

# Lektion: Konzept

**Digitale Methoden:  
2D Zeichnung und 3D Modell**

Stand: 22.01.2023



## Beispiel-Datei

Zu dieser Lektion gehört eine Beispiel-Datei.

Die Beispiel-Datei zeigt exemplarisch Elemente eines Gebäudemodells und dient als Basis für unsere Übungen.

**konzept.rvt**

# Wände

Wir wollen in dieser Lektion eine Art der Architekturdarstellung betrachten, die zur **frühen Projektphase** gehört.

Wir **wissen** noch **nicht viel** über das Projekt und die Bauweise und wollen trotzdem schon mit dem Zeichnen **loslegen**.

**Wie ist die Außenwand aufgebaut?**

Woraus sind die Innenwände?

Wie sehen die Anschlusspunkte aus?

Welche Materialien werden verwendet?

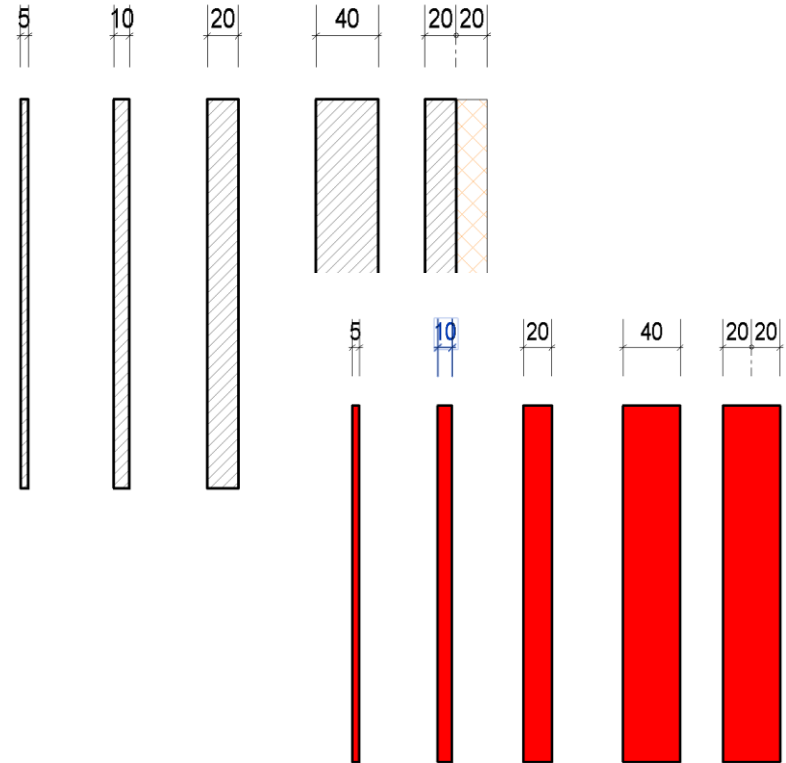
# Wände

Wandstärken hier vereinfacht.

- **5 cm** -> „Ganz dünne Wände“  
(z.B. WC-Trennwände)
- **10 cm** -> „Dünne Wände“
- **20 cm** -> „Dicke Wände“
- **40 cm** -> „Außenwände“

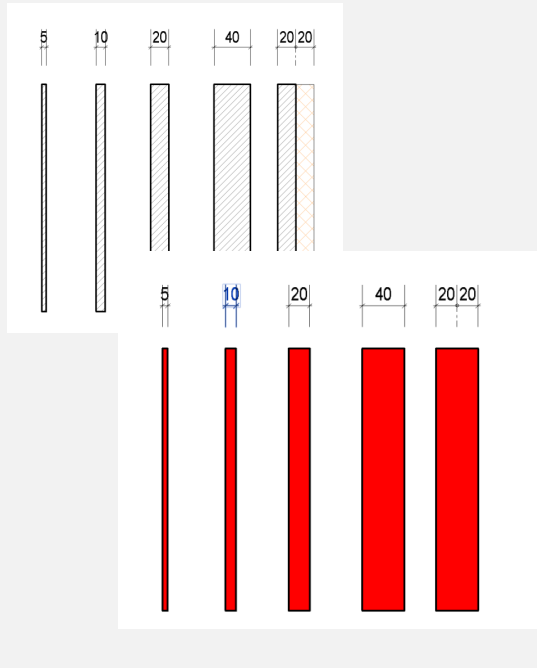
Außenwände zweischichtig

20 cm „Wand“ + 20 cm „Dämmung“



# Wände – Darstellung

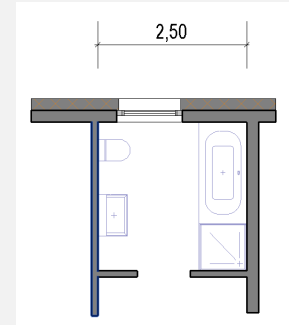
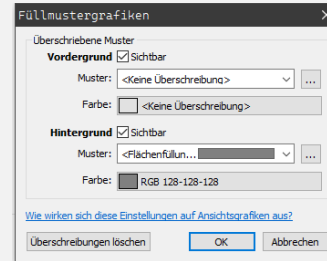
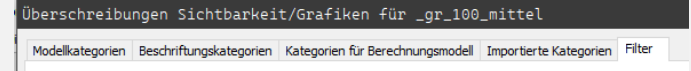
Darstellung abhängig von **Detailierungsgrad**



