

Netz aus Wolke (Mesh from Cloud)

Reverse Engineering, Facettenmodellierung, STL, konvergierend, convergent, Punkte aus Datei, Punktwolke

Mit dem Befehl *Netz aus Wolke (Mesh from Cloud)* kann ein Flächen- oder Volumenkörper von einer Punktwolke abgeleitet werden. Als Eingang dienen dabei entweder Punkte aus einer Datei oder vorhandene Punkte.

Achtung: Es ist eine eigene Lizenz notwendig: „*nx_polygon_modeling*“!

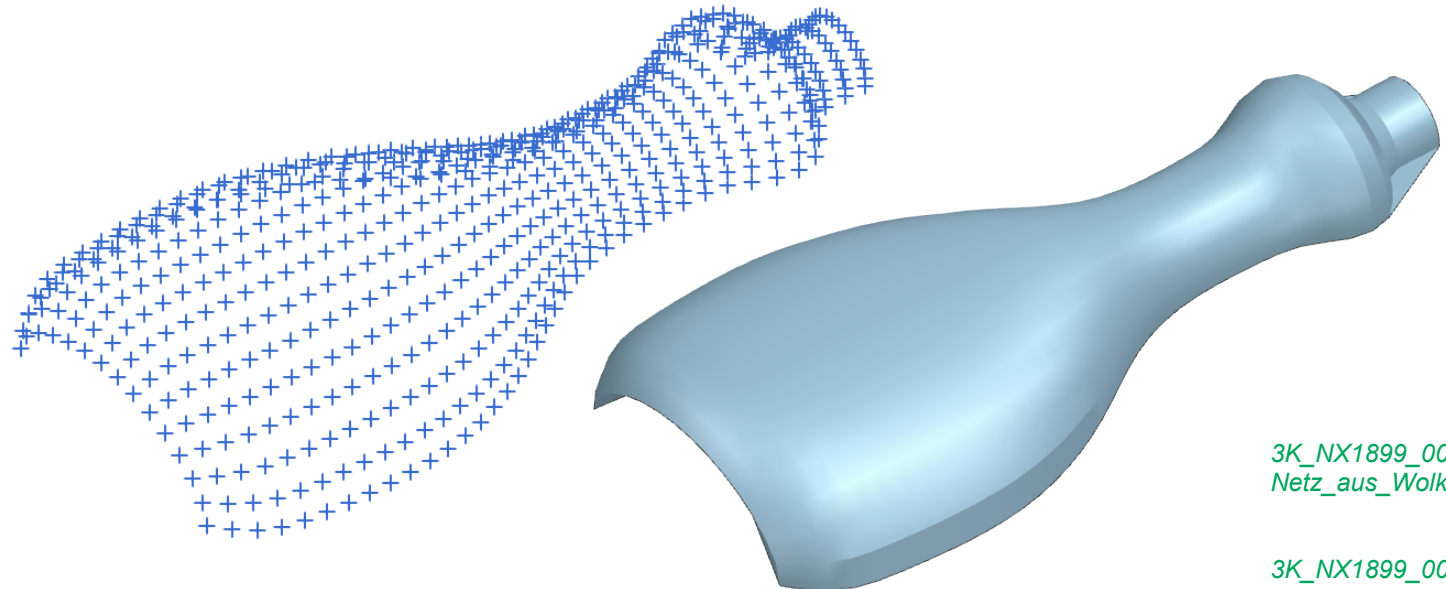
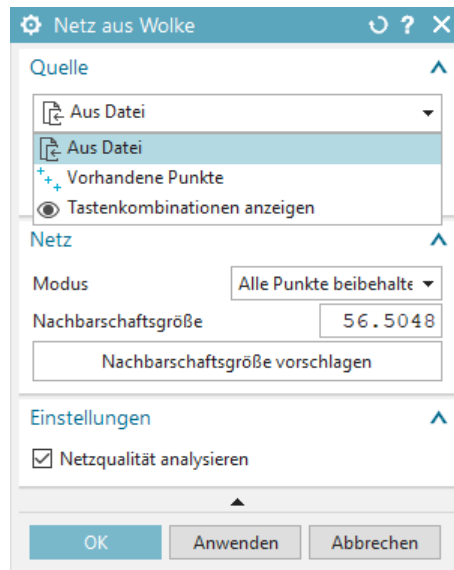
Aus Datei (From File): .asc, .xyz, .txt, .dat, .pts, .stl

Vorhandene Punkte (Existing Points): Punkt (Point), Punkteset (Point Set)



