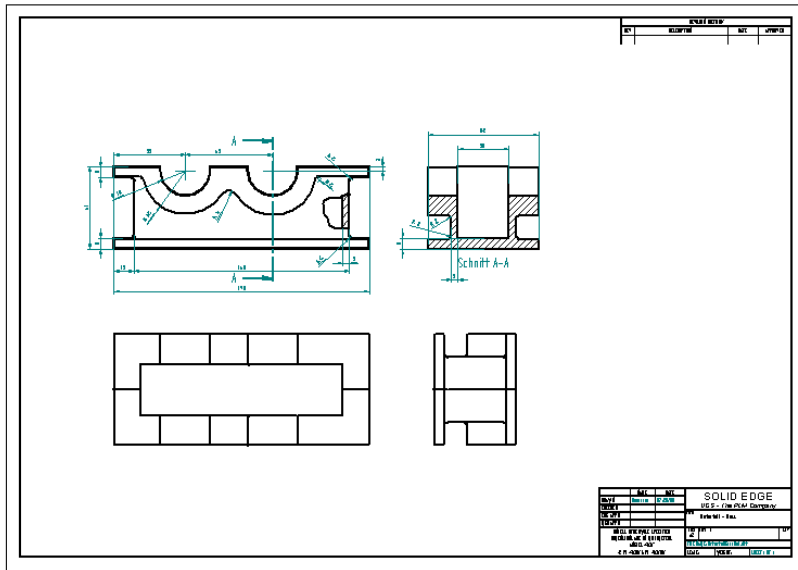


Rohteilzeichnung

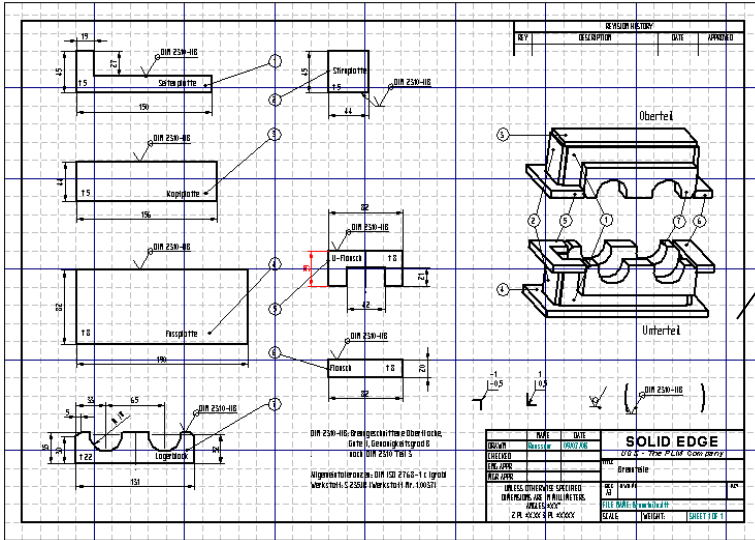
Informationen zur Herstellung des Rohteiles falls nicht einfach vom Halbzeug bearbeitet wird.



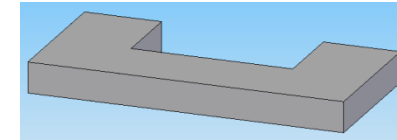
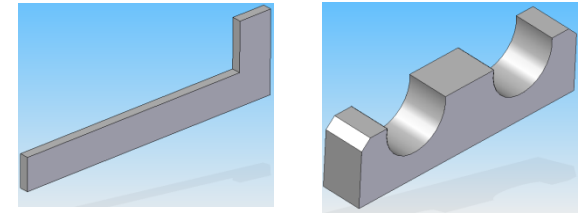
Zeichnungsarten und Informationsgehalt (Schweiss)



Gussgehäuse (Sandformguss)

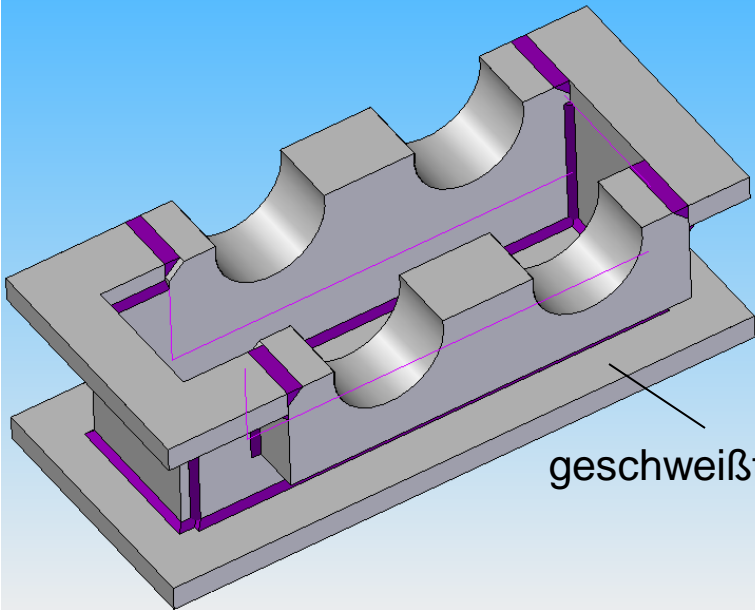
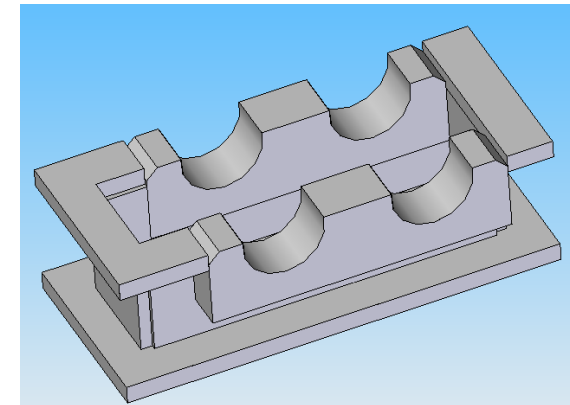


Brennteile-
zeichnung



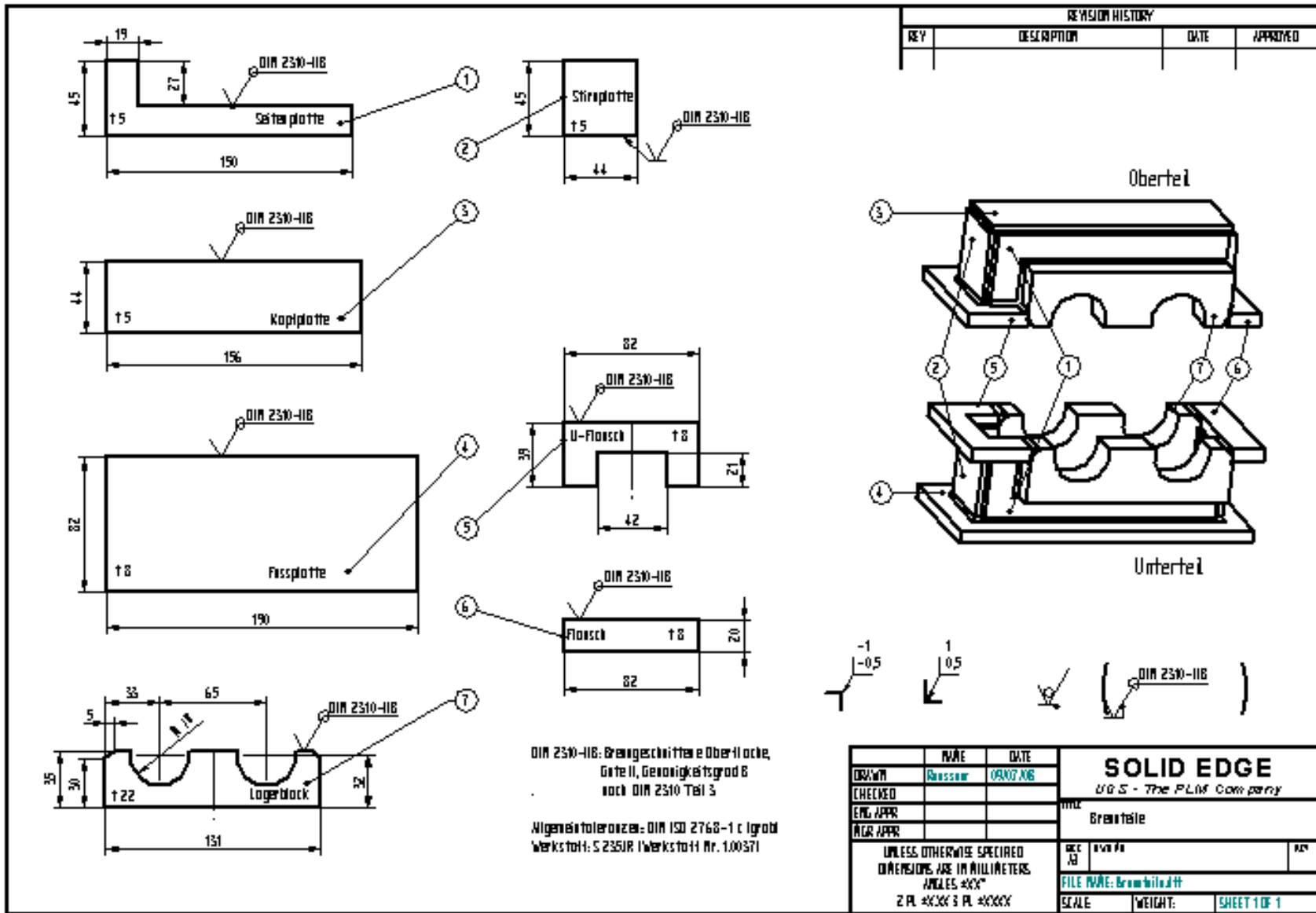
Beispiele für Einzelteile
(Brennteile)

