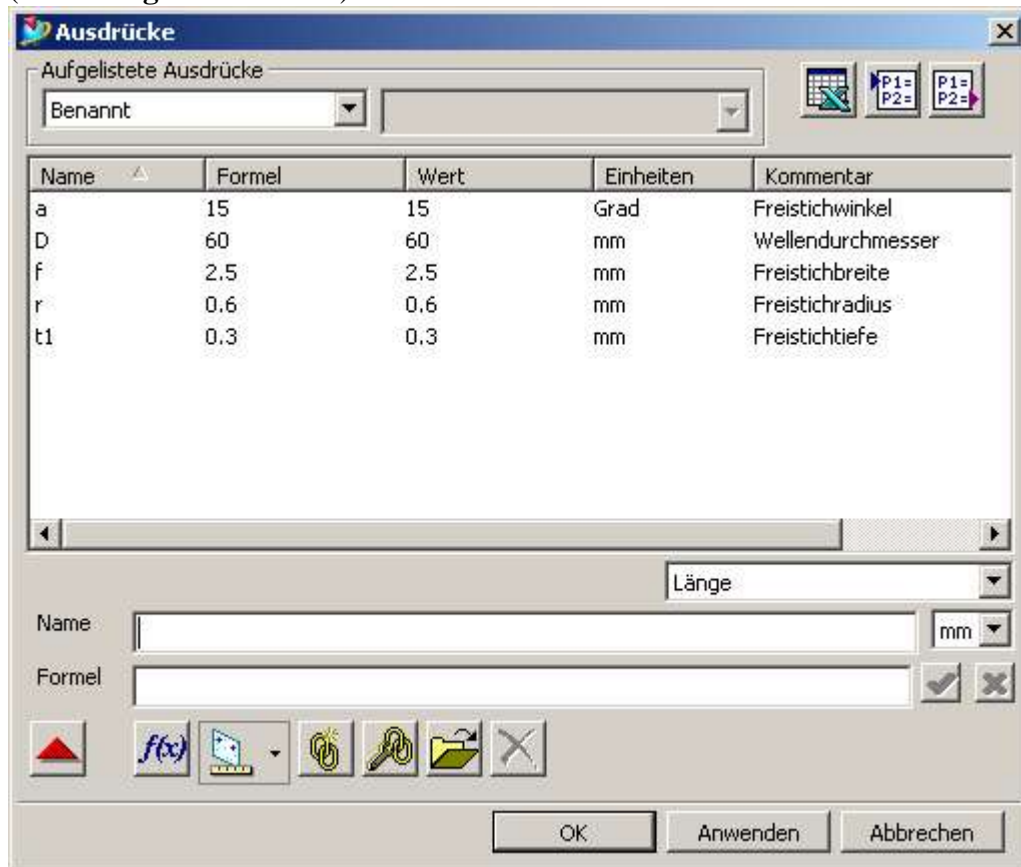


UDF – Vorgehensweise

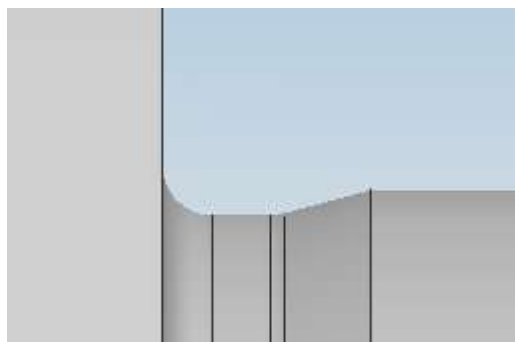
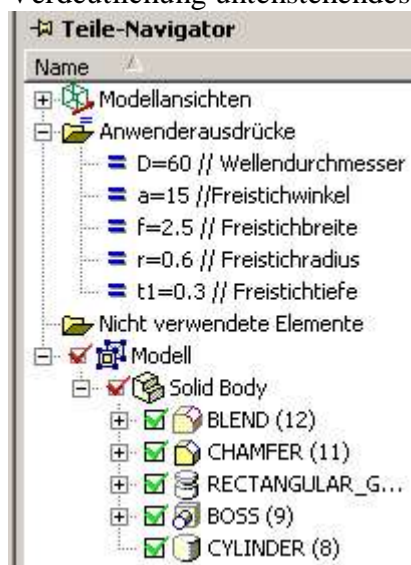
(hier anhand eines Freistiches nach DIN 509 erläutert)

