

Aufgabe 1

Probleme erkennen, bezeichnen und erläutern

Zeitraum	1 Stunde
Planformat	auf Vorlage
Konstruktion	Der Konstruktionsbeschreibung ist zu beachten.

Hilfsmittel

Gestattet sind:	Schulunterlagen (Ordner Naturwissenschaften NW, Baustoffkunde BK und Konstruktionslehre K1+K2) SIA Empfehlung Nr. 400 Planbearbeitung im Hochbau
Nicht gestattet sind:	Baukatalog und Baudokumentationen Musterpläne Arbeitsbuch

Beschrieb der Aufgabe Bezeichnen Sie im vorliegenden Bauprojekt aus Ihrer Sicht **acht wichtige** bauliche (d.h. bauphysikalische und konstruktive) Probleme, welche zur Ausführungsplanung gelöst werden müssen.

Umkreisen und nummerieren Sie die problematischen Stellen und notieren Sie Ihre Begründung stichwortartig am Rand des Planes. Achten Sie bei Ihren Begründungen auf korrekte Fachausdrücke und auf fachlich klare und bedeutsame Argumentationen, die in Zusammenhang mit dem vorliegenden Projekt stehen.

Bewertung	Konstruktion / Materialgerechtigkeit:	<ul style="list-style-type: none">- acht wichtige Punkte wurden erkannt- technisch verständliche und richtige Begründungen (Statik / Bauphysik)- richtige Wahl der Fachausdrücke
	Visualisierung / Präsentation:	<ul style="list-style-type: none">- Darstellung- Lesbarkeit
	Naturwissenschaftliche Belange:	<ul style="list-style-type: none">- acht wichtige Punkte wurden erkannt- technisch verständliche und richtige Begründungen (Statik / Bauphysik)- richtige Wahl der Fachausdrücke

Projektbeschreibung

Ausgangslage

Neubau Lagerhaus am See

Erdgeschoss: Eingang, Essen, Küche, Duschen, WC's, Technik, Material / Holz, Terrasse
Obergeschoss: Gang, Zimmer 1, Zimmer 2, Zimmer 3, Zimmer 4, Vorraum, Balkon

Konstruktion

Wo keine zwingenden Vorgaben gemacht werden, ist die Konstruktion freigestellt. Die gesetzlichen Vorschriften in Bezug auf Wärmedämmung, Schallschutz, Brandschutz (Stufe EFH), etc. sind einzuhalten. Fehlende Massangaben sind aus den Projektplänen herauszumessen.

Baugrund

Trag- und sickerfähiger Untergrund

Foundationen

Fundament Plattenfundament in Stahlbeton

Boden / Decke

Bodenplatte EG Stahlbeton, Aufbau und Bodenbelag frei wählbar
Decke über EG Aufbau und Bodenbelag frei wählbar

Generell Masse der Deckenstärken dürfen konstruktiv bedingt von der Vorlage abweichen.

Wände

Aussenwände EG Tragkonstruktion frei wählbar, Bekleidung hinterlüftet.

Aussenwände OG Tragkonstruktion frei wählbar, Bekleidung hinterlüftet.

Generell Masse der Wandstärken dürfen konstruktiv bedingt von der Vorlage abweichen. Bauteile unter Terrain massiv.

Innenwände EG Konstruktion frei wählbar
Innenwände OG Konstruktion frei wählbar

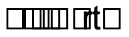
Dachkonstruktion Konstruktion frei wählbar

