

# Aufgabe 2

Lösungsentwürfe zur Vorbereitung der Ausführungspläne

## Konstruktionsdetails 1 - 6

Zeitraumen	7 Stunden
Darstellung	Massstäbliche Handskizzen oder Aufrisse Zeichentechnik und Beschriftung frei Muss schwarz/weiss reproduzierbar sein
Planformat	A3 (420 mm x 297 mm)
Konstruktion	Die Konstruktionen müssen vorlagegerechte Lösungen aufweisen. Der Konstruktionsbeschreibung ist zu beachten.

## Hilfsmittel

Gestattet sind: Zeichengeräte (inkl. Zeichnungsmaschine)  
Taschenrechner  
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

Bewertung	Konstruktion / Materialgerechtigkeit:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vorlagegerecht, konstruktive Idee erkennbar</li><li>- Materialangaben vollständig</li><li>- Materialgerechtigkeit (Materialien richtig eingesetzt)</li><li>- konstruktive Richtigkeit</li></ul>
	Visualisierung / Präsentation:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Darstellung, Gesamteindruck</li><li>- Strichdifferenzierung</li><li>- Schrift, Lesbarkeit</li></ul>
	Naturwissenschaftliche Belange / Umweltgerechtigkeit / Nachhaltigkeit:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bauphysikalisch richtig (Wärme, Schall, Feuchtigkeit)</li><li>- Bauphysikalisch richtig (Statik)</li><li>- Masse: korrekt und vollständig</li><li>- Koten: korrekt und vollständig</li></ul>

Jedes Detail wird als eigenständiger Plan bewertet.

## Beschrieb der Aufgabe

Lösungsentwürfe einzelner technischer Probleme als Handskizze oder Aufrisse

<b>Detail 1</b>	Grundriss EG	<b>Grundriss 1:5</b> Wandaufbauten Aussenwände EG Wandaufbau Innenwand Essen / Dusche Fensteranschluss
<b>Detail 2</b>	Fassadenschnitt EG / OG	<b>Schnitt 1:10</b> Wandaufbauten Aussenwand EG Dusche / Technik Bodenaufbau OG Bodenaufbau Balkon Fensteranschluss Schwelle Balkon
<b>Detail 3</b>	Fassadenschnitt EG / OG	<b>Schnitt 1:10</b> Bodenaufbau OG über Küche Bodenaufbau OG über Terrasse Fensteranschluss Sturz
<b>Detail 4</b>	Fassadenschnitt EG	<b>Schnitt 1:10</b> Bodenaufbau EG Fensteranschluss Brüstung Wandaufbau Aussenwand Übergang Fassade / Sockel / Terrain
<b>Detail 5</b>	Fassadenschnitt EG	<b>Schnitt 1:10</b> Bodenaufbau OG Wandaufbau Aussenwände Fensteranschluss Sturz
<b>Detail 6</b>	Fassadenschnitt Dach OG	<b>Schnitt 1:10</b> Dachaufbau Dachrandabschluss, Entwässerung Anschluss Dach / Fassade

