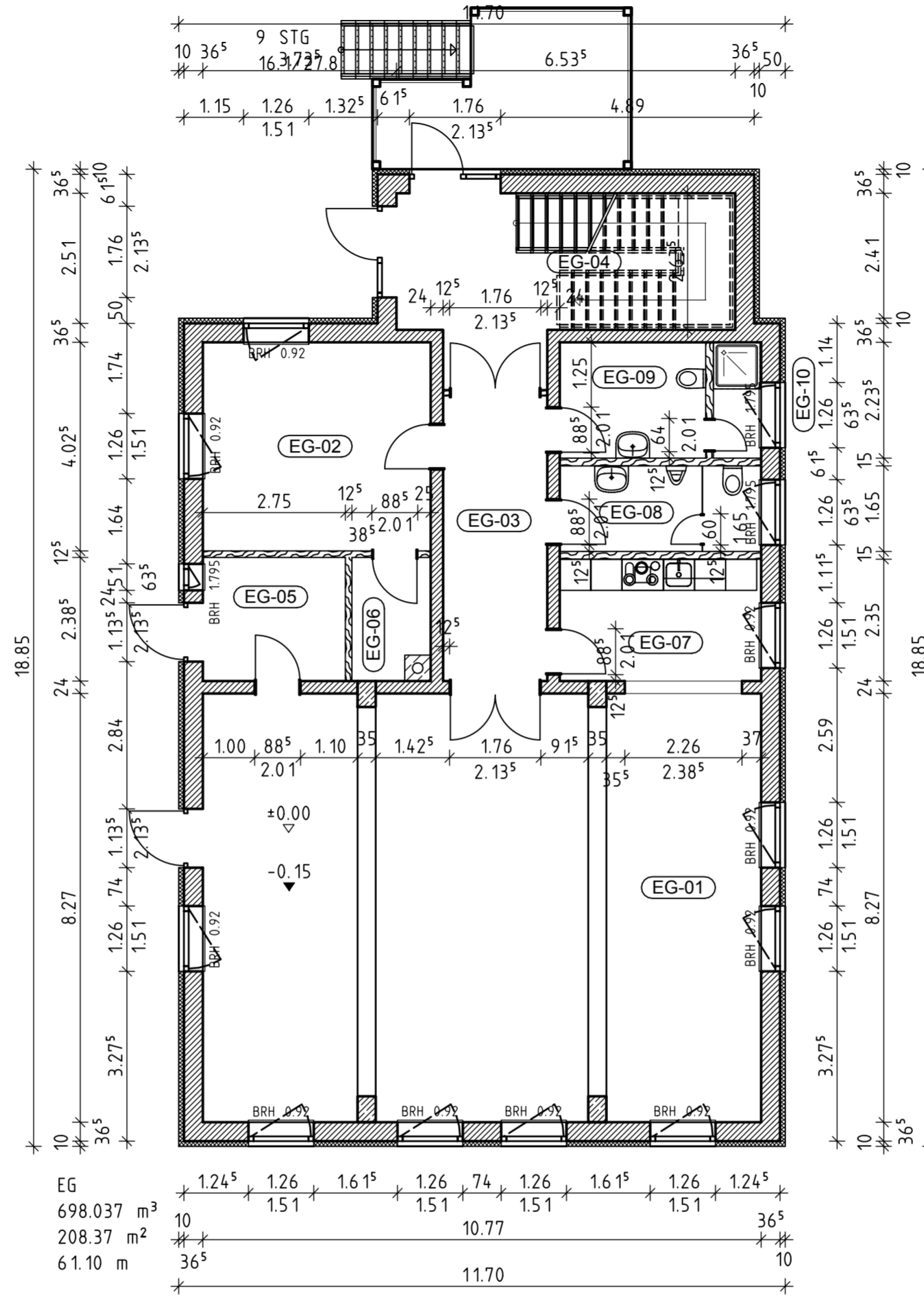
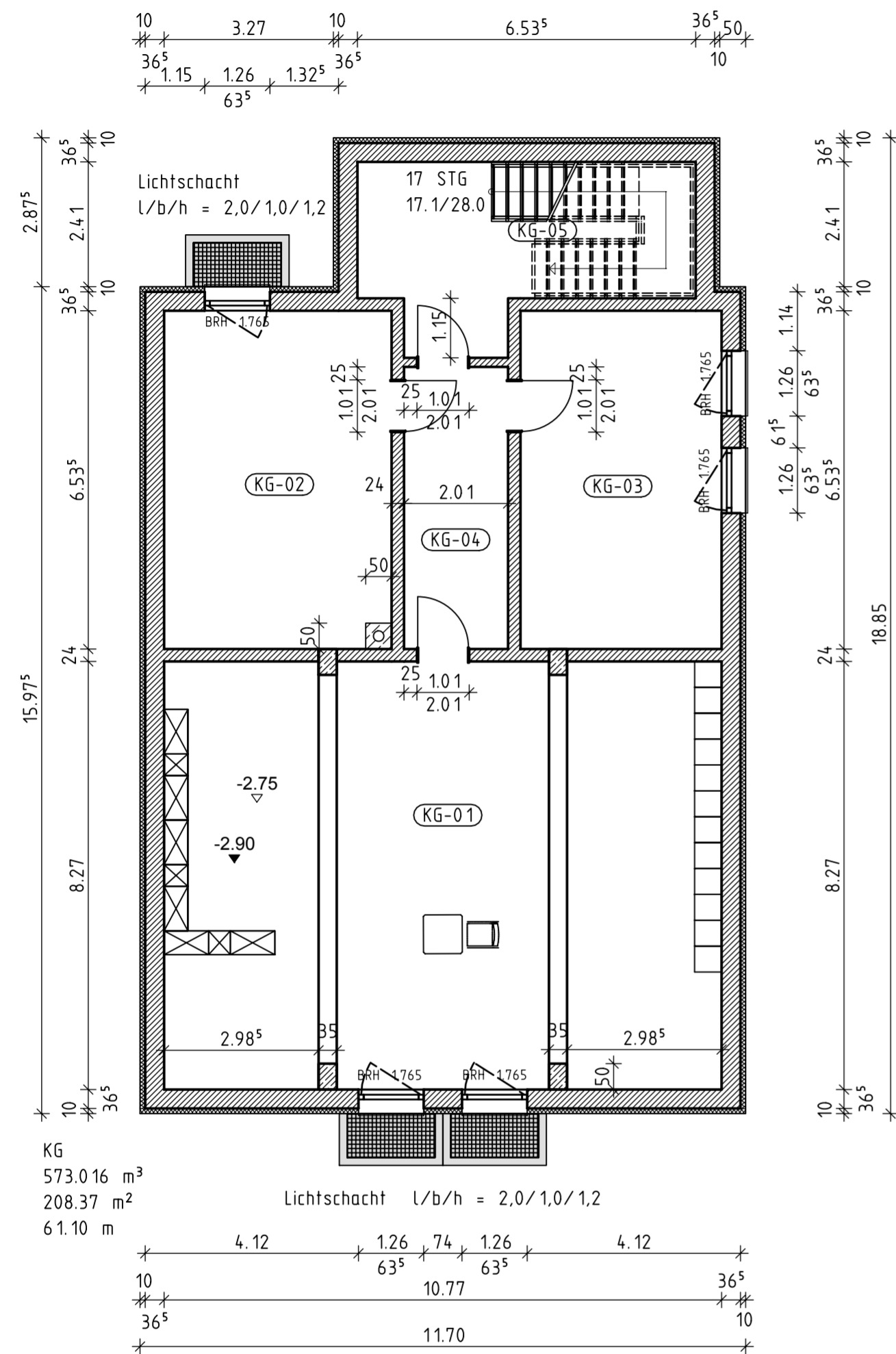
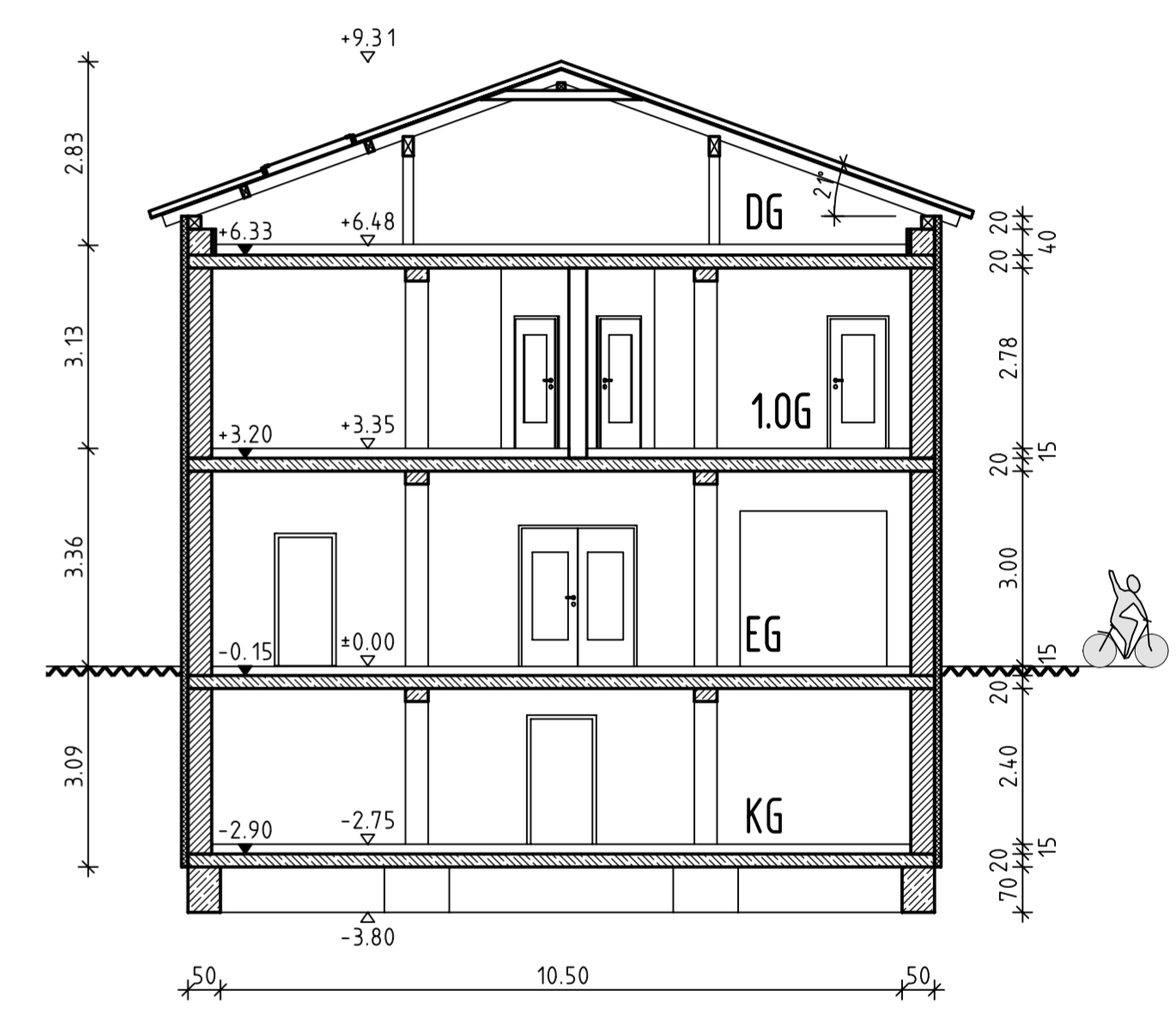


Kellergeschoss

Erdgeschoss

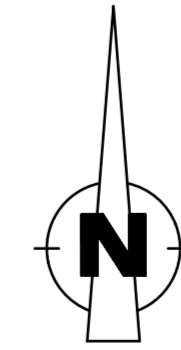


Schnitt A-A



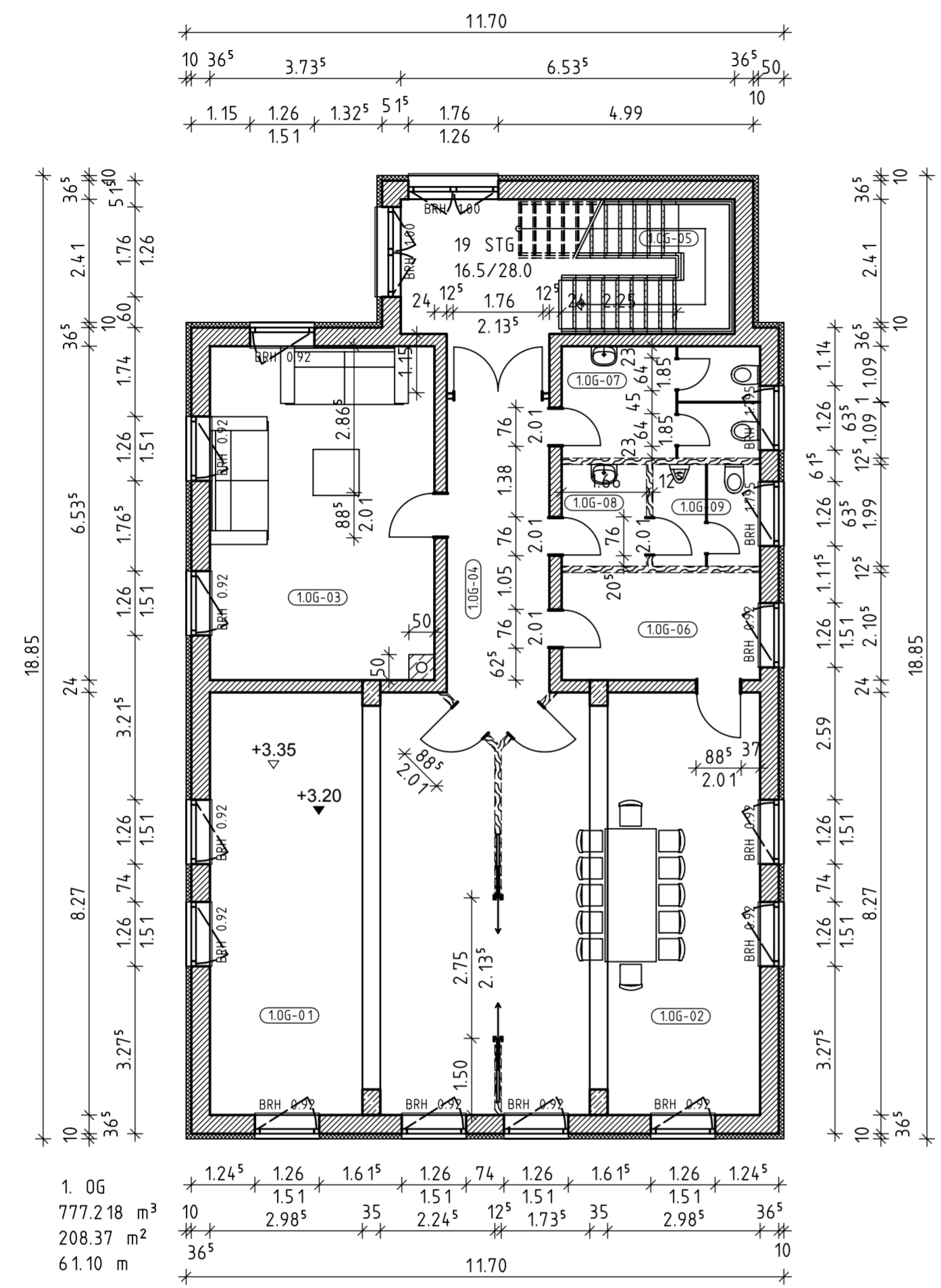
Wohnfläche Räume		
KG-01	Abstellraum	89.07 m²
KG-02	HA-Raum	28.72 m²
KG-03	HA-Raum	25.39 m²
KG-04	Flur	10.95 m²
KG-05	Treppenhaus	19.53 m²
		173.66 m²

Wohnfläche Räume		
EG-01	Multifunktionsra	89.07 m²
EG-02	Bürgermeisterbür	17.69 m²
EG-03	Flur	11.06 m²
EG-04	Treppenhaus	19.53 m²
EG-05	Lager	6.56 m²
EG-06	ZBV	3.63 m²
EG-07	Teeküche	9.11 m²
EG-08	WC	6.41 m²
EG-09	Behinderten-WC	6.29 m²
EG-10	Dusche	2.06 m²
		171.41 m²



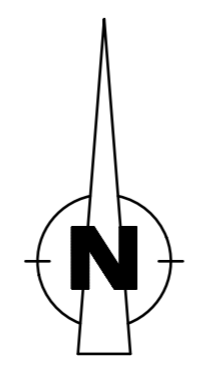
Gezeichnet	Datum	Name	Staatliche Fachschule für Bau, Wirtschaft und Verkehr Gotha
Geprüft	31.12.2017	Hirsch	
M 1:100	BV: Gemeindezentrum Grundrisse KG, EG, Schnitt A-A		Zeichung 1
H/B = 420 / 594 (0.25m²)			Alltplan 2017

1. Obergeschoss



1. OG
777.218 m³
208.37 m²
61.10 m

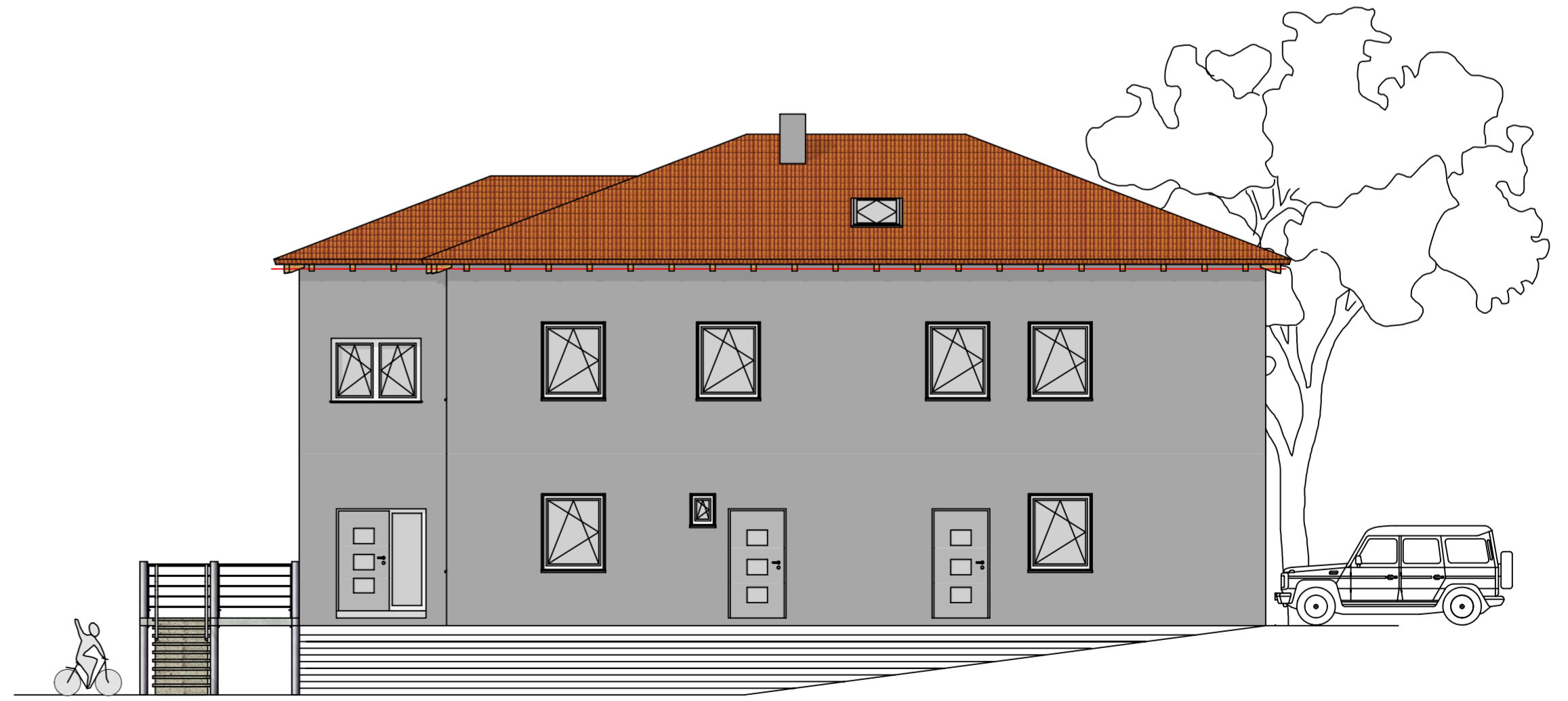
Wohnfläche Räume		
1.OG-01	Kinderclub	45.22 m ²
1.OG-02	Heimatverein	41.01 m ²
1.OG-03	Jugendzimmer	28.38 m ²
1.OG-04	Flur	12.37 m ²
1.OG-05	TH	19.25 m ²
1.OG-06	Lager	8.05 m ²
1.OG-07	WC-Damen	8.26 m ²
1.OG-08	WC-Vorraum	3.20 m ²
1.OG-09	WC-Herren	4.07 m ²
		169.81 m²



Ansicht Nord



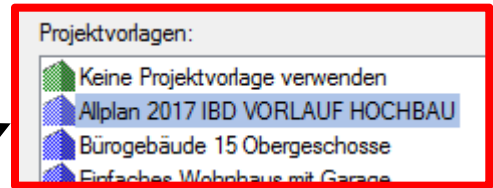
Ansicht West



Gezeichnet	Datum	Name	Staatliche Fachschule für Bau, Wirtschaft und Verkehr Gotha
Geprüft	31.12.2017	Hirsch	
M 1:100	BV: Gemeindezentrum		Zeichnung 2
Grundrisse 1.OG, Ansichten			
H/B = 420 / 594 (0.25m ²)			

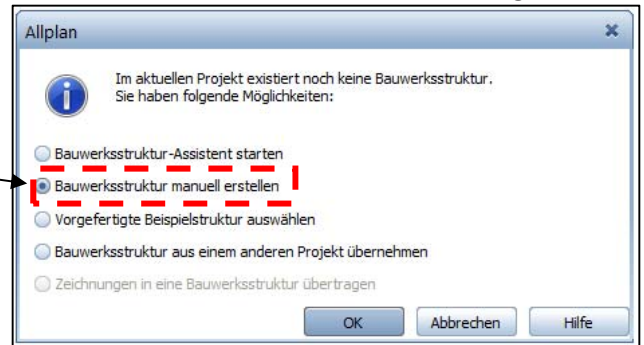
Übung 8 – Bauwerksstruktur

Aufgabe



- bei Projekten (Gebäuden) über mehrere Geschosse ist es sinnvoll eine **Bauwerksstruktur** anzulegen

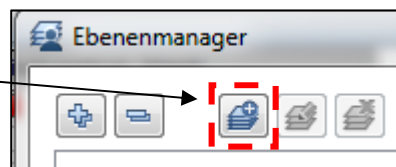
- neues Projekt anlegen
- Teilbildauswahl öffnen
- *Bauwerksstruktur manuell erstellen*



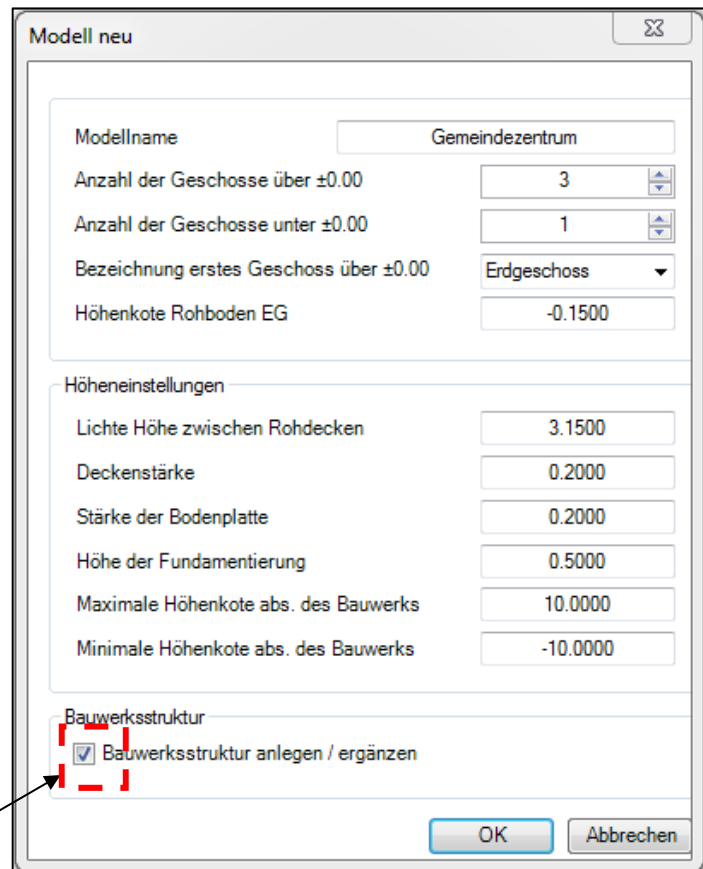
→ auf den *Ebenenmanager* klicken



→ auf *neues Modell* klicken



→ Einstellungen vornehmen



Haken setzen

→ Teilbilder zuordnen →

Bauwerksstruktur anlegen / ergänzen

Teilbilder zuordnen

Bauwerksstruktur

Start-Teilbild: 11 Schrittweite: 10

Strukturstufe	Name	von TbNr.	bis TbNr.
<input type="checkbox"/>	Liegenschaft	---	---
<input type="checkbox"/>	Bauwerk	---	---
<input checked="" type="checkbox"/>	Gebäude	11	20
<input checked="" type="checkbox"/>	Fundament	100	109
<input checked="" type="checkbox"/>	1. Untergeschoss	200	209
<input checked="" type="checkbox"/>	Erdgeschoss	300	309
<input checked="" type="checkbox"/>	1. Obergeschoss	400	409
<input checked="" type="checkbox"/>	2. Obergeschoss	500	509

Ableitungen der Bauwerksstruktur

Ansichten hinzufügen: 2 Start-Teilbild: 1000 Schrittweite: 10

Strukturstufe	Name	von TbNr.	bis TbNr.
Ansicht 1		1000	1009
Ansicht 2		1010	1019

Schnitte hinzufügen: 1 Start-Teilbild: 2000 Schrittweite: 10

Strukturstufe	Name	von TbNr.	bis TbNr.
Schnitt 1		2000	2009

OK Abbrechen

→ Geschosse umbenennen

→ ändern

Ebenenmanager

Gemeindezentrum

1. Obergeschoss (2.9300)

Erdgeschoss (3.1500)

Keller (2.5500)

Fundament (0.5000)

Reduzieren << OK Abbrechen

Ebenenhöhen anpassen

Oberhalb liegende Ebenen

- Nach oben verschieben
- Höhen beibehalten
- Nach unten verschieben

Unterhalb liegende Ebenen

- Nach oben verschieben
- Höhen beibehalten
- Nach unten verschieben

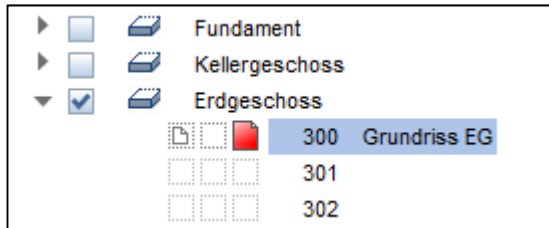
OK Abbrechen

welcher Haken ist richtig?

Übung 9 – Grundriss Erdgeschoss

Aufgabe

1. Bauwerksstruktur aufrufen und Teilbild 300 einen Namen geben



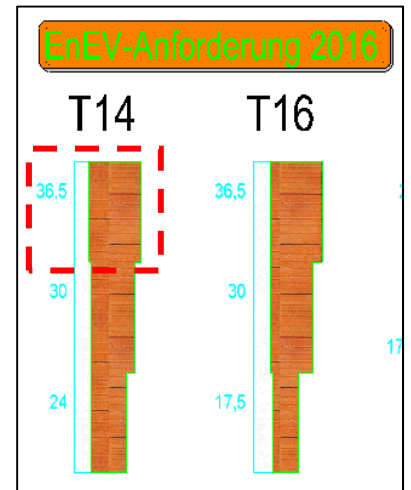
Maßstab checken → 1:100

2. Konstruieren Sie das Erdgeschoss.

a) Außenwände

→ Assistenten → IBD Hochbau-Rohbau-Ziegel → 2-schalig Wienerberger

→ T14, d = 36,5er



b) Innenwände (tragend)

→ Assistenten → IBD Hochbau-Rohbau → Wände

→ KS, IW, d = 24er

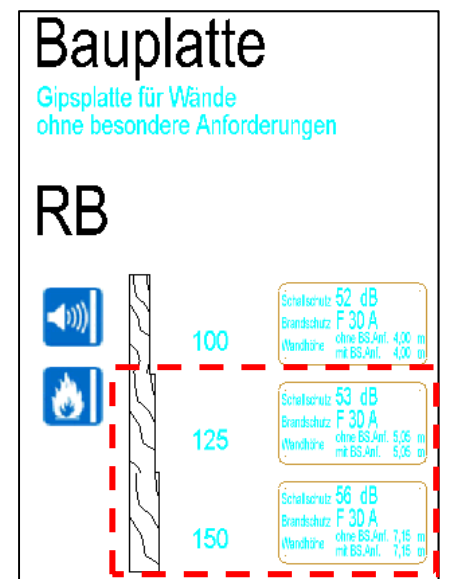
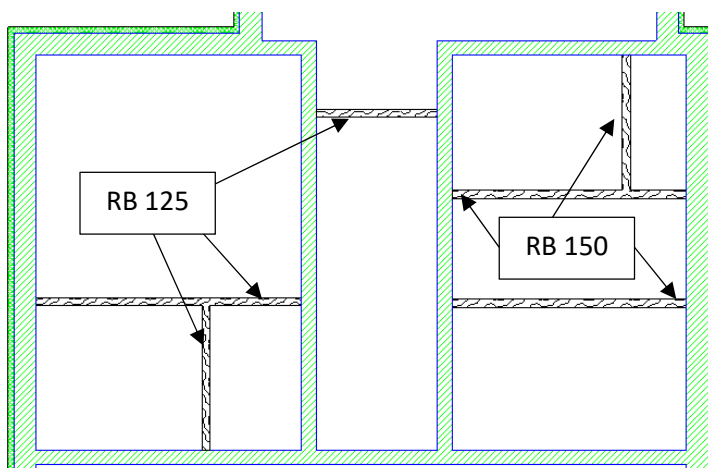
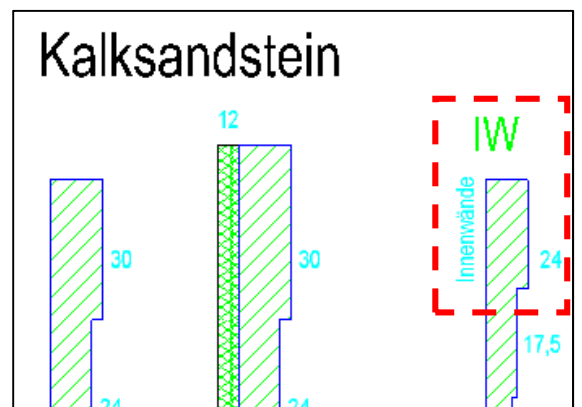
c) Innenwände (nicht tragend)

- Trockenbau, Einfachständerwerk doppelt beplankt

→ Assistent → IBD Hochbau-Trockenbau

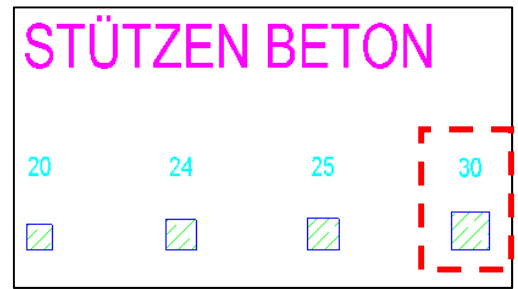
→ RB 125 „normale“ Trennwände

→ RB 150 Installationswand

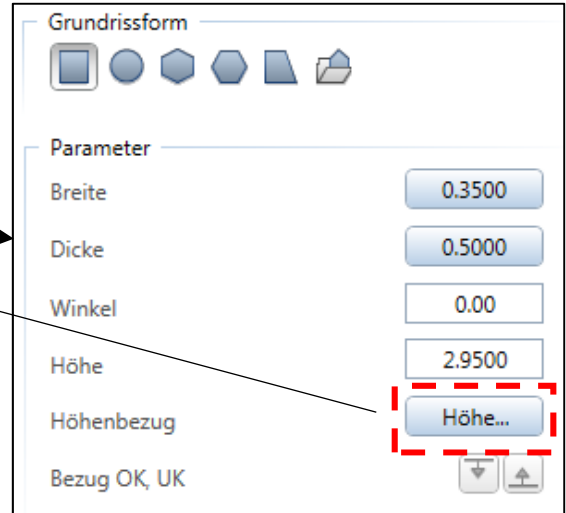
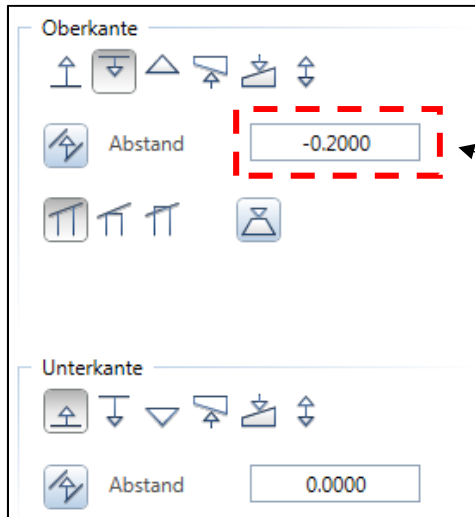
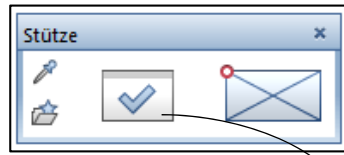


d) Innenstützen

- Assistenten → IBD Hochbau-Rohbau → Stützen / Aufkantungungen
- die **30er Betonstütze** als Vorauswahl



