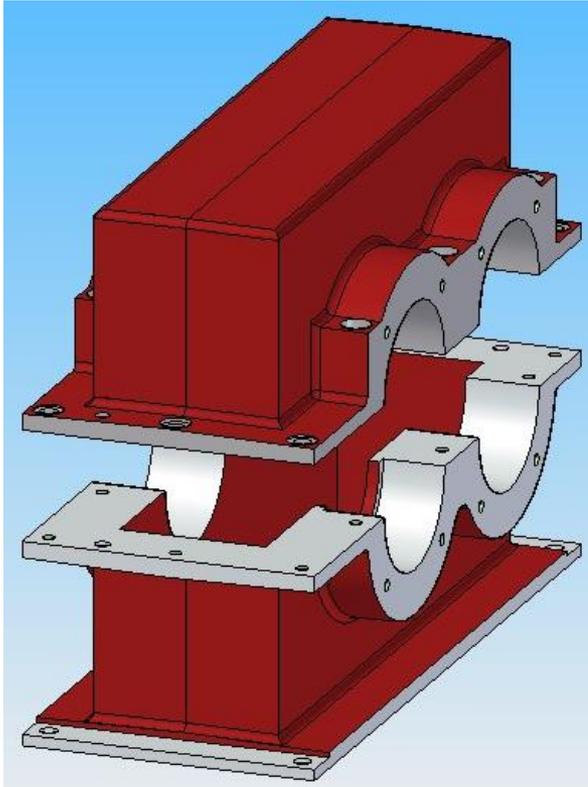


Die Bilder dienen zur Unterstützung der Lehrveranstaltung und werden in dieser näher erläutert!
Nicht zum Selbststudium geeignet.

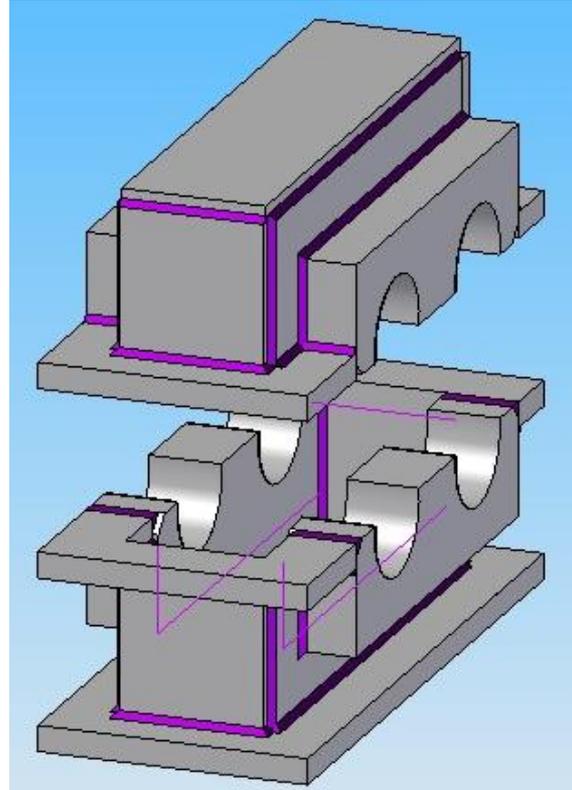
Konstruktion I - Zeichnungserstellung

Gussgehäuse



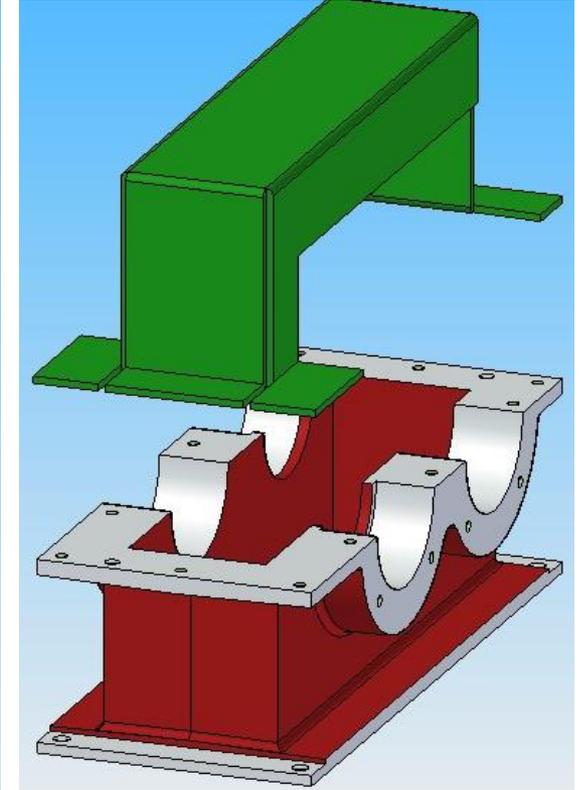
Ober- und Unterteil sind
Gussteile, fertigbearbeitet.

Schweissgehäuse



Ober- und Unterteil sind
Schweissteile,
noch nicht fertigbearbeitet.

Blechgehäuse



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

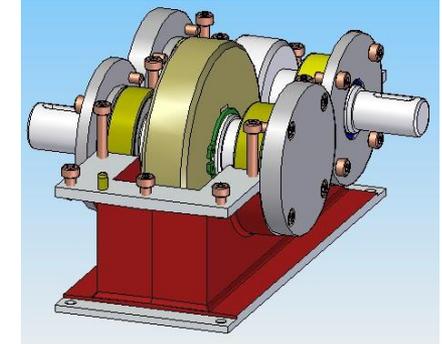
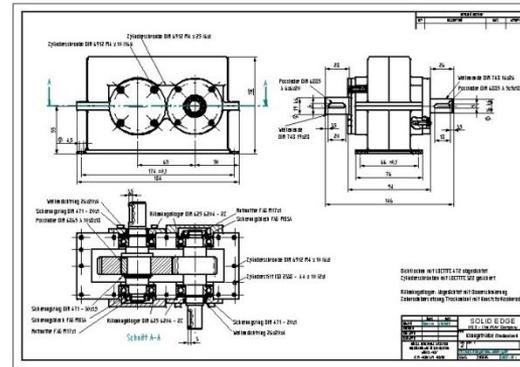
Gehäusearten

Zusammenstellungszeichnung

Montage

Funktion

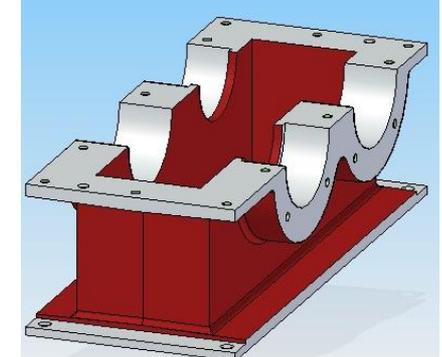
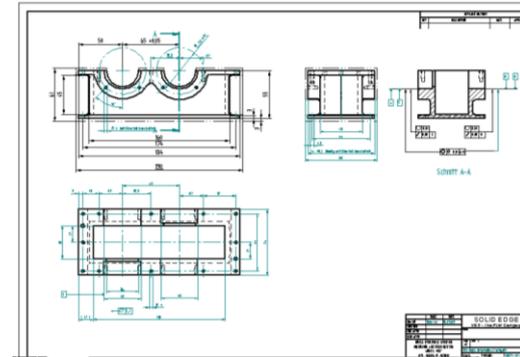
Einbau und Anbau



Einzelteilzeichnung

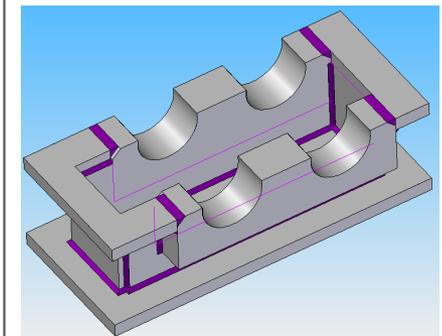
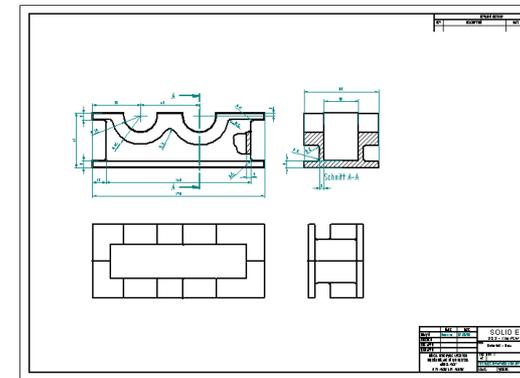
Bearbeitung

Kontrolle

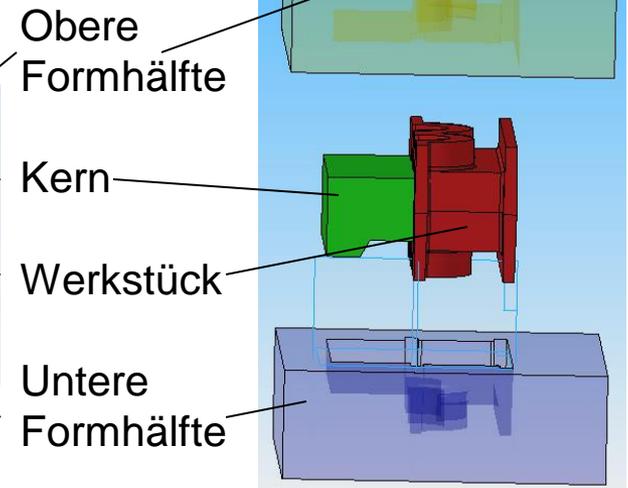
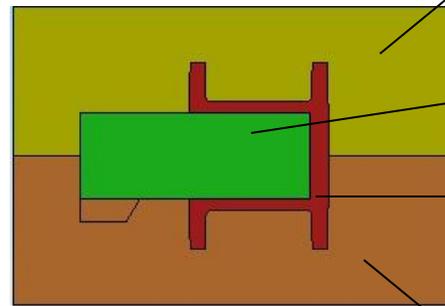
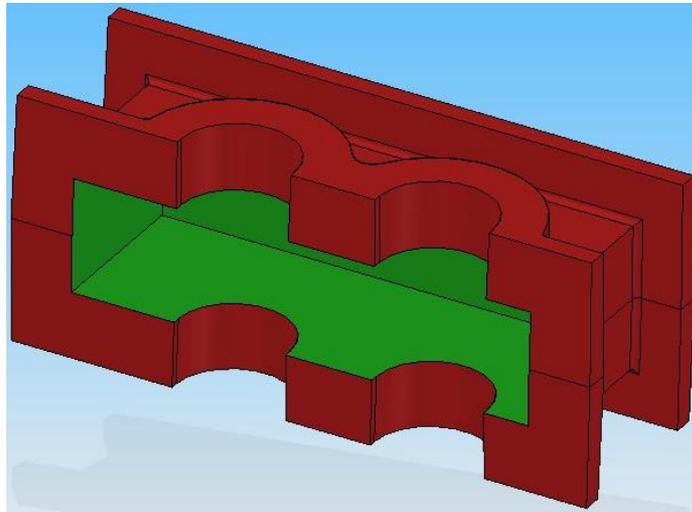
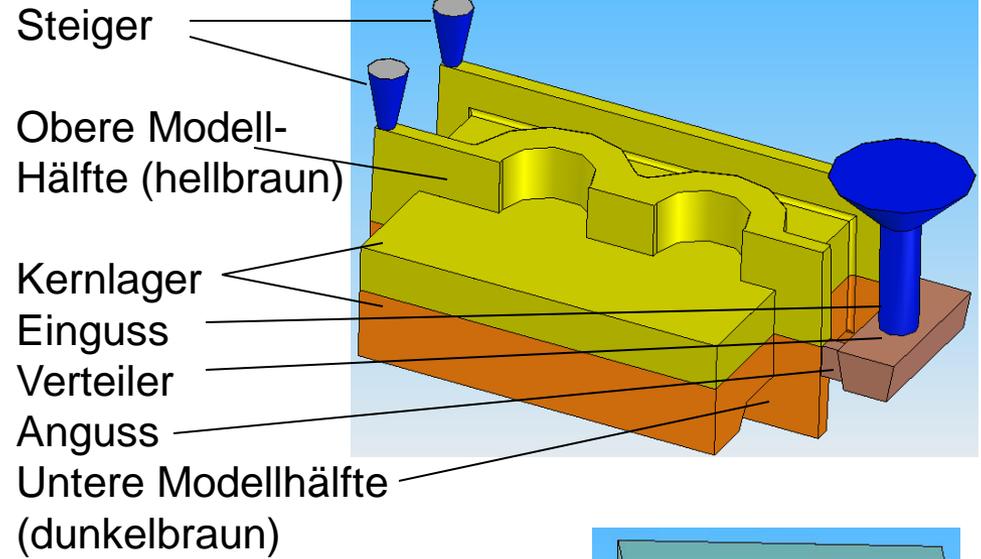
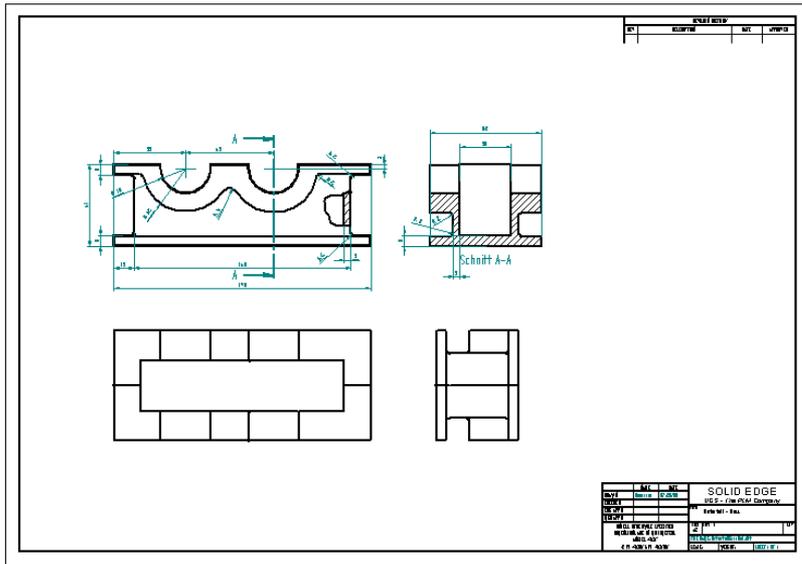


