

# Lektion: Pixelbild hinterlegen

Digitale Methoden:  
2D Zeichnung und 3D Modell

Stand: 06.11.2022

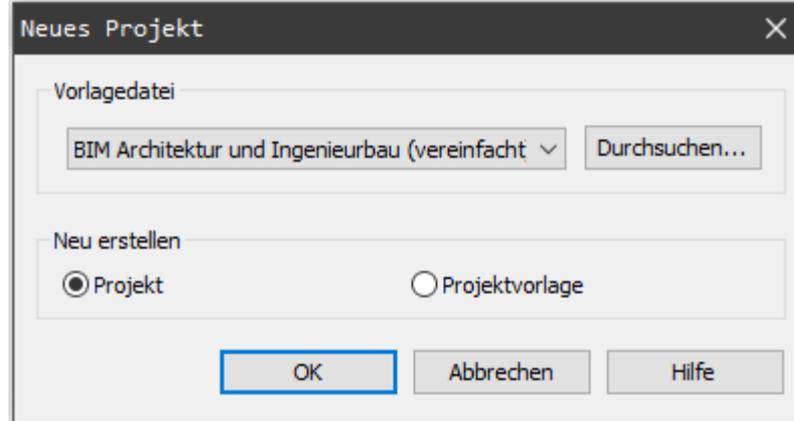


**Bevor es losgeht...**

# Wir starten mit einem leeren Projekt

---

Als Vorlage nutzen wir die „vereinfachte“ Vorlage  
(BIM\_Architektur\_und\_Ingenieurbau-Vereinfacht.rte)



Um welche Etage geht es?

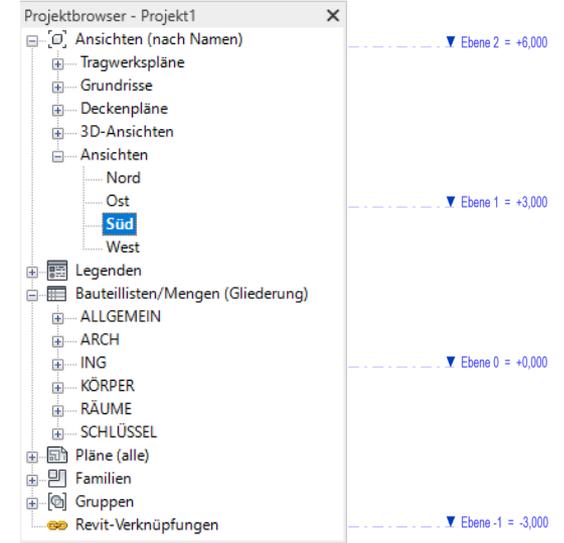
# In der Südansicht sieht man die entsprechenden Ebenen (

Vorbereitet sind die  
„Ebenen -1“ bis „Ebene 2“

Eine Frage:

“Wenn wir jetzt den 14. Stock unseres Gebäudes zeichnen möchten...

Was sind dann die nächsten Schritte?”



# In der Südansicht sieht man die entsprechenden Ebenen

---

Eine Frage:

“Wenn wir jetzt den 14. Stock unseres Gebäudes zeichnen möchten... Was sind dann die nächsten Schritte?”

----- ▼ Ebene 2 = +6,000

Antwort 1:

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

----- ▼ Ebene 1 = +3,000

Antwort 2:

“Wir ergänzen die zusätzlichen Ebenen und arbeiten dann in Ebene 14.”

----- ▼ Ebene 0 = +0,000

----- ▼ Ebene -1 = -3,000

## Quick and dirty...

Heute im Kurs wollen wir schnell starten,  
deshalb sparen wir uns das  
Erstellen der ganzen neuen Ebenen.

(Das Erstellen der tatsächlichen Ebenen wäre  
natürlich eigentlich der richtige Ansatz.)

**Aber dennoch:**

Aber dennoch:  
Wir erzeugen (mindestens) eine  
**neue ANSICHT**  
durch Duplizieren.

