

# Tipps und Tricks

Dezember 2010

## Revit Architecture 2011

Dach erstellen

Martin RÖCK

Um in Revit ein Dach zu erstellen und nachzubearbeiten gibt es verschiedene Möglichkeiten, welche aber alle in der Registerkarte „**Start**“ unter dem Menüpunkt „**Dach**“ zu finden sind.

1.) Dächer können entweder über einer Grundfläche erstellt werden, wobei sich die Neigung der verschiedenen Dachseiten verändern bzw. ein- und ausschalten lässt (Walmdach, Pultdach, Flachdach, etc.). \*

2.) Als zweites kann die Profilform des Daches in einer Ansicht skizziert und danach extrudiert werden um die gesamte Grundfläche zu überdecken.

3.) Mittels des Befehls „Dach über Fläche“ können Dächer auf Projektkörper und Freiformen gelegt werden.

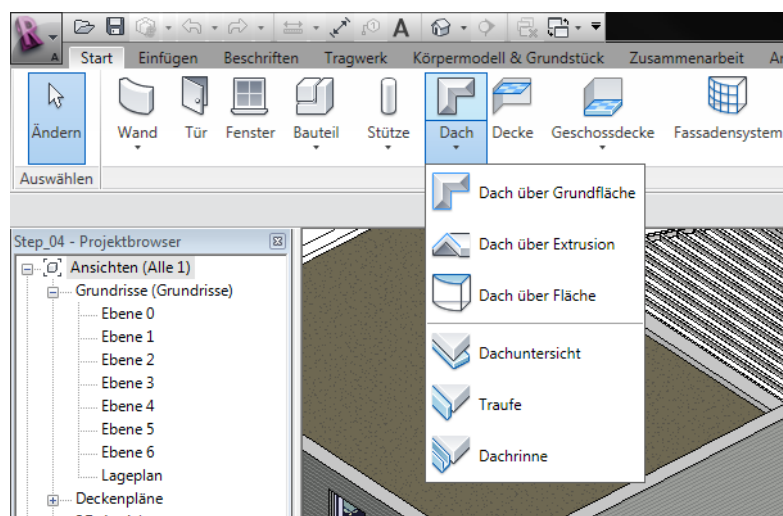
\* Sehr nützlich hierzu auch der entsprechende Step aus den Video-Tutorials!

**"Revit 2011 Tutorial 2 - Advanced Detailing - Step04"**

Zu finden unter: [www.youtube.com/users/AutodeskStExtUGraz](http://www.youtube.com/users/AutodeskStExtUGraz)

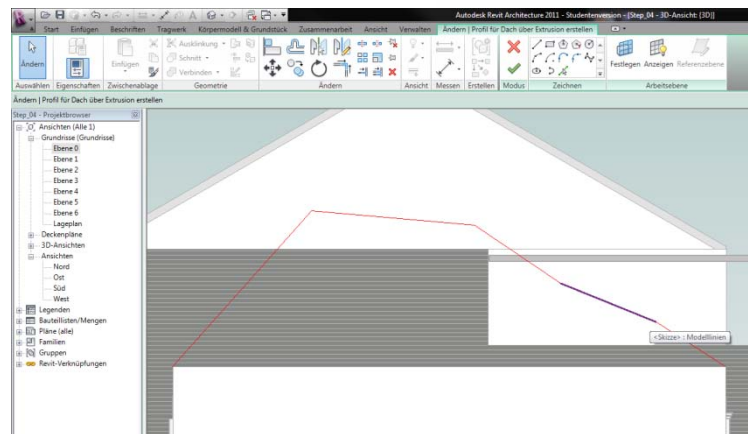
Körpermodelle zum Download und um damit Dächer zu erstellen finden sich unter:

1. Über das kleine schwarze Dreieck werden die verschiedenen Möglichkeiten zum Erstellen eines Daches angezeigt.



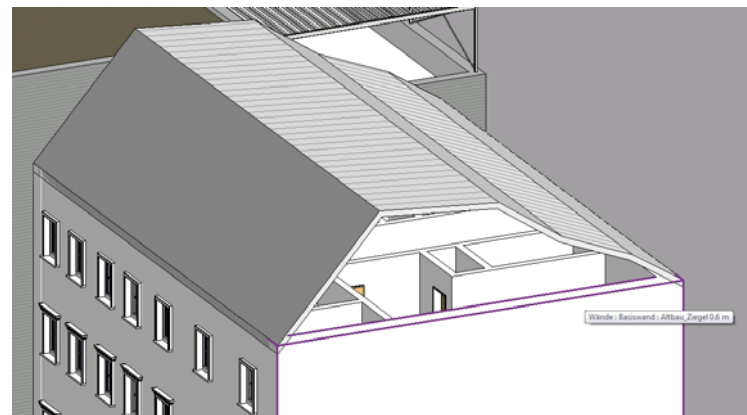
2. Bei „Dach über Extrusion“  
wird als erste das  
gewünschte Profil (rot) des  
Daches in einer Ansicht  
skizziert.

Beim Arbeiten im 3D-Modus  
ist es hierbei wichtig eine  
entsprechende Arbeitsebene  
festzulegen!

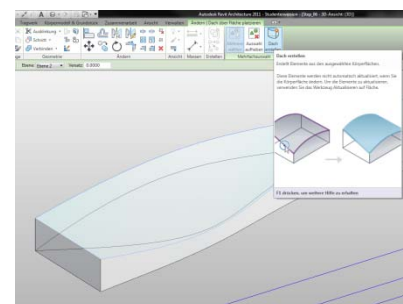
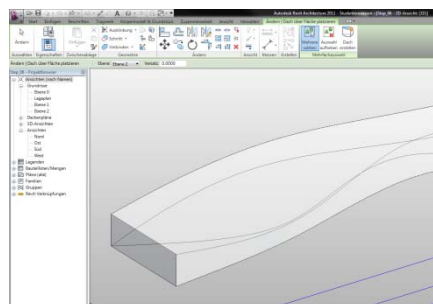


3. Mit dem Klick auf das  
grüne Häkchen wird die  
Extrusion erstellt und kann  
über die Eigenschaften  
sowie über die Griffe im  
Nachhinein in ihrer  
Ausdehnung verändert  
werden.