Für Planausgabe

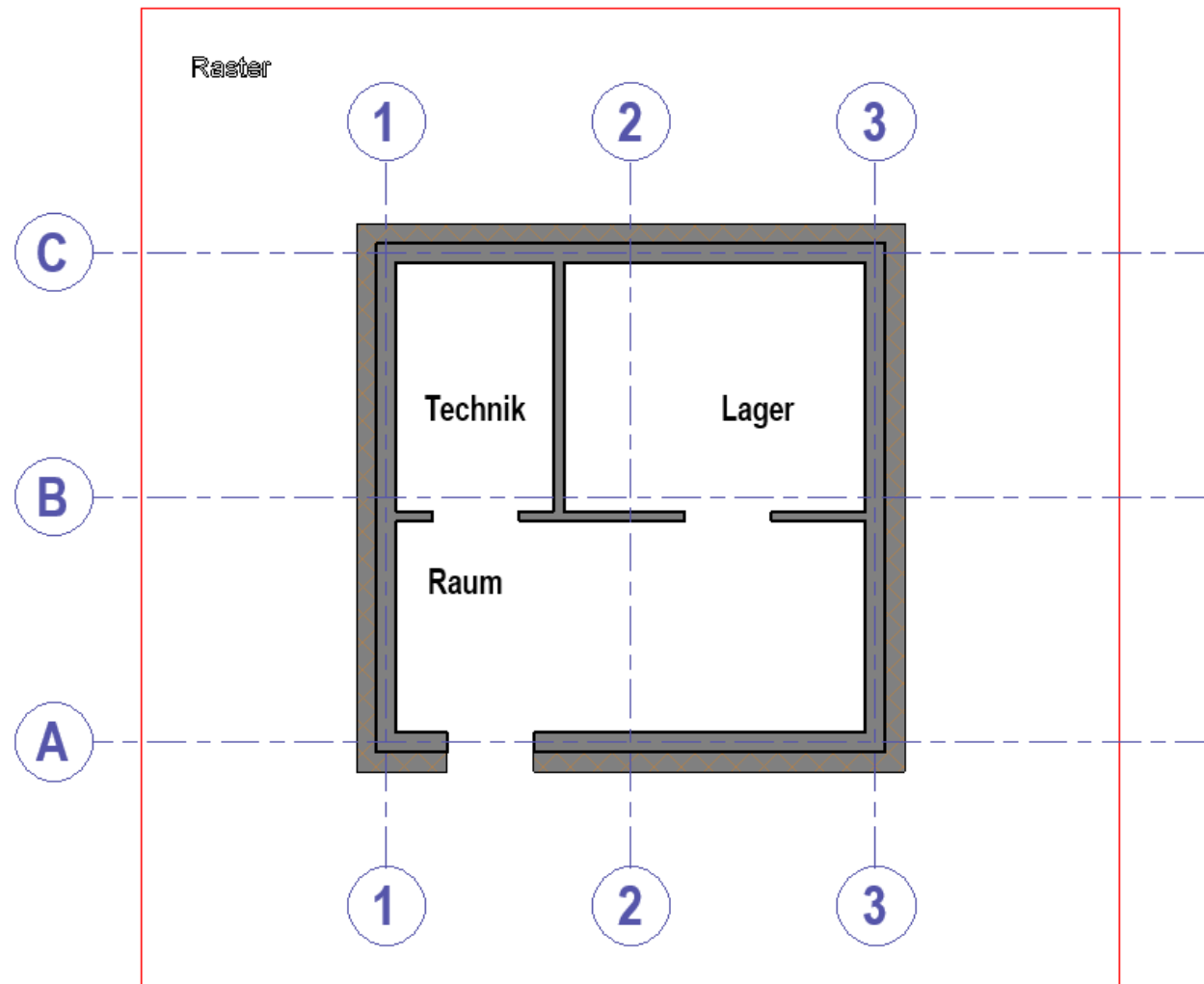
-> Darstellung wird überschrieben.