# Inhaltliche Einordnung

---

Wir zeichnen vorerst einen Grundriss einer Etage.

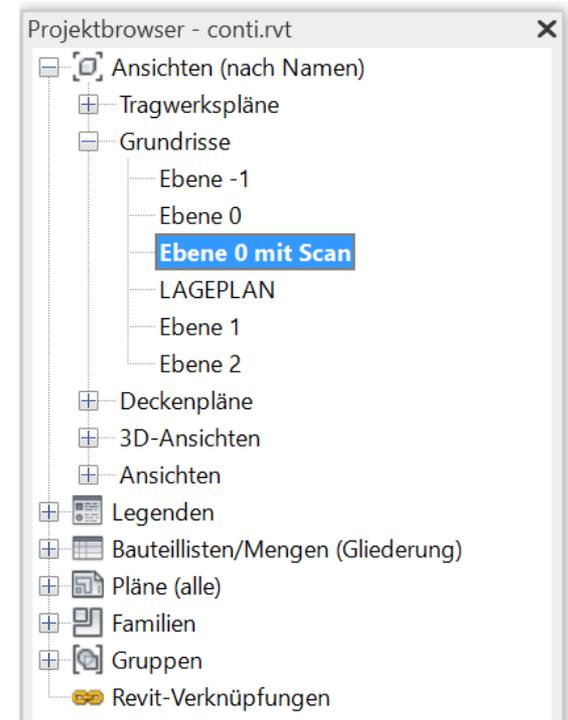
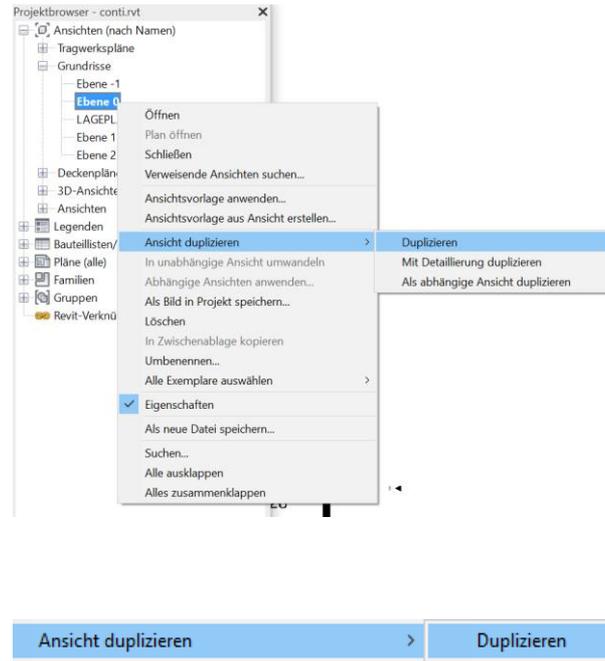
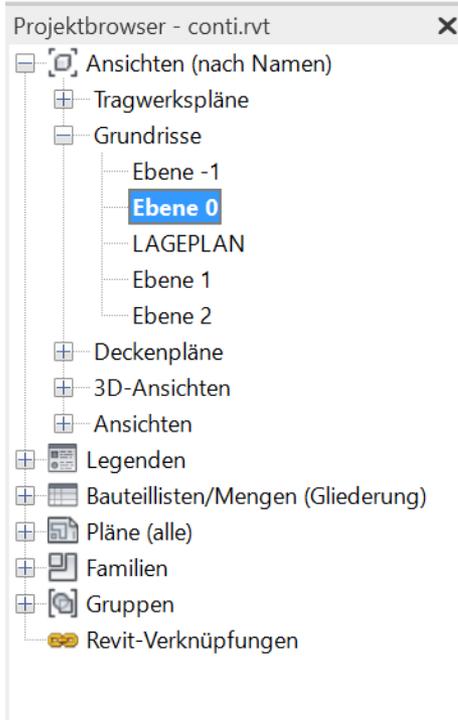
Auch wenn es jetzt noch um “eine einfache Zeichnung” geht, müssen wir immer den Bezug zum “digitalen Gebäudemodell” mitdenken.