Rohteilzeichnung

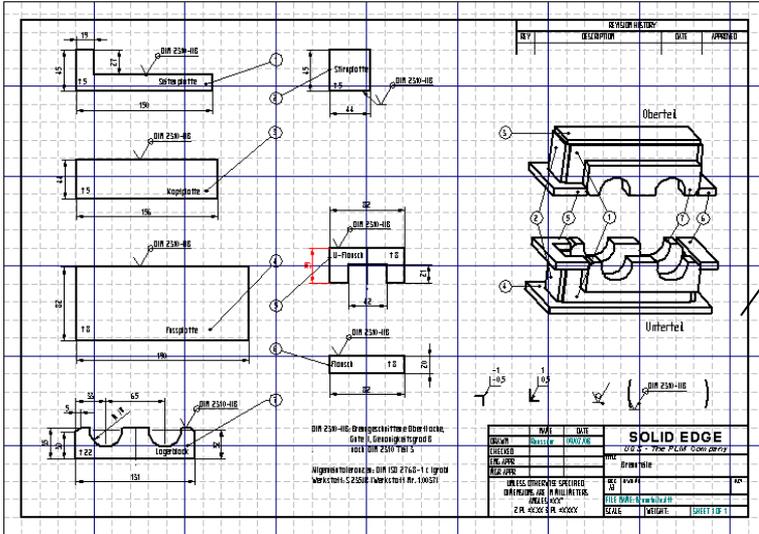
Informationen zur Herstellung des Rohteiles falls nicht einfach vom Halbzeug bearbeitet wird.



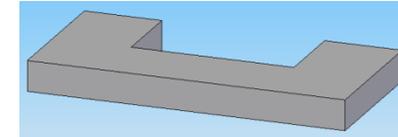
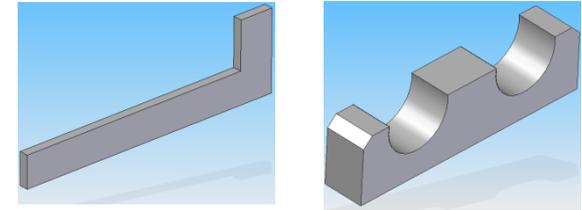
Zeichnungsarten und Informationsgehalt (Schweiss)



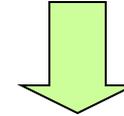
Gussgehäuse (Sandformguss)



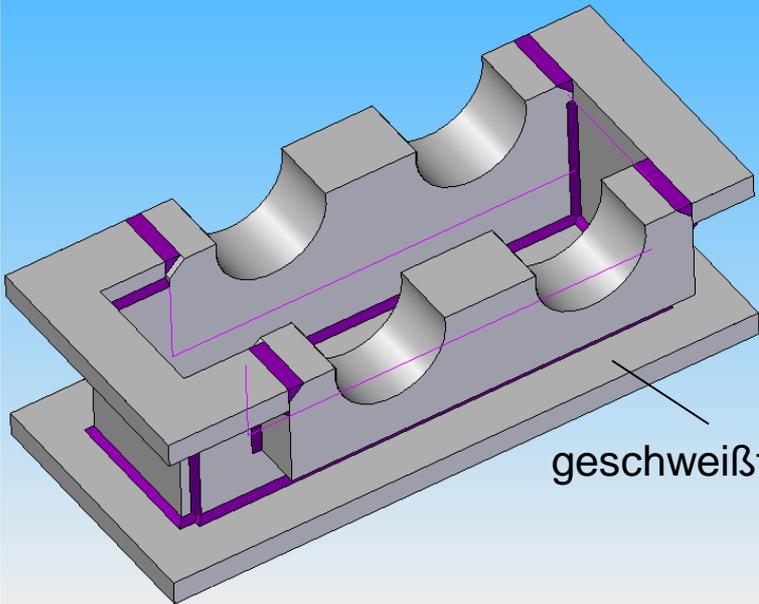
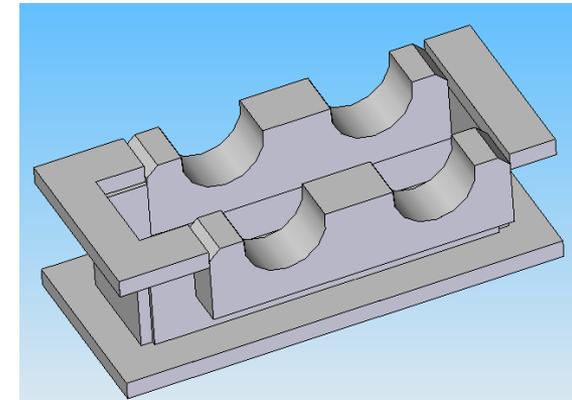
Brennteile-
zeichnung



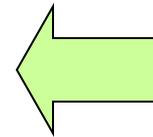
Beispiele für Einzelteile
(Brennteile)