Wie in diesem Bild zu sehen,  
entsteht mitunter ein  
Freiraum zwischen den  
Wänden und dem Dach. Hier  
kommt der Befehl „Fixieren  
oben/Basis“ zum Einsatz der  
die Wände an das Dach  
anschließt. (siehe Video)

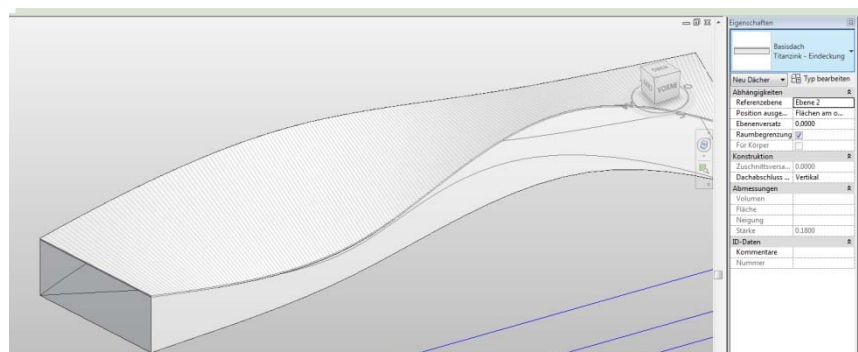


4. Mit Dach über Fläche  
können Entwurfskörper  
mit einem Dach belegt  
werden.



Dazu einfach den Befehl  
auswählen, die gewünschten  
Flächen am Körper markieren  
und Dach erstellen.

Typ und Konstruktion des  
Daches können in den  
Eigenschaften bearbeitet  
werden.



