

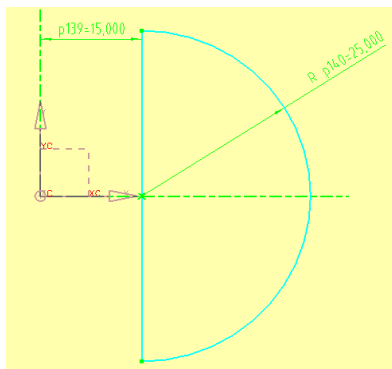
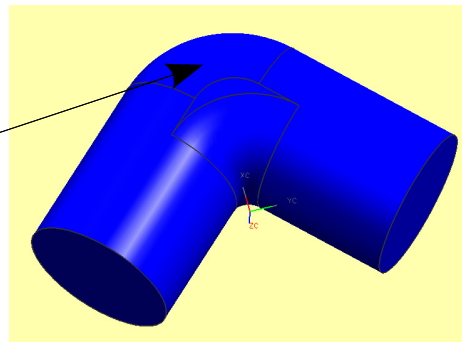
Schriftzug auf einem Rohrbogen

Version: UNIGRAPHICS/NX 5 - 6

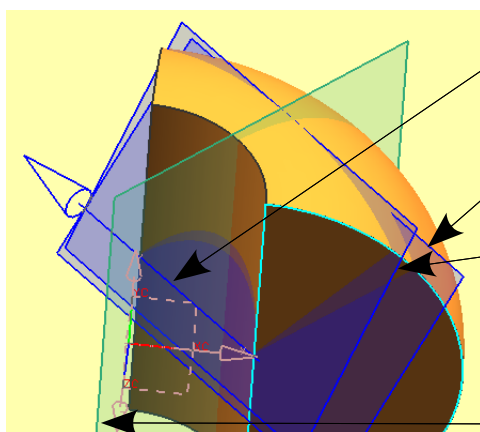
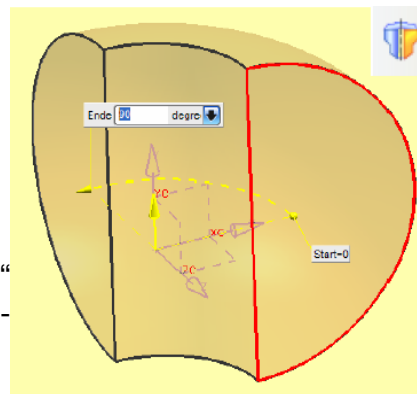
Ersteller: Simon Feil

Aufgabenstellung:

Auf dieser gebogenen Rohrfläche soll der Schriftzug
HBB Engineering UG/NX – Spezialist
als 3D-Schrift erscheinen.



Um den Schriftzug auf dem „3D-Stempel“ zu positionieren, sind folgende Arbeitsschritte nötig ...



Bezugsachse zwischen den Mittelpunkten

Bezugsebene 50° zu XZ-Ebene (1. Textzeile)

Für 2. Textzeile eine neue Bezugsebene erstellen (hier 8° zur 1. Bezugsebene). Der Winkel steuert den Zeilenabstand.

Bezugsebene zwischen den beiden Körperflächen erzeugen (Bisektorebene).