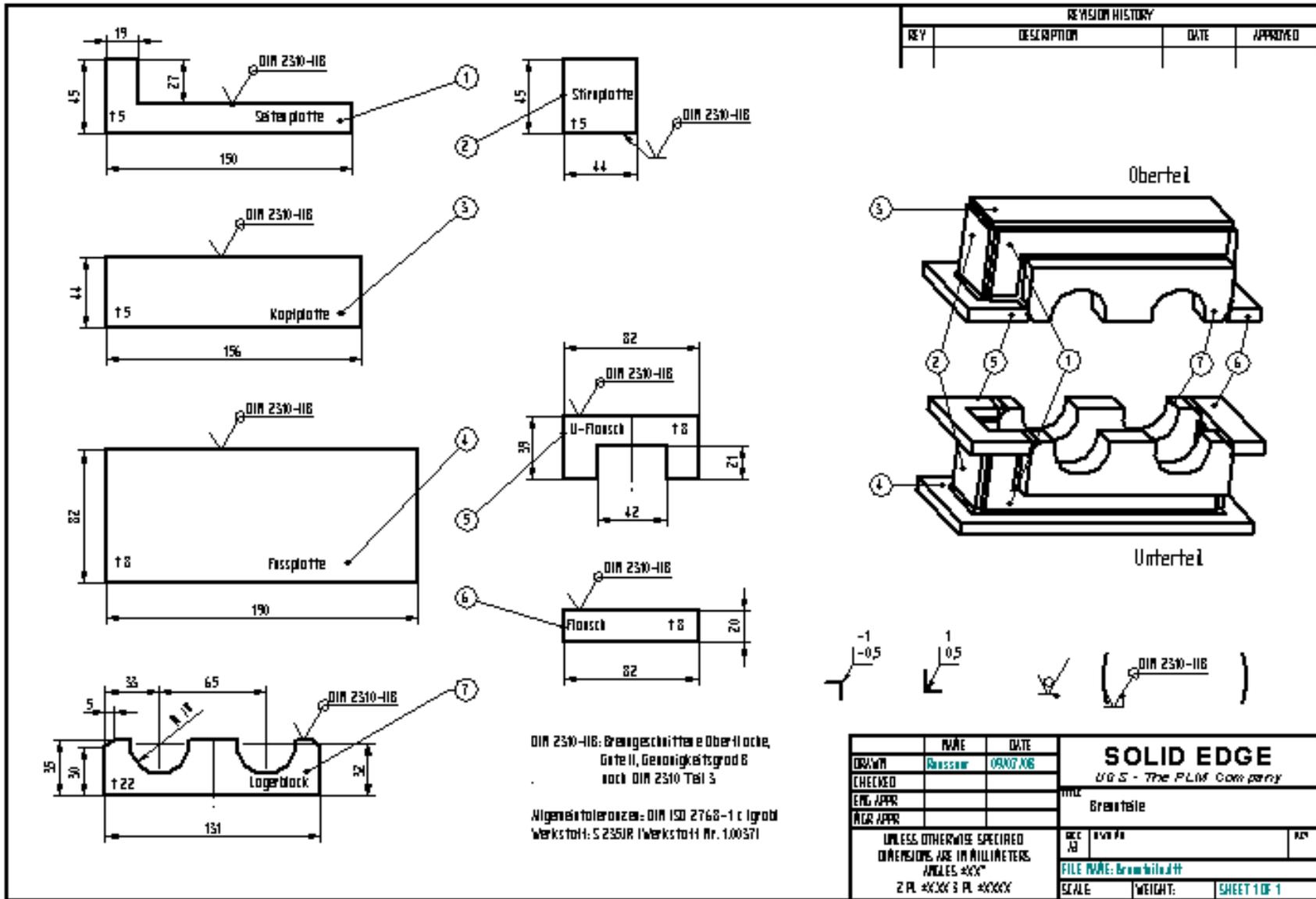
Schweissanordnung der
Einzelteile



geschweißtes Gehäuse

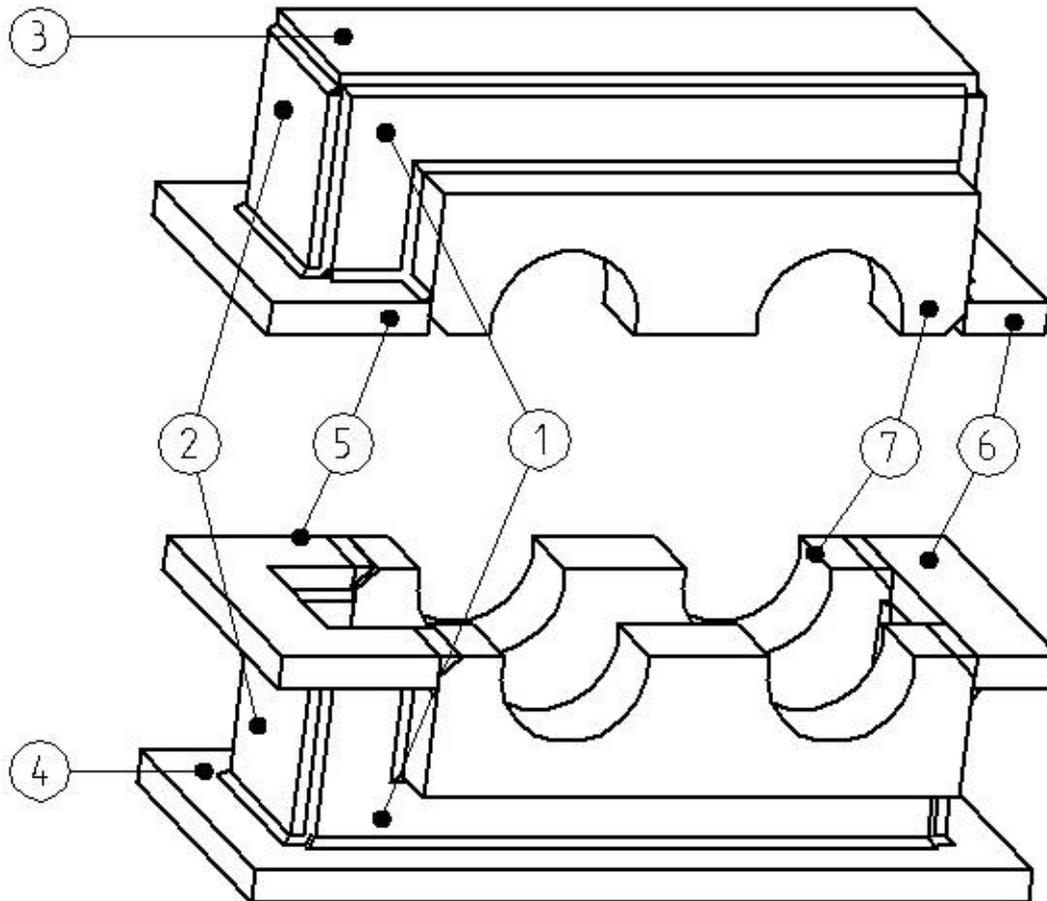


Schweissgehäuse



Brennteilezeichnung für Schweissgehäuse

Oberteil

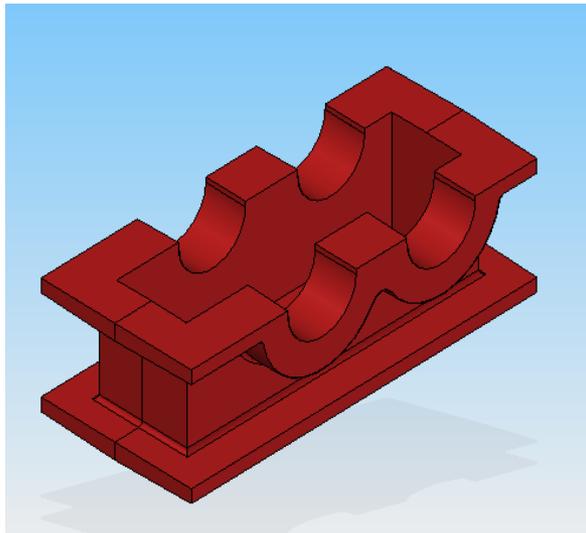
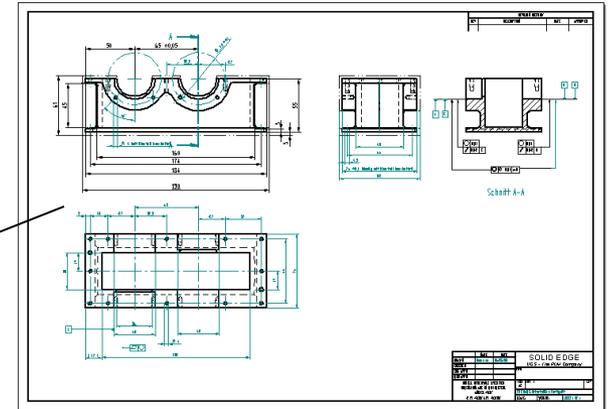
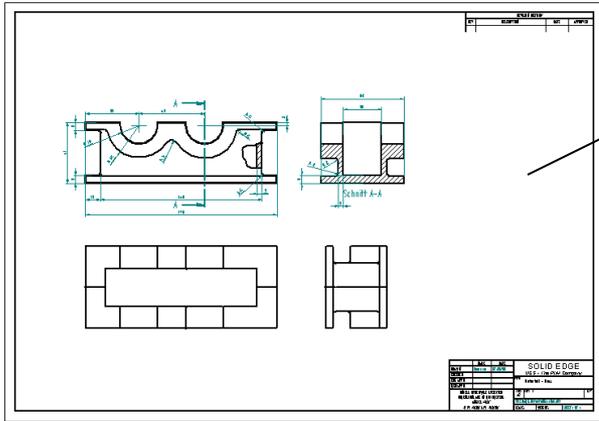


Unterteil

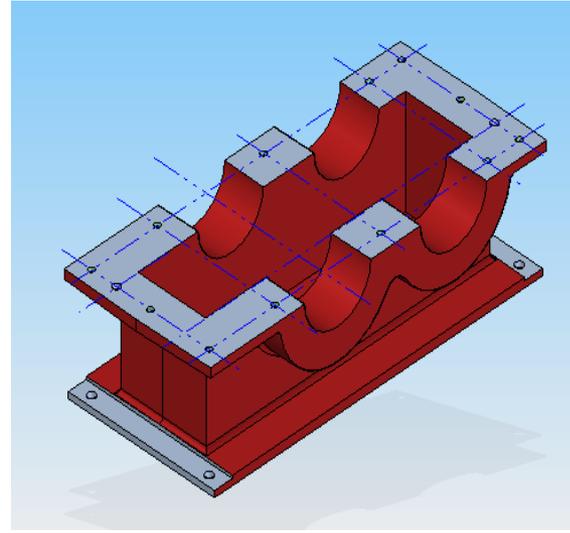
Für Oberteil und Unterteil sind gleiche Brennteile verwendbar. Nur Teil 3 und Teil 4 unterscheiden sich.

Rationalisierung in der Unternehmenslogistik!

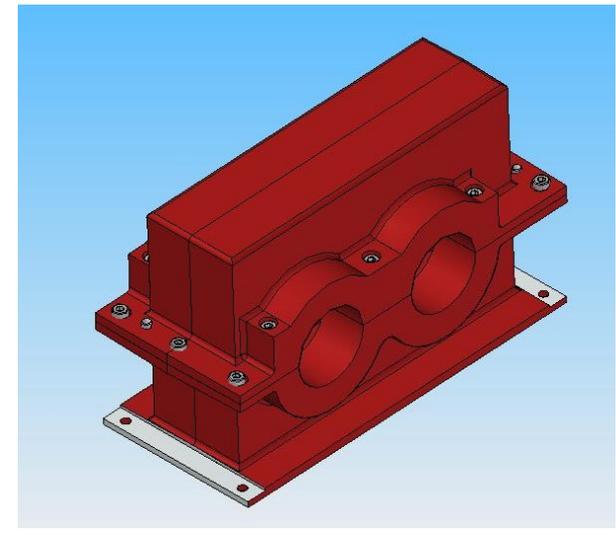
Ausschnitt



Getriebeunterteil
als Rohteil
(Guss)

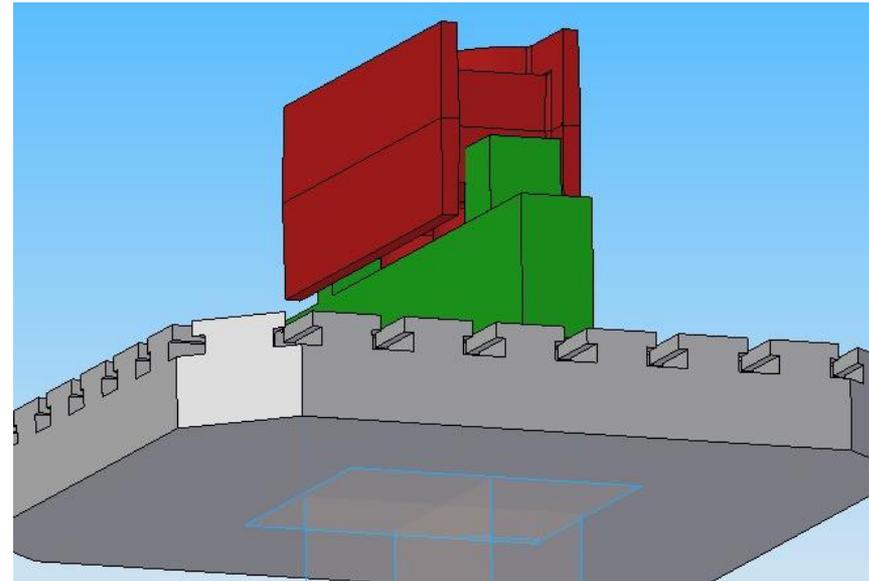
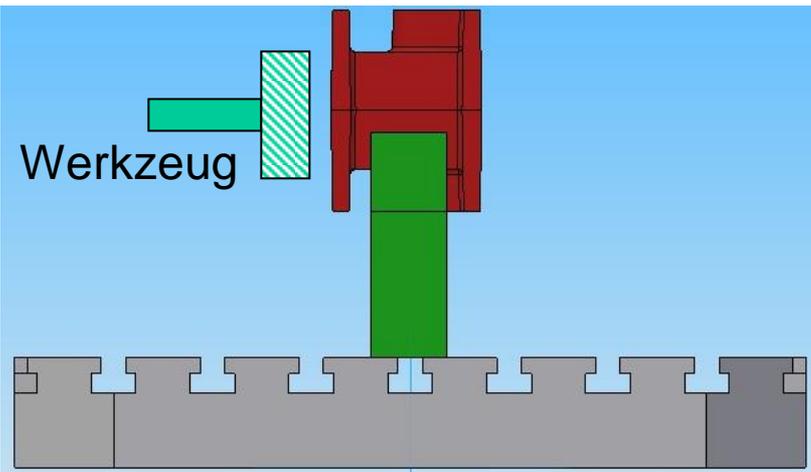
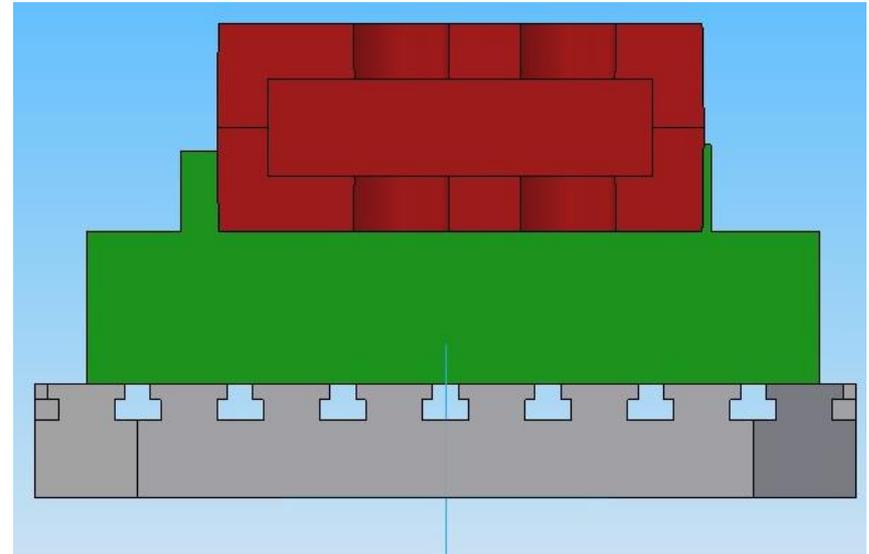
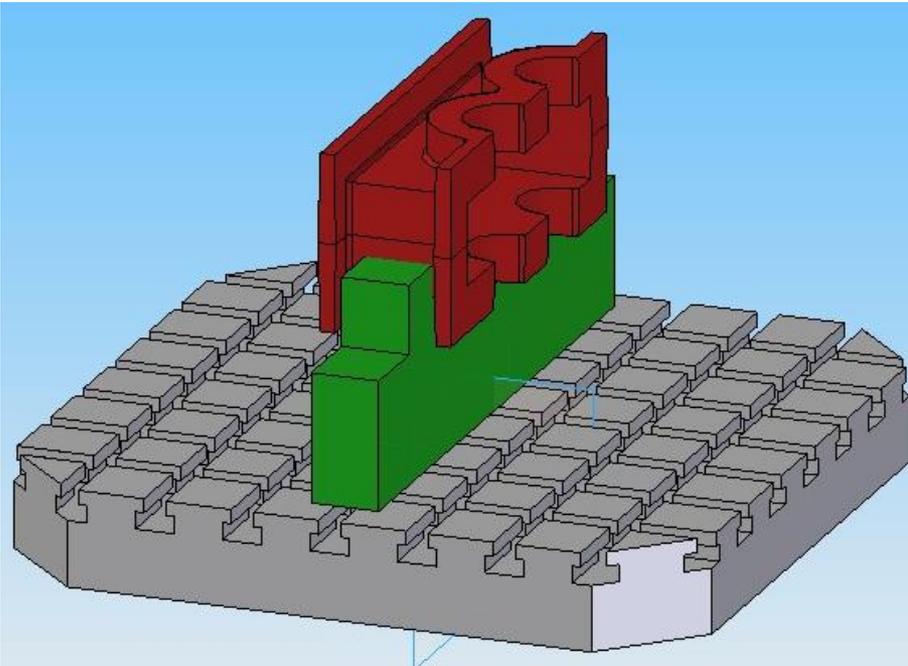


