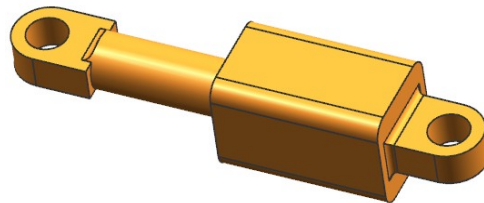
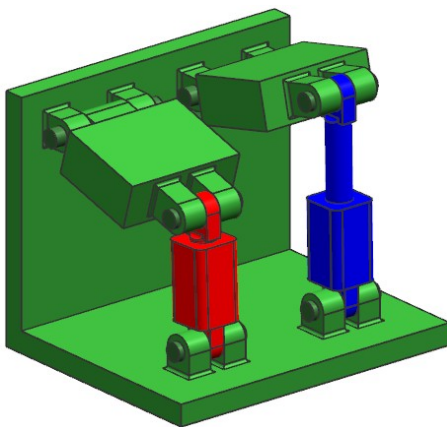


## Deformierbares Teil

Version: NX 9 - 10

Ersteller: Simon Weibhauser

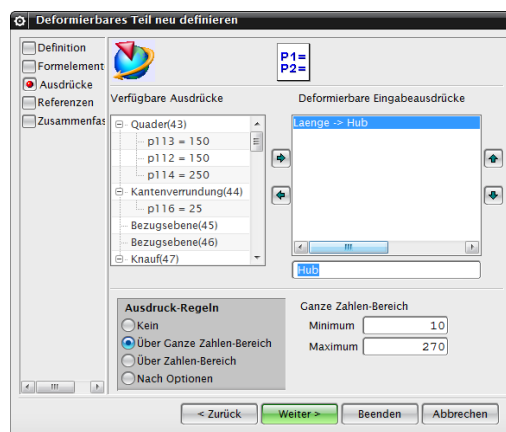
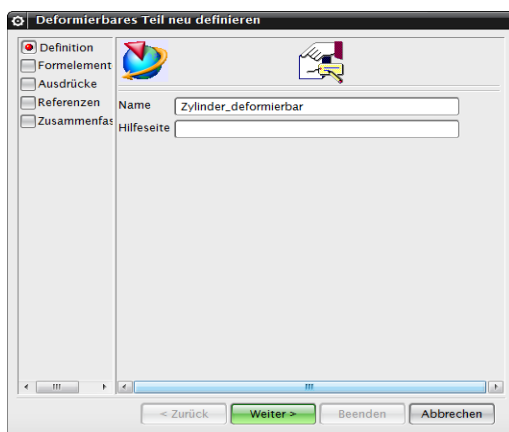


### 1 Erstellung von einem „Deformierbaren Teil“

- Hubzylinder mit Schubstange erstellen *Deformierbares Teil* definieren
- „*Deformierbares Teil*“ benennen (hier „Zylinder\_deformierbar“, Leerzeichen wären sogar erlaubt)
- Formelemente auswählen (Tipp: alles auswählen!)
- Ausdruck auswählen (hier „Laenge“) *Ausdruck-Regeln - Über Ganze Zahlen-Bereich* von 10 bis 270 bestimmen (Parameter für den Dialog eingeben, hier: „Hub“, keine Umlaute verwenden!)
- *Referenzen*, evtl. Geometrie hinzufügen (hier nicht nötig)
- Zusammenfassung, weiter mit *Beenden*

Werkzeuge >  
*Deformierbares Teil definieren*

Tools > Define  
*Deformable Part*



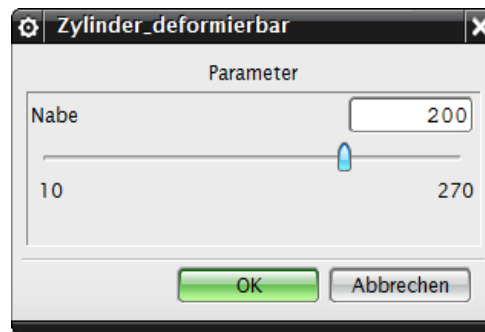


Baugruppen >  
Komponenten >  
Komponente  
hinzufügen

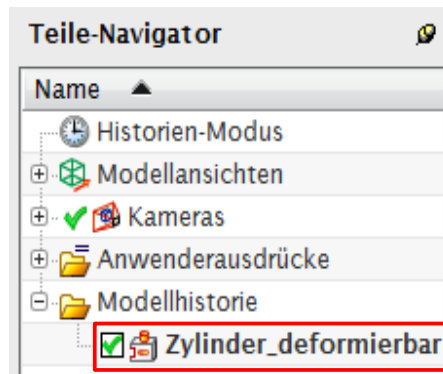
Assemblies >  
Components >  
Add Component