Einfügen >
Bezugsobjekt/Punkt
/Ebene >
Bezugsachse

Insert >
Datum/Point >
Datum Axis

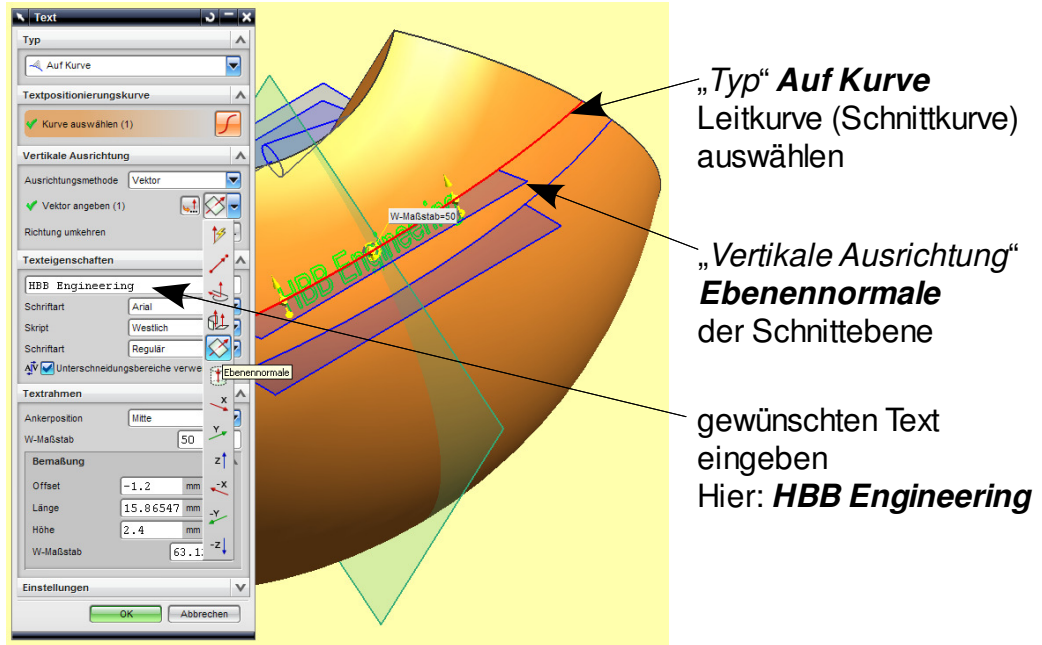




Als Leitkurven für die Textzeilen dienen Schnittkurven, welche über „*Schneiden*“ zu erzeugen sind.



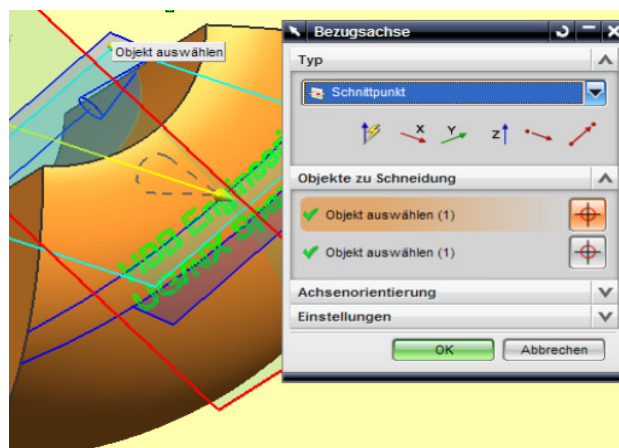
Der Schriftzug wird über die Funktion „*Text*“ eingefügt.



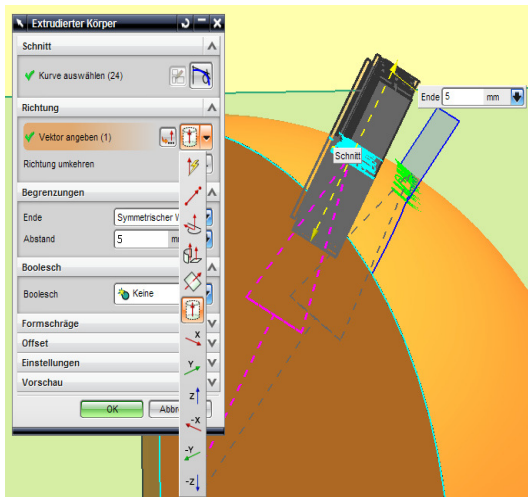
Um den Schriftzug am Mittelpunkt der Leitkurve zu positionieren, wählen Sie als „Ankerposition“ Mitte und geben als „W-Maßstab“ 50 an.

Hinweis: Mit der Funktion „*Text*“ kann nur eine Zeile eingefügt werden.

Tipp: Damit eine möglichst geringe Verzerrung erreicht wird, ist unter „*Bemaßung*“ als „*Offset-Wert*“ die Hälfte der „*Höhe*“ anzugeben. Somit verläuft die Leitkurve mittig durch den Text.

