

Tipps und Tricks

Januar 2011

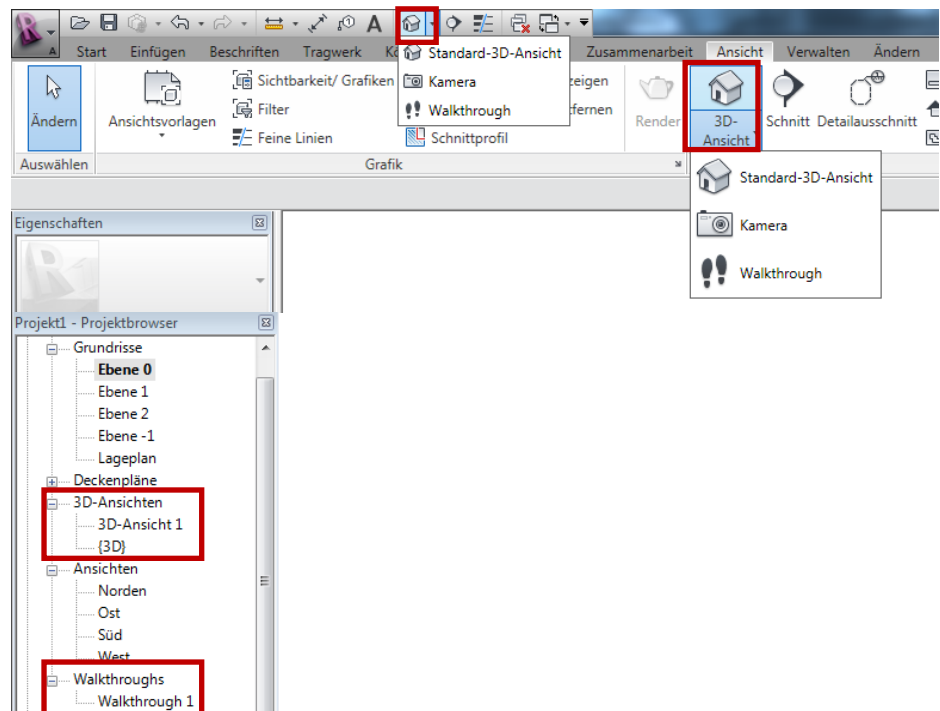
Revit Architecture 2011

Kamera erstellen, 3D Schnittbereich und 3D Navigation

Dominik GLADIK

Im Bereich Architektur ist es wichtig Ideen richtig zu visualisieren und darzustellen. In Revit kann man mit der Kamerafunktion beeindruckende Ergebnisse erzielen. Daher werden wir uns in diesem Tipp und Trick vertieft mit dieser Funktion auseinandersetzen.

1. In dieser Grafik sieht man zwei Möglichkeiten in die Standard 3D Ansicht zu wechseln, eine Kamera zu platzieren oder einen Walkthrough zu erstellen.

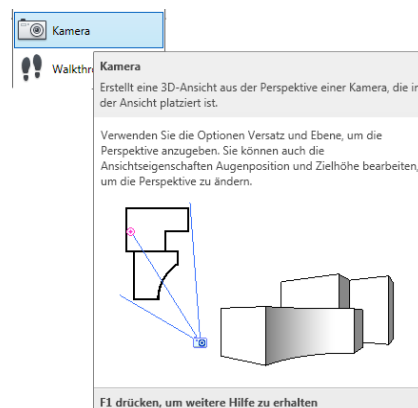


Im Projektbrowser kann man die Ansichten in der Kategorie „3D-Ansichten“ bzw. „Walkthroughs“ finden.

Die Standard-3D-Ansicht muss nicht erstellt werden. Diese ist bei Starten des Programmes standartmäßig vorhanden.