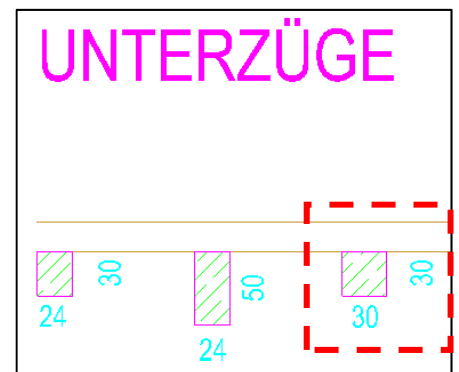
→ Eigenschaften



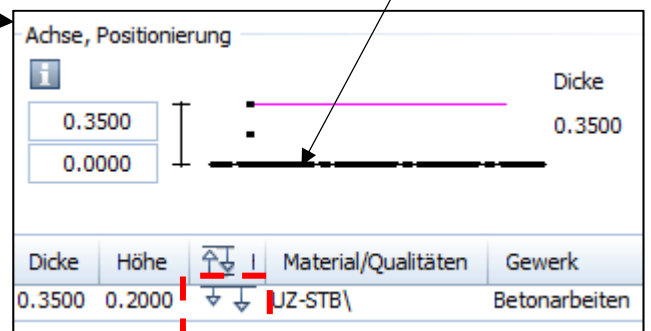
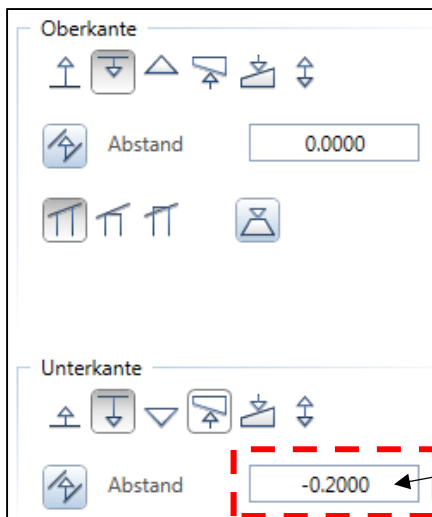
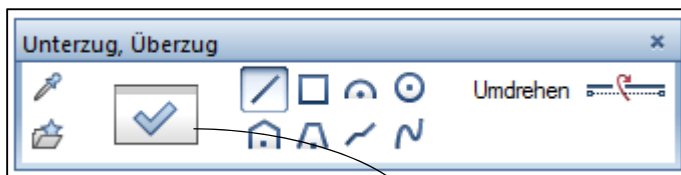
kommt ja noch ein 20 cm hoher Unterzug drauf

e) Unterzüge

- Assistenten → IBD Hochbau-Rohbau → Stützen / Aufkantungungen
- den 30/30 Unterzug als Vorauswahl



→ Eigenschaften

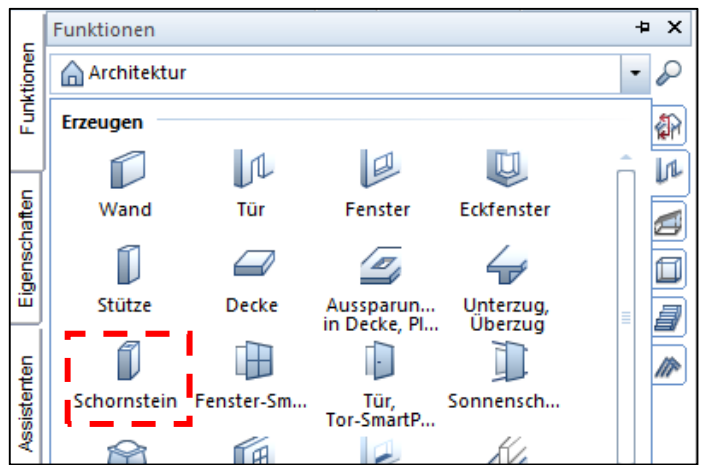
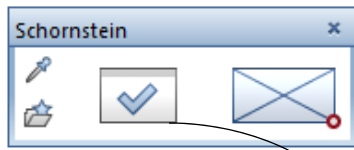


Achse nach außen verschieben

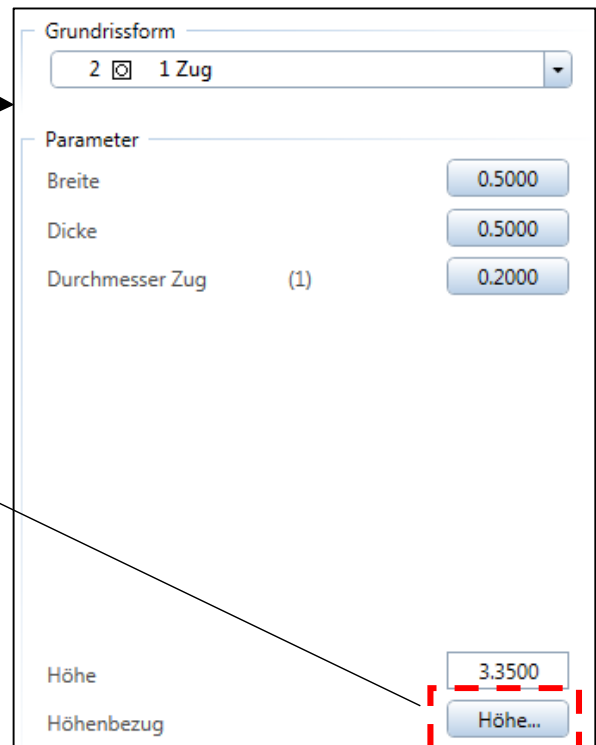
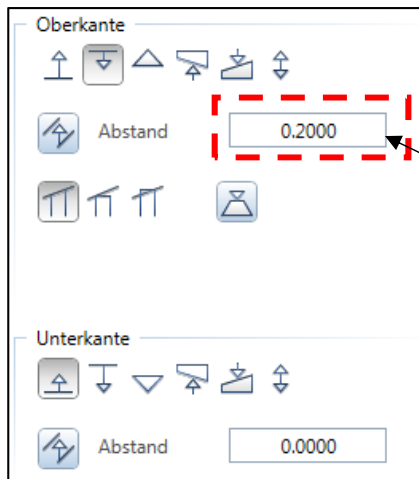
f) Schornstein

→ Funktionen → Architektur → Schornstein

→ Eigenschaften



muss ja aus der Decke raus schauen

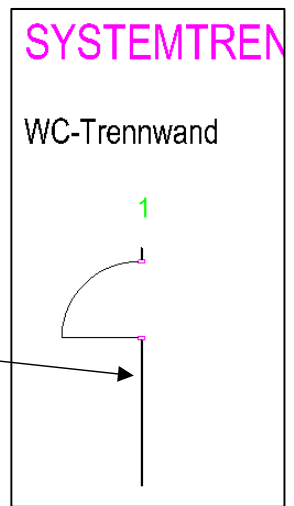
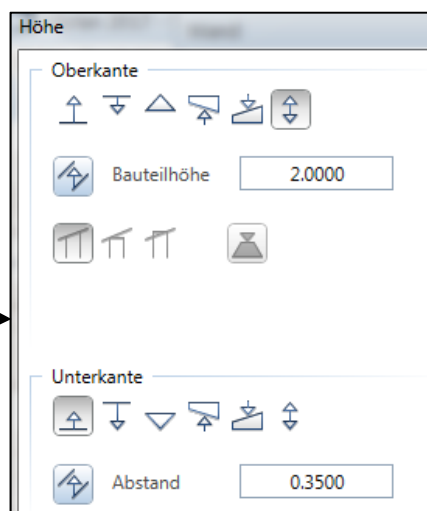
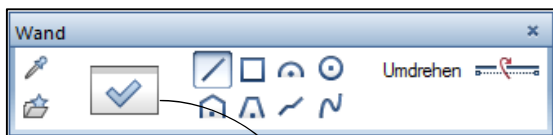


g) Toilettentrennwand (leichte Trennwand)

→ Assistenten → IBD Hochbau-Rohbau → Wände leicht

- direkt auf die Wand klicken (nicht auf Tür)

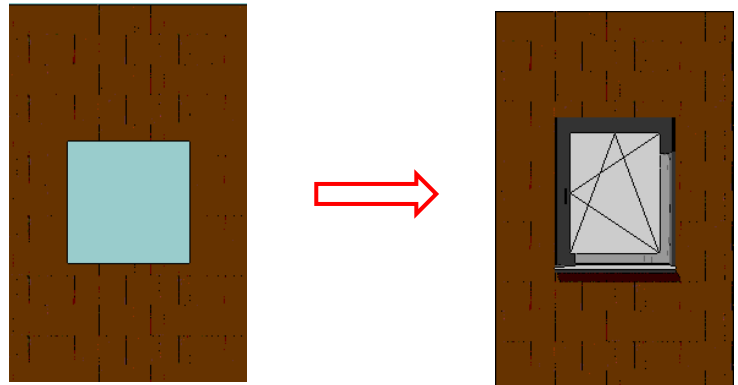
→ Eigenschaften



Übung 10 – Fenster / Türen EG

Aufgabe

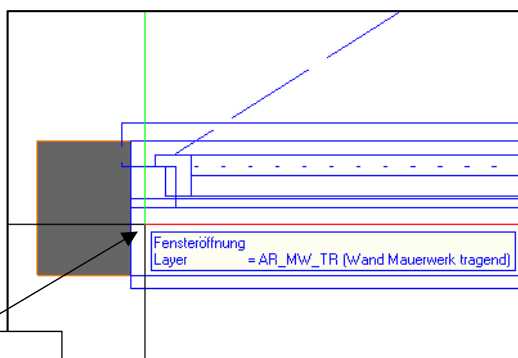
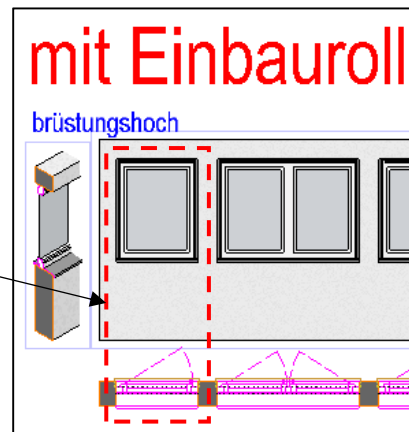
- ein Fenster- oder ein Türelement wird in eine Öffnung eingesetzt
- das Element selber, kann frei gestaltet werden oder man nimmt ein fertiges Element aus den **Assistenten**



a) Fensterelemente

→ Assistenten → IBD Hochbau-Fenster

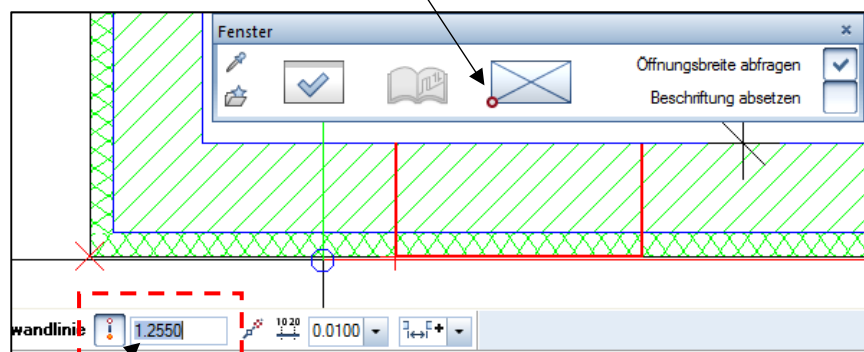
- es sollen durchweg einflügelige Fenster mit Einbaurollö zum Einsatz kommen
- die Übernahme des Elementes im Grundriss



in der Anzeige muss Fensteröffnung oder Fensterlaibung stehen!

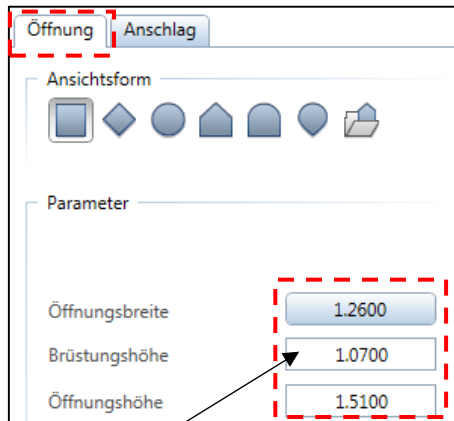
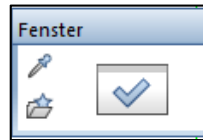
- Außenwandseite anhauchen...

links angehaucht

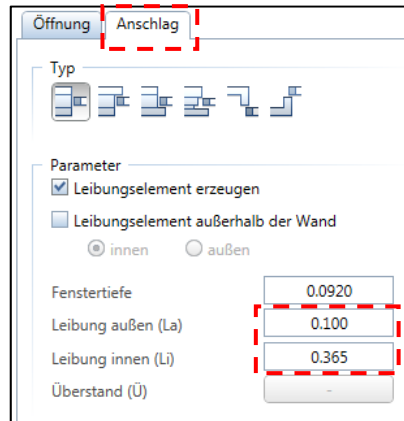


Abstand von der linken Ecke bis zum Anfang Fenster

- nach dem Linksklick → Eigenschaften



Brüstungshöhe + FuBo-Aufbau



Neuer Bezugspunkt für Makro / <bestätigen>: rechte Maustaste

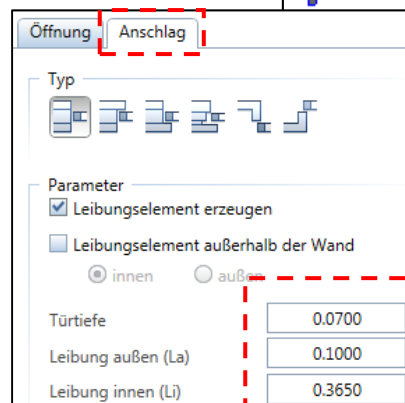
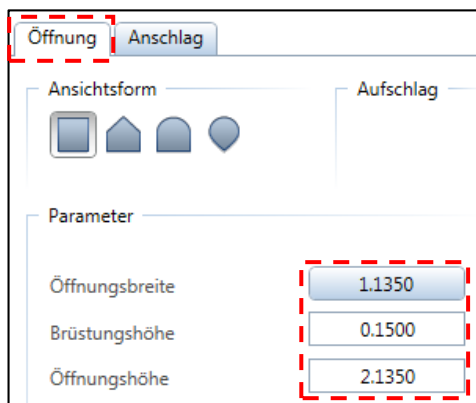
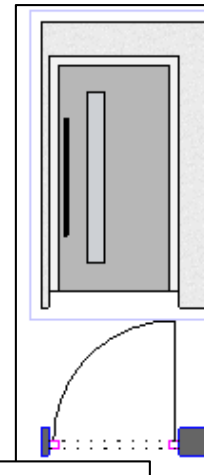
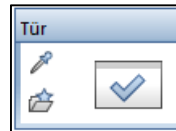
- mit OK und rechter Maustaste bestätigen

b) Außentüren

- alle Türen erhalten eine Schwelle mit 15 cm (FuBo-Aufbau)

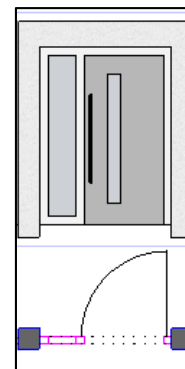
- die linken beiden Türen – einflügelig (Gestaltung egal)

→ Eigenschaften



- Öffnungsrichtung beachten

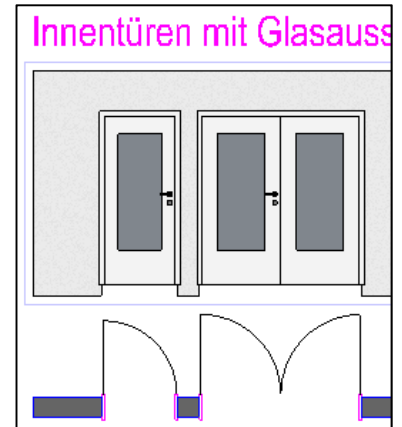
- die beiden Treppenhaustüren mit feststehendem Glaselement (gleiche Gestaltung)



c) Innentüren

→ Assistenten → IBD Hochbau-Türen/Tore → Holzzargen

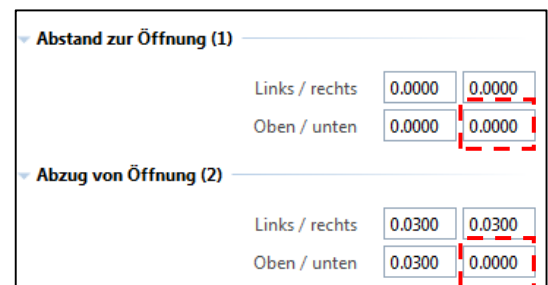
- alle mit Glasausschnitt (bis auf WC-Türen)



Hinweis: es muss bei allen Türen nachträglich das SmartPart geändert werden

→ Doppelklick auf das Türelement (SmartPart) → Eigenschaften

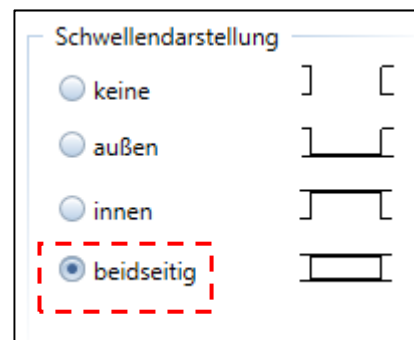
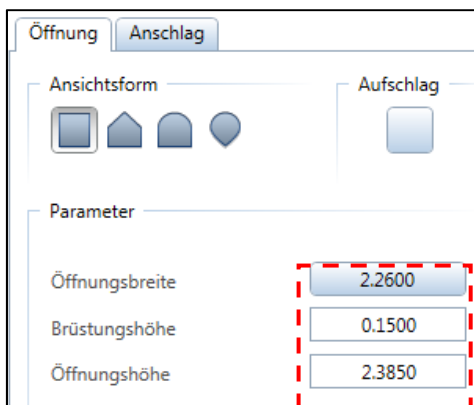
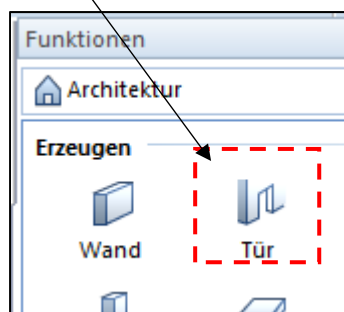
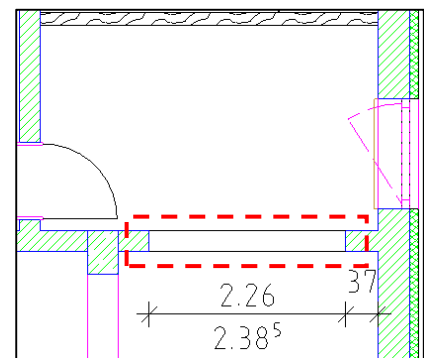
HINWEIS:
 Bodenabstand einstellen: SmartPart-Eigenschaften Registerkarte "Einstellungen"
 Rahmen: Farbe 88 Türblatt: Farbe 93 Beschlag: 99 Türansicht



d) Durchgang Küche

- ohne Türelement

→ Funktion → Architektur → Basis: Wände, Öffnungen

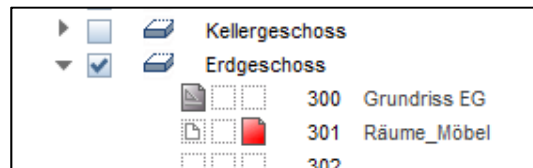


- Bibliothekselement löschen

Übung 11 – Räume / Ausbau / Möbel

Aufgabe

- neues Teilbild → 301 – Räume_Möbel



a) Räume

- mit dem Anlegen der Räume wird gleichzeitig der Ausbau mit vereinbart

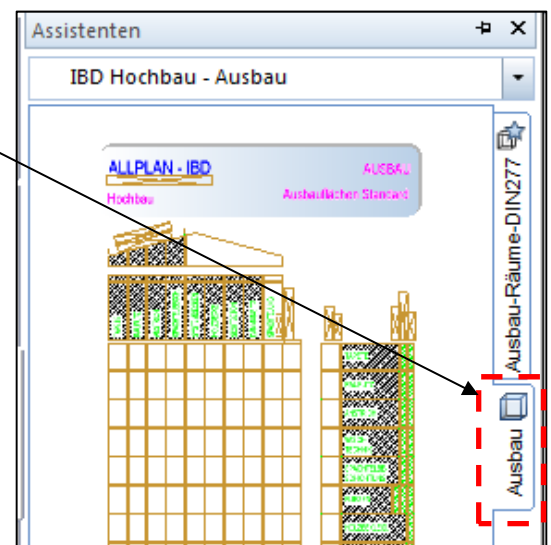
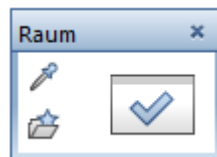
Wand,- Decken- und Fußbodenbeläge

→ Assistenten → IBD Hochbau-Ausbau → Ausbau

- auf der Matrix **MATRIX** die richtige Ausstattung suchen

- Doppelklick rechts auf das gewählte Rechteck

- Eigenschaften



Geschoss Kurzbezeichnung	EG
Bezeichnung / Qualitäten	EG-01
Funktion	Multifunktionsra

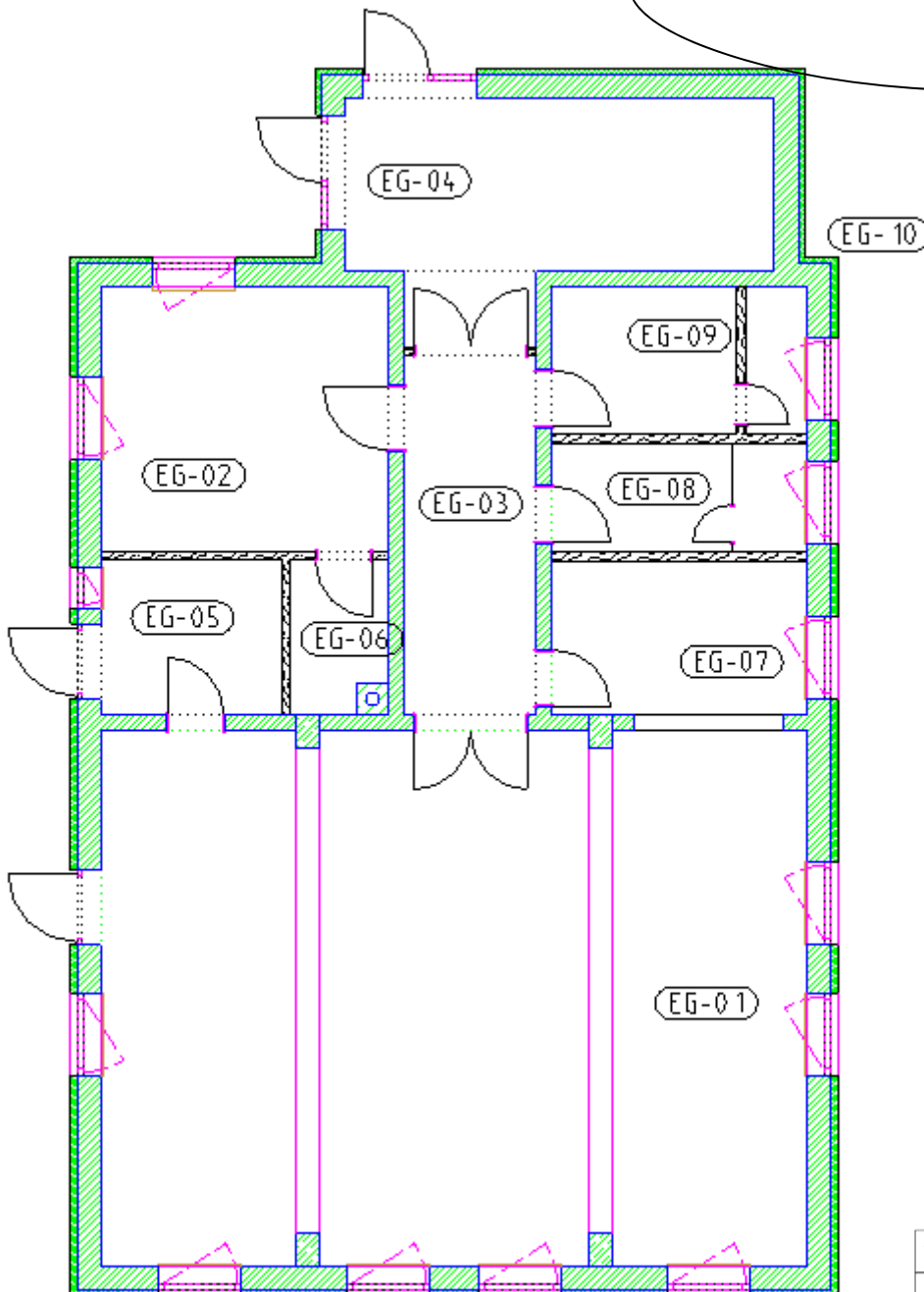
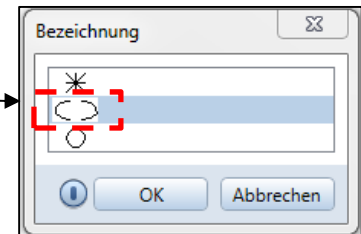
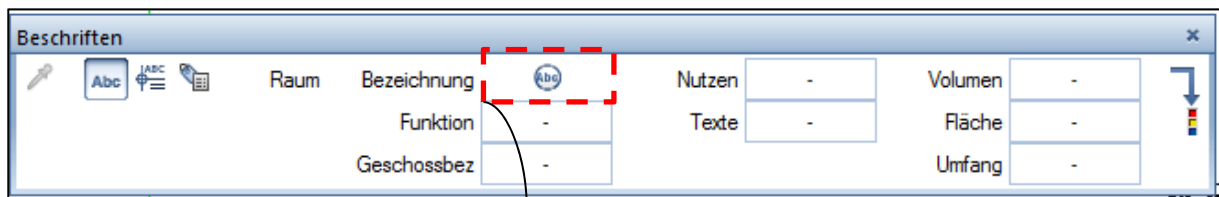
- unter Ausbau

- den FuBo-Aufbau auf 0,15 stellen

- nun die vier Ecken des Raumes abklicken

Nr	Material/Qualitäten	Dicke	Faktor
Seitenbeläge innen Dicke: 0.020			
1	für korrekte WFL	0.0150	1.0000
2	WB-RAUPUTZ1\	0.0050	1.0000
Deckenbeläge Dicke: 0.001			
1	DB-ANSTRICH\	0.0010	1.0000
Bodenbeläge Dicke: 0.150			
1	BB-NATURSTEIN1\	0.1500	1.0000

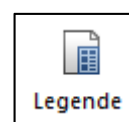
- Beschriftung im Raum absetzen (Schriftgröße 3)



- nachdem alle Räume beschriftet sind,
soll eine Legende generiert werden

→ Funktion → Architektur → Räume / Fläche / Geschosse → Legende

- rechts unten abwerfen

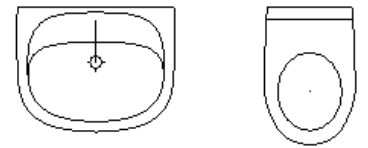


Wohnfläche Räume			
EG-01	Multifunktionsra	87.23 m ²	
EG-02	Bürgermeisterbür	17.42 m ²	
EG-03	Flur	10.79 m ²	
EG-04	Treppenhaus	16.89 m ²	
EG-05	Lager	6.43 m ²	
EG-06	ZBV	3.28 m ²	
EG-07	Teeküche	9.00 m ²	
EG-08	WC	6.25 m ²	
EG-09	Behinderten-WC	6.12 m ²	
EG-10	Dusche	1.95 m ²	165.36 m ²

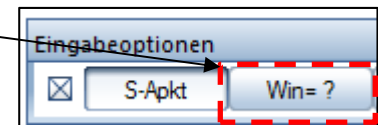
b) Möbel / Objekte

- mit der Möblierung sparsam umgehen, eh schon kein Platz im Grundriss
- auf jeden Fall die Sanitärobjekt und Küchenmöbel

→ Assistenten → Haustechnik / TGA ← hier gibt's Sanitärobjekte



- um die Objekte beweglich abzusetzen, den Winkel auf ? stellen



- Küchenmöbel gibt's unter

→ Bibliothek → Standard → Möbel → Küche

- hier mit Doppelklick links das Element auswählen

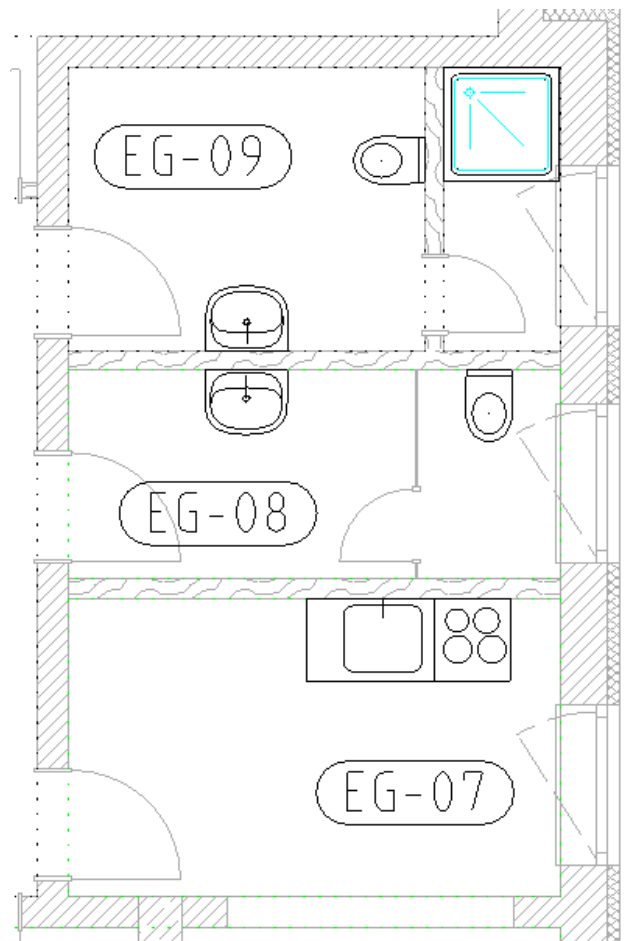
- in den anderen Räumen kann nach Belieben etwas abgeworfen werden

- wenn zu viele Objekte platziert werden → neues TB

- wem die angebotenen Objekte nicht reichen...

→ Connect

E-Mail und Passwort von allplan-campus...



Connect

Anmeldung Zugangsdaten speichern

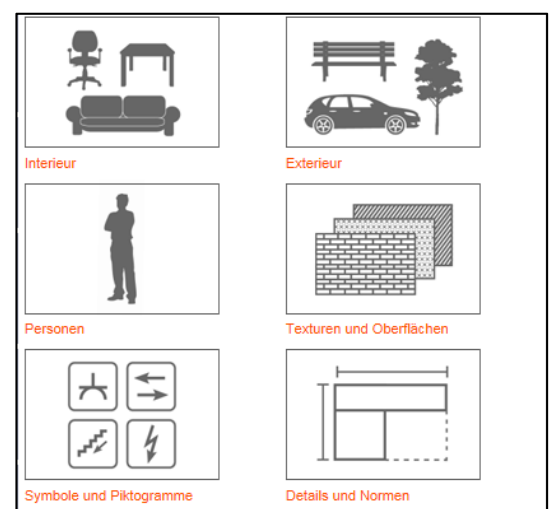
Benutzername oder E-Mail

Passwort

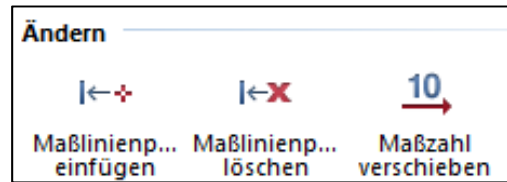
>> Login

[Passwort vergessen?](#)

>> Noch nicht registriert?