1.) Sämtliche Werte, die für die Erstellung des Freistiches notwendig sind habe ich als Parameter erstellt
(**Werkzeuge – Ausdruck**)



2.) Freistich „ganz normal“ modellieren. Hier die unter 1.) erstellten Ausdrücke und Formeln verwenden
(z. B. **Einstichdurchmesser = $D - 2 \cdot t1$**)

Habe hier zuerst einen Einstich erstellt, diesen dann angefast und am Ende verrundet. Siehe zur Verdeutlichung untenstehendes Bild und Konstruktionsbaum.



3.) Nun kann bereits das UDF erstellt werden. Dazu auf **Datei – Exportieren – Anwenderdefiniertes Formelement (UDF)** klicken. Nun sollte folgender Dialog angezeigt werden:

Assistent: Anwenderdefiniertes Formelement (UDF)

User Defined Feature Wizard

Bibliothek: No Library [Durchsuchen...]

Name: Freistich_DIN509

Hilfeseite:

Teilname: DIN509-EO_6x0_3

< Zurück Weiter > Beenden/Schließen Abbrechen

- Bei Bibliothek kann eine UDF-Bibliothek angegeben werden, in der das neue UDF gespeichert werden soll.
 - Bei Name und Teilname sinnvolle Benennungen auswählen
- Anschließend auf **Weiter** klicken

4.) Nun die Formelemente, die fürs UDF benötigt werden links selektieren und mit dem Pfeil nach rechts verschieben und anschließend wieder auf **Weiter** klicken.

Assistent: Anwenderdefiniertes Formelement (UDF)

User Defined Feature Wizard

Formelemente in Teil

Filter: *

CYLINDER(8)
BOSS(9)
RECTANGULAR_GROOVE(10)
CHAMFER(11)
BLEND(12)

Formelement in anwenderdefiniertem Formelement

☐ Untergeordn. Formelemente hinzufügen

RECTANGULAR_GROOVE(10)
CHAMFER(11)
BLEND(12)

☒ Formelement-Explosion erlauben

< Zurück Weiter > Beenden/Schließen Abbrechen

5.) Nun werden die Werte ausgewählt, die man später beim Einfügen des UDFs verändern kann. In diesem Beispiel soll es der Wellendurchmesser sein. Diesen selektieren und mit dem Pfeil nach rechts verschieben und auf **Weiter** klicken.

Assistent: Anwenderdefiniertes Formelement (UDF)

☐ Definition
☐ Formelemente
☒ Ausdrücke
☐ Referenzen
☐ Zusammenfassung

User Defined Feature Wizard

P1=
P2=

Verfügbare Ausdrücke

- RECTANGULAR_GROOVE(10)
 - p11 = f
 - f = 2.5 // Freistichbreite
 - p10 = D-2*t1
 - t1 = 0.3 // Freistichtiefe
 - D = 60 // Wellendurchmesser**
- CHAMFER(11)
 - p14 = t1

Anwender bearbeitbare Ausdrücke

D -> D

Ausdruck-Regeln

- ☒ Keine
- ☐ Über Ganze Zahlen-Bereich
- ☐ Über Zahlen-Bereich
- ☐ Nach Optionen

< Zurück Weiter > Beenden/Schließen Abbrechen

Anmerkung: Bei Ausdruck-Regeln kann beispielsweise noch angegeben werden, dass sich der Wert D innerhalb von zwei Werten befinden soll (nach Norm wäre ein Wellendurchmesser von > 18 bis 80 zulässig). Hierauf werde ich aber an dieser Stelle verzichten.

6.) Jetzt erscheint ein Dialog bzgl. der Referenzgeometrie. Diese kann i. d. R. so übernommen werden. Auf **Weiter** klicken.