Empfehlung: Überschreiben per „**Filter**“



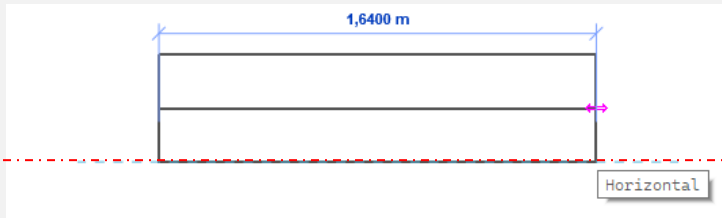
# Raster





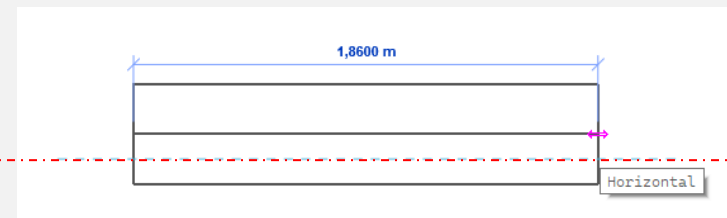
# Wand: Einstellungen für die Basislinie

Basislinie auf **Innenkante** der Wand



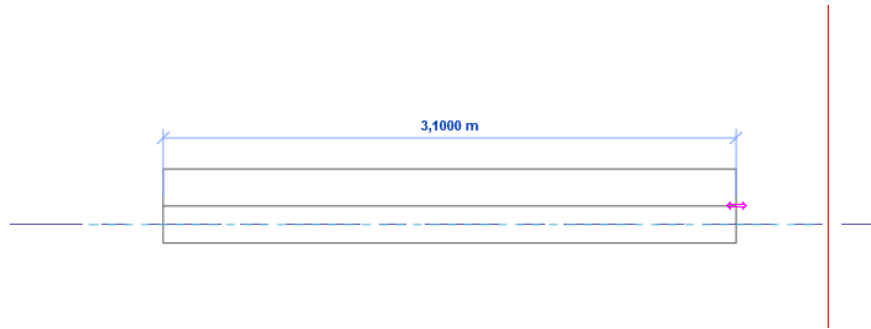
Wandachse  
Kernachse  
Nichttragende Schicht: Außenkante  
Nichttragende Schicht: Innenkante  
Tragende Schicht: Außenkante  
Tragende Schicht: Innenkante

Basislinie in **Mittelachse** der tragenden Schicht

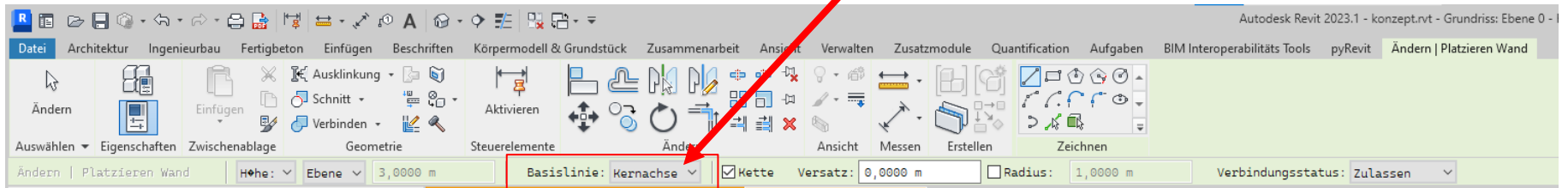


Wandachse  
Kernachse  
Nichttragende Schicht: Außenkante  
Nichttragende Schicht: Innenkante  
Tragende Schicht: Außenkante  
Tragende Schicht: Innenkante

# Beim Zeichnen einer neuen Wand



Wandachse
Kernachse
Nichttragende Schicht: Außenkante
Nichttragende Schicht: Innenkante
Tragende Schicht: Außenkante
Tragende Schicht: Innenkante