Schweissanordnung der
Einzelteile



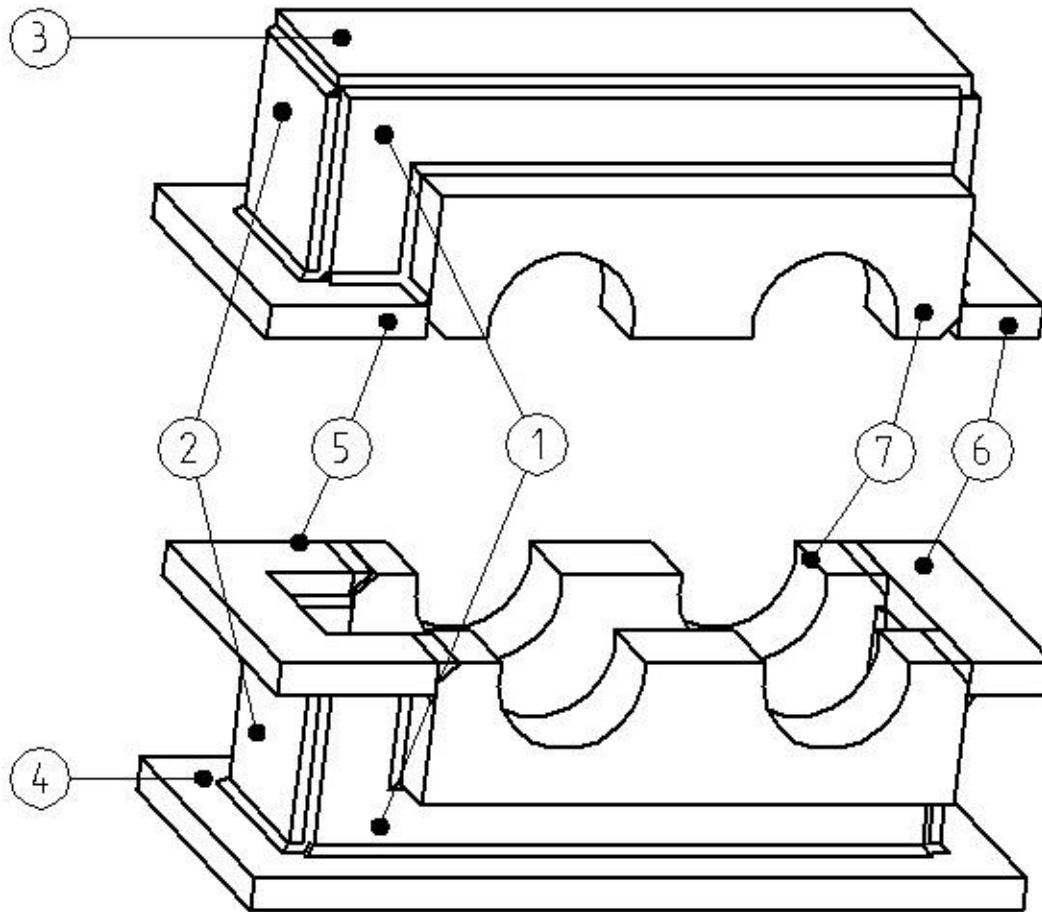
geschweißtes Gehäuse

Schweissgehäuse



Brennteilezeichnung für Schweissgehäuse

Oberteil

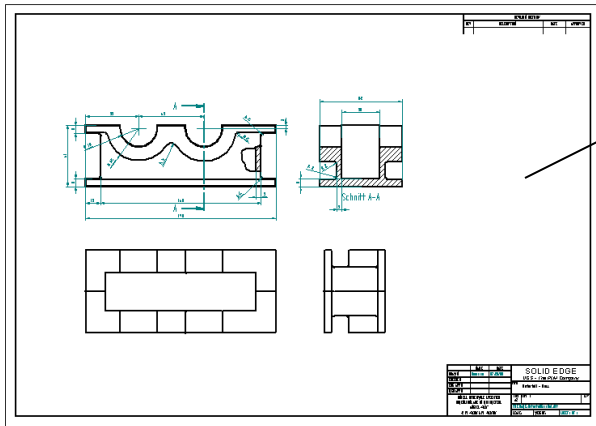


Unterteil

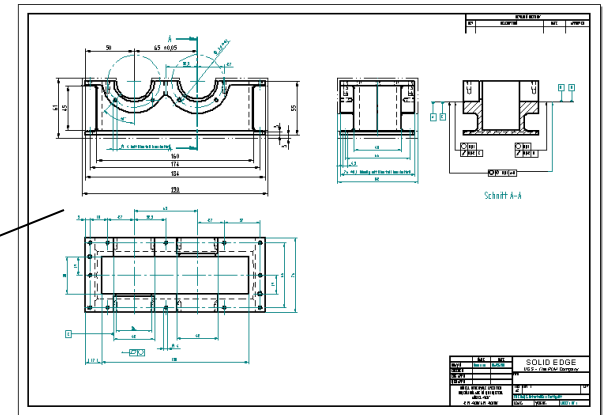
Für Oberteil und Unterteil sind gleiche Brennteile verwendbar. Nur Teil 3 und Teil 4 unterscheiden sich.

Rationalisierung in der Unternehmenslogistik!

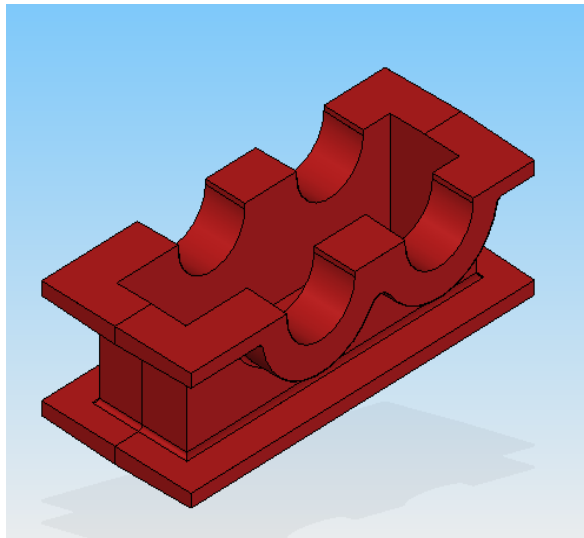
Ausschnitt



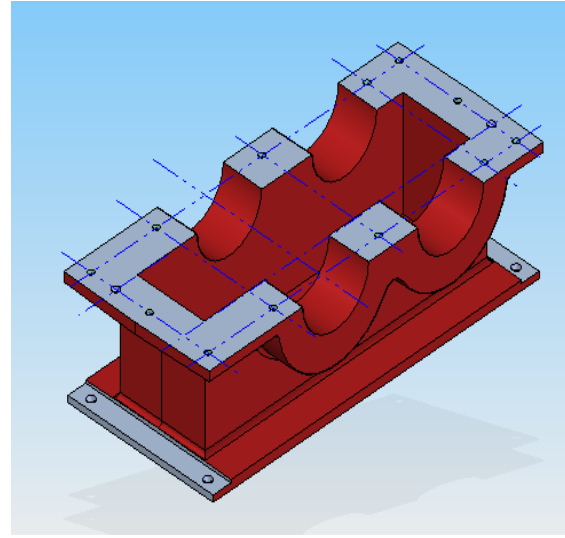
Rohteilzeichnung



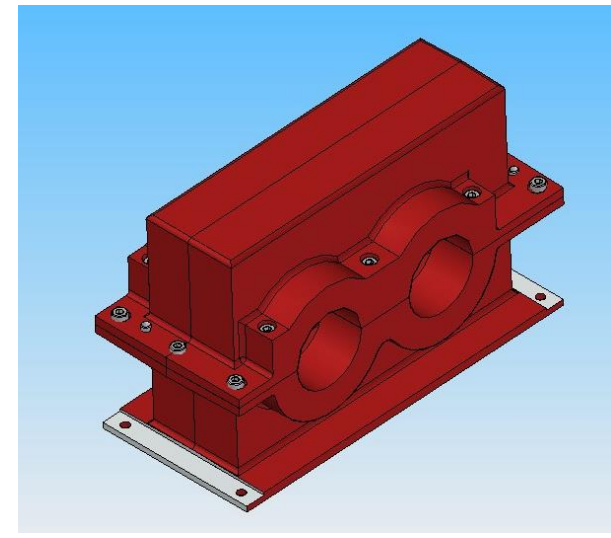
Fertigteilzeichnung



Getriebeunterteil
als Rohteil
(Guss)

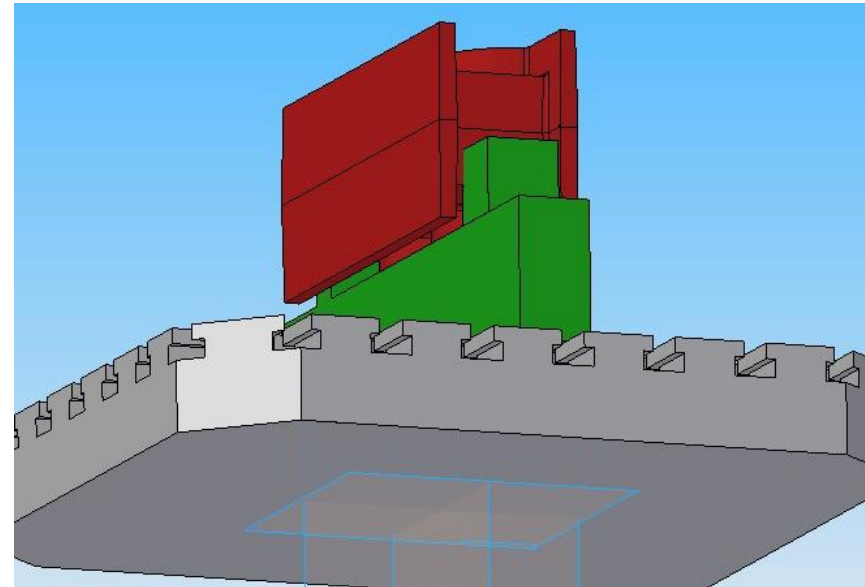
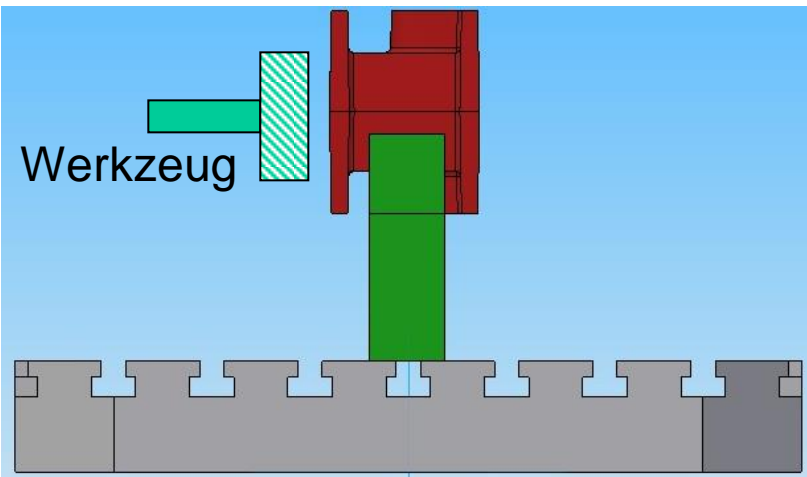
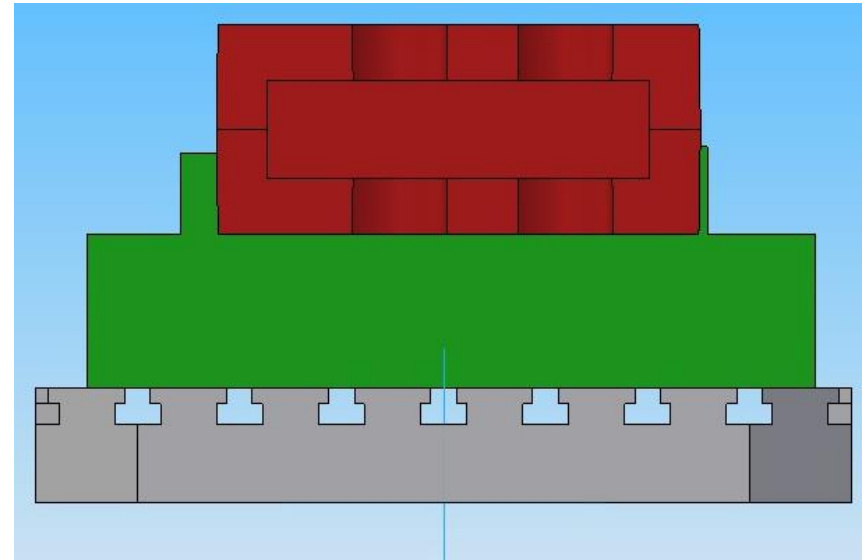
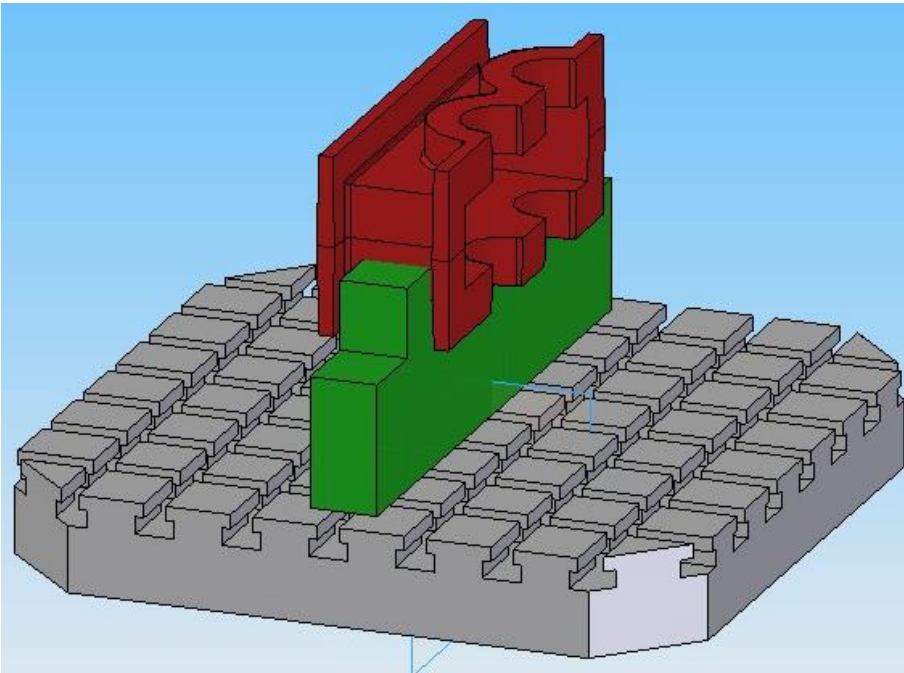


