

# Lektion: Ebenen und Ansichten

Digitale Methoden:  
2D Zeichnung und 3D Modell

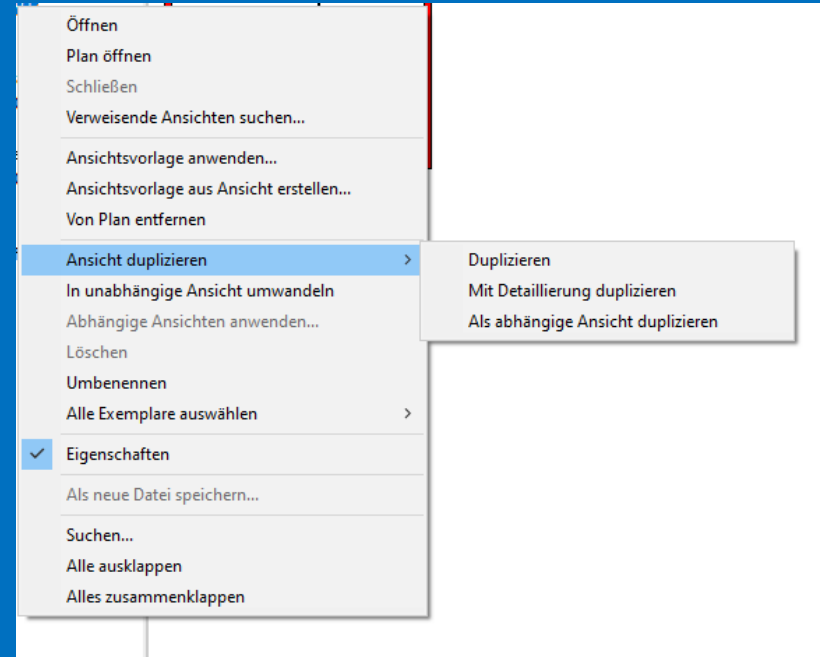
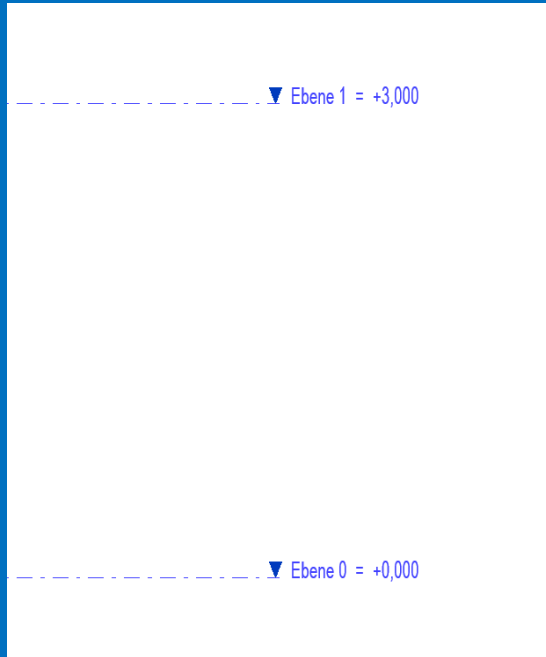
Stand: 08.01.2023



# Ebenen

# Lernziele

Nach der Lektion versteht man „Ebenen“ und „Duplizierte Ansichten“.



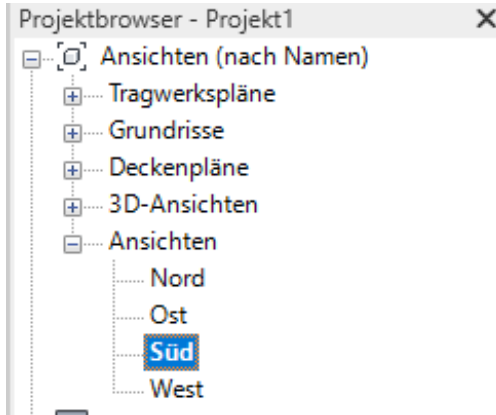
**Weiter in unserem Projekt auf  
Grundlage der  
„Vereinfachten“ Vorlage**

**BIM\_Architektur\_und\_Ingenieurbau-Vereinfacht.rte**

# In der Südansicht sieht man die entsprechenden Ebenen

Eine Frage:

“Wenn wir jetzt den 13. Stock unseres Gebäudes zeichnen möchten... Was sind dann die nächsten Schritte?”



▼ Ebene 2 = +6,000

▼ Ebene 1 = +3,000

▼ Ebene 0 = +0,000

▼ Ebene -1 = -3,000

# In der Südansicht sieht man die entsprechenden Ebenen

---

Eine Frage:

“Wenn wir jetzt den 13. Stock unseres Gebäudes zeichnen möchten... Was sind dann die nächsten Schritte?”

Antwort 1:

“Keine Besonderen. Wir zeichnen einfach erst mal los in Ebene 0. “

Antwort 2:

“Wir ergänzen den zusätzlichen Ebenen und arbeiten dann in Ebene 13.”