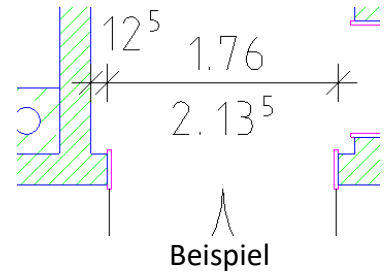
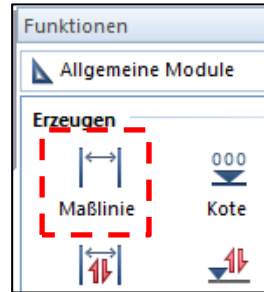


- die Bemaßung muss nachgearbeitet werden
- Funktion → Allgemeine Module → Maßlinie



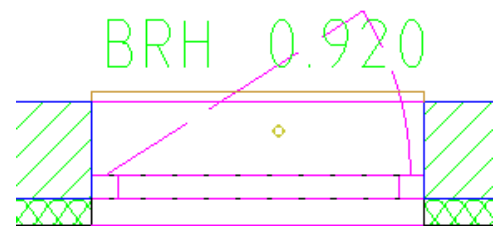
② Innenbemaßung → mittels Einzelbemaßung

- Funktion → Allgemeine Module → Maßlinie

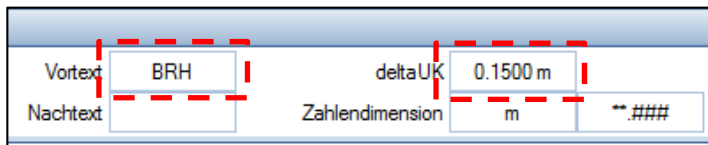


③ Bemaßung Brüstungshöhe

- die Höhe der Brüstung wird ab FFB angegeben
- vom Rohfußboden ist die Brüstung $1,07\text{ m} - 0,15\text{ m} = 0,92\text{ m}$



- rechte Maustaste auf die Fensteröffnung

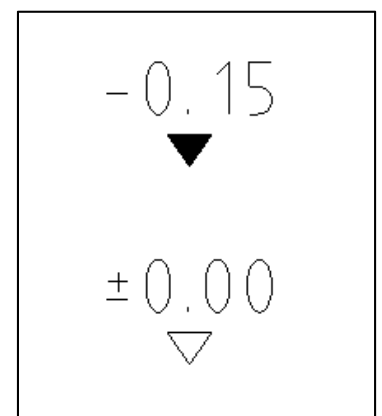
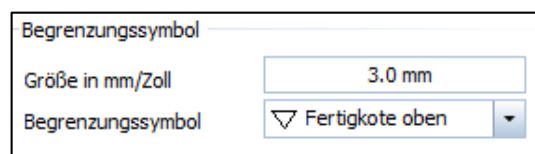
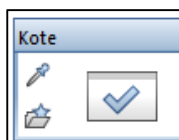


- abwerfen
- einmal angestubst, geht's hintereinander weg

④ Kotenbemaßung

- für den RFB und FFB wird eine Kotenbemaßung platziert
- Funktion → Allgemeine Module → Kote

- Eigenschaften



wo Platz ist → abwerfen

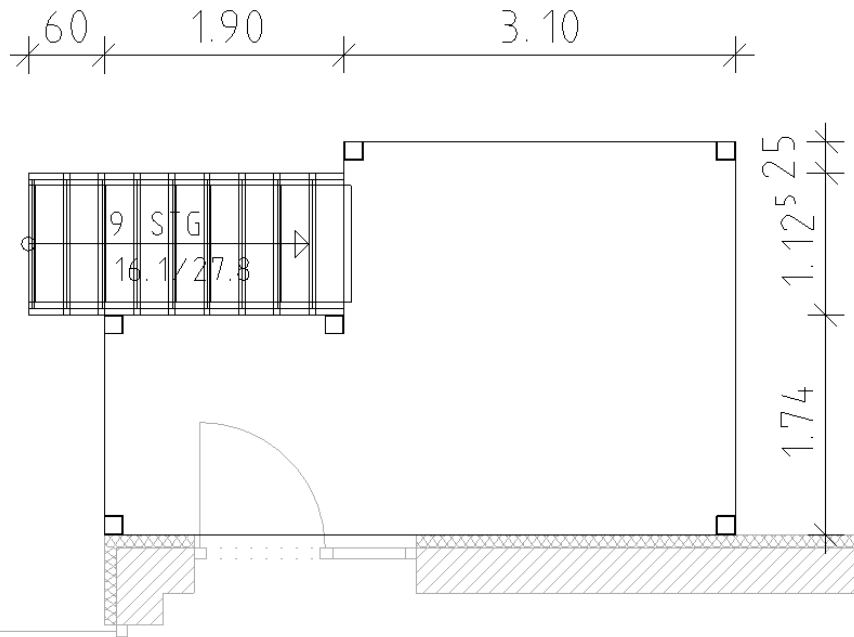
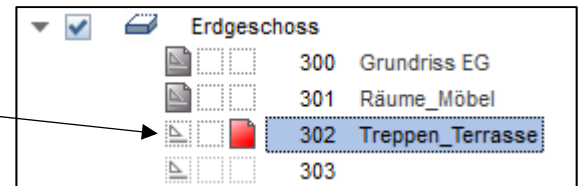
Übung 12 – Terrasse / Decke / Treppe

Aufgabe

- neues TB anlegen

a) Terrasse

- im Norden am Treppenhaus wird eine Terrasse mit Treppe angeordnet

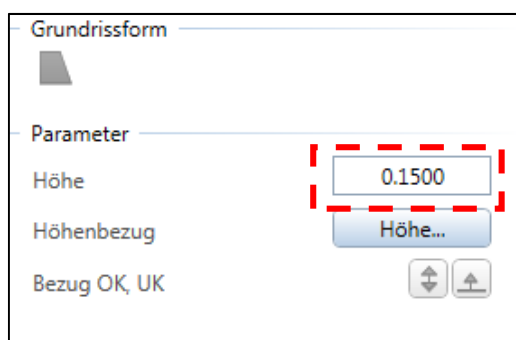
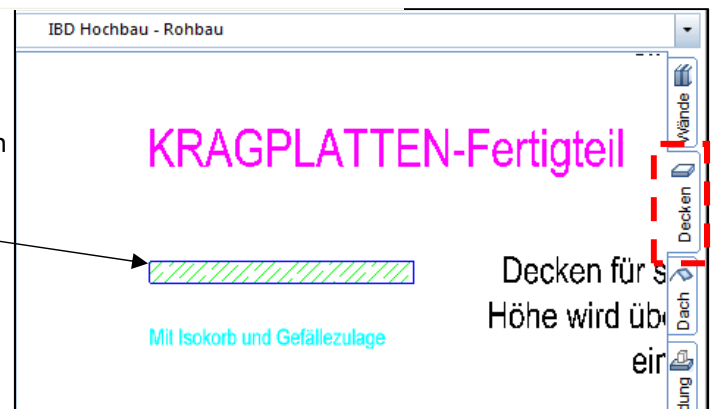
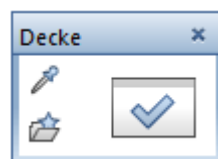


① Terrassenplatte (Fertigteil)

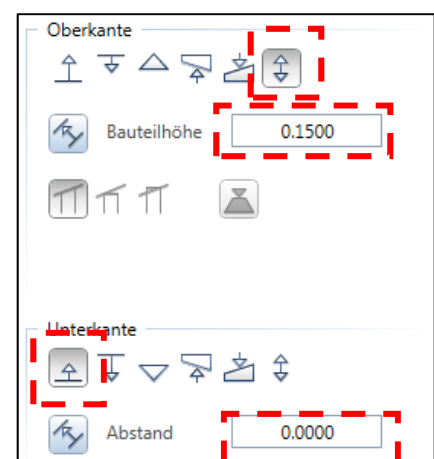
→ Assistenten → IBD Hochbau - Rohbau → Decken

KRAGPLATTEN-Fertigteil

- Eigenschaften



- die Deckenplatte zeichnen

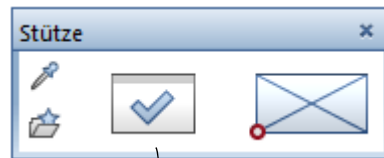


② Stützen (Metall)

→ Assistenten → IBD Hochbau - Rohbau → Stützen / Aufkantungungen

- 15 / 15 Kastenprofil

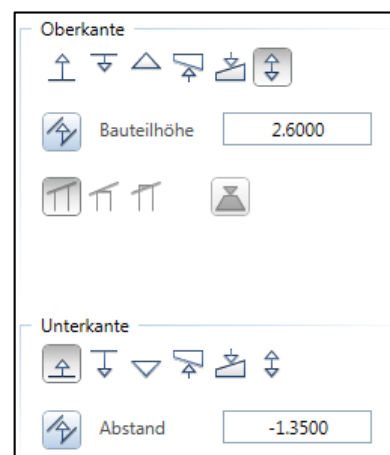
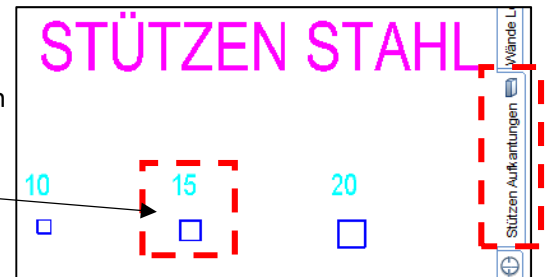
- Eigenschaften



- das Gelände ist in diesem Bereich -1,5 m

Höhe

- Stützen zeichnen



③ Treppe

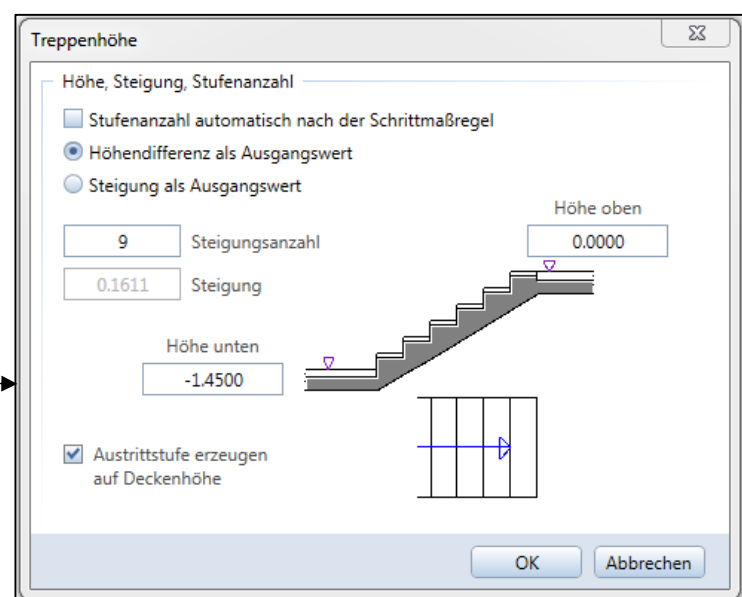
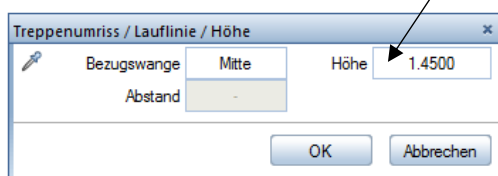
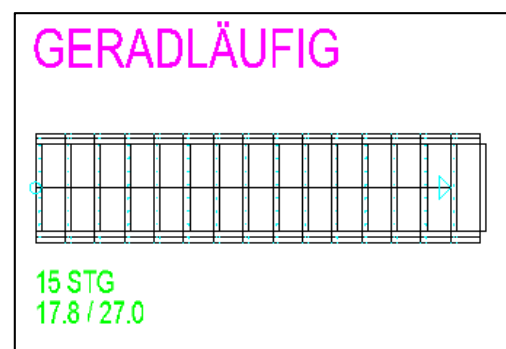
→ Assistenten → IBD Hochbau - Treppen → Treppen Beton

- die Treppe muss als Kontur gezeichnet werden (äußere Umriss)

- erste Klick beim Antritt

Klick!

- die Beschriftung mittig abwerfen

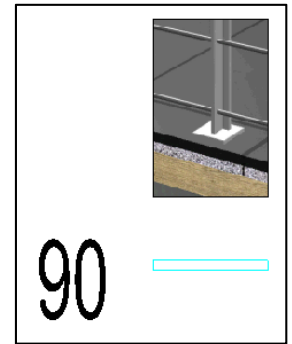
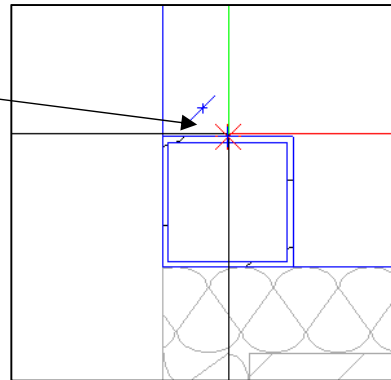


④ Geländer

→ Assistenten → IBD Hochbau - Geländer

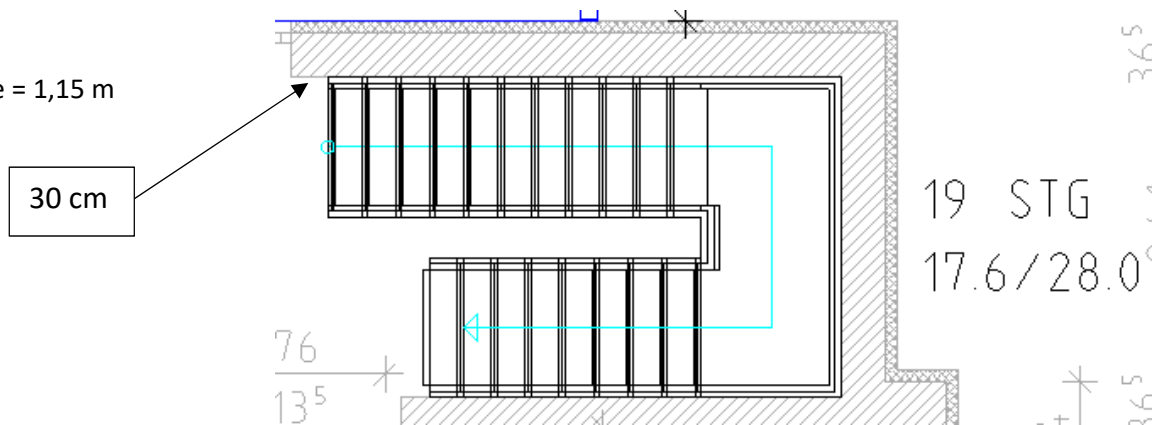
- Doppelklick rechts auf Geländer-Grundriss
- mittig auf Kastenprofil platzieren
- zwischen zwei Stützen ein Einzelgeländer

HORIZONTALE STÄBE



b) Treppe im Treppenhaus

- im Teilbild 302 bleiben
- Laufbreite = 1,15 m

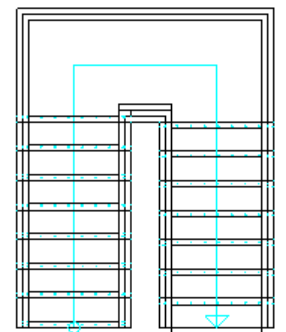


→ Assistenten → IBD Hochbau – Treppen

- wieder die Kontur abklicken

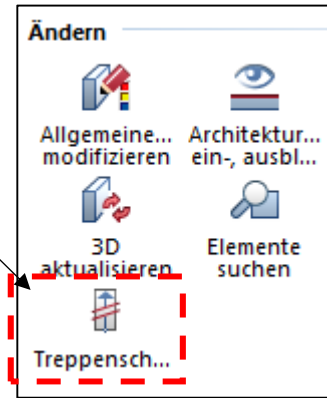
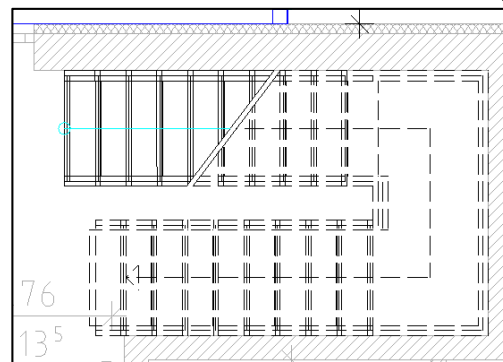
HALBPODESTTREPPE

mit Podest
fläche in den
gen werden.



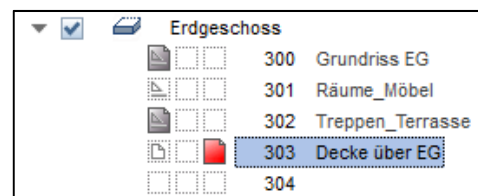
Treppe - Geometrie						
	Höhe oben	3.3500	Steigung	0.1763	Stufen unten	11
	Höhe unten	0.0000	Auftritt	0.2795	Stufen oben	8
	Material	TR-MAS	2S+A	0.6322	Letzte Stufe	HOB

- es wird ein Treppenschnitt vorgesehen
- Funktion → Architektur → Treppen → Treppenschnitt
- Treppe anklicken
- über 3 Steigungen ziehen



c) Decke

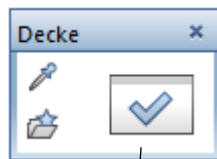
- neues Teilbild wählen → TB 303 – decke über EG



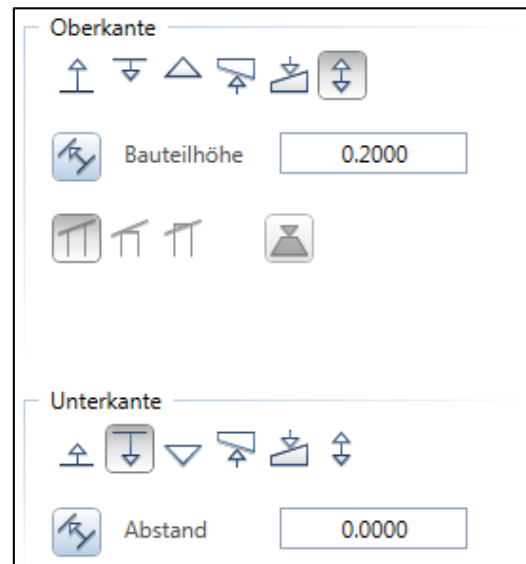
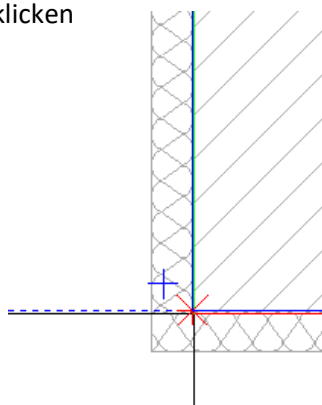
- Assistenten → IBD Hochbau – Decken → Elementdecke



- Eigenschaften



- Innenkante Dämmung abklicken

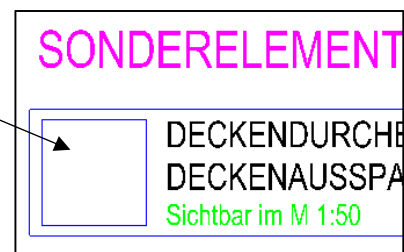


- nun noch Deckendurchbrüche vorsehen

- Assistenten → IBD Hochbau – Decken → Deckendurchbruch

- Decke anklicken

- Schornstein und Treppenhaus (maßgebend = oberer Austritt)

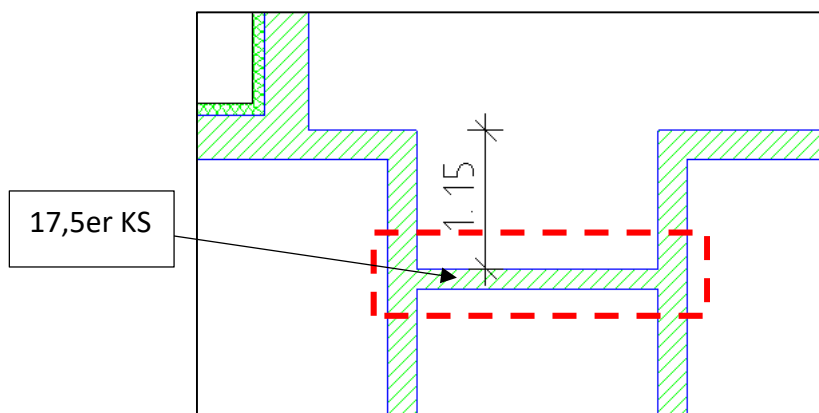
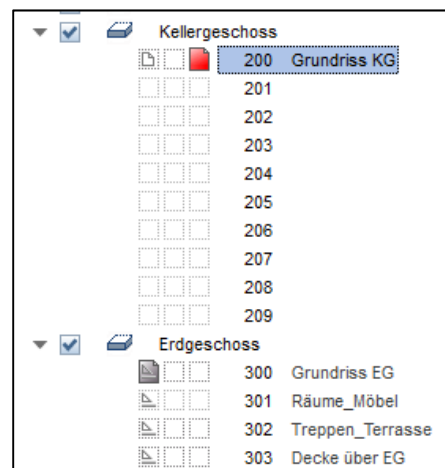


Übung 13 – Kellergeschoss

Aufgabe

a) Wände

- folgende Teilbild-Einstellung
- Außenwände Wieneberger - T14; d = 36,5 (wie EG)
- Innenwände KS, IW, d = 24er (wie EG)
- immer schön die Wände des EG abfahren



b) Stützen

- wie EG
- Höhe nochmal checken

c) Unterzüge

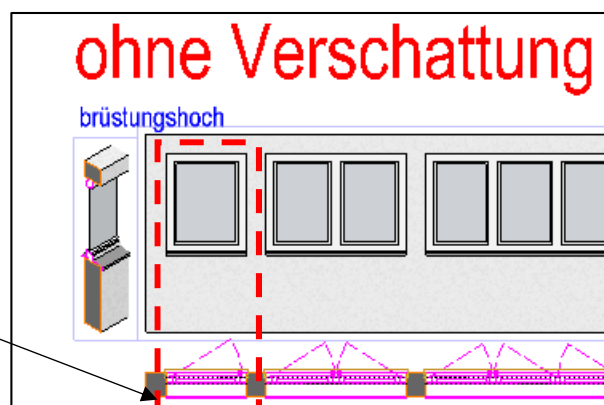
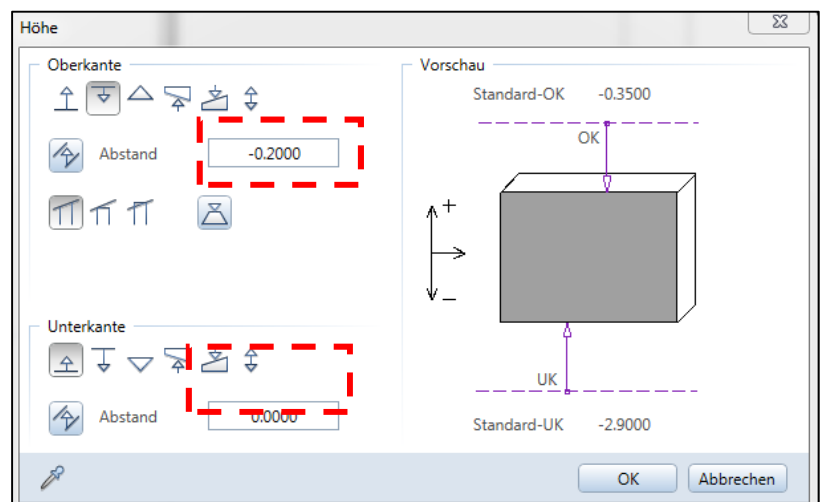
- wie EG
- Höhe müsste passen

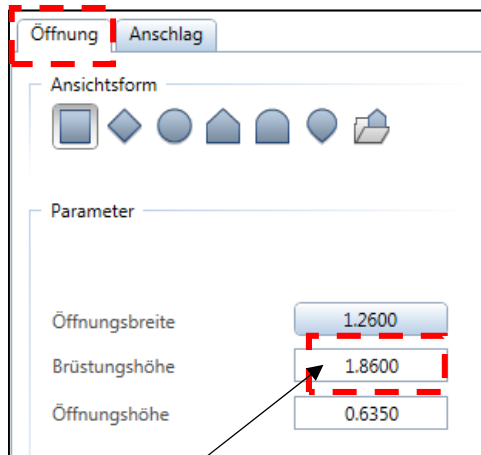
d) Schornstein

- wie EG
- Höhe müsste auch passen

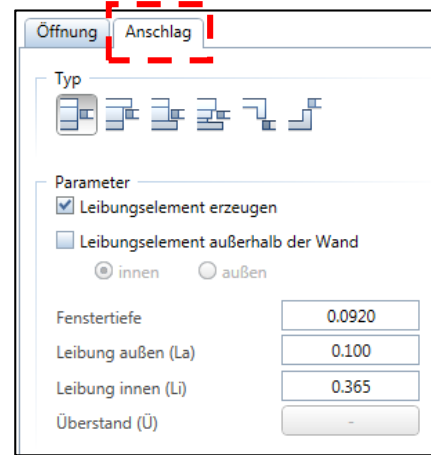
e) Fenster

- Assistenten → IBD Hochbau -Fenster
- einflügelig ohne Verschattung





1,76 BRH + 0,10 FuBo

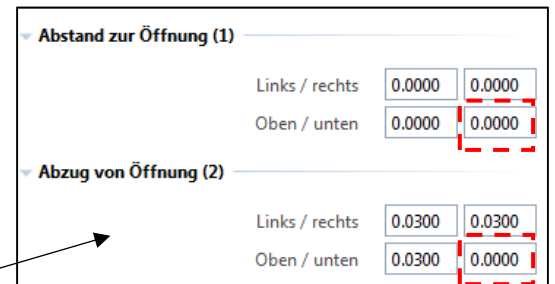


f) Türen

- alle Türen erhalten eine Schwelle mit 10 cm (FuBo-Aufbau)
- einfache einflügelige Türen auswählen

Hinweis: es muss bei allen Türen nachträglich das SmartPart geändert werden

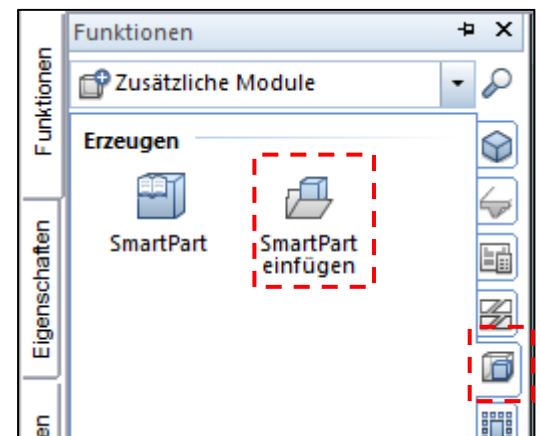
→ Doppelklick auf das Türelement (SmartPart) → Eigenschaften



HINWEIS:
 Bodenabstand einstellen: SmartPart-Eigenschaften | Registerkarte "Einstellungen"
 Rahmen: Farbe 88 | Türblatt: Farbe 93 | Beschlag: 99 | Türan

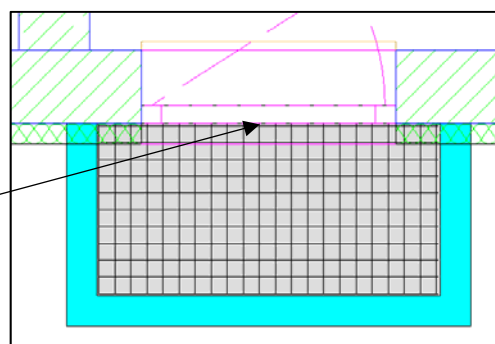
g) Lichtschächte

- fertige Lichtschächte gibt's als **SmartParts**
- Funktion → zusätzliche Module → SmartParts einfügen
- im Laufwerk **U:/Lehrer/Hirsch/SmartParts** gibt's welche



- Höhe: bündig mit Rohdecke

mittig Fenster

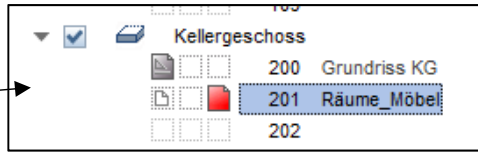


Wanddicke	0.150
Gitterrost	<input checked="" type="checkbox"/>
Gitterrostbreite	0.080
Wand-Gitterrost	0.010
Gitterrosthöhe	0.060
Länge	2.0000
Breite	1.0000
Höhe	1.2000

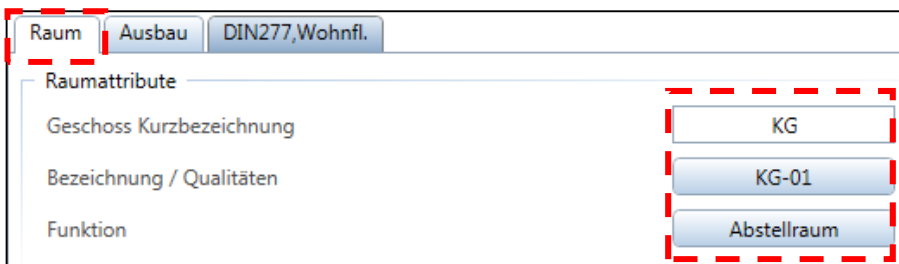
Übung 14 – KG (Räume, Treppe, Decke)

Aufgabe

a) Räume

- nebenstehende TB-Einstellung 
- wie beim EG einen passenden Assistenten auswählen

→ z.B. Betonwerkstein (Fubo), Anstrich (Wände, Decke)



Raum			
Ausbau			
DIN277,Wohnfl.			
Seitenbeläge innen			
Nr	Material/Qualitäten	Dicke	Fak
1	für korrekte WFL	0.0140	1.0
2	WB-ANSTRICH1\	0.0010	1.0
Deckenbeläge			
Nr	Material/Qualitäten	Dicke	Fak
1	DB-ANSTRICH\	0.0010	1.0
Bodenbeläge			
Nr	Material/Qualitäten	Dicke	Fak
1	BB-BETONWERK1\	0.1500	1.0

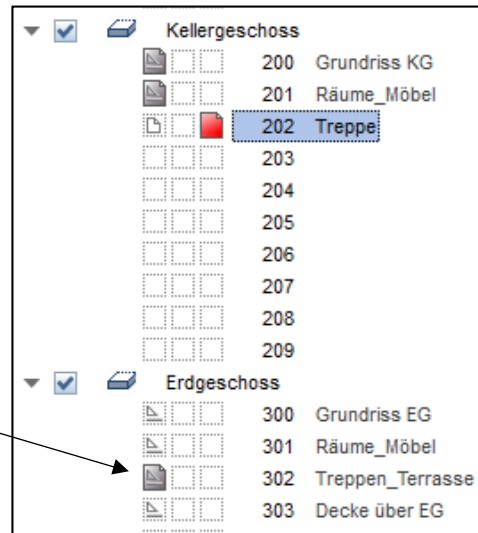
- Schriftgröße für Beschriftung 2,5 mm
- und natürlich wieder eine Legende abwerfen

Wohnfläche Räume			
KG-01	Abstellraum	87.42 m ²	
KG-02	HA-Raum	28.38 m ²	
KG-03	HA-Raum	25.08 m ²	
KG-04	Flur	10.73 m ²	
KG-05	Treppenhaus	19.22 m ²	170.83 m ²

b) Möbel

- der Funktion entsprechend ein paar Möbel auswählen (siehe letzte Seite)

c) Treppe

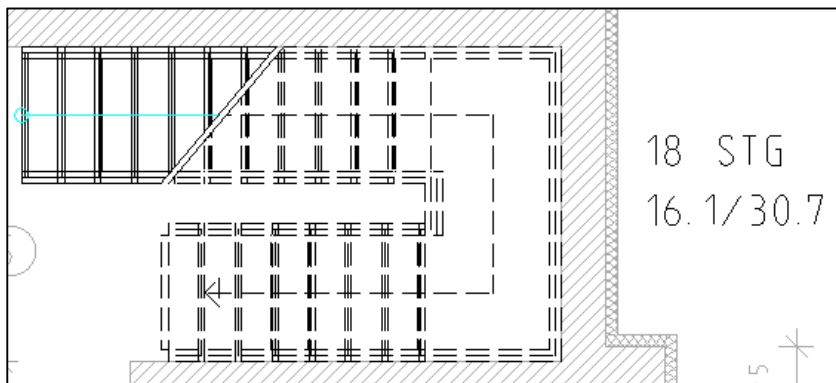
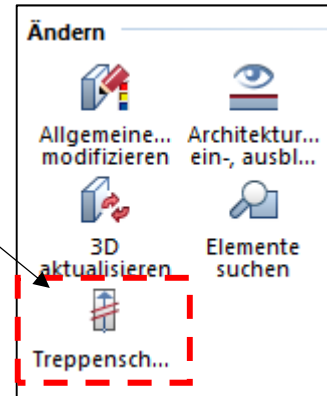
- nebenstehende TB-Einstellung
- TB 302 – Treppe EG passiv schalten 

- aus dem Assistenten die Halbpodesttreppe holen

Treppe - Geometrie						
	Höhe oben	0.0000	Steigung	0.1611	Stufen unten	11
	Höhe unten	-2.9000	Auftritt	0.3075	Stufen oben	7
	Material	TR-MAS	2S+A	0.6297	Letzte Stufe	HOB

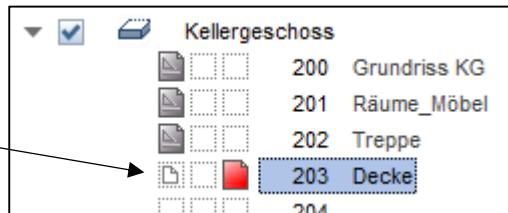
Treppenschnitt

→ Funktion → Architektur → Treppen → Treppenschnitt



d) Decke

- neues TB



- gleiche Decke wie EG (aus Assistenten)

- kurz über die Höhe nachdenken



- Deckendurchbrüche

→ Assistenten → IBD Hochbau – Decken → Deckendurchbruch

- Decke anklicken

→ Schornstein und Treppenhaus (maßgebend = oberer Austritt)

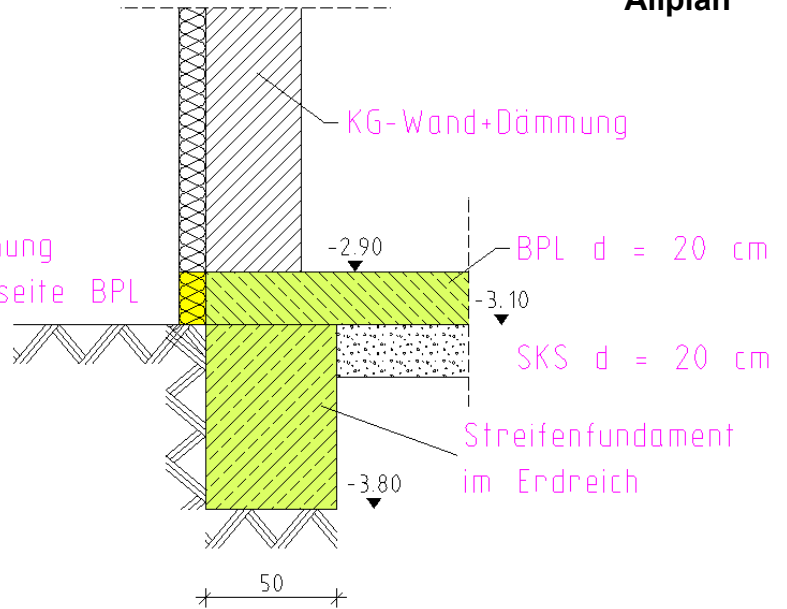


Übung 15 – Gründung

Aufgabe

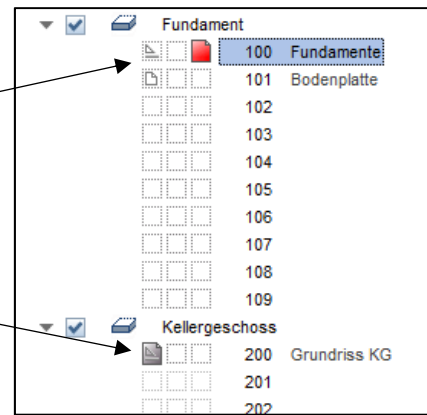
- so soll es mal aussehen
- wie zeichnen die Streifenfundamente, die BPL und die Dämmung vor der BPL