Terrasse (Balkon) Konstruktion frei wählbar

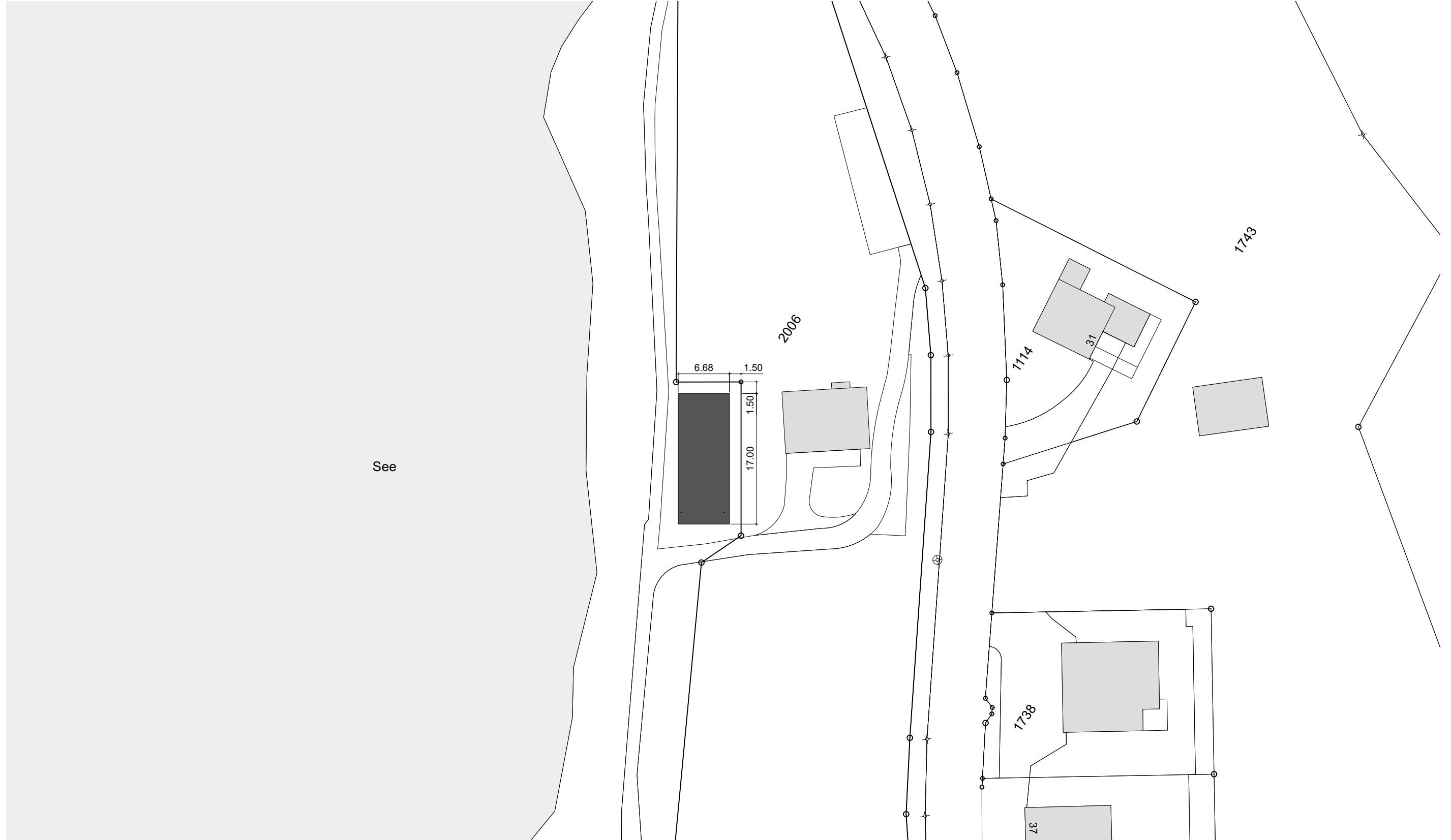
Fenster Holz-Metallfenster mit Isolierverglasung $\leq 1.00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Sonnenschutz / Verdunkelung  Blinds