# 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

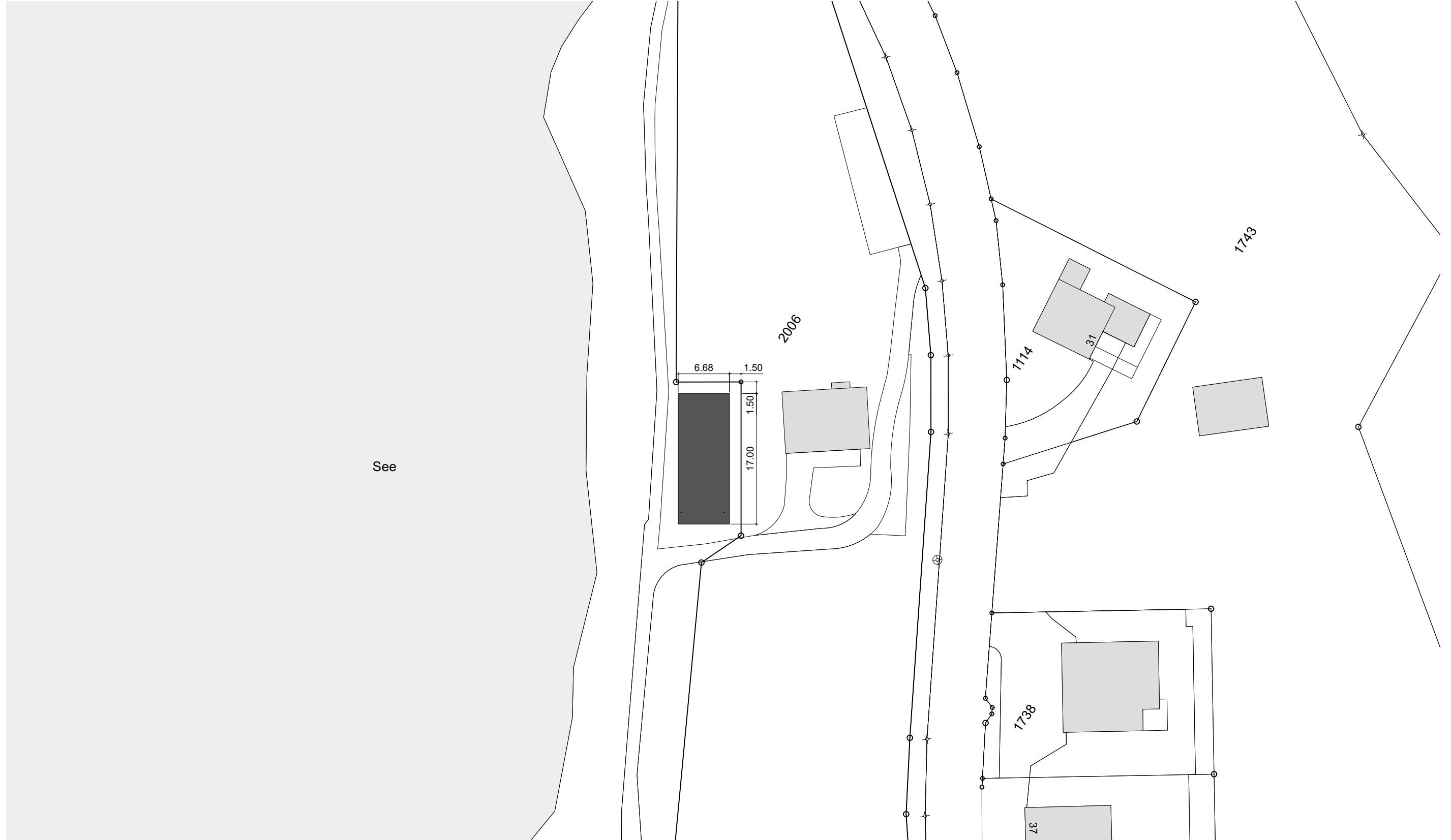
Fenster Holz-Metallfenster mit Isolierverglasung  $\leq 1.00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Sonnenschutz / Verdunkelung Rafflamellen / Bei Schalung vor Fenster kein Sonnenschutz