----- ▼ Ebene 2 = +6,000

----- ▼ Ebene 1 = +3,000

----- ▼ Ebene 0 = +0,000

----- ▼ Ebene -1 = -3,000

# Wichtige Informationen zu einem Gebäude:



**Wieviele Etagen hat das Gebäude?**

**In welcher Höhe liegt OK FFB EG?**

**Wie sind die Geschosshöhen?**

**Welche Raumhöhe gibt es im Lichten?**

## Fragen über Fragen...

---

„Wieviele Etagen hat das Gebäude?“

„In welcher Höhe liegt OK FFB EG?“

„Wie sind die Geschosshöhen?“

„Welche Raumhöhe gibt es im Lichten?“

Antworten muss der Planende sofort liefern können.

Die entsprechende Informationsquelle ist der Schnitt.

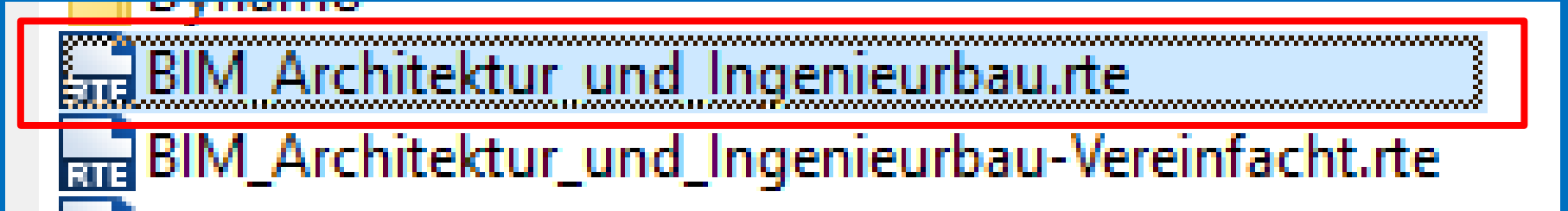
Oder – z.B. ein einer frühen Planungsphase - eine Schnittskizze.

**Die gute Nachricht:  
Revit hilft, hier einen Überblick zu gewinnen.**

**Start mit der „Architektur“-Vorlage...**

## BEGLEITNOTIZ

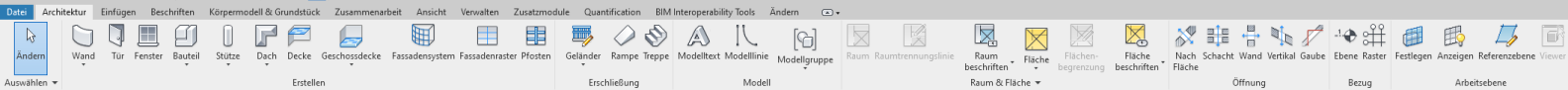
Dieses Mal ist ausnahmsweise  
NICHT  
die „vereinfachte“ Vorlage gemeint.



Anmerkung: Im Grundlagenkurs hier werden wir für unsere eigenen Projekte immer die „vereinfachte Vorlage“ verwenden.

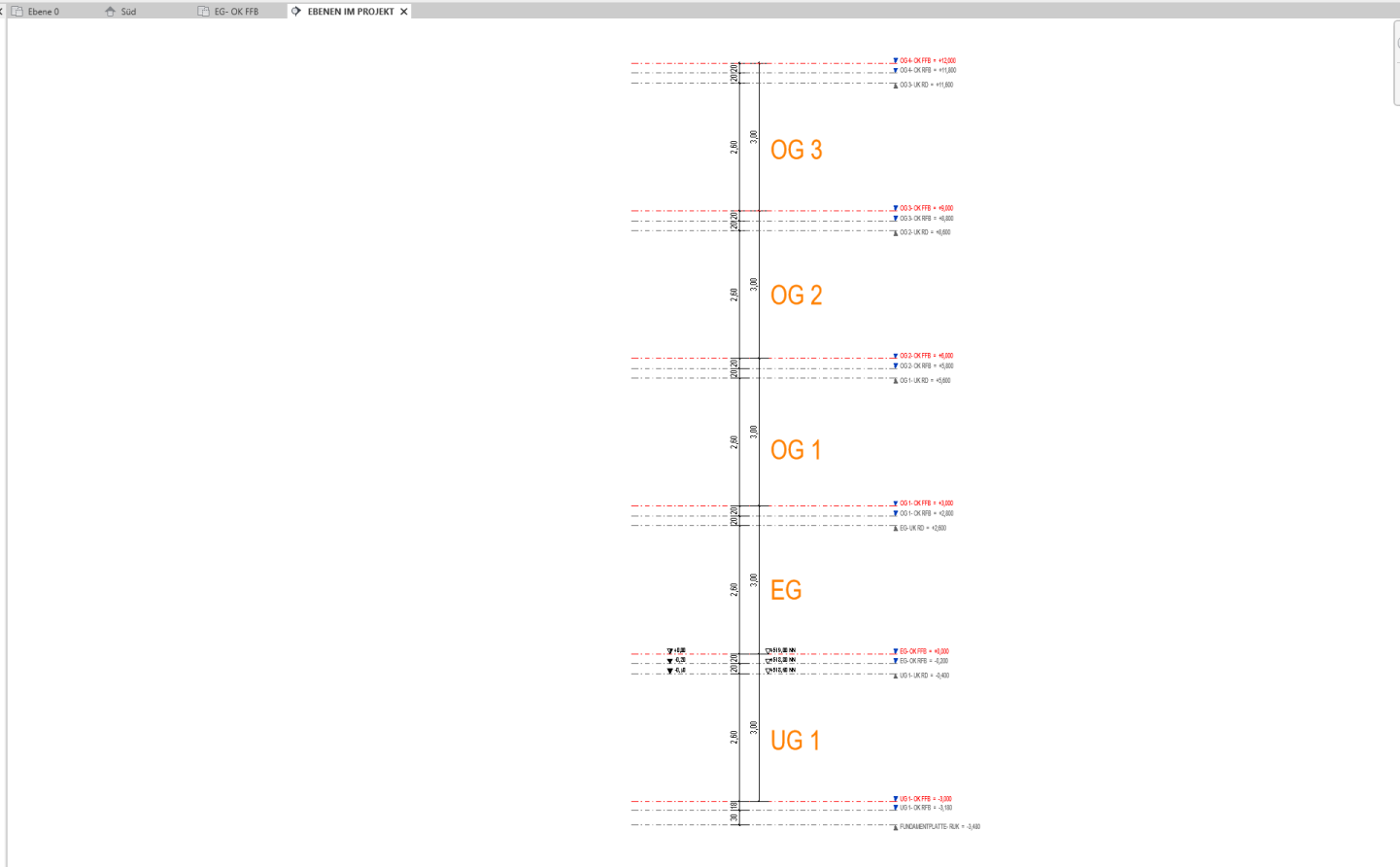
Zum **besseren Verständnis** der Konzepte schauen wir aber auch immer mal in die „normale“, umfangreiche Vorlage „BIM\_Architektur\_und\_Ingenieurbau.rte“





Projektbrowser - Projekt2

- Ansichten (Gliederung 1 + 2)
  - ALLGEMEIN
  - EBENEN
    - Schnitt Name
    - Schnitt EBENEN IM PROJEKT**
  - MODELLSICHTEN
    - 00 ISOMETRISCH
    - 3D-Ansicht
    - 01\_RICHBAU (RFB)
      - Deckenplan
      - Grundriss
        - Grundriss: UG 1- OK RFB
        - Grundriss: EG- OK RFB
        - Grundriss: OG 1- OK RFB
        - Grundriss: OG 2- OK RFB
        - Grundriss: OG 3- OK RFB
        - Grundriss: OG 4- OK RFB
    - 02\_AUSBAU & FENSTER & TÜREN (FFB)
      - Deckenplan
        - Deckenplan: UG 1- OK FFB
        - Deckenplan: EG- OK FFB
        - Deckenplan: OG 1- OK FFB
        - Deckenplan: OG 2- OK FFB
        - Deckenplan: OG 3- OK FFB
        - Deckenplan: OG 4- OK FFB
      - Grundriss
        - Grundriss: UG 1- OK FFB
        - Grundriss: EG- OK FFB
        - Grundriss: OG 1- OK FFB
        - Grundriss: OG 2- OK FFB
        - Grundriss: OG 3- OK FFB
        - Grundriss: OG 4- OK FFB
  - ANSICHTEN
    - LAGEPLAN
    - PLANSICHTEN
      - Legenden
      - Bauzeileiten/Mengen (Gliederung)
      - Pläne (Gliederung)
      - Familien
      - Gruppen
      - Revit-Verknüpfungen



Eigenschaften

Schnitt Name

Schnitt EBENEN Typ bearbeiten

Abhängigkeiten

Projektbrowser: ALLGEMEIN

Projektbrowser: EBENEN

Grafiken

Ansichtsmaßstab: 1:50

Modell anzeigen: Normal

Detaillierungsgrad: Grob

Sichtbarkeit der Original anzeigen

Detailnummer: 1

Drehung auf Plan: Keine

Überschreibung: Bearbeiten...

Grafikdarstellung: Bearbeiten...

Ausblenden in: 1:1

Disziplin: Architektonisch

Verdeckte Linie: Nach Disziplin

Position für Far... Hintergrund

Farbschema: <Keine Auswahl>

Standardanzeige: Keine

Sonnenbahn:

Grenzen

Zuschneidebere...

Zuschneidebere...

Beschriftung zu...

