



## **Studienauftrag mit Zwischenbesprechung** Umbau und Erweiterung Sewenhütte SAC Sektion Pfannenstiel

### **Jurybericht**

8. März 2024



Abbildung: Sewenhütte SAC Siegerprojekt «Jakobs Symbiose» © Stauer & Hasler Architekten AG

**Autoren: Preisgericht Studienauftrag Sewenhütte SAC**

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Ausgangslage und Zielsetzung (Zusammenfassung aus dem Programm) .....	3
<b>2</b>	<b>Verfahren</b> .....	<b>4</b>
2.1	Auftraggeberin und Verfahrensbegleitung .....	4
2.2	Verfahren .....	4
2.3	Teilnehmende .....	4
2.4	Preissumme .....	5
2.5	Preisgericht .....	5
<b>3</b>	<b>Gültige Wettbewerbsdokumente</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Zwischenbesprechung</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Vorprüfung</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Beurteilung</b> .....	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Schlussfolgerung und Dank</b> .....	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Genehmigung</b> .....	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Projektwürdigungen</b> .....	<b>10</b>
9.1	Stauer & Hasler Architekten, Frauenfeld .....	10
9.2	ARGE Kuyucu Chau Architekten – Silvano Widmer Architektur, Zürich .....	12
9.3	Sutter – Schaub Architekten, Davos .....	14
9.4	Baumann Lukas Architektur, Basel .....	16
9.5	Scheller Talerico Architekten, Kilchberg .....	18
<b>10</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>20</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage und Zielsetzung (Zusammenfassung aus dem Programm)

Die SAC Sektion Pfannenstiel ist Eigentümerin von drei Hütten. Bereits seit einigen Jahren war klar, dass sowohl bei der Tanzboden- als auch bei der Sewenhütte Sanierungsbedarf besteht. Nachdem die Sanierung der Tanzbodenhütte 2022 erfolgreich umgesetzt werden konnte, wurde Kapazität frei, sich um die Sewenhütte zu kümmern. Der letzte grosse Eingriff fand 2006 mit einer umfassenden Renovation statt. Inzwischen haben sich die Rahmenbedingungen aber stark verändert. Seit 2006 sind die jährlichen Übernachtungen von 1'500 auf über 4'000 pro Jahr gestiegen und es gibt auch merklich mehr Tagesgäste. Damit sind die Betriebsabläufe durch massive Defizite bei der Grösse der Lager, der Küche und des Essraums stark erschwert. Da die Bausubstanz der Hütte in einem guten Zustand ist und die infrastrukturellen Rahmenbedingungen hinsichtlich langfristiger Wasserversorgung, stabilem Baugrund, Lawinengefahr und gesichertem Hüttenzugang günstig sind, ist die Sektion bereit, ein umfassendes Bauprojekt durchzuführen und entsprechende Investitionen zu tätigen. Mit einem Studienauftrag mit Zwischenbesprechung möchte die Sektion Pfannenstiel ein architektonisch überzeugendes, betrieblich zweckmässiges, wirtschaftlich tragbares sowie konsequent nachhaltiges Umbau- und Erweiterungsprojekt realisieren welches sich harmonisch in die Landschaft integriert.

Die heutige Kapazität liegt bei 61 Schlafplätzen und soll in etwa unverändert bleiben. Allerdings sollen die Schlafplätze im Dachgeschoss stark reduziert werden, da deren Zugang gefährlich ist und sie nicht mehr den heutigen Komfortansprüchen genügen. Der bestehende Essraum mit nur 51 Sitzplätzen muss vergrössert und flexibler nutzbar (zweiter abtrennbarer Essraum) gemacht werden. Der Hüttenwarts- und Personalbereich soll erweitert (Hüttenwart- und zwei Personalzimmer) und zur Verbesserung der betrieblichen Abläufe (mehr Lager in Nähe der Küche) je nach Projekt verlegt werden. Die Nutzungsflächen der heutigen beiden, nicht in den Plänen verzeichneten Nebenbauten werden zurückgebaut. Ihre Nutzungen sollen - wie im Raumprogramm beschrieben - neu im Volumen integriert sein. Das Projekt muss einen rationellen und kostengünstigen Betrieb ermöglichen. Die Raumbeziehungen untereinander sollen sich nach der Wegleitung und dem Betriebsorganigramm Hütten SAC richten.