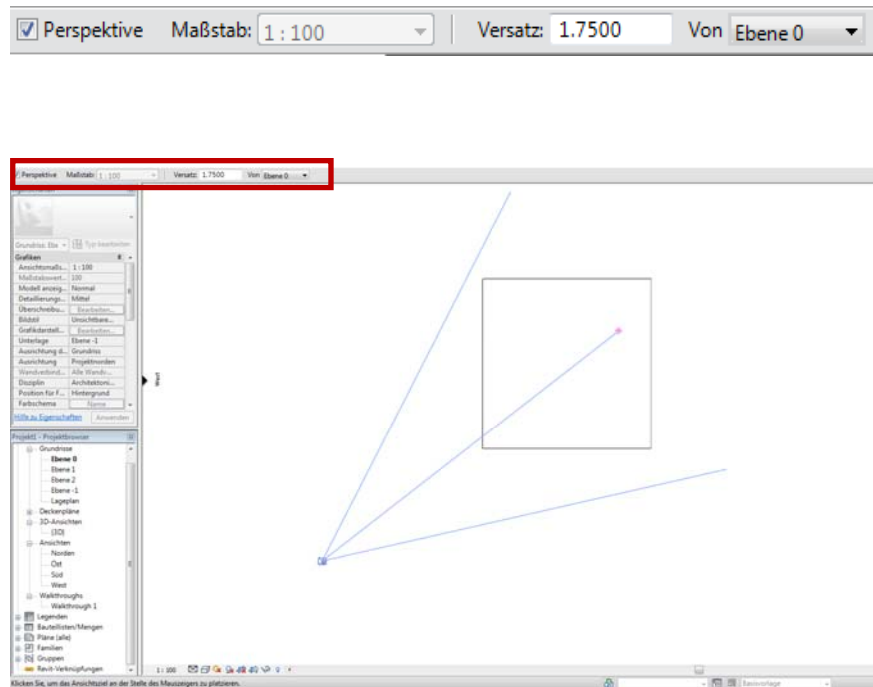
2. Um eine Perspektive zu erstellen, wählt man nun das Werkzeug „Kamera“ aus und positioniert diese in einer Grundriss Ebene.

Wenn man etwas länger mit der Maus über dem Button des Werkzeuges bleibt öffnet sich ein Hilfenfenster mit Erklärungen zum Werkzeug.



In der Optionsleiste können Einstellungen über die Augenhöhe (Versatz) und die Positionierungsebene getroffen werden.

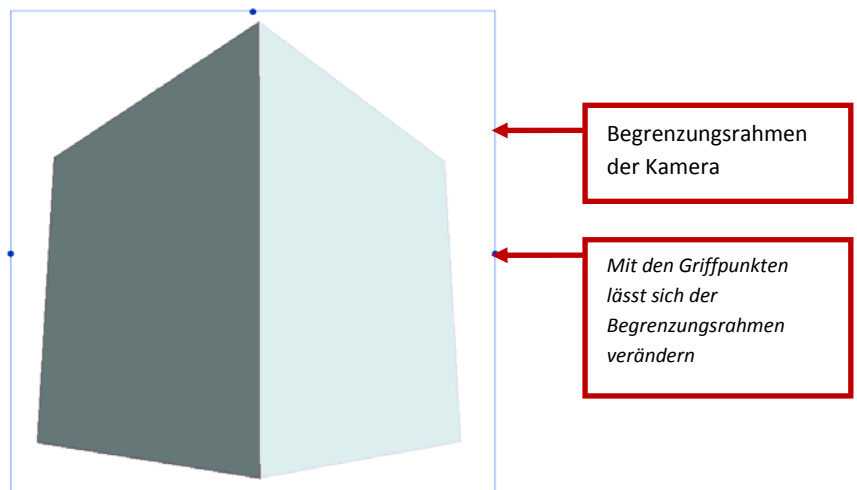
Ist das Kontrollkästchen „**Perspektive**“ nicht angehakt, erstellt man eine 2D- Ansicht bei der man den Maßstab bestimmen kann.



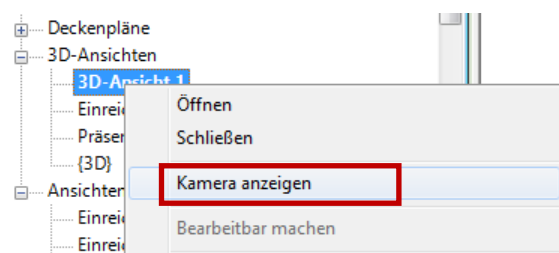
3. In der Grundriss- Ebene kann nun die Kamera und das Ziel der Kamera positioniert werden.

Nachdem das Ziel positioniert wurde, wechselt die Ansicht sofort in die Perspektive.

Mit ausgewähltem Begrenzungsrahmen ist die Kamera sichtbar, wenn man in eine Planansicht wechselt.