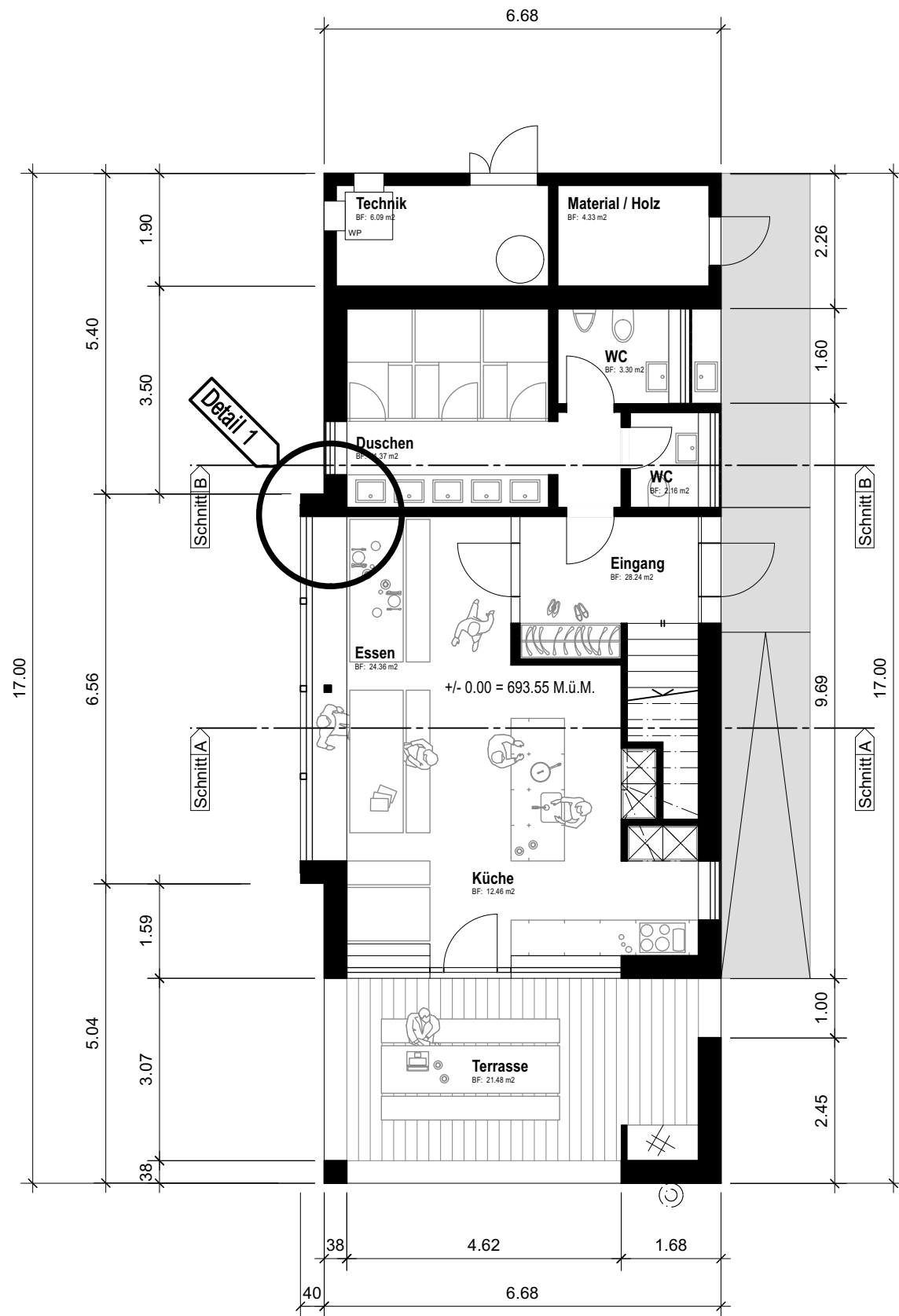
Wärmeerzeugung Wärmepumpe Luft-Wasser  
Wärmeverteilung Bodenheizung

U - Werte 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.