Dämmung
Stirnseite BPL



a) Fundamente (Außenwände)

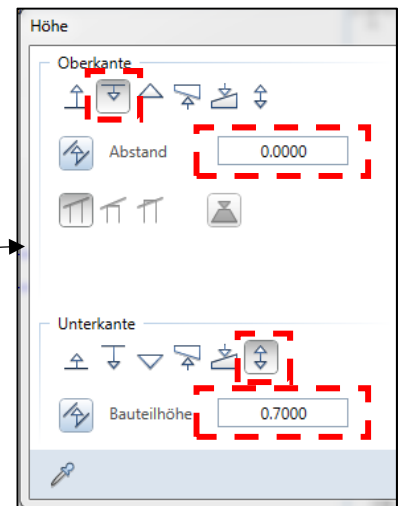
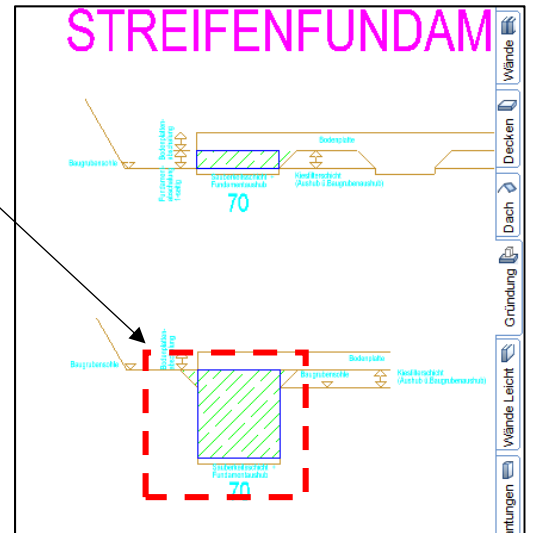
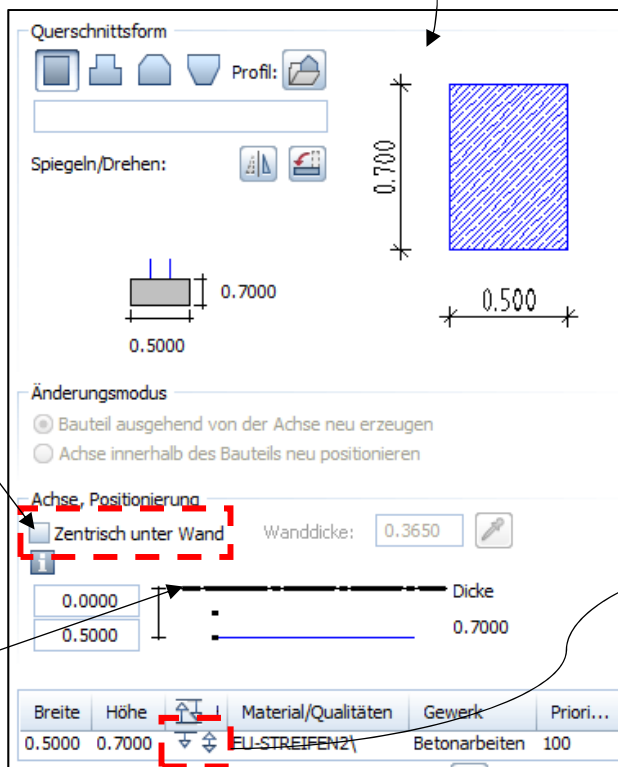
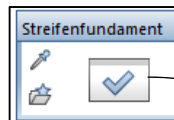
- zwei neue TB anlegen
- den Grundriss KG passiv schalten



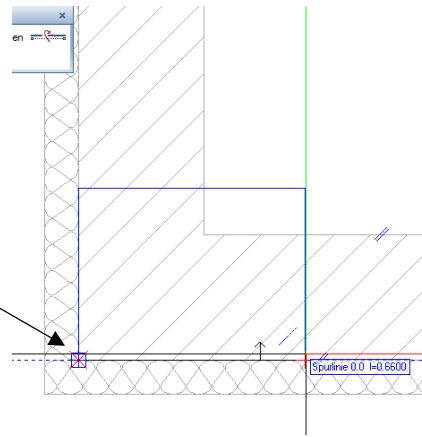
→ Assistenten → IBD Hochbau-Rohbau → Gründung

- zuerst die Streifenfundamente (Erdschalung)

- Eigenschaften



- jetzt schön auf der Außenkante der KG-Wände entlangfahren

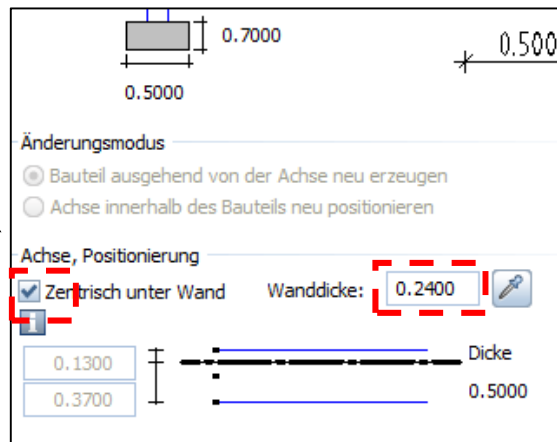
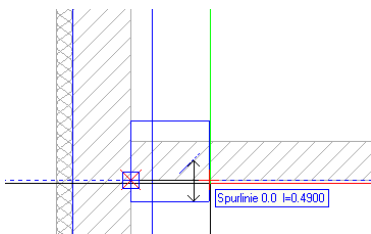


b) Fundamente (Innenwände)

- die Fundamente der Innenwände müssen zentrisch unter den Wänden sitzen

- deshalb Haken rein und Wanddicke angeben

- jetzt die Innenwände abklicken

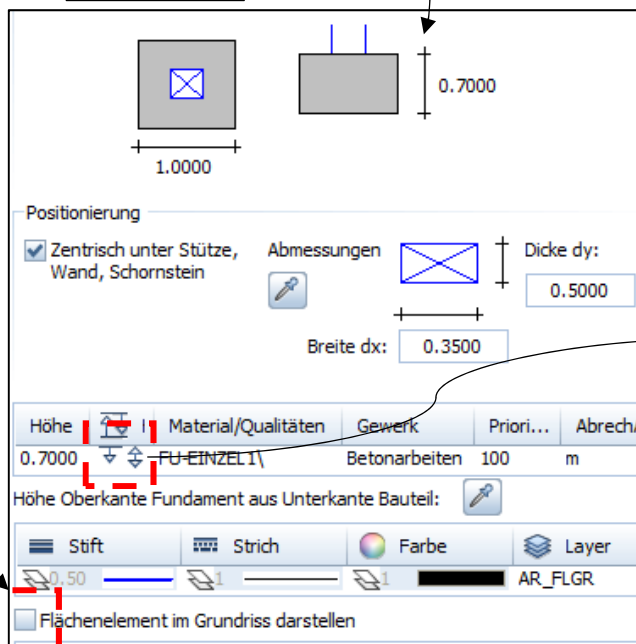
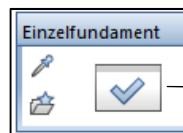
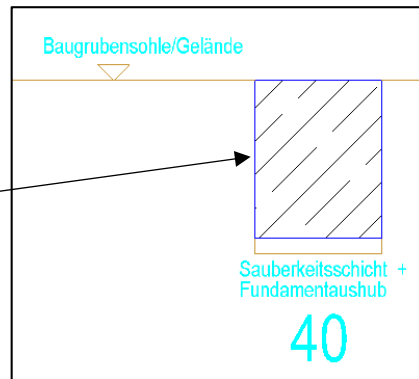


c) Einzelfundamente (Stützen / Schornstein)

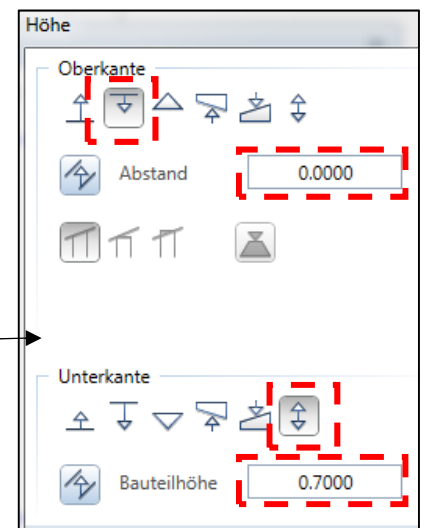
→ Assistenten → IBD Hochbau-Rohbau → Gründung

- **Einfeldament**

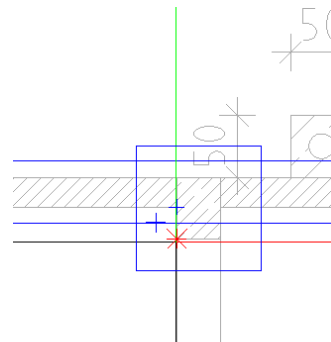
- Eigenschaften



Haken raus!

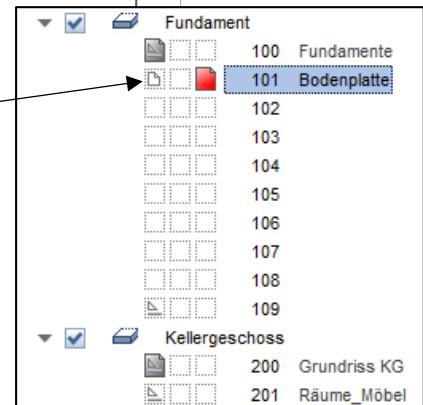


- jetzt schön zentrisch unter die Stützen abwerfen
- der Schornstein bekommt auch ein Einzelfundament!



d) Bodenplatte

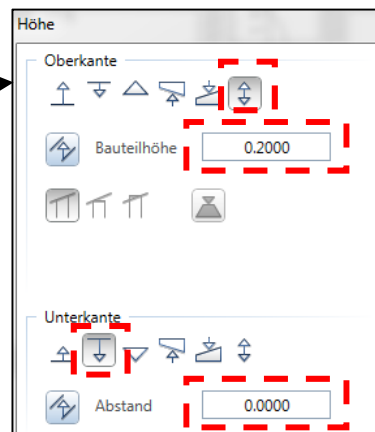
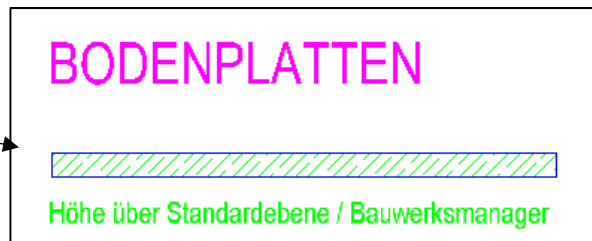
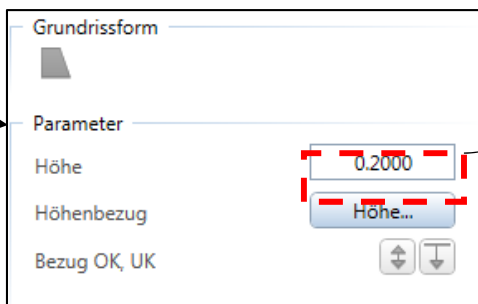
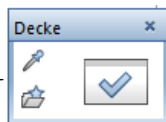
- TB wechseln → TB 101 - Bodenplatte



→ Assistenten → IBD Hochbau-Rohbau → Gründung

- **Bodenplatte**

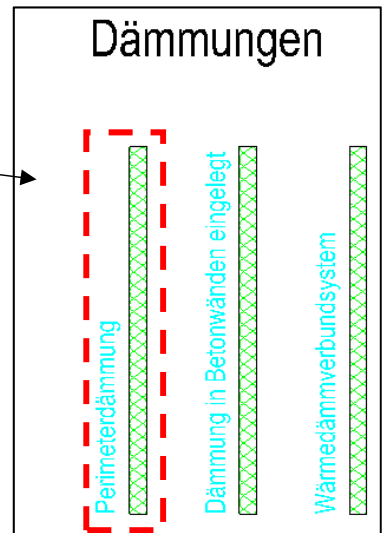
- Eigenschaften



- wie bei den Streifenfundamenten die Außenkante der Außenwände abfahren

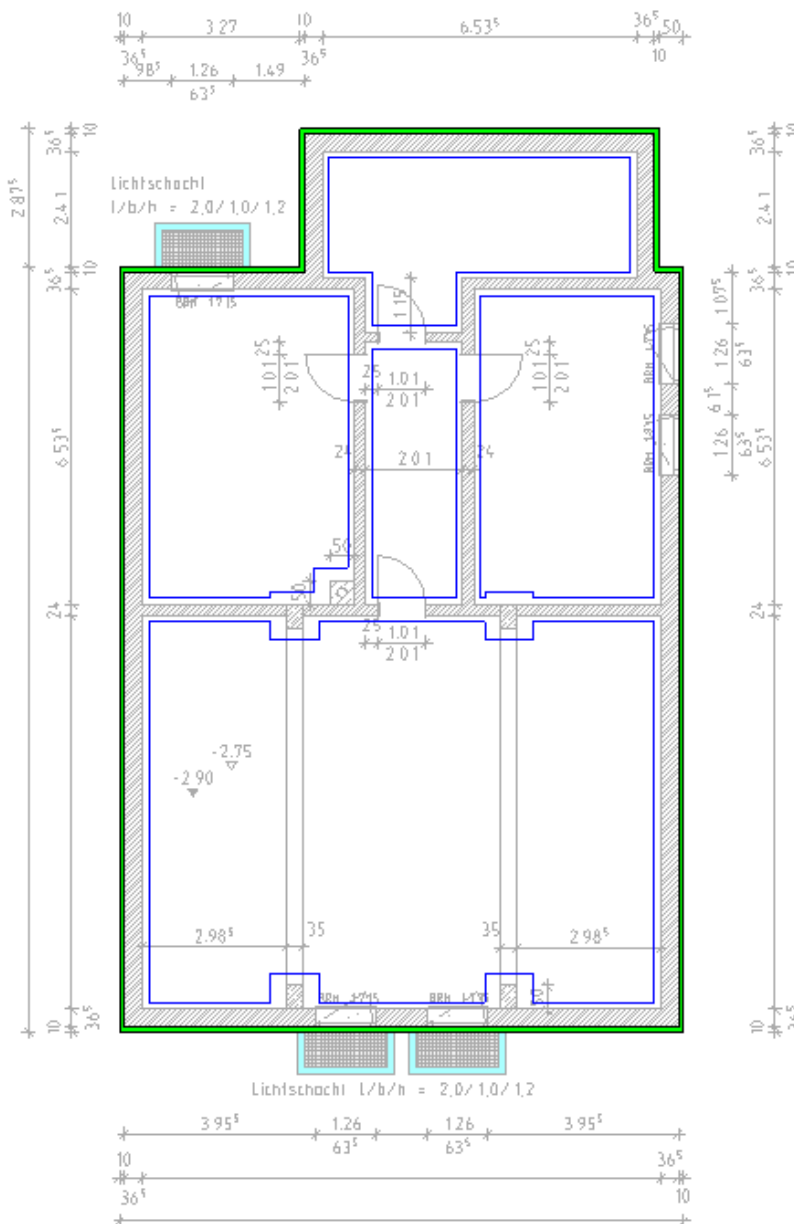
e) Dämmung (Stirnseite BPL)

→ Assistenten → IBD Hochbau-Rohbau → Wände



- Perimeterdämmung
(d = 10 cm, h = 20 cm)

- die TB Fundamente und BPL werden nicht vermaßt!!!



Übung 16 – 1. OG

Aufgabe

a) Grundriss kopieren

- diesmal soll der Grundriss 1.OG nicht neu gezeichnet werden, sondern aus dem EG kopiert

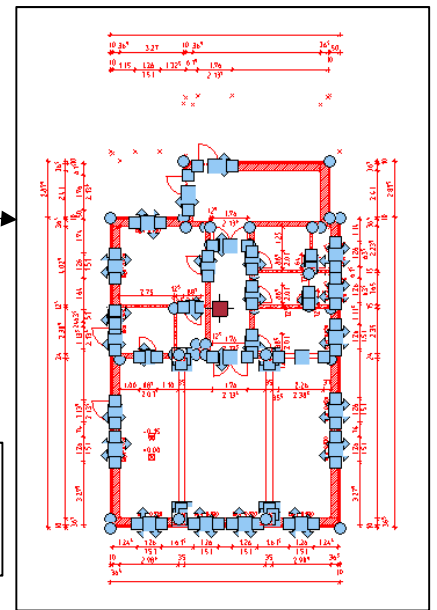
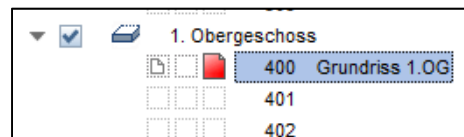
- also, **TB 300 EG** aufrufen



- alles markieren (großes Fenster drüber)

- **Strg + C** (kopieren)

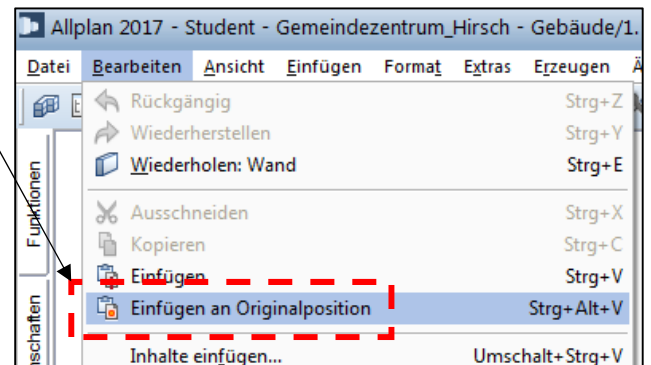
- TB wechseln → **TB 400 – Grundriss 1.OG**



- Achtung!!! nicht einfach einfügen, sondern

→ Bearbeiten → Einfügen an Originalposition

- das EG wird in korrekter Höhe eingefügt



- diesen Grundriss entsprechend umseitiger Zeichnung abändern

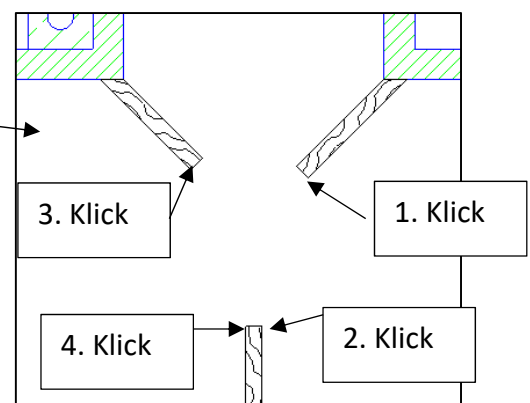
b) Schräge TB-Wände

- Konstruktion Trockenbauwände

- alle drei Wände als „Stummel“ zeichnen

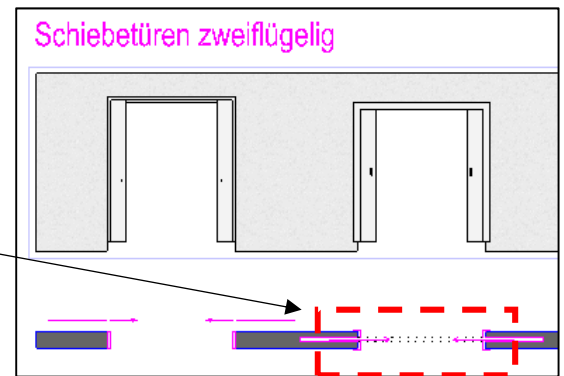
- jetzt auf → Funktion → Architektur → Wände

Linienbauteil an Linienbauteil

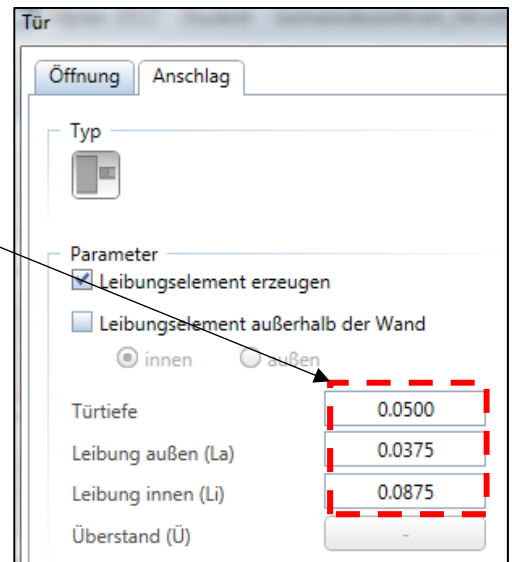


c) Schiebetür

- Schiebetür im „großen“ Raum
- Assistenten → IBD Hochbau – Türen / Tore → Schiebtüren
- wir nehmen die elegante Tür innerhalb der TB-Wand

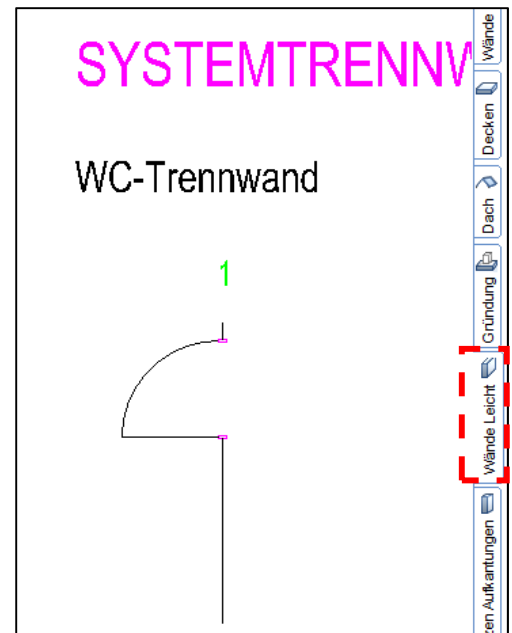
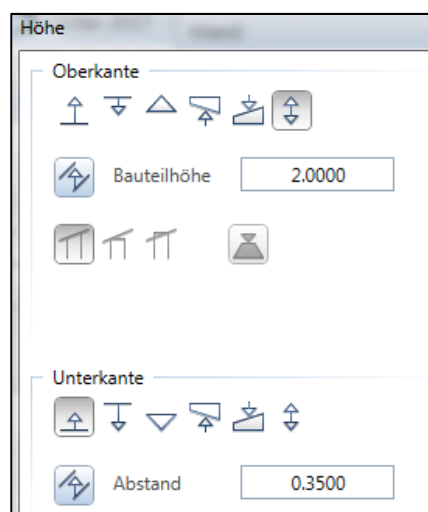
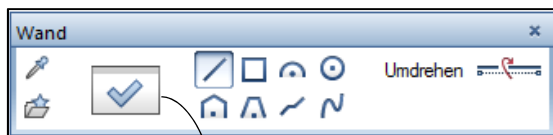


- damit die Tür in der Wand läuft muss ein Anschlag definiert werden
- von der Schiebetür das **SmartPart** anpassen
- 0,14 cm löschen



d) leichte Toilettentrennwände

- Assistenten → IBD Hochbau – Rohbau → leichte Trennwände

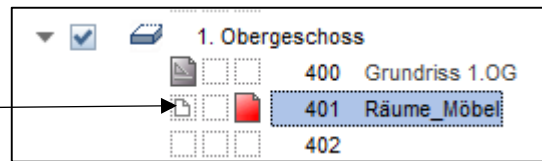


Übung 17 – 1. OG (Räume, Treppe, Decke)

Aufgabe

a) Räume + Möbel

- neues TB anlegen

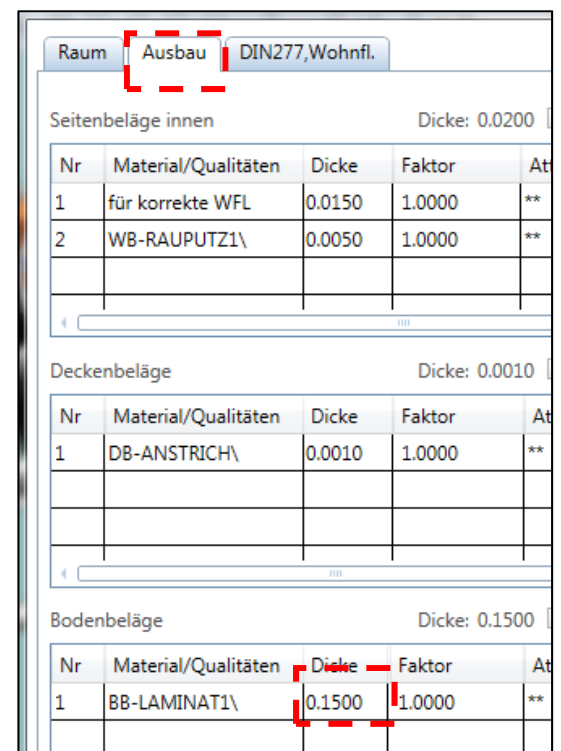


- wie schon im EG und KG aus den Assistenten einen passenden Ausbau auswählen



- Schriftgröße für Beschriftung 2,5 mm
- und natürlich wieder eine Legende abwerfen

1.OG-01	Kinderclub	44.54 m ²
1.OG-02	Heimatverein	40.03 m ²
1.OG-03	Jugendzimmer	28.04 m ²
1.OG-04	Flur	12.29 m ²
1.OG-05	TH	19.15 m ²
1.OG-06	Lager	8.00 m ²
1.OG-07	WC-Damen	8.32 m ²
1.OG-08	WC-Vorrarum	3.24 m ²
1.OG-09	WC-Herren	4.11 m ²

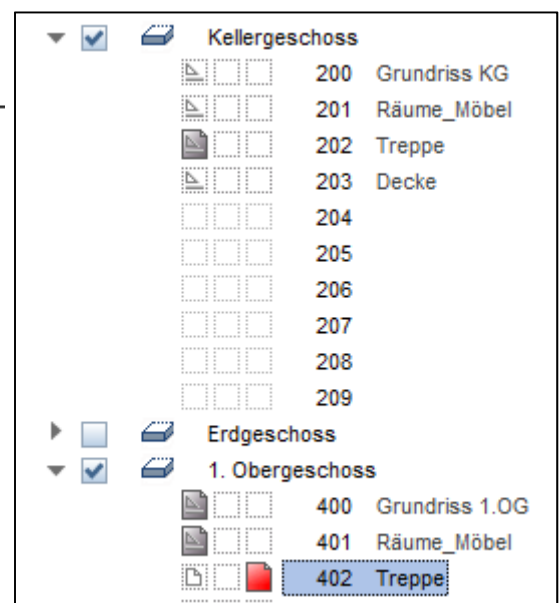


b) Möbel

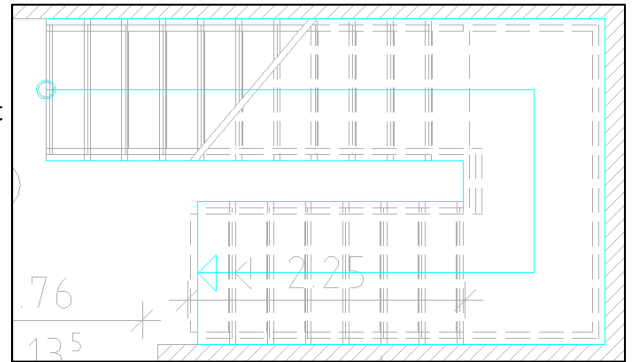
- der Funktion entsprechend ein paar Möbel auswählen (siehe letzte Seite)

c) Treppe

- neues TB für die Treppe anlegen
- TB 202 passiv in den Hintergrund



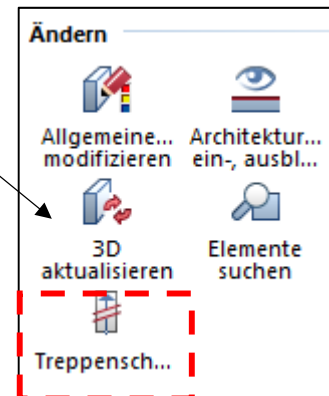
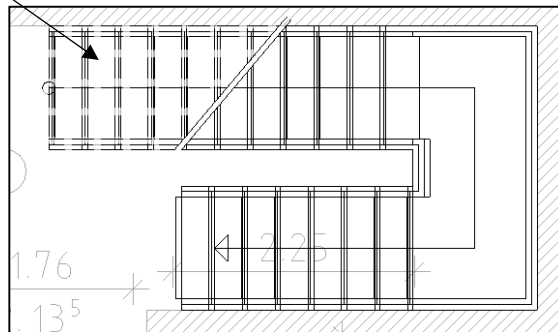
- es gibt keine „Volltreppe“ in das DG
- ich sehe aber im 1.OG die Treppe die aus dem EG kommt
- deshalb → Doppelklick rechts auf die Treppe im EG
- Konturen der Treppe abklicken
- genau die gleichen Einstellungen übernehmen



- Treppenschnitt

→ Funktion → Architektur → Treppen → Treppenschnitt

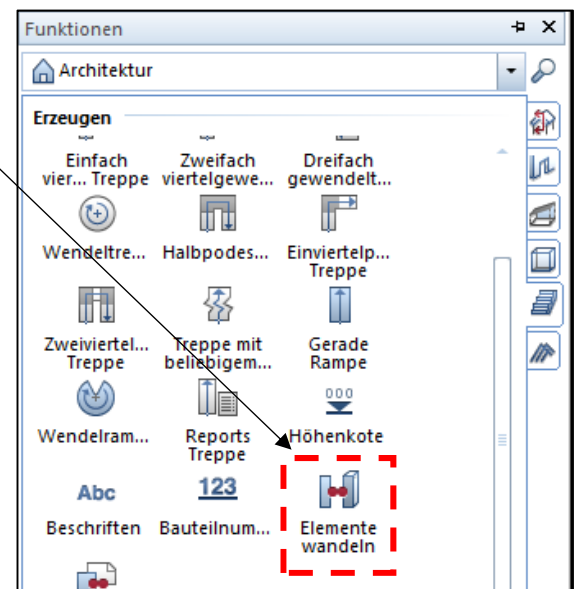
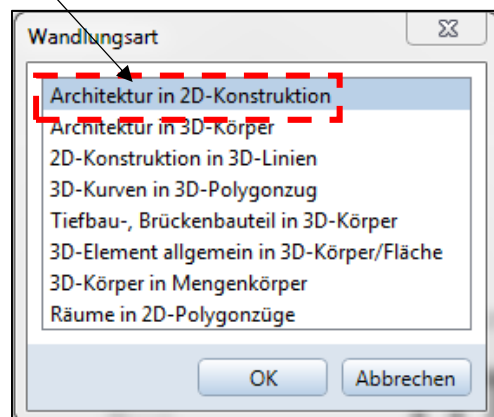
- diesmal unten gestrichelt



- wir wandeln die 3D-Treppe in eine 2D-Treppe

→ Funktion → Architektur → Treppen → Element wandeln

→ Architektur in 2D-Konstruktion



- Fenster über Treppe ziehen → fertig
- die Treppe ist nicht mehr 3D

d) Decke

- neues TB



- gleiche Decke wie EG (aus Assistenten)

- kurz über die Höhe nachdenken

- Deckendurchbrüche

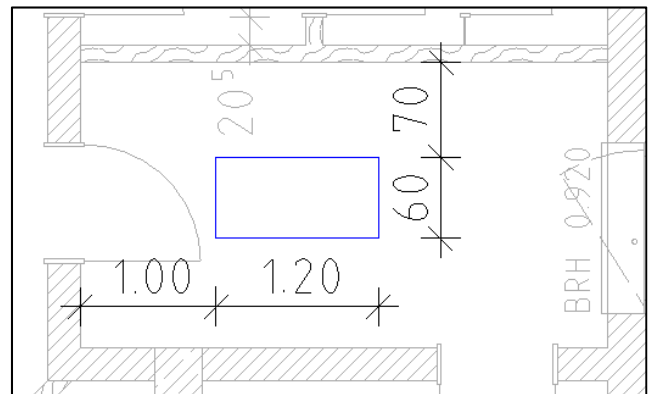
→ Assistenten → IBD Hochbau – Decken → Deckendurchbruch



- Decke anklicken

→ Schornstein

→ im Lager kommt eine Einschubtreppe rein, (Durchbruch herstellen)