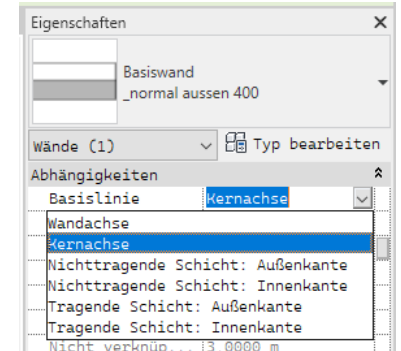
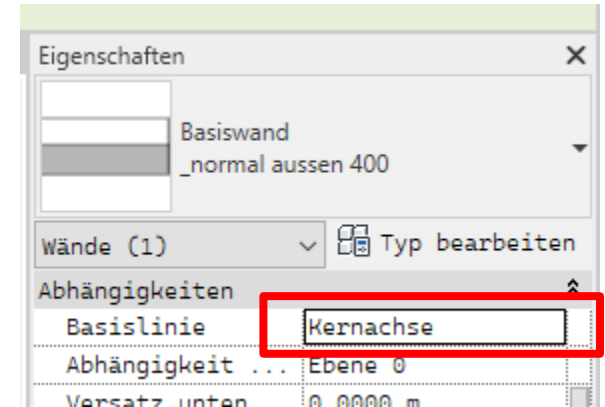
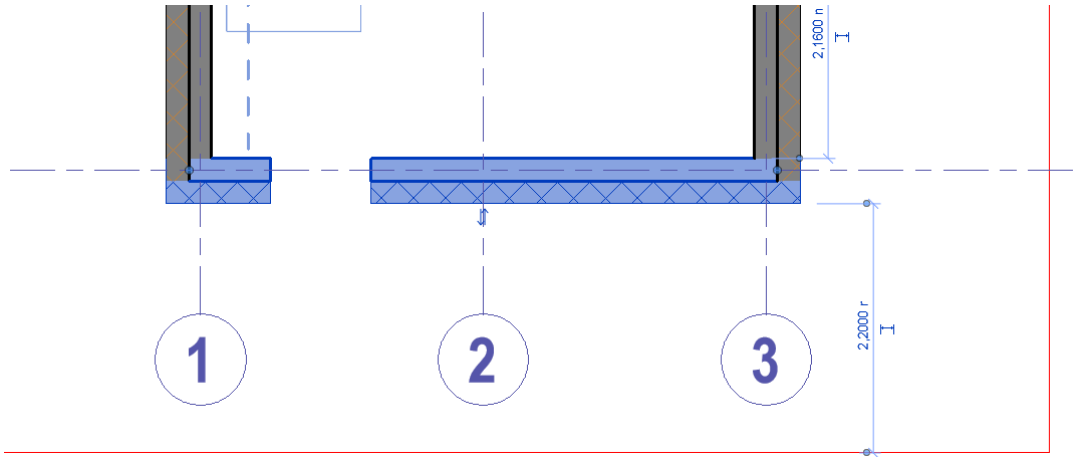


# Raster

Tragende Schicht der Wand liegt auf Rasterlinie.

Wichtig hierfür:

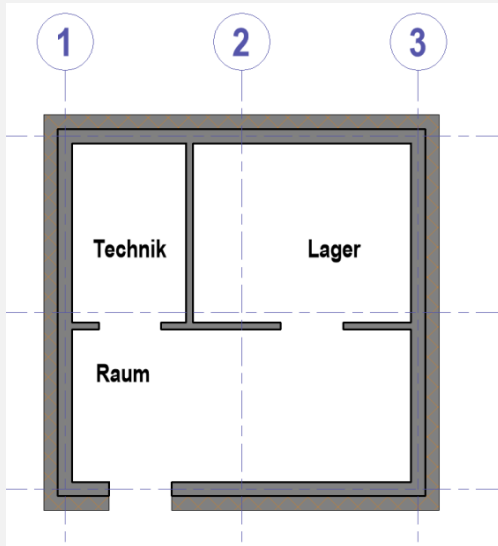
Basislinie wurde auf „Kernachse“ eingestellt.



**Wandtyp nachträglich ändern**  
**Variante 1:**  
**Zweischichtig in einschichtig.**  
**Aus 40 cm wird 20 cm Dicke.**

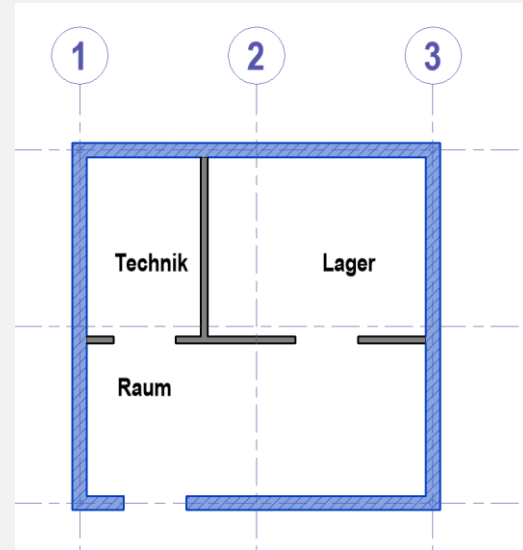
# Wandtyp nachträglich ändern

... ändern in 20 cm einschichtig.



Ändern in Ziegel 20 cm einschichtig.