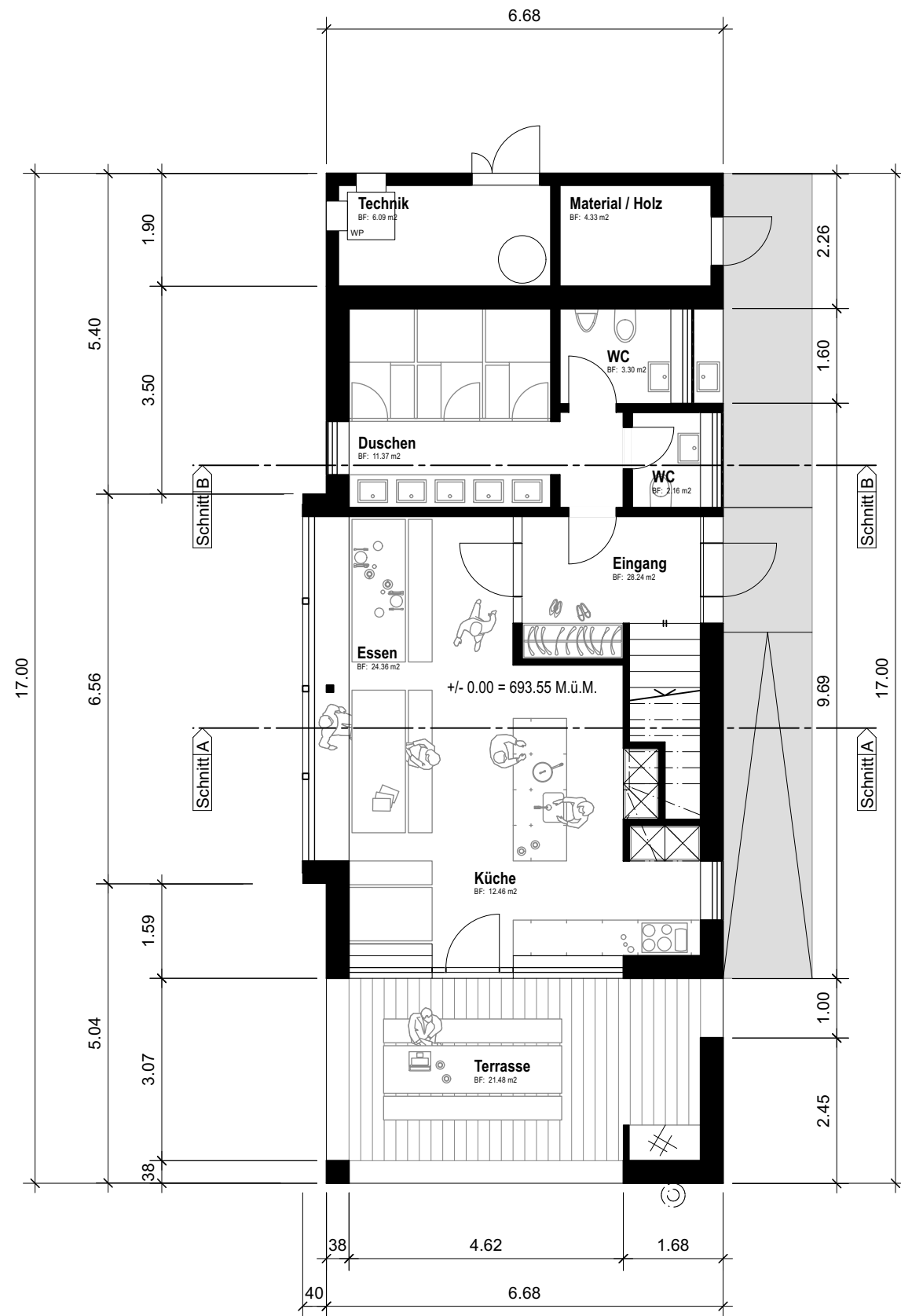
Wärmeerzeugung  Wärmeverteilung Bodenheizung

 Bauteile gegen Aussenklima $\leq 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$
Bauteile gegen unbeheizte Räume oder mehr als 2.00m im Erdreich $\leq 0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$
Der Wärmebrückennachweis ist gewährleistet.