- Treppen

- passt saugend in Deckendurchbruch



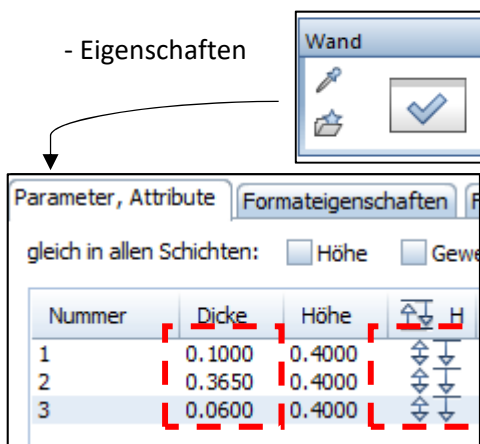
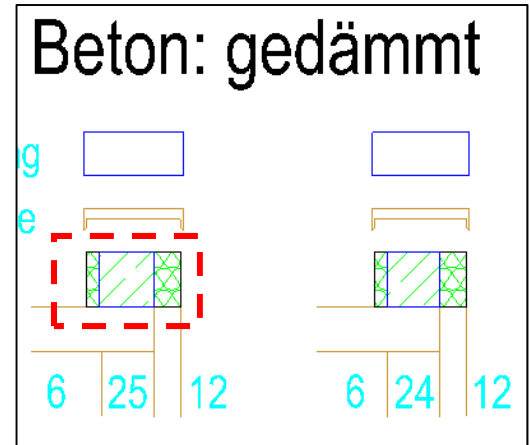
e) Aufkantung (Überzug)

- für die spätere Dachkonstruktion wird auf der Decke eine Aufkantung konstruiert

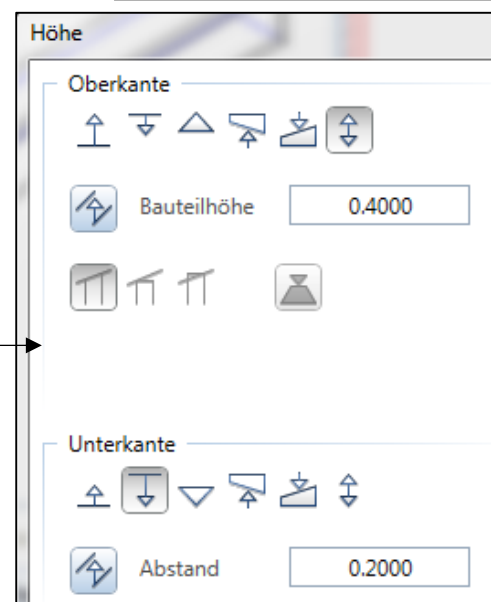
→ Assistenten → IBD Hochbau – Rohbau → Stützen / Aufkantungen

- Beton gedämmt

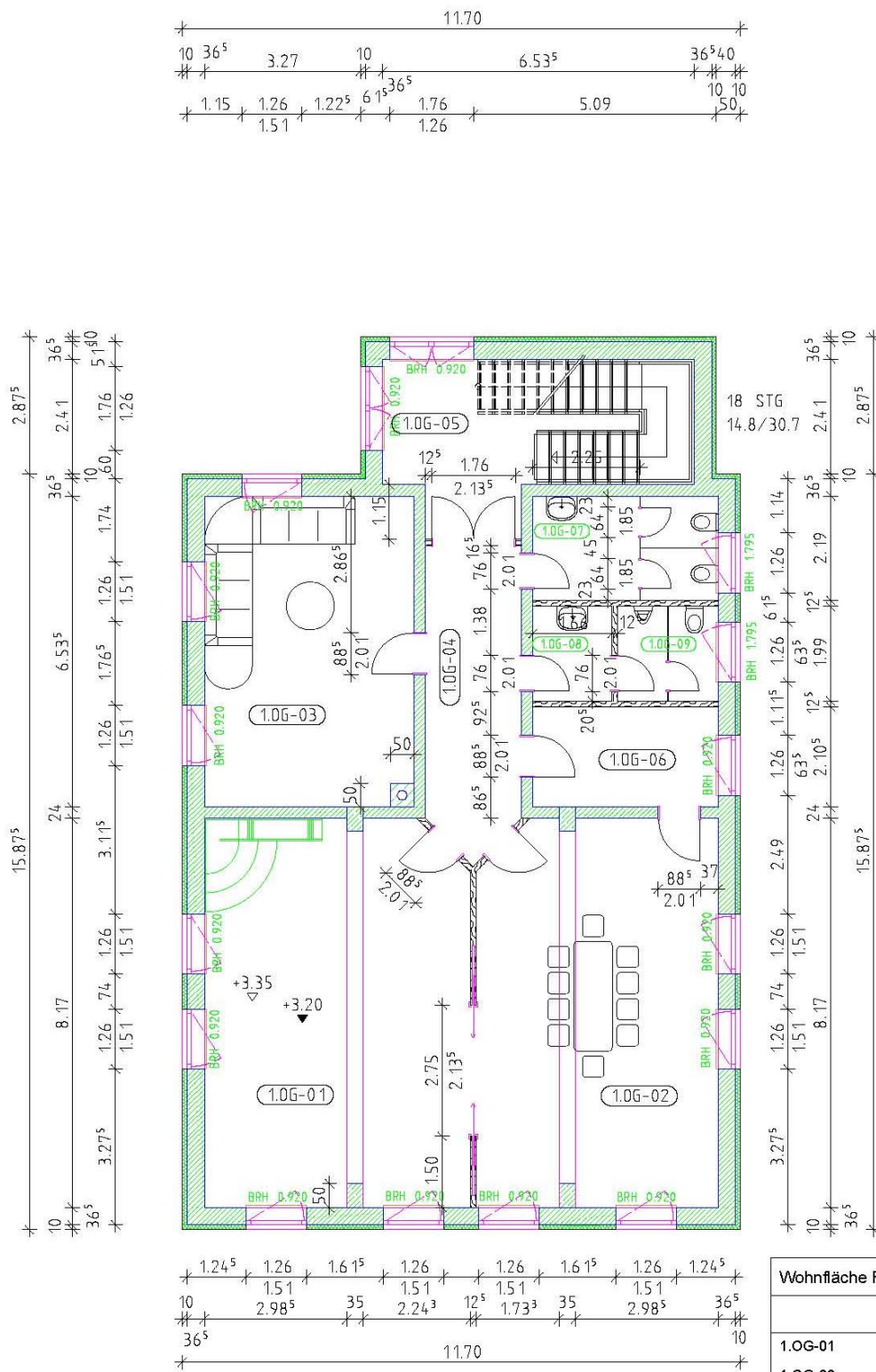
- Eigenschaften



für jede Schicht



- an den Außenecken ringsherum abklicken



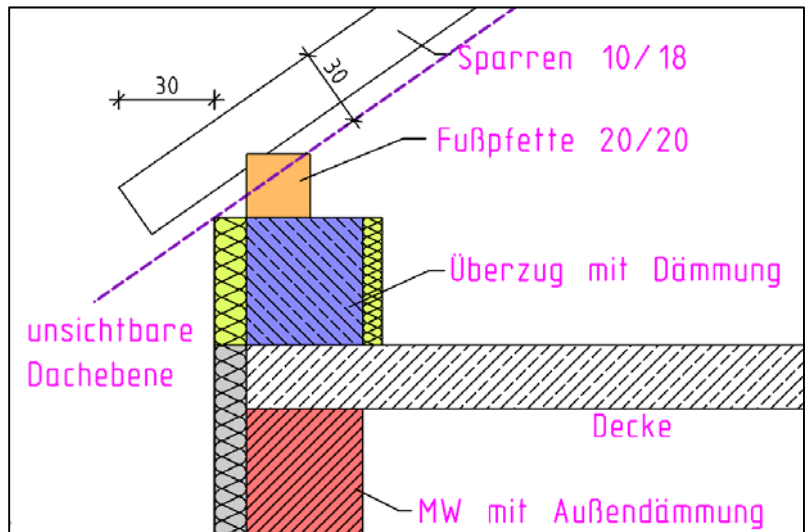
Wohnfläche Räume		
1.OG-01	Kinderclub	44.54 m ²
1.OG-02	Heimatverein	40.03 m ²
1.OG-03	Jugendzimmer	28.04 m ²
1.OG-04	Flur	12.29 m ²
1.OG-05	TH	19.15 m ²
1.OG-06	Lager	8.00 m ²
1.OG-07	WC-Damen	8.32 m ²
1.OG-08	WC-Vorraum	3.24 m ²
1.OG-09	WC-Herren	4.11 m ²
		167.72 m ²

Übung 18 – Dachkonstruktion (Teil 1)

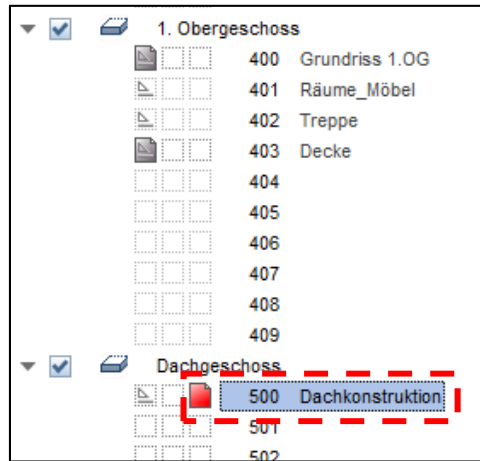
Aufgabe

a) Dachebene

- so sieht der Schnitt durch den Fußpunkt Dach aus
- zuerst muss die unsichtbare Dachebene gezeichnet werden

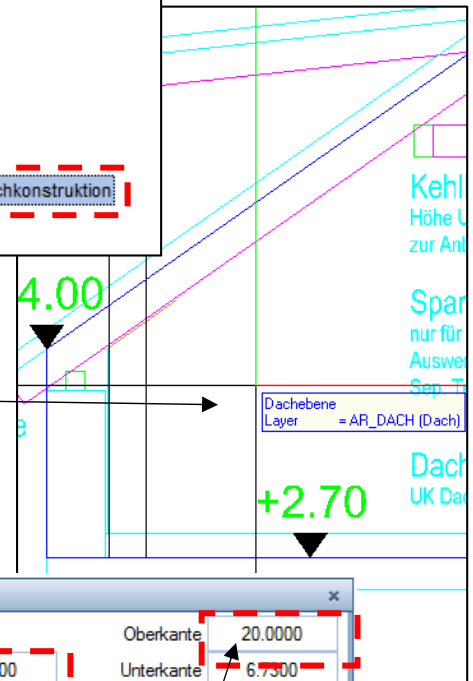


- TB-Auswahl

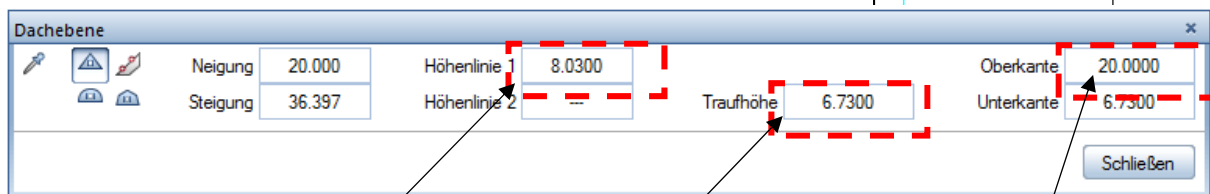


→ Assistenten → IBD-Rohbau → Dach

- Doppelklick rechts auf Dachebene



→ Einstellungen



wichtig für spätere Mittelpfette

Oberkante Überzug

muss größer sein als spätere Firsthöhe

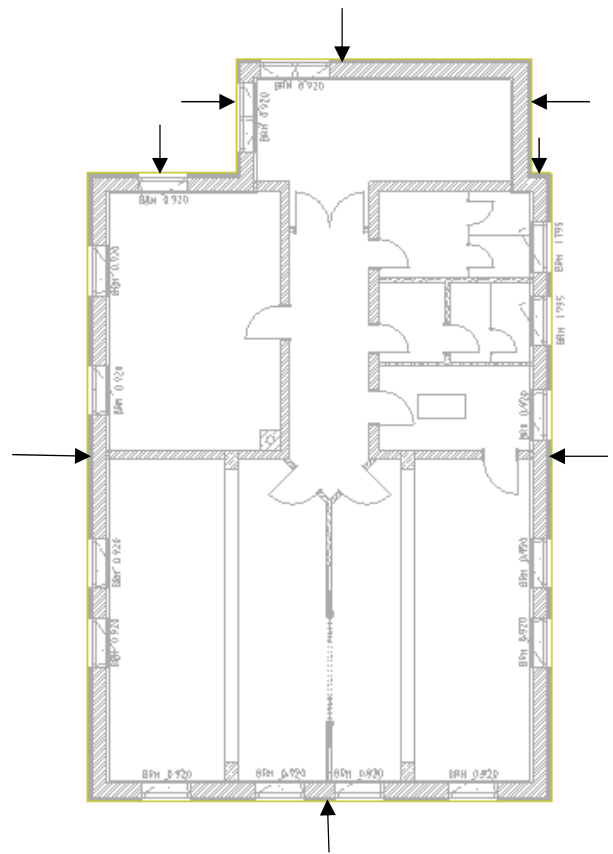
- jetzt die Außenecken ringsherum abklicken

<Dachebene> Schräge an Kante

- **Schräg an Kante** bedeutet, an welche Außenwand kommt eine Dachschräge mit Dachrinne?

→ bei uns an alle Außenwände

- die Dachebene spannt sich wie ein unsichtbares Zelt über uns Gebäude

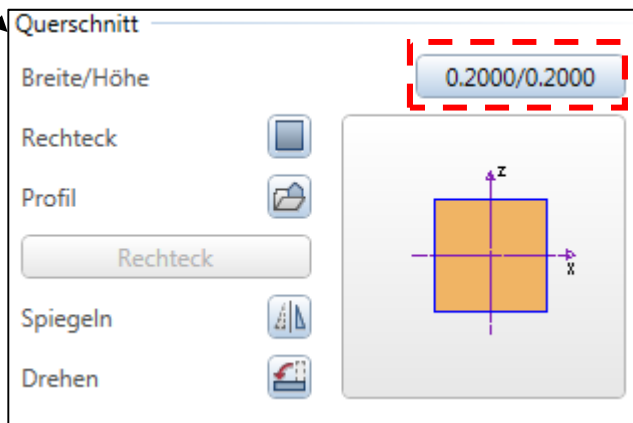
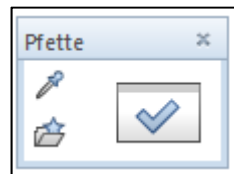


b) Fußpfetten

→ Assistenten → IBD-Rohbau → Dach

- Doppelklick rechts auf Pfette

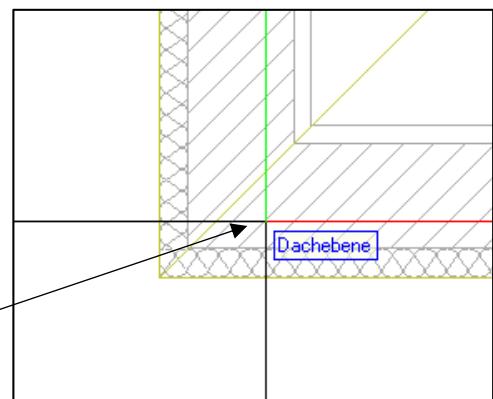
- Eigenschaften



- Pfetten werden in **vier Schritten** gezeichnet

Schritt ① „durch Punkt“

- gibt die Lage der Pfette auf der Außenwand an



Schritt ② „Höhenlage der Pfette“

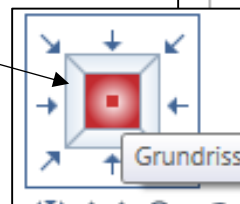
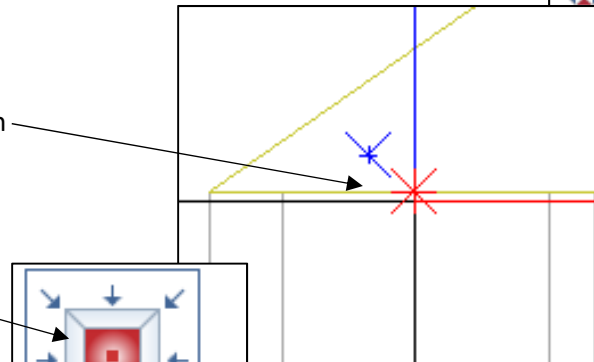
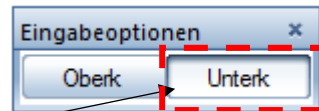
- auf welchem Bauteil sitzt die Pfette?

→ bei uns mit ihrer **Unterkante** auf dem Überzug

- Höhe bekannt? der Pfette die Höhe geben → umschalten in **Ansicht von vorn**

- die Oberkante des Überzugs anklicken

- wieder in den Grundriss schalten

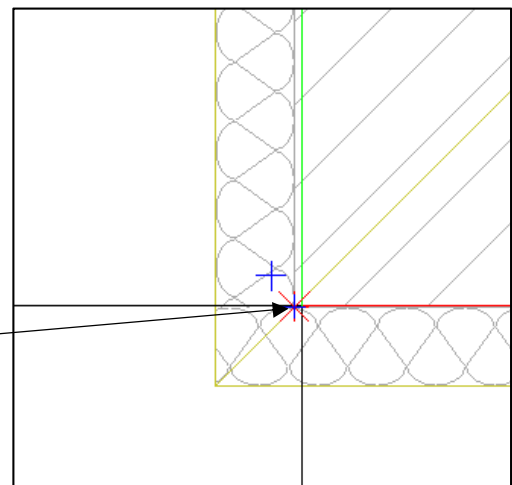


Schritt ③ „von Punkt bis Punkt“

- von wo bis wo geht die Pfette

- bei uns bündig mit der Außenkante Betonkante

- jetzt **schön waagrecht** bis auf die andere Seite klicken



Schritt ④ „Ausdehnungsrichtung“

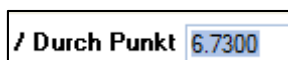
- die Pfette ist ein **räumliches** Bauteil, wohin dehnt sie sich aus? seitlich / mittig?

- von unserer grünen Linie nach oben, also Klick **oberhalb**

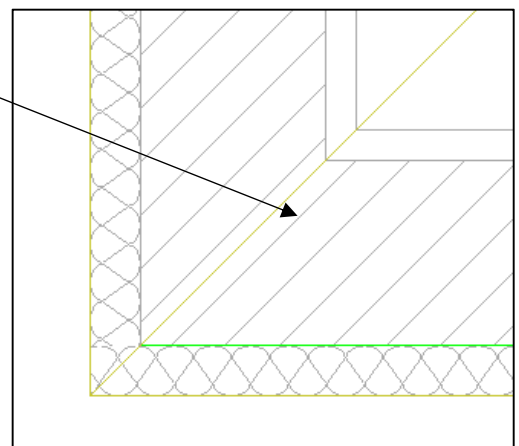
- voila! Pfette da (reimt sich sogar)

- jetzt schön ringsherum Pfetten platzieren

- für die nächsten Pfetten hat er sich die Höhe gemerkt



→ Schritt 2 mit Enter bestätigen

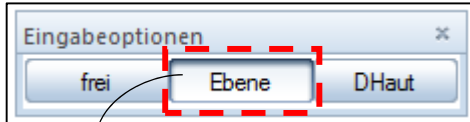
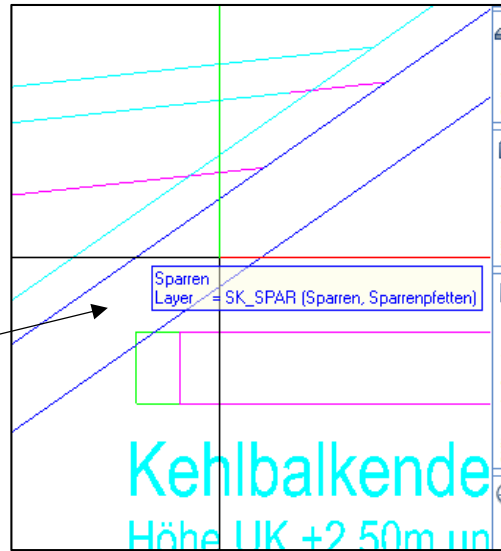


c) Sparren

- Sparren werden „ebenenweise“ gezeichnet
- wir fangen mit den beiden großen Dachflächen an

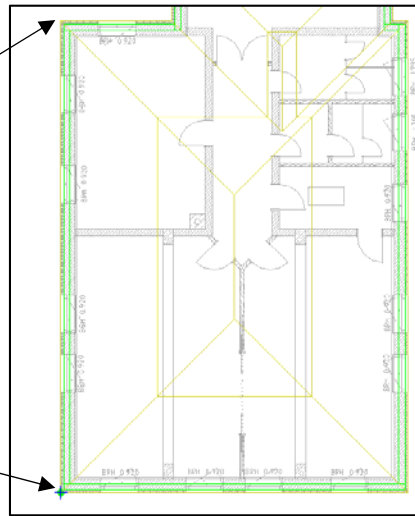
→ Assistenten → IBD-Rohbau → Dach

- Doppelklick rechts auf Sparren



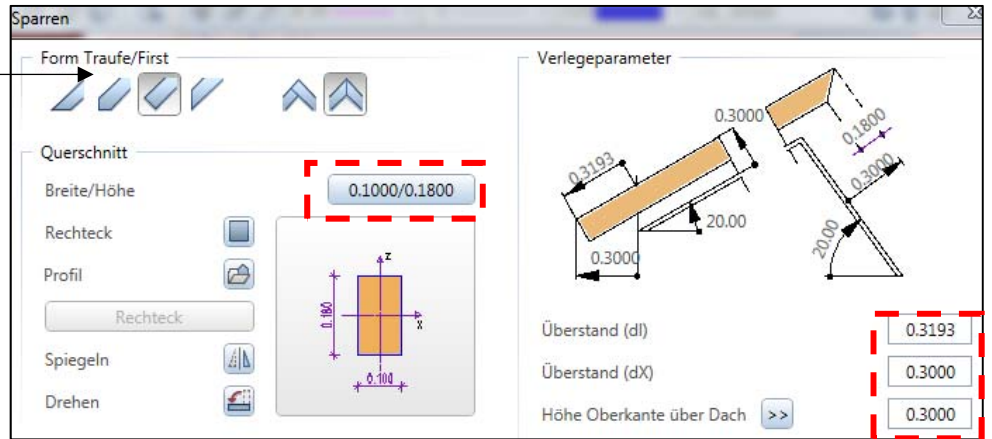
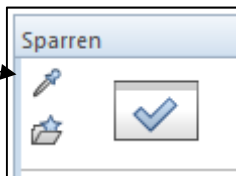
in die linke Dachfläche klicken

Verlegeanfangspunkt

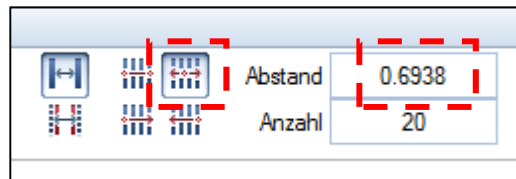


Verlegendepunkt

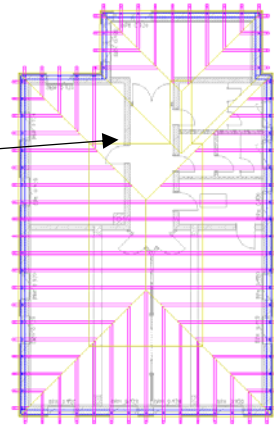
- Eigenschaften



- Abstand ca. 70 cm



- einmal ringsherum die Sparren konstruieren
- die „Fehlstellen“ werden hinterher mit Einzelverlegung geschlossen



d) Gratsparren

- gibt's leider nicht in den Assistenten!!!
- deshalb
- Funktion → Architektur → Skelettbau

- Grat-, Kehlsparren

- zuerst die **Kehllinie** anklicken

- Eigenschaften

- mit der Pipette die Eigenschaften eines „normalen“ Sparrens übernehmen

Grat-, Kehlsparren

Form Traufe/First

Querschnitt

Breite/Höhe: 0.1400/0.2200

Rechteck

Profil

Rechteck

Spiegeln

Drehen

Verlegeparameter

Überstand (dI): 0.3098

Überstand (dX): 0.3000

Höhe Oberkante über Dach: 0.3100

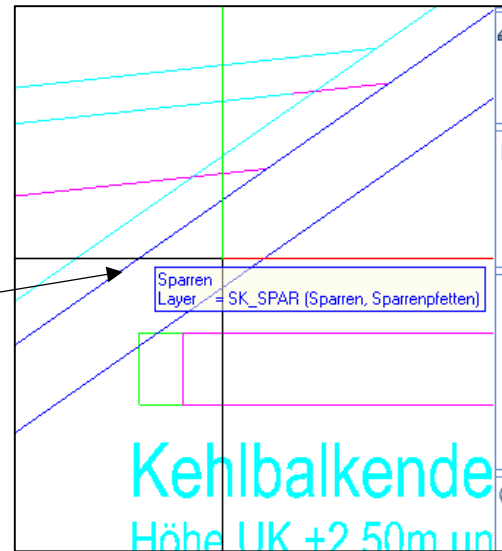
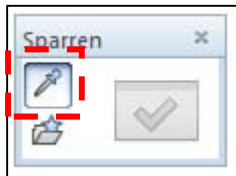
- danach die Kehllinie nochmals anklicken

e) „Fehlsparren“

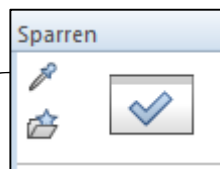
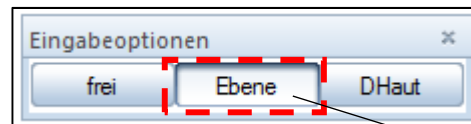
- jetzt wo die Gratsparren da sind, können die Fehlstellen geschlossen werden

→ Assistenten → IBD-Rohbau → Dach

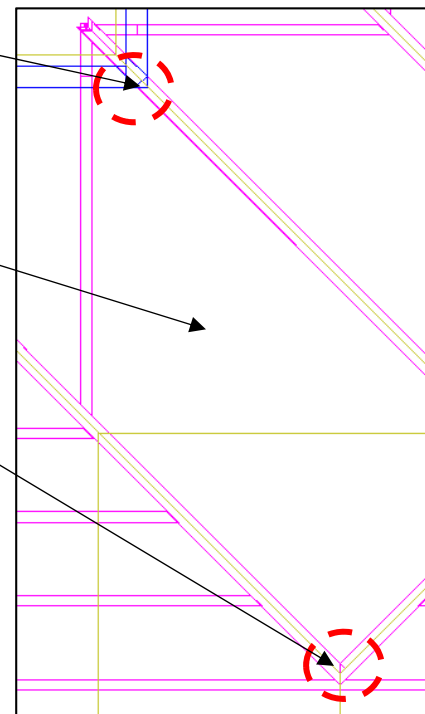
- Doppelklick rechts auf Sparren
- mit Pipette Eigenschaften der bereits verlegten Sparren übernehmen



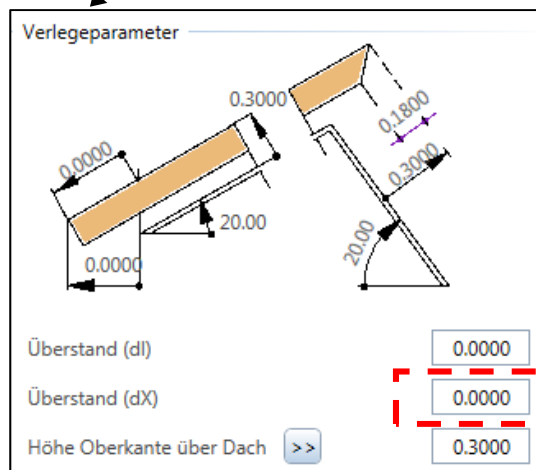
- Eigenschaften



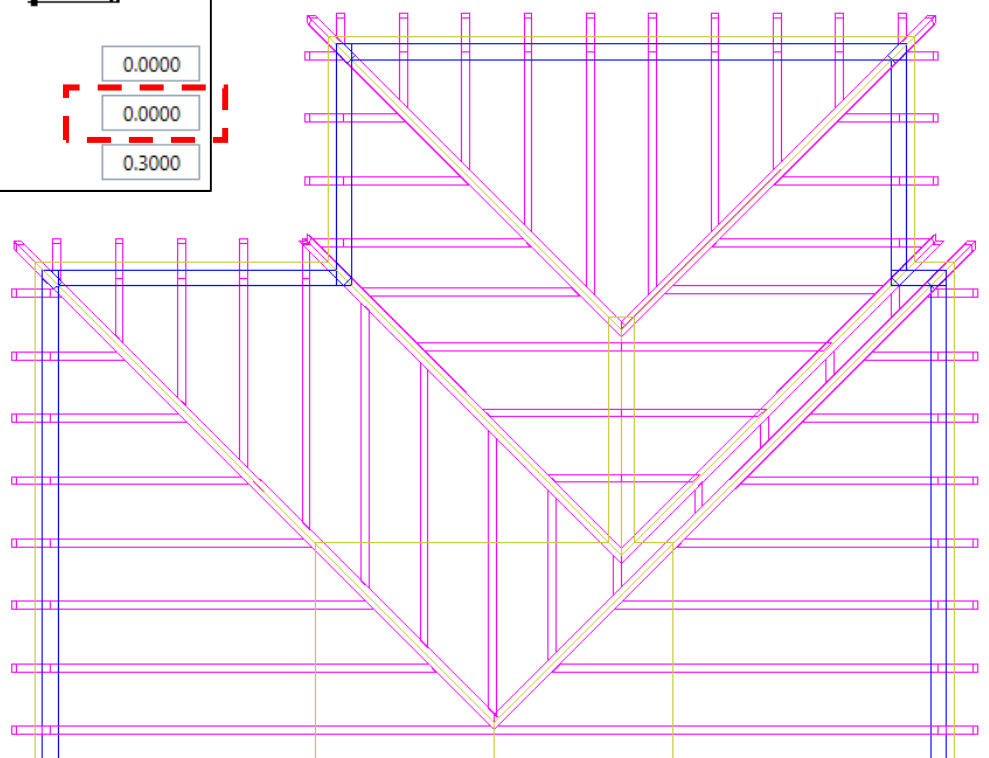
Anfangspunkt



Endpunkt



- hinterher die Sparren etwas vermitteln / verschieben

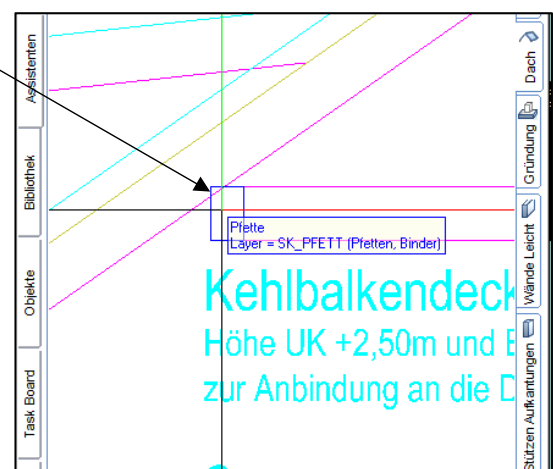
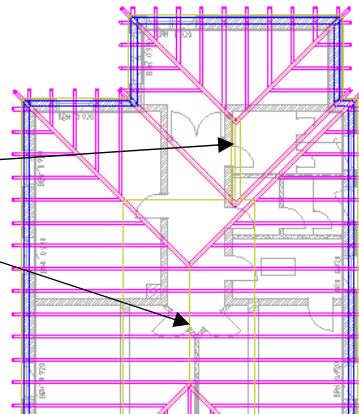
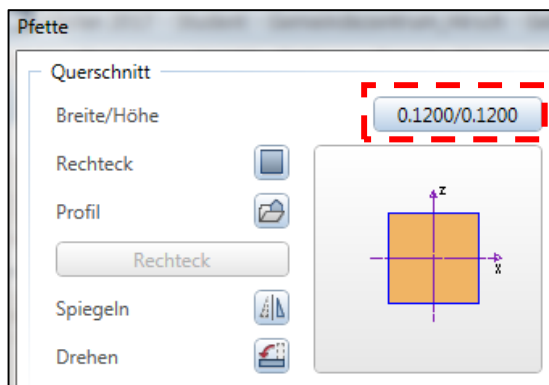
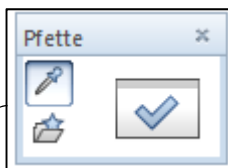


Übung 19 – Dachkonstruktion (Teil 2)

Aufgabe

a) Firstpfetten

- es sind zwei Firstpfetten zu zeichnen
- Assistenten → IBD-Hochbau → Dach
- Doppelklick rechts auf Pfette

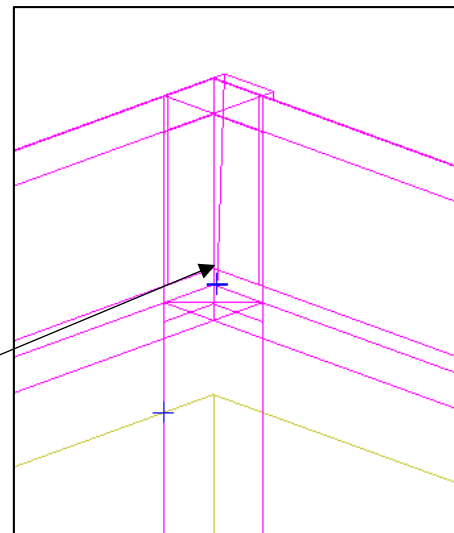
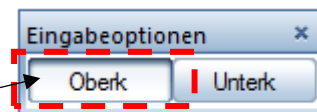


1. Durch Punkt

- Firstlinie anklicken

2. Höhenlage der Pfette

- diesmal Oberkante
- umschalten in **Ansicht von vorn**
- UK Schnittpunkt Sparren / Sparren anklicken



3. Von Punkt – bis Punkt

- zurück schalten in Grundriss
- Firstlinie am Anfang → Klick und am Ende → Klick