Getriebeunterteil nach
der Vorbearbeitung
(1. Aufspannung)

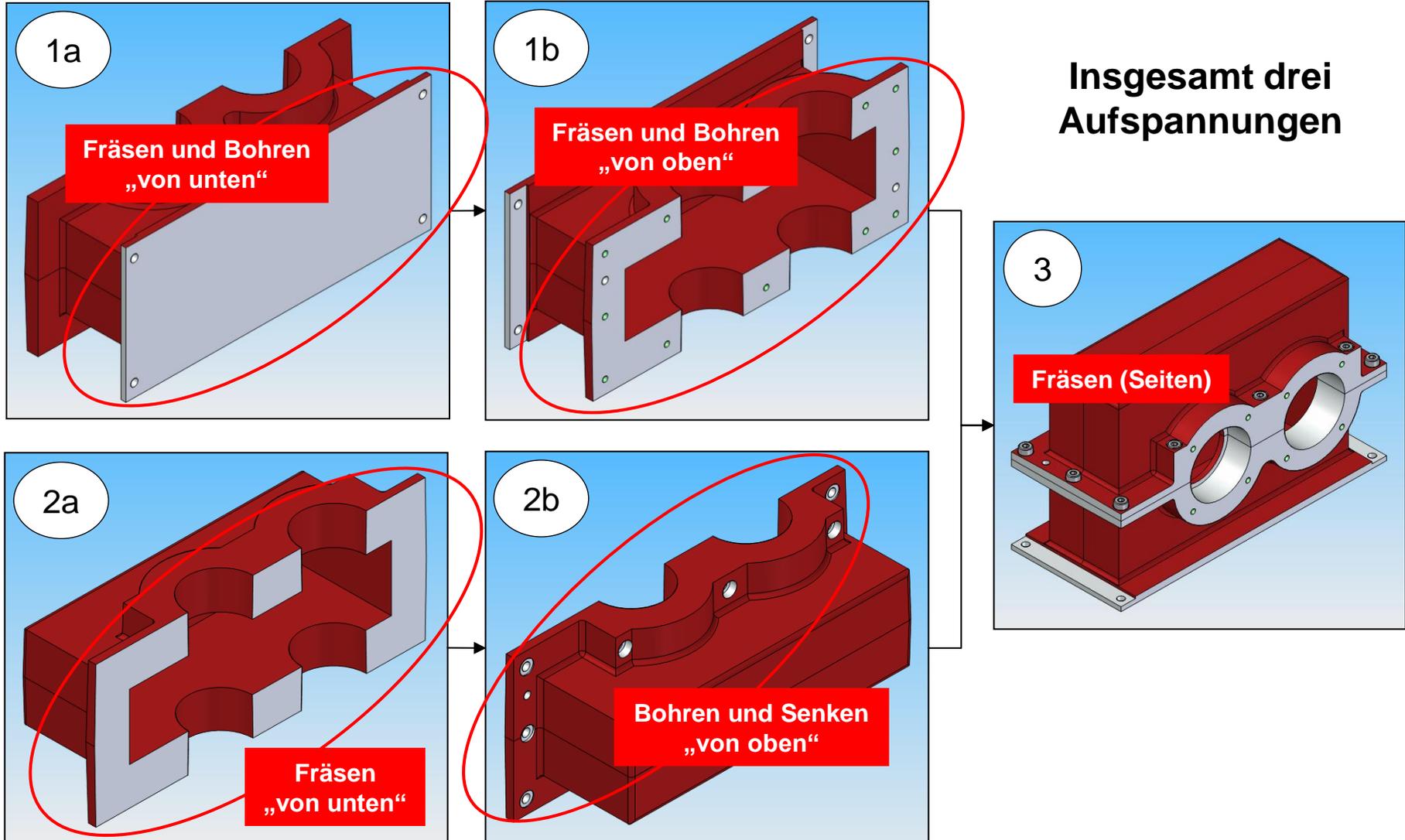


Gehäusehälften montiert
vor der Fertigbearbeitung
(2. Aufspannung)