Getriebeunterteil nach
der Vorbearbeitung
(1. Aufspannung)

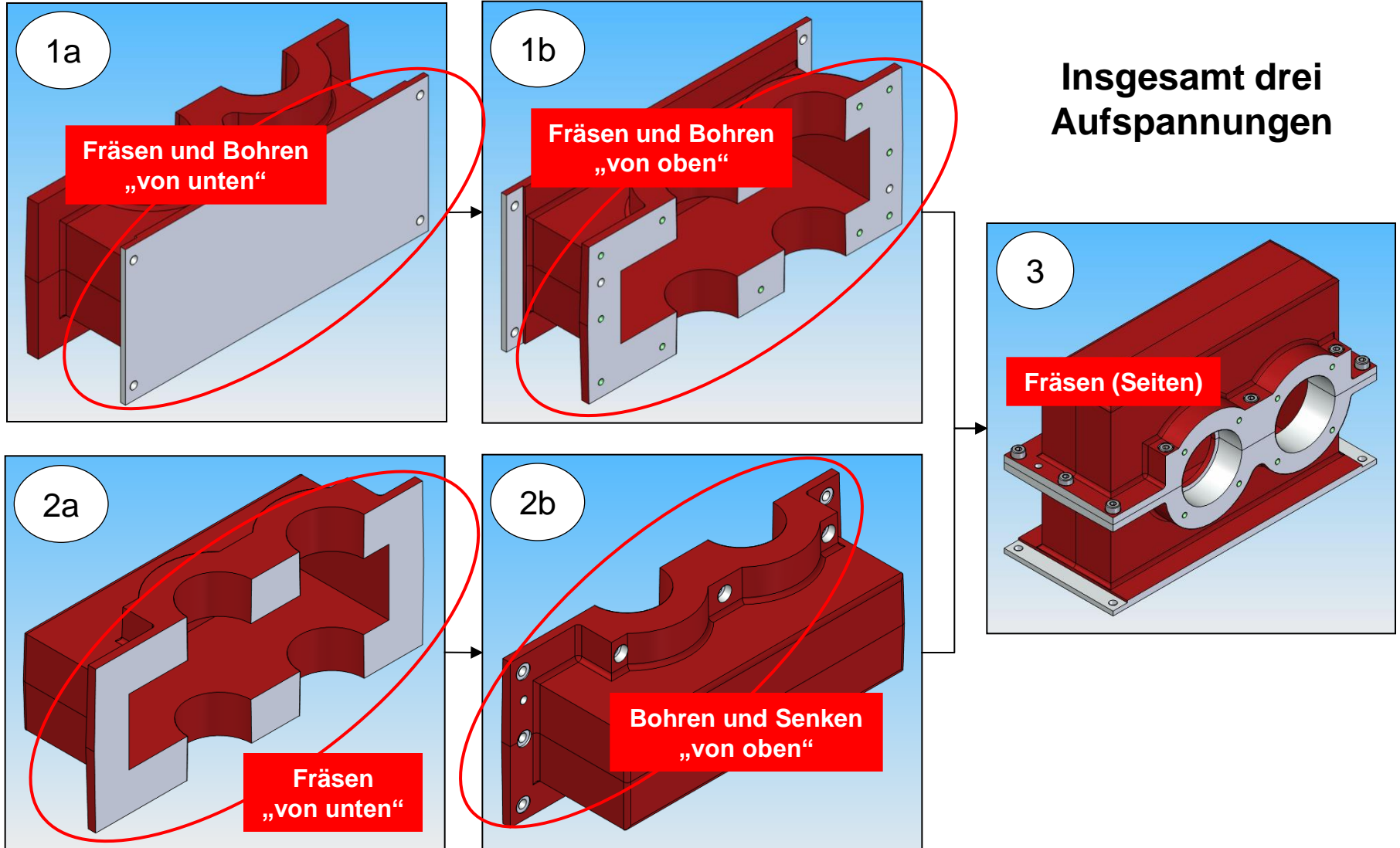


Gehäusehälften montiert
vor der Fertigbearbeitung
(2. Aufspannung)

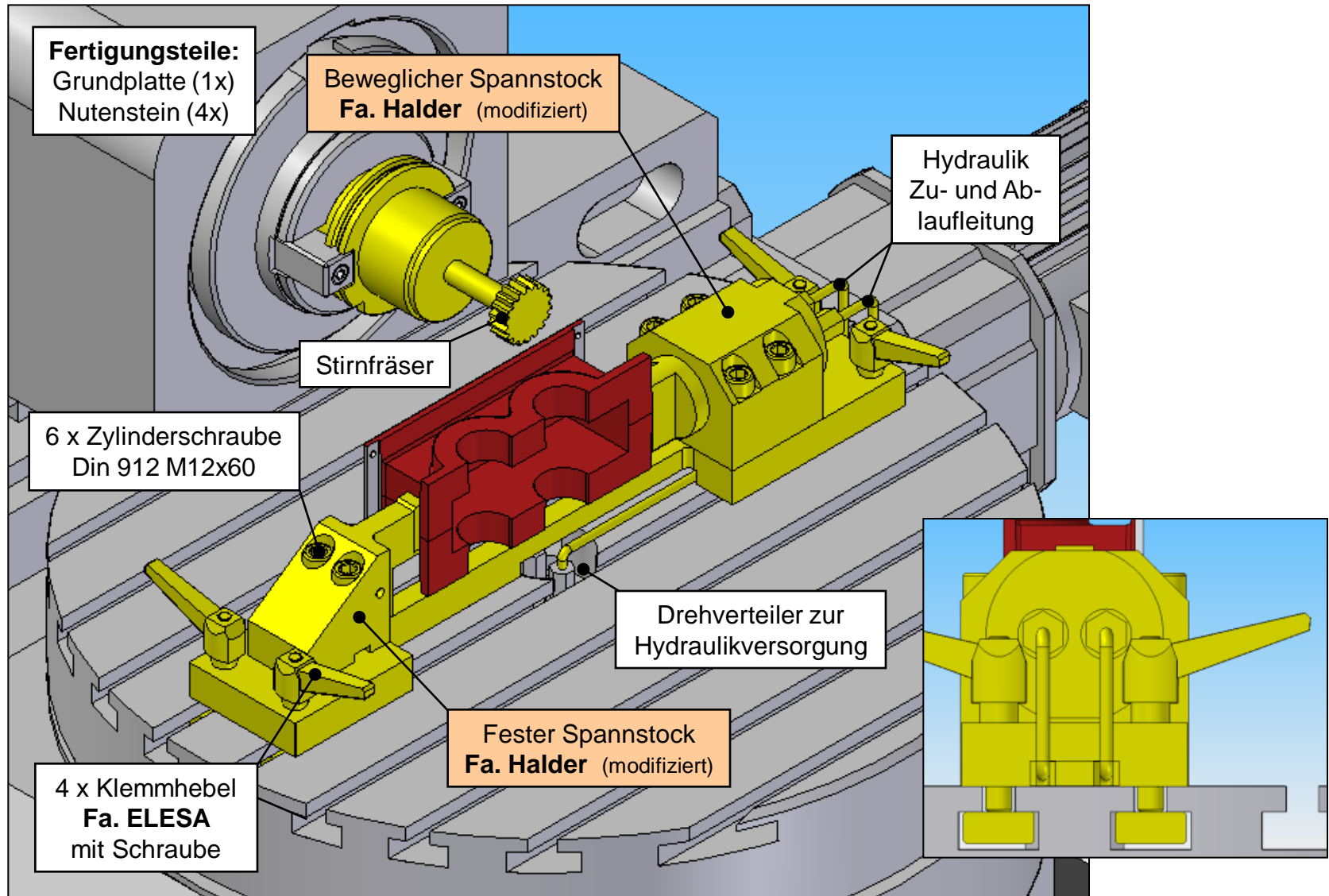
Fertigungsablauf Spanen



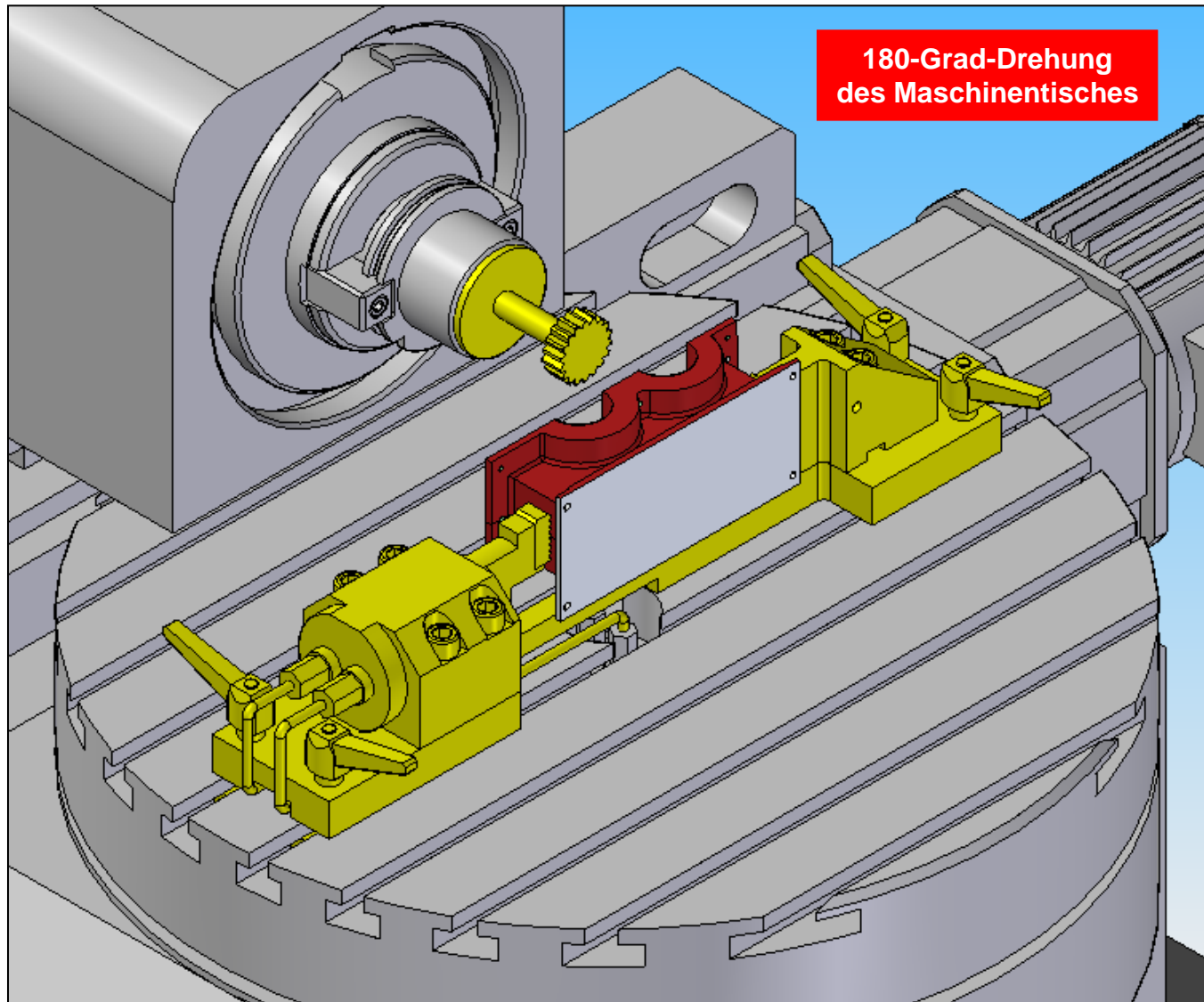
Aufspannung für 4- Seitenbearbeitung (Rohteil)



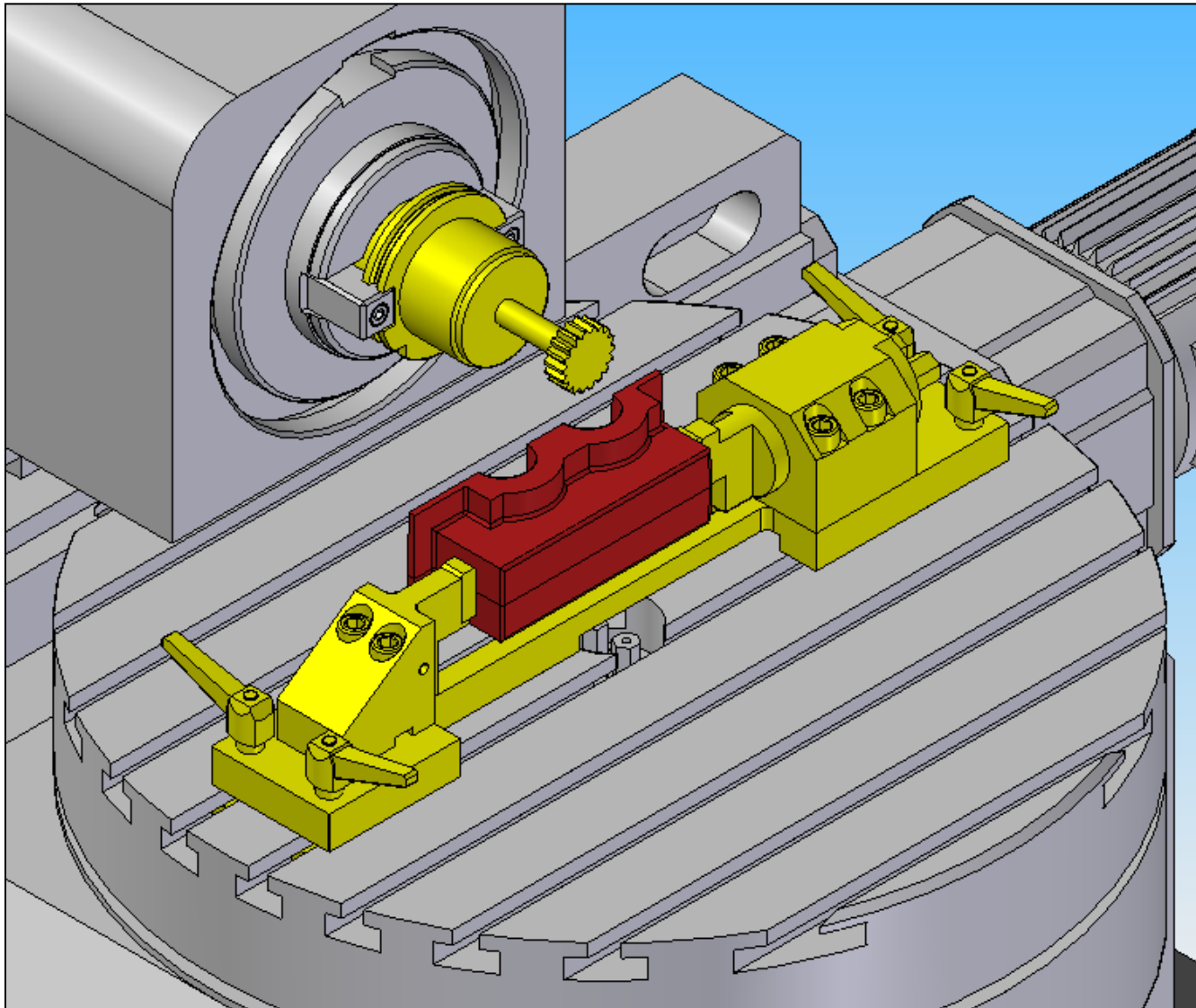
Bearbeitungs- / Aufspannungsreihenfolge



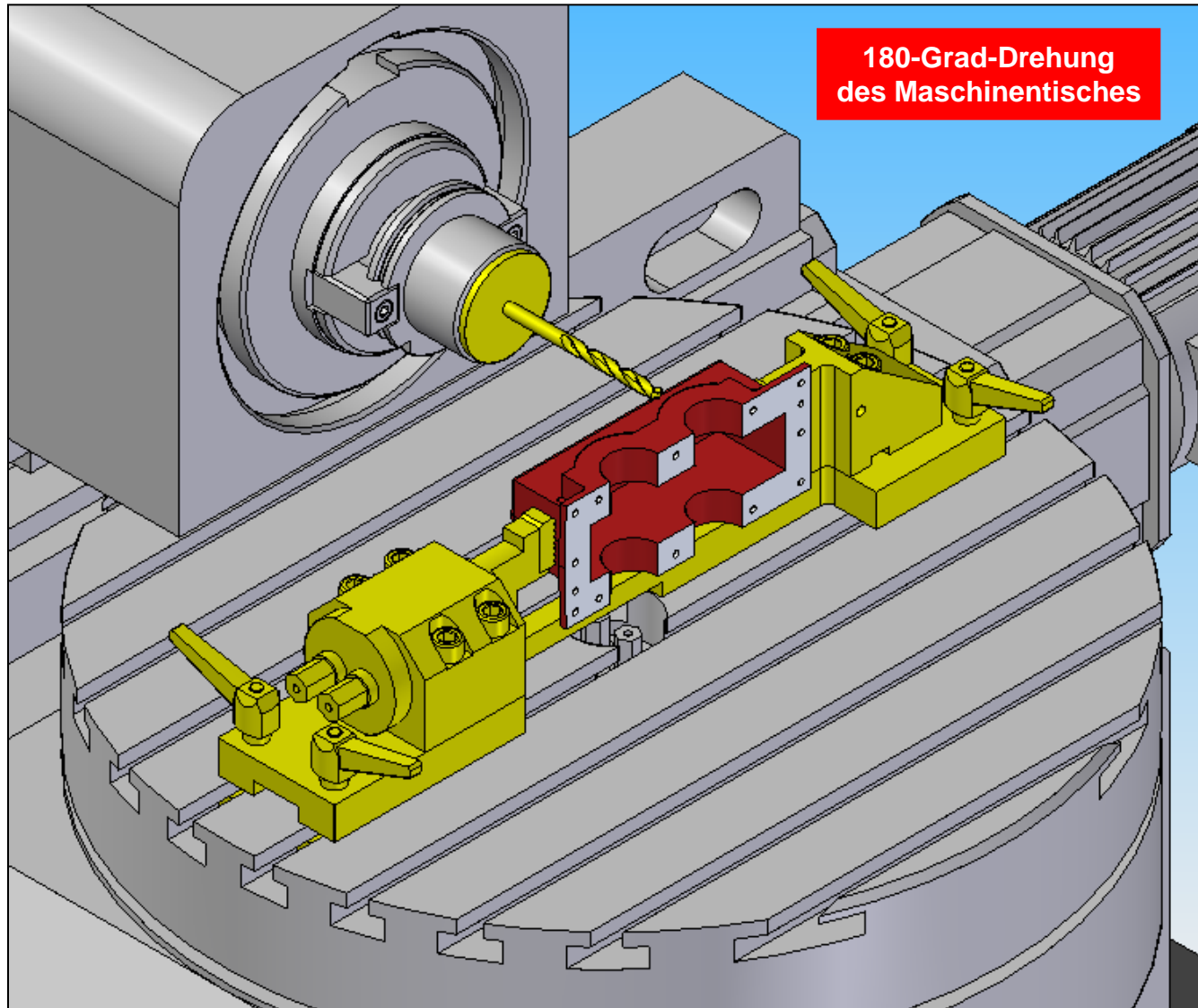
Unterteil - 1. Aufspannung – Bearbeitungsschritt 1



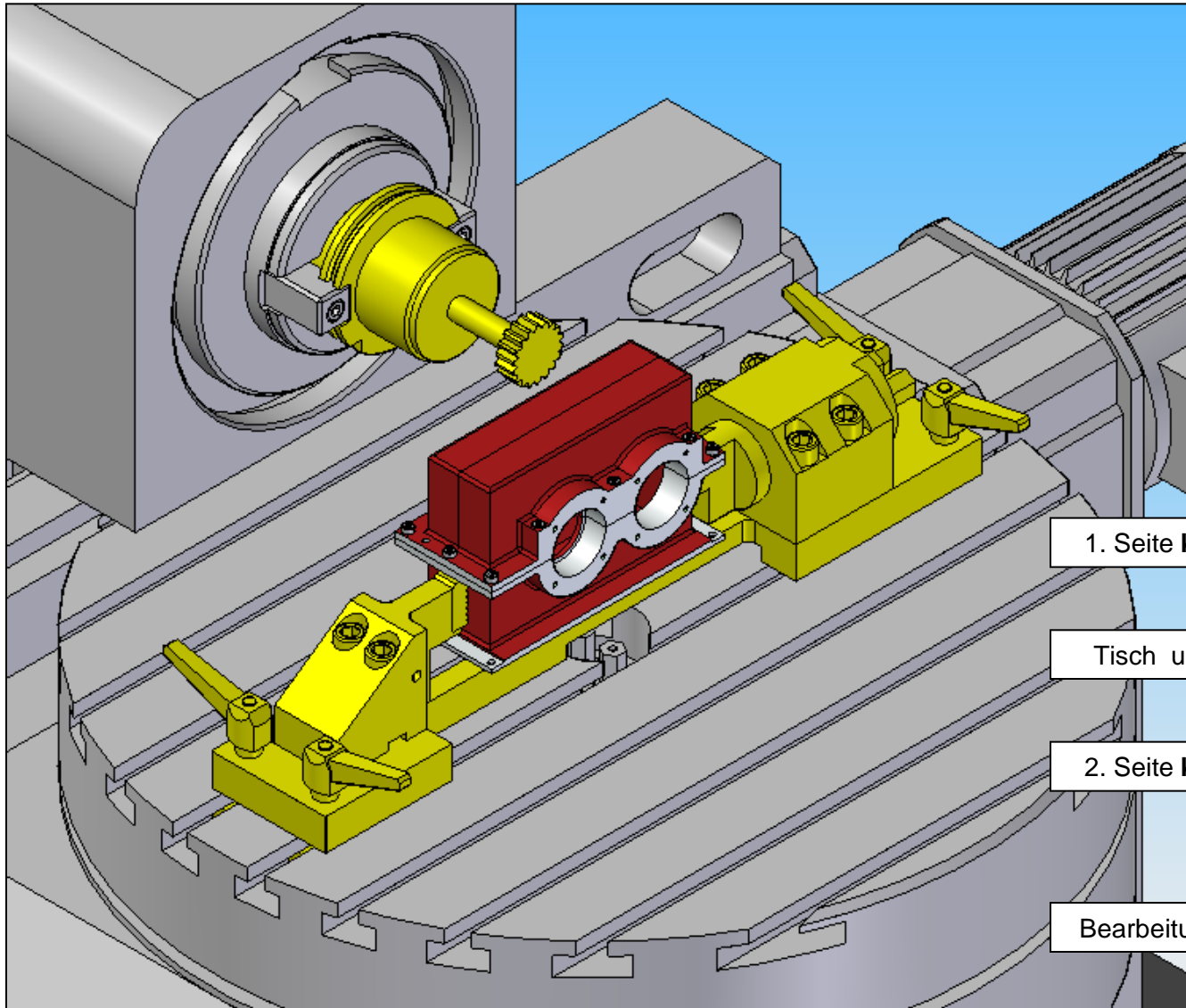
Unterteil - 1. Aufspannung – Bearbeitungsschritt 2



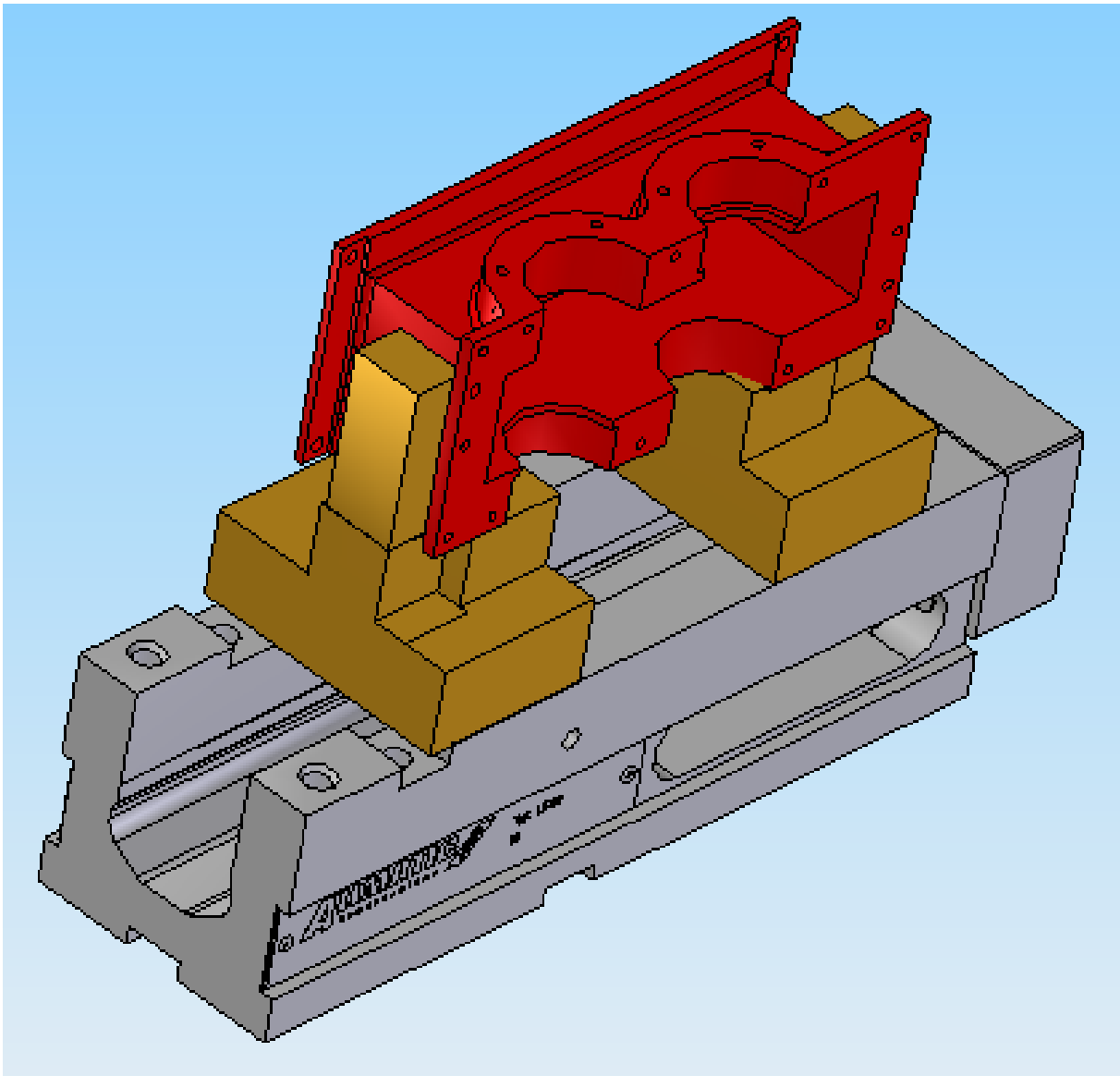
Oberteil - 1. Aufspannung – Bearbeitungsschritt 1



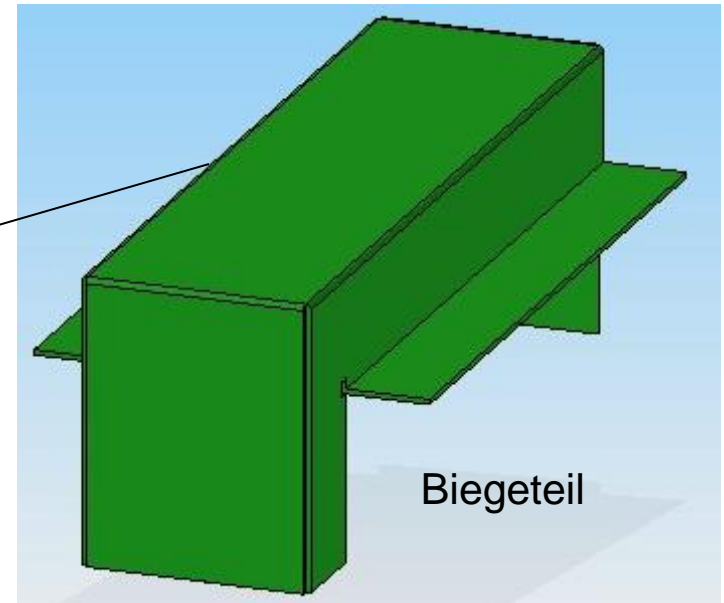
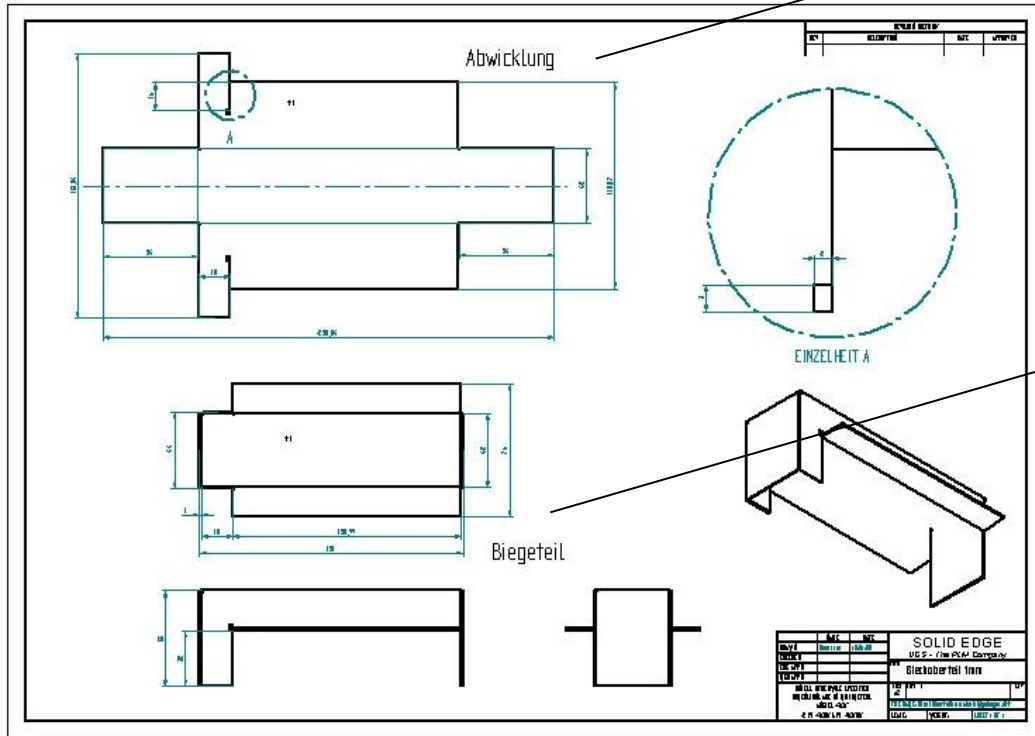
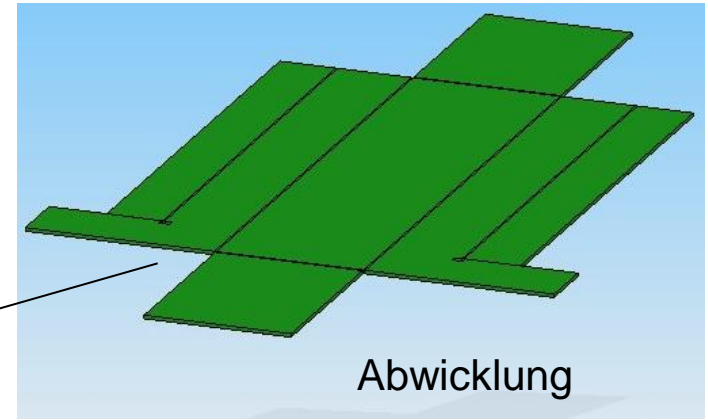
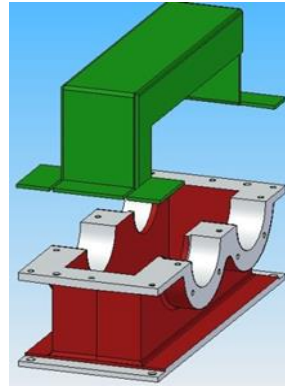
Oberteil - 1. Aufspannung – Bearbeitungsschritt 2



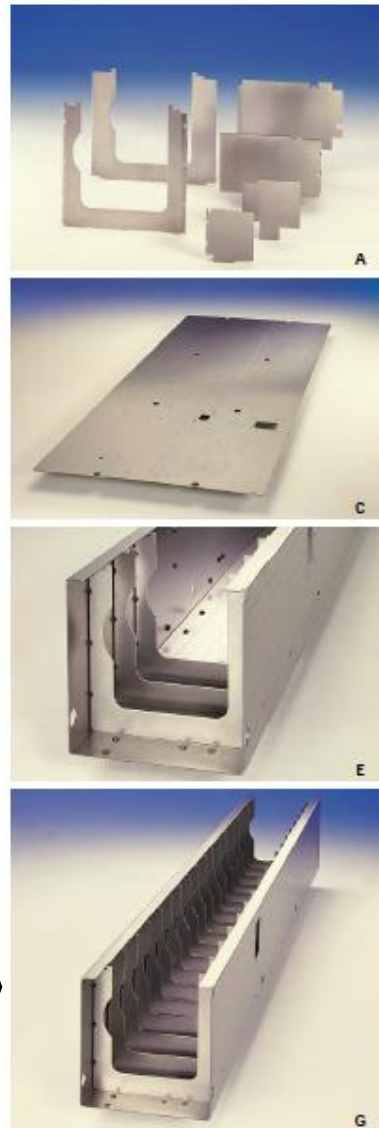
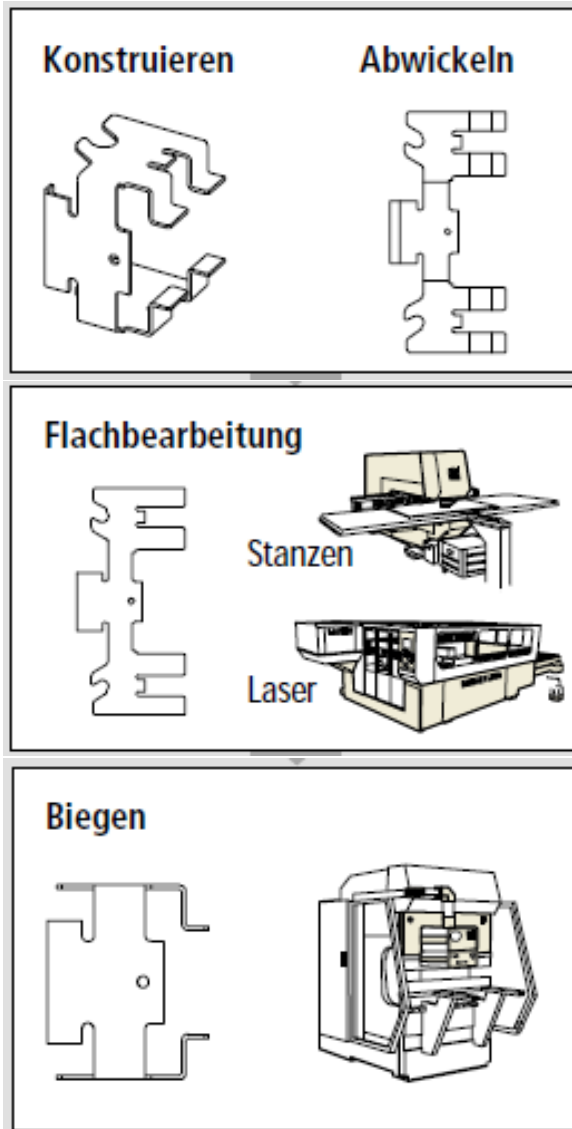
Zusammenbau - 1. Aufspannung



Rohteilaufspannung (1. Aufspannung)



Blechgehäuse

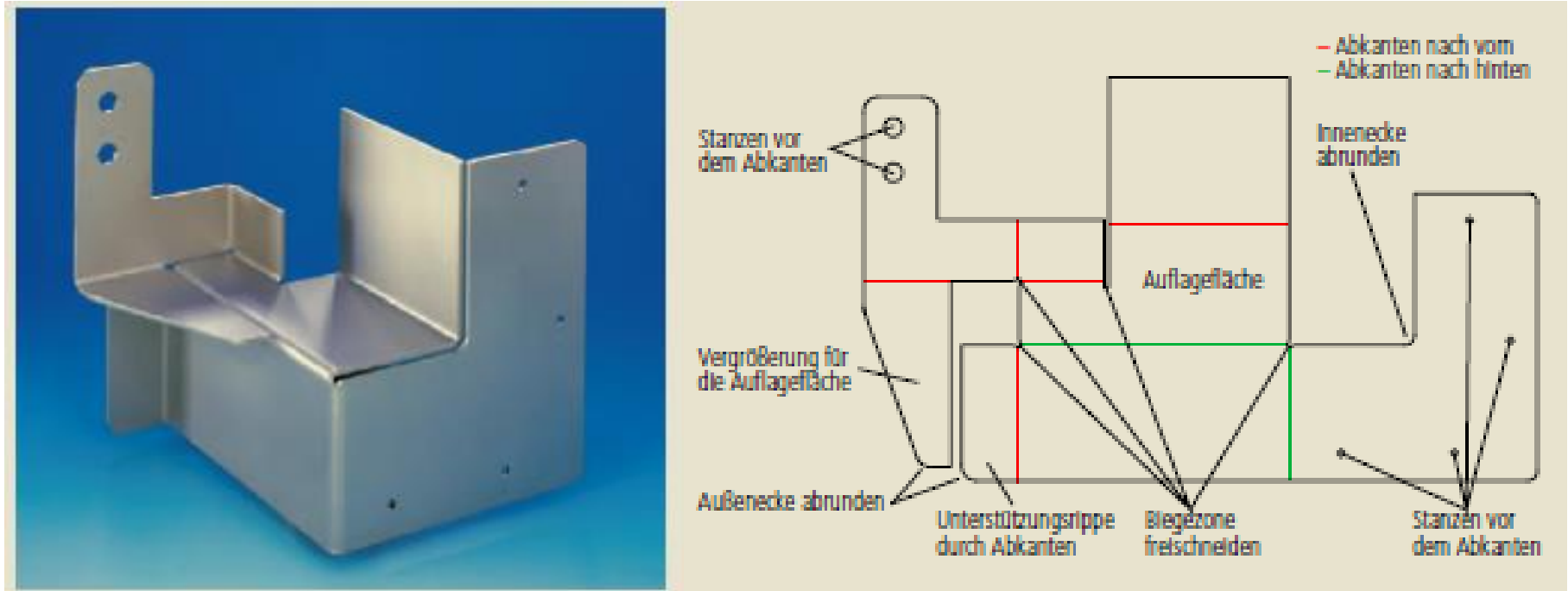


Querträger einer
Flachbett- Lasermaschine



TRUMPF

Bauelemente aus Blech

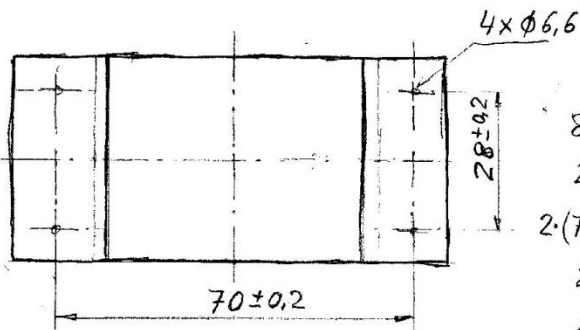
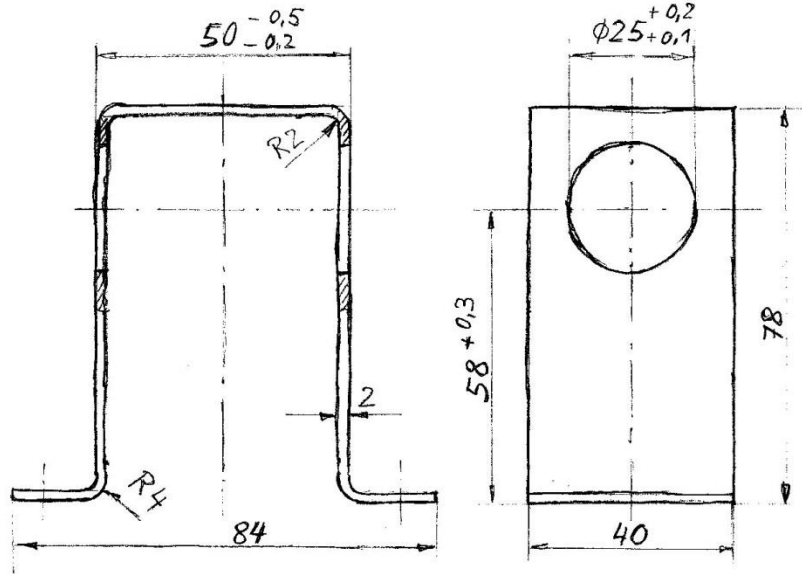


Durch die Anordnung der Biegekanten wird die Auflagefläche ohne Schweißen vergrößert und zusätzlich unterstützt.

TRUMPF

Blechteil

Teil: Lagerbock



Gestreckte Länge:

$$84 - 48 - 2 \cdot 3 = 30,00$$

$$2 \cdot R3 \cdot 3,14 / 2 = 9,42$$

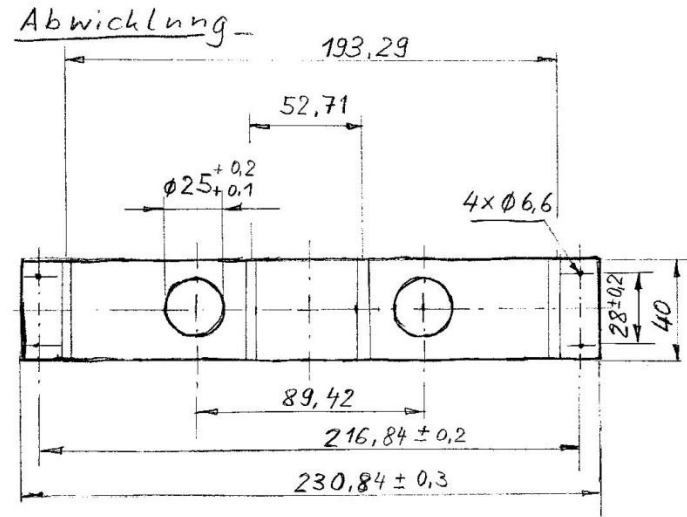
$$2 \cdot (78 - 2 - 6) = 140,00$$

Blech Reduz

$$2 \cdot R3 \cdot 3,14 / 2 = 9,42$$

$$48 - 2 \cdot 3 = 42,00$$

Gestreckte Länge = 230,84



Gestreckte Länge: 230,84

Bohrung $\phi 25$ ab Mitte: $48/2 + 2 \cdot R3 \cdot 3,14/4 + (78 - 58 - 4) = 44,71$

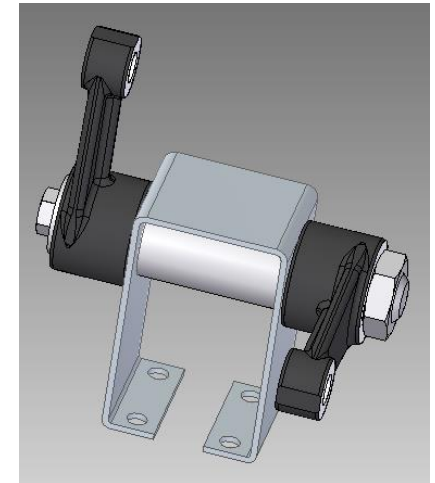
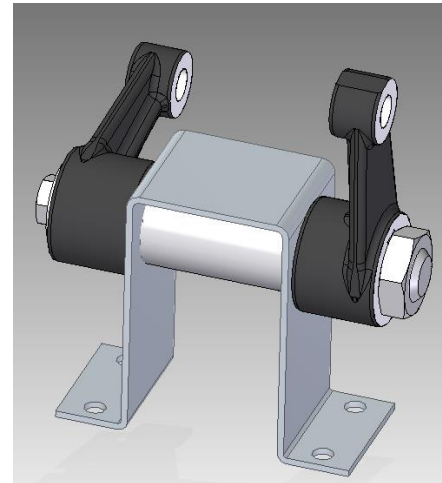
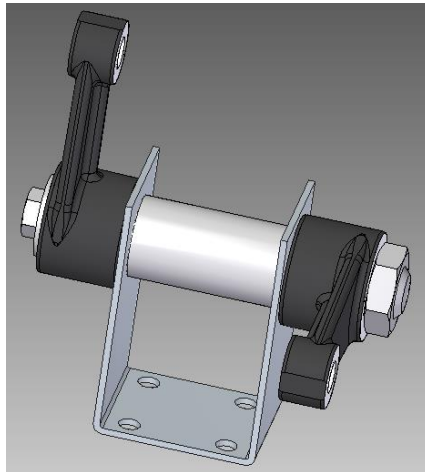
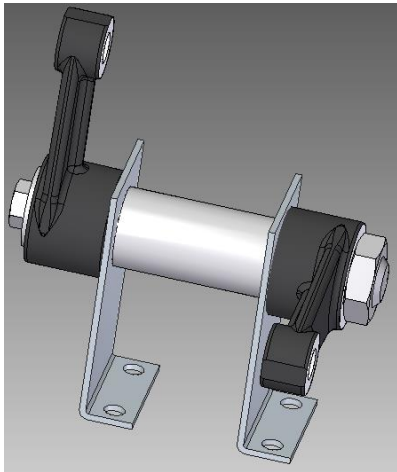
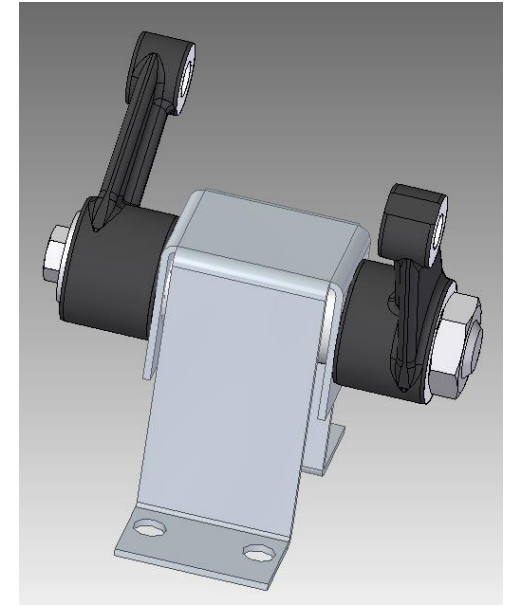
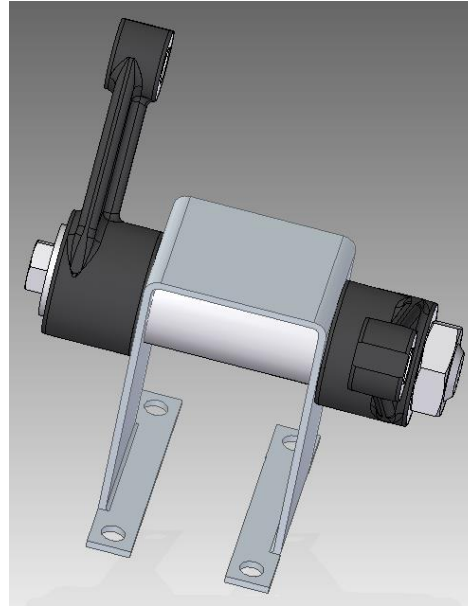
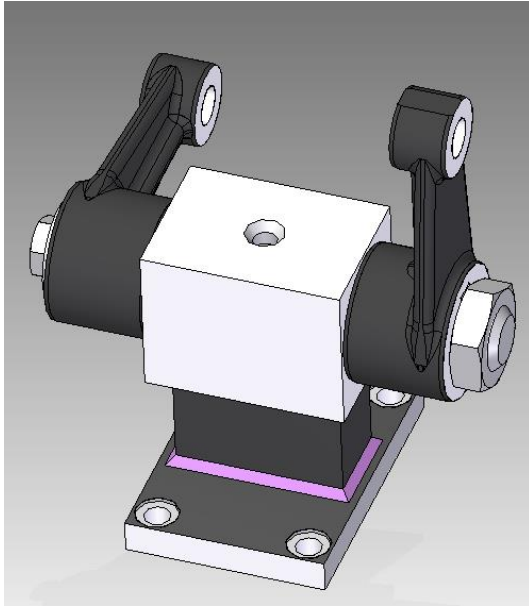
Abstand: = 89,42

Bohrung $\phi 6,6$: $230,84 - (84 - 70) = 216,84$

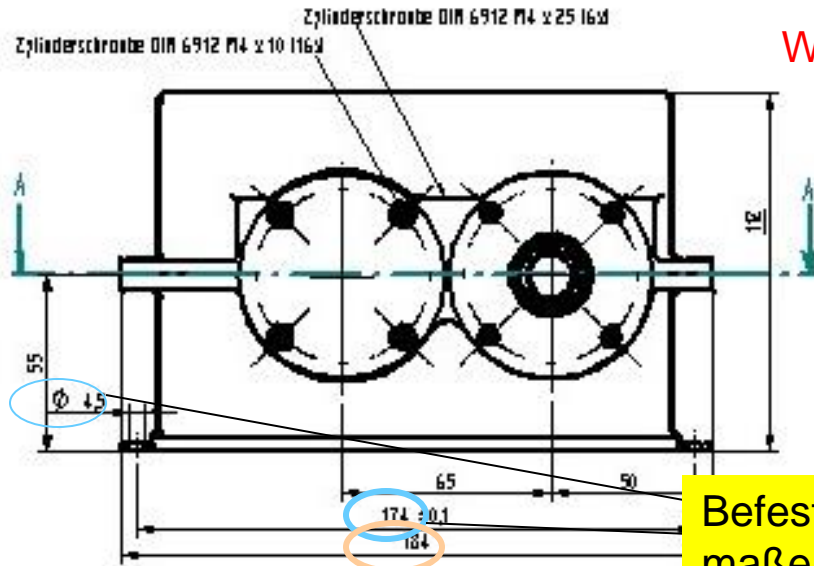
Biegelinie innen: $48 + (2 \cdot R3 \cdot 3,14/2) / 2 = 48 + 4,71 = 52,71$

Biegelinie außen: $230,84 - \frac{(84 - 52)}{32} - 4,71 = 193,29$

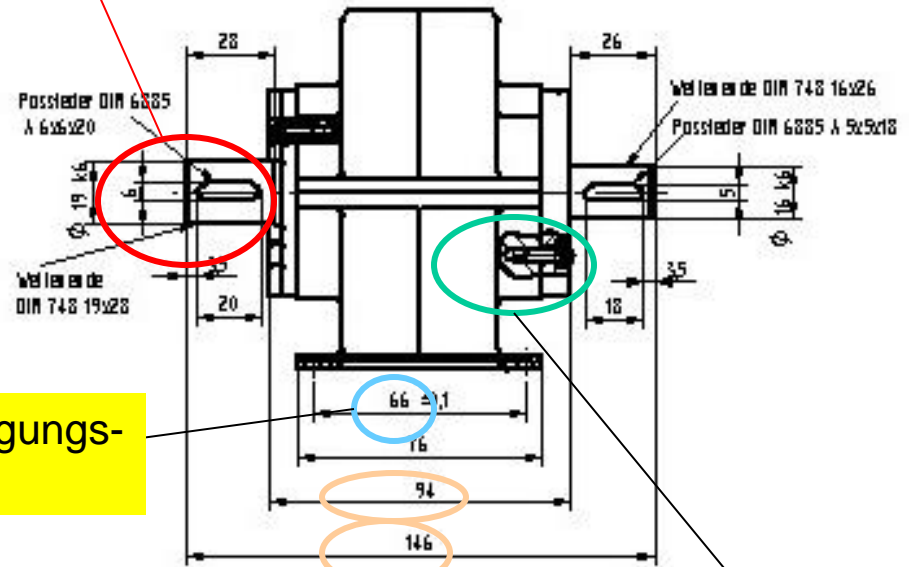
Lagerbock; Abwicklung



Konstruktionsvarianten für Lagerbock



Wellenanschlüsse



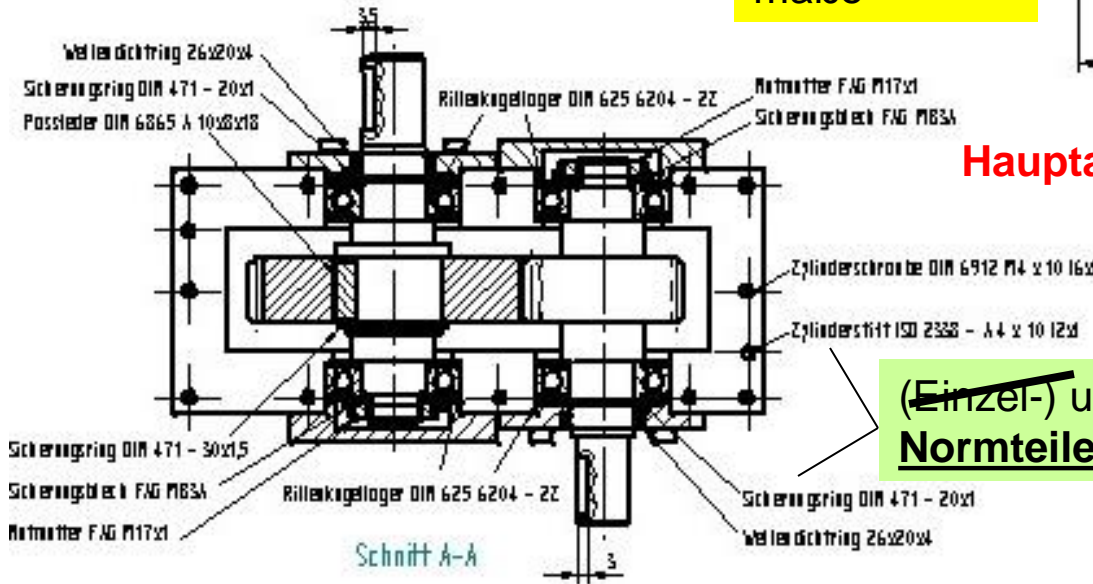
Befestigungsmaße

Hauptabmessungen

Teilschnitte, Teilansichten

Hinweise zu Montage usw.