Hintere Schnitte... Nicht zuschneiden

Versatz der hint... 3,0480 m

Bildausschnitt: Keine

ID-Daten

Ansichtsvorlage: <Keine Auswahl>

Ansichtsname: EBENEN IM PRO...

Abhängigkeit: Unabhängig

Titel auf Plan: Ebenen im Projekt

Plannummer: A-01

Planname: Ebenen im Modell

Referenziert Plan

Referenziert Detail

Phasen

Phasenfilter: Keine

Phase: Phase 01

Hilfe zu Eigenschaften Anwenden

# Schöne Übersicht in der "Architektur"-Vorlage

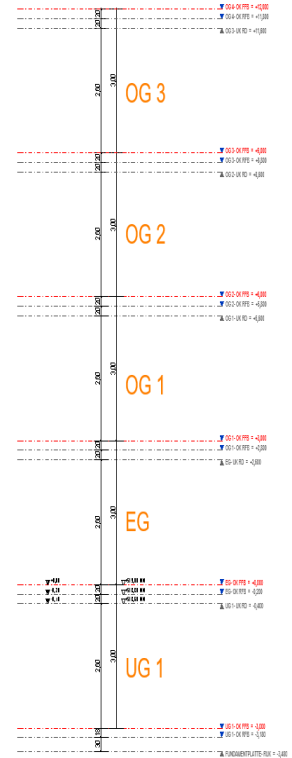
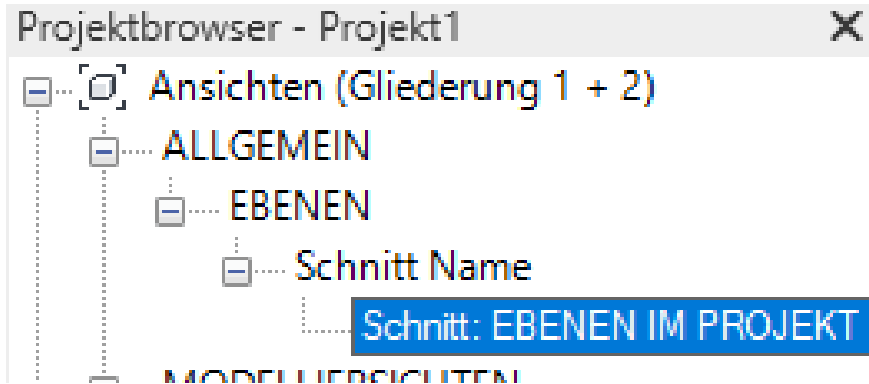
Und nochmal die Fragen...:

„Wieviele Etagen hat das Gebäude?“

„In welcher Höhe liegt OK FFB EG?“

„Wie sind die Geschosshöhen?“

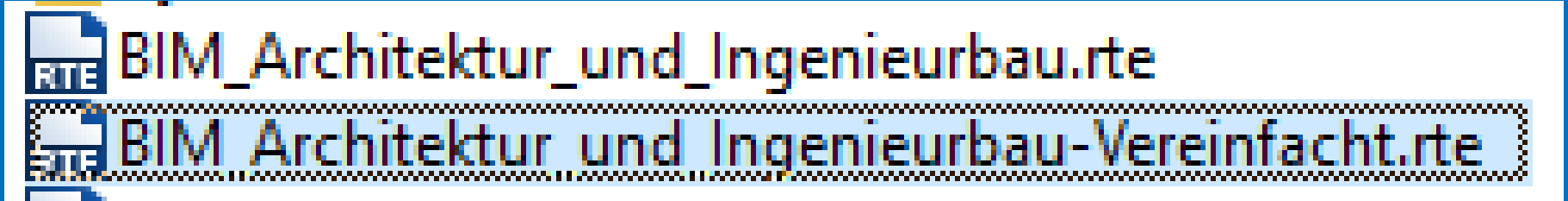
„Welche Raumhöhe gibt es im Lichten?“



(noch mal von vorn...)

Start mit der „vereinfachten“ Vorlage

Dieses Mal ist die „vereinfachte“ Vorlage gemeint.



Anmerkung: Im Grundlagenkurs hier werden wir für unsere eigenen Projekte immer die „vereinfachte Vorlage“ verwenden.

Zum besseren Verständnis der Konzepte schauen wir aber auch immer mal in die „normale“, umfangreiche Vorlage „BIM\_Architektur\_und\_Ingenieurbau.rte“

## Ebenen...

REVIT startet in Ebene 0.

