

## Parametertabellen (Parameter Tables)

### Ausdruck, Ausdrücke, Expressions, Konfigurationen, Configurations, Varianten, Listen

Mit Hilfe von *Parametertabellen (Parameter Tables)* kann man innerhalb eines Parts mehrere *Konfigurationen (Configurations)* (Listen mit verschiedenen Ausdrücken und Werten) erstellen und über diese *Konfigurationen* schnell und einfach unterschiedliche Varianten steuern.

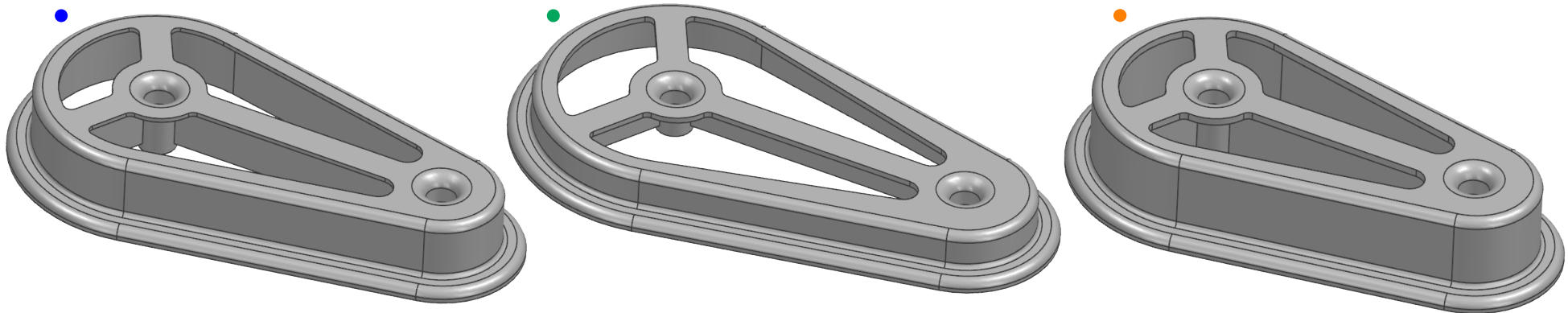


Werkzeuge >  
Parametertabellen

Tools > Parameter  
Tables)

Tabellen	Typ	Pfad
New Table	Free	
Original		
Konfiguration_1		
Konfiguration_2		

	Parameterbezeichnung	Ausdruck	Aktueller Wert	Original	Konfiguration_1	Konfiguration_2
1	Materialstaerke	Materialstaerke	3	3	4	5
2	Hoehe	Hoehe	50	50	35	60
3	Aussendurchmesser_2	Aussendurchmesser_2	80	80	95	85
4	Aussendurchmesser_1	Aussendurchmesser_1	160	160	185	150
5	Abstand_Bohrungsachsen	Abstand_Bohrungsachsen	200	200	210	180



# 1 Neue Tabelle aus Ausdrücken (New Table from Expressions)

Bei dieser Variante wird in NX interaktiv eine Tabelle mit den zu steuernden *Ausdrücken* angelegt. Die *Ausdrücke* wurden in unserem Übungsbeispiel im Vorfeld bereits benannt. Bei der ersten *Konfiguration* werden die aktuellen Ausdrucks-Werte übernommen, können aber auch angepasst werden.

3K\_NX1899\_0040\_  
Parameter Tabellen\_  
Ausgang.prt

The image shows three screenshots from the NX software interface illustrating the process of creating a new table from expressions.

**Top Left: Parametertabellen (Parameter Tables)**

- Shows a table with columns: Tabellen, Typ, Pfad.
- Under 'Aktionen' (Actions), the button 'Neue Tabelle aus Ausdrücken' (New Table from Expressions) is highlighted with a red box.
- An arrow points from this button to the 'New Table' dialog.

**Top Right: Ausdruck auswählen (Select Expression)**

- Shows a list of expressions with columns: Expressions in Part, Value, Source.
- The following expressions are highlighted with a red box:
 

Expressions in Part	Value	Source
Abstand_Bohrungsachsen	200	(SKETCH_000:Skizze(3) Horizon...
Aussendurchmesser_1	160	(SKETCH_000:Skizze(3) Größe d...
Aussendurchmesser_2	80	(SKETCH_000:Skizze(3) Größe d...
Hoehe	50	(Extrudieren(4) Endgrenze)
Materialstaerke	3	(Schale(6) Stärke)
- An arrow points from this list to the 'New Table' dialog.