Wir werden uns um das Thema “Ebenen” noch ausführlich kümmern.

Es ist wichtig, dass wir jetzt schon die Grundzüge dieses Konzepts begreifen.

# Als erstes: EBENE duplizieren

Ebene 0 wird “dupliziert”, um eine neue Darstellung mit und eine ohne Scan zu ermöglichen.

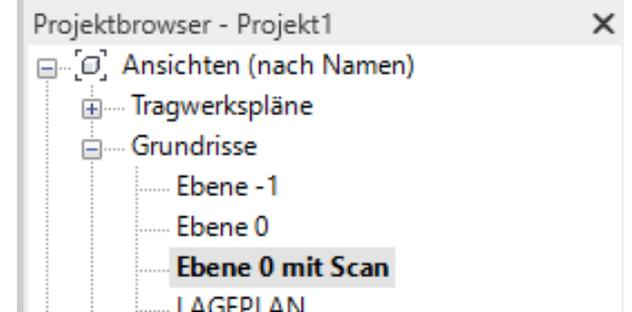


## Noch mehr Ebenen durch „Duplizieren“

Die Themen „Ebenen“ und „Ansichten“ werden noch ausführlicher im Kurs besprochen.  
Es gibt eine eigene Lektion zu den „Ebenen“.

Hier erst mal so viel: An „Ebene 0“ **nichts verstellen**.  
Eine Kopie von „Ebene 0“ heißt „Ebene 0 mit Scan“.

Hier wird der **Scan** eingefügt.



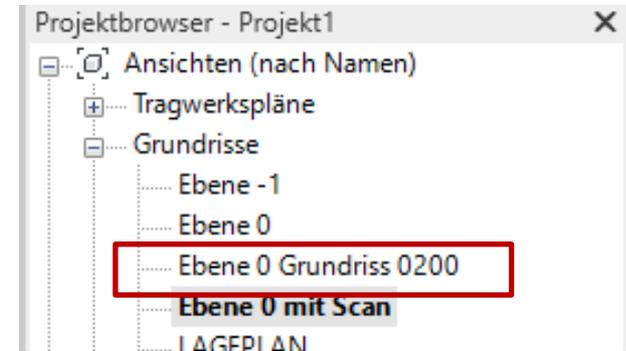
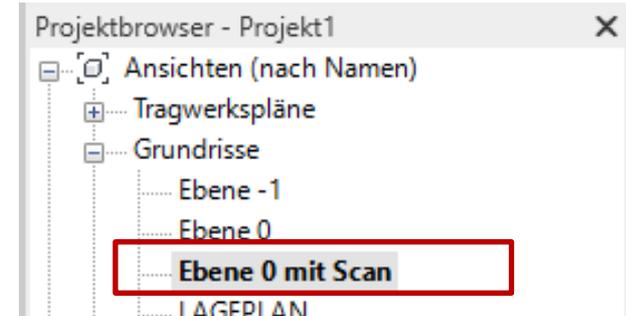
# Noch mehr Ebenen durch „Duplizieren“

An „Ebene 0“ nichts verstellen.

Eine Kopie von „Ebene 0“ heißt  
„Ebene 0 mit Scan“.

Hier wird der **Scan** eingefügt.

Eine **weitere Kopie** von „Ebene 0“ könnte  
„Ebene 0 Grundriss 0200“  
heißen; dieser würde eine passende „**Ansichtsvorlage**“  
für eine Darstellung im **Maßstab 1:200**,  
um dann auf dem Plan die korrekte  
Grundrissdarstellung (1:200) zu erhalten.



# Pixelbild hinterlegen

## Begleitnotiz

Eine geeignete Pixeldatei kann unter

<https://info.cafm.uni-hannover.de/room/1502.014.1415>

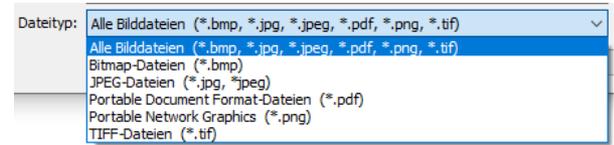
gefunden werden.

# Pixelbild maßstäblich hinterlegen

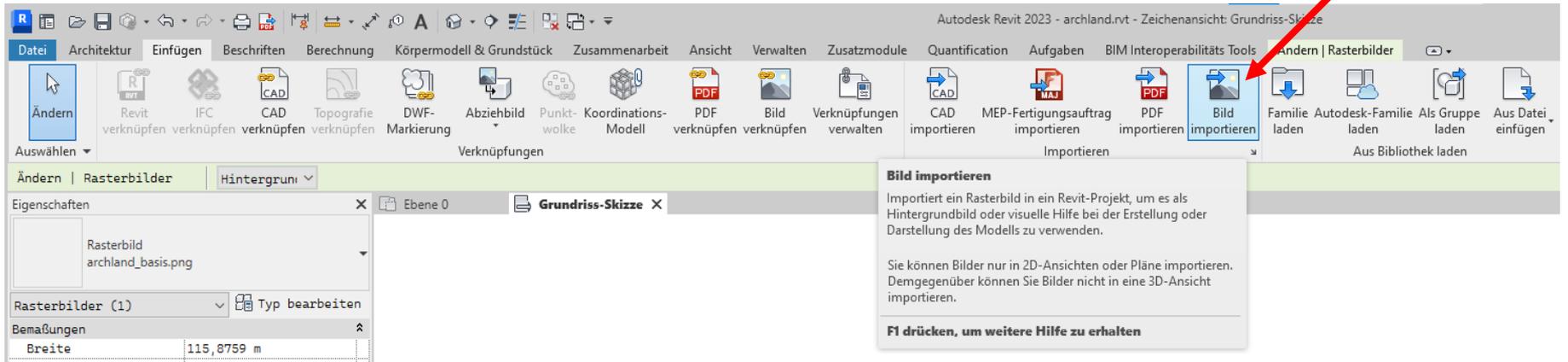
**Bild einfügen**

# Pixelbild einfügen

Erst Projekt speichern, sinnvoll benennen.  
Pixelbild sinnvoll benennen, in denselben Ordner  
wie die REVIT-Datei kopieren.



**Einfügen.** Alternativ geht auch: Einfach Drag and Drop in den Zeichenbereich.



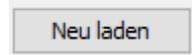
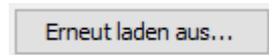
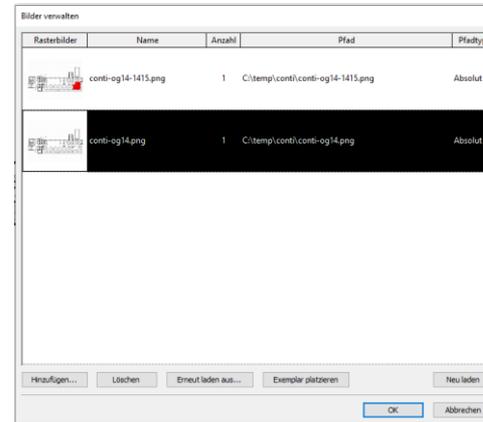
# Bilddatei wird im Projekt gespeichert

Das Bild wird im Projekt gespeichert.

Es ist also kein Problem, wenn die Bilddatei nachträglich gelöscht (oder z.B. in einen anderen Ordner verschoben) wird.

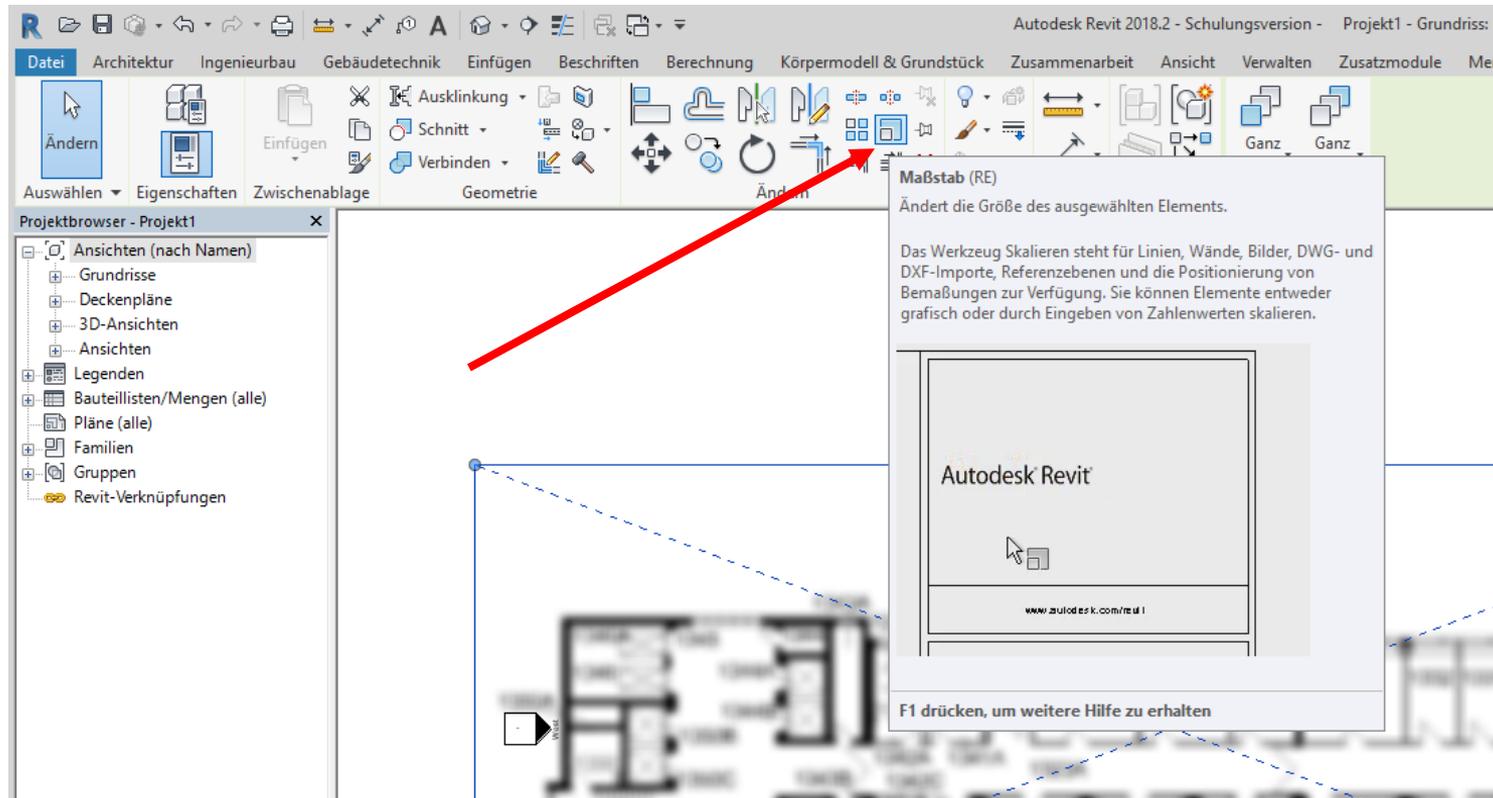
Der ursprüngliche Speicherort ist hinterlegt.

Man kann „Neu laden“ bei Bedarf.