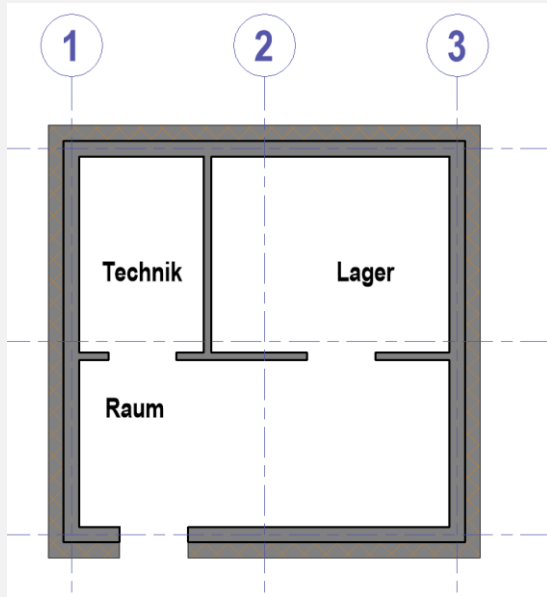
Also: Keine Dämmung mehr.  
Ansonsten innen keine Änderung.



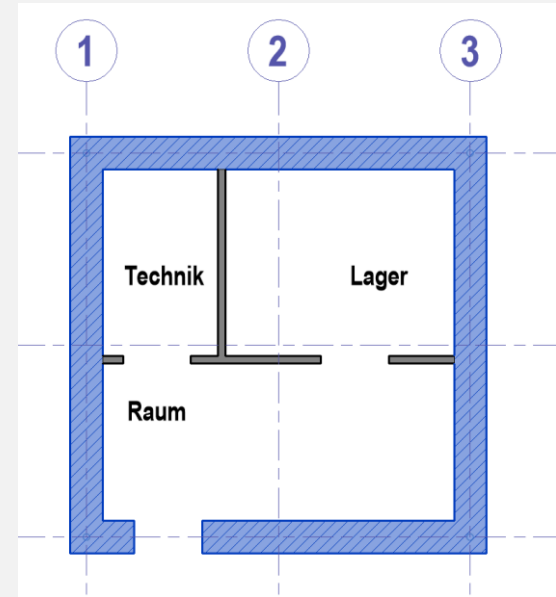
**Wandtyp nachträglich ändern**  
**Variante 1:**  
**Zweischichtig in einschichtig.**  
**40 cm Dicke bleiben...**

# Wandtyp nachträglich ändern

Vorher: 20 cm + 20 cm  
Tragende Schicht mittig auf Rasterlinie.



Ändern in Ziegel 42.5 cm einschichtig.  
Fast dieselbe Wandstärke, aber jetzt  
deutlich kleinere Räume wegen der Achslage.

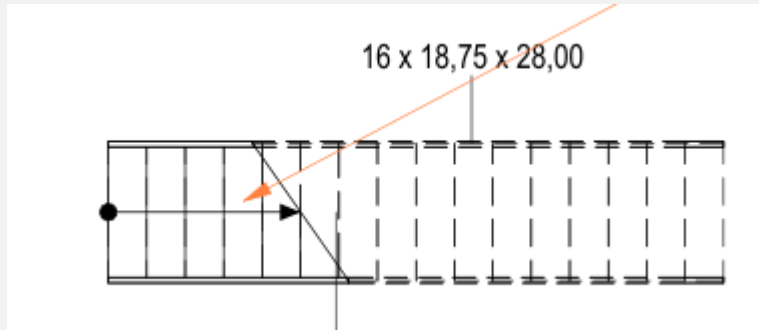




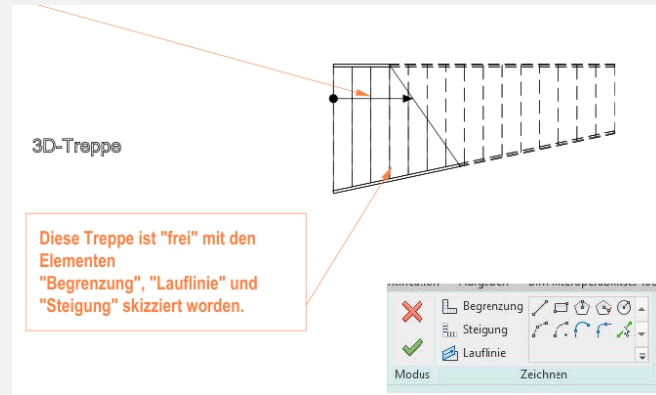
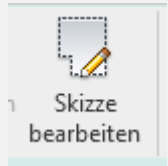
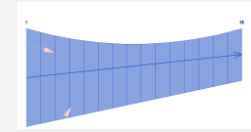
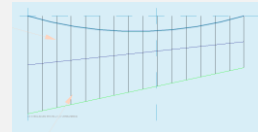
# Treppe

# Treppe

Treppen lassen sich einfach aus geraden Läufen erzeugen..



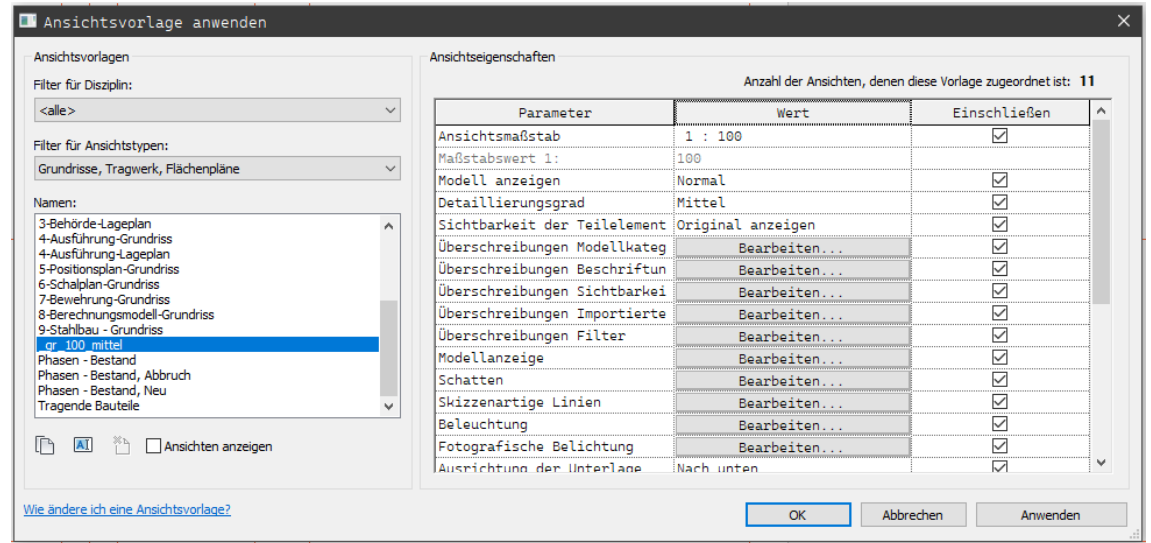
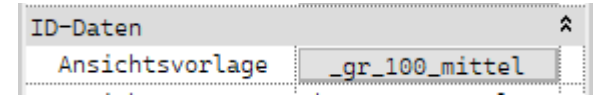
Man kann auch Treppen „frei“ skizzieren und dabei selbst „Begrenzung“, „Steigung“ und „Lauflinie“ mit dem Skizzier-Tool konstruieren.



# Darstellung

# Verwendung von „Filter“ in Ansichtsvorlagen

Hier wurde einem Grundriss die Ansichtsvorlage „\_gr\_100\_mittel“ zugewiesen.



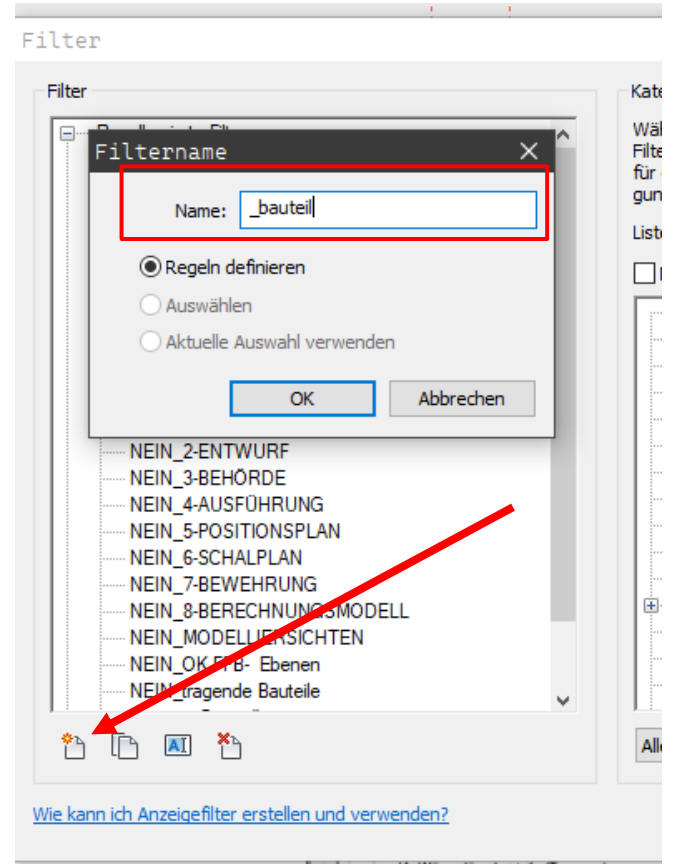
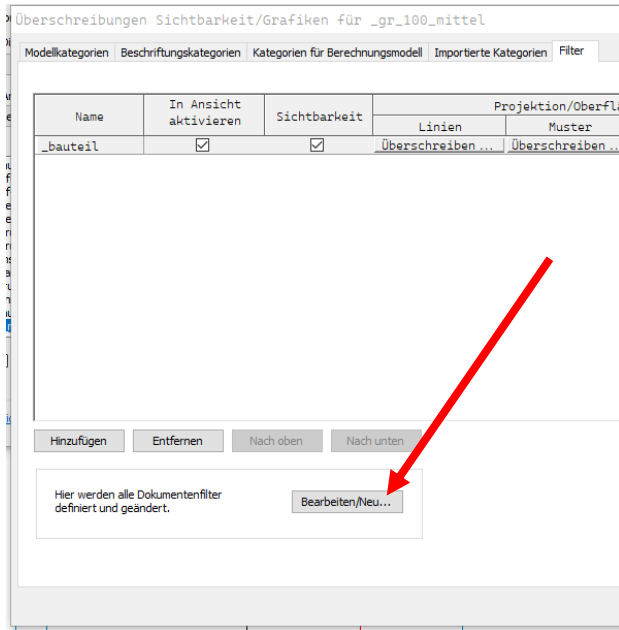
# Einstellungen für Filter