Einfügen >
Facettenmodellierung >
Netz aus Wolke

Insert > Facet Modeling
> Mesh from Cloud



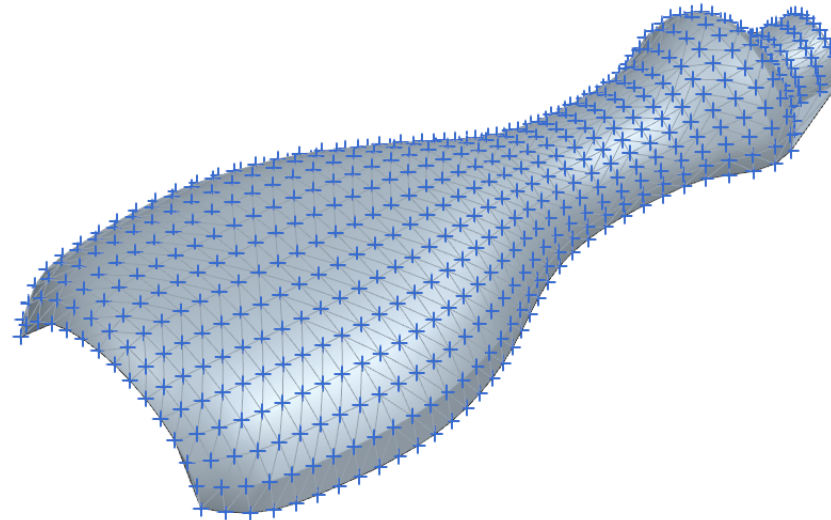
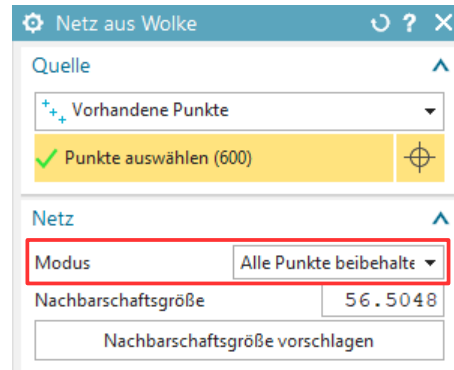
3K_NX1899_0080_
Netz_aus_Wolke.prt

3K_NX1899_0080_
Netz_aus_Wolke.txt

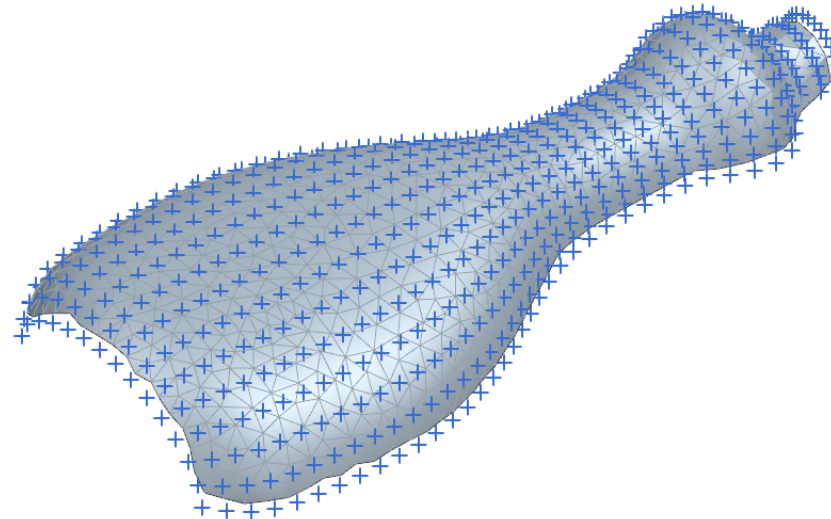
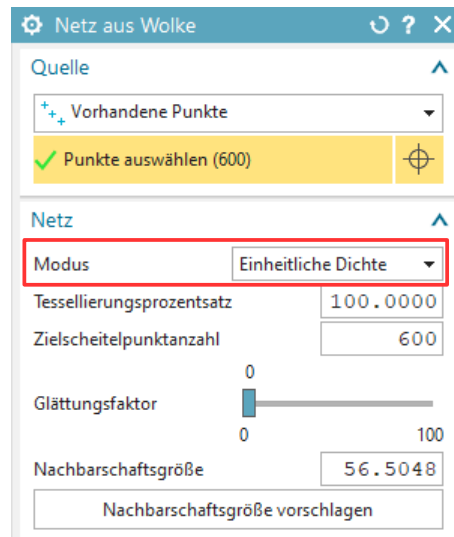
Achtung: Das Ergebnis ist ein *konvergenter Körper (Convergent Body)*, also ein Facettenkörper!