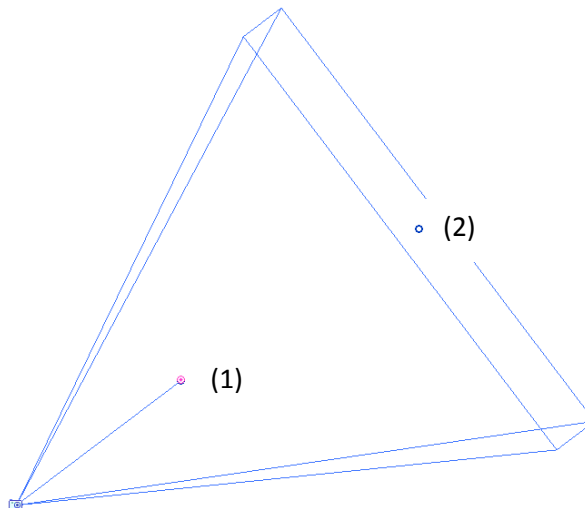


Alternativ dazu kann man die entsprechende 3D- Ansicht im Projektbrowser auswählen und mit der rechten Maustaste die Funktion „**Kamera anzeigen**“ auswählen und dann in die entsprechende Plandarstellung wechseln. Dort kann man die Kamera bearbeiten.



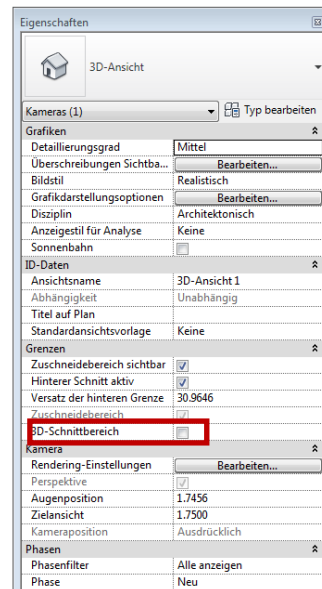
4. Es ist notwendig zu wissen, dass es zwei Bearbeitungspunkte bei einer Kamera gibt.

- (1) Der Zielpunkt:
Dieser legt fest auf welches Ziel die Kamera fokussiert werden soll.
- (2) Der Schnittbereich:
Durch diese Funktion kann gesteuert werden bis zu welchem Bereich Elemente in der Kamera-Ansicht dargestellt werden sollen.

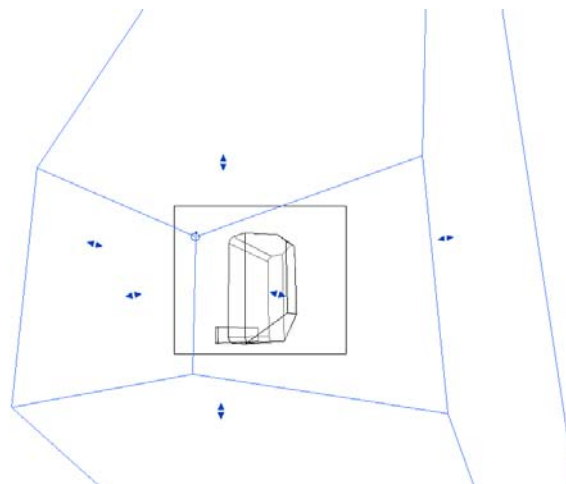


5. Wechseln wir nun wieder in die Kameraansicht und wählen den Begrenzungsrahmen der Kamera, kann man die Eigenschaften der Kameraansicht in der Eigenschaftenpalette verändern.

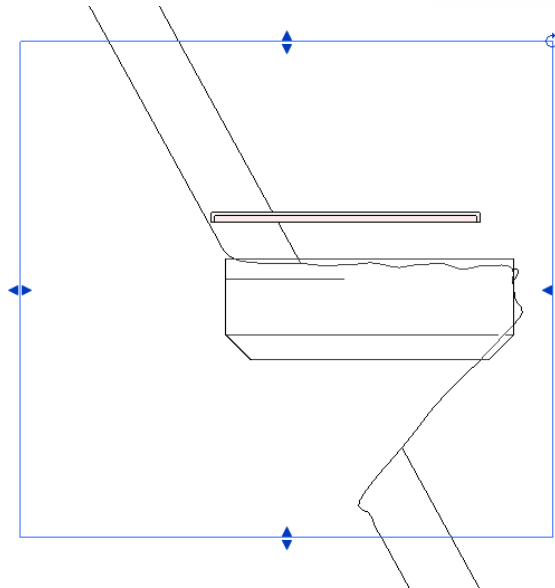
6. Wir aktivieren nun den 3D-Schnittbereich in der Kameraansicht.