# Tipps und Tricks

Februar 2011

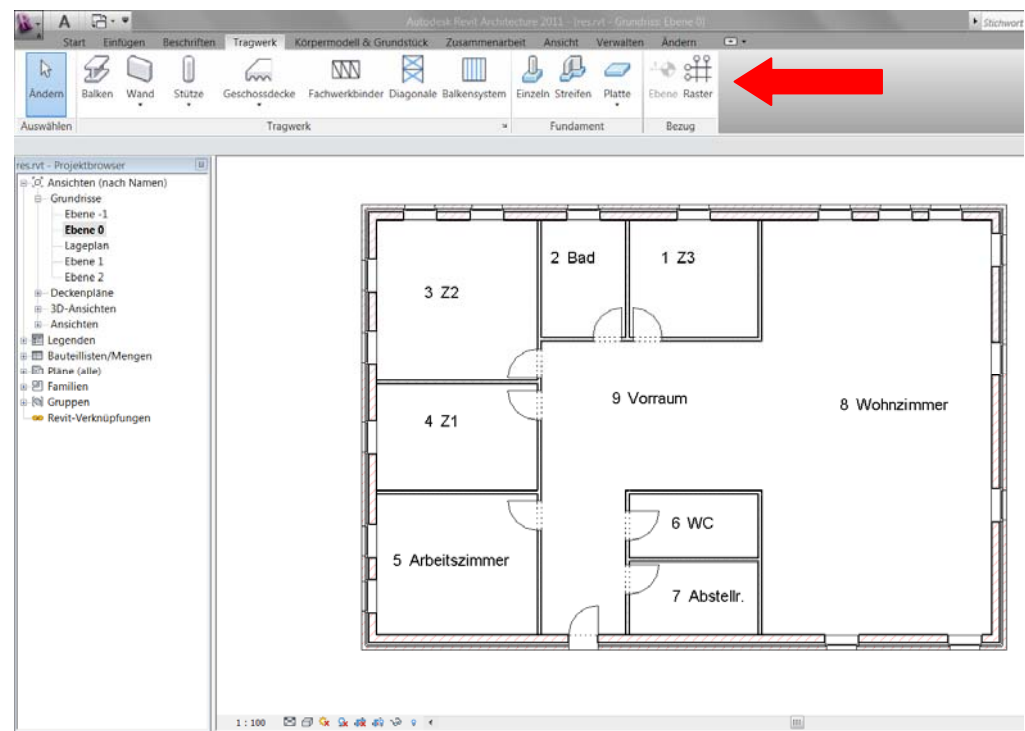
## Revit Architecture 2011

Dach Holzkonstruktion erstellen

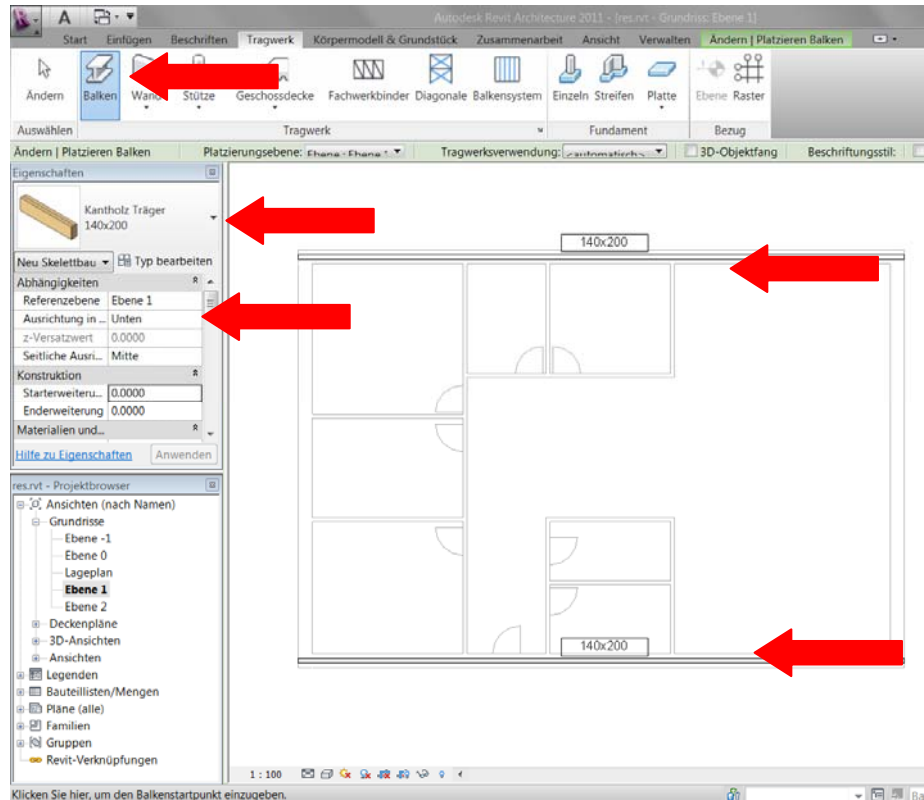
Klaus HYDEN

In Revit gibt es verschiedene Möglichkeiten einen Dachstuhl zu erstellen. In diesem Tipp und Trick wird mit Hilfe einzelner Pfosten und Balken ein einfacher Dachstuhl erstellt.

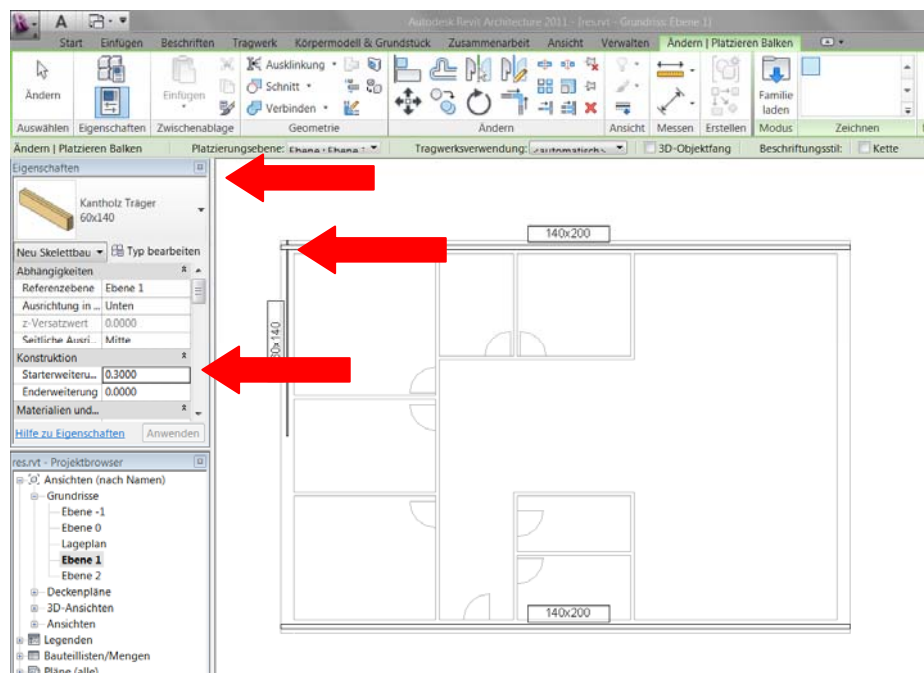
1. In der Registerkarte **Tragwerk** findet man sämtliche Bauteile und Befehle die für den Dachstuhl benötigt werden.



2. Man wählt in der Registerkarte „Tragwerk“ den Balken, sucht unter den Elementeigenschaften den gewünschten Balken aus (oder lädt sich diesen in das Projekt) und zeichnet zwei Balken als Auflager. Als Referenzebene wählt man hier „Ebene 1“ und die „Ausrichtung in z-Richtung“ wird hier als „unten“ definiert. Selbstverständlich kann man hier auch noch die „Start- und Enderweiterung“ verändern.