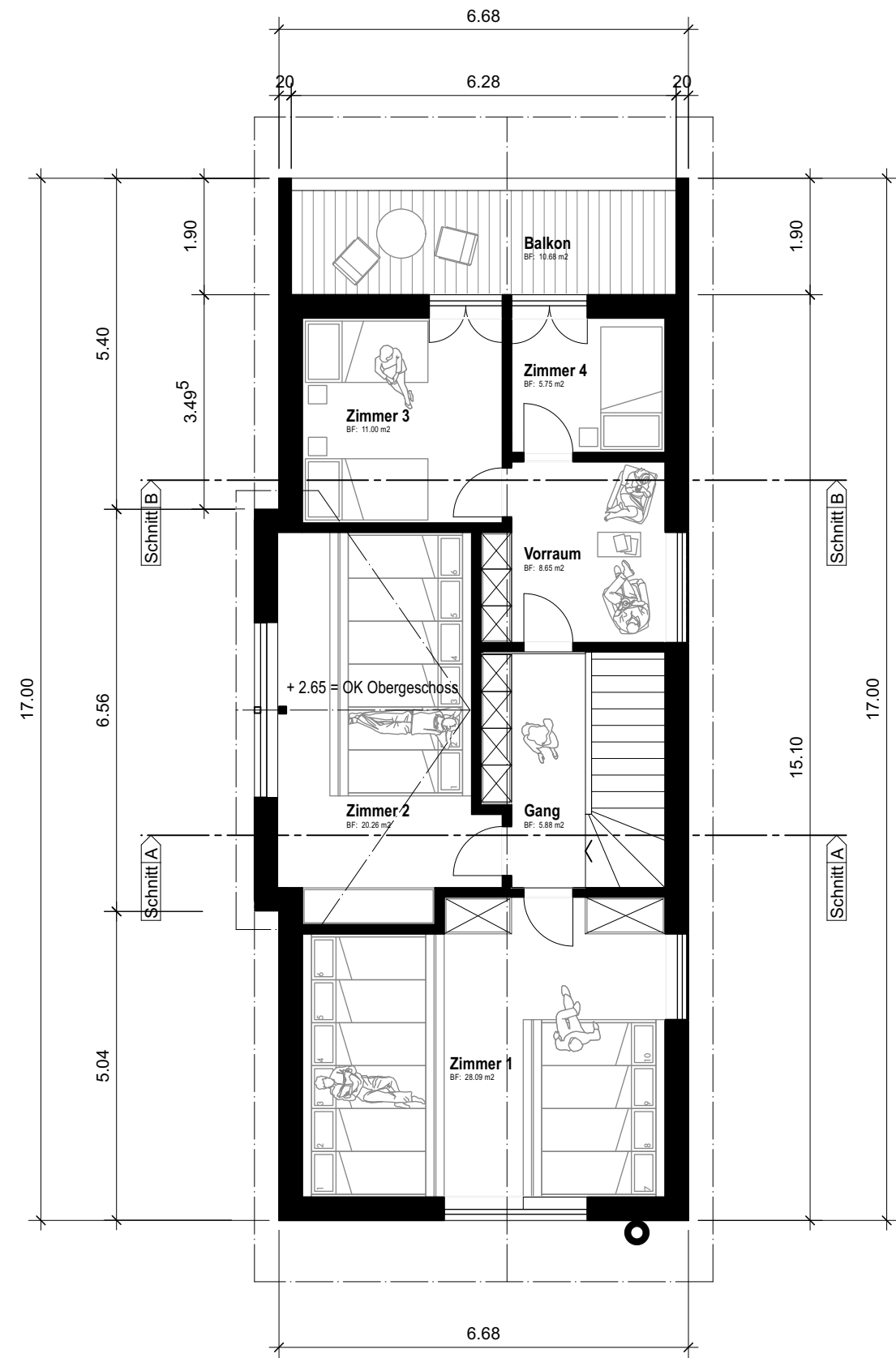
Situation Mst. 1:500



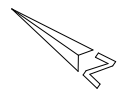
