

Konstruktionstabellen

Prinzip:

Bei parametrischen Teilen mit einer Vielzahl von Steuergrößen können nicht alle Abhängigkeiten über Formeln gesteuert werden. Gleichzeitig besteht der Wunsch, nur bestimmte Kombinationen der Steuergrößen zuzulassen. Dies kann mit Hilfe einer Konstruktionstabelle geschehen, die hierfür das Programm Microsoft Excel nutzt.

Für jede Variable einer Part-Datei in NX kann in der Spalte "Formel" der Variablentabelle eine Verknüpfung zu einer Zelle in einer Excel-Datei hergestellt werden. Immer wenn sich der Wert in der Excel-Tabelle ändert, ändert sich auch der Wert der Variablen und damit das Teil. Die Verknüpfung muss für jede zu verändernde Variable hergestellt werden.

Die Excel-Tabelle enthält eine Tabelle mit Variablen für eine Baureihe. Über eine Steuergröße wird die Zeile der Tabelle ausgewählt, die die Variablen für die gewünschte Baugröße enthält. Die Werte dieser Zeile werden in die mit der NX-Datei verknüpften Zellen geschrieben. Die Steuergröße kann ein Buchstabe ("A", "B", ...), eine fortlaufende Zahl oder bereits ein baugrößenbestimmender Wert sein.

Hinweis: Für die Wertebelegung der zu verknüpfenden Zellen ist die Funktion "SVERWEIS" mit folgender Syntax eingetragen:

SVERWEIS(Suchkriterium;Matrix;Spaltenindex)

- *Suchkriterium* ist die Zelle mit der Steuergröße (Inhalt ist entsprechend der gewünschten Baugröße einzutragen)
- *Matrix* kennzeichnet die Excel-Tabelle, in deren erster Spalte nach dem Suchkriterium gesucht wird
- *Spaltenindex* ist die Nummer der Spalte mit der entsprechenden Variablen

Aufgabe:

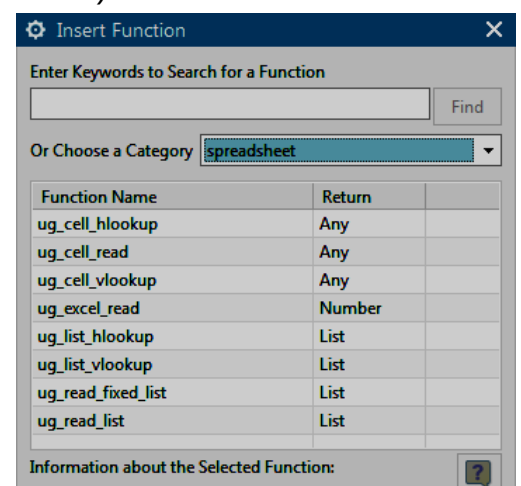
1. Kopieren der NX-Datei Bohrbuchse_PRT.prt und der Excel-Tabelle Bohrbuchse.xls aus dem Verzeichnis K:\Aufgaben\NX\3. Semester\Excel-Steuerung in das eigene Verzeichnis und Öffnen der NX-Datei.

Hinweise: Die Bohrbuchse ist ohne Freistich modelliert.

Die Excel-Tabelle enthält alle Variablen für die Bohrbuchse einschließlich Freistich.

2. Herstellung der Verknüpfung (ohne Variablen des Freistiches)

- Öffnen des DF EXPRESSIONS  im Feld *Formula* RMT → EDIT...
- im DF *Function Insert a Formula...* wählen
- im DF *Insert Function Category spreadsheet* wählen
- Doppelklick auf *ug_cell_read*
- in DF *Function Arguments* Excel-Tabelle (*specify a spreadsheet*) und Benennung der Zelle (z.B. D21) eingeben
- Ok
- gleiches Vorgehen für alle weiteren Variablen (Formal kann auch kopiert und händisch geändert werden.)
- nach Ändern von Werten und Speichern der Excel-Tabelle *Update for external change* in NX

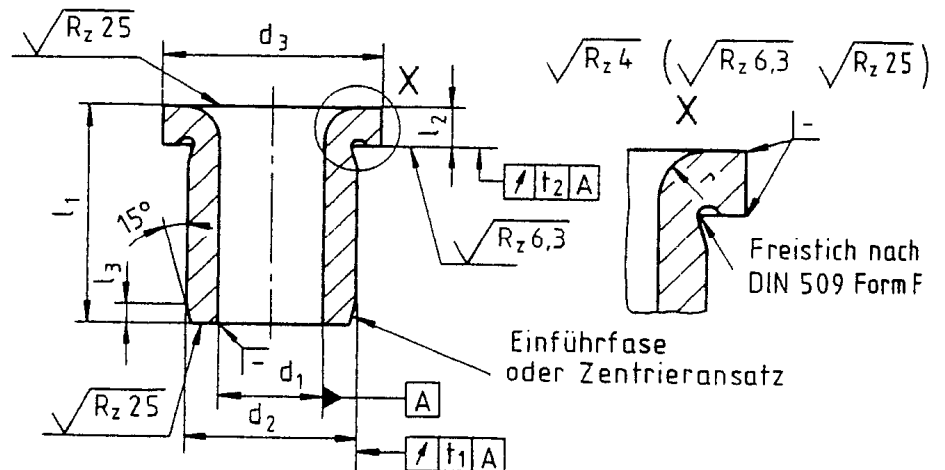


3. Ändern der Steuergröße d1 in der Excel-Tabelle, Speichern der Tabelle und *Update for external change* in NX
4. Modellieren des Freistichs an der Bohrbuchse unter Verwendung der in der Excel-Tabelle enthaltenen Variablen
5. Verknüpfen der Parameter für den Freistich im DF EXPRESSIONS mit den zugehörigen Zellen in der Excel-Tabelle
6. Ändern der Steuergröße d1 in der Excel-Tabelle, Speichern der Tabelle und *Update for external change* in NX

Hinweis:

Die Verwendung von Konstruktionstabellen ist beim 1. Computerprojekt nicht zulässig.

Bundbohrbuchsen DIN 172 Form A



Freistich ISO 18388