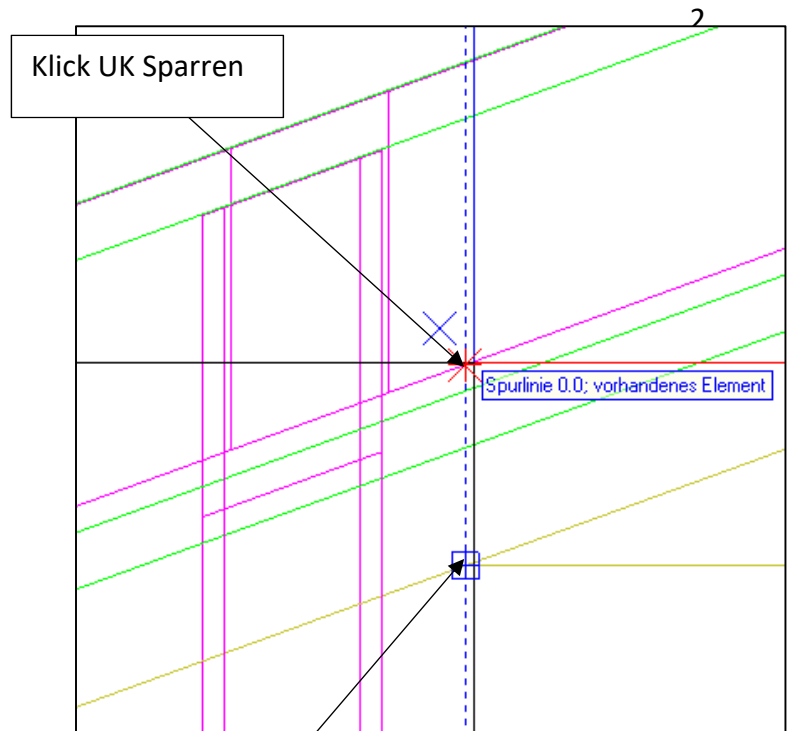
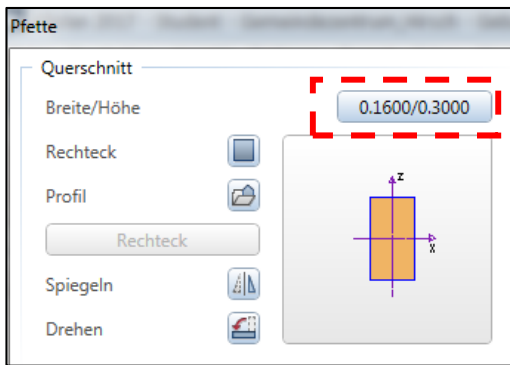
4. Ausdehnungsrichtung

- mittig auf Firstlinie klicken

die kleine Firstpfette nicht vergessen!!!

b) Mittelpfette

- wie oben, jedoch

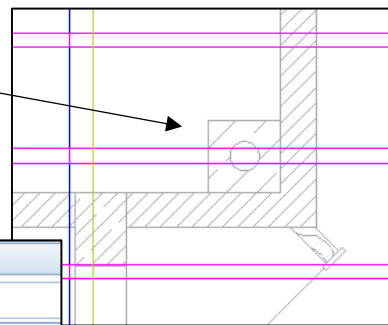
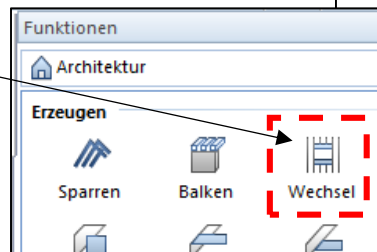


c) Wechsel - Schornstein

- im Bereich des Schornsteins muss ein Wechsel eingezogen werden

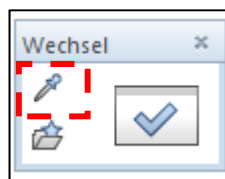
→ Funktion → Architektur → Skelettbau

- Wechsel



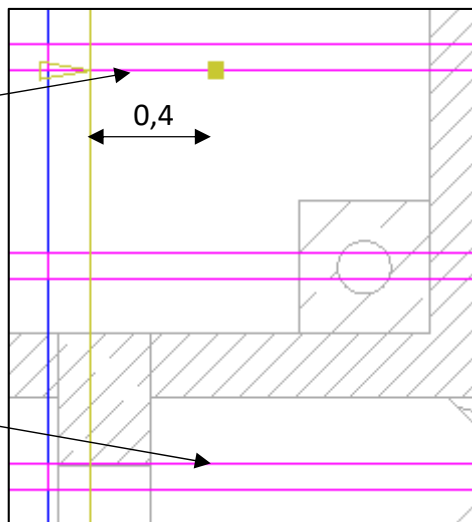
- Größe Wechsel = Größe Sparren

→ Pipette und benachbarten Sparren anklicken



1. Von Sparren

- Abstand von Höhenlinie = 0,4 m

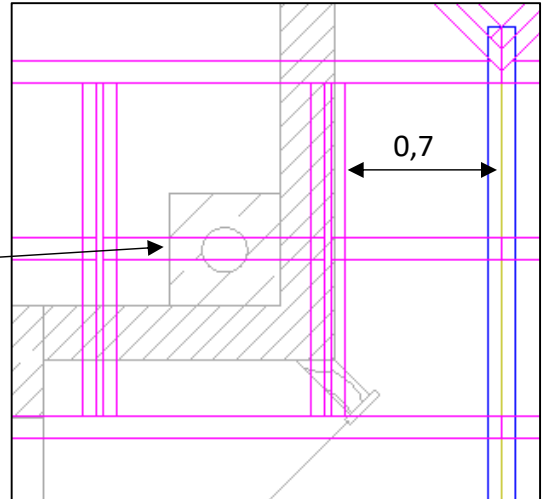


2. Bis Sparren

- Klick

3. Ausdehnungsrichtung

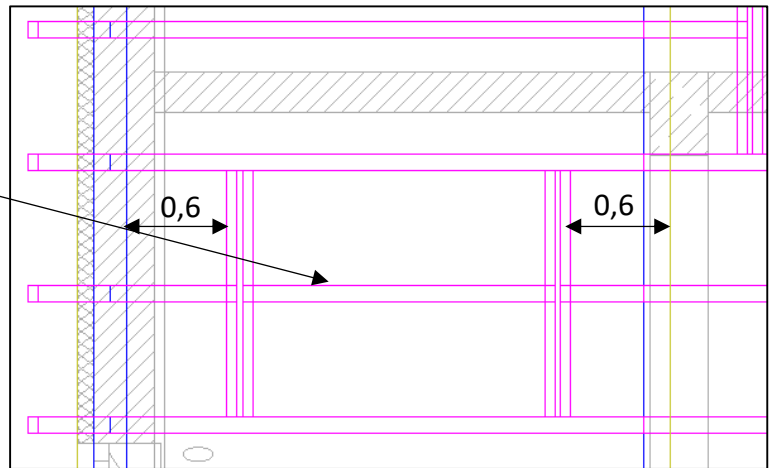
- rechts von der Linie – Richtung Schornstein klicken
- die andere Seite des Wechsels = **0,7 m** von Firstlinie
- Sparrenschnippel löschen



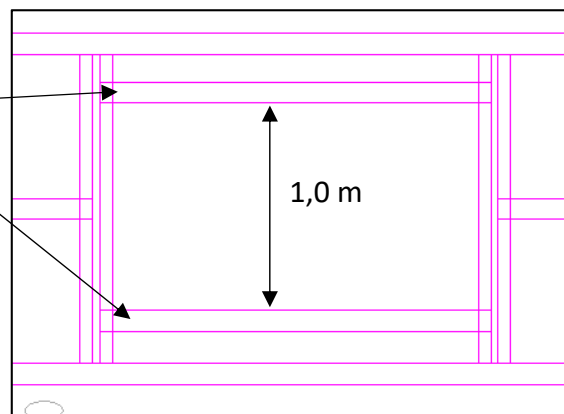
d) Wechsel Dachflächenfenster

- zum Ausstieg aufs Dach soll ein Dachflächenfenster eingebaut werden
- dazu ein Wechsel

Achtung: Sparrenschnippel nicht löschen → verschieben + kopieren



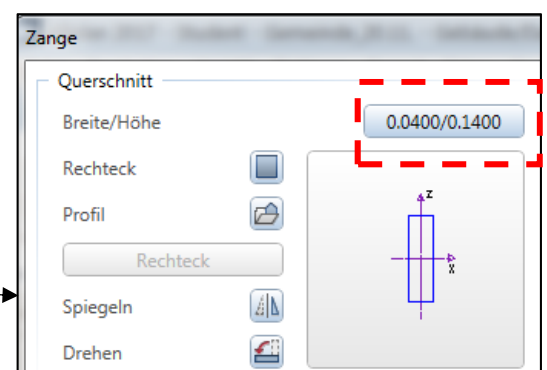
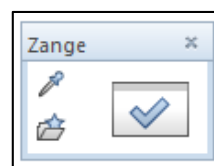
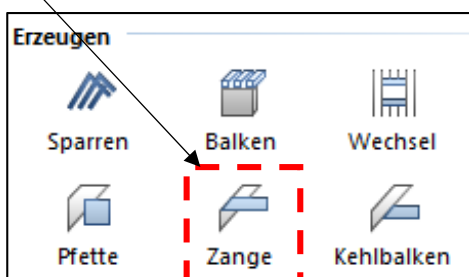
- linker Sparren und rechter Sparren
- es soll ein Fenster 1,5 x 1,0 m eingebaut werden



e) Zangen

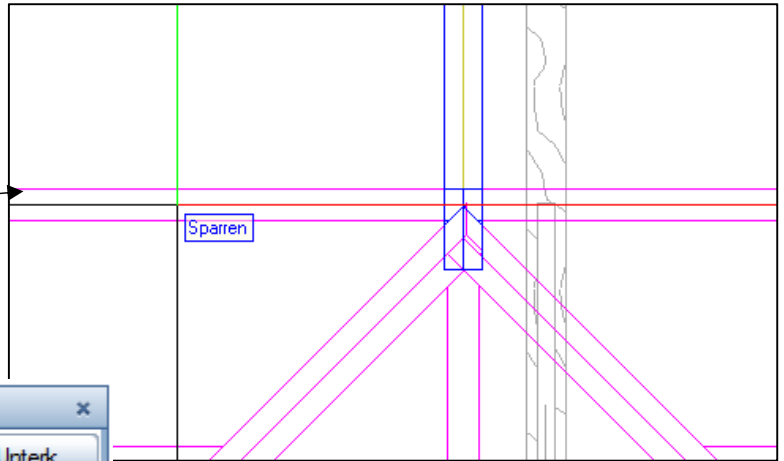
→ Funktion → Architektur → Skelettbau

- Zange



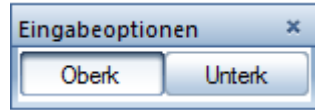
1. Von Sparren

- linken Sparren anklicken



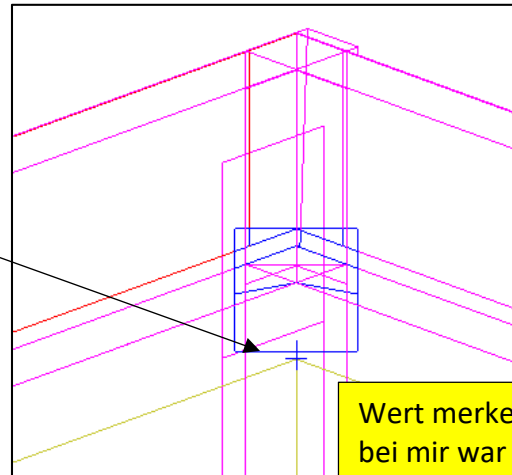
2. Durch Punkt

- Oberkante



- in die **Ansicht von vorn** schalten

- UK Firstpfette anklicken



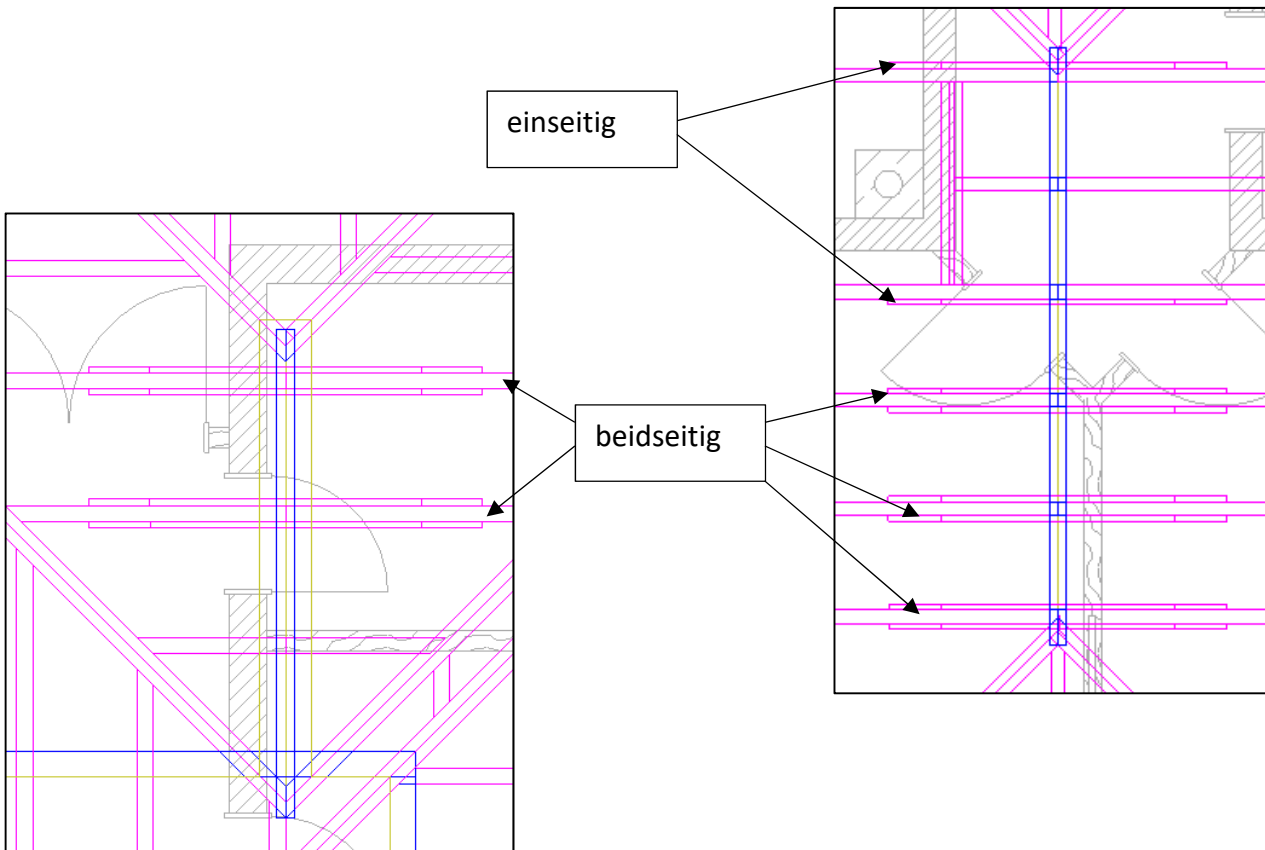
3. Bis Sparren

- rechten Sparren anklicken

4. Ausdehnungsrichtung

- oberhalb oder unterhalb klicken

Wert merken!!!
bei mir war es
8,866 m

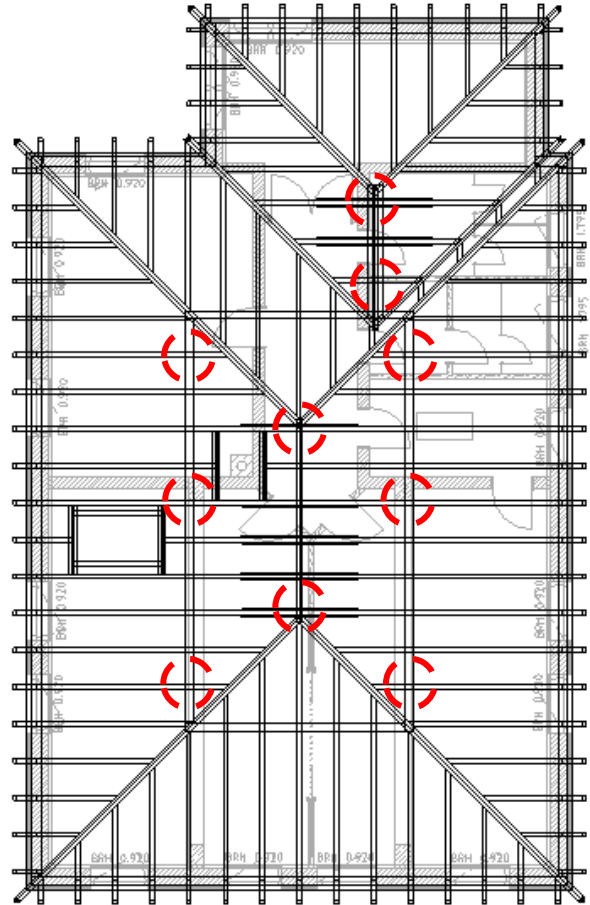
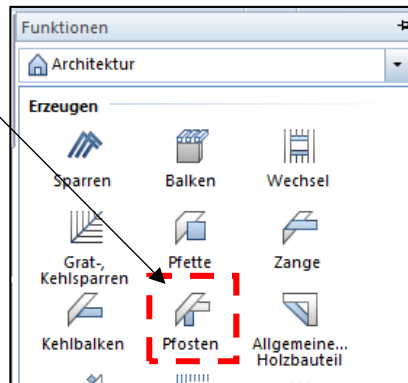


f) Pfosten

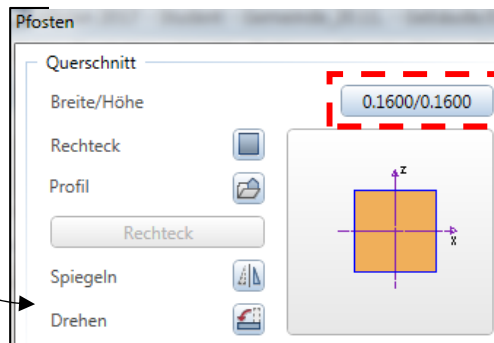
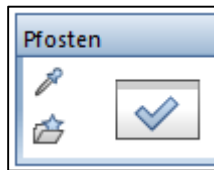
- Pfosten sollen die Pfette stützen
- sie kommen an folgenden Stellen
- insgesamt 10 Stck.

→ Funktion → Architektur → Skelettbau

- Pfosten



- Eigenschaften



1. Verlegepunkt

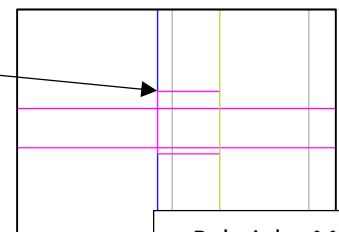
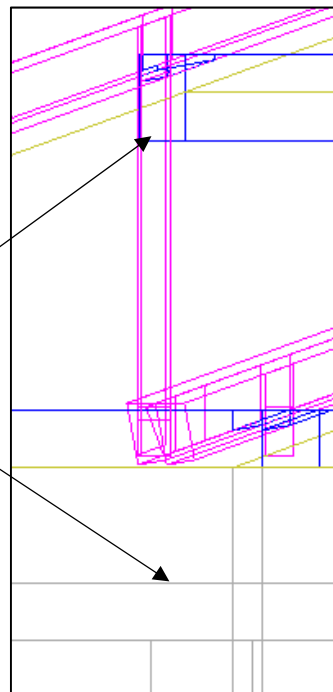
- Wo kommt der Pfosten hin → Klick

2. Pfostenunterkante

- in *Ansicht von vorn* schalten
- OK Decke

3. Pfostenoberkante

- UK – Mittelpfette



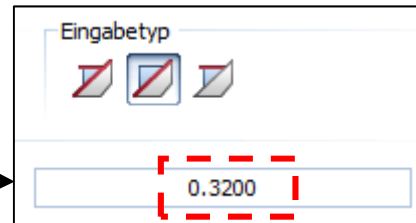
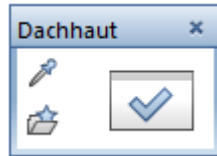
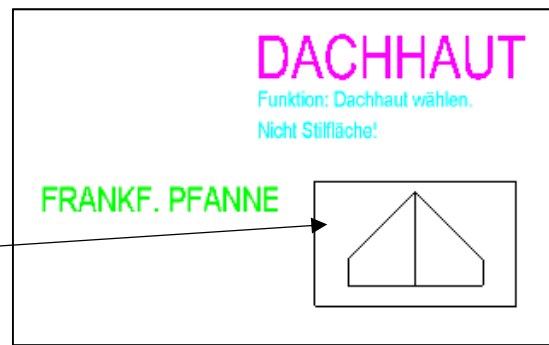
z.B. bei der Mittelpfette

Wenn der erste Pfosten sitzt → kopieren

g) Dachhaut

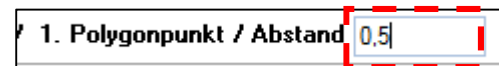
→ Assistenten → IBD-Hochbau → Dach

- Frankfurter Pfanne



- Abstand = 0,5 m

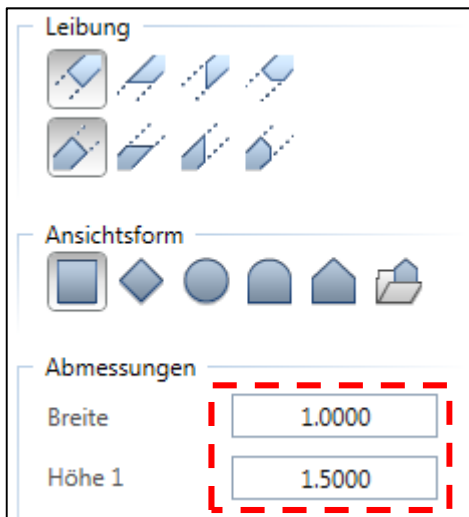
- die Ecken der Dachebene ringsherum abklicken
(entgegen Uhrzeigersinn)



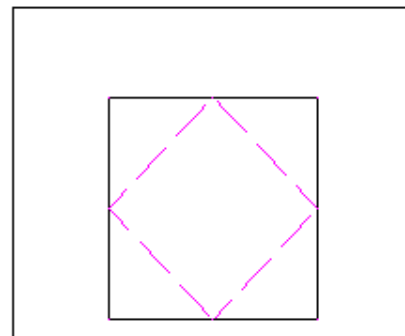
h) Dachflächenfenster

→ Assistenten → IBD-Hochbau → Dach

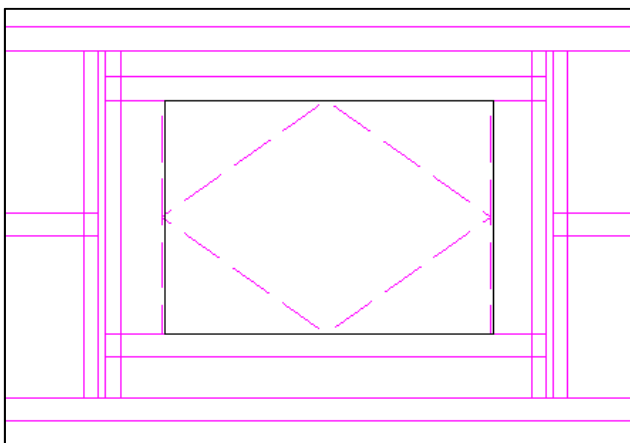
- Tipp beachten



Dachflächenfenster



TIPP:
Übernahme DFF mit
Doppelklick rechts
in der Mitte des Dach-
flächenfensters.
Größe ändern nachträglich
mit Doppelklick links.
in der Mitte des DFF.

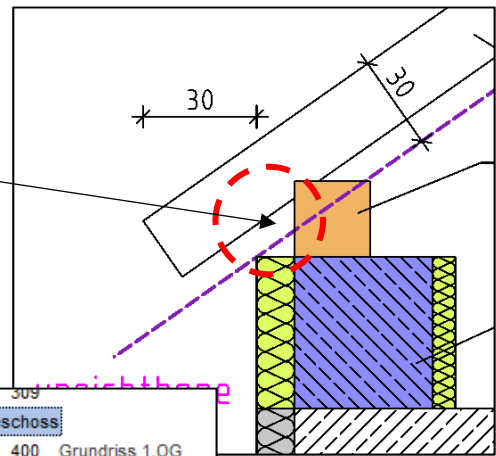


Übung 20 – Kleinigkeiten / Kosmetik

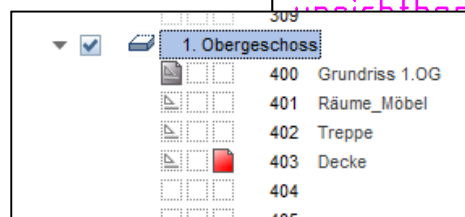
Aufgabe

a) Dämmung Fußfette

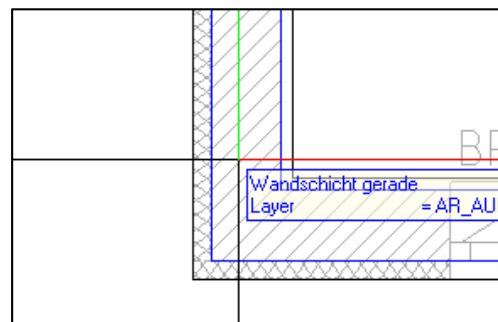
- im DG muss noch die Fußfette gedämmt werden



- TB-Auswahl



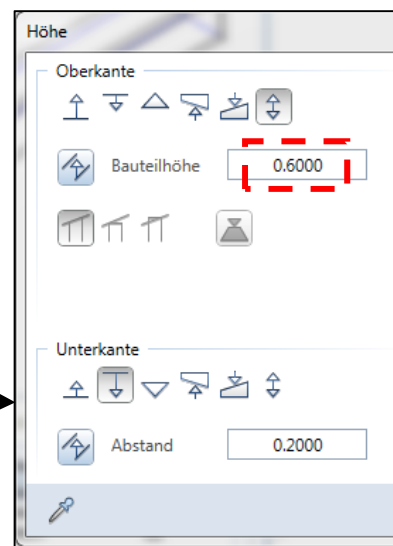
- Doppelklick links auf die Außenwand



Parameter, Attribute Formateigenschaften F

gleich in allen Schichten: Höhe Gewe

Nummer	Dicke	Höhe	H
1	0.1000	0.4000	
2	0.3650	0.4000	
3	0.0600	0.4000	

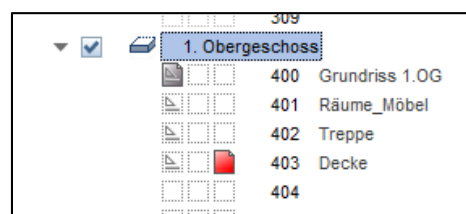


- das jetzt für alle Wände vereinbaren

b) Dämmung Dachboden

- unser dach ist ein Kaltdach
→ der Dachboden muss gedämmt werden

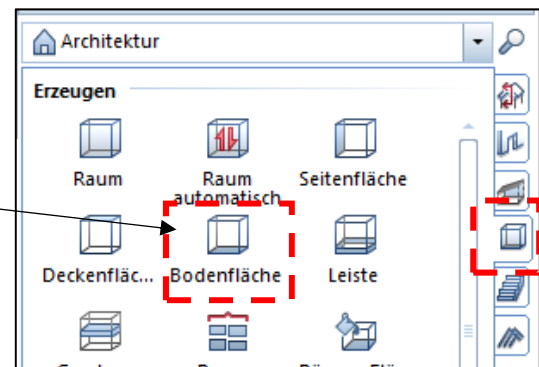
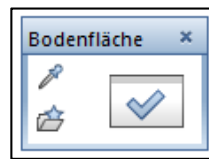
- TB-Auswahl



→ Funktion → Architektur → Räume, Flächen, Geschosse

→ Bodenfläche

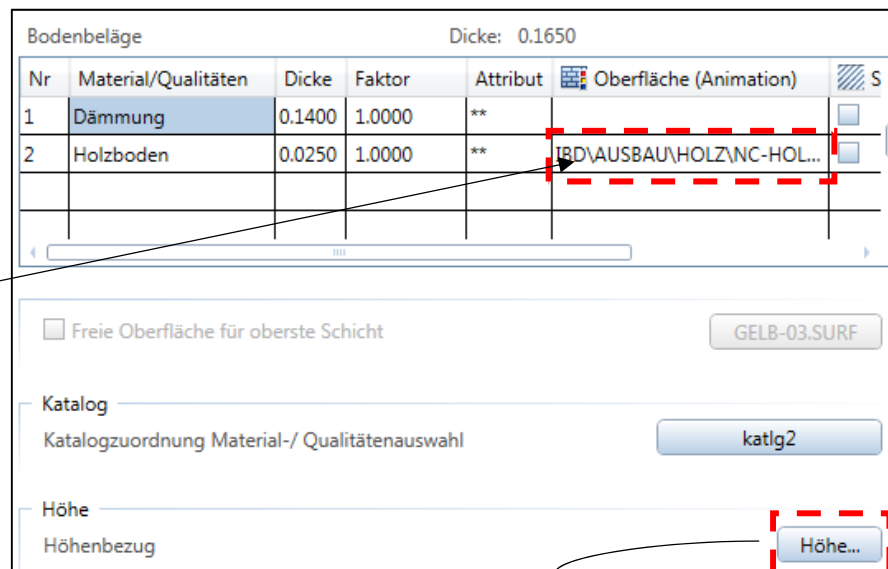
- Eigenschaften



- 14 cm Dämmung

- 2,5 cm OSB

aus dem IBD-Katalog
eine Oberfläche aus-
suchen

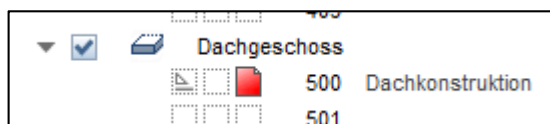


- jetzt schön an der Innenseite entlang den
Fußboden verlegen

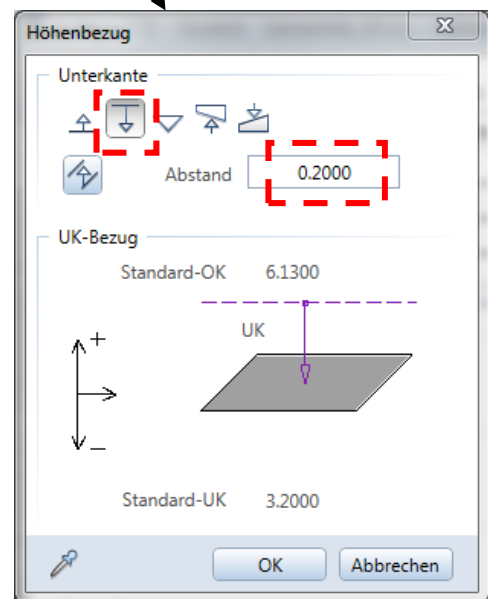
c) Schornstein über Dach ziehen

- sollte 40 cm über First (Dachhaut) stehen

- den Schornstein im TB – 500 zeichnen



- am besten aus dem 1. OG kopieren bzw. übernehmen



d) Fassade

- jedes Geschoss erhält eine (Putz)-Fassade incl. Anstrich und Gerüst

→ Assistenten → IBD Hochbau – Fassaden →

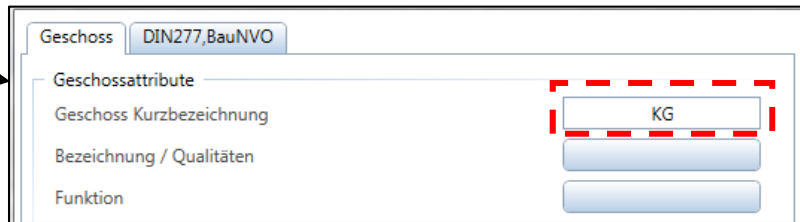
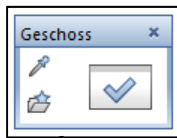
① KG

- TB 200 – KG wählen

→ Bautenschutz

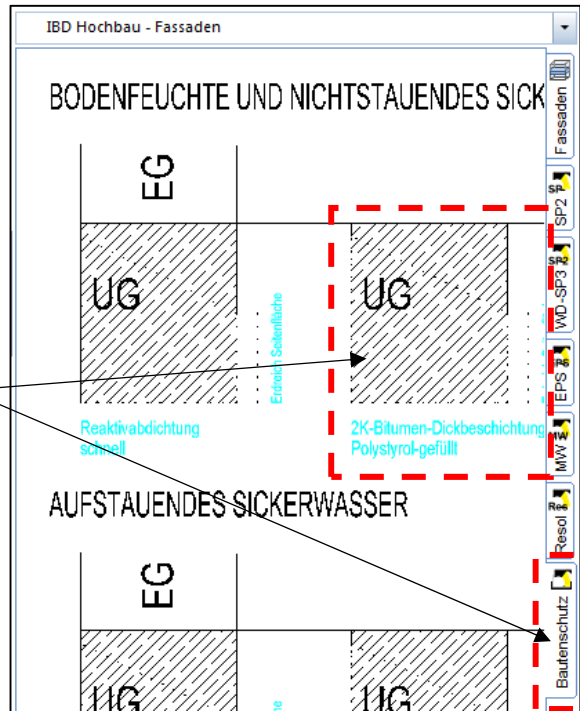
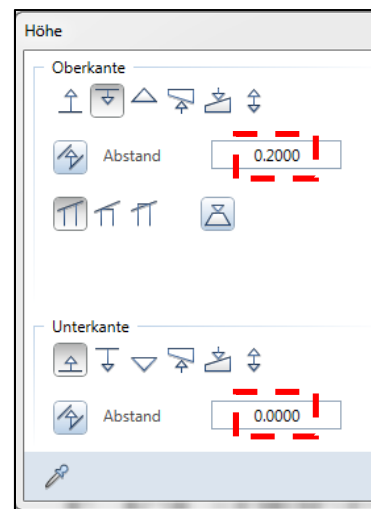
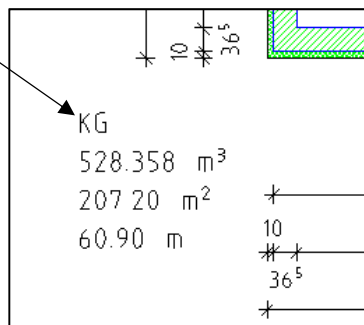
→ 2K-Bitumen-Dickbeschichtung
Polystyrol-gefüllt