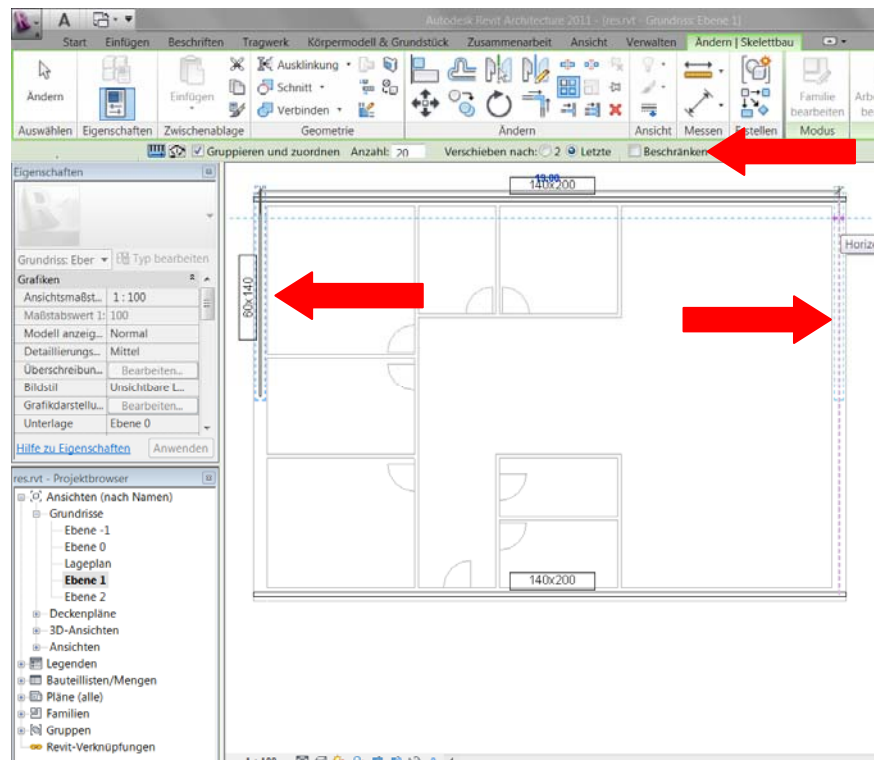
3. Im nächsten Schritt wählt man das gewünschte Bauteil, welches als Dachsparren verwendet werden soll, achtet wieder darauf das die „Referenzebene“ mit „Ebene 1“ sowie die „Ausrichtung in z-Richtung“ als „unten“ definiert sind. Zusätzlich verändert man noch den Wert der „Start-Erweiterung“ auf „0.3“ und zeichnet den ersten Dachsparren bis in die Mitte des Gebäudes.



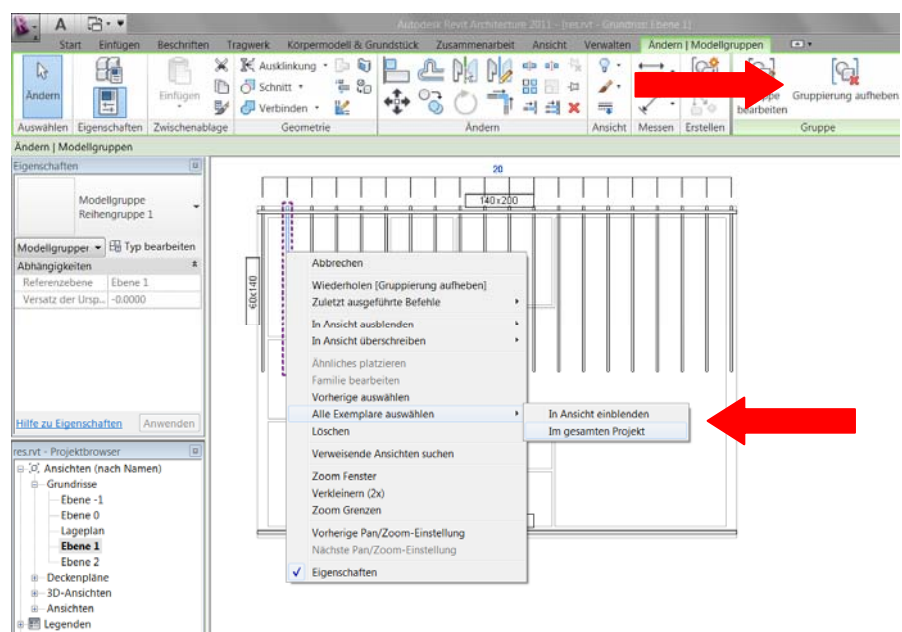
4. Den Balken auswählen und den Befehl „Reihe“ aktivieren. Die „Anzahl“ verändert man wie gewünscht (hier „20“) und „Verschieben nach“ auf „Letzte“.

**TIPP:**

Mit dem „BalkenSystem“ kann man mehrere Balken gleichzeitig erstellen. Die Balken müssen nach dem Erstellen allerdings mit dem Tastaturkürzel „UP“ entsperrt werden um diese in der z-Achse weiter bearbeiten zu können.

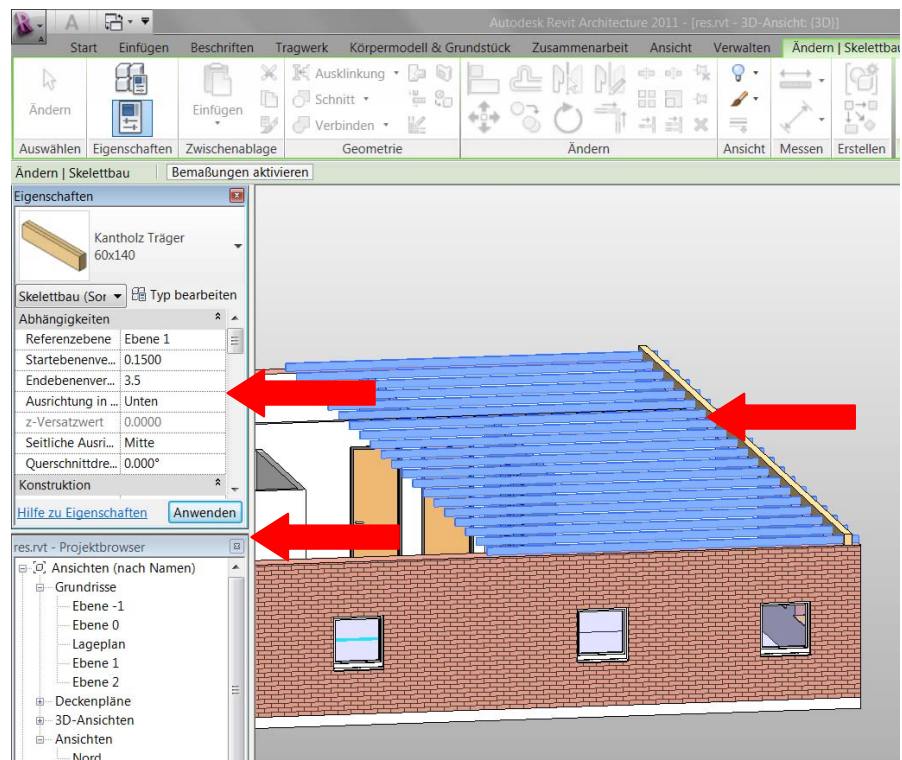


5. Man wählt einen Balken aus, klickt mit der rechten Maustaste und wählt alle Exemplare im gesamten Projekt (oder das Tastaturkürzel „SA“) und hebt die Gruppierung auf.