# Skalieren mit „Maßstab“

# Skalieren mit „Maßstab“

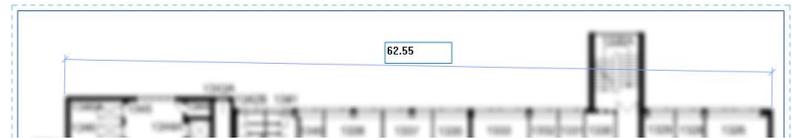
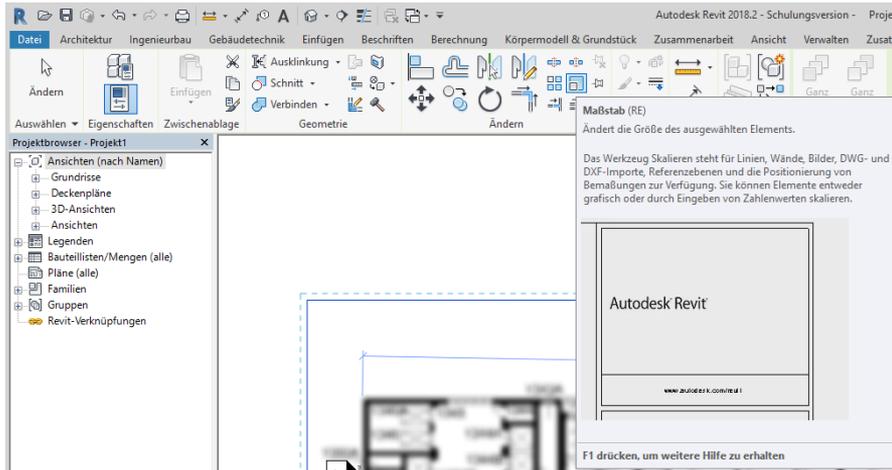


# Pixelbild skalieren mit Funktion "Maßstab"

Prinzip ist einfach: Einfach "Messen", "Maß korrigieren", fertig.

Also folgende Schritte:

Befehl aufrufen, zoomen, erster Klick, zoomen, zweiter Klick, Zahl eingeben, Enter, fertig.



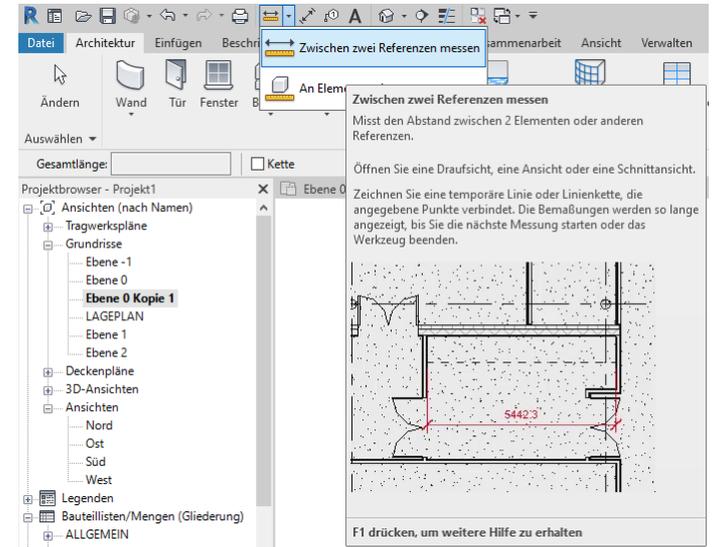
**Nach der Anpassung: Kontrollieren!**

# Kontrollieren. Messwerkzeug benutzen.

Nach dem Anpassen der Größe des Pixelbildes sollte man natürlich das Referenzmaß kontrollieren.

Auch weitere Messungen als Plausibilitätstest schaden nicht.

Natürlich wird das Nachmessen hier immer einen „krummen Wert“ ergeben.

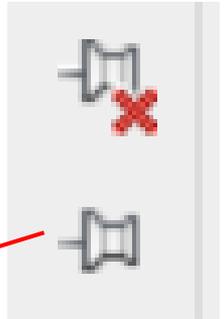


**Wenn alles passt: „Sperrren“**

# Sperren!

Elemente, die nicht mehr bewegt werden müssen (und sollen), können “festgepinnt” werden.

Bei einem hinterlegten Scan macht das Sinn. Ein weiteres typisches Beispiel sind **Rasterlinien**.

The screenshot shows the Autodesk Revit 2019 software interface. The ribbon is set to the 'Ändern' (Modify) tab, and the 'Sperren (PN)' (Lock) tool is highlighted. A tooltip for this tool is displayed, providing instructions on how to use it. The Project Browser on the left shows a project named 'conti.rvt' with a view named 'Ebene 0 mit Scan' selected. A red arrow points from the pushpin icon in the top right of the slide to the 'Sperren (PN)' tool in the Revit ribbon.

Autodesk Revit 2019 - STUDENTENVERSION - conti.rvt - Grundri

Autodesk Revit 2019 - STUDENTENVERSION - conti.rvt - Grundri

Ändern

**Sperren (PN)**  
Sperrt ein Modellelement an der aktuellen Position.

Fixierte Elemente können nicht verschoben werden, es sei denn, sie wurden so eingerichtet, dass sie zusammen mit umliegenden Elementen verschoben werden, oder die Ebene, auf der sie sich befinden, wird nach oben oder unten verschoben.

Wenn Sie versuchen, ein fixiertes Element zu löschen, wird eine entsprechende Warnung ausgegeben.

**F1 drücken, um weitere Hilfe zu erhalten**

Projektbrowser - conti.rvt

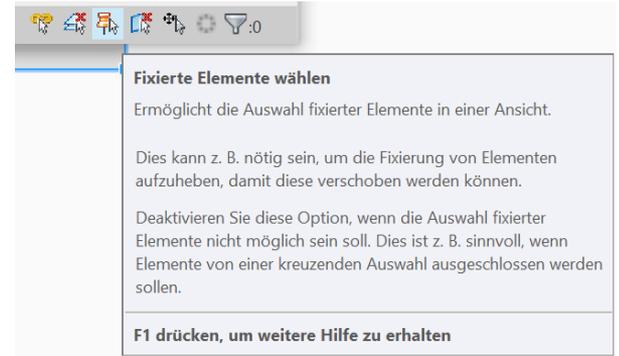
- Ansichten (nach Namen)
- Tragwerkspläne
- Grundrisse
  - Ebene -1
  - Ebene 0
  - Ebene 0 mit Scan**
  - LAGEPLAN

FFB EBENEN IM PROJEKT Ebene 0 mit Scan

# Einstellungen für Elementauswahl

# Globale Einstellungen beachten

Es macht Sinn, “unten rechts” die Auswahlmöglichkeit für gesperrte (“fixierte”) Elemente zu deaktivieren.

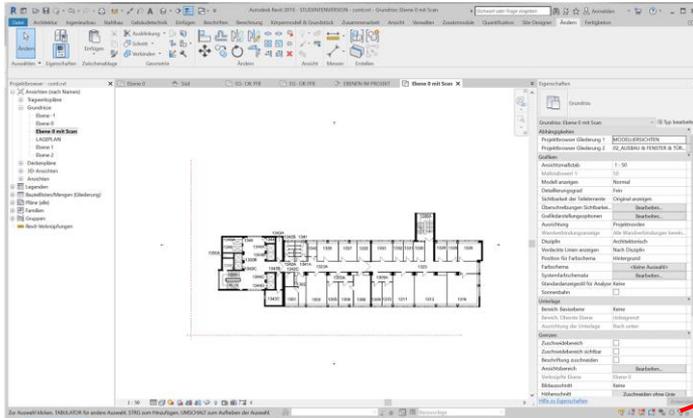


**Fixierte Elemente wählen**  
Ermöglicht die Auswahl fixierter Elemente in einer Ansicht.

Dies kann z. B. nötig sein, um die Fixierung von Elementen aufzuheben, damit diese verschoben werden können.

Deaktivieren Sie diese Option, wenn die Auswahl fixierter Elemente nicht möglich sein soll. Dies ist z. B. sinnvoll, wenn Elemente von einer kreuzenden Auswahl ausgeschlossen werden sollen.

**F1 drücken, um weitere Hilfe zu erhalten**



**Ende.**