**Bottom Left: New Table (Initial State)**

- Shows a table with columns: Parameterbezeichnung, Ausdruck, Aktueller Wert, Configuration, Kommentar, Ursprung.
- The 'Ausdrücke hinzufügen...' (Add Expressions...) button is highlighted with a red box.
- An arrow points from this button to the 'New Table' dialog.

**Bottom Right: New Table (Final State)**

- Shows the final table with the following data (rows 1-5 are highlighted with a red box):
 

	Parameterbezeichnung	Ausdruck	Aktueller Wert	Configuration	Kommentar	Ursprung
1	Materialstaerke	Materialstaerke	3	3		(Schale(6)
2	Hoehe	Hoehe	50	50		(Extrudier
3	Aussendurchmesser_2	Aussendurchmesser_2	80	80		(SKETCH_
4	Aussendurchmesser_1	Aussendurchmesser_1	160	160		(SKETCH_
5	Abstand_Bohrungsachsen	Abstand_Bohrungsachsen	200	200		(SKETCH_

**Hinweis:** Es können keine *Ausdrücke* mit Formeln und keine gesperrten *Ausdrücke* hinzugefügt werden!

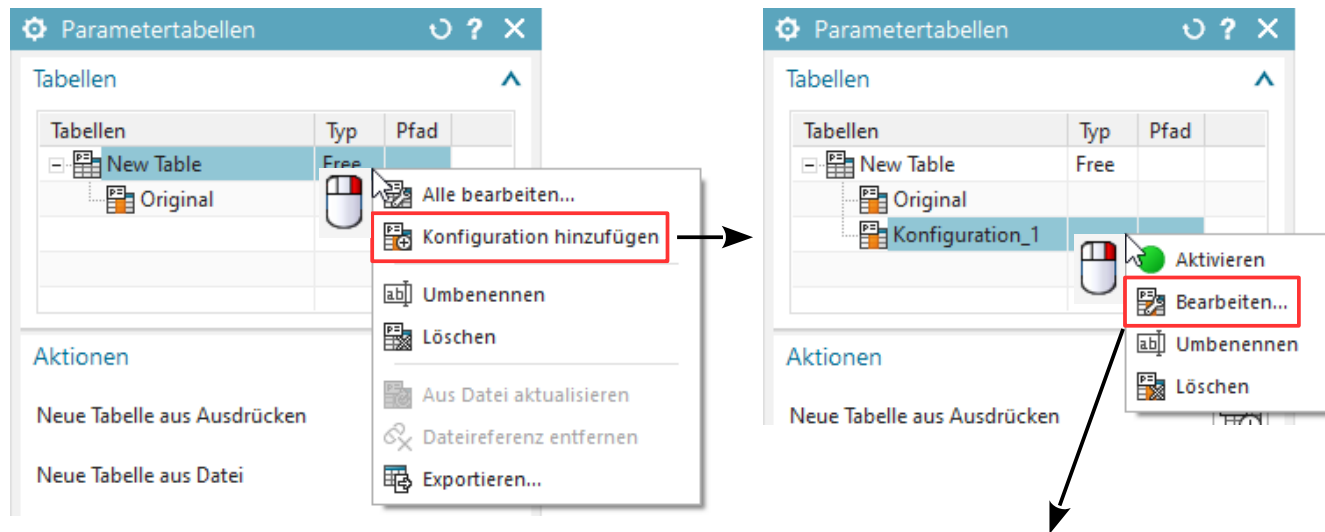
**Achtung:**

Da die Werte der *Konfigurationen* die aktuellen Werte überschreiben, sollte zunächst eine *Konfiguration* mit den original Werten erstellt werden, damit diese nicht verloren gehen und jeder Zeit wieder aktiviert werden können.

Die *Konfiguration* wurde in unserem Beispiel auch dementsprechend benannt.