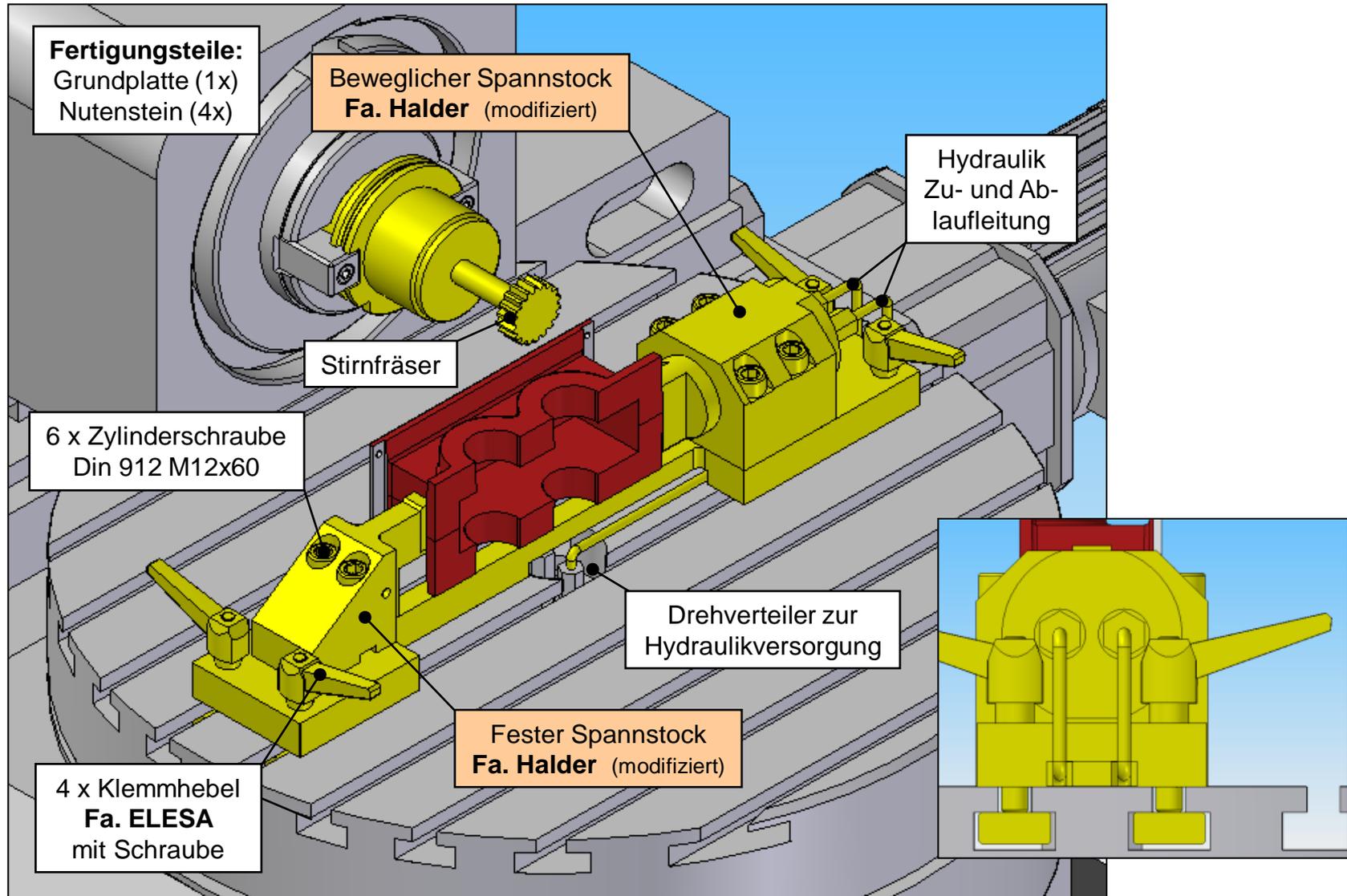
Fertigungsablauf Spanen



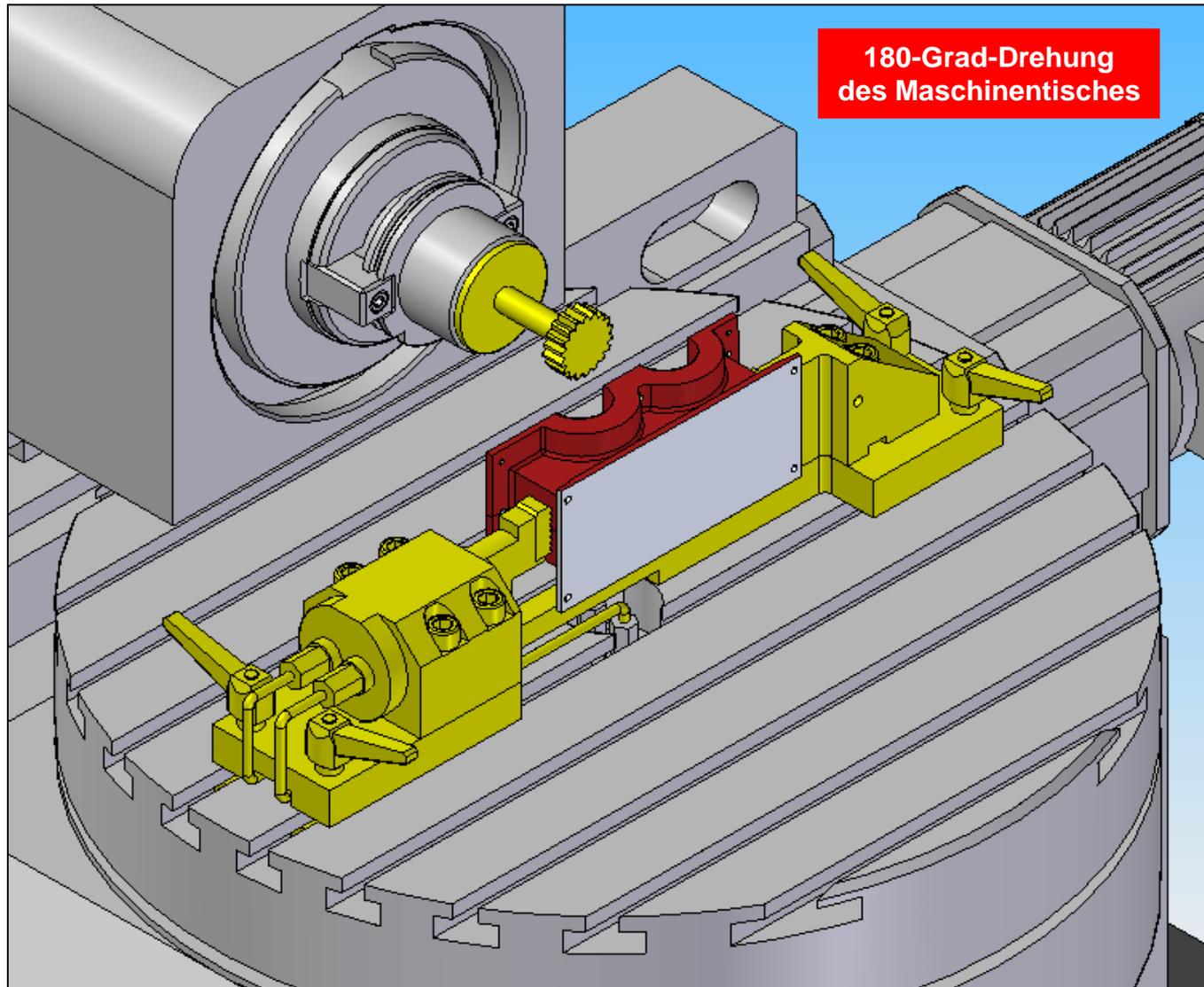
Aufspannung für 4- Seitenbearbeitung (Rohteil)



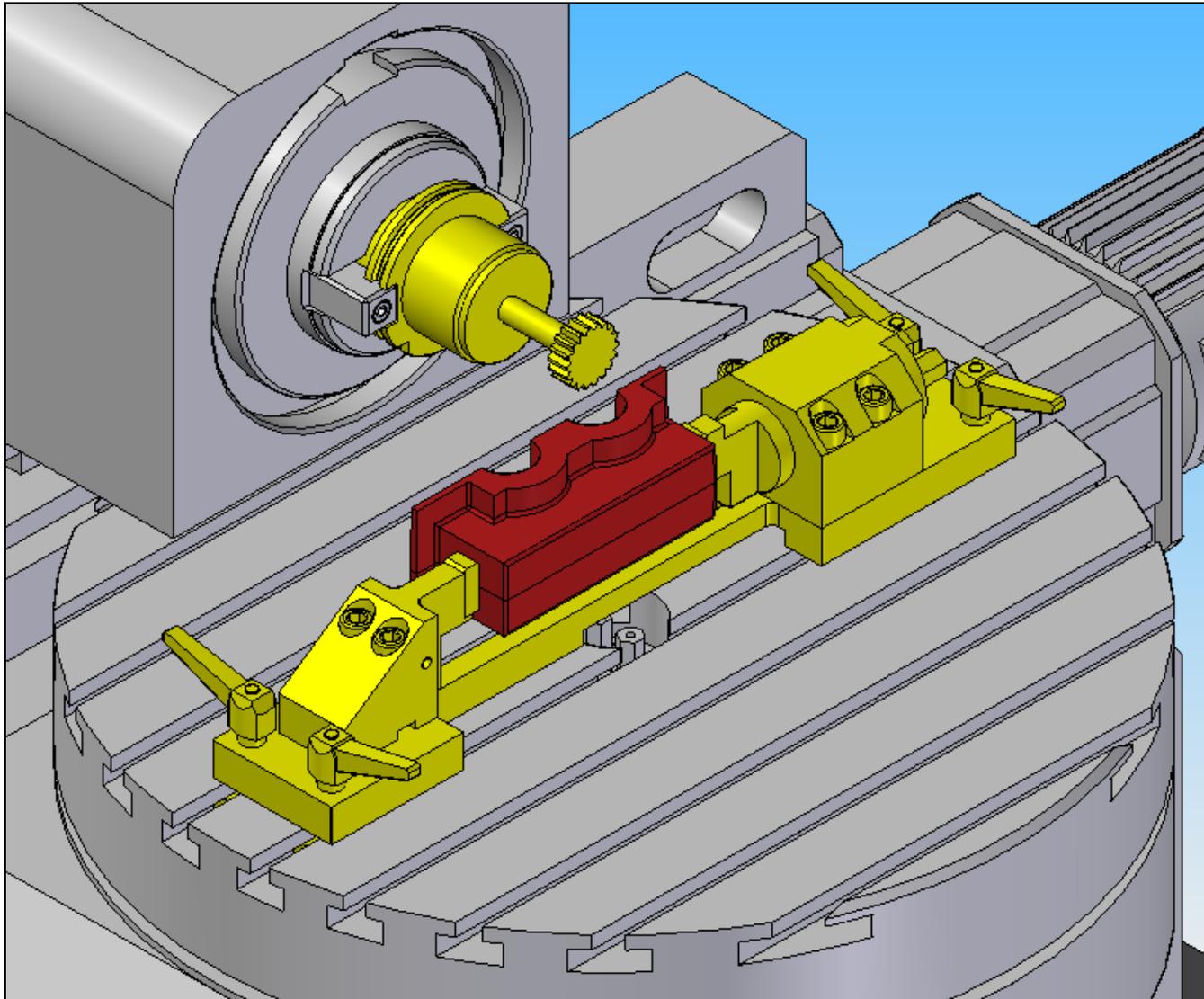
Bearbeitungs- / Aufspannungsreihenfolge



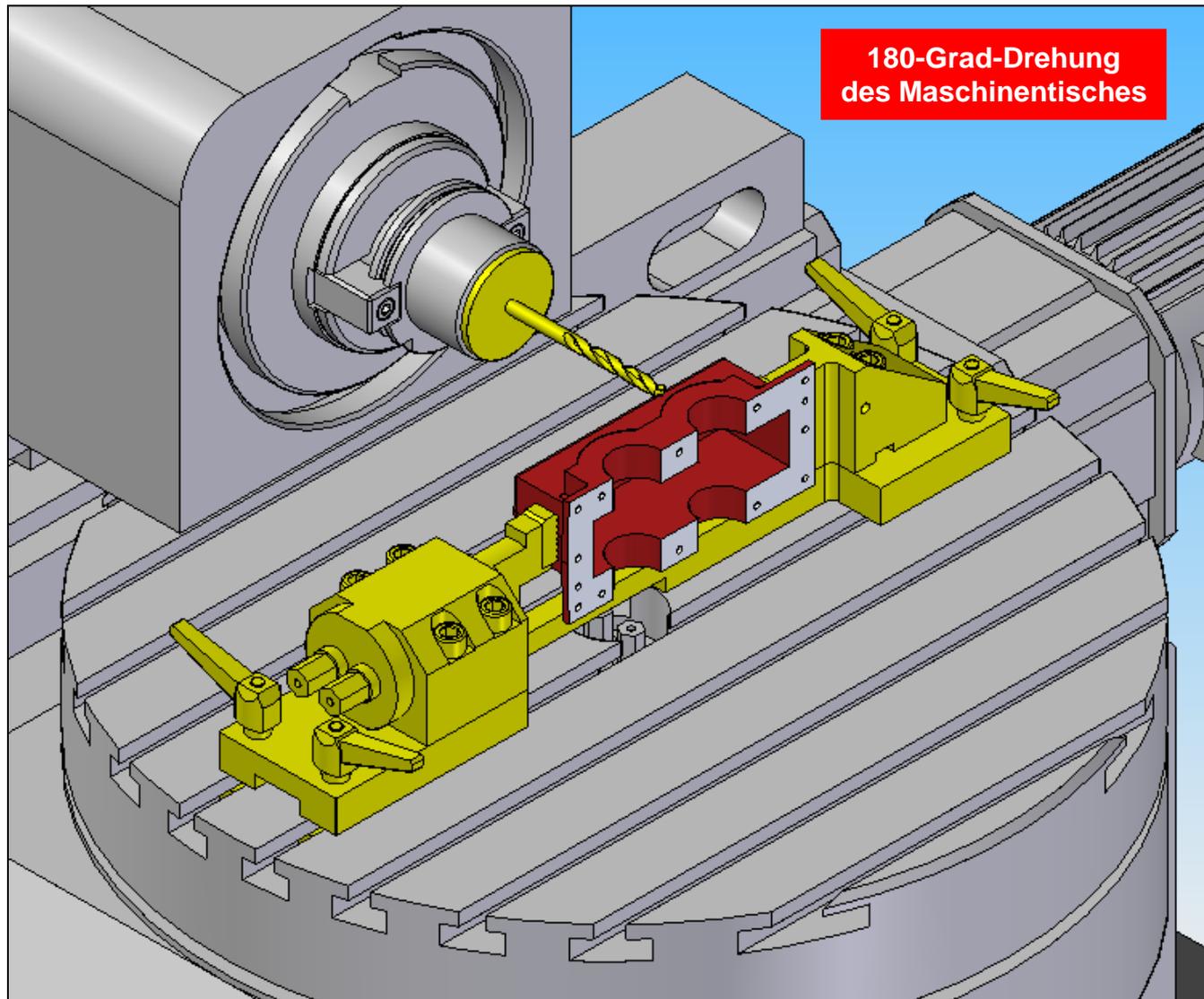
Unterteil - 1. Aufspannung – Bearbeitungsschritt 1