Assistent: Anwenderdefiniertes Formelement (UDF)

☐ Definition
☐ Formelemente
☐ Ausdrücke
☒ Referenzen
☐ Zusammenfassung

User Defined Feature Wizard

Placement Face für RECTANGULAR_GROOVE(10)

Neue Eingabeaufforderung:

Geometrie hinzufügen Geometrie entfernen

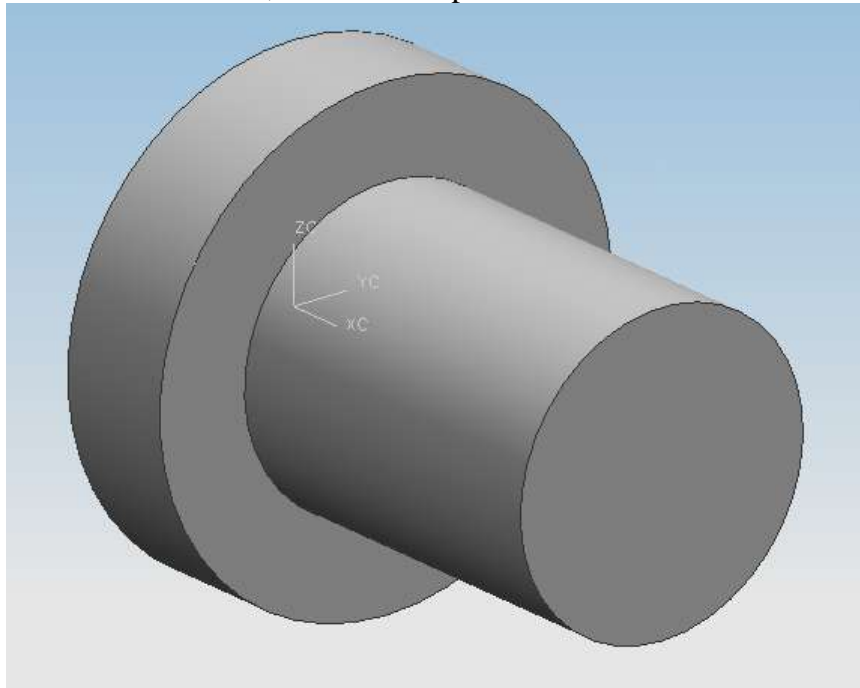
< Zurück Weiter > Beenden/Schließen Abbrechen

7.) Nun erscheint noch eine Zusammenfassung. Mit Klick auf **Beenden / Schichten** wird der Assistent zum Erstellen eines UDFs beendet.



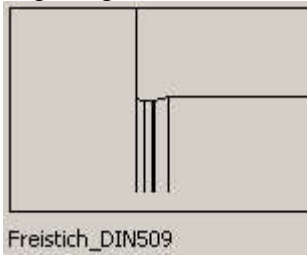
8.) Verwenden eines UDFs:

Neue Datei erstellen, Welle mit Zapfen modellieren. Auf diesen Zapfen wird dann ein Einstich platziert.

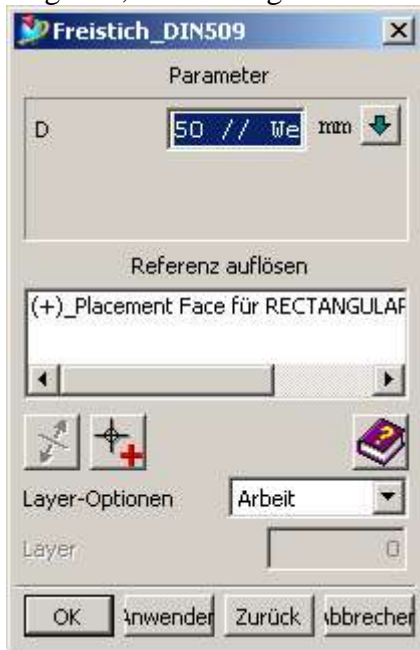


Der Einfachheit halber habe ich nur zwei Zylinder modelliert. Ist aber zur Veranschaulichung völlig ausreichend.

9.) Auf **Einfügen – Konstruktionsformelement – Anwenderdefiniert** gehen. Jetzt werden die UDFs angezeigt. Mit einem Klick wird es ausgewählt.



10.) Nun wird nach der Platzierungsfläche für den Einstich und dem Wellendurchmesser gefragt. Beim Wellendurchmesser kann auch ein Ausdruck eingetragen werden (pXX). Also Wellendurchmesser eingeben, Platzierungsfläche auswählen, **OK** klicken.



11.) Jetzt muss noch die Position festgelegt werden. Geht genau so, wie beim normalen Einstich.

Im Konstruktionsbaum ist jetzt das UDF zu sehen.