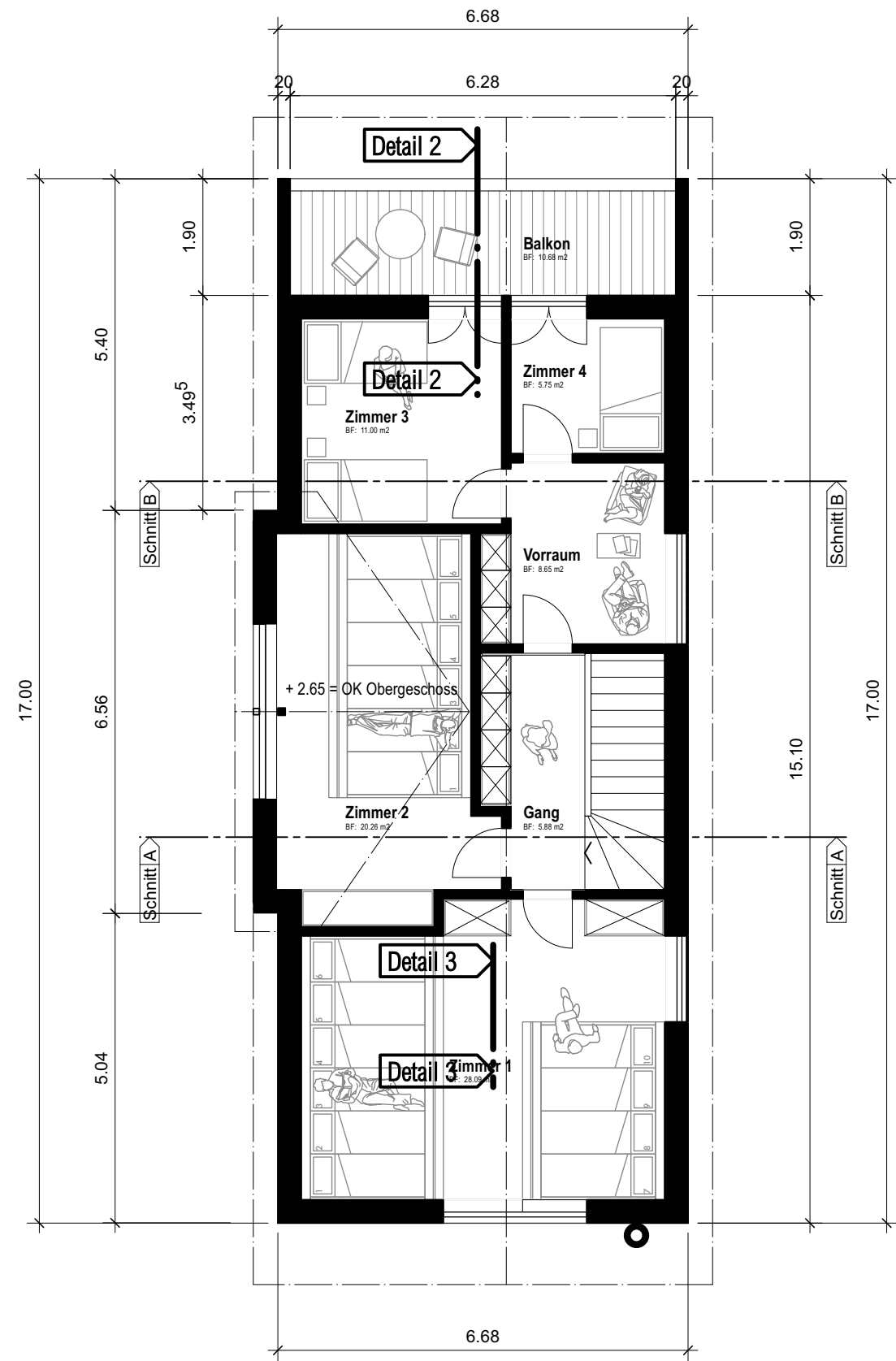
Situation Mst. 1:500



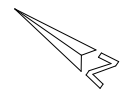