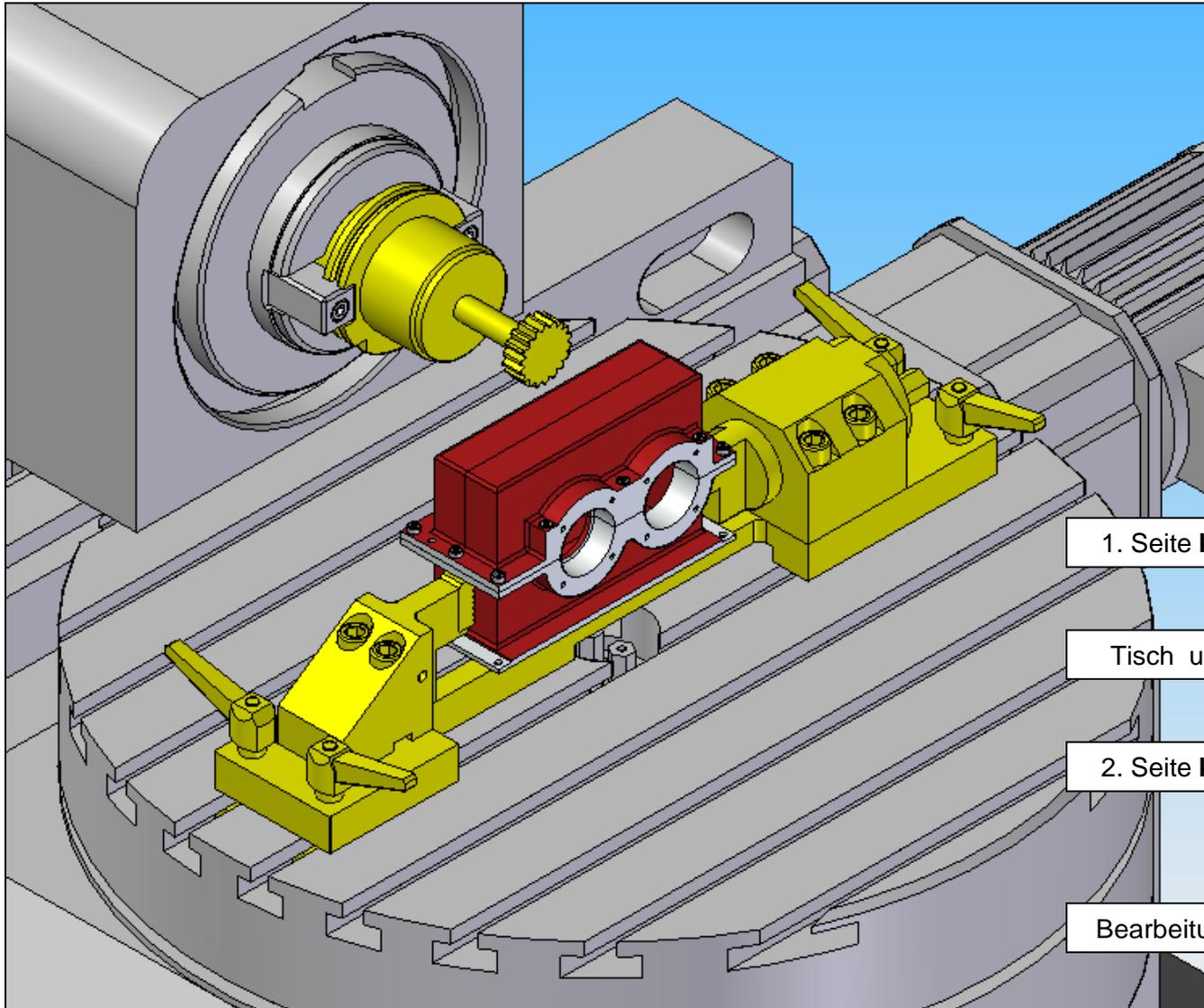
Unterteil - 1. Aufspannung – Bearbeitungsschritt 2



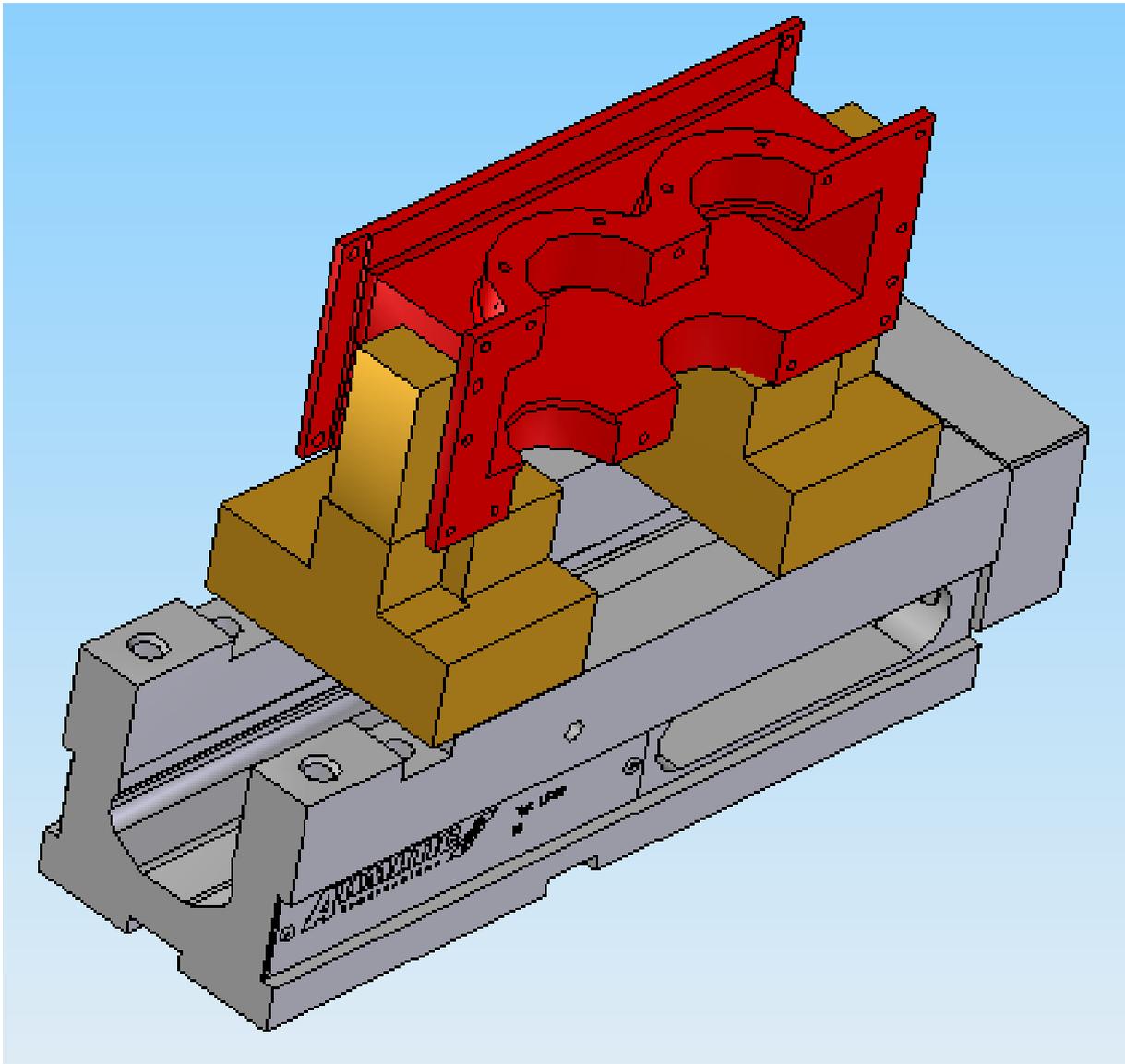
Oberteil - 1. Aufspannung – Bearbeitungsschritt 1



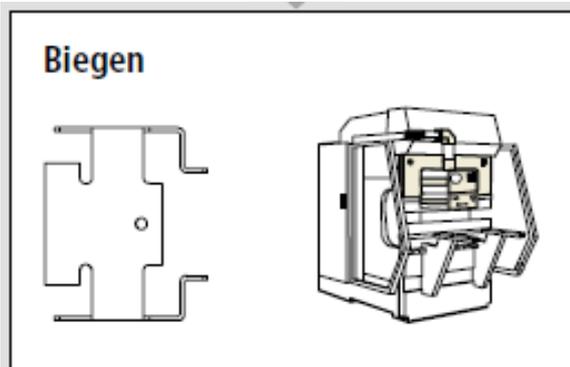
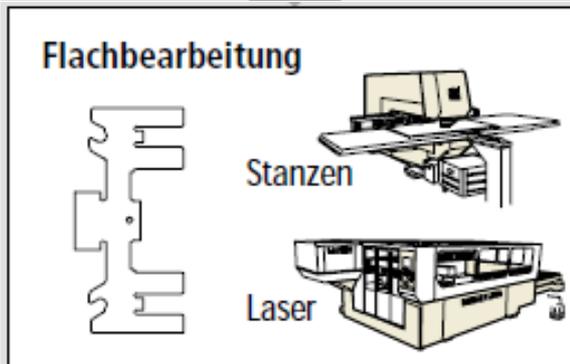
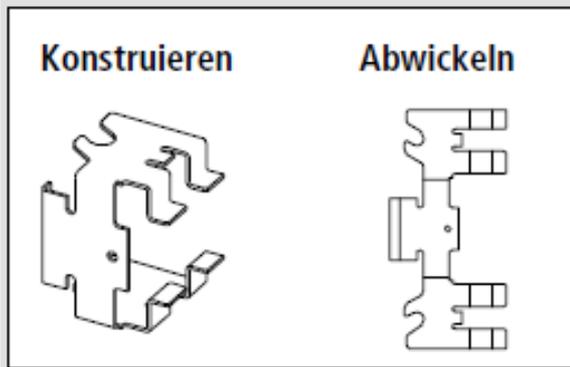
Oberteil - 1. Aufspannung – Bearbeitungsschritt 2



Zusammenbau - 1. Aufspannung



Rohteilaufspannung (1. Aufspannung)

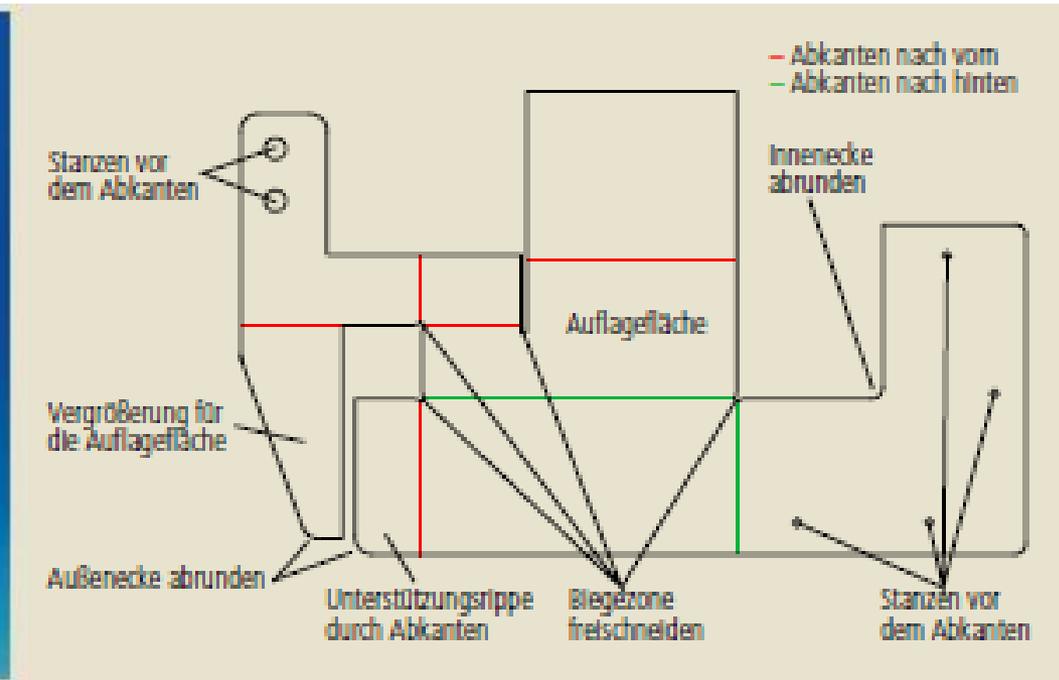


Querträger einer
Flachbett- Lasermaschine



TRUMPF

Bauelemente aus Blech

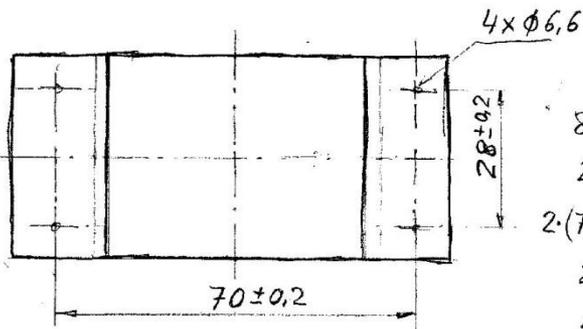
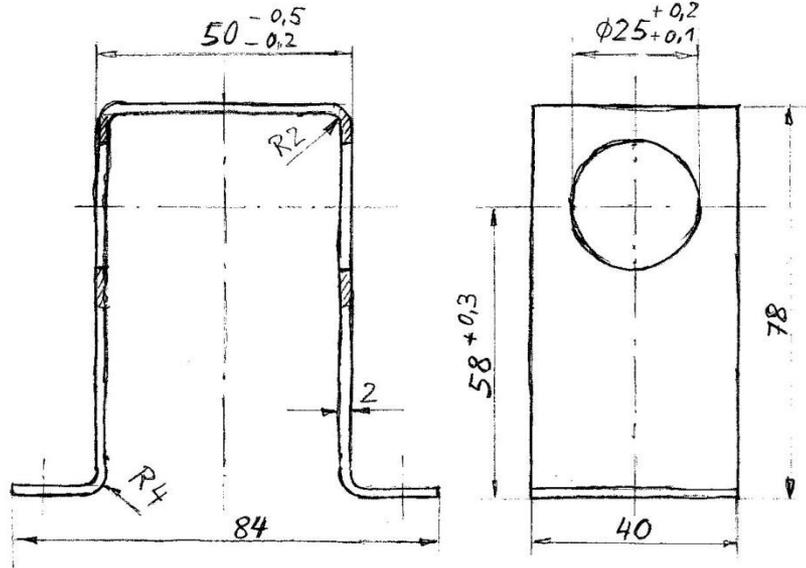


Durch die Anordnung der Biegekanten wird die Auflagefläche ohne Schweißen vergrößert und zusätzlich unterstützt.