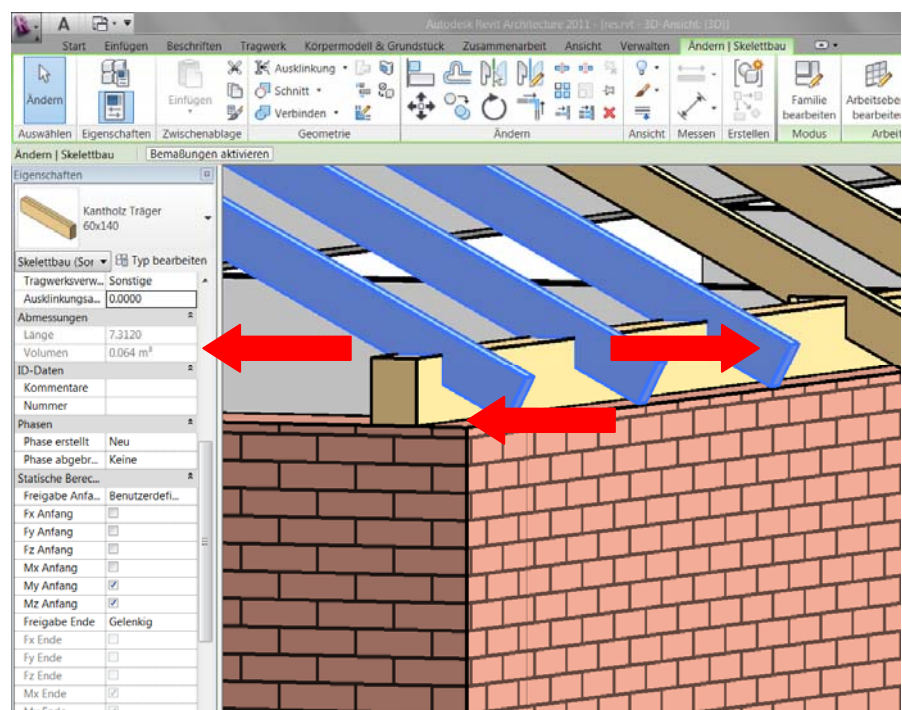




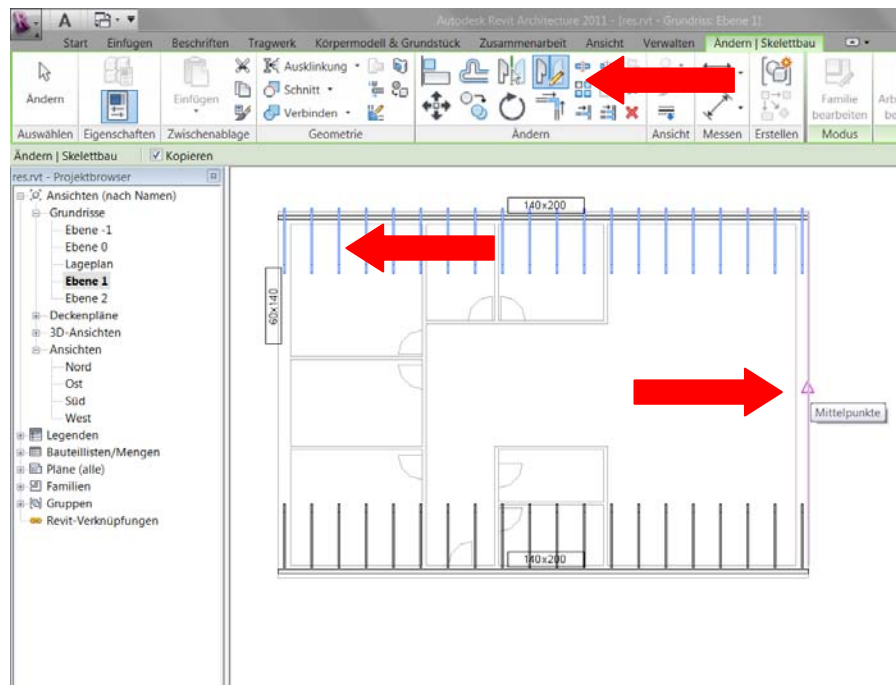
6. In der „3D-Ansicht“ selektiert man gleich wie im Schritt zuvor alle Exemplare und verändert den „Startebenenversatz“ auf „0.15“, den „End-Ebenenversatz“ auf die gewünschte Höhe, in diesem Fall auf „3.5“ und bestätigt mit „Anwenden“.



