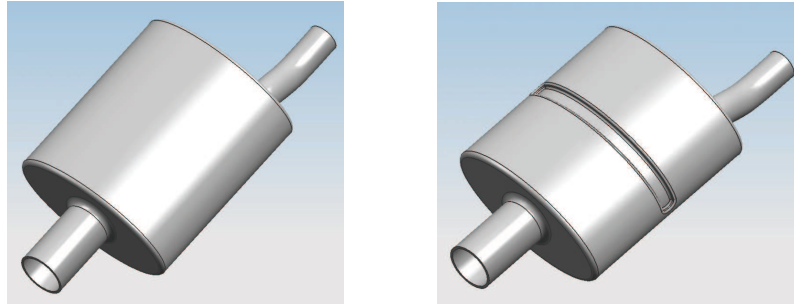


3.3 Allgemeine Tasche (Sicke)

Dialog: NX8



Auf diesem stark vereinfachten Modell eines Auspufftopfes soll eine Sicke (Versteifung) angebracht werden, die auch zur Befestigung des Auspufftopfes dienen kann.

Dieser Auspufftopf wurde als Übungsbeispiel erstellt und enthält daher keine Aufteilung in die üblichen Halbschalen.



*Einfügen >
Bezugsobjekt/Punkt/
Ebene >
Bezugsebene*

*Insert > Datum/Point
> Datum Plane*

Bearbeitung:

Falls die Sicke auf einer „einfachen“ Zylinderfläche erstellt werden soll, entfallen einige Konstruktionsschritte.

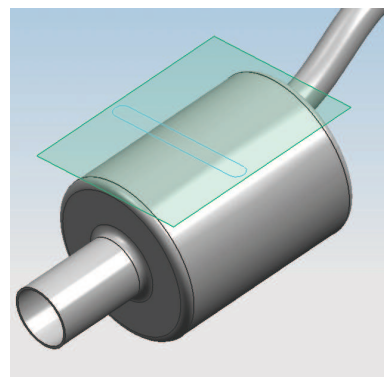


Einfügen > Skizze

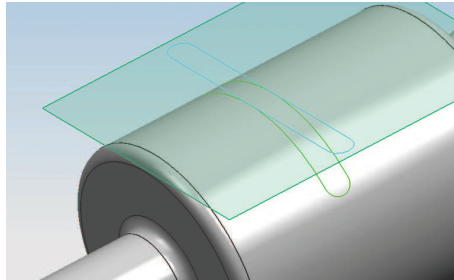
Insert > Sketch

Es muss eine *Bezugsebene (Datum Plane)* erzeugt werden, die tangential zur Zylinderfläche verläuft.

Auf dieser Ebene wird mit Hilfe der *Skizze (Sketch)* die Kontur der Sicke erstellt.



Anschließend kann die Kontur auf die Zylinderfläche aufgewickelt werden.



Einfügen > Kurve aus Kurven > Kurve auf-/abwickeln

Insert > Curve from Curves > Wrap/Unwrap Curve

Die Form der aufgewickelten Kontur kann im Nachhinein in der zuvor erstellten *Skizze* bearbeitet werden. Es besteht eine Assoziativität zwischen *Skizze* und *Aufwicklung*, sofern der entsprechende Assoziativ-Haken bei den *Einstellungen (Settings)* gesetzt wurde.

Bei einer stark gekrümmten Oberfläche wie in dem Beispiel am Anfang des Abschnitts kann die Funktion *Kurve auf-/abwickeln (Wrap/Unwrap Curve)* nicht genutzt werden, da diese Funktion Kurven nur auf Zylinder- oder Kegelflächen wickelt.

Neben der Aufwicklung wäre auch eine Projektion (*Project*) denkbar.

Hier ist zu beachten, dass sich die projizierte Kontur ggf. stark verformt (siehe Bild).

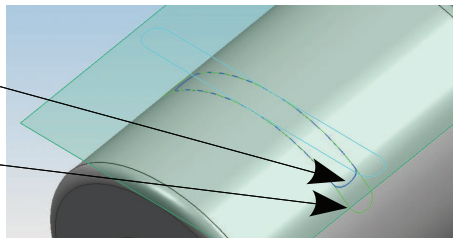


Einfügen > Kurve aus Kurven > Projizieren

Insert > Curve from Curves > Project

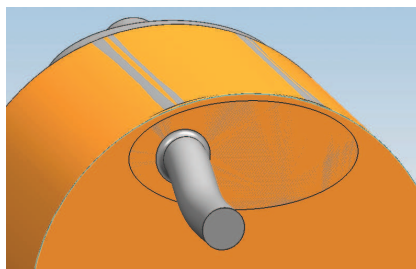
blaue Kontur ist projiziert

grüne Kontur ist aufgewickelt



Um die Verformung möglichst gering zu halten, wird bei **nicht** zylindrischen oder **nicht** kegelförmigen Flächen ein Hilfszylinder eingefügt.

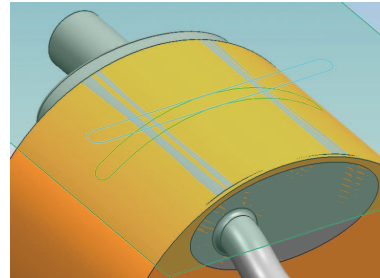
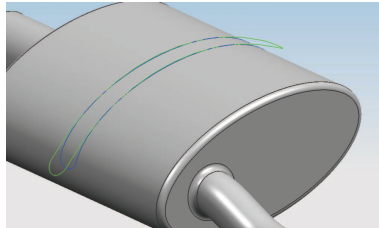
Dazu wurde ein Kreis in einer *Skizze* erzeugt, an den Körperkanten des Auspufftopfes tangential gesetzt und anschließend *extrudiert*.