TRUMPF

Blechteil

Teil: Lagerbock



Gestreckte Länge:

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

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

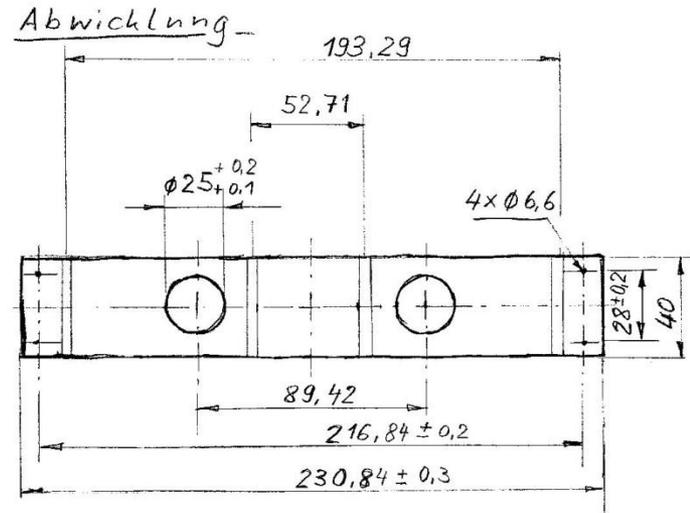
$$2 \cdot (78 - 2 - 6) = 140,00$$

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

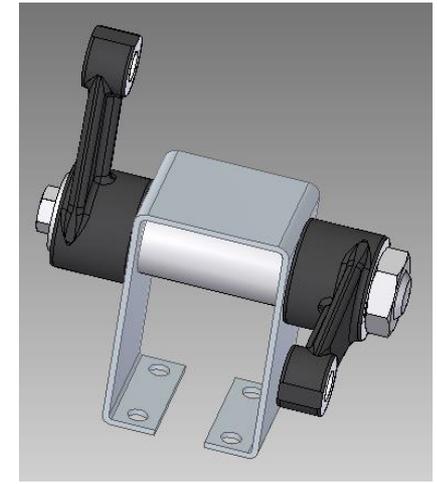
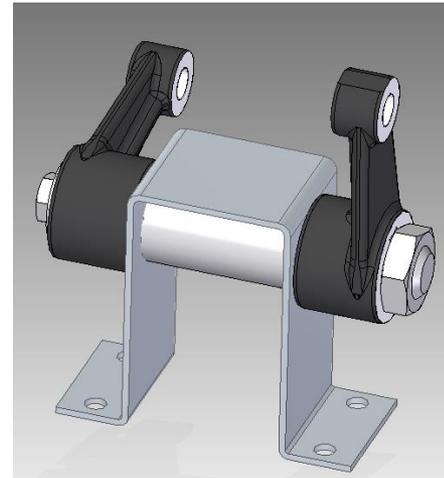
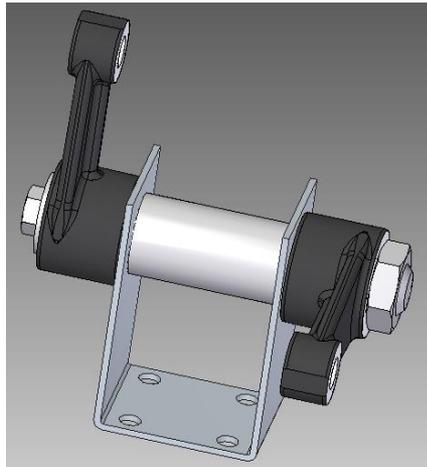
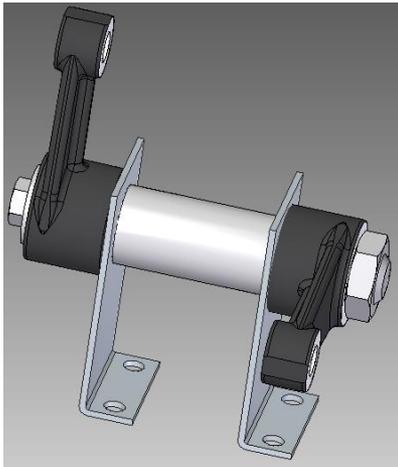
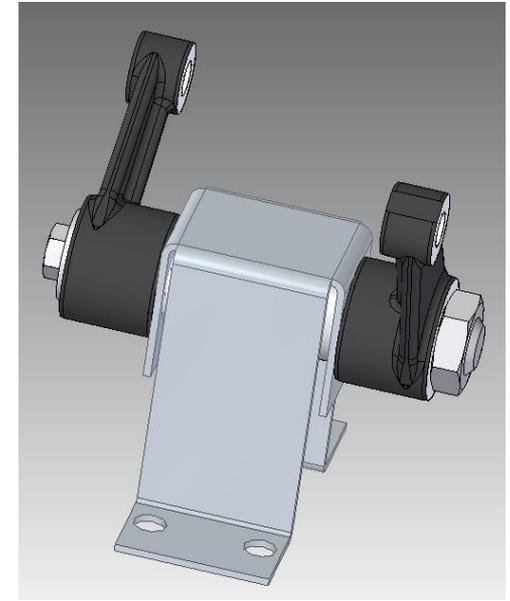
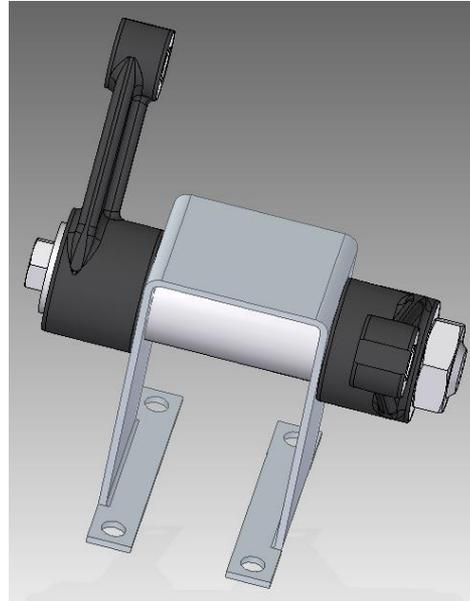
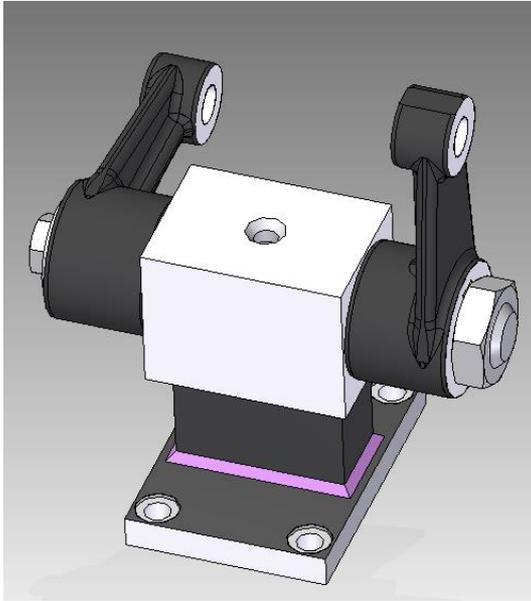
Abstand: = 89,42

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

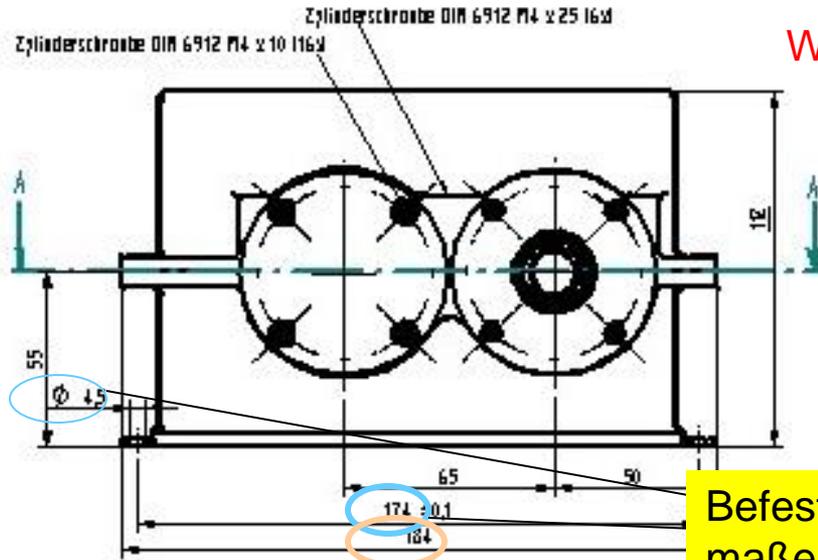
Biegelinie innen: $48 + (2 \cdot R3 \cdot 3,14/2) / 2 = 48 + 4,71 = 52,71$

