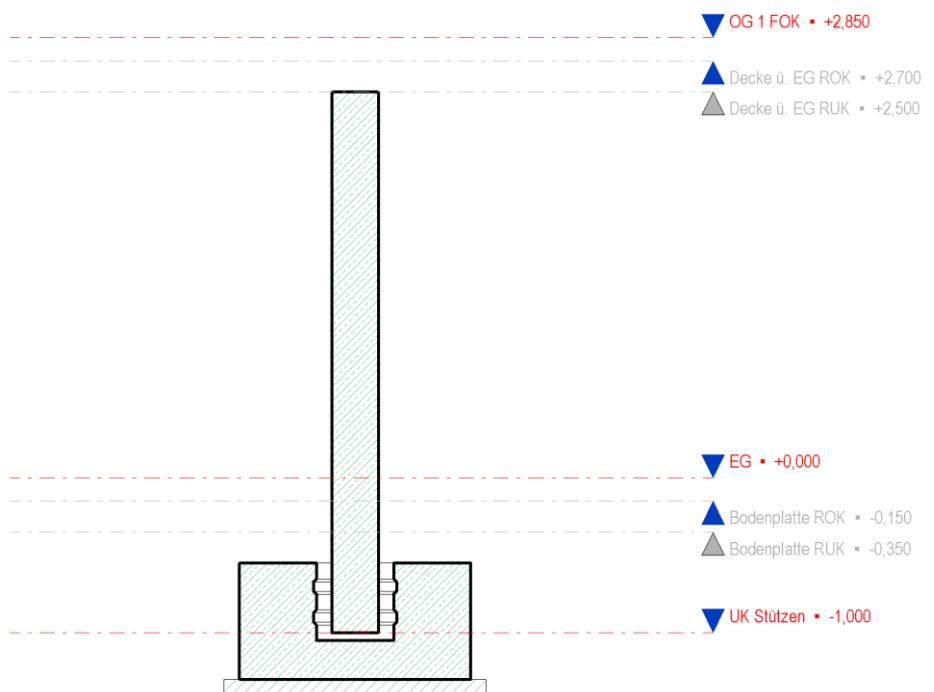




Köcherfundamente

Revit bietet die Möglichkeit, parametrische Bauteile nach Belieben und Bedarf selbst zu erstellen. Diese Technische Information beschreibt die Erstellung eines Köcherfundamentes, das im Prinzip sehr einfach zu erstellen ist, jedoch sind ein paar kleine Details sehr wichtig.

Vor Beginn der Erstellung muss, wie bei jeder Familie, das genaue Ziel definiert werden:

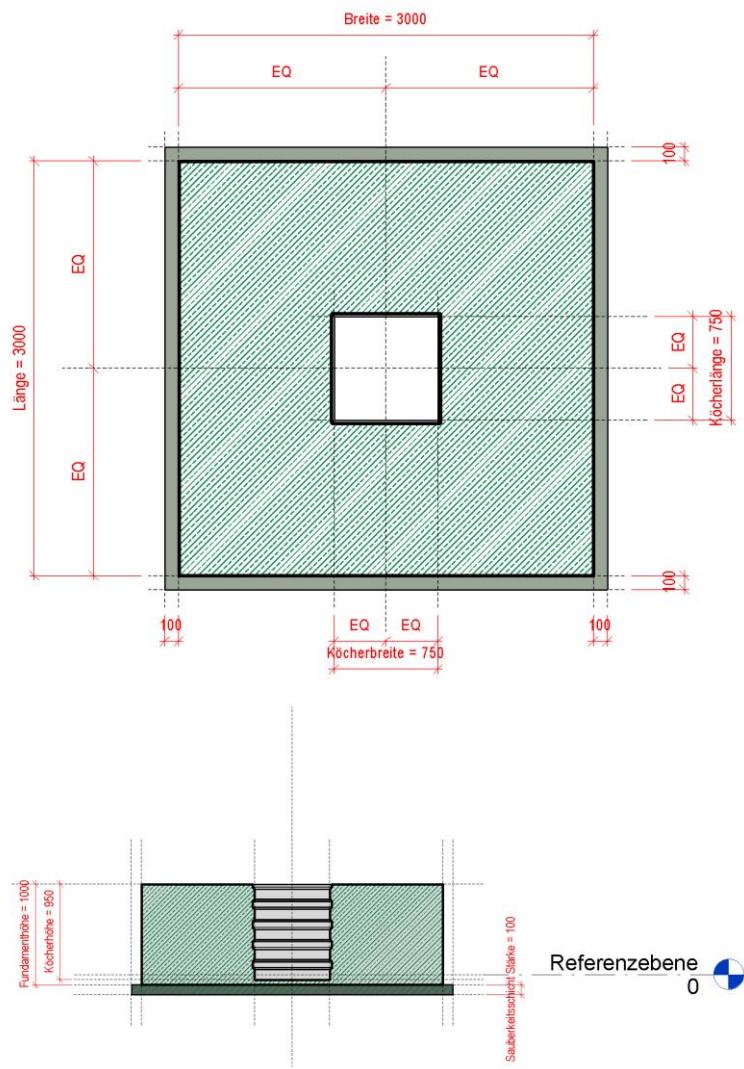


Ziel ist, ein parametrisches Einzelfundament zu erstellen, welches sich richtig an der Stützenunterkante positioniert.



Schritt 1: Ebenen und Parameter

Als erstes werden alle Referenzebenen erstellt und entsprechend parametrisiert. Dabei ist zu überlegen, ob alle Abmessungen parametrisch sein müssen, oder ob man den einen oder anderen Parameter eventuell „einsparen“ könnte. In diesem Beispiel wurde die Stärke der Sauberkeitsschicht parametrisch erstellt, der Überstand von 100mm gegenüber dem Fundamentkörper allerdings fest definiert. Zur besseren Übersicht ist es wichtig, „Ordnung“ in die Referenzebenen und Parameter zu bringen.

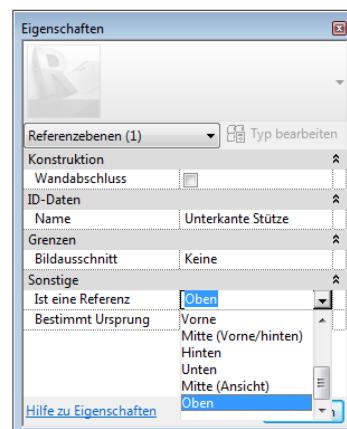
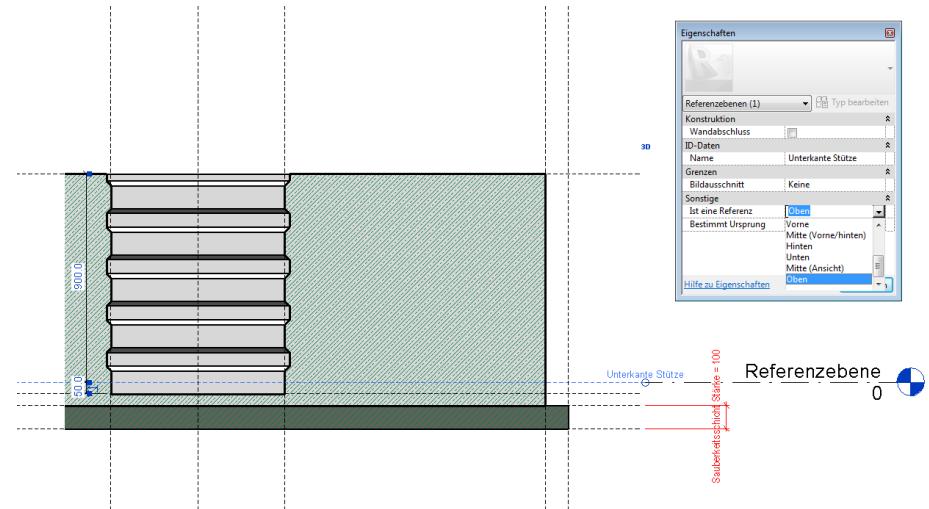




Der wichtigste und entscheidende Punkt für ein Köcherfundament ist, sich zu überlegen, wo sich die Stütze am Fundament anhängen soll. Das Fundament hat das systembedingte Bestreben, immer die Oberkante des Fundamentes mit der Unterkante der Stütze zu verbinden.

Also definieren wir die Oberkante des Fundaments:

Hierfür muss eine Referenzebene an der Stelle vorhanden sein, an der sich die Unterkante der Stütze befinden soll. Diese Ebene wurde als „**Unterkante Stütze**“ bezeichnet. Als Referenz wird dieser Ebene über die Eigenschaften die **Funktion OBEN** zugewiesen. Dadurch wird die Ebene „**Unterkante Stütze**“ zur **System Oberkante** und das Fundament wird damit immer in der korrekten Position an die Stütze angehängt.

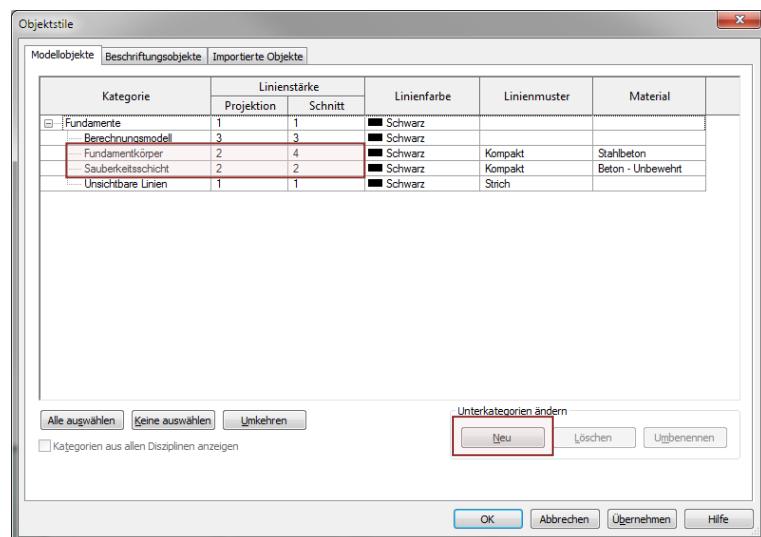




Schritt 2: Unterkategorien

Für eine flexiblere Steuerung des Fundamentes im Projekt ist es wichtig, die Einzelteile der Familie auf die richtige Unterkategorie zu setzen. Das geschieht in den Objektstilen.

Hier legen Sie einfach neue Unterkategorien an (siehe Bild) und weisen den Einzelteilen wiederum über die Eigenschaften die entsprechende Unterkategorie zu.



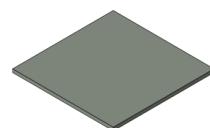


Schritt 3: Einzelteile

Jetzt werden die Einzelteile erstellt. Für eine fehlerfreie Funktion der Familie ist es wichtig, alle Elemente der Skizzenlinien an die entsprechenden Ebenen zu sperren.

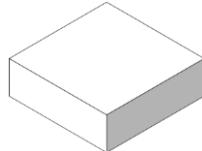
Das Fundament in diesem Beispiel besteht aus 4 Einzelteilen:

1. Sauberkeitsschicht



Wurde als Extrusion erstellt, Unterkategorie Sauberkeitsschicht

2. Fundamentkörper



Wurde als Extrusion erstellt, Unterkategorie Fundamentkörper

3. Abzugskörper für den Köcher

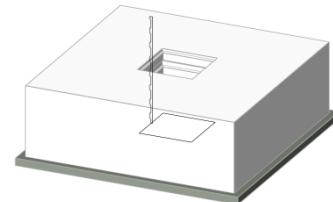


Wurde als Extrusion erstellt

4. Abzugskörper Verzahnung



Wurde als Sweep erstellt:

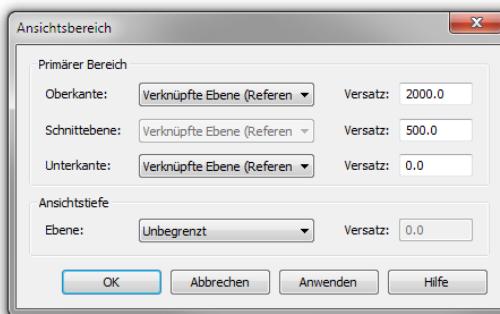
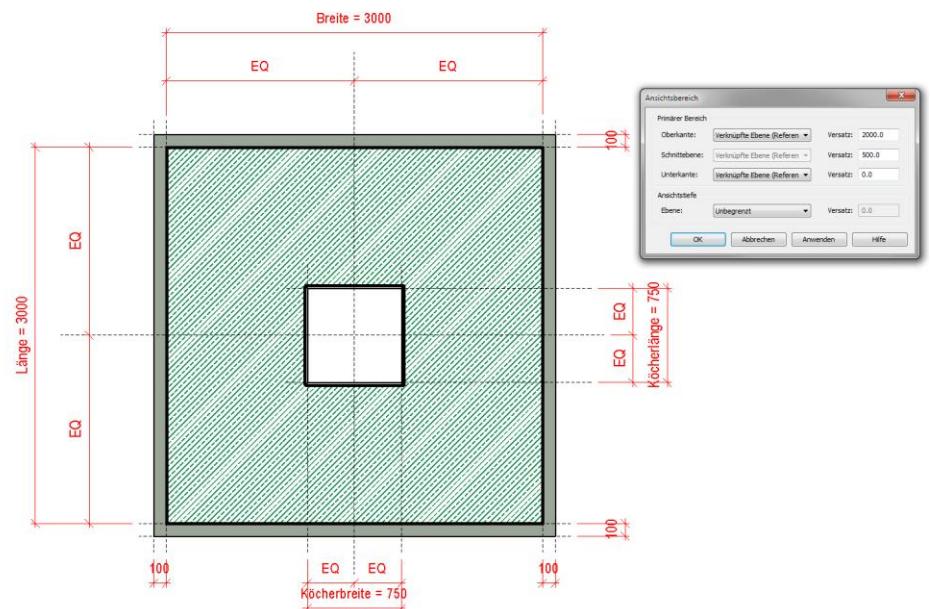


Das Zahnprofil ist als eigene Profilfamilie in die Fundamentfamilie geladen



Schritt 4: Schnittebene im Grundriss

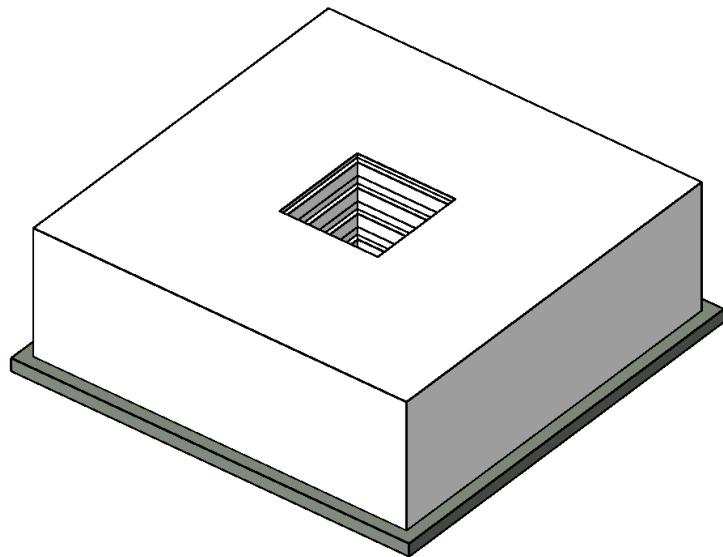
Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Einstellung der gewünschten Schnittebene für den späteren Plan. Es werden oft Pläne erstellt, bei denen im Grundriss durch die Fundamente geschnitten wird. Damit im Projekt die Schnittansicht korrekt erstellt wird, muss die Schnittebene in der Familie so eingestellt werden, wie das geschnittene Fundament im Projekt dargestellt werden soll.





Nun ist das Fundament fertig und kann in das Projekt geladen werden.

Wir wünschen viel Erfolg beim Experimentieren!



Wir bedanken uns für diesen Tipp bei:

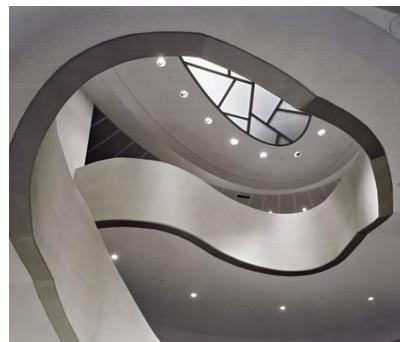
Peter Eisen

CAD Grafik Peter Eisen
Revit Trainer / AutoCAD Trainer / CAD-Dienstleister

Ihr Autodesk AEC- Team

Jochen Tanger

Technical Sales Engineer - Architecture, Engineering, Construction –
Central Europe



Dieses Dokument ist für jedermann frei verwendbar.