**Ebene 0** entspricht dem Erdgeschoss.

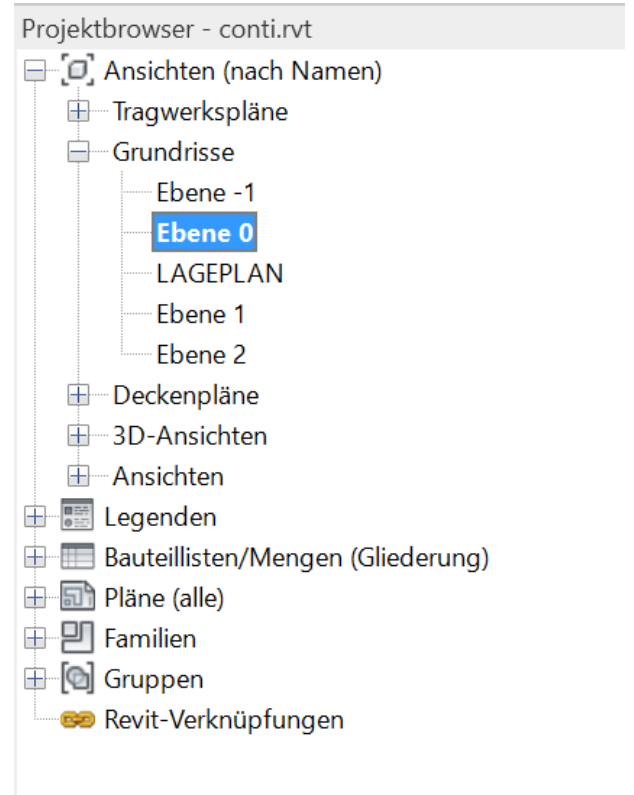
Hier gibt es noch ein Untergeschoss:

**Ebene -1**

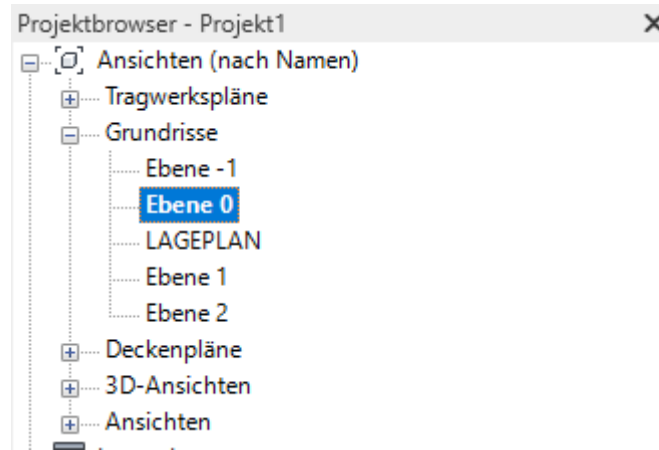
Außerdem gibt es noch den  
ersten Stock (**Ebene 1**)

und den

zweiten Stock (**Ebene 2**).



# Ebenen in der "vereinfachten"-Vorlage



----- ▼ Ebene 2 = +6,000

----- ▼ Ebene 1 = +3,000

----- ▼ Ebene 0 = +0,000

----- ▼ Ebene -1 = -3,000

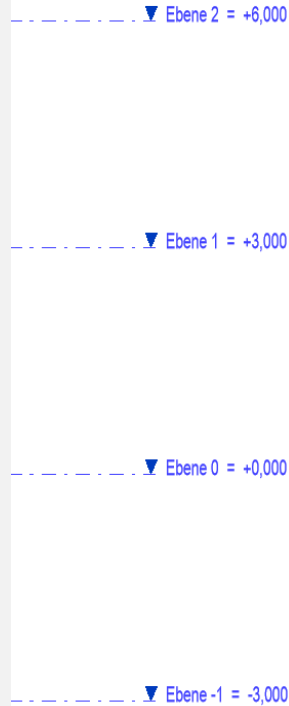
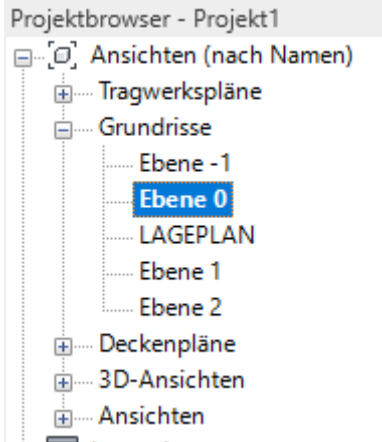
In der Südansicht sieht man die entsprechenden Ebenen