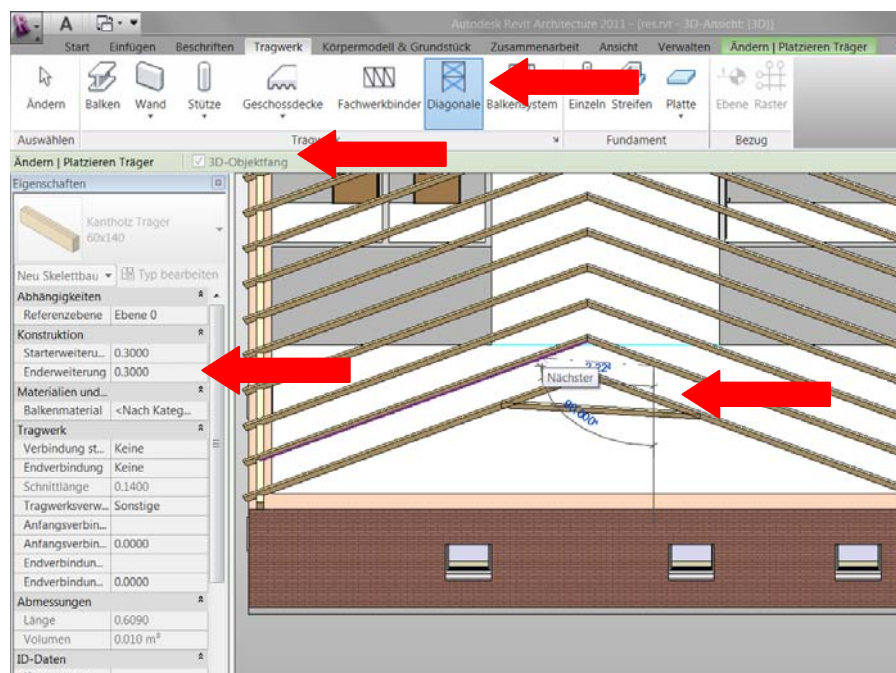
7. Als nächstes bearbeitet man die Verschneidungen mit Hilfe des „Ausklüppungs“-Befehls in der Registerkarte „Ändern“. Mit dem aktivierten Befehl klickt man zuerst den schrägen Balken und dann den Auflagerungsbalken an. Diesen Vorgang wiederholt man bis sämtliche Ausklüppungen vorgenommen wurden. Wählt man einen Balken danach an, kann man den „Ausklüppungsabstand“ in den Elementeneigenschaften verändern.



8. In der „Ebene1“ kann man nun die erstellten Dachbalken auf die andere Seite spiegeln. Man wählt wie schon zuvor alle Exemplare der Balken aus und spiegelt diese mit Hilfe des Befehls „Spiegeln - Achse zeichnen“ auf die andere Seite. Hierbei ist zu beachten, dass die Spiegelachse in der Mitte des Gebäudes verläuft.

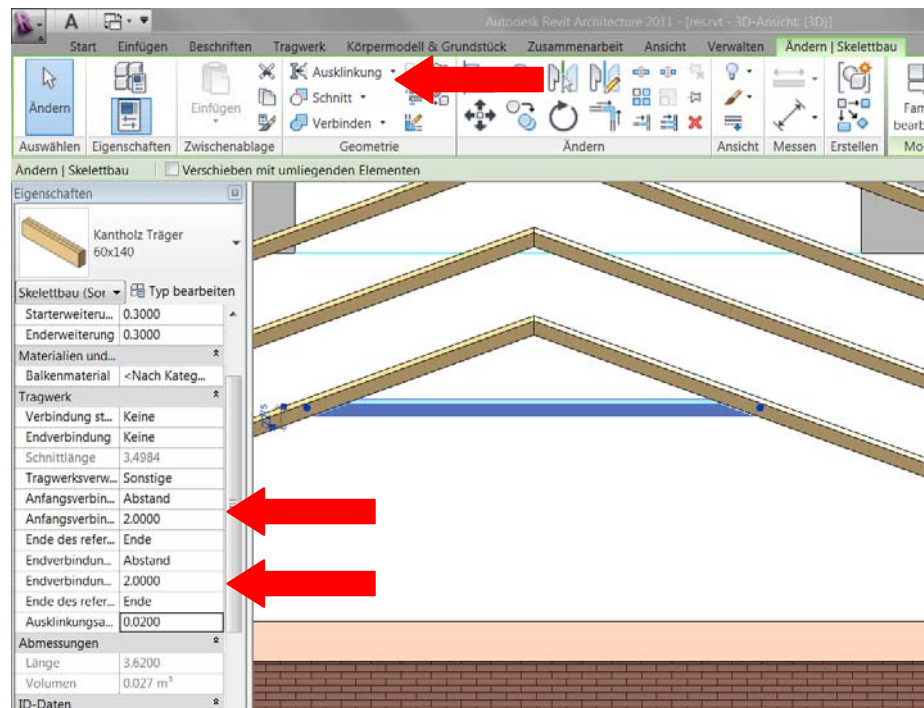


9. Um Balken zwischen den einzelnen Dachsparren einzusetzen, wechselt man in die 3D-Ansicht und wählt die Funktion „Diagonale“. Auch hier wählt man in den Elementeneigenschaften den gewünschten Typ. Wichtig ist es bei den weiteren Schritten eine gute Ansicht auf die Balkenlage zu haben sowie unbedingt den „3D-Objektfang“ zu aktivieren! Nun können Sie automatisch die schrägen Balken anwählen und diese miteinander verbinden. Sinnvoll hierbei ist es auch wieder die „Start- und Enderweiterung“ um „0.3“ zu verlängern.