# Grundrisse Mst. 1:100



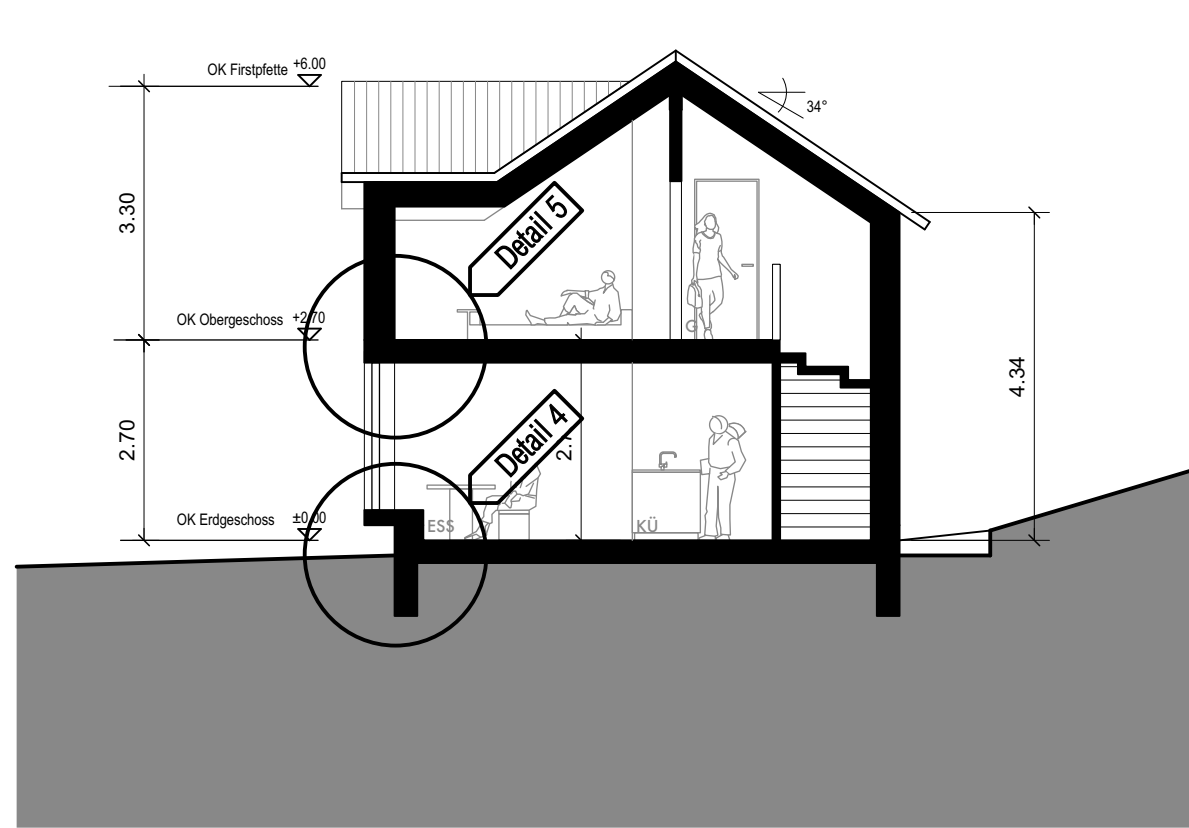
Erdgeschoss



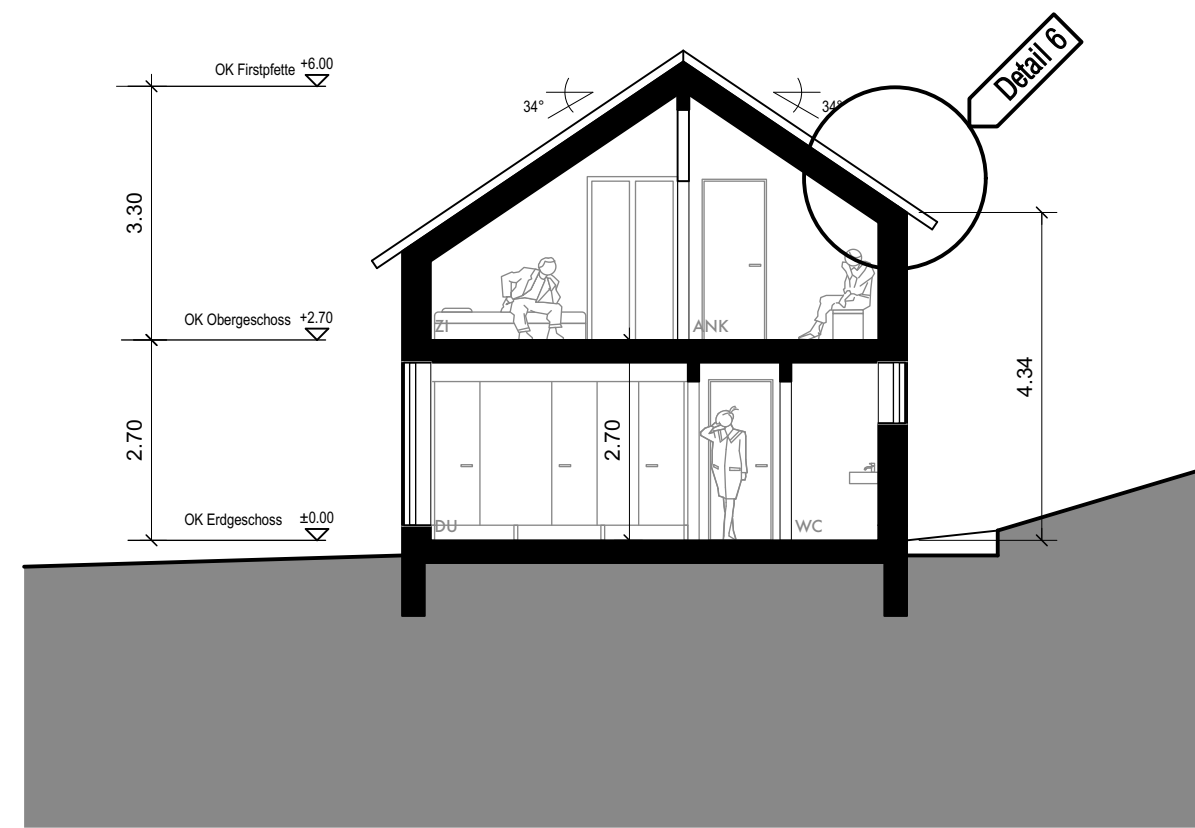
Obergeschoss