Die heutige Sewenhütte soll möglichst sanft saniert und mit möglichst geringem Flächenzubau den heutigen Bedürfnissen entsprechend zweckmässig umgebaut werden. Alle Massnahmen sollen harmonisch ins Landschaftsbild integriert werden. Ziel ist es, die heutige Infrastruktur bzw. die Funktionsabläufe zu verbessern und das Platzangebot gemäss Raumprogramm anzupassen. Die Anzahl Schlafplätze soll in etwa unverändert bleiben.

Die Sektion Pfannenstiel rechnet in ihrer langfristigen Finanz- und Investitionsplanung für das Bauvorhaben Sewenhütte mit einem Kostenrahmen von CHF 1.8 Mio.

## 2 Verfahren

### 2.1 Auftraggeberin und Verfahrensbegleitung

<b>Auftraggeberin</b>	SAC Sektion Pfannenstiel c/o Erika Manser Oberwolfhauserstrasse 20 8633 Wolfhausen
<b>Sekretariat Studienauftrag</b>	Sekretariat SAC Sektion Pfannenstiel c/o Florian Ryffel Fokus Architektur AG Rosengartenstrasse 25 8608 Bubikon T: + 41 79 411 50 59 E-Mail: sewenhuette@hotmail.com

### 2.2 Verfahren

<b>Verfahren</b>	Das Verfahren wurde als privatrechtlicher, nicht anonymer Studienauftrag im Einladungsverfahren und mit Zwischenbesprechung, in Anlehnung an die SIA-Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe 143 (2009), durchgeführt.
<b>Sprache</b>	Die Sprache des Studienauftrags und der späteren Projektbearbeitung ist Deutsch.
<b>Verbindlichkeit</b>	Mit der Genehmigung des Programms, der Fragebeantwortung, der schriftlichen Anmeldung der Teilnehmenden und der Einreichung der Unterlagen erklären alle Beteiligte die Ausschreibungsunterlagen des Verfahrens und die Entscheide des Preisgerichtes für verbindlich, auch bei Ermessensfragen.
<b>Streitfälle</b>	In einem Streitfall wird vor der Anrufung eines Gerichtes eine Mediation durchgeführt. Ausschliesslicher Gerichtsstand ist das für die Auftraggeberin mit Sitz in Meilen zuständige Gericht.

### 2.3 Teilnehmende

Folgende sechs Architekturbüros wurden zum Studienauftrag eingeladen und waren teilnahmeberechtigt:

- Angela Deuber Architects, Zürich
- ARGE Kuyucu Chau Architekten – Silvano Widmer Architektur, Zürich
- Baumann Lukas Architektur AG, Basel
- Scheller Talerico Architekten, Kilchberg
- Stauer & Hasler Architekten AG, Frauenfeld
- Sutter Schaub Architekten, Davos Platz

Die Mitwirkung von Planungsfirmen zusätzlicher Fachrichtungen ist freigestellt. Diese können aus ihrer Teilnahme am Studienauftrag keinen Anspruch auf eine direkte Beauftragung ableiten.

## 2.4 Preissumme

<b>Preissumme</b>	Als Preissumme stehen CHF 30'000 (inkl. Mwst.) zur Verfügung. Diese wurde wie folgt aufgeteilt: Jedes fristgerecht und vollständig eingereichte und zur Beurteilung zugelassene Projekt wird mit einem festen Betrag von CHF 5'000 (inkl. Nebenkosten und MwSt.) entschädigt. Unvollständig oder zu spät eingereichte Projekte werden vom Verfahren ausgeschlossen.
<b>Projektüberarbeitung</b>	Eine Überarbeitung für Projekte aus der engeren Wahl kann bei Bedarf verlangt werden, sie wird separat entschädigt.
<b>Folgeauftrag</b>	Die Auftraggeberin beabsichtigt, entsprechend der Empfehlung des Preisgerichts, die VerfasserInnen des Siegerprojektes mit den weiteren Architekturleistungen (Grundleistungen der SIA-Phasen 31 -53) zu beauftragen. Die Freigabe der Phasen erfolgt etappenweise und unter Vorbehalt der Kreditgenehmigung. Die Auftraggeberin entscheidet nach Rücksprache mit den projektverfassenden Architekten über die Beauftragung von Ingenieuren und Fachplanern. Sie behält sich vor, für die Realisierung des Vorhabens eine externe Bauleitung (Kostenplanung, Submission, Bauleitung und Abschlussarbeiten) beizuziehen. Dabei verbleiben mindestens 59.5% Teilleistungen beim siegreichen Projektteam. Vorbehalten bleiben die kreditbewilligenden Instanzen. Als Richtgrösse für die Honorierung der Architekturleistungen gilt SIA 102/2020.
<b>Urheberrecht</b>	Die eingereichten Unterlagen gehen ins Eigentum der Auftraggeberin über. Das Urheberrecht verbleibt bei den VerfasserInnen.
<b>Veröffentlichung</b>	Nach erstmaliger Veröffentlichung durch die Veranstalterin besitzen sowohl die Auftraggeberin als auch die Projektverfassenden das Recht auf Veröffentlichung, wobei stets beide zu nennen sind.

## 2.5 Preisgericht

### **SachpreisrichterInnen** (stimmberechtigt)

- Erika Manser, Präsidentin SAC Sektion Pfannenstiel (Vorsitz)
- Daniel Schweizer, Hüttenobmann SAC Sektion Pfannenstiel
- Bruno Bebie, Hüttenverwalter Sewenhütte, SAC Sektion Pfannenstiel

### **FachpreisrichterInnen** (stimmberechtigt)

- Lilitt Bollinger, Architektin ETH BSA
- Simone Hänggi, Landschaftsarchitektin HTL/BSLA
- Detlef Horisberger, Architekt HTL, SIA, BSA, SAC-Hüttenkommission
- Ulrich Delang, Architekt EPFL SIA SWB, Bereichsleiter Hütten SAC (Moderation)

### **ExpertInnen** (beratend)

- Ursi und Walti Gehrig, Hüttenwart\*in Sewenhütte
- Petra Waldburger, Architektin MA Arch. FH, Fachmitarbeiterin Hüttenbau SAC

#### **Ersatzpreisrichterinnen**

- Rahel Zangerl, Finanzen Sektion Pfannenstiel (Sachpreisrichter)
- Diana Zenklusen, Architektin, SAC-Hüttenkommission (Fachpreisrichter)

### **3 Gültige Wettbewerbsdokumente**

Folgende Dokumente haben bis zum Abschluss des gesamten Verfahrens Gültigkeit:

- Programm Studienauftrag mit Zwischenbesprechung vom 15. Mai 2023
- Fragenbeantwortung vom 14. August 2023
- Protokolle der Zwischenbesprechung vom 15. November 2023

Die teilnehmenden Teams und das Preisgericht anerkennen das gewählte Verfahren und die Vorgaben der Programme.

### **4 Zwischenbesprechung**

Am 7. November 2023 fand die Zwischenbesprechung statt. Danach wurden allen sechs Büros ein Protokoll mit Hinweisen für die weitere Bearbeitung zugestellt.

### **5 Vorprüfung**

Die Auftraggeberin liess vor der Beurteilung eine wertungsfreie Vorprüfung durchführen, ein schriftlicher Bericht wurde am Beurteilungstag den Mitgliedern des Preisgerichtes abgegeben und bei der Beurteilung der Projekte berücksichtigt. Die Vorprüfung erstreckte sich auf die Erfüllung der nachstehenden Punkte:

- Allgemeine Vorprüfung, Vollständigkeit, Erfüllung Raumprogramm, Richtigkeit der Berechnungen: Florian Ryffel, Fokus Architektur AG
- Vorprüfung Brandschutz: Martin Gisler, Sicherheitsdirektion Kanton Uri
- Vorprüfung Abwasser: Viviane Furrer, Umweltingenieurin, Mitglied Hüttenkommission SAC
- Bauphysik, Energie: Iwan Plüss, Ingenieur HLK, Mitglied Hüttenkommission SAC
- Vorprüfung Kosten: Michael Gyger, Gyger Holzbauplanung, Adelboden

Angela Deuber Architects haben auf eine Abgabe verzichