

Tipps und Tricks

März 2011

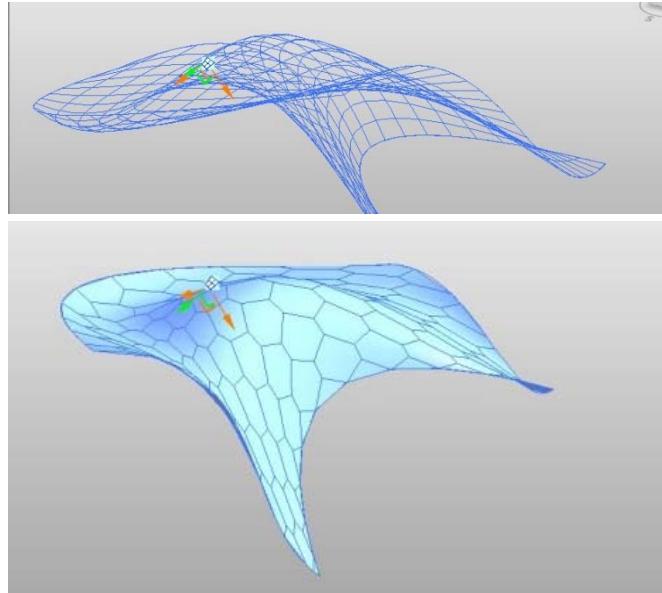
Revit Architecture 2011

6-Eck Panel mit einer Unterteilung

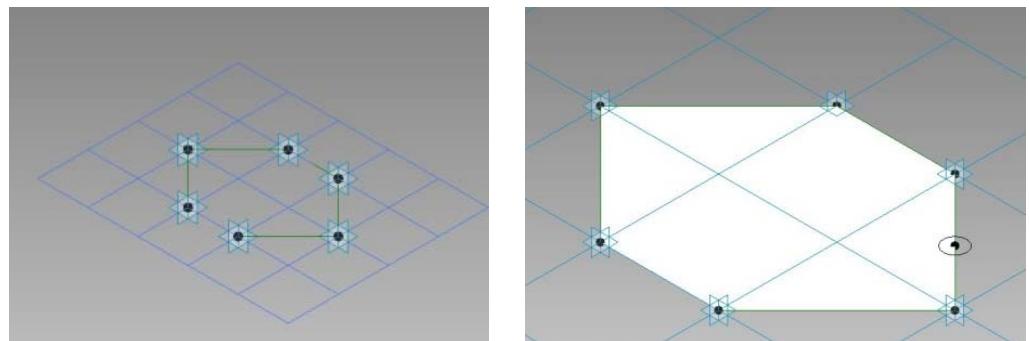
Marvi BASHA

Manche, die bereits die Möglichkeit hatten mit Curtain Wall Panels zu arbeiten, haben die Erfahrung gemacht, dass 6- Eck- Panele sich manchmal unregelmäßig verhalten. Wenn man ein regelmäßiges 6- Eck- Paneel auf einer Freiformfläche platziert wird dieses unregelmäßig in Dreiecke unterteilt. Dies kann man leicht umgehen. In diesem Tipp zeigen wir wie man es schafft, dass ein 6- Eck- Paneel nur einmal unterteilt wird.

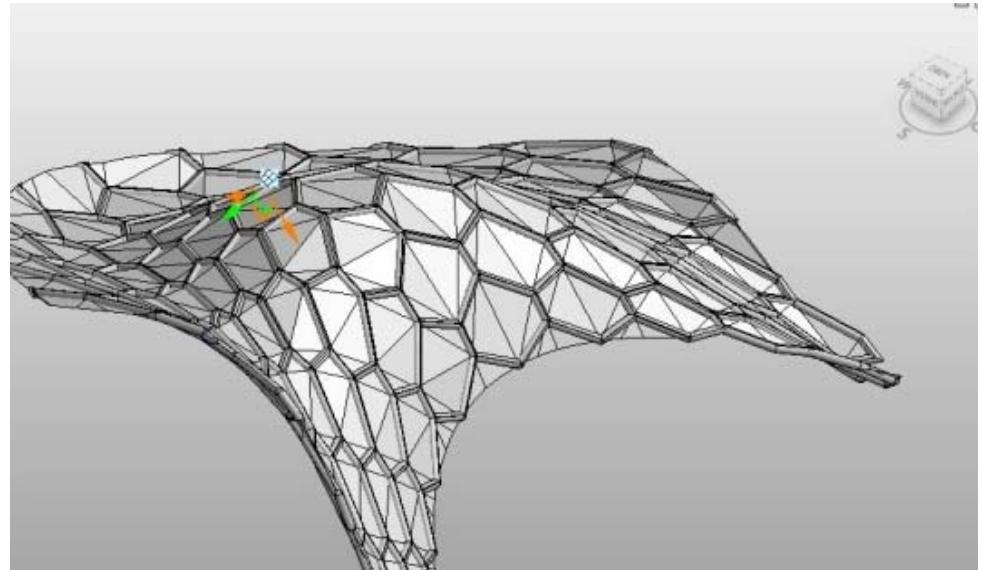
- Zunächst erstellen wir eine Freiformfläche und unterteilen diese Fläche in 6- Eck- Paneele.



- Danach erstellen wir eine neue 6-Eck-Familie. In der Vorlagedatei benutzen wir die bestehenden Referenzlinien um eine Fläche und einen Rahmen zu erzeugen. Der Rahmen wird erstellt indem wir einen Punkt auf einer Referenzlinie platzieren, ein Kreisprofil in der Arbeitsebene des Punktes zeichnen und ein Sweep erstellen in dem wir das Profil und alle Referenzlinien auswählen.



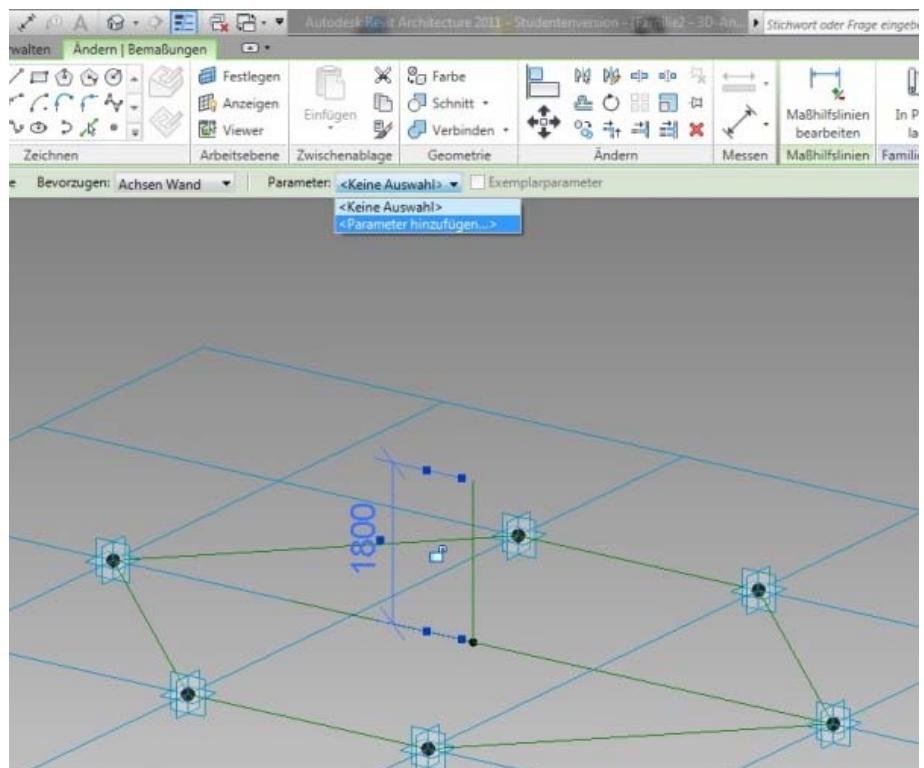
- Nachdem das modelliert ist, laden wir die Familie in das Projekt. Hier sieht man, dass das Panel unregelmäßig unterteilt wird.



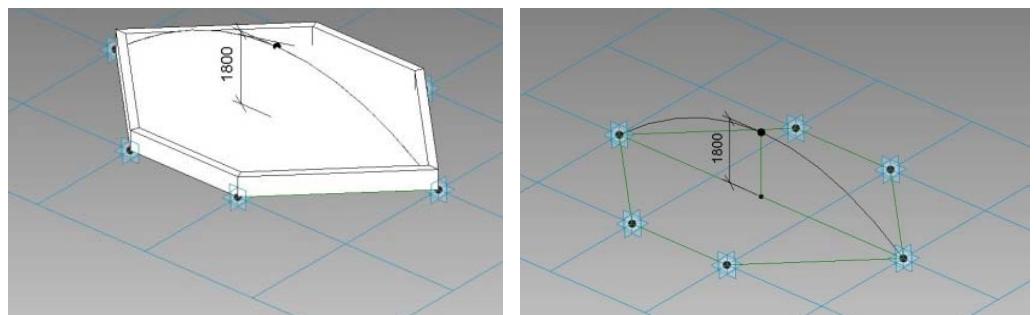
- Um dies zu ändern wechseln wir wieder zur Paneelfamilie und bearbeiten unser 6-eckiges Paneel.

Zuerst zeichnen wir eine Referenzlinie in die Mitte des Paneels und platzieren einen Punkt ebenfalls in der Mitte.

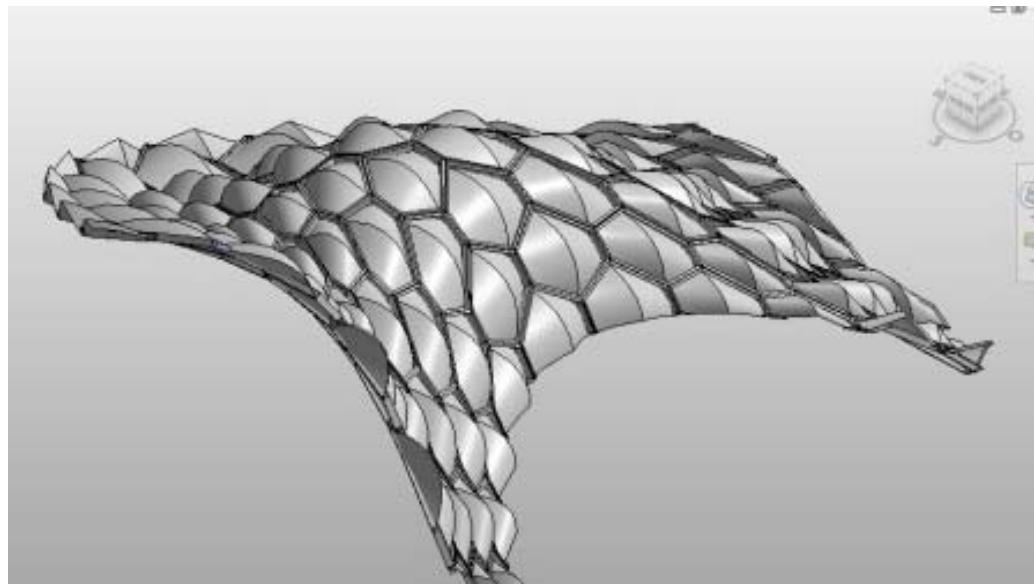
Wir benutzen die Arbeitsebene des Punktes um eine Referenzlinie in die Höhe zu zeichnen. Mit dem 3D-Ellipswerkzeug zeichnen wir eine Kurve durch die drei Punkte wie im Bild gezeigt.



9. Wir erstellen eine Verschmelzung indem wir die Flächen in der Mitte und den Rahmen entlang der Kanten des 6-Eckes auswählen. Zum Schluss laden wir das Paneel in das Projekt.



10. Hier ist nun der Unterschied klar erkennbar.



Tipps und Tricks

März 2011

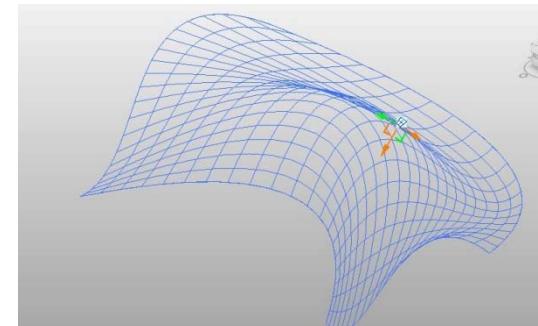
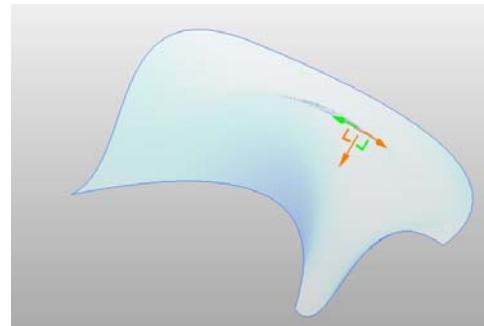
Revit Architecture 2011

3D-Fachwerk

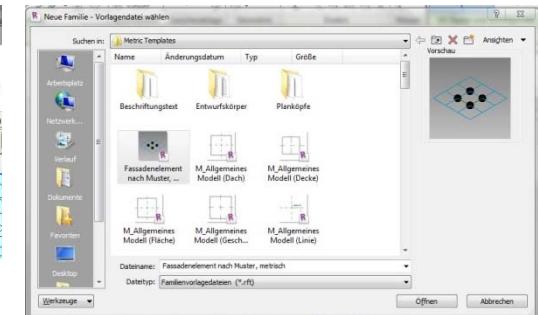
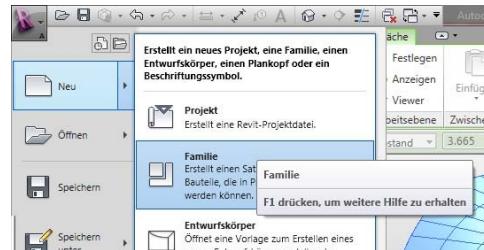
Marvi BASHA

In Revit Architecture gibt es mehrere Möglichkeiten ein Fachwerk zu erstellen.
Wir empfehlen hierfür die Curtain Wall Funktion zu nutzen. Dadurch kann schnell und einfach eine hochkomplexe Fachwerkstruktur erstellt werden.

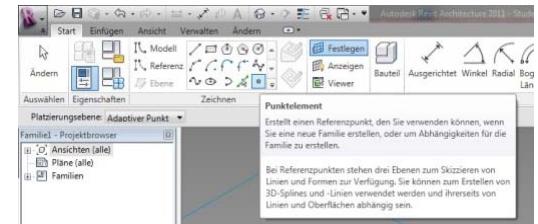
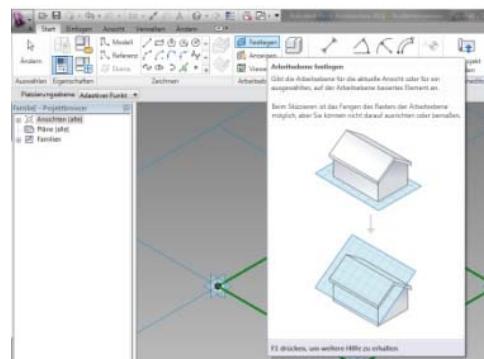
1. In diesem Tutorial werden wir ein 3D-Fachwerk erstellen. Zuerst brauchen wir eine Freiformfläche, die wir unterteilen werden.



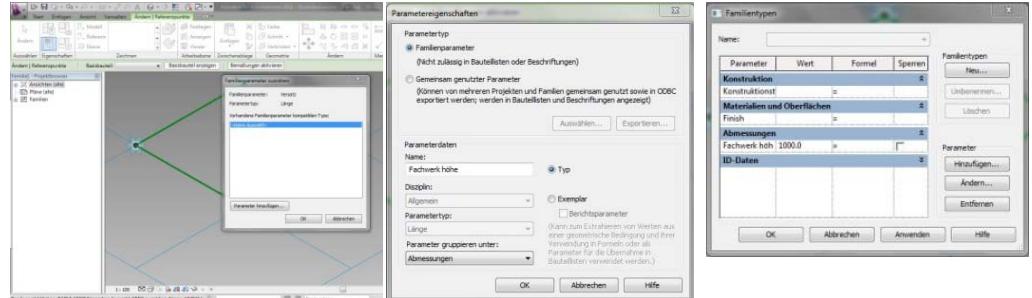
2. Nachdem wir sie mit einem rechteckigen Raster geteilt haben, erstellen wir eine neue Familie- eine rechteckige Panelfamilie.



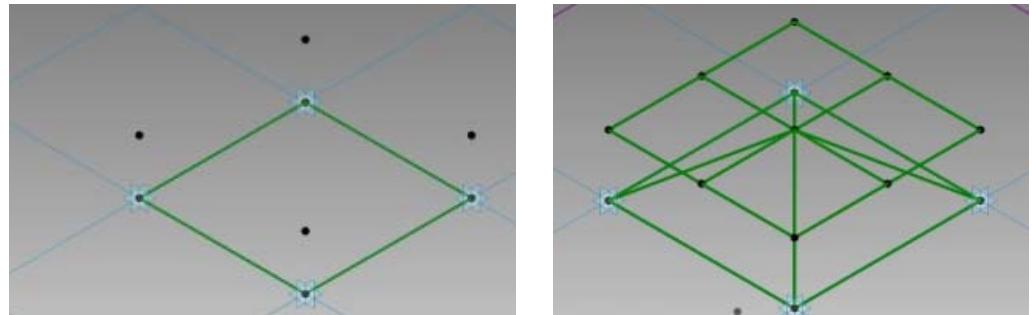
3. Am Anfang erstellen wir einen Punkt in der Arbeitsebene eines Ecks des Rechtecks. Dasselbe machen wir auch mit den anderen drei Ecken des Rechtecks, erst die Arbeitsebene definieren und danach die Punkte platzieren.



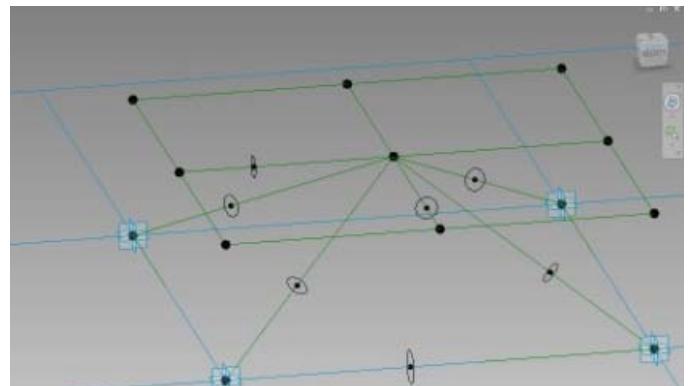
3. Wir wählen alle Punkte aus und in den Element-Eigenschaften erstellen wir ein Versatz-Parameter mit dem Namen „Fachwerkhöhe“. Dieser Parameter steuert jetzt die Höhe der vier Punkte die wir erstellt haben und später auch unsere Fachwerkhöhe.



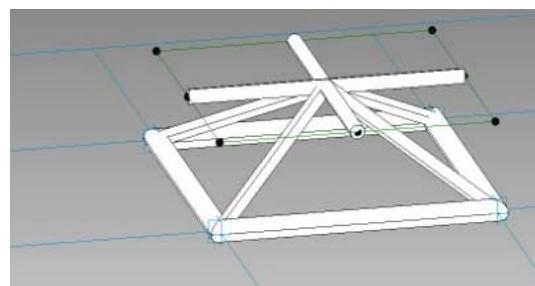
4. Danach verbinden wir die Punkte mit Referenzlinien, wie im Bild sichtbar. Durch die Wiederholung dieser Struktur entsteht unser 3D-Fachwerk.



5. Dann platzieren wir Punkte auf den Referenzlinien, und in den Arbeitsebenen der Punkte, die quer zur Referenzlinie positioniert sind, erstellen wir ein Kreisprofil.



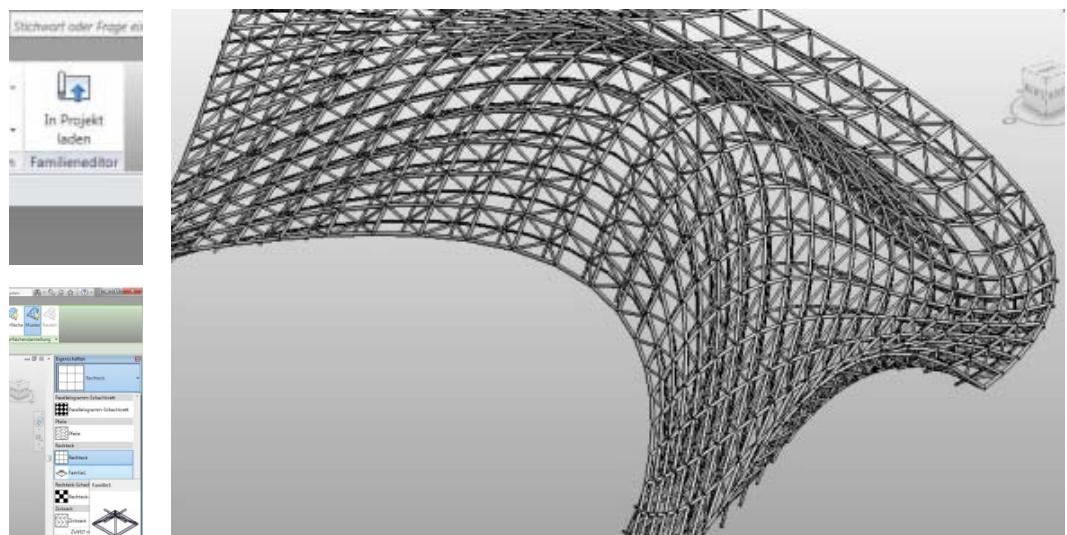
6. Wir wählen die einzelnen Referenzlinien und Profile aus und erstellen Sweeps aus den zwei Elementen wie im Bild.



7. Wir laden nun die Familie in das Projekt.

Nachdem die Familie geladen ist, wählen wir die Freiformfläche aus und in den Element-Eigenschaften wechseln wir das rechteckige Panel gegen unsere neue erstellte Familie um.

Revit generiert in wenigen Sekunden das 3D-Freiformfachwerk.



Tipps und Tricks

März 2011

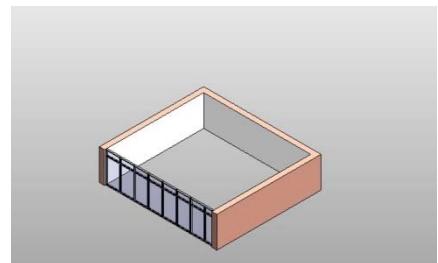
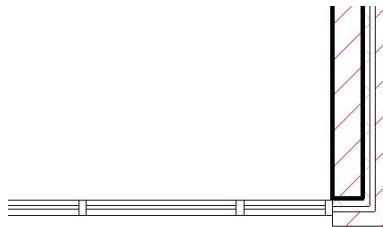
Revit Architecture 2011

3D Geometrien mit 2D Details

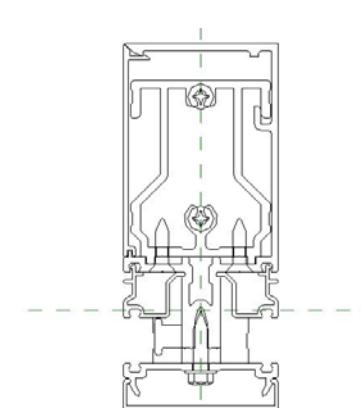
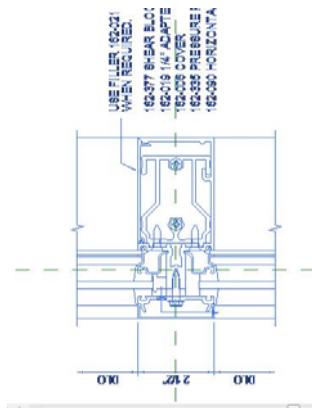
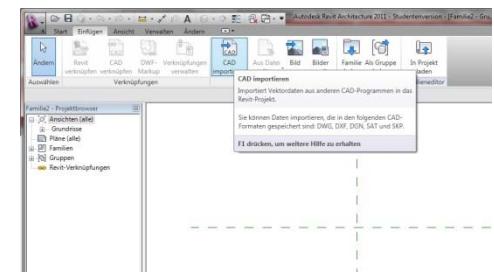
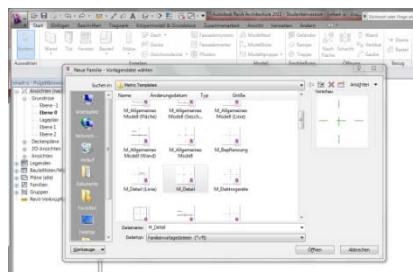
Marvi BASHA

In diesem Tutorial werden wir erklären, wie man 2D-Detailzeichnungen mit einer 3D-Geometrie verbinden kann. Für verschiedene Bau- und Möbelteile ist es notwendig, bei einer feinen Darstellung des Planes, auch die Detailelemente darzustellen. In diesem Fall werden wir demonstrieren, wie man ein 2d Pfostenprofil mit einer 3d-Pfostengeometrie in Revit verbinden kann.

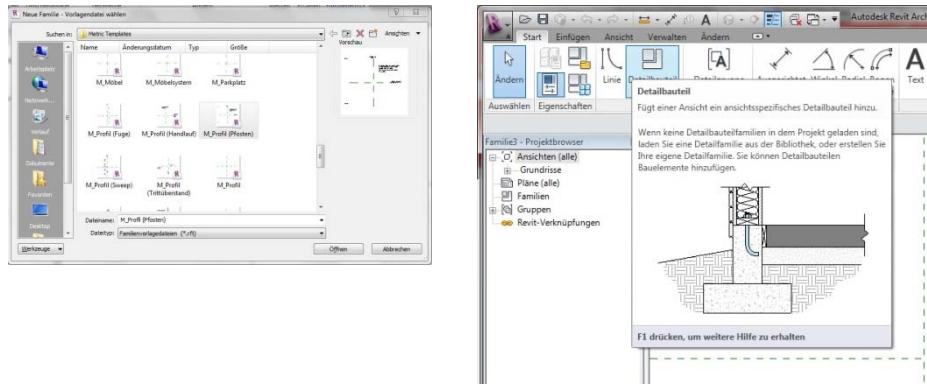
- Zuerst erstellen wir eine Detail-Familie. In diese Familie importieren wir eine 2D-DWG die man von verschiedenen Herstellern kostenlos downloaden kann. In diesem Fall fügen wir ein Pfostenprofil von Autodesk Seek ein.



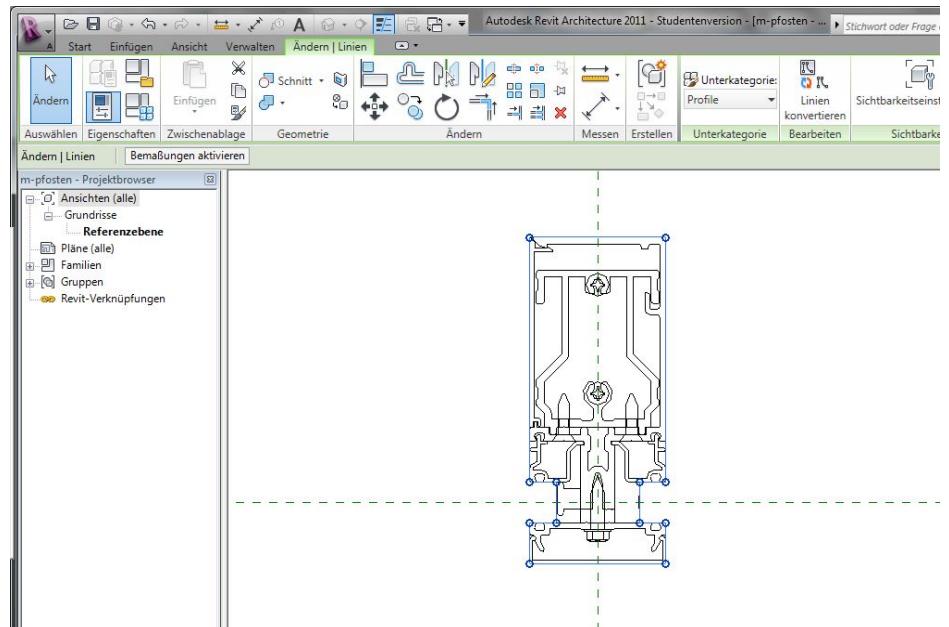
- Nachdem wir das Detail importiert haben, sprengen wir die Linien und bereinigen das Detail von den Texten und Bemaßungen, die wir nicht mehr benötigen. Zum Schluss speichern wir das Detail als eine Revit-familie.



3. Danach erstellen wir eine neue Pfosten-Familie. Bei der neuen Familie fügen wir die vorige Detailfamilie als Detailbauteil hinzu.