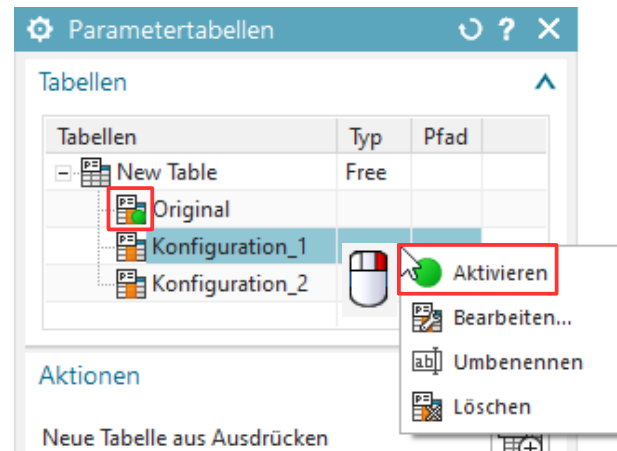


Im nächsten Schritt wird eine neue *Konfiguration hinzugefügt (Add Configuration)* und benannt. Anschließend kann man über *Bearbeiten (Edit)* die Liste der zugewiesenen *Ausdrücke* aufrufen (<MB3> > *Bearbeiten / Edit*) und andere Werte zuweisen.



	Parameterbezeichnung	Ausdruck	Aktueller Wert	Konfiguration_1	Kommentar	Urspru
1	Materialstaerke	Materialstaerke	3	4		(Schale
2	Hoehe	Hoehe	50	35		(Extruc
3	Aussendurchmesser_2	Aussendurchmesser_2	80	95		(SKETC
4	Aussendurchmesser_1	Aussendurchmesser_1	160	185		(SKETC
5	Abstand_Bohrungsachsen	Abstand_Bohrungsachsen	200	210		(SKETC

Über diese Vorgehensweise kann man beliebig viele *Konfigurationen* erstellen und per Doppelklick die entsprechende Liste von Ausdrucks-Werten aktivieren. Die aktive *Konfiguration* ist über das Symbol mit der grünen Kugel erkennbar.



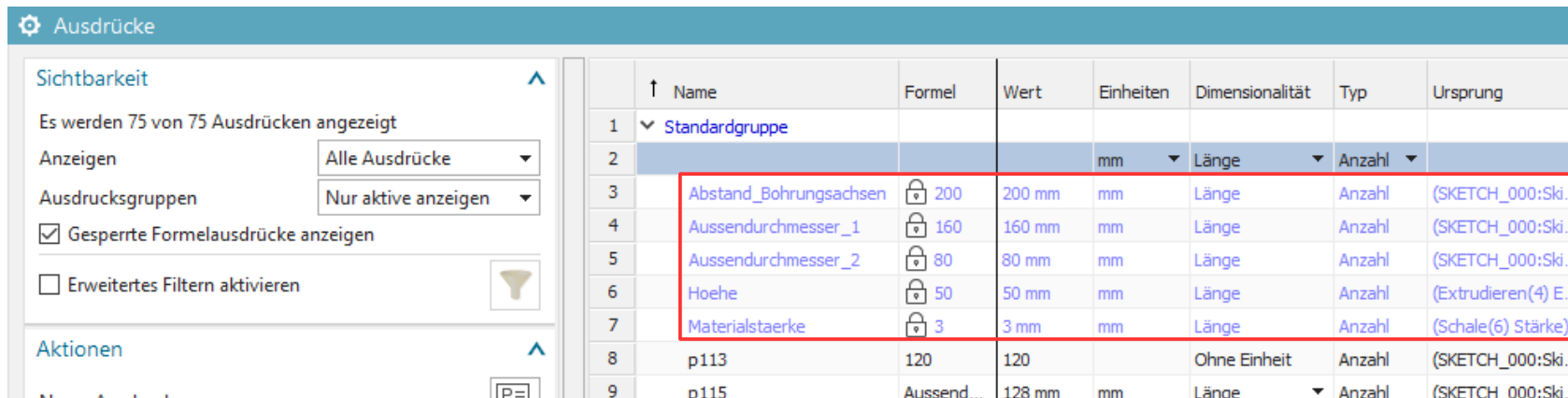
**Achtung:**

Solange eine *Konfiguration* aktiv ist, sind die Parameter, die zu dieser *Konfiguration* hinzugefügt wurden, im Dialog *Ausdrücke (Expressions)* gesperrt!