- Eigenschaften



→ Höhe

- hier abwerfen



② EG

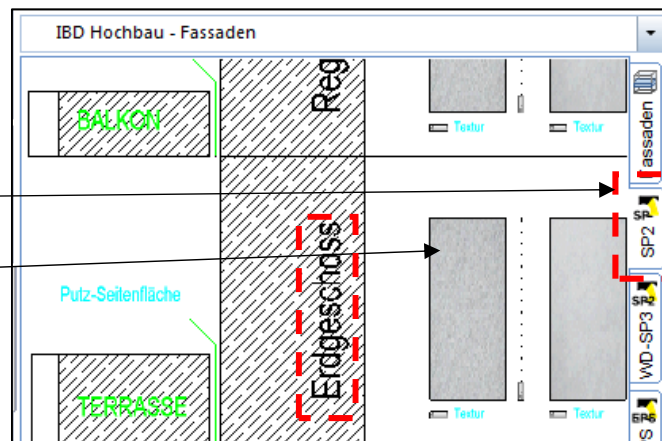
- TB 300 – EG wählen

→ SP2

→ Textur frei wählen

- **Höhe kontrollieren!!!**

- Beschriftung abwerfen

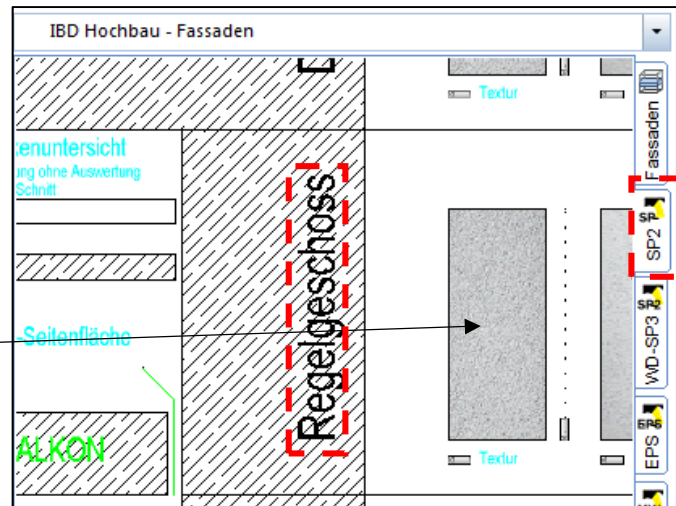


③ 1. OG

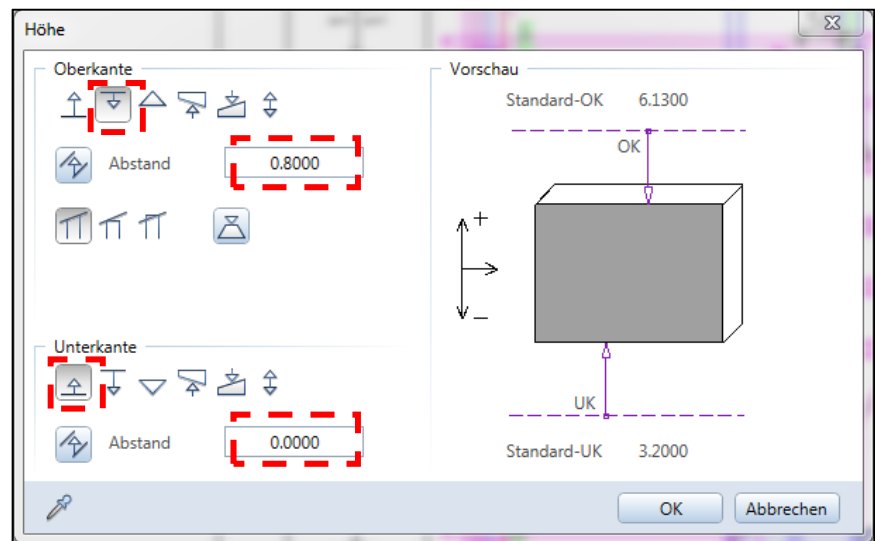
- TB 400 – 1.OG wählen

→ SP2

→ Textur frei wählen



- **Höhe ändern!!!**



- Beschriftung abwerfen

- mal alle TB aktivieren und schauen ob Häuschen OK ist

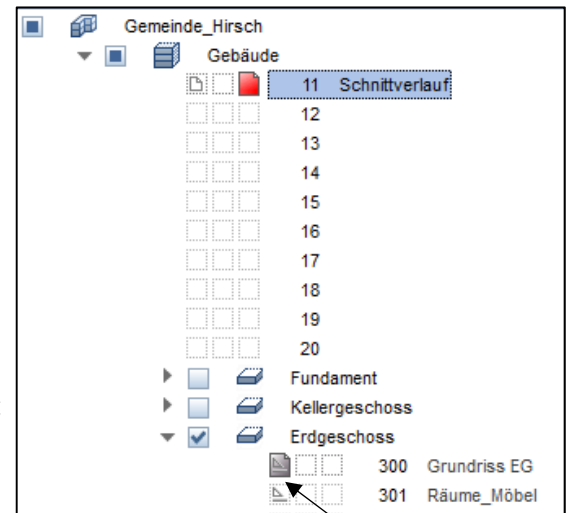


Übung 21 – Schnitt

Aufgabe

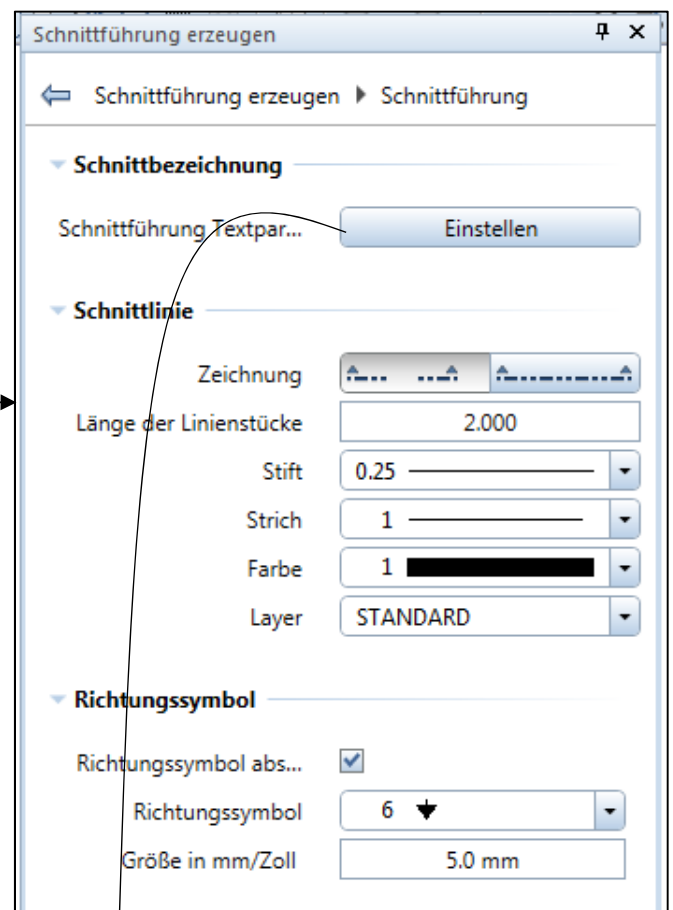
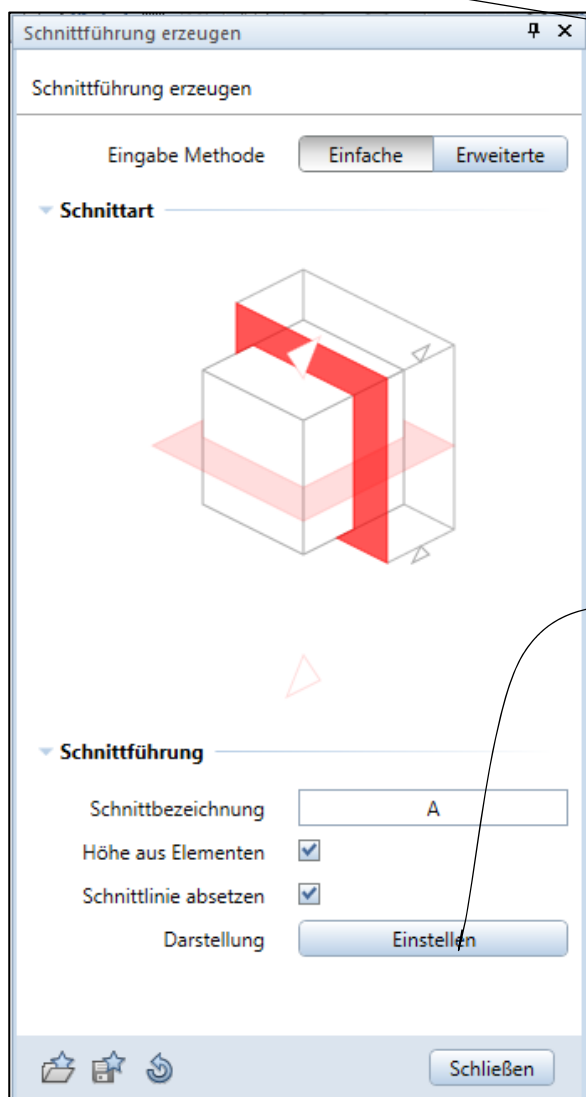
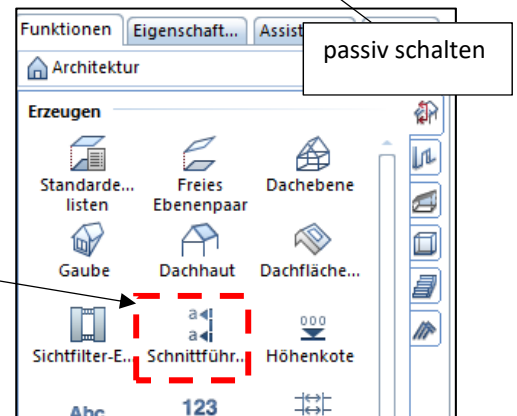
a) Schnittverlauf zeichnen

- TB-Auswahl
- ein Schnitt wird sinnvollerweise durch das gesamte Gebäude vollzogen
- die Lage des Schnittes wird durch den Schnittverlauf definiert
- wir wählen TB 11

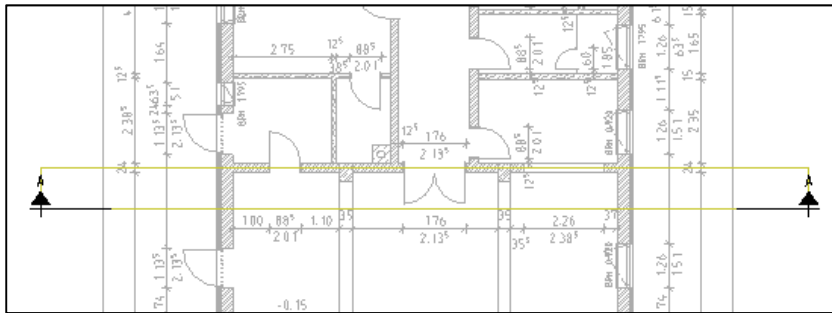


→ Funktion → Architektur → Allgemein

→ Schnittführung



- es wird eine ockerfarbene Linie gezeichnet, nur in X-Richtung
- ca. 1 m von den äußeren Maßlinie
- ca. mittig vom Gebäude
- Tiefe Blickrichtung → Mitte Flurwand (nach oben)



Textparameter

Textparameter

Texthöhe in mm/Zoll: 5.00 mm

Textbreite in mm/Zoll: 3.85 mm

Verhältnis Höhe zu Breite: 1.30

Schriftart: 8 ISONORM DIN 6776

Kursiwinkel bei Allplan-Schriftart: 90.00

Zeilenabstand: 2.00

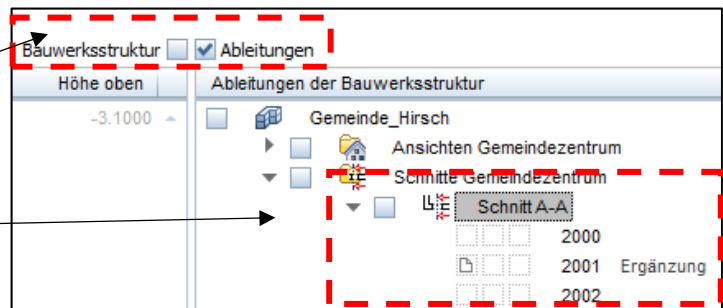
Spaltenwinkel: 90.00

AaBbCc 123

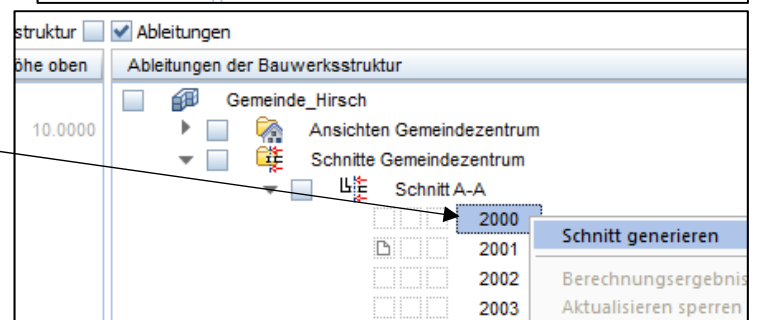
OK Abbrechen

b) Schnitt generieren

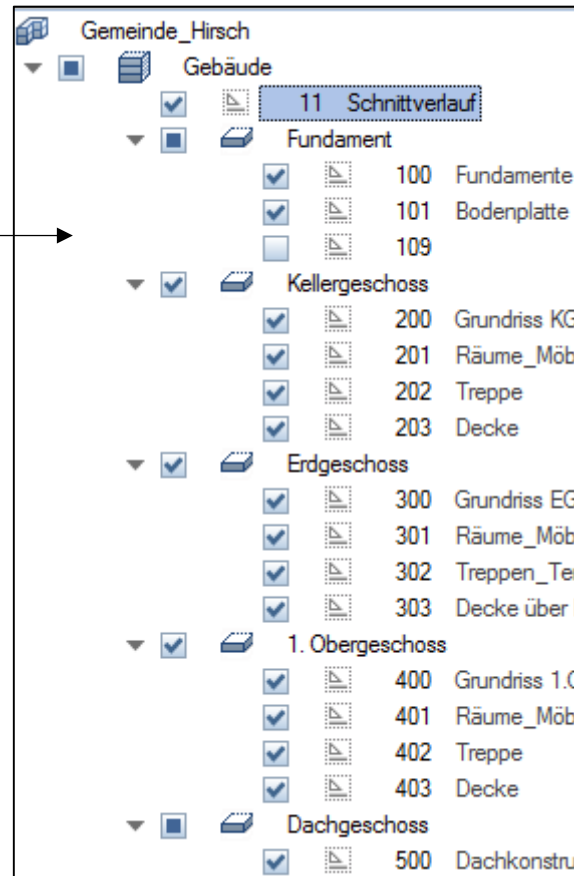
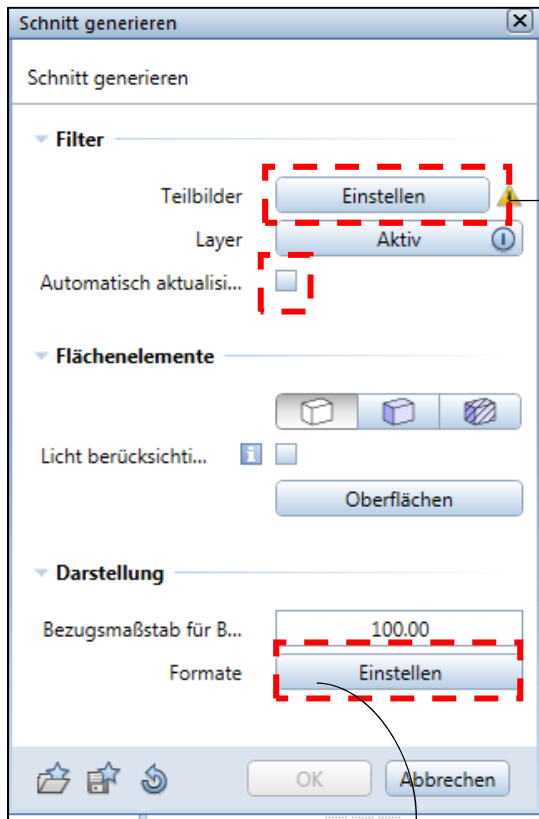
- TB-Auswahl
- umschalten
- Beschriften



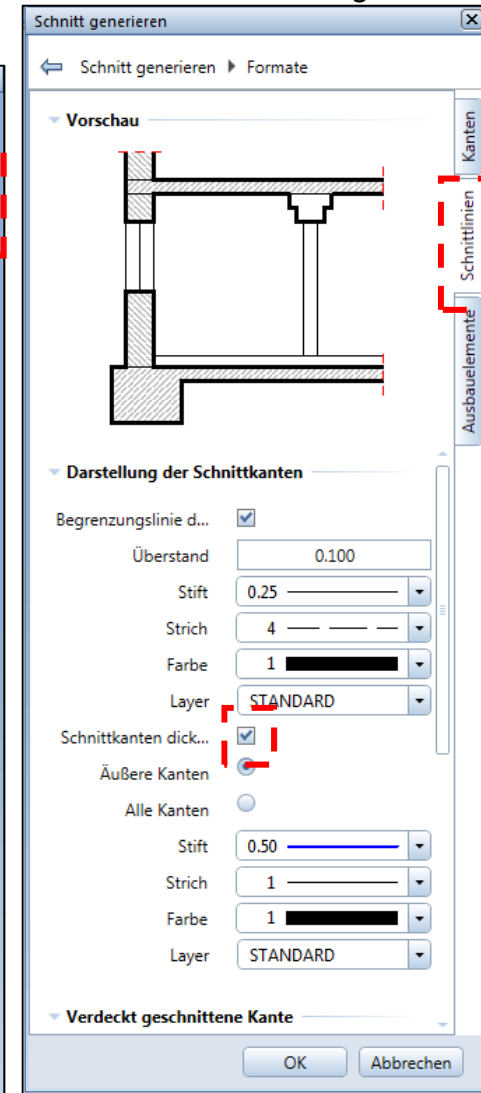
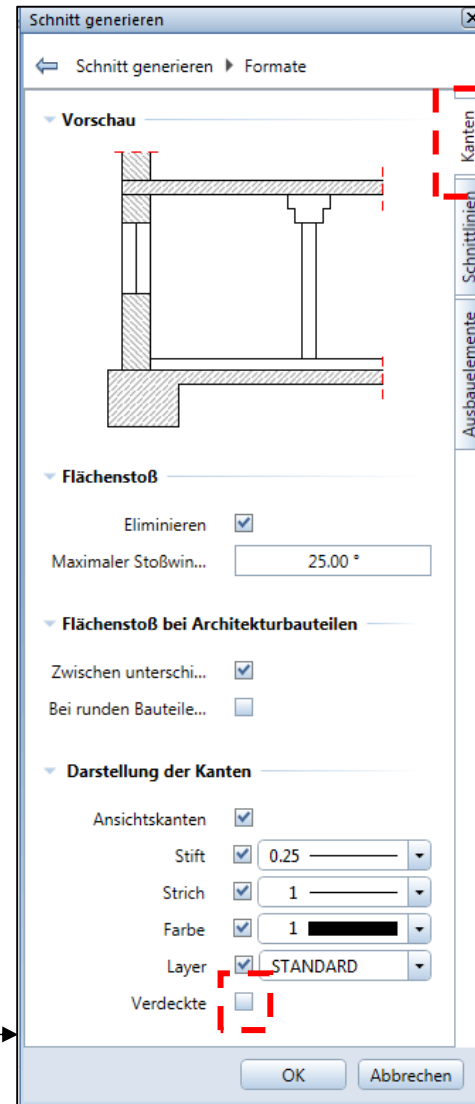
- rechte Maustaste auf TB 2000
- Schnitt generieren



① Teilbilder wählen

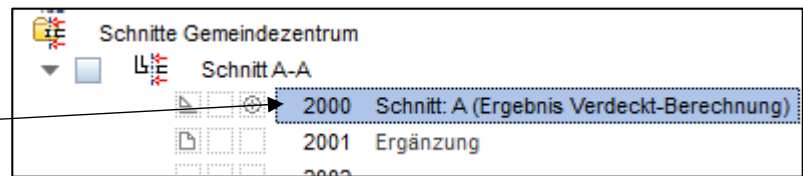


② Darstellung



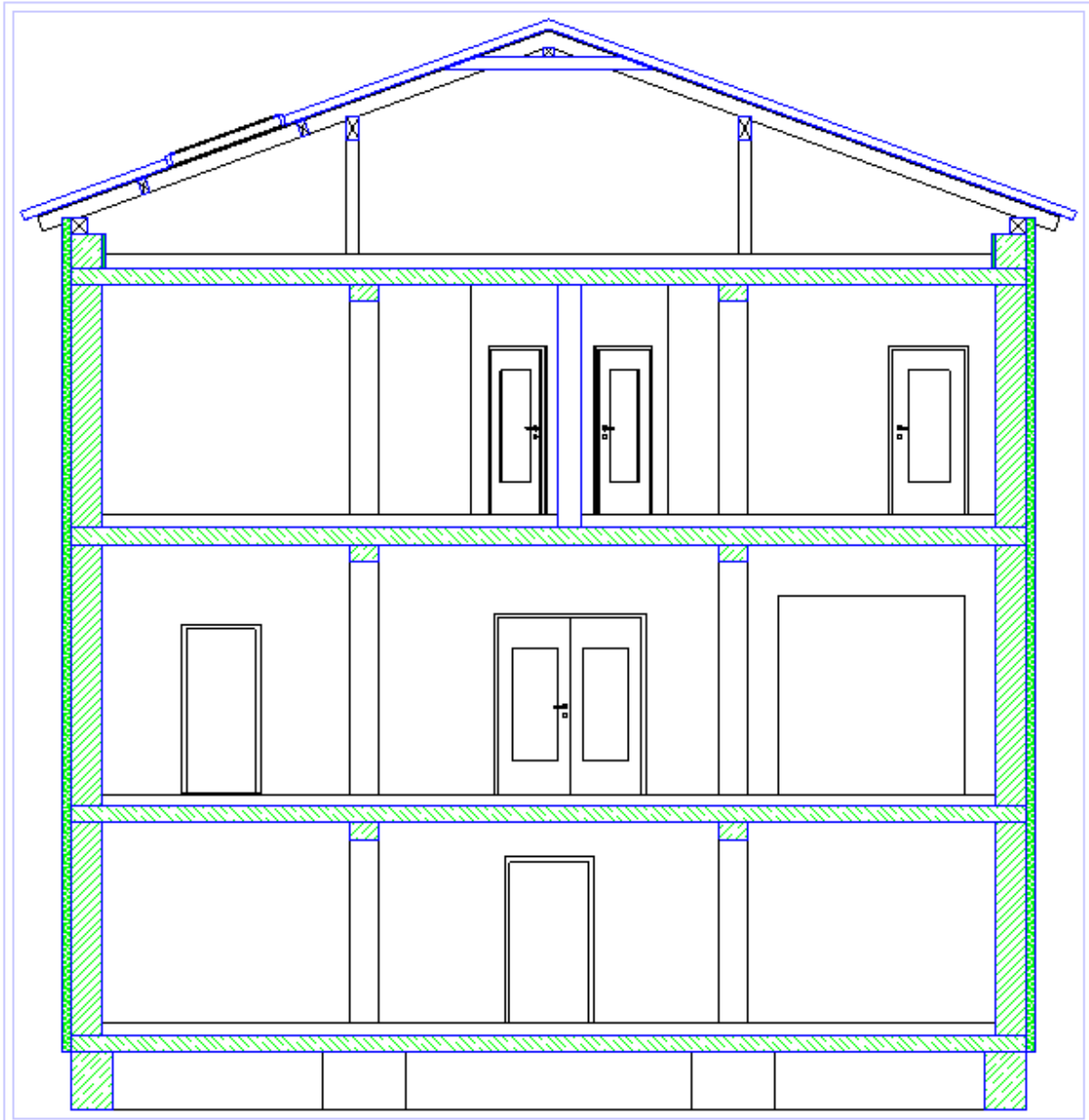
→ OK

- der Schnitt wird generiert



c) Schnitt nachbearbeiten

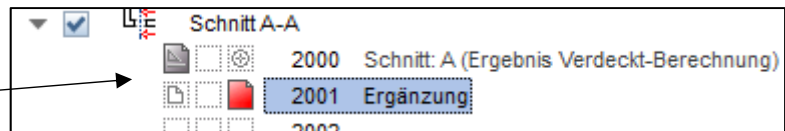
- TB 2000 aufrufen
- bevor nachgearbeitet wird, alles OK? (Räume, Decken, Dach usw. da?)



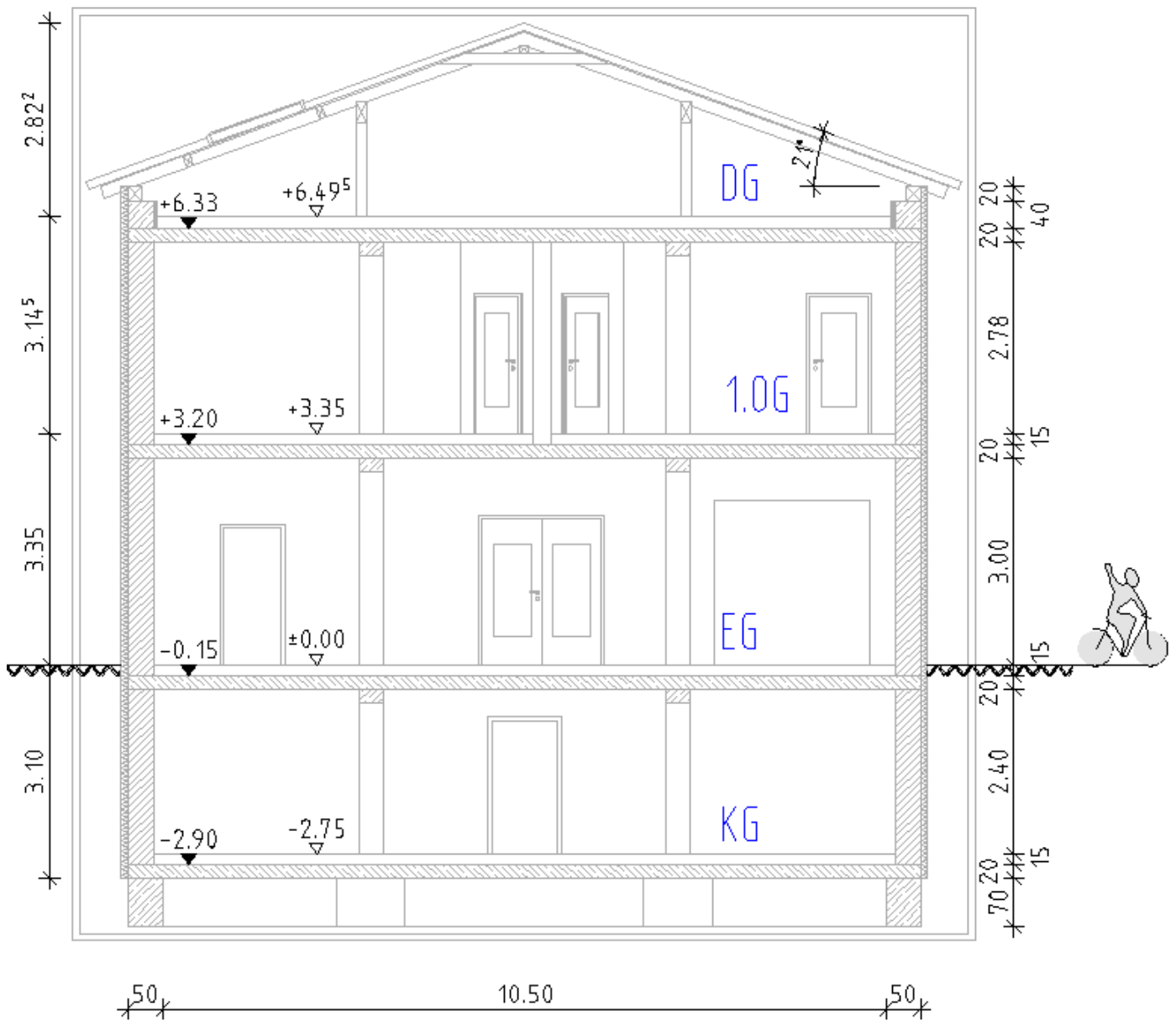
- Schraffurrichtung der Decken um 90° ändern
- Deckenstriche durchzeichnen
- doppelte Linien löschen
- eventuell Linien verlängern
- Füllflächen (Balken) löschen → Kreuz zeichnen

d) Schnitt ergänzen

- TB-Auswahl



- Knotenbemaßung
- vertikale Bemaßung links, rechts
- horizontale Bemaßung unten
- Winkelbemaßung Dach
- Geschoss-Beschriftung
- Gelände einzeichnen



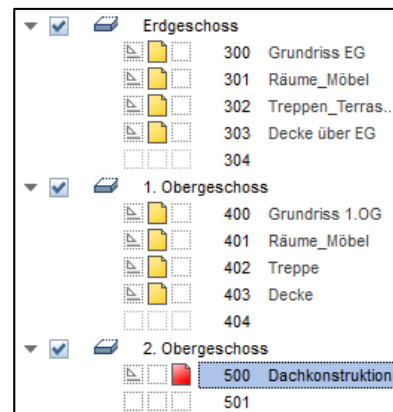
Übung 21 – Ansichten (Verdecktberechnung)

Aufgabe

- Ansichten werden wie Schnitte erzeugt → über die Ableitung der Bauwerksstruktur
- eine andere Möglichkeit geht über die „Verdecktberechnung“

① Teilbildauswahl

- alle oberirdischen TB aktivieren (gelb)



② Ansicht wählen

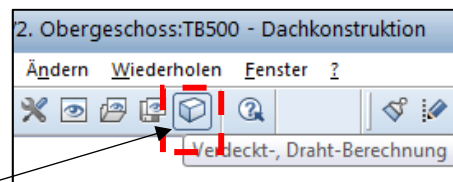
- gewünschte Ansicht wählen

→ z.B. Ansicht von links / **West**

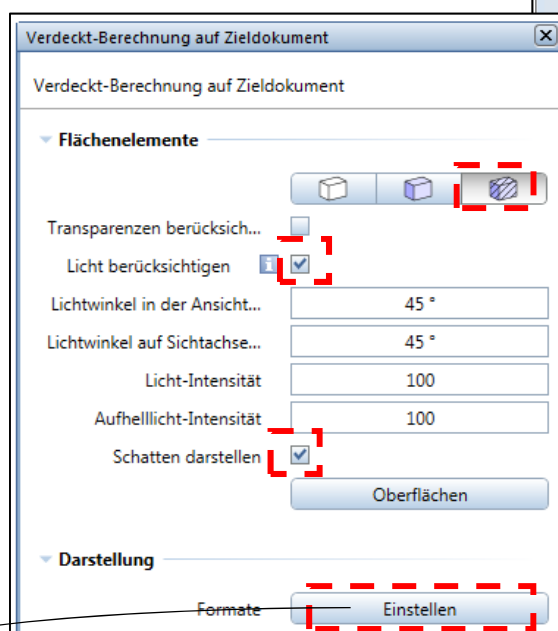
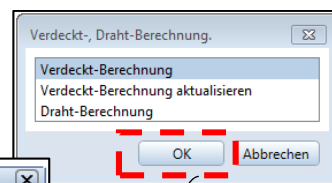


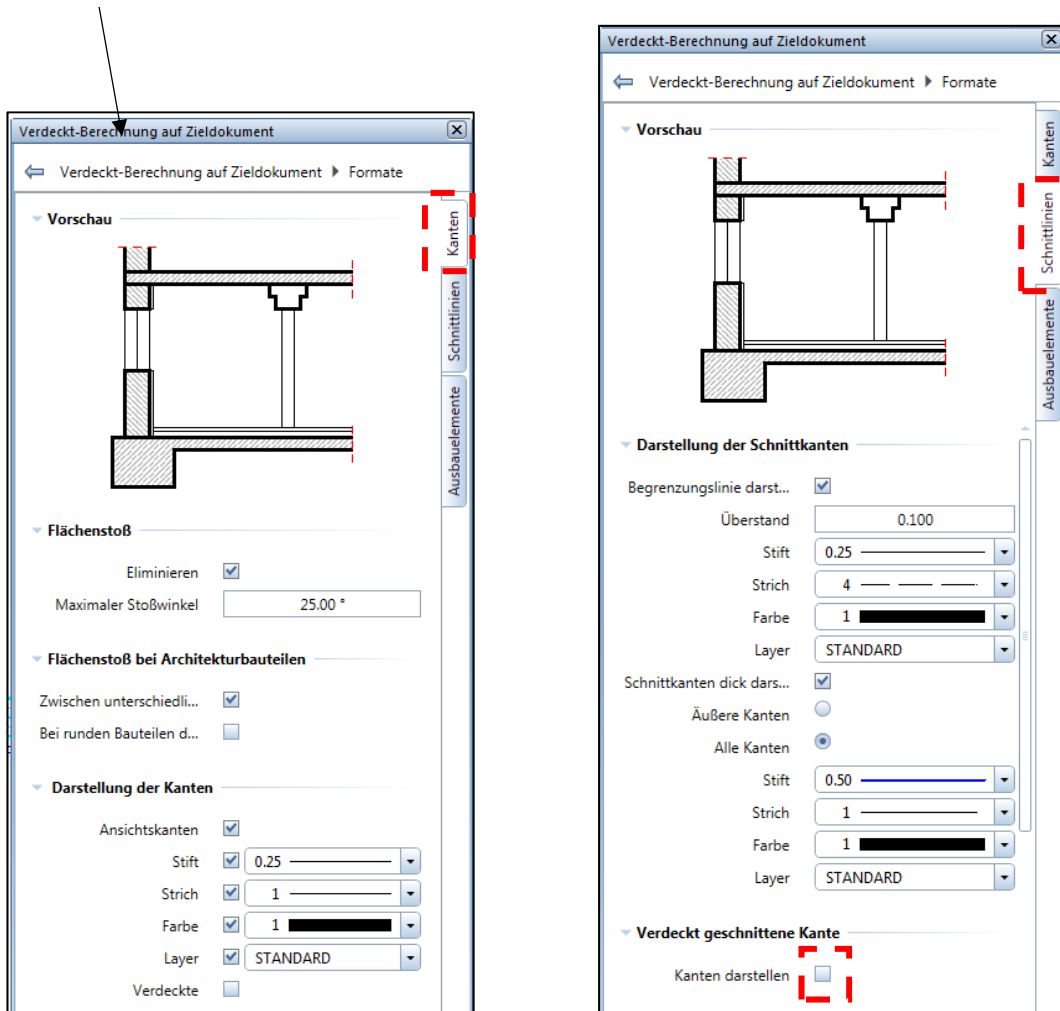
③ Verdecktberechnung erzeugen

- in der Kopfzeile auf Verdeckt-, Draht-Berechnung



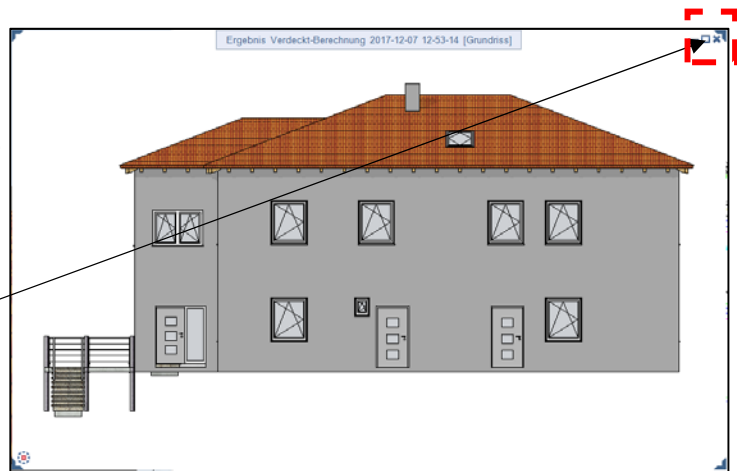
→ OK



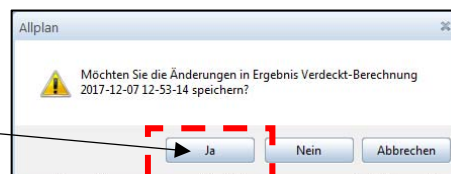


→ OK

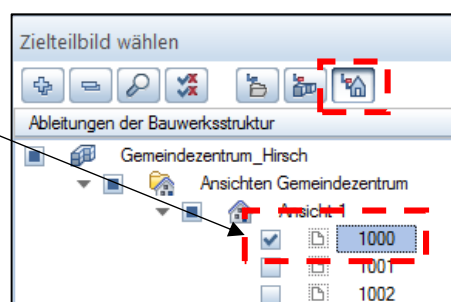
- Ansicht wird in einem **temporären** TB berechnet
- wenn Ansicht so perfekt ist, dann...
→ **temporäres** Fenster schließen



→ ja selbstverständlich, aber logisch, brauchst Du doch nicht fragen...