# Gegenüberstellung

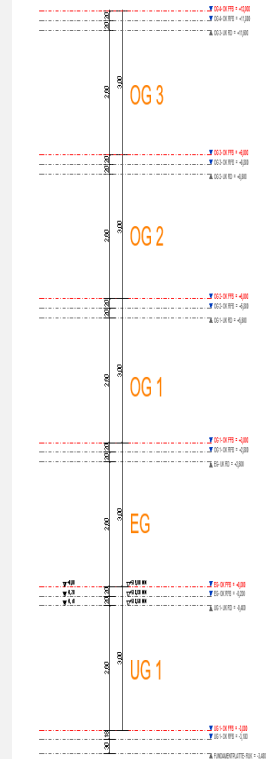
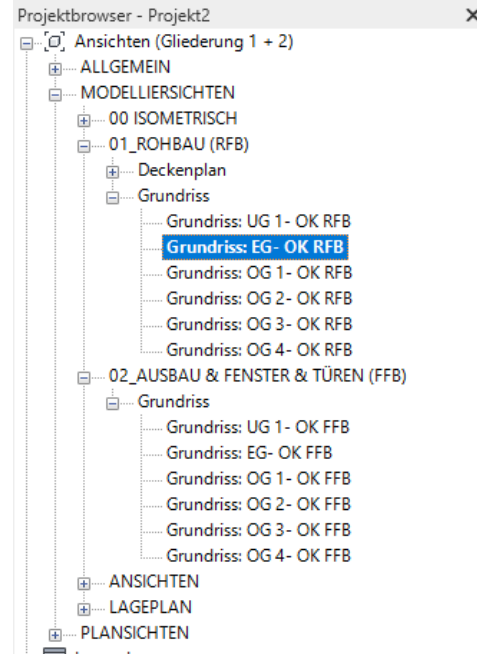


# Gegenüberstellung der Ebenen-Konzepte

„vereinfachte“ Vorlage



„Architektur“-Vorlage



# Konzeptioneller Unterschied: Wieviele Ebenen pro Geschoss?

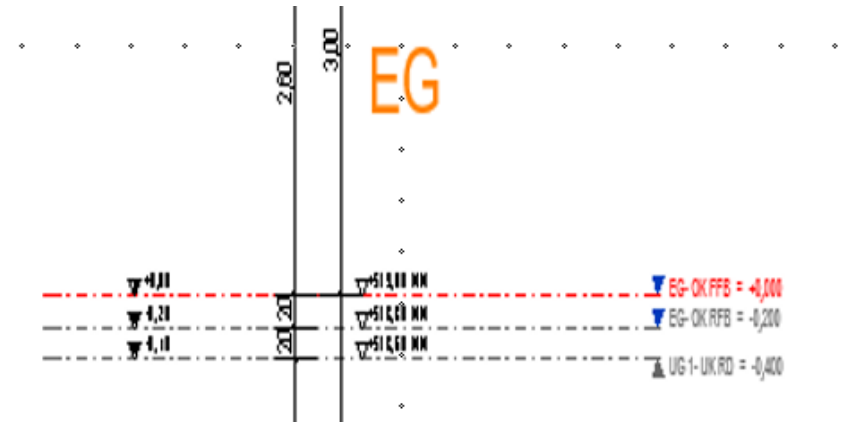
In der „vereinfachten“ Vorlage gibt es  
EINE Ebene pro Geschoss

# 1

# 3

----- ▼ Ebene 1 = +3,000

----- ▼ Ebene 0 = +0,000

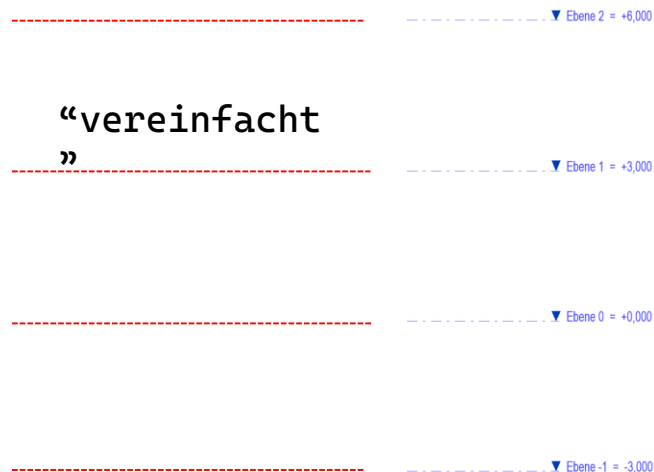


In der „Architektur“-Vorlage gibt es DREI Ebenen pro Geschoss.

# Unterschiedlicher Ansatz bei den Ebenen

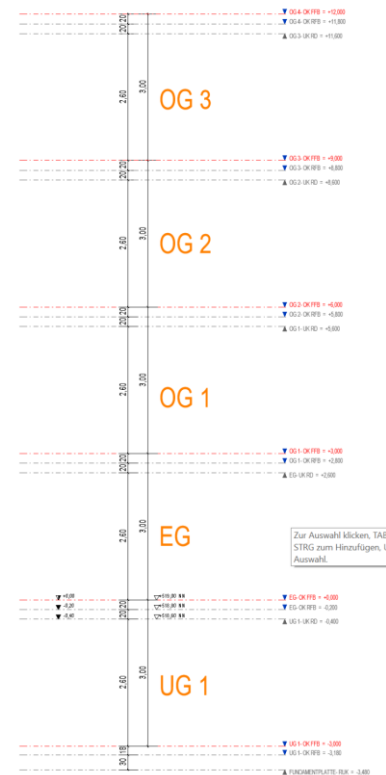
In der “Architektur-Vorlage“ wird mit **drei Ebenen pro Etage** gearbeitet.