Ansichtseigenschaften

Anzahl der Ansichten, denen dies

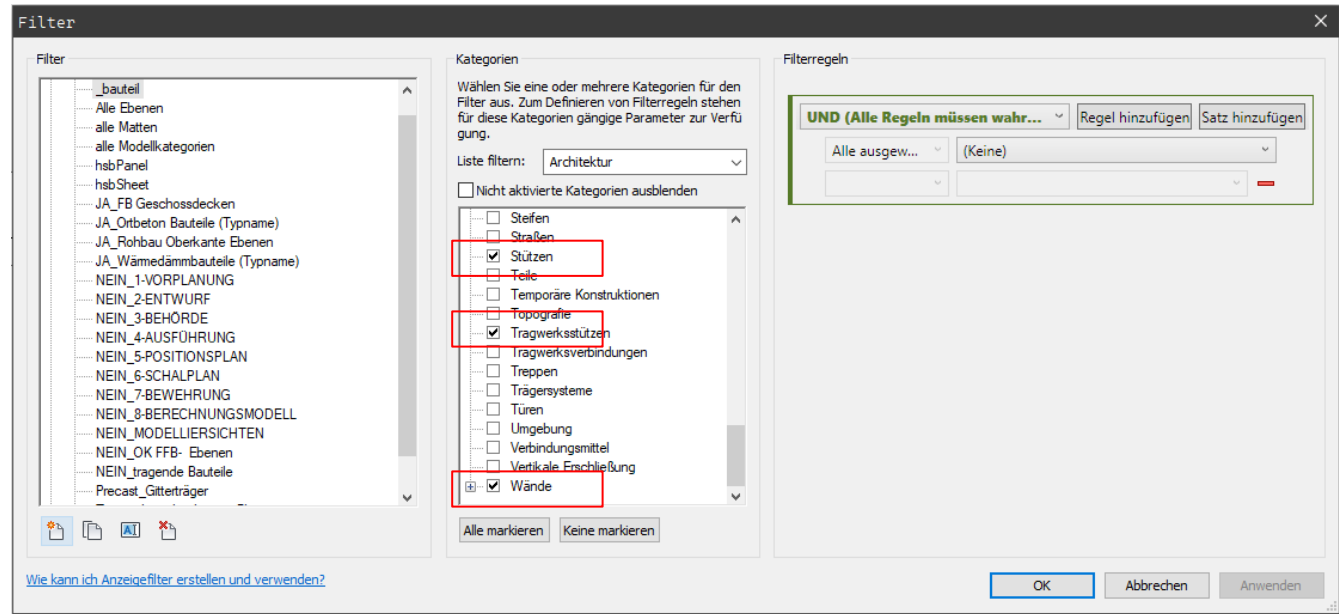
Parameter	Wert
Ansichtsmaßstab	1 : 100
Maßstabswert 1:	100
Modell anzeigen	Normal
Detaillierungsgrad	Mittel
Sichtbarkeit der Teilelement	Original anzeigen
Überschreibungen Modellkateg	Bearbeiten...
Überschreibungen Beschriftun	Bearbeiten...
Überschreibungen Sichtbarkei	Bearbeiten...
Überschreibungen Importierte	Bearbeiten...
Überschreibungen Filter	Bearbeiten...