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

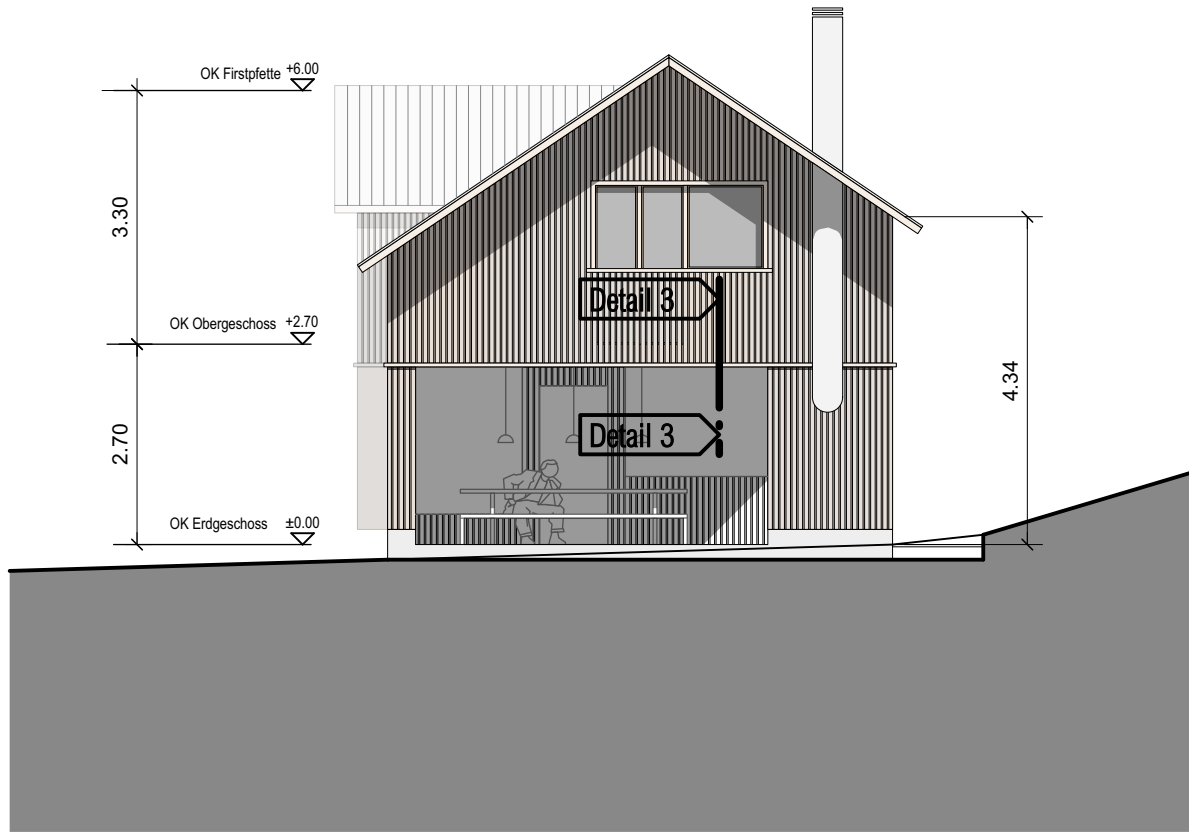


Schnitt A-A