Das hat in der Praxis Vorteile, erhöht aber erstmal die Komplexität.



“vereinfacht  
”

“Architekt  
ur”



# Arbeit mit Ebenen

**Neue Ebenen hinzufügen:  
Wir ergänzen „Etagen“**

## Neue Ebenen hinzufügen: Wir ergänzen „Etagen“

Zum Verständnis:

Eine „EBENE“ ist nicht zwangsläufig eine „ETAGE“.

Gegenbeispiele:

Wenn man das Gebäudemodell gut strukturiert,  
wird man in jeder Etage mehrere Ebenen haben; Ebenen für:

- Oberkante Fertigfußboden

- Oberkante Rohdecke

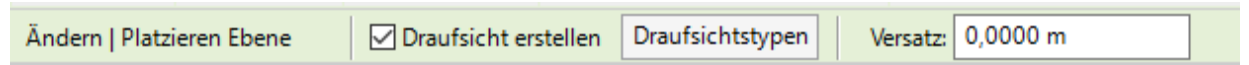
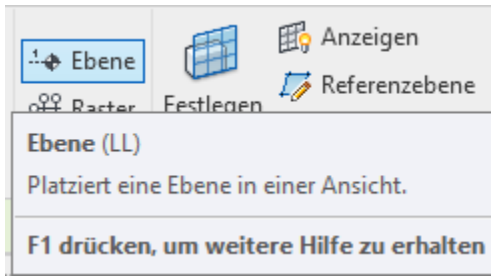
- Unterkante Rohdecke

Man wird Ebenen ergänzen, um relevante Höhen im Gebäude zu definieren; z.B. Ebenen für:

- Oberkante Attika

- Split-Level-Bereiche

# Neue Ebenen anlegen.

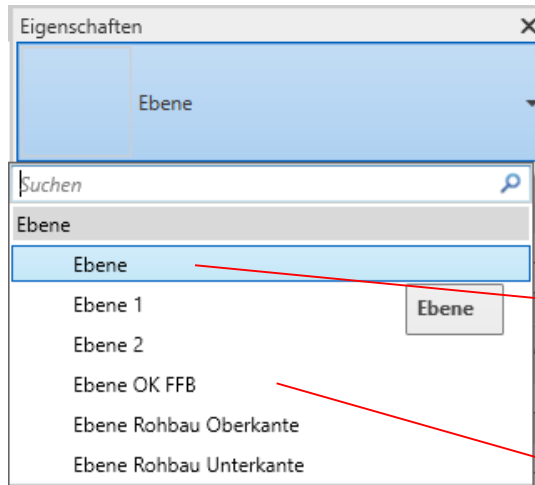


**Funktion: „Ähnliches Platzieren“**



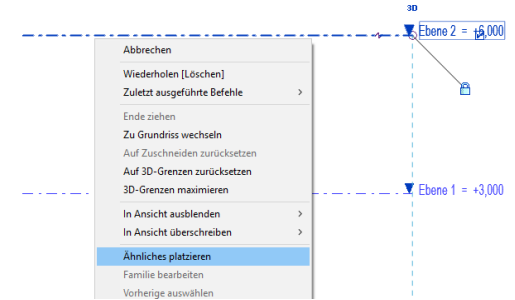
# Vorsicht: Es gibt verschiedene Typen von Ebenen

Weil es verschiedene Typen von Ebenen gibt, ist es eine gute Idee, die Funktion “Ähnliches Platzieren” zu verwenden.



▼ Ebene 3 = +9,000

▼ Ebene 3 = +9,000



## Tipp

Funktion „Ähnliches platzieren“  
ist im Alltag sehr nützlich.

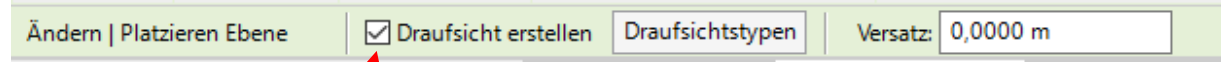
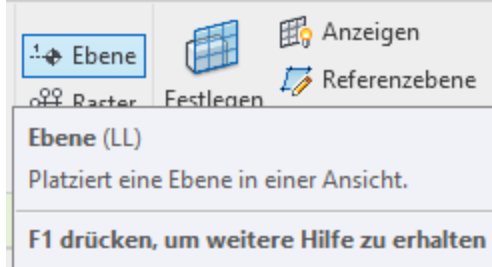
- noch mal eine Wand mit denselben Einstellungen wie eine andere zeichnen
- noch mal eine Linie mit demselben Look wie eine andere zeichnen
- noch genau so ein Fenster...
- ...

Drei wichtige Punkte:

1. Man bleibt focussiert. Das Auge bleibt im Zeichenbereich muss nicht in den Ribbons suchen.
2. Es geht flott.
3. Man vermeidet Fehler und Inkonsistenzen.