Einfügen > Konstruktionsformelement > Extrudieren

Insert > Design Feature > Extrude

Auf diesen Hilfszylinder wird die Kontur aufgewickelt.



Die aufgewickelten Kurven werden nun in einem zweiten Schritt auf den Auspufftopf projiziert. Damit wird die Verzerrung deutlich geringer. Störende Objekte wurden ausgeblendet.

Wenn jeweils das „Assoziativ-Häkchen“ gesetzt wurde, dann ist die Konstruktion durchgängig assoziativ: Eine Änderung der Skizze wirkt sich dann bis zur Sicke aus, sofern es geometrisch möglich ist.

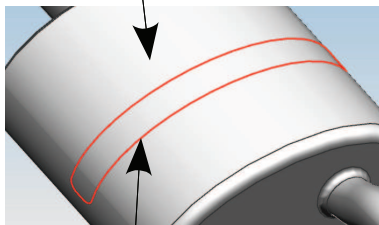


Einfügen >
Konstruktionsform-
element > Tasche

Insert > Design
Feature > Pocket

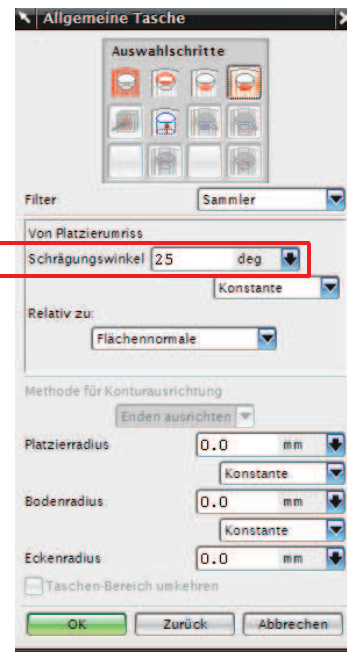
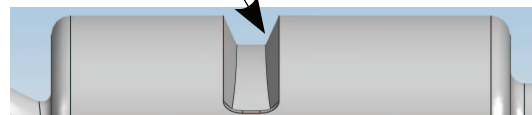
Mit Hilfe der *Allgemeinen Tasche* wird nun die Sicke erstellt.

Platzierungsfläche
(Placement Face)

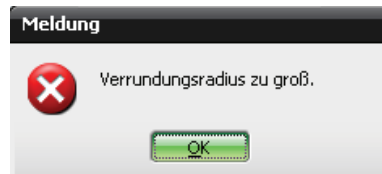


Platzierungskontur
(Placement Outline)

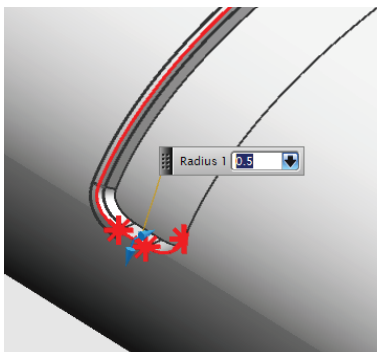
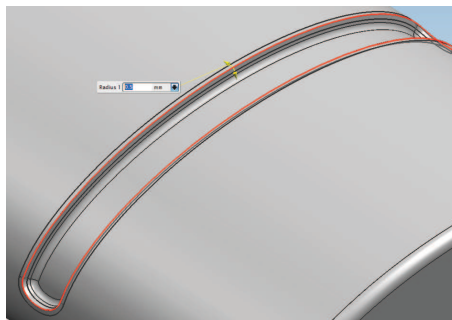
Schrägungswinkel
(Taper Angle)



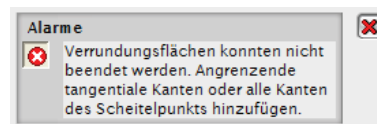
Wenn Platzier-, Boden- und Eckenradius (Placement-, Floor-, Corner Radius) vergeben werden, führt dies häufig zu Fehlermeldungen.



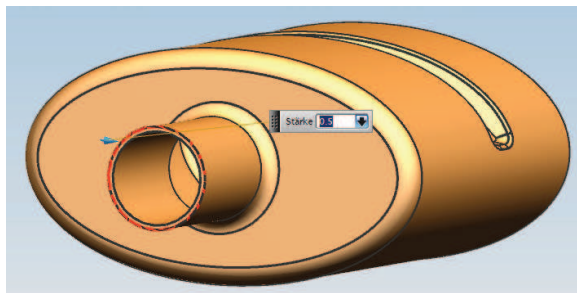
Tipp:
Verrundungen (Edge Blend) nachträglich „von Hand“ erstellen.



Beim Anwählen einer Kante können zwischendurch Fehlermeldungen entstehen. Selektieren Sie weiter und ignorieren Sie die Meldung!



Zum Ende der Bearbeitung wird ein *Hohlkörper (Shell)* erzeugt.



Die Parametrik bleibt bis zum Schluss erhalten! Änderungen sind hier nur in kleinen Bereichen möglich.



Einfügen >
Offset/Maßstab >
Schale

Insert > Offset/Scale >
Shell