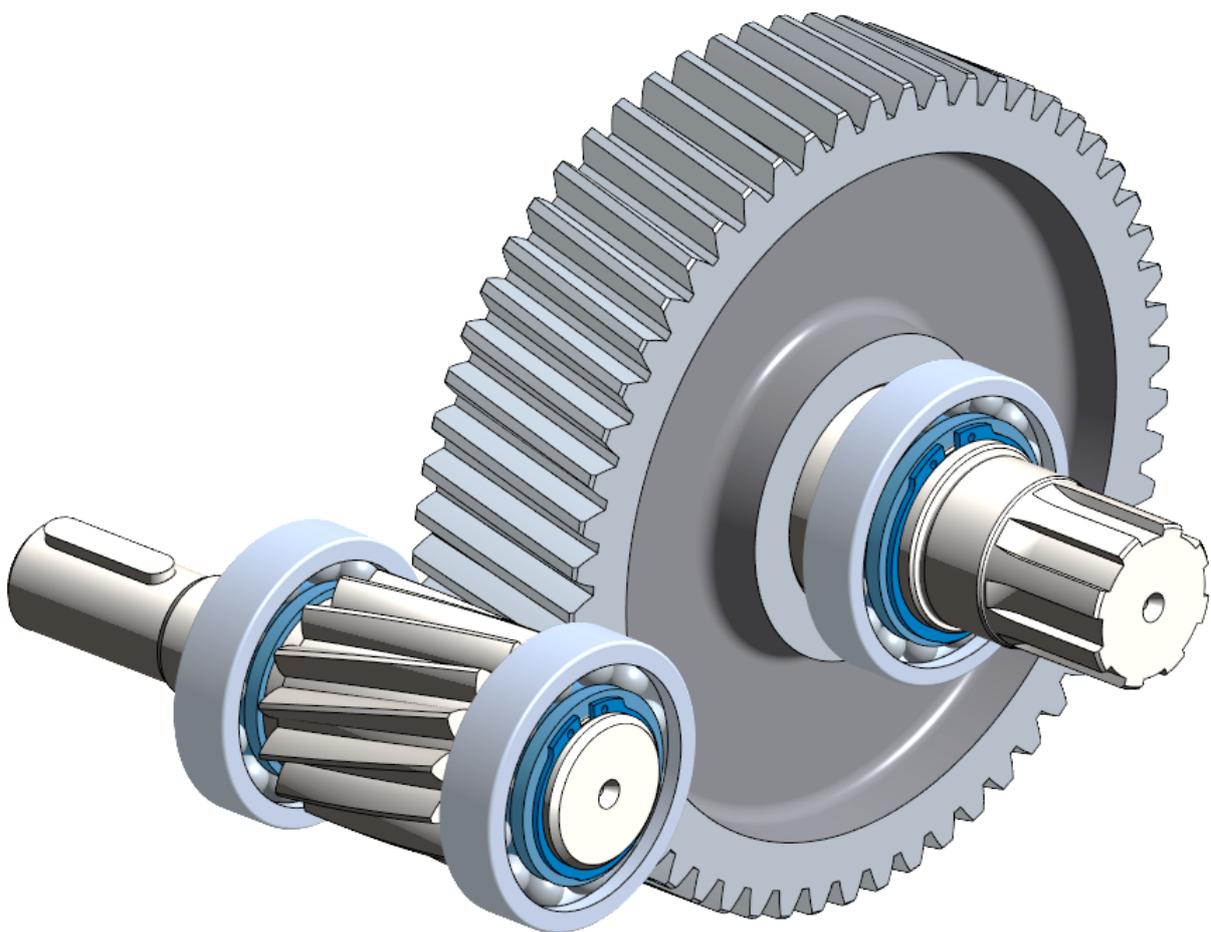




Prof. Dr. -Ing. E. Leidich



creo™ **Creo® Parametric™**
A PTC Product

CAD-Aufbaukurs: Baugruppenerstellung

Inhaltsverzeichnis

5	Baugruppenerstellung.....	3
5.1	Erstellung des Referenzmodells (Bezugsskelett)	3
5.2	Bezugsskelett	3
5.3	Zusammensetzen der Komponenten.....	4
5.3.1	Antriebsstrang (exemplarisch)	4
5.3.2	weitere Baugruppen.....	5
5.3.3	Einbau/Erstellung der Gehäuseunterbaugruppen.....	5
5.4	Vereinfachte Darstellung für die Baugruppenzeichnung.....	5

Symbollegende:

- ▶ Anweisung
- [LMT] linke Maustaste
- [MMT] mittlere Maustaste
- [RMT] rechte Maustaste
- : ... : Reiterauswahl

Abbildungsverzeichnis (Abb.)

Abb. 1	Bezugsskelett	4
--------	---------------------	---

5 Baugruppenerstellung

5.1 Erstellung des Referenzmodells (Bezugsskelett)

Für die Erstellung weiterer Teile und Baugruppen soll ein Referenzskelett aus Ebenen, Koordinatensystem und Achsen erstellt werden. Dies bringt in den Teilen und Baugruppen den Vorteil einer einheitlichen Referenzierung, erleichtert den Baugruppenaufbau und sorgt für mehr Modellstabilität.