## “Draufsicht erstellen”

Meistens ist es eine gute Idee, beim Zeichnen der Ebene gleich eine “Draufsicht” zu erstellen.



# Zusammenhang zwischen „Ebenen“ und „Draufsichten“

# “Draufsichten” wurden nicht erstellt

Hier **fehlen** die Grundrisse für Ebene 3 und Ebene 4!

Projektbrowser - Projekt6

- Ansichten (nach Namen)
- Tragwerkspläne
- Grundrisse
  - Ebene -1
  - Ebene 0
  - LAGEPLAN
  - Ebene 1
  - Ebene 2

Two empty red boxes are positioned below the 'Ebene 2' entry in the tree view.

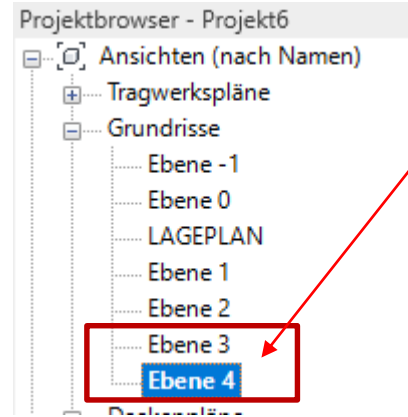
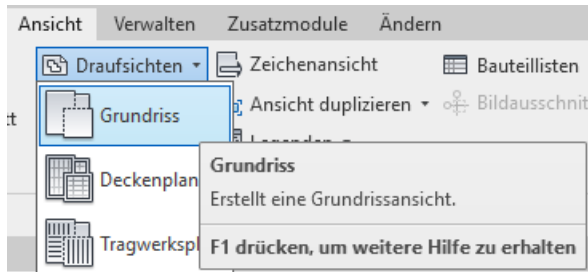
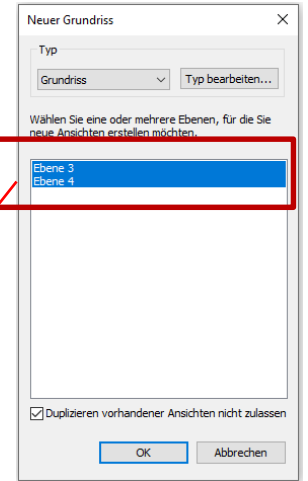
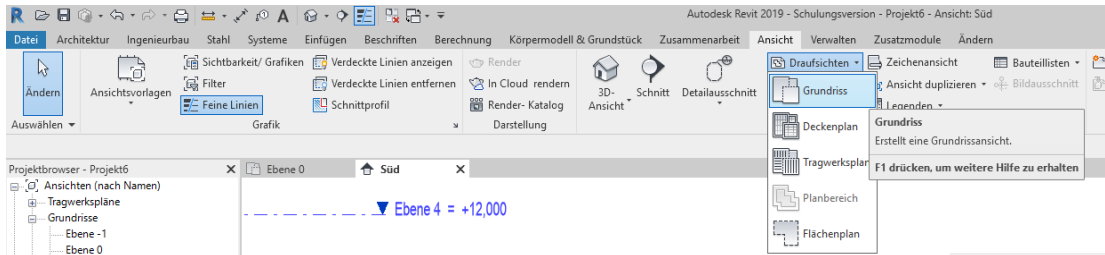
----- ▼ Ebene 4 = +12,000

----- ▼ Ebene 3 = +9,000

----- ▼ Ebene 2 = +6,000

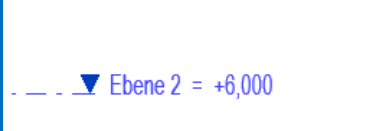
# Draufsichten nachträglich erstellen

Über Ansicht -> Draufsichten -> Grundriss kann man nachträglich die zu den Ebenen passenden Grundrisse erstellen.



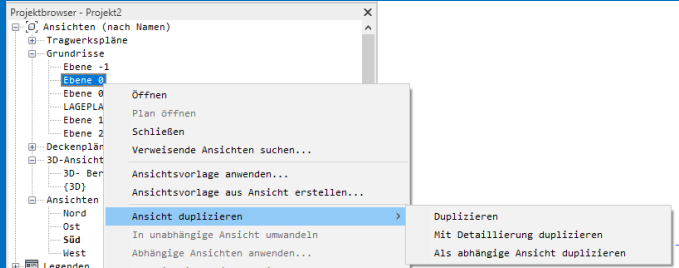
# KuRZ noch mal einsortiert...

Wir haben jetzt verstanden, wie man neue Ebenen zeichnet oder kopiert.



Bitte nicht verwechseln mit:  
“Ansicht duplizieren”

Das ist ein eigenes Thema, das im folgenden  
Teil erläutert wird.



**Nicht verwechseln mit:  
“Ansicht duplizieren”**





**Ende.**

<https://www.archland.uni-hannover.de/thome>