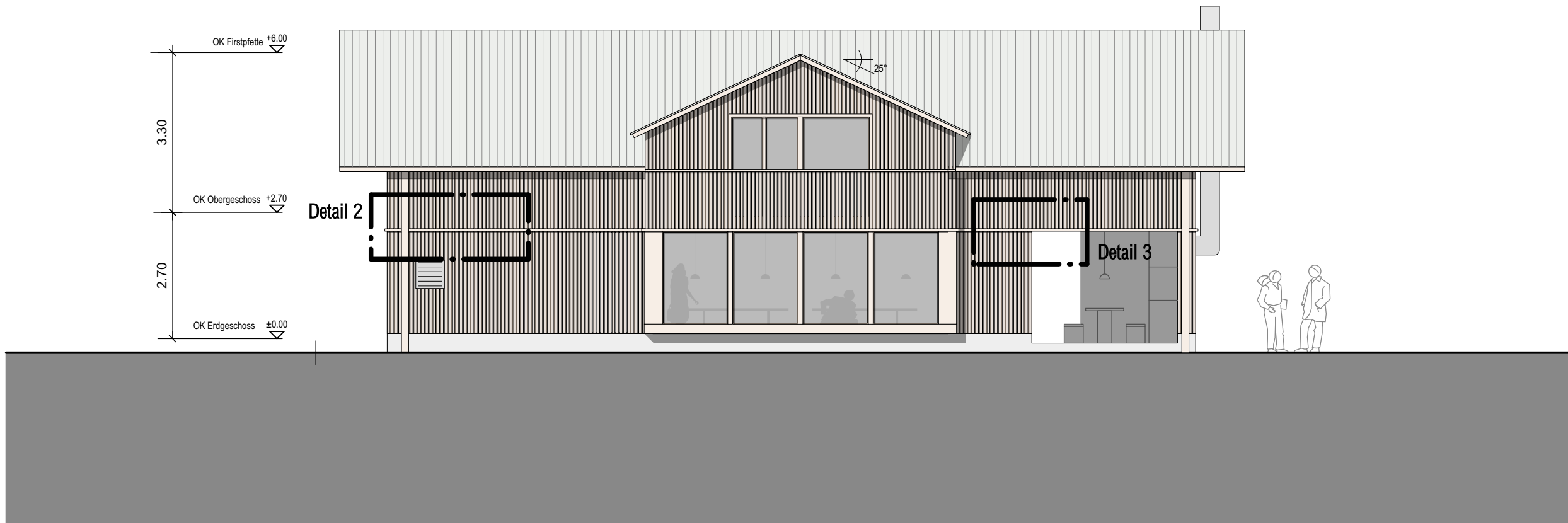


Schnitt B-B

# Fassaden Mst. 1:100

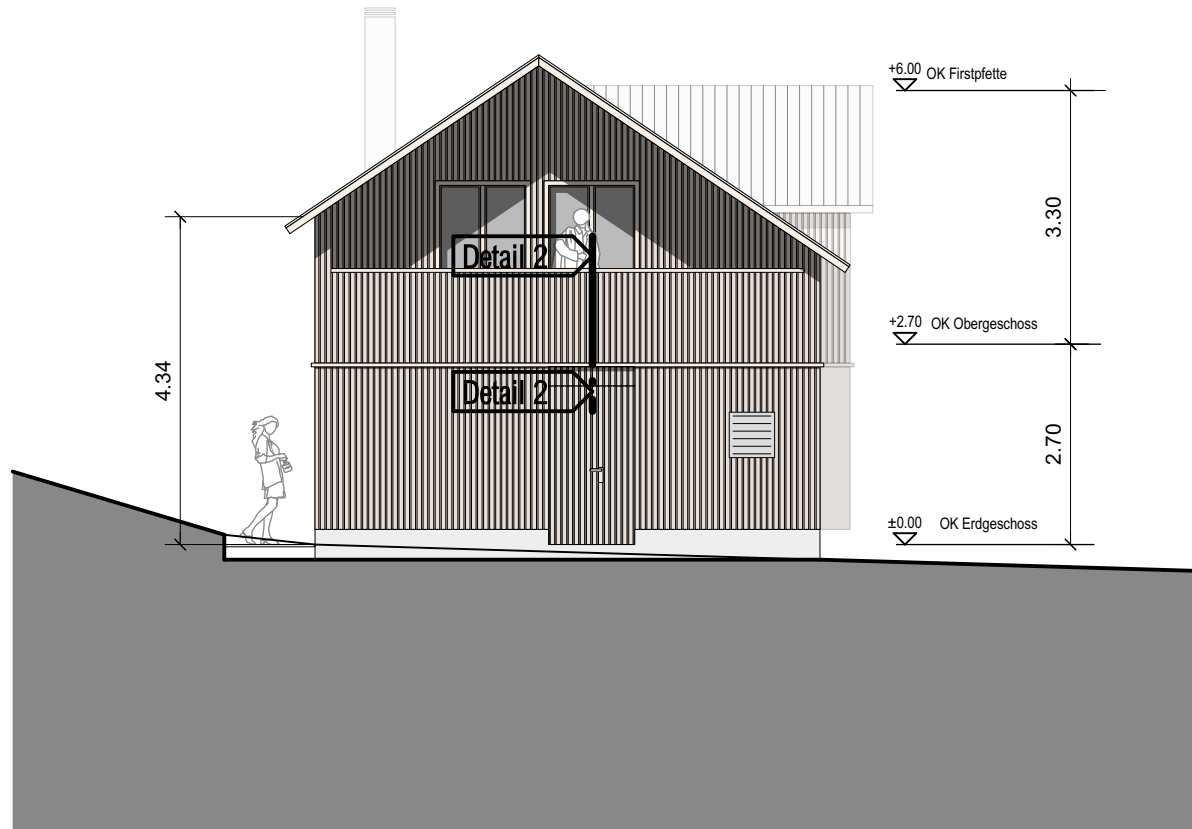


Südwestfassade