▶  Neues Objekt erzeugen ▶ Teil ▶ Benennung: 012-...-REF_GT

▶ :Modellabsicht: ▶ Parameter ▶ neue Parameter für den Achsabstand der Getriebestufe:

Bezeichnung:	A
Typ:	Reelle Zahl
Wert:	150 mm

5.2 Bezugsskelett

▶ Umbenennen: FRONT → E_ZRSTUFE
 TOP → E_TEILUNG
 RIGHT → E_ANTRIEB

▶  Bezugsebenen – Tool
 Referenzen: Versatz „E_ANTRIEB“ mit parametrischem Abstand <a>
 Benennung: „E_ABTRIEB“

▶  Bezugsachsen – Tool
 Referenzen: E_TEILUNG und [Strg] E_ANTRIEB
 Benennung: „A_ANTRIEB“

▶  Bezugsachsen – Tool
 Referenzen: E_TEILUNG und [Strg] E_ABTRIEB
 Benennung: „A_ABTRIEB“

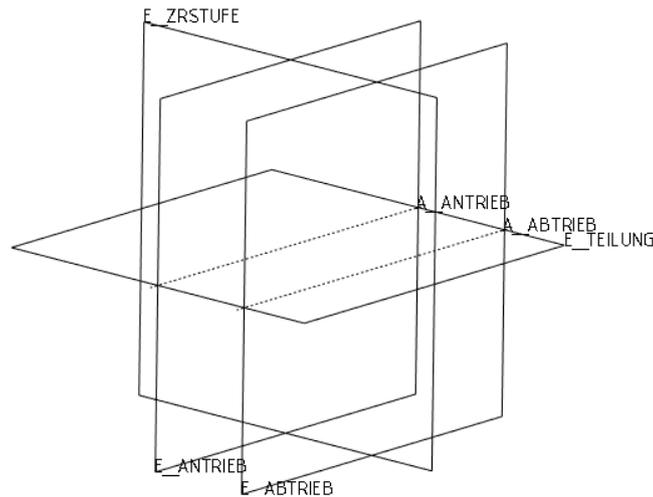


Abb. 1 Bezugsskelett

5.3 Zusammensetzen der Komponenten

5.3.1 Antriebsstrang (exemplarisch)

- ▶ neue Baugruppe erzeugen ▶ Name: 012-...-01-00-00

Einbinden des Bezugsskeletts:

- ▶ die Ebenen FRONT, TOP und RIGHT entfernen
- ▶ :Modell: ▶ Kopie-Geometrie ▶ aktivieren ▶ deaktivieren ▶ öffnen
- ▶ Standard ▶ OK
- ▶ **Referenzen** ▶ [LMT] in das Feld „Referenzen“ ▶ im neu geöffneten Fenster Ebenen und Achsen mit [STRG] wählen

Einbau der Komponenten:

- ▶ Einbauen ▶ Ritzelwelle „012-...-01-01-00“
 - ▶ Wellenachse auf „A_ANTRIEB“
 - ▶ Stufenebene auf „E_ZRSTUFE“
 - ▶ Passfederebene der Welle muss parallel zu „E_TEILUNG“ sein
- ▶ Restteile ergänzen
 - ▶ Passfeder
 - ▶ Lager (die Wälzkörper müssen für die später zu erstellende Baugruppenzeichnung mittig durch „E_TEILUNG“ geschnitten sein)
 - ▶ Sicherungsringe (aus Normteildatenbank, wie „CADENAS part solutions“ oder „traceparts.com“)

5.3.2 weitere Baugruppen

- ▶ Abtriebsstrang (012-...-02-00-00)
- ▶ Erzeugung der Getriebebaugruppe (012-...-00-00-00)
- ▶ Erzeugung der Gehäusebaugruppen (Ober- und Unterkasten)

5.3.3 Einbau/Erstellung der Gehäuseunterbaugruppen

- ▶  Erzeugen ▶ Typ: Unterbaugruppe ▶ Benennung nach Sachnummernsystem
 - ▶ 1. Möglichkeit (im Kurs praktiziert)
 - ▶ aus vorhandenen kopieren
(Durchsuchen:  mm-kg-s_asm_design_iso.asm) ▶ [OK]
 - ▶ über „Standard“ in die Hauptbaugruppe einbauen (mit diesem Vorgehen wird die Unterbaugruppe „Standard“ eingebaut und Bezugsebenen sowie ein Koordinatensystem in der Unterbaugruppe angelegt)
 - ▶ 2. Möglichkeit
 - ▶ Standardbezüge positionieren ▶ Ksys an Ksys ausrichten
 - ▶ Koordinatensystem der Hauptbaugruppe im Modellbaum auswählen
 - ▶ 3. Möglichkeit
 - ▶ Leer ▶ [OK] (mit diesem Vorgehen wird die Unterbaugruppe „Standard“ eingebaut, aber keine Bezugsebenen, -achsen oder Koordinatensystem angelegt)

5.4 Vereinfachte Darstellung für die Baugruppenzeichnung

- :Ansicht: ▶  Ansichtsmanager ▶ Vereinf. Darst ▶ Neu ▶ Name: Zeichnung ▶ in Zeile 012-...-00-00-00 von  Strd: Komp ausschlie auf  Strd: MasterDarst umstellen
- ▶ 012-...-01-00-00 (Antriebsstrang) aufklappen ▶ 012-...-01-01-00 von  Ausschließen (Abgeleitet) zu  Benutzerdefiniert ▶ ZEICHNUNGSDARSTELLUNG_BG
 - ▶ Vorgang mit 012-...-02-02-00 (Zahnrad) wiederholen