Grundrisse Mst. 1:100



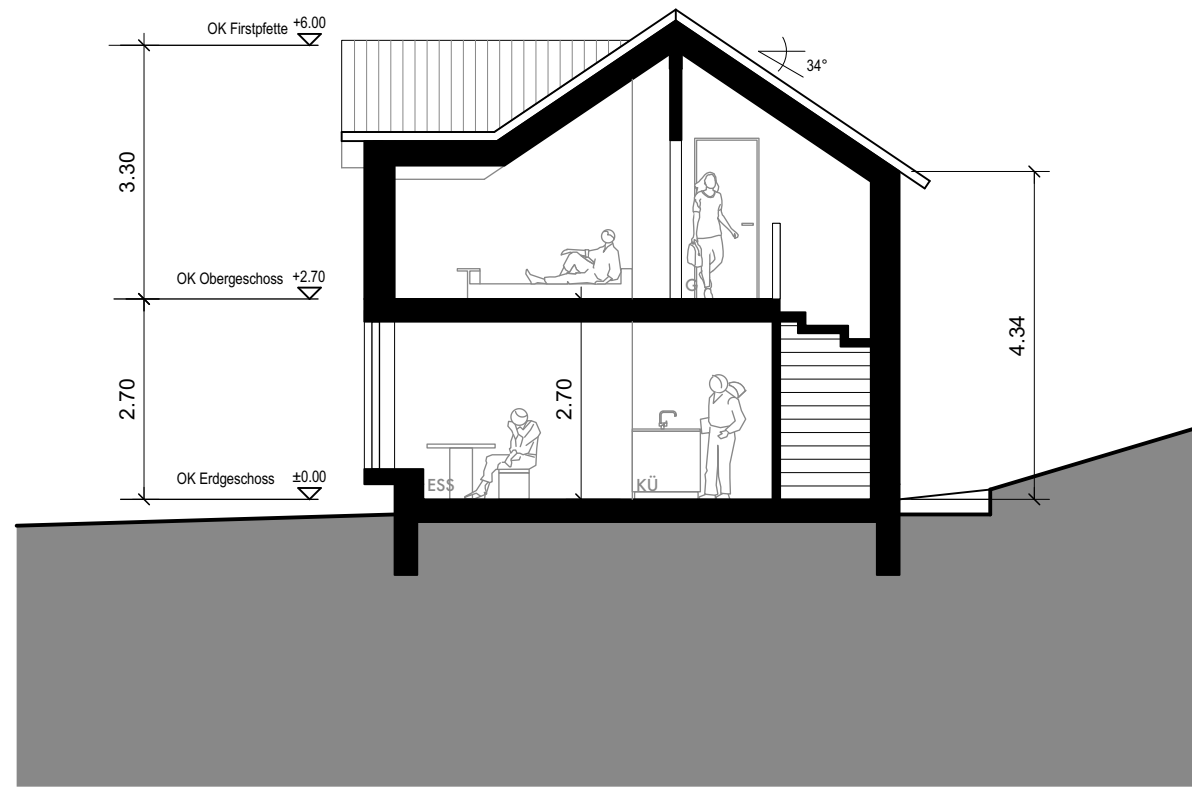
Erdgeschoss



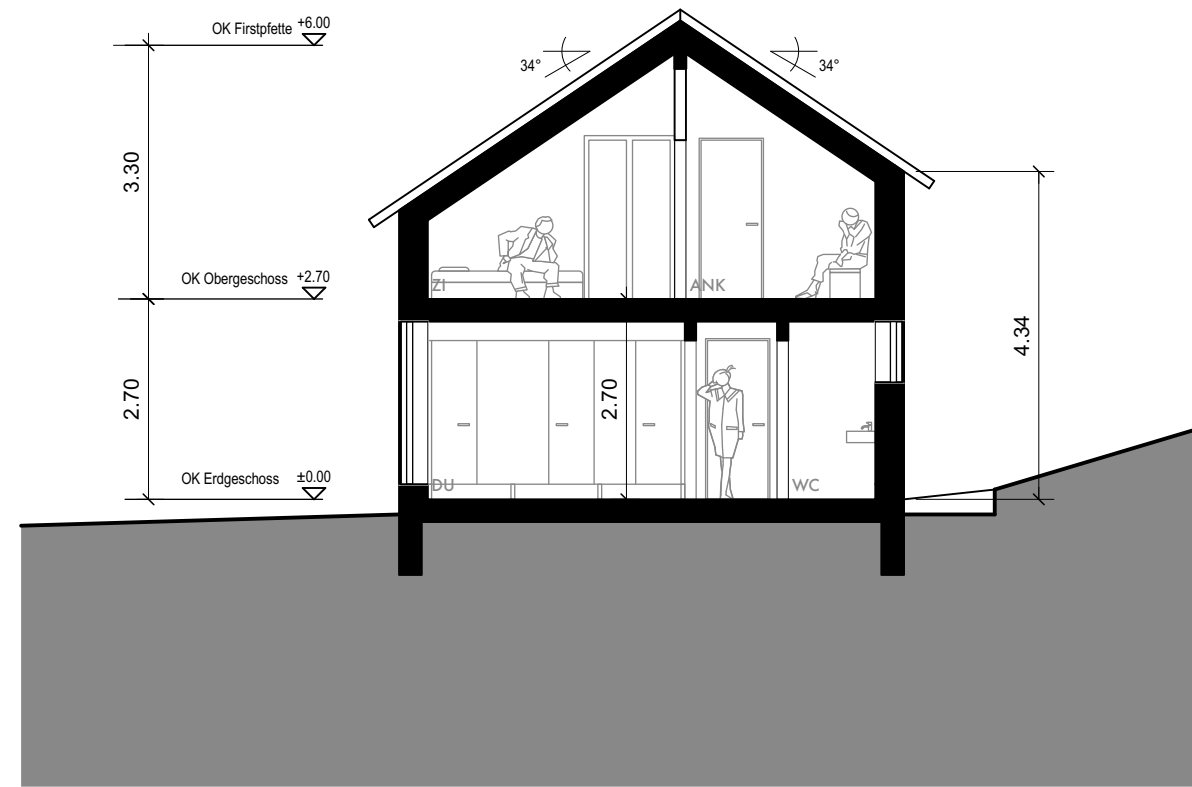
Obergeschoss



Schnitte A-A und B-B Mst. 1:100

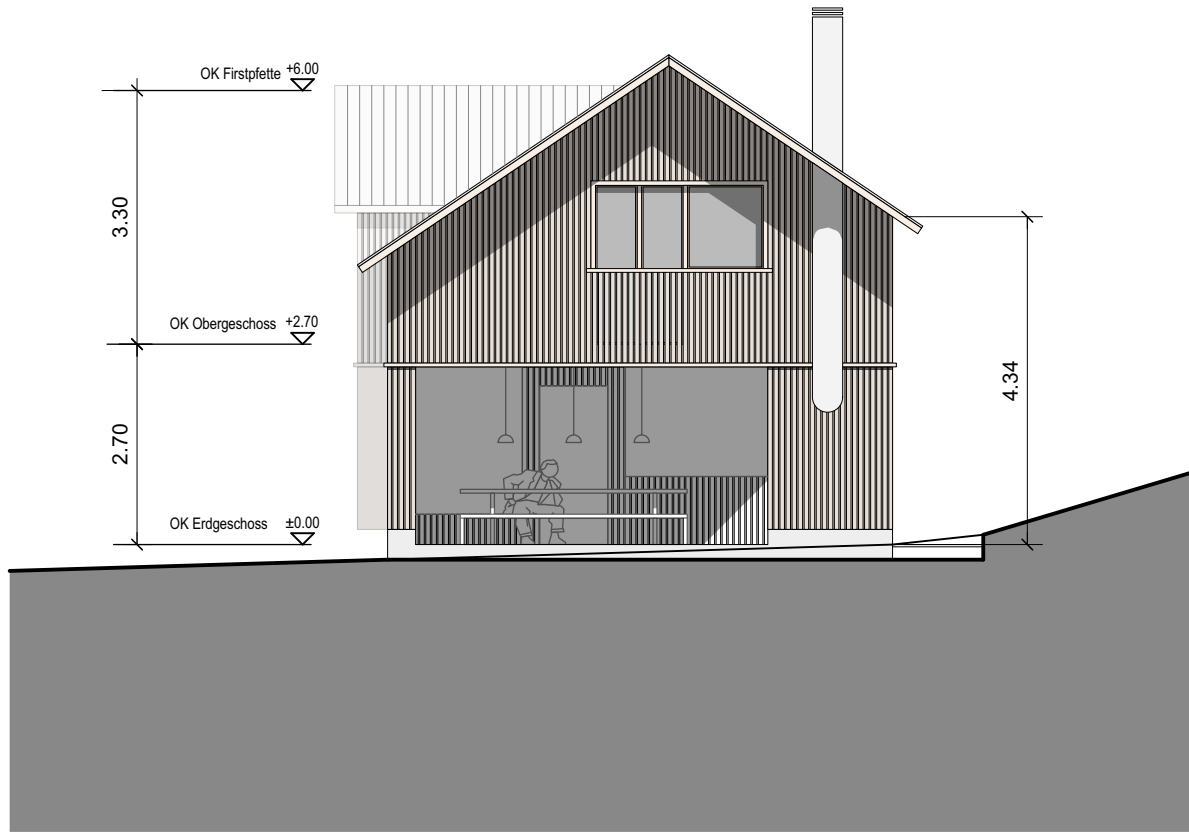