„Deformierbares Teil“ in der Baugruppe einbauen

Beim Einfügen der Komponente, erscheint automatisch ein „Deformier-Dialogfeld“ in dem der Hub bestimmt werden kann. z.B. 200.



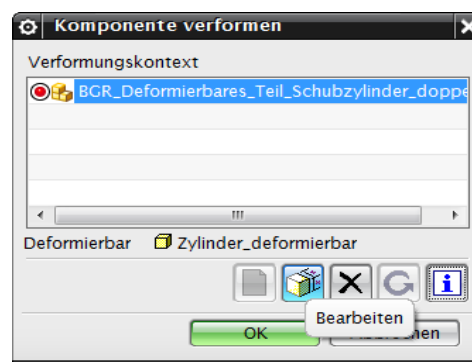
Das deformierbare Teil erscheint in der Baugruppe als *Formelement (Feature)* im *Teile-Navigator*.



Baugruppen >  
Komponenten >  
Komponente  
verformen

Assemblies >  
Components >  
Deform  
Component

Durch einen Doppelklick auf das Formelement lässt sich der Parameter (hier der Hub) erneut verändern.  
Eine zweite Möglichkeit dazu bietet die Funktion „Komponente verformen“ und dann Bearbeiten.



Das *deformierbare Teil* kann mehrfach eingefügt werden, dabei kann jedes Teil unabhängig von den anderen Teilen gesteuert werden.

## 2 Bearbeitung vom Zahlenbereich des „Deformierbaren Teils“ in der Baugruppe

1. Wenn die Baugruppe geöffnet ist, zuerst die *deformierbaren Teile* im *Teile-Navigator* löschen.

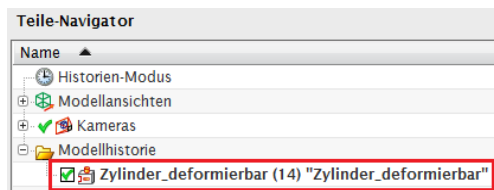
2. Dann das zu bearbeitende „*Deformierbare Teil*“ öffnen. Das deformierbare *Formelement* löschen oder mit einer Neudefinition überschreiben. Neue Werte zuweisen, z.B. eine neue Obergrenze (Maximum) 250 statt 270. Speichern nicht vergessen!

Werkzeuge >  
Deformierbares  
Teil definieren

Tools > Define  
Deformable Parts

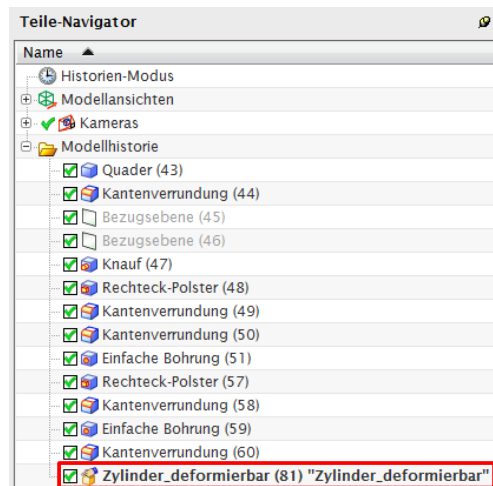
3. Als letztes in der Baugruppe zum Aktualisieren, die *deformierbaren Teile* durch (*Komponente verformen*) neu erzeugen.

**Achtung:** Wenn Parameter im Einzelteil geändert werden, dann ändern sich diese in der Baugruppe nicht mit. Erst nach erneuten verformen des deformierbaren Teils in die Baugruppe wird diese aktualisiert. Zuvor aber die alten Teile entfernen.