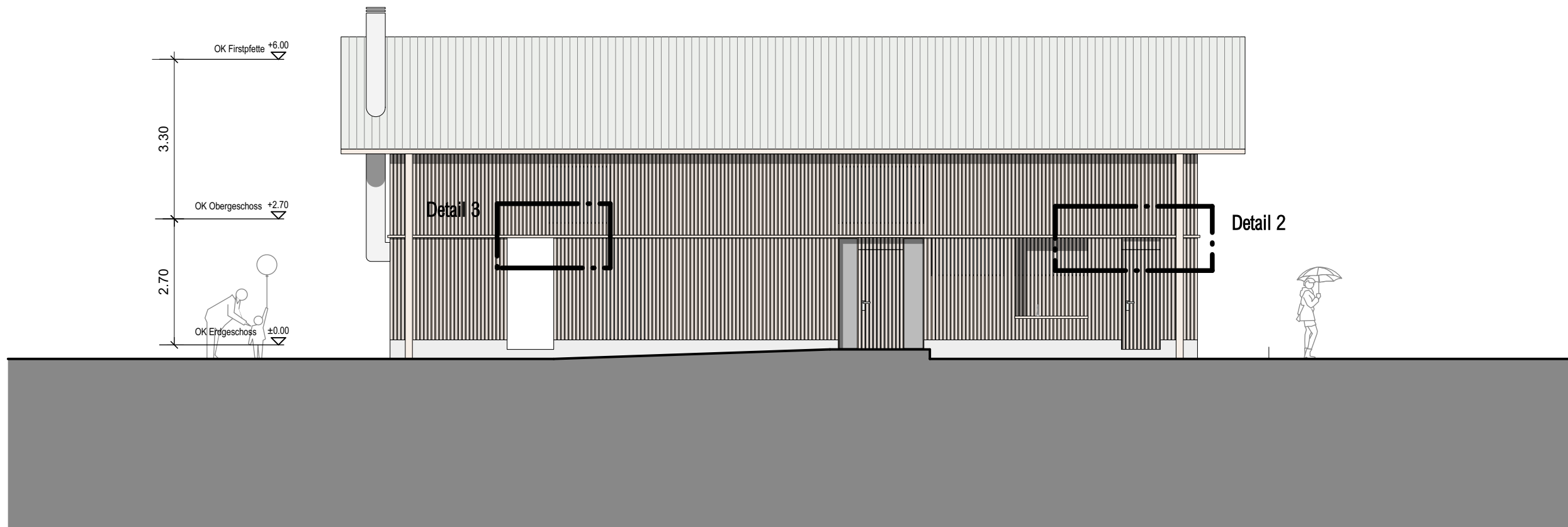


Nordwestfassade

# Fassaden Mst. 1:100



## Nordostfassade



## Südostfassade