# Neuen „Filter“ anlegen



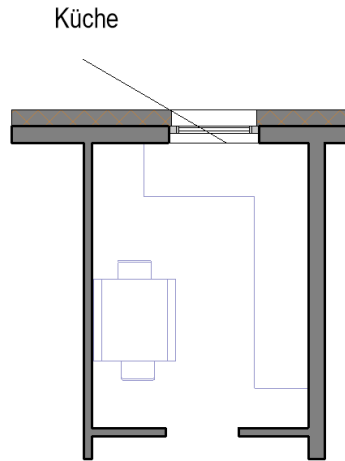
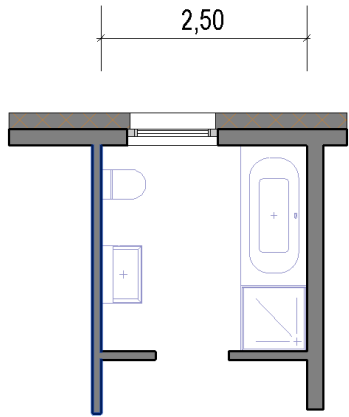
# Filter für „Bauteile“

Wände, Stützen und Tragwerksstützen sollen dieselbe Darstellung erhalten.



# Filter für „Möbel“ und „Sanitär“

Möbel und Sanitär-Objekte sollen in der Grundrissdarstellung dezent dargestellt werden und sich (dezent) farblich abheben.



The screenshot shows the 'Filter' dialog box in a software application. It is divided into two main sections: 'Filter' and 'Kategorien'.

**Filter Section:** A tree view under 'Regelbasierte Filter' shows a hierarchy: 'bauteil' > '\_moebel\_und\_sanitaer'. Below this, a list of filter rules is displayed, including 'Alle Ebenen', 'alle Matten', 'alle Modellkategorien', 'hsbPanel', 'hsbSheet', 'JA\_FB Geschosdecken', 'JA\_Ortbeton Bauteile (Typname)', 'JA\_Rohbau Oberkante Ebenen', 'JA\_Wärmedämmbauteile (Typname)', 'NEIN\_1-VORPLANUNG', 'NEIN\_2-ENTWURF', 'NEIN\_3-BEHÖRDE', 'NEIN\_4-AUSFÜHRUNG', 'NEIN\_5-POSITIONSPLAN', 'NEIN\_6-SCHALPLAN', 'NEIN\_7-BEWEHRUNG', 'NEIN\_8-BERECHNUNGSMODELL', 'NEIN\_MODELLIERSICHTEN', and 'NEIN\_OK FFB- Ebenen'. At the bottom of this section are icons for saving, deleting, and refreshing.

**Kategorien Section:** A text box instructs the user to select one or more categories for the filter. Below this is a dropdown menu for 'Liste filtern:' set to 'Architektur'. A checkbox 'Nicht aktivierte Kategorien ausblenden' is present. A list of categories follows, with checkboxes: '<Bewegungspfadlinien>', 'Medizinische Ausstattung', 'Möbel' (checked), 'Möbelsysteme' (checked), 'Parkplatz', 'Rampen', 'Raster', 'Referenzebenen', 'Referenzlinien', 'Räume', 'SanitärAusstattung' (checked), 'Sanitärinstallationen' (checked), 'Schachtoffnungen', 'Schnitte', and 'Schreinerarbeiten'. At the bottom are buttons for 'Alle markieren' and 'Keine markieren'.

At the bottom of the dialog, there is a link: [Wie kann ich Anzeigefilter erstellen und verwenden?](#)



# Zuweisen und aktivieren der „Filter“

Alle Elemente, für die der Filter „\_bauteil“ gilt, erhalten einen einheitlichen Look.  
Hier: grau gefüllt.

Alle Elemente, für die der Filter „\_moebel\_und\_sanitaer“ gilt,  
werden mit bläulicher Linie in Stärke 1 gezeichnet.

Name	In Ansicht aktivieren	Sichtbarkeit	Projektion/Oberfläche			Schnitt	Halbton
			Linien	Muster	Transparenz		
_bauteil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Überschreiben ...	Überschreiben ...	Überschreiben ...	Überschreiben ...	<input type="checkbox"/>
_moebel_und_sanitaer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Überschreiben ...	Überschreiben ...	Überschreiben ...	Überschreiben ...	<input type="checkbox"/>

**Füllmustergrafiken**

Überschriebene Muster

**Vordergrund**  Sichtbar

Muster: <Keine Überschreibung> ...

Farbe: <Keine Überschreibung>

**Hintergrund**  Sichtbar

Muster: <Flächenfüllun...> ...

Farbe: RGB 128-128-128

[Wie wirken sich diese Einstellungen auf Ansichtsgrafiken aus?](#)

Überschreibungen löschen OK Abbrechen

**Liniengrafiken**

Linien

Muster: <Keine Überschreibung> ...

Farbe: RGB 147-147-202

Stärke: 1

Überschreibungen löschen OK Abbrechen

**ENDE**