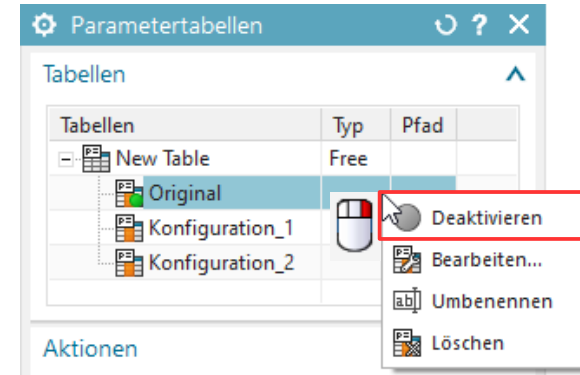
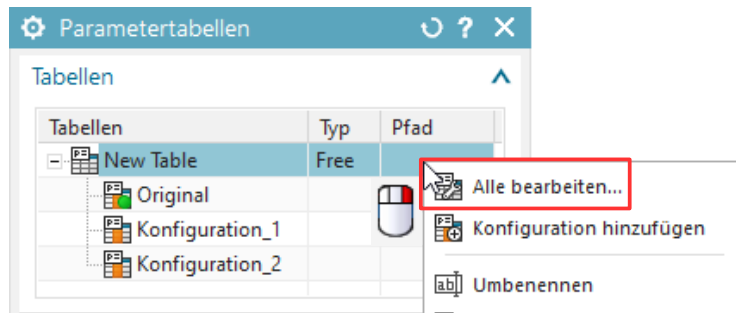
Werkzeuge > Ausdrücke

Tools > Expressions

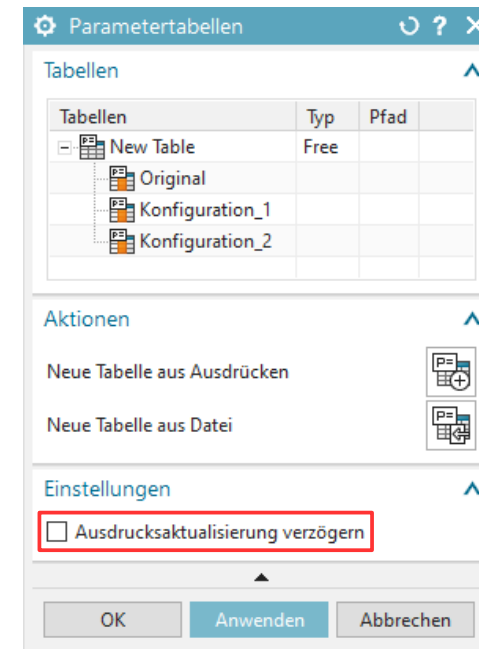


Es muss keine *Konfiguration* aktiv sein! Soll das der Fall sein, muss man die aktive *Konfiguration* deaktivieren. Dadurch sind auch die Parameter im Dialog *Ausdrücke (Expressions)* wieder frei und können dort beeinflusst werden.

**Tipp:** Über <MB3> > *Alle bearbeiten (Edit All)* kann man auf die Werte aller *Konfigurationen* gleichzeitig zugreifen und diese übersichtlich anpassen.



	Parameterbezeichnung	Ausdruck	Aktueller Wert	Original	Konfiguration_1	Konfiguration_2
1	Materialstaerke	Materialstaerke	3	3	4	5
2	Hoehe	Hoehe	50	50	35	60
3	Aussendurchmesser_2	Aussendurchmesser_2	80	80	95	85
4	Aussendurchmesser_1	Aussendurchmesser_1	160	160	185	150
5	Abstand_Bohrungsachsen	Abstand_Bohrungsachsen	200	200	210	180