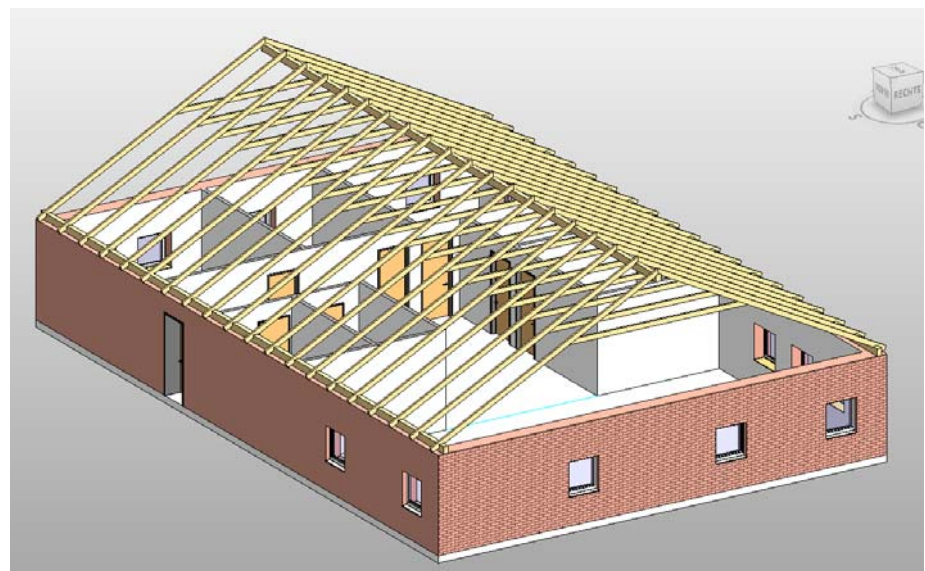
10. Die Schräge der Diagonalen kann man über die Element-Eigenschaften steuern. Wählt man eine Diagonale an, so findet man in den Element-Eigenschaften den „Anfangsverbindungs-Abstand“ und den „Endverbindungs-Abstand“. Hiermit kann man die Diagonale auch horizontal ausrichten.

Selbstverständlich kann man auch die Balken wieder Ausklinken und den Ausklinkungsabstand verändern. Ist der Balken fertig kann man diesen wieder kopieren oder mit dem Befehl „Reihe“ vervielfachen.



11. Im Nachhinein können wie gewohnt auch weitere Balken hinzugefügt werden.

Immer zu beachten sind die „Referenz-Ebene“, der „Start- und End-Ebenenversatz“, die „Start- und Enderweiterung“, sowie die Ausklinkungen.





# Tipps und Tricks

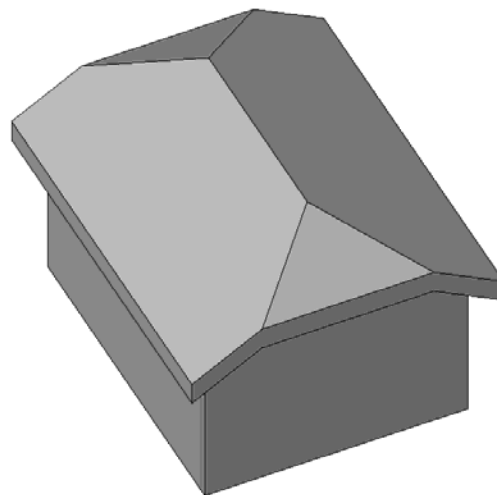
Dezember 2010

**Revit Architecture 2011**

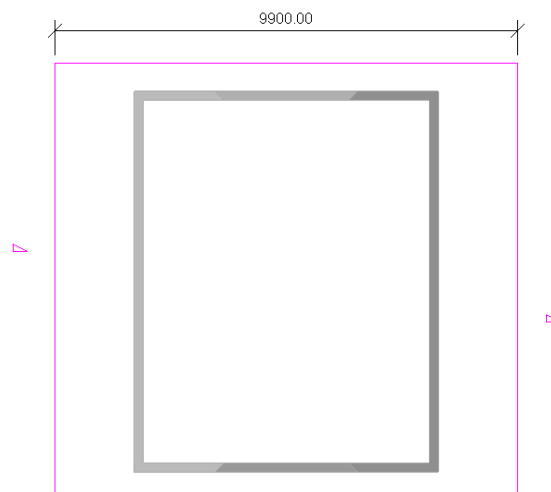
Dach: Krüppelwalmdach

*Philipp MÜLLER*

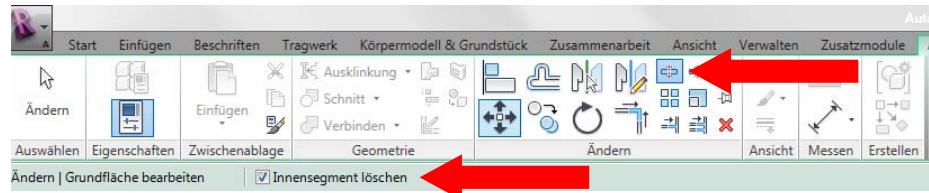
Viele Studenten fragen uns oft, wie man verschiedene Dachformen erstellt. In diesem Tipp zeige ich, wie man schnell und einfach ein Krüppelwalmdach in Revit konstruiert.



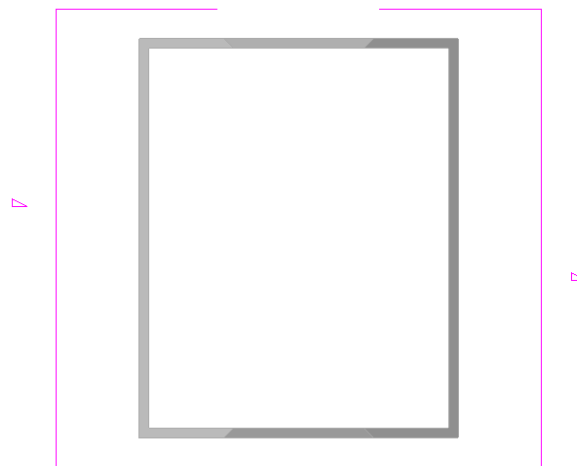
1. Man erstellt ein „**Dach über Grundfläche**“  
die Ost- und West- Seite sollen hier bereits eine bestimmte Neigung besitzen- in diesem Fall 30°