Schnitt A-A



Schnitt B-B

Fassaden Mst. 1:100

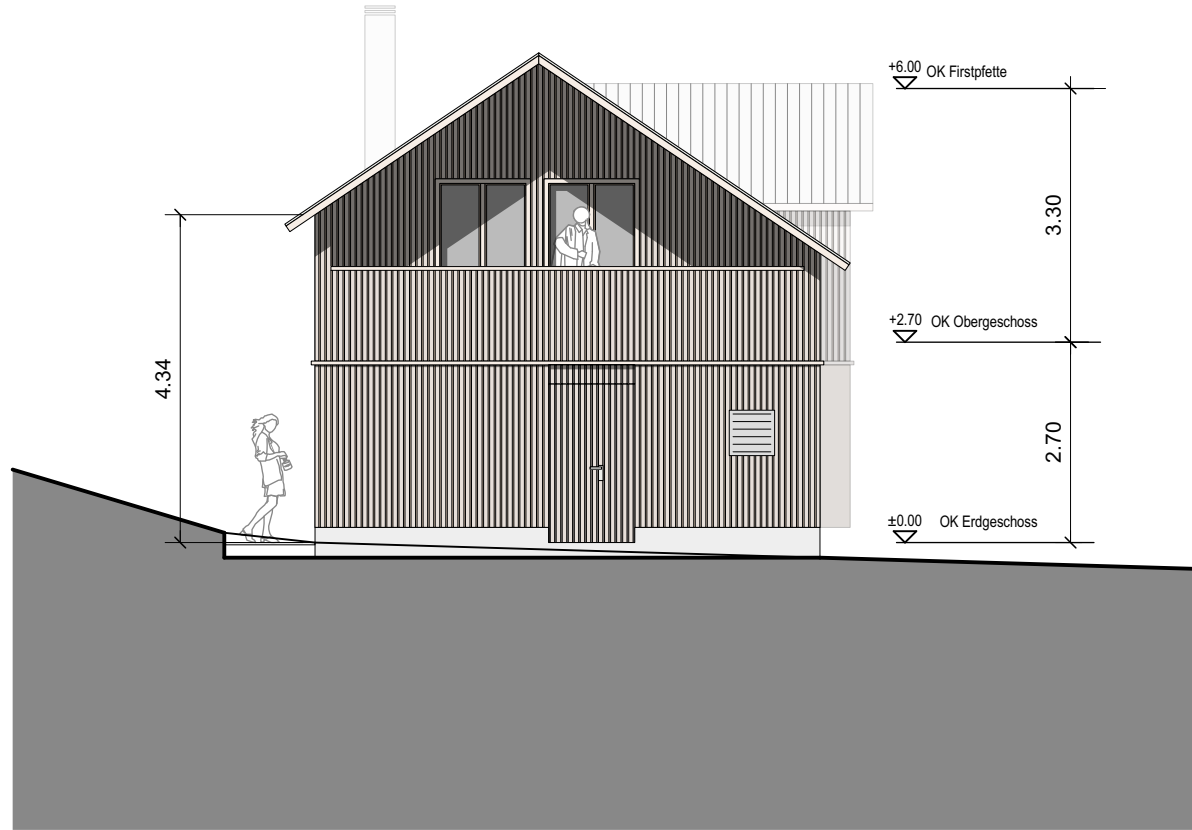


Südwestfassade