Biegelinie außen: $230,84 - \frac{(84 - 52)}{2} - 4,71 = 193,29$

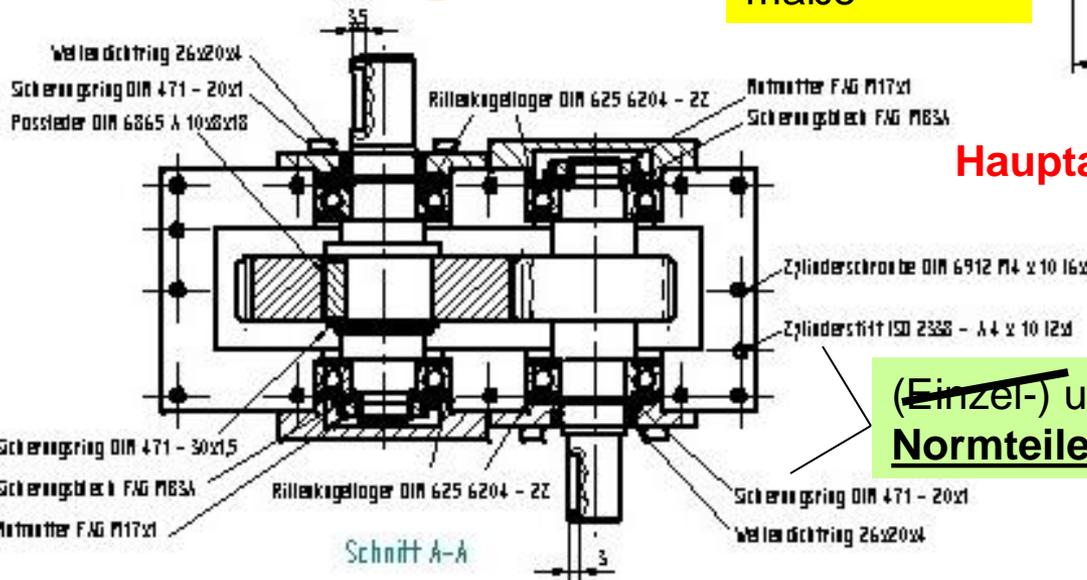
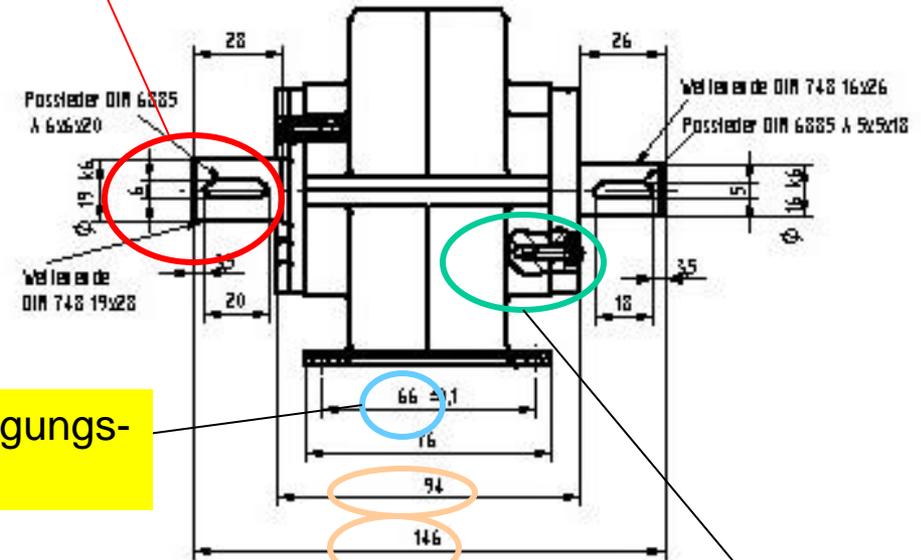
Lagerbock; Abwicklung



Konstruktionsvarianten für Lagerbock



Wellenanschlüsse



Hauptabmessungen

Teilschnitte,
Teilansichten

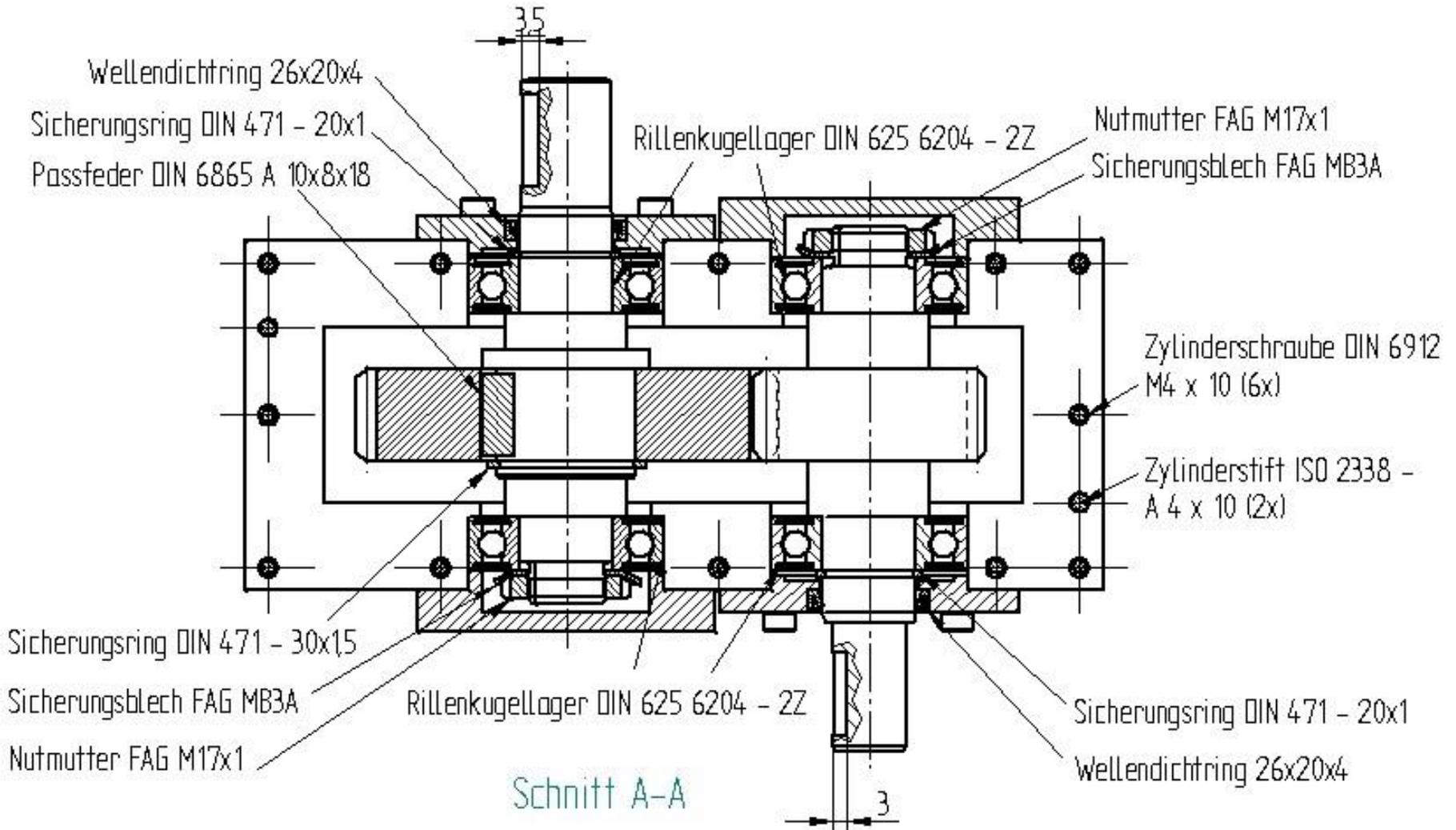
Hinweise zu Montage usw.

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

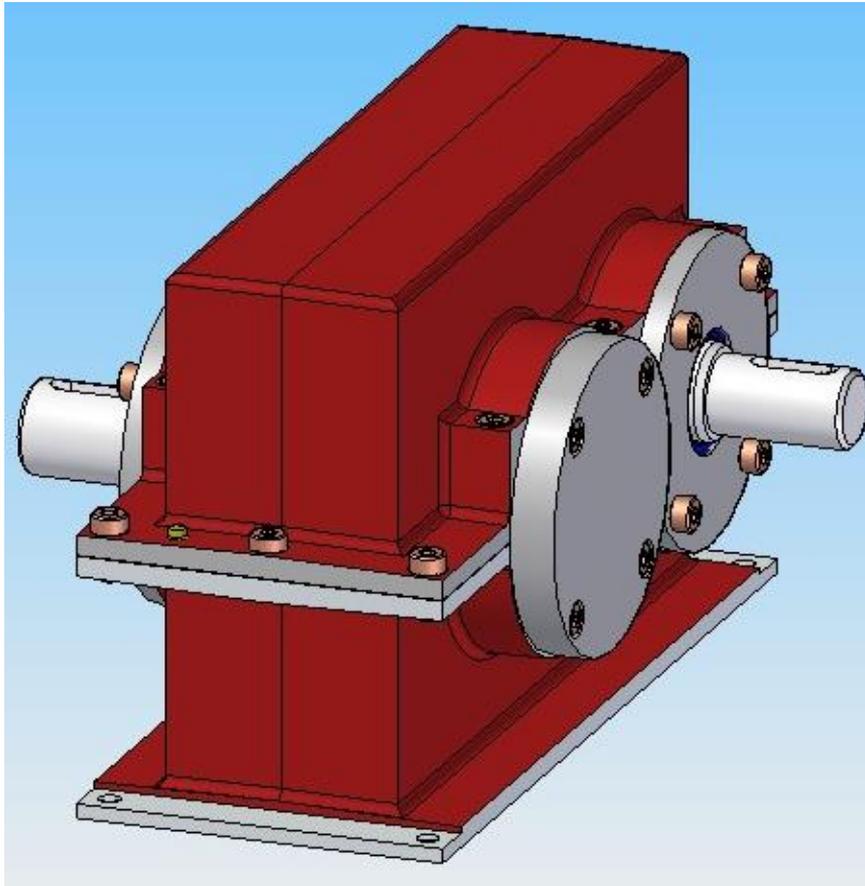
(Einzel-) und
Normteile

DATE	REV	INT	SOLID EDGE UGS - The PCAD Company Kleingetriebe Modularell
01.01.2011	01	WILLI ROESSNER	
01.01.2011	01	WILLI ROESSNER	
01.01.2011	01	WILLI ROESSNER	

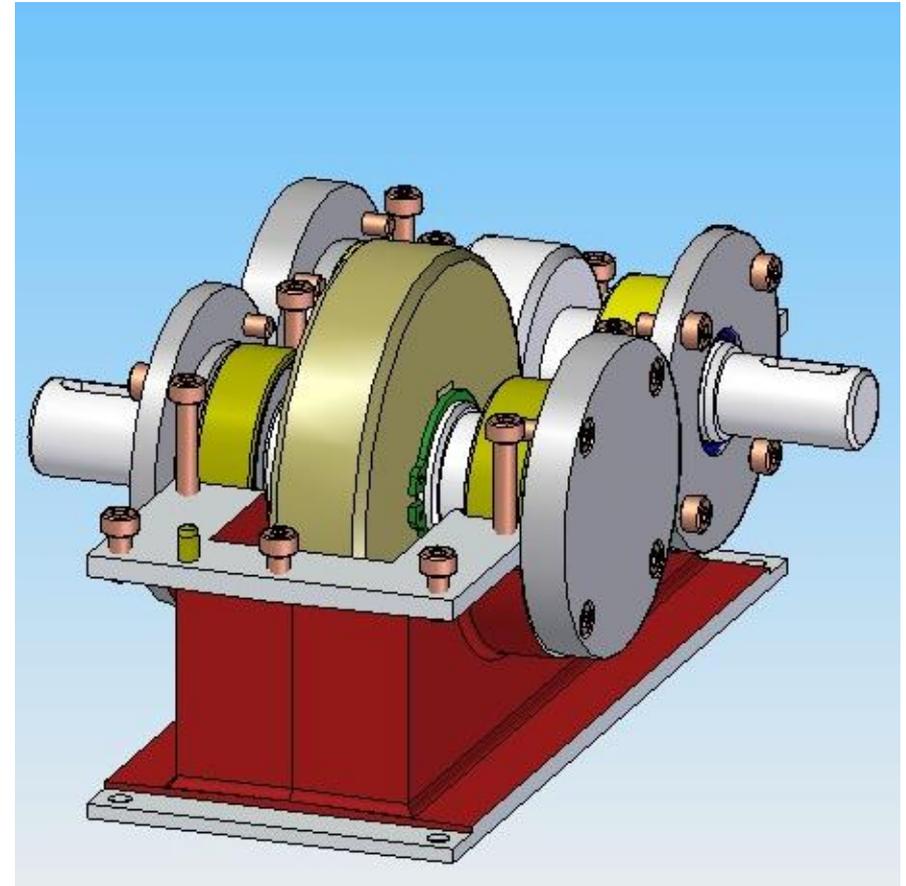
Zusammenstellungszeichnung (Kleingetriebe)



Draufsicht (Kleingetriebe)



Komplett



Oberteil abgenommen

Kleingetriebe (Oberteil abgenommen)