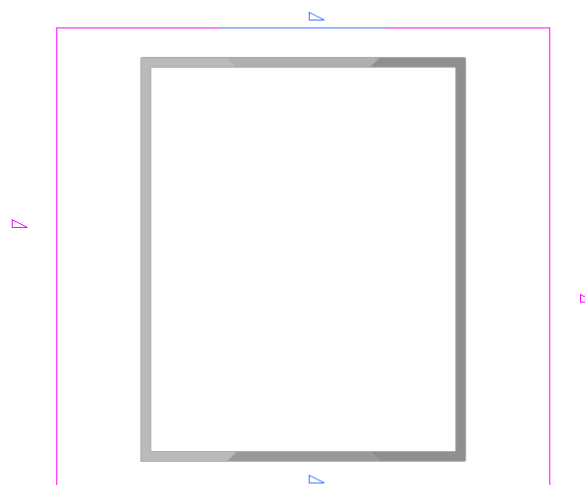
2. Den Befehl „trennen“ in der kontextabhängigen Registrierkarte auswählen und „Innensegment löschen“ aktivieren.



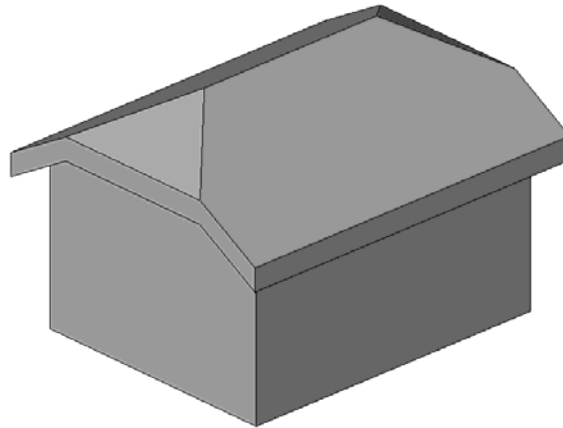
3. Nord- und Süd- Seite bearbeiten.



4. Auf der Nord- und Süd-Seite jeweils die Lücken mit einer Dachbegrenzungs-Linie schließen. Diese zwei neuen Linien sollen ebenfalls eine bestimmte Neigung haben.



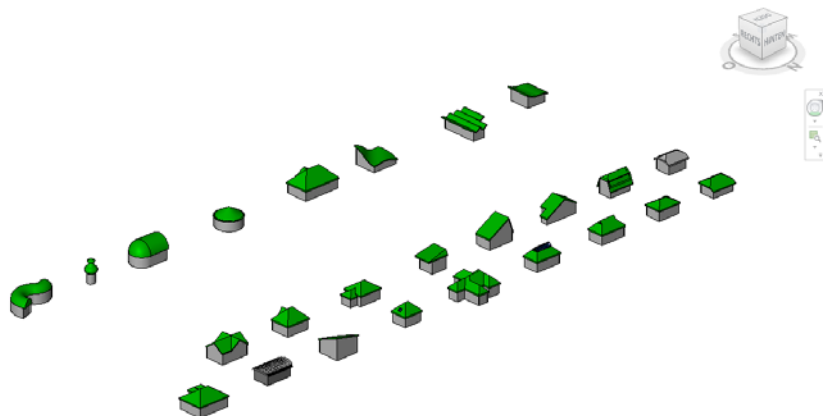
5. Das grüne Häkchen  
betätigen, um das Dach  
fertigstellen.



**Wichtig:**

Wie man weitere  
Dachformen erstellt, kann  
man mit Hilfe des von  
Autodesk zur Verfügung  
gestellten Dach- Templates  
herausfinden.

[DOWNLOAD](#)



# Tipps und Tricks

Januar 2011

## Revit Architecture 2011

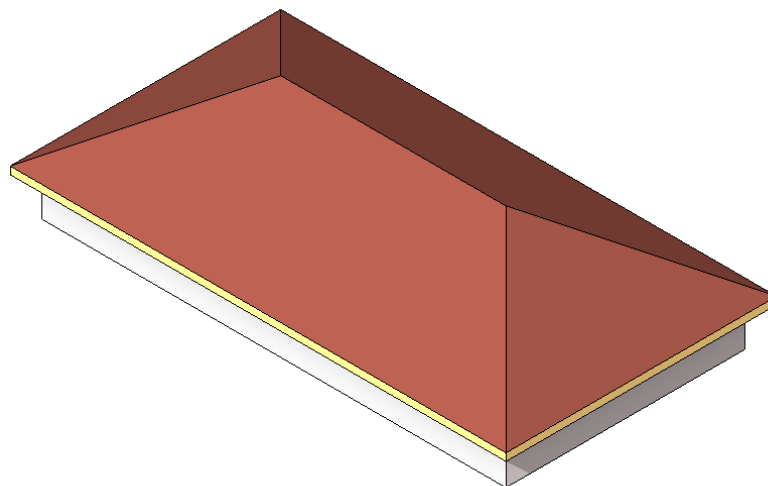
### Dachabschlüsse

Philipp MÜLLER

In Revit Architecture gibt es die Möglichkeit verschiedenen Dachabschluss-Varianten auszuwählen. Dies ist eine sehr kleine Funktion die jedoch oft übersehen wird.

In diesem Tipp & Trick wird erklärt wie man die Dachformen einstellen kann

#### 1. Man erstellt ein Dach



#### 2. Man wählt das Dach aus und wechselt in die Eigenschaftenpalette. Im Bereich Dachabschluss kann man wählen zwischen

Konstruktion	
Dachabschluss ...	Lotrecht zur ...
Zuschnittsversa...	50,00
Sparren oder Fa...	Fachwerkb...
Firsthöhe von E...	778,05

- Vertikal
- Vertikal mit Zuschnitt unten
- Lotrecht zur Dachhaut mit Zuschnitt unten