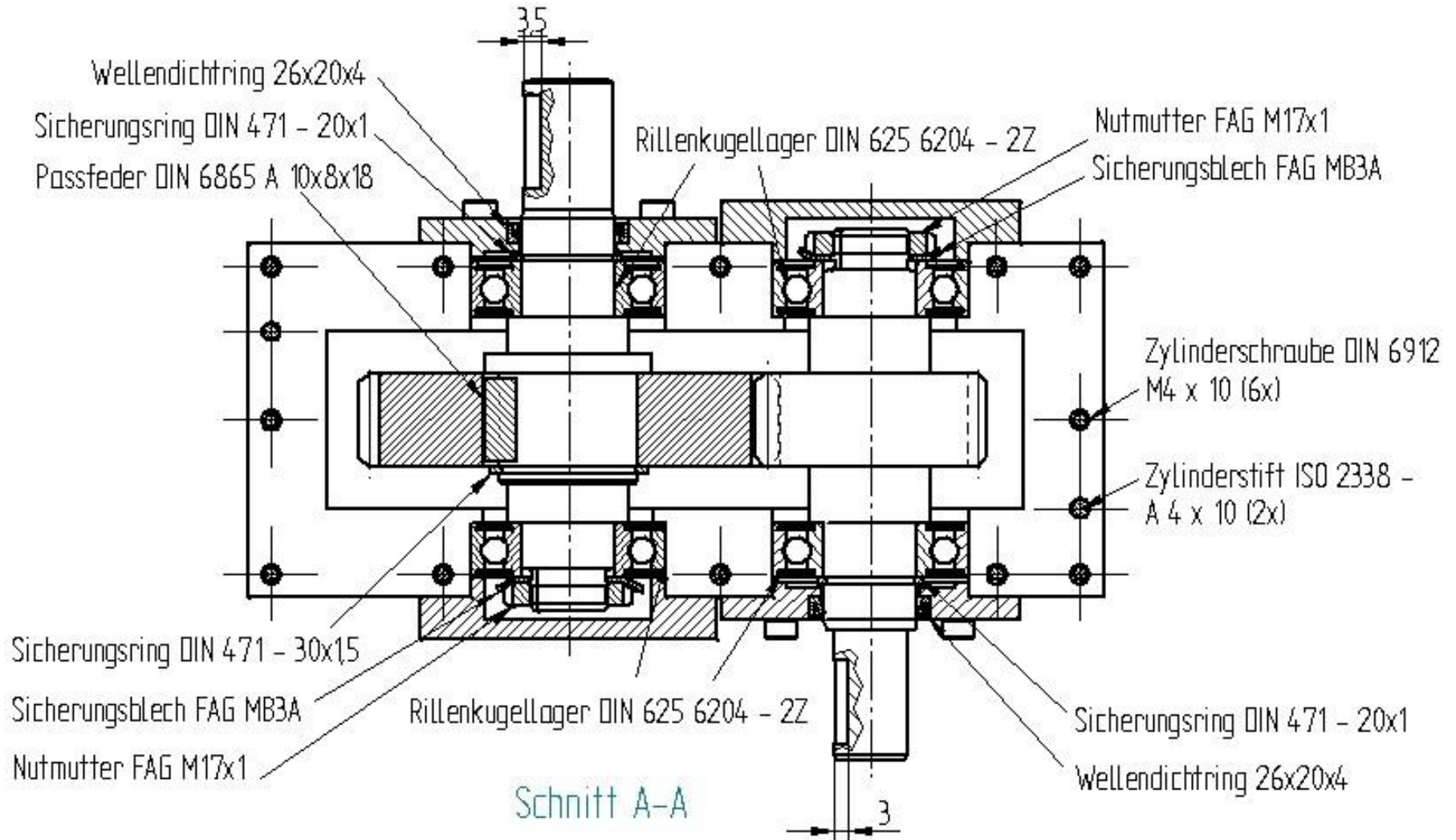
- Dichtlöcher mit LOCTITE 472 abgedichtet
- Zylinderschrauben mit LOCTITE 322 gesichert
- Rillenkugellager: Abgedichtet mit Donnerschmiering
- Zahnradübersetzung: Trockenlauf mit Kunststoffzahnrad



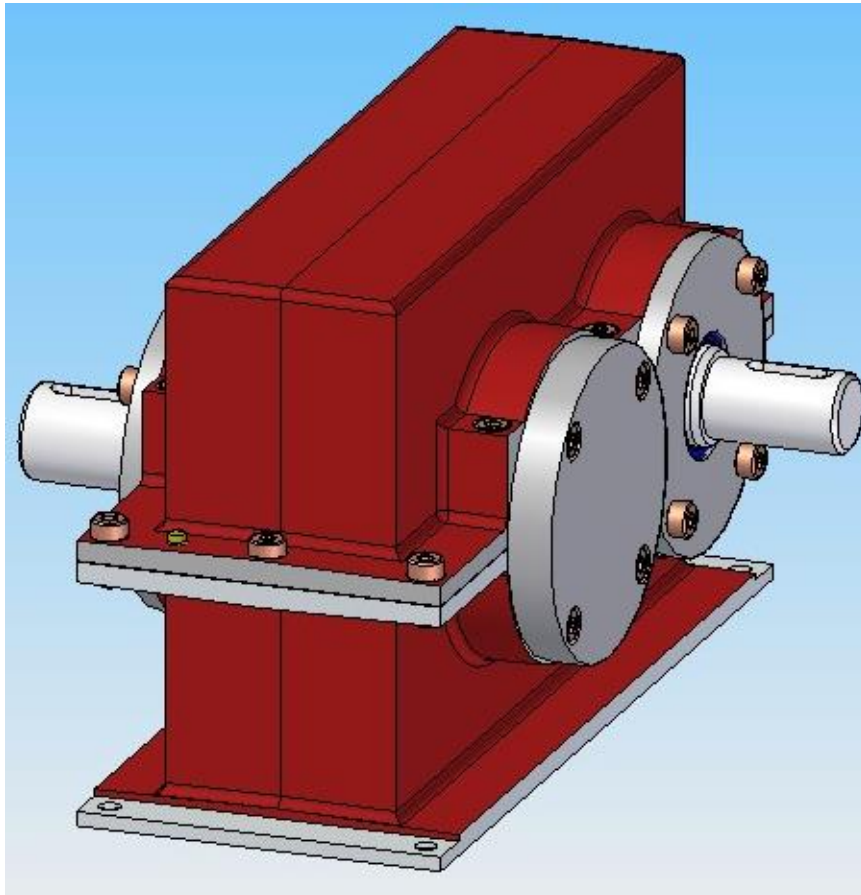
(Einzel-) und Normteile

NO	BEZ	NTZ	SOLID EDGE UGS - The PCAD Company
DATE	DESIGNER	DATE	
			Kleingetriebe Modulare

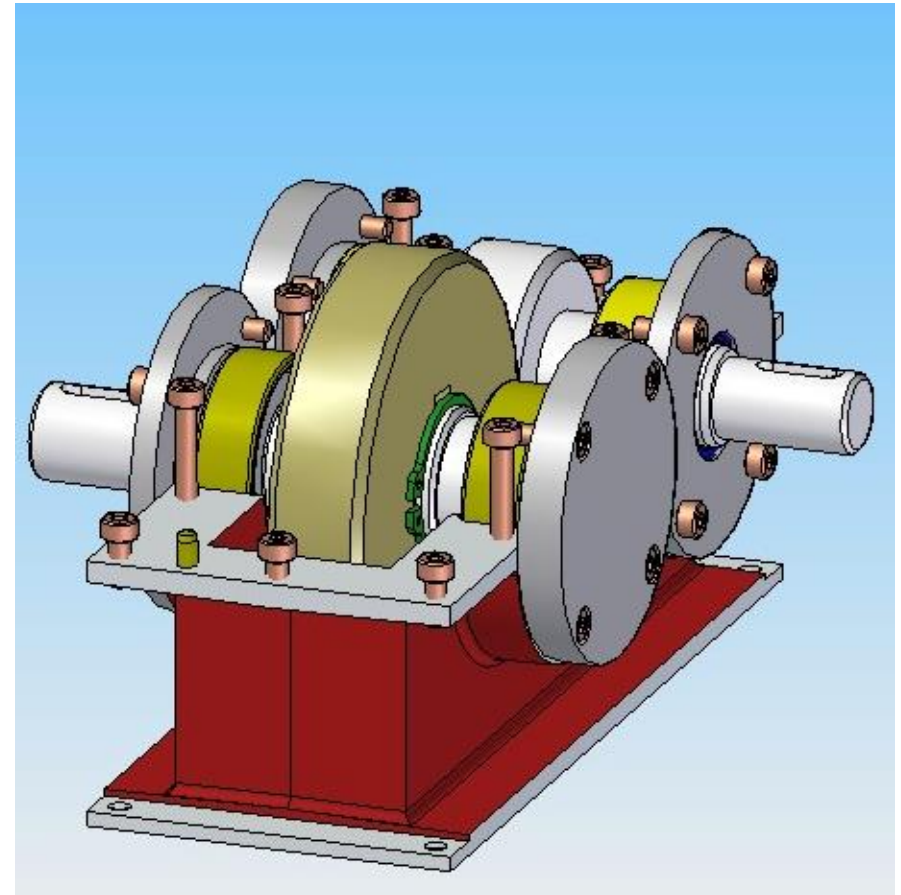
Zusammenstellungszeichnung (Kleingetriebe)



Draufsicht (Kleingetriebe)



Komplett



Oberteil abgenommen

Kleingetriebe (Oberteil abgenommen)