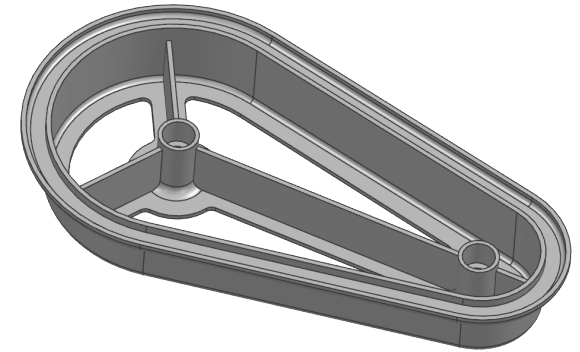


Ist die Option *Ausdrucksaktualisierung verzögern (Delay Expression Update)* aktiv, wird die Geometrie erst aktualisiert, wenn man *OK* oder *Anwenden (Apply)* wählt. Ansonsten reicht das *Aktivieren* einer *Konfiguration*, um die Werte anzuwenden.

## 2 Neue Tabelle aus Datei (New Table from File)

Bei der zweiten Variante kann eine externe Tabellenkalkulation importiert werden. Dabei muss ein bestimmtes Layout eingehalten werden:

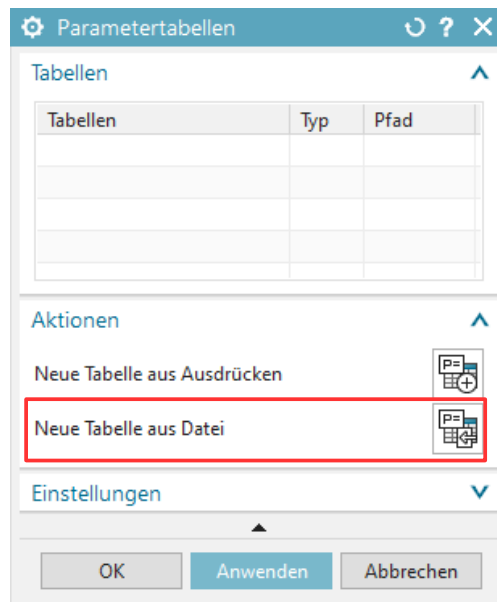
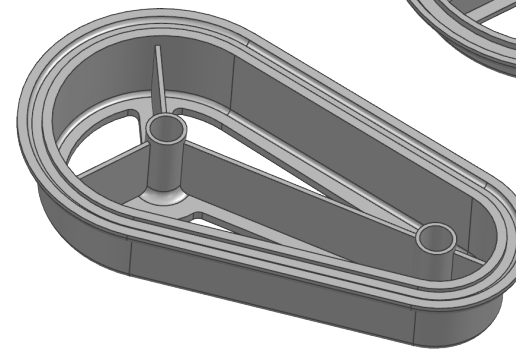
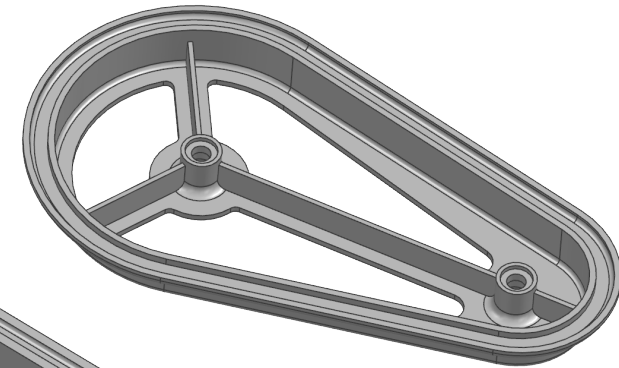
	A	B	C	D	E
1	Parameterbezeichnung	Ausdruck	Original	Konfiguration_1	Konfiguration_2
2	Materialstaerke	Materialstaerke	3	4	5
3	Hoehe	Hoehe	50	35	60
4	Aussendurchmesser_1	Aussendurchmesser_1	160	185	150
5	Aussendurchmesser_2	Aussendurchmesser_2	80	95	85
6	Abstand_Bohrungsachsen	Abstand_Bohrungsachsen	200	210	180
7					