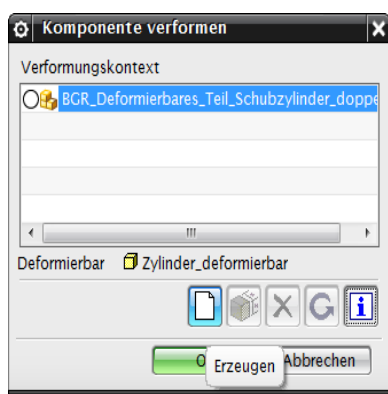


Löschen

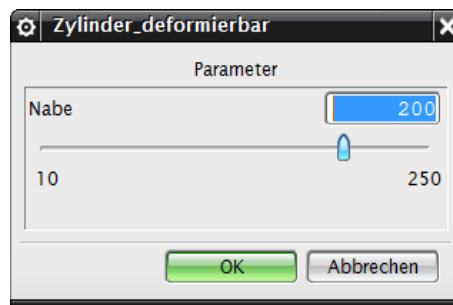
1. Deformierbare Teile in der Baugruppe löschen



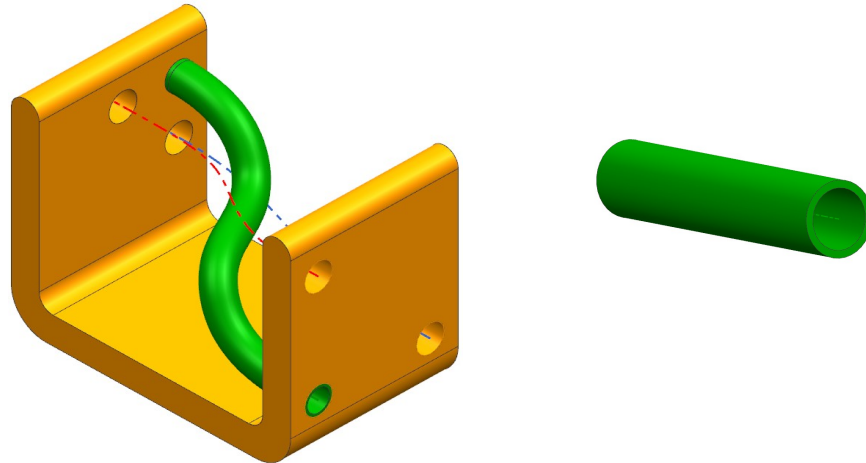
2. Deformierbare Teile im Einzelteil löschen und erneut erstellen



3. Komponente verformen und neu erzeugen

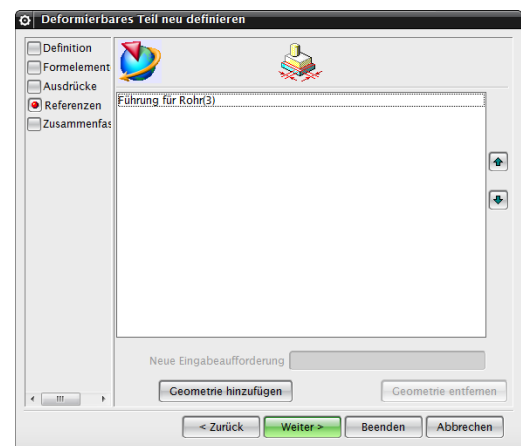
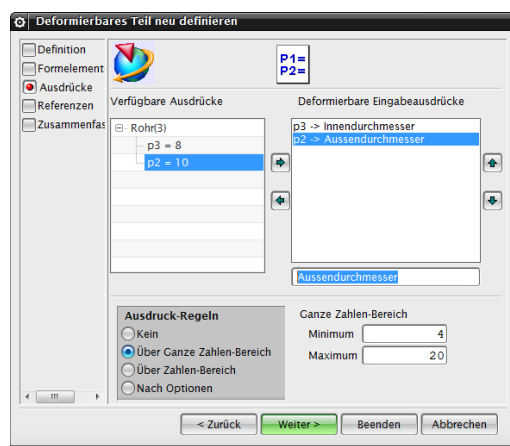