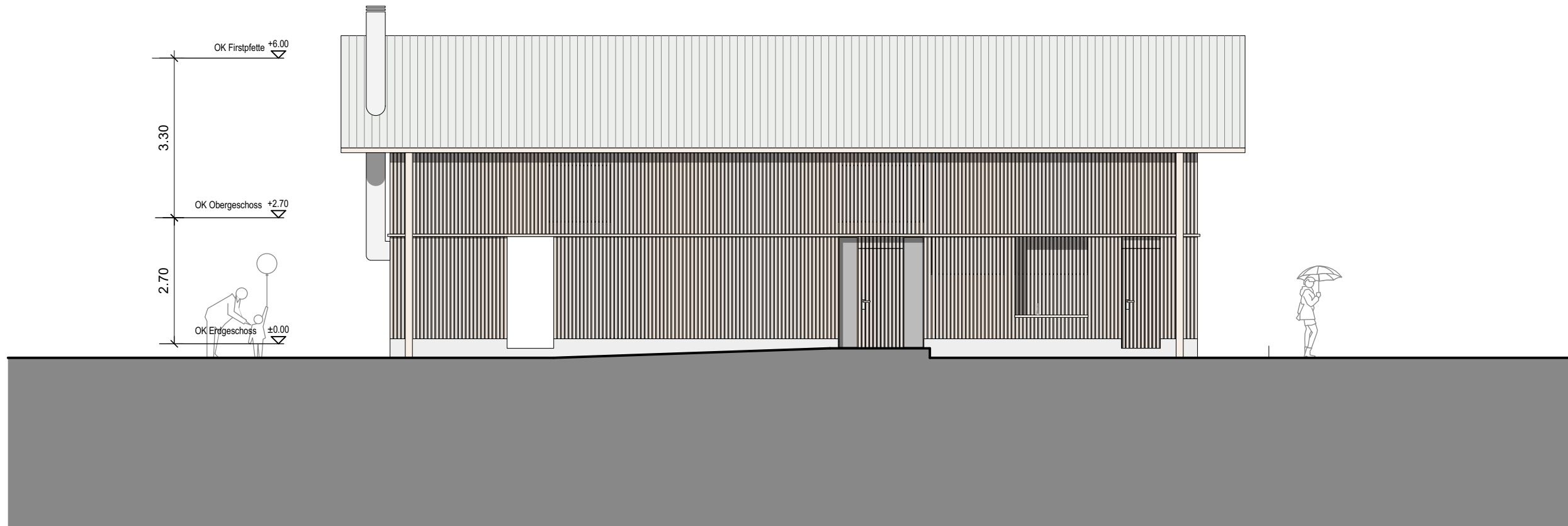


Nordwestfassade

Fassaden Mst. 1:100



Nordostfassade



Südostfassade