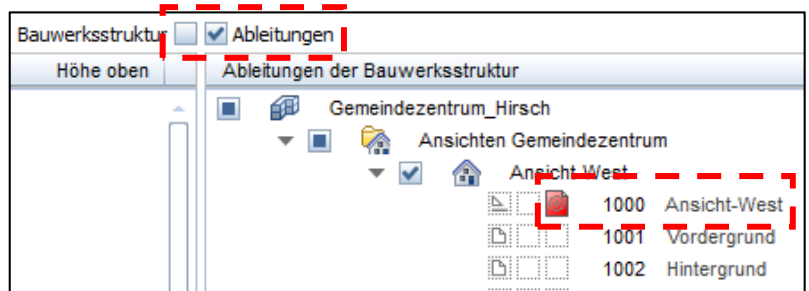


- auf richtiges Zielteibild ablegen

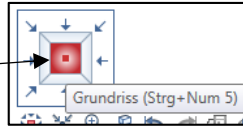


④ Ansicht nachbearbeiten

- Ansicht über TB-Auswahl aufrufen, vorher umbenennen

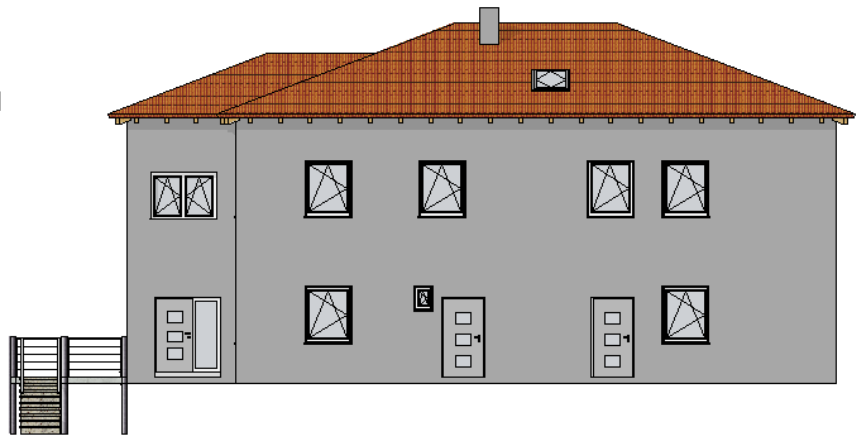


- in den Grundriss zurückschalten



Nachbearbeitung (z.B.):

- unterste Treppenstufen löschen
- Fensterbänke an den beiden Giebel löschen

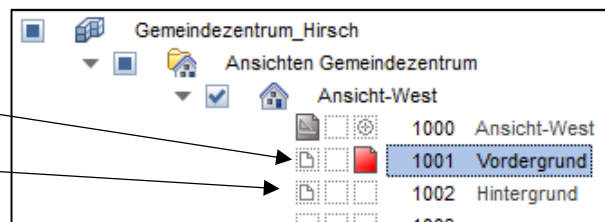


⑤ Vordergrund und Hintergrund bearbeiten

- es gibt Objekte (Personen, Autos, Pflanzen, Bäume) die stehen im

Vordergrund oder

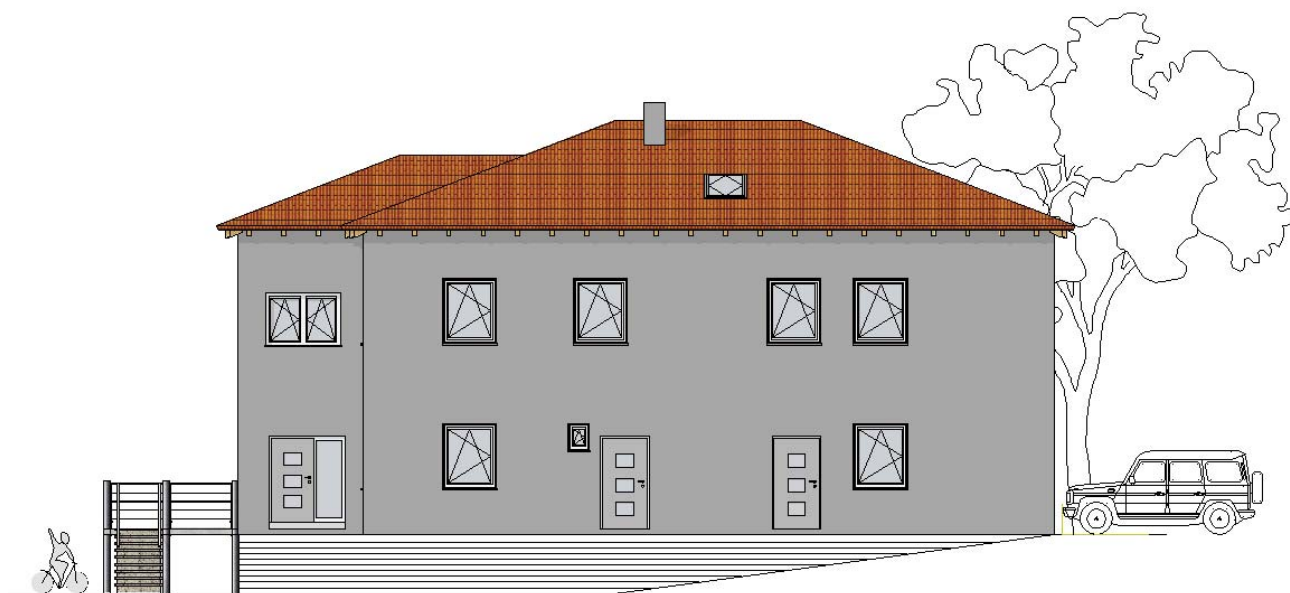
Hintergrund



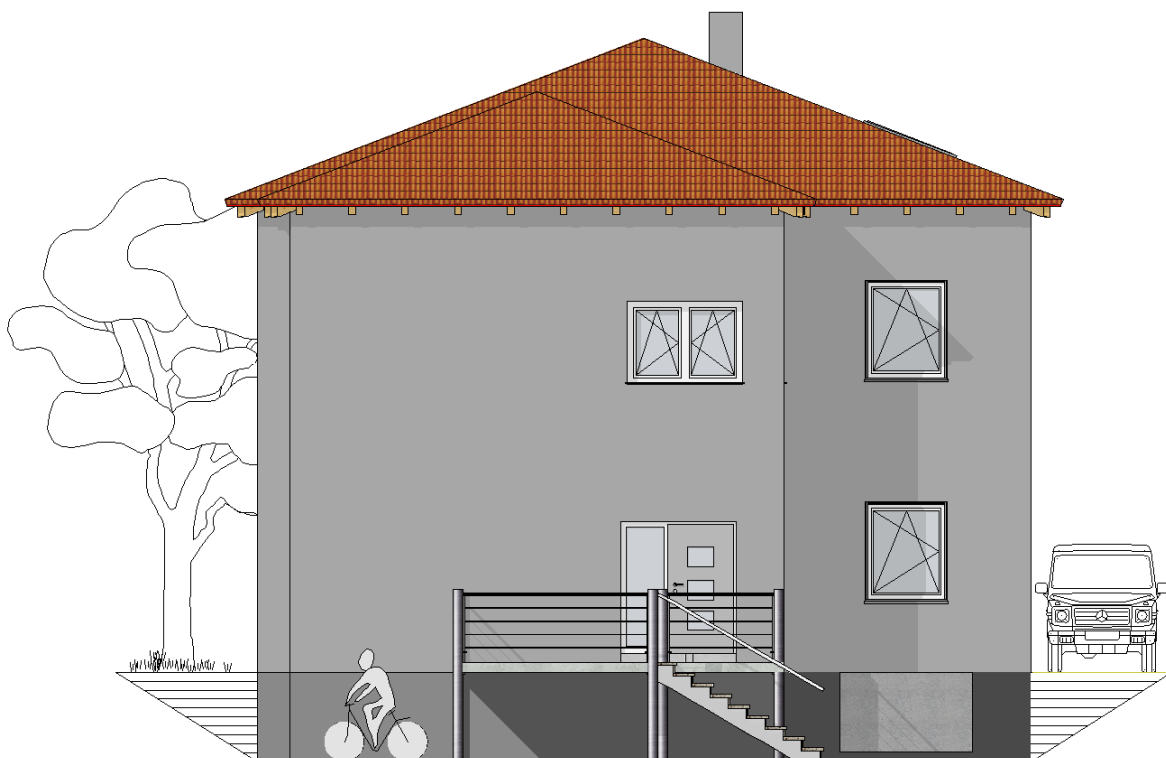
- nun also das jeweilige Teilbild bearbeiten

- die zweite Ansicht (Nord) mit gleichem Ablauf erstellen

Ansicht West



Ansicht Nord



Übung 23 – Planzusammenstellung

Aufgabe

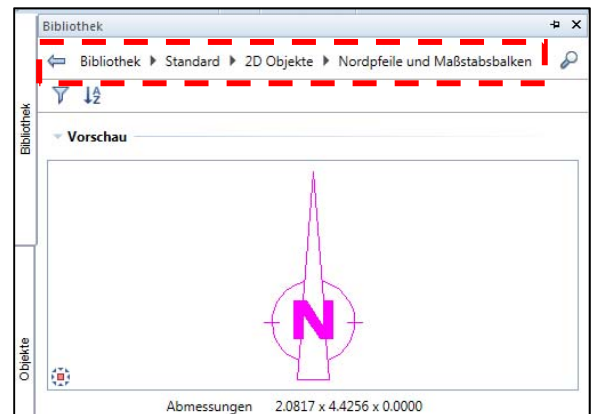
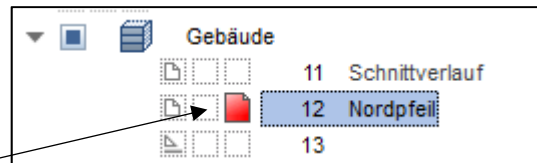
a) Nordpfeil

- TB-Auswahl

→ neues TB 12 - Nordpfeil

→ Bibliothek → Standard → 2D Objekte → Nordpfeil

- mein Lieblingspfeil ist R
- Doppelklick links auf „Wunschpfeil“
- auf dem Teilbild mit Richtung „Nord“ abwerfen

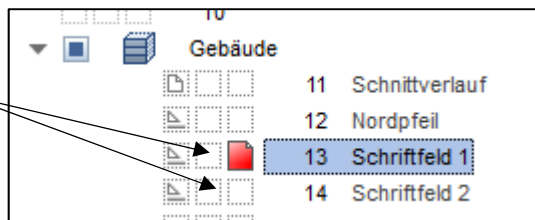


b) Schriftfeld

- das „Fachschulschriftfeld“ aus der ndw-Datei kopieren

→ 2 x einfügen TB 13 und 14

→ bearbeiten



	Datum	Name	Staatliche Fachschule für Bau, Wirtschaft und Verkehr Gotha
Gezeichnet	31.12.2017	Hirsch	
Geprüft			
M 1:100	BV: Gemeindezentrum		Zeichnung 1
	Grundrisse KG, EG, Schnitt A-A		

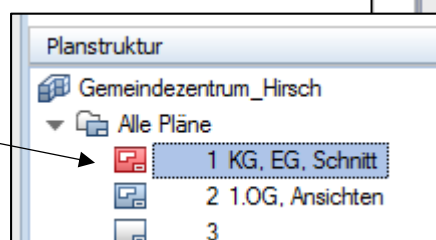
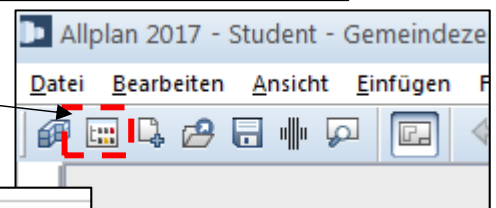
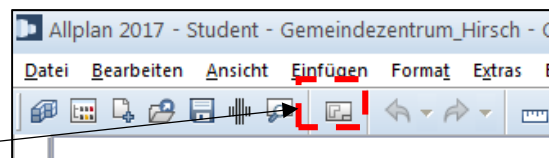
c) Pläne zusammenstellen

- in Planzusammenstellung wechseln

- die Planauswahl aufrufen

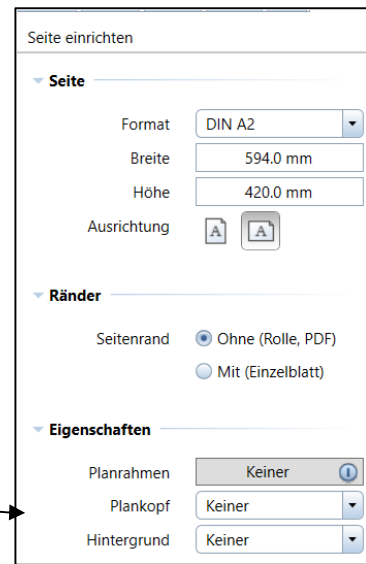
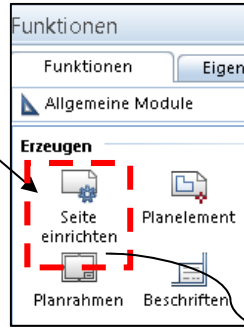
→ beschriften

→ Plan 1 „scharf“ schalten



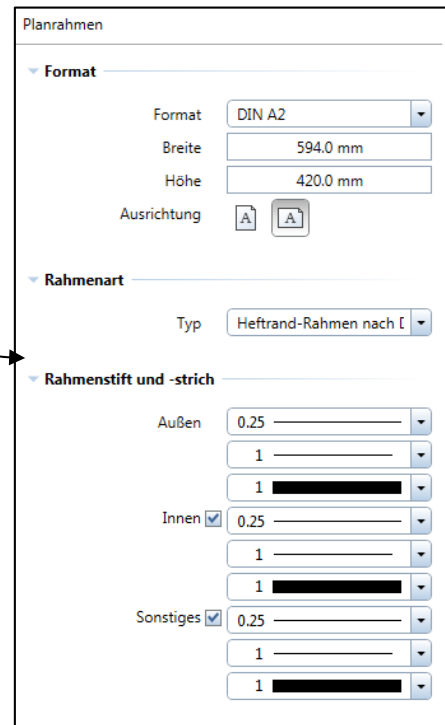
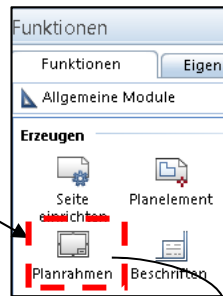
① Seite einrichten

→ Funktion → Seite einrichten

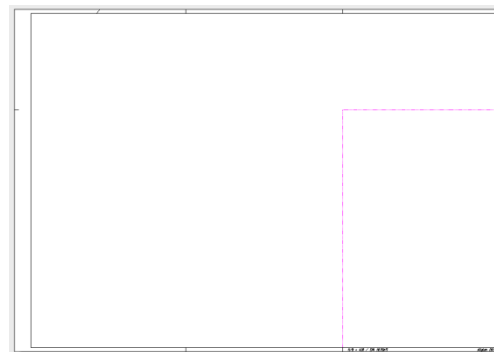


② Planrahmen absetzen

→ Funktion → Planrahmen



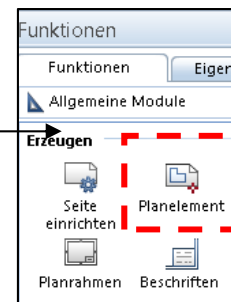
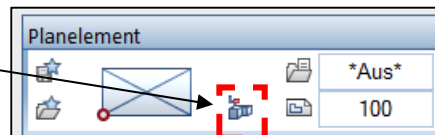
→ abwerfen



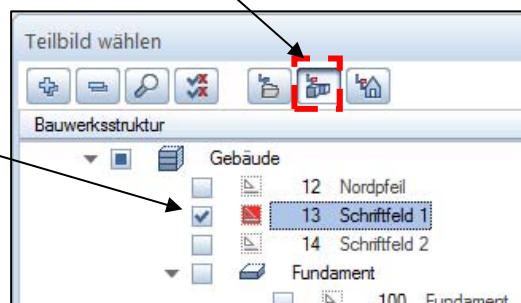
③ Planelement - Schriftfeld absetzen

→ Funktion → Planelemente absetzen

- auf **Bauwerksstruktur** klicken



- auf **Schriftfeld_1** klicken

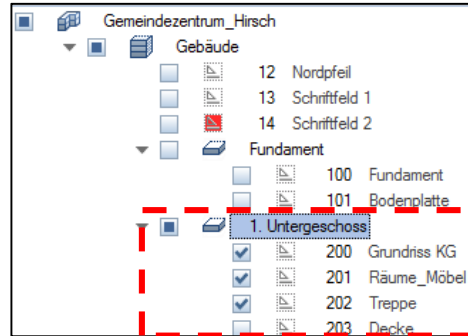


- Schriftfeld an der richtigen Stelle abwerfen

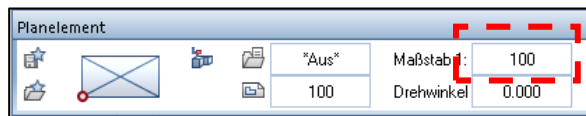
④ weiter Planelemente absetzen

- nun die einzelnen Grundrisse absetzen
- gleiche Schrittfolge wie beim Schriftfeld, Ausnahme... andere Teilbilder anwählen

→ z. B. das KG incl. Räume, incl. Treppe



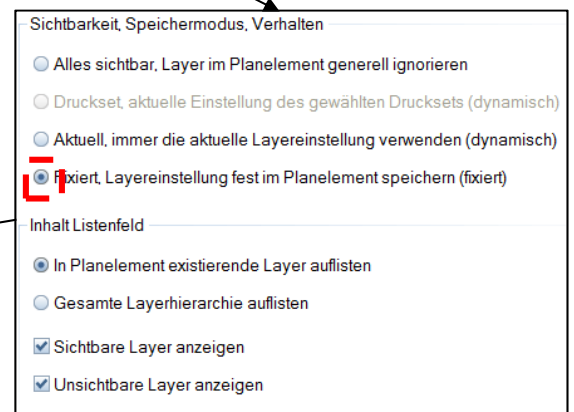
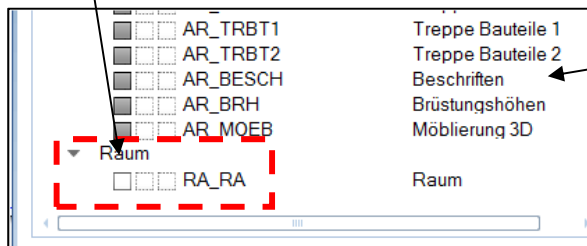
- Maßstab 1 : 100 wählen



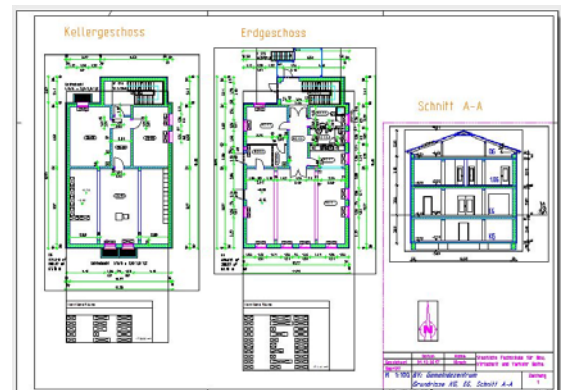
- auf Layer/Druckset klicken



→ den Raum-Layer unsichtbar schalten



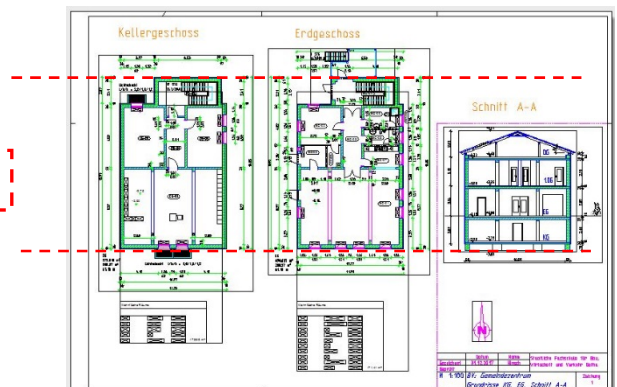
- Planelemente im Plan absetzen
- und weiter geht's mit dem EG und dem Schnitt



⑤ Planzusammenstellung nachbearbeiten

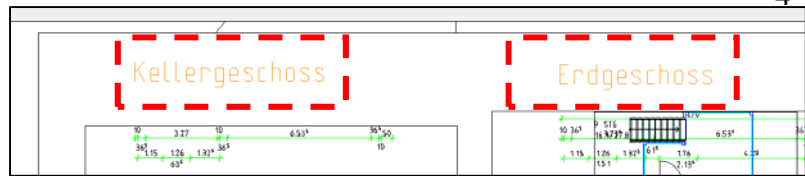
→ Planelemente ausrichten

Fluchten!!!



→ Planelemente beschriften

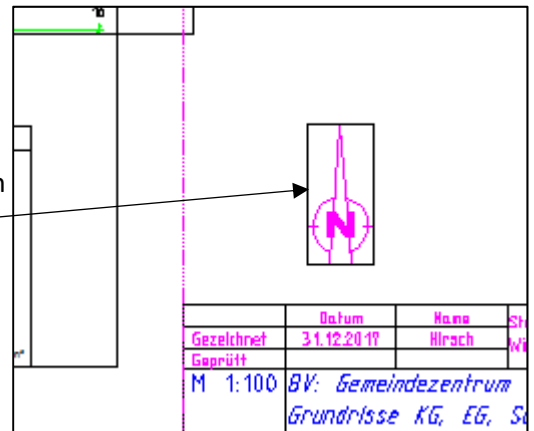
- Kellergeschoss
- Erdgeschoss
- Schnitt A-A



(Schriftgröße 9)

⑥ Nordpfeil absetzen

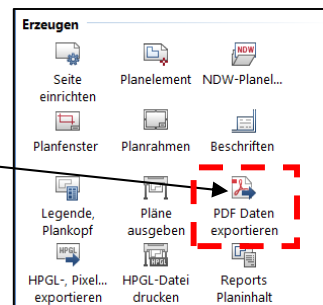
- wie beim Schriftfeld den Nordpfeil als Planelement absetzen
- dort wo Platz ist, z.B. hier



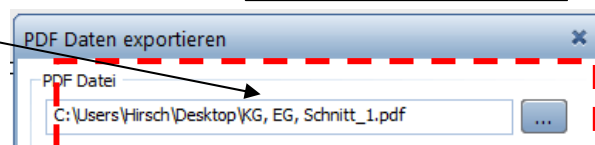
⑦ Plan plotten, als pdf exportieren

- meist hat man ja zu Hause kein Plotter, deshalb...

→ Funktion → PDF Daten exportieren



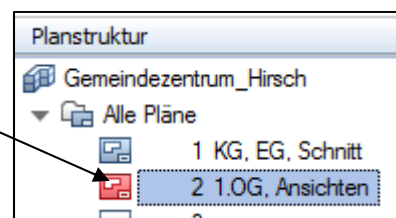
→ richtigen Pfad wählen



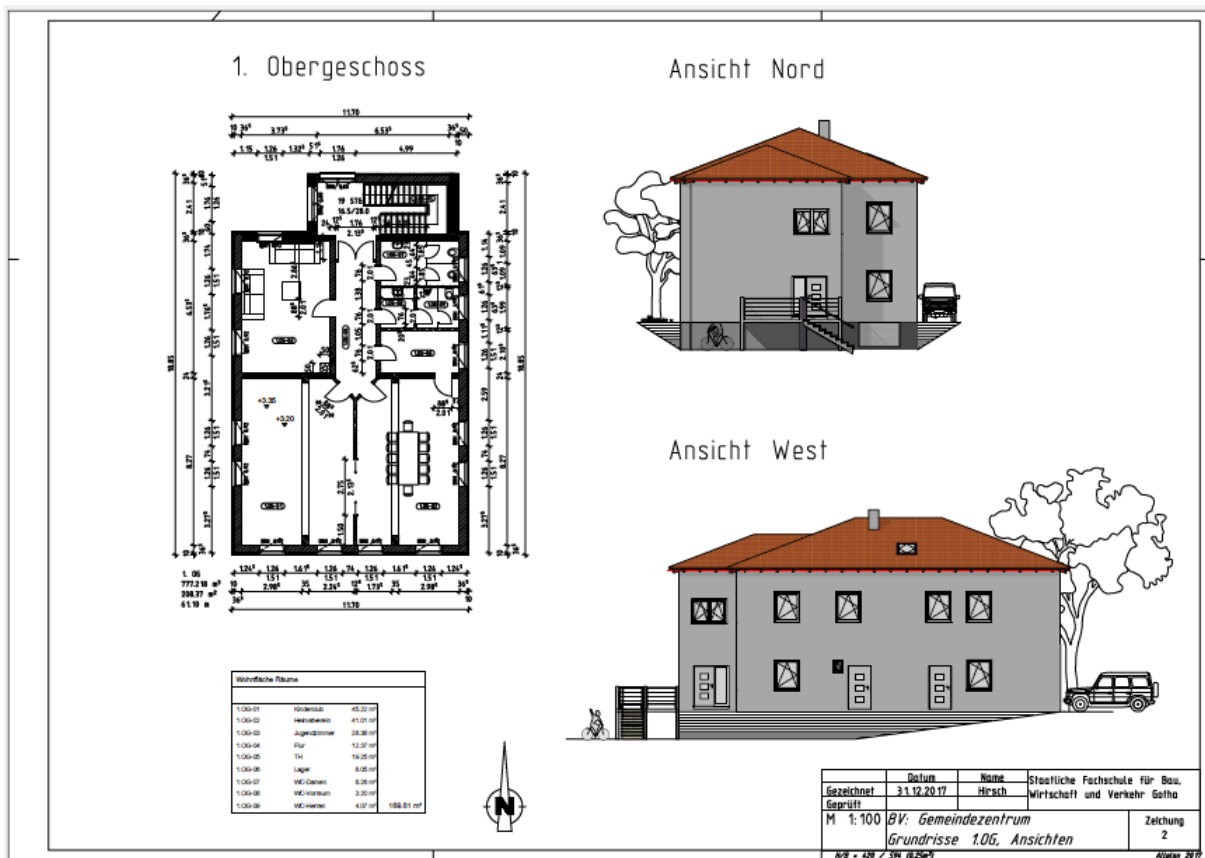
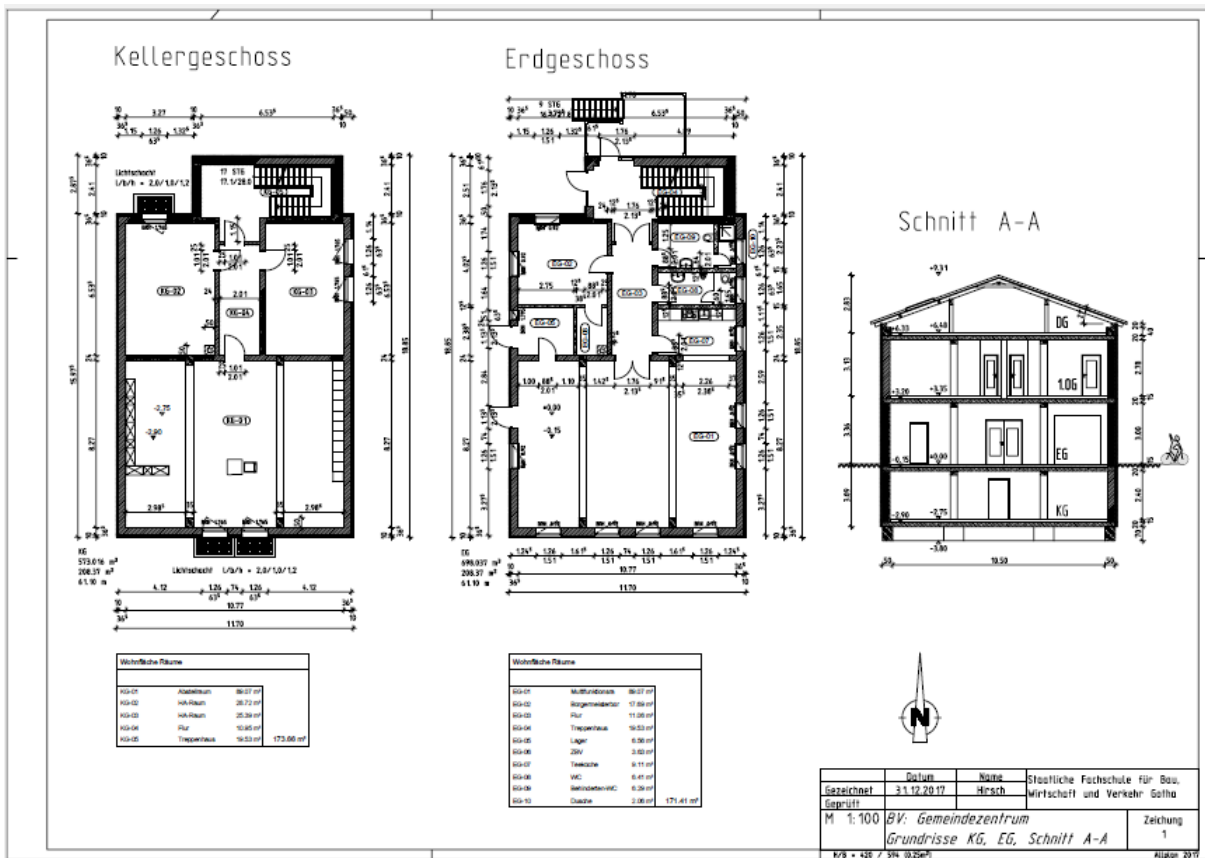
→ dann unten auf OK

die spätere pdf-Ausgabe an den Plotter
ist meist nicht maßstäblich!
Einstellung in Adobe vornehmen!!
Und alles in **schwarz** ausdrucken!!!

⑧ Grundriss 1.OG, Ansichten



- den gleichen Ablauf nochmal



→ natürlich die beiden Pläne auch tatsächlich ausplotten