*Parameterbezeichnung (Parameter Label)*: Benennung für die Parametertabellen

*Ausdruck (Expression)*: Name der NX-Parameter, die gesteuert werden sollen

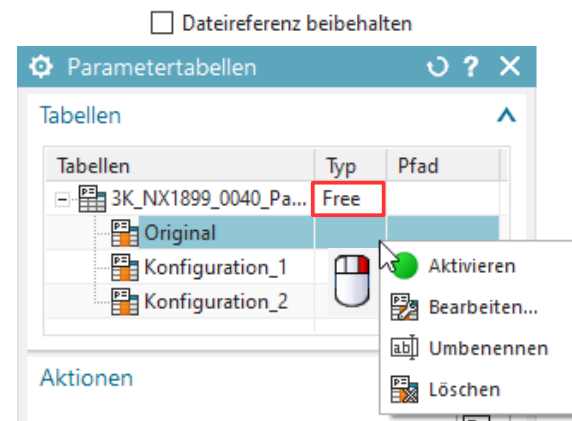
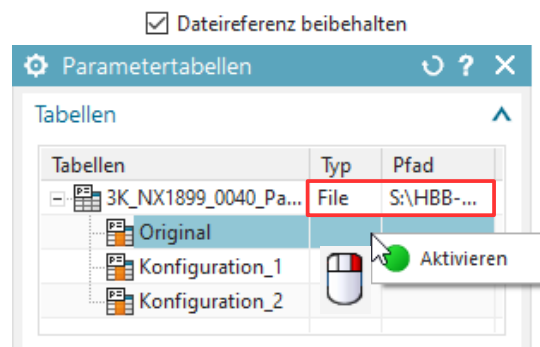
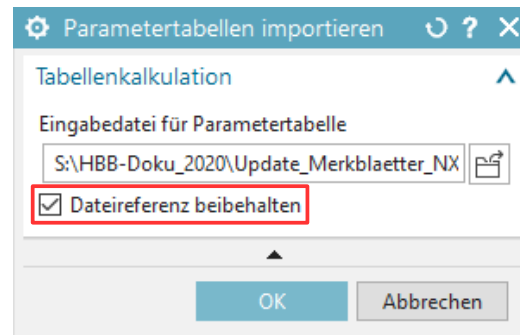
*Original...:* Benennung der Konfigurationen mit den entsprechenden Werten



3K\_NX1899\_0040\_  
Parametertabellen.xlsx

Ist bei der Angabe der Tabellenkalkulation der Haken *Dateireferenz beibehalten* (*Remember File Reference*) gesetzt, bleibt die Verbindung bestehen. Die Werte lassen sich dann nur noch über die Excel-Datei steuern, nicht mehr in NX!

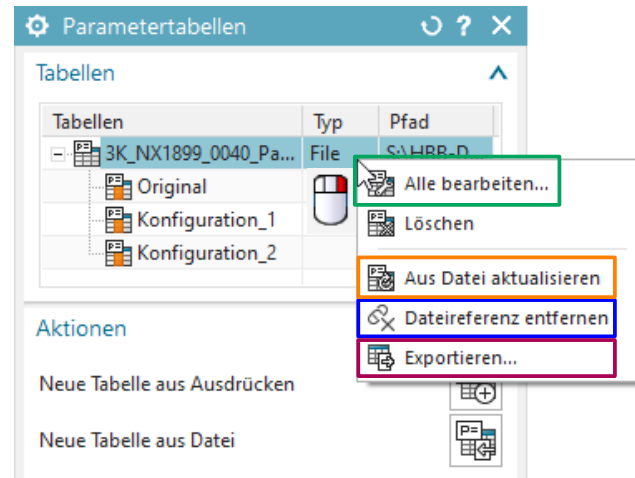
Lässt man den Haken deaktiviert, werden nur die *Konfigurationen* importiert, danach verhält sich die Parametertabelle wie bei der ersten Variante! Die *Ausdrücke* können also wieder interaktiv in NX gesteuert werden.



Besteht die Verbindung zur Tabellenkalkulation, wird diese über *Alle bearbeiten (Edit All)* geöffnet und kann angepasst werden.

Hat man die Excel-Datei extern verändert, kann man die Veränderungen mit *Aus Datei aktualisieren (Update from file)* nach NX übertragen.

Die Verbindung kann auch im Nachhinein aufgebrochen werden: *Dateireferenz entfernen (Remove File Reference)*



**Tipp:** Sollten Probleme mit der Formatierung der Excel-Datei auftreten, kann man eine bereits bestehende Parametertabelle *Exportieren (Export)* und diese anpassen.