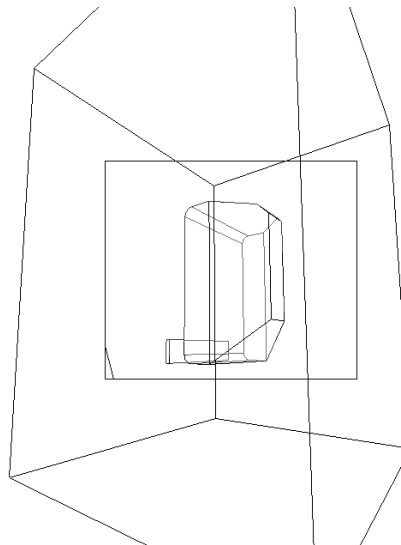
Das Arbeiten mit dem 3D-Schnittbereich in der Kameraansicht ist besonders beim Rendern sehr empfehlenswert. Man kann dadurch Lichteinfälle besser steuern und die Renderdauer wird dadurch ebenfalls verkürzt.



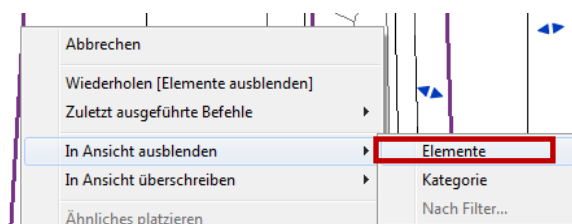
7. Wenn wir den 3D-Schnittbereich nun anwählen, ist dieser in der Kameraansicht schwer zu verändern, da dieser perspektivisch dargestellt wird. Daher empfehlen wir in eine Seitenansicht oder eine Planansicht zu wechseln um den Schnittbereich anzupassen.



8. Nun wechseln wir wieder in die Kameraansicht und wir sehen, dass die Änderungen übertragen wurden.



9. Der Schnittbereich muss immer aktiv sein, damit nur der gewählte Ausschnitt sichtbar ist. Dieses Viereck kann jedoch in der Ansicht störend sein. Um den Schnittbereich aktiv zu behalten und die Schnittbox verschwinden zu lassen blenden wir sie mit dem Shortcut „EH“ oder mit der rechten Maustaste mit dem Befehl „in Ansicht ausblenden“ aus.



Die Navigation in den 3D- Ansichten kann zum einen über die Maus, den View Cube oder das Navigationsrad erfolgen.

Der View Cube ist für die Standard-3D-Ansicht geeignet.

Man kann auf die Ecken, Kanten und Flächen des Würfels klicken um die Ansicht auszurichten. Mit gedrückter linker Maustaste auf dem Kreis kann man die Ansicht drehen.

Mit der Shift- Taste und gedrückter rechter- oder mittlerer- Maustaste kann man die Ansicht über einen Orit drehen und mit mittlerem Maus rad zoomen

Das Navigationsrad gibt es in mehreren Varianten. Das hier abgebildete ist das Voll-Navigationsrad auf dem alle Funktionen vorhanden sind.

Das Rad ist für die Standard-3D-Ansicht und für die Kamera geeignet.

Mit der Tastenkombination Shift + W lässt sich das zuletzt verwendete Rad ein und ausblenden.

Die Funktionen „Zoom“, „Pan“ und „Orbit“ erklären sich von selbst.



Drehpunkt

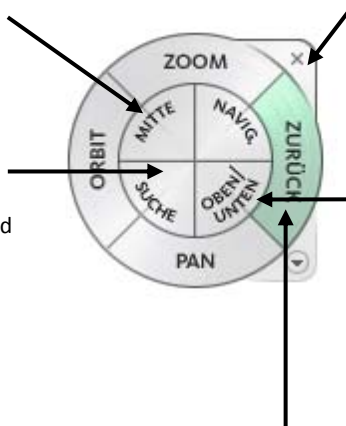


Mittelpunktwerkzeug

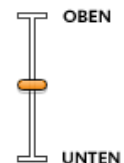
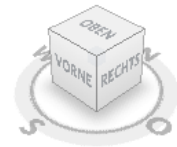
Mit der Funktion „Mitte“ kann man festlegen um welchen Punkt sich der Orbit dreht.

Mit „Suchen“ kann man mit gedrückter linker Maustaste „umsehen“ und sich mit den Pfeiltasten bewegen.

„Navig.“ ermöglicht die Navigation in der Perspektive. Mit den Pfeiltasten kann man die Höhe anpassen und mit + die Geschwindigkeit erhöhen



Die Funktion „Zurück“ öffnet eine Liste mit den letzten Ansichten.



Mit „Oben/ Unten“ kann man die Ansichtshöhe bzw in der Perspektive die Aug und Ziel höhe verändern.



Rückspulwerkzeug