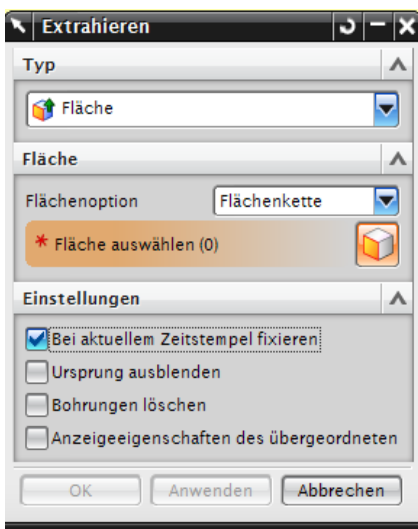


Als Nächstes wurde der Extrusionsvektor als *Bezugsachse* zwischen der Schnittebene (blau) und der winkelhalbierenden Ebene (olive *Bisektorebene*) erzeugt.



Jede Zeile muss eine eigene Extrusionsrichtung haben! Zum Extrudieren der Schriftzüge wird die Funktion „*Extrudierter Körper*“ verwendet. In diesem Fall wird bei „*Richtung*“, unter „*Vektor angeben*“ mit „**Ermittelter Vektor**“ die gestrichelte *Bezugsachse* angegeben. Jeweils für eine Zeile.

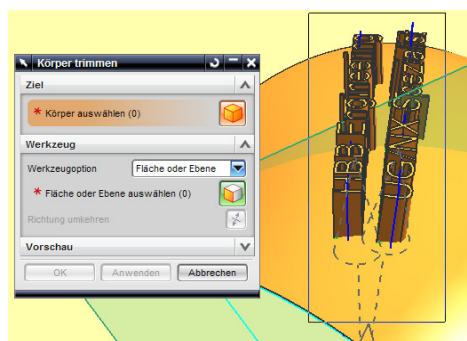
Wichtig: Beachten Sie die Wahl der richtigen Bezugsachse!



Nun wird die Außenfläche mit Hilfe von „*Geometrie Extrahieren*“ abgeleitet

Wichtig: Bei Einstellungen muss das Häkchen „*Bei aktuellem Zeitstempel fixieren*“ gesetzt werden. Ansonsten kann der Schriftzug nicht mit dem Viertel-Torus vereinigt werden!

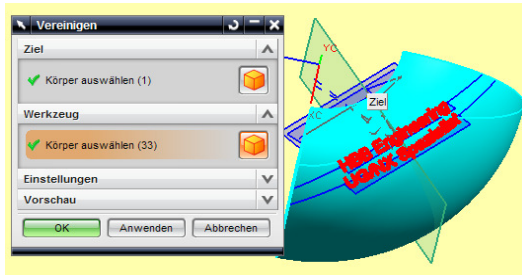
Über „*Verstärken*“ ist nun die extrahierte Fläche mit der gewünschten Schrifthöhe zu versehen. (hier = 0,3mm)



Trimmen der 3D-Texte über „*Körper trimmen*“

- als „*Ziel*“ alle Buchstaben auswählen
- als „*Werkzeug*“ dient die Oberseite der eben erzeugten 0,3mm-Schicht
- **Wichtig:** *Auswahl* muss auf **Körperflächen** gestellt sein





- Abschließend werden der Viertel-Torus und die 3D-Schrift vereinigt.
- Teil speichern

Warnung!

Bei nachträglichen Änderungen des Textes, der Textlage, des Rohrbogens, etc. kann es zu Problemen mit der Funktion „*Extrudierter Körper*“ kommen. Es muss dann ein Teil der Konstruktion erneut durchgeführt werden (Körper neu extrudieren, trimmen und vereinigen).

Wir empfehlen daher die Anwendung in Form eines fertigen „3D-Stempel“, der mit „*WAVE-Link*“ in einen unbeschrifteten Rohrbogen eingebaut wird.

Einfügen eines „3D-Stempels“:

unbeschrifteten Rohrbogen öffnen

Vorhandene „*Komponente hinzufügen*“, Stempel auswählen und z.B. über Verknüpfung positionieren

Über „*WAVE Geometrie-Linker*“ den Stempel verlinken

„*WAVE-Link*“ mit Zielkörper vereinigen