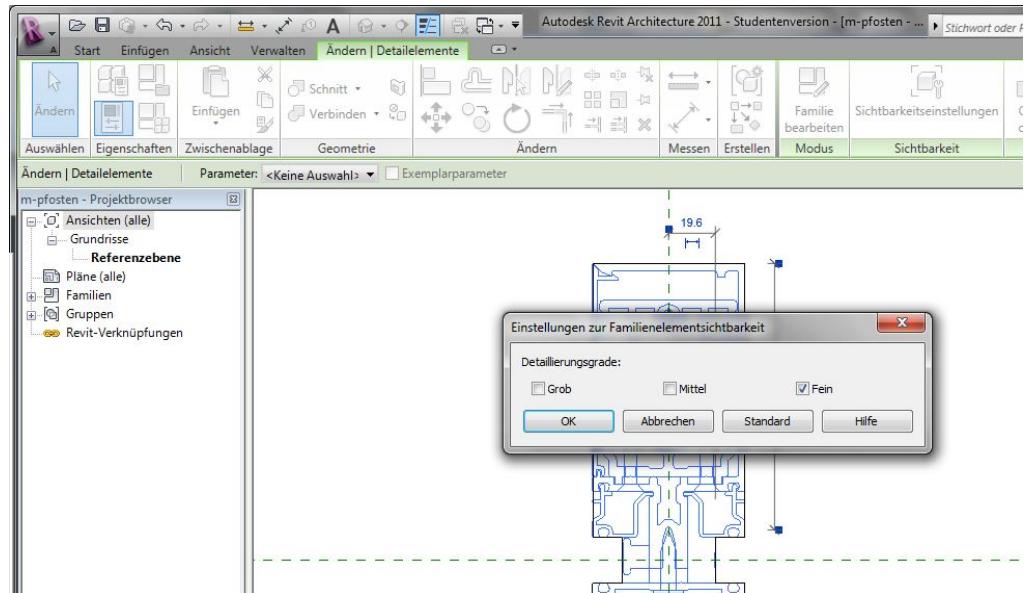


4. Wir platzieren die Familie in der Mitte nach den Richtlinien, die als Hilfe zu Verfügung stehen.

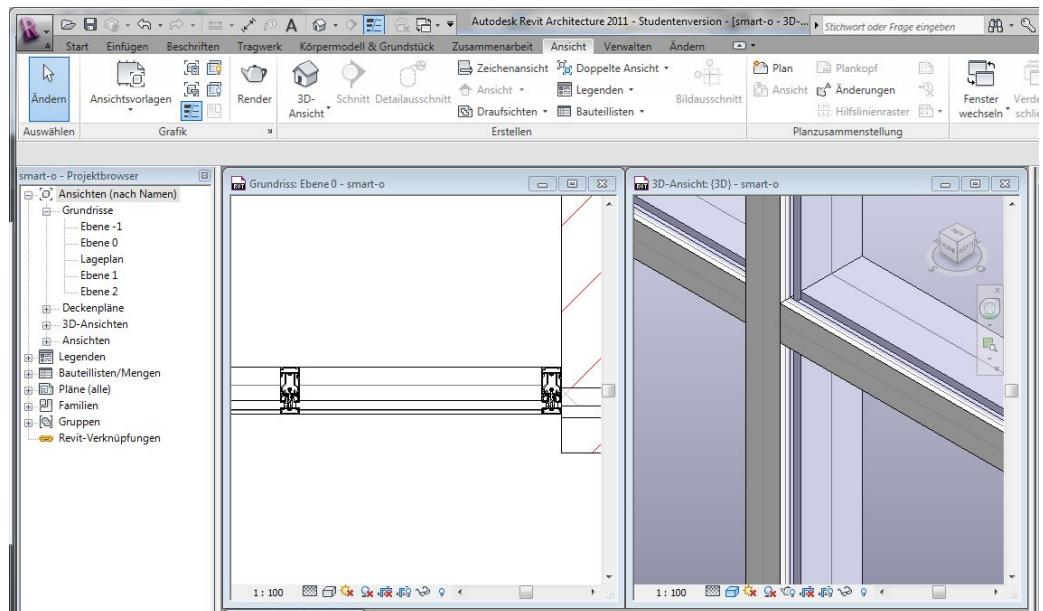


5. Mit dem Linienwerkzeug zeichnen wir die Kontur vom Pfosten. Diese Linien sind die Grenzen unseres Extrusionskörpers.

6. Wir wählen das Detail aus und stellen die Sichtbarkeits- Einstellung auf fein, damit dieses Detailbauteil nur in diesem Darstellungsmodus sichtbar ist.



7. Jetzt wechseln wir in das Projekt und laden unsere neue Pfostenfamilie. Wir wählen die Fassade aus und in den Typ-Eigenschaften wechseln wir das Profil. Wenn wir nun den Detailierungsmodus auf fein stellen, sehen wir auch die Pfostenprofile im Detail.



Tipp:

Weiterführende Informationen findet man im Tutorial Getting Started der Autodesk Student Experts auf Youtube