

Sonstige Befehle:

Der Vollständigkeit halber weisen wir darauf hin, dass es noch einige Funktionen in speziellen Themengebieten gibt, die eine spezielle Erläuterung benötigen und den Umfang dieses Buches sprengen würden.


Funktionen
Functions

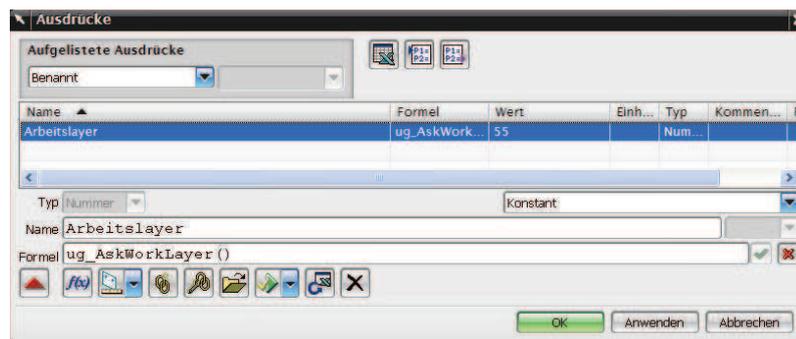
Hierzu gehören: *beams* (Krafteinwirkung auf Balken), *fluid* (Druckberechnung in Rohren), *gears* (Getriebeberechnungen), *materials* (Materialberechnungen), *mechanics* (mechanische Berechnungen, z.B. Zentrifugalkraft), *o_rings* (Berechnung zu O-Ringen), *plate* (Blechberechnung), *spring* (Federberechnung), *units* (Masseberechnung mit Gravitation), *vibration* (Vibrationsberechnungen)

2.9.7 Knowledge Fusion in Expressions

Die im Menüpunkt  *Funktionen* verfügbaren Befehle sind nur ein Teil der Möglichkeiten in den Expressions. Es ist auch möglich, andere Befehle aus dem Bereich KF zu verwenden. Einfache Beispiele hierfür sind:

`ug_AskWorkLayer()`, `ug_askCurrentWorkPart()`, `ug_askOSName()`, `RotateVector()`

Nachfolgend wird der aktuelle Arbeitslayer (hier = 55) in die Variable „Arbeitslayer“ geschrieben.

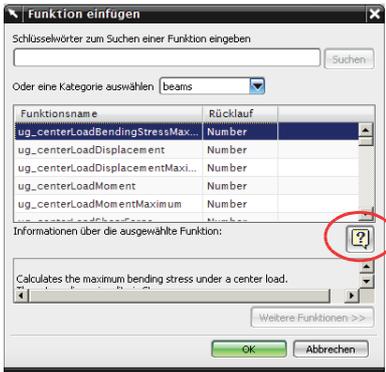


Damit sich diese Variable aktualisiert, wenn der Arbeitslayer wechselt, ist folgende Aktion nötig:

Werkzeuge > Aktualisieren > Aktualisieren für externe Änderung
(*Tools > Update > Update for External Change*)

2.9.8 Benutzung der Online-Hilfe zu den Funktionen

Die einzelnen Parameter der Funktionen können in der UNIGRAPHICS/NX-Hilfe nachgelesen werden:



- Aufruf des Funktionseditors (*Funktionen, Functions*) im Ausdrucksmenü
- *Kategorie (Category)* wählen ...
- Nach einem Klick auf das Fragezeichen wird die Hilfe zum jeweiligen KF-Befehl angezeigt.



ug_centerLoadBendingStressMaximum

Synopsis

Defun: `ug_centerLoadBendingStressMaximum`
 Number, #l,
 Number, #p,
 Number, #c,
 Number, #i)
 @(...) Number;

Description:
 Calculates the maximum bending stress under a center load.
 The return dimensionality is Stress.

$$\sigma_{max} = |M_{max}| \frac{c}{I}$$

Input Arguments:
 l - Length of Beam
 p - Load on Beam
 c - Distance from Neutral Axis to Extreme Fibers
 i - Moment of Inertia

Returns:
 stress - Returns the maximum bending stress