Für die Netzbildung stehen verschiedene *Modi* zur Verfügung:

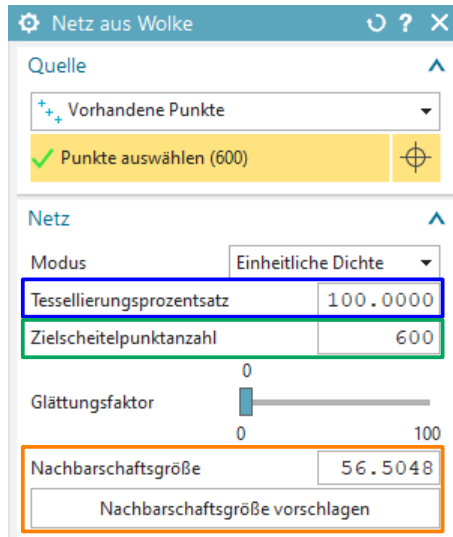
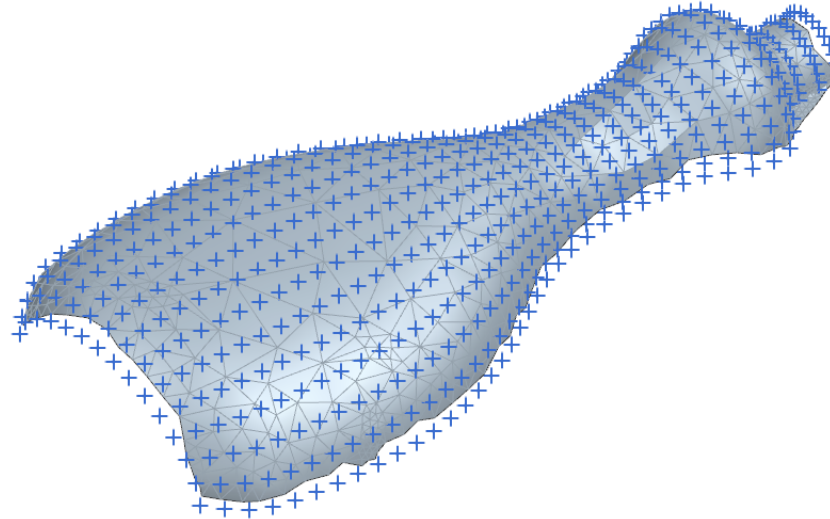
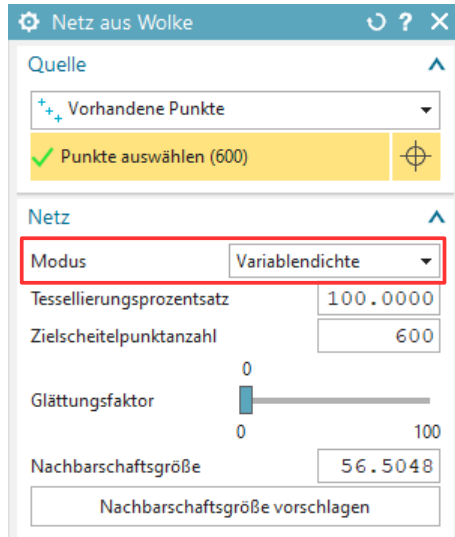
- *Alle Punkte beibehalten (Keep All Points)*: Die Eingabepunkte werden für die Facettenbildung als Scheitelpunkte verwendet (Standard-Einstellung).



- *Einheitliche Dichte (Uniform Density)*: Die Scheitelpunkte werden automatisch so verteilt, dass die Facetten ungefähr gleich groß sind.



- **Variablendichte (Variable Density):** Die Facettengröße ist abhängig von der Krümmung
 schwache Krümmung – große Facetten
 starke Krümmung – kleine Facetten



Mit den Optionen **Tessellierungsprozentsatz (Tessellation Percentage)** und **Zielscheitelpunkanzahl (Target Vertex Number)** kann man die Anzahl der Facettenscheitelpunkte kontrollieren. Es können weniger (<100%), aber auch mehr (>100%) Scheitelpunkte als Eingangspunkte sein!

Die **Nachbarschaftsgröße (Neighborhood Seize)** steuert einen Radius, in dem nach weiteren Punkten gesucht wird.