### 3 Beispiel Rohre



Werkzeuge >  
Deformierbares  
Teil definieren  
  
Tools > Define  
Deformable Part

- Rohr erstellen und als *deformierbares Teil* definieren
- „*Deformierbares Teil*“ benennen (hier: „Rohr\_deformierbar“)
- Formelement *Rohr* auswählen
- Ausdruck auswählen (hier „beide Durchmesser“) *Ausdruck-Regeln - Über Ganze Zahlen-Bereich* von 4 bis 20 und von 2 bis 18 bestimmen (Parameter für den Dialog eingeben, hier: „Aussendurchmesser“ und „Innendurchmesser“, keine Umlaute verwenden!)
- *Referenzen*, entscheidend ist die Mittellinie, da diese später in der Baugruppe beim verformen als Referenz dient. Zu beachten ist da die „*Führung für Rohr*“ (Mittellinie) schon im Menüpunkt erscheint, braucht man hier keine weitere Geometrie mehr hinzufügen
- *Zusammenfassung*, weiter mit *Beenden*.



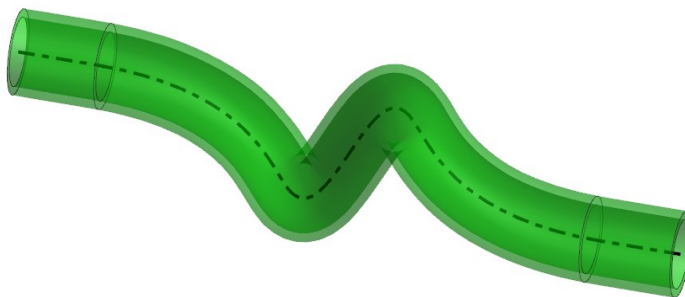
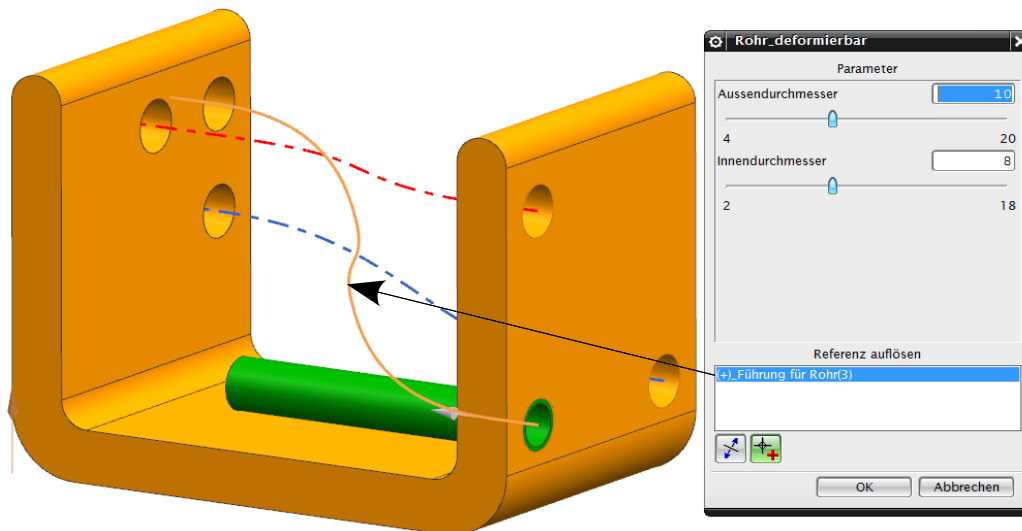
„Deformierbares Teil“ in der Baugruppe einbauen

Beim Einfügen der Komponente, erscheint automatisch ein „Deformier-Dialogfeld“. Anhand der beiden Schieberegler, können nun die Durchmesserwerte verändert werden. Beim Menüpunkt „Referenz auflösen“ muss ein Spline (Referenz) angegeben werden, wie das Rohr in dieser Situation verlaufen soll. Der Spline muss im übergeordneten Baugruppenteil erzeugt worden sein.



*Baugruppen >  
Komponenten >  
Komponente  
hinzufügen*

*Assemblies >  
Components >  
Add Component*



„Deformierbares Teil“ bearbeiten

Baugruppen >  
Komponenten >  
Komponente  
verformen

Durch einen Doppelklick auf das Formelement lassen sich die Parameter (hier Aussendurchmesser und Innendurchmesser) erneut verändern. Eine zweite Möglichkeit ist die Funktion „Komponente verformen“ und dann „Bearbeiten“.

Assemblies >  
Components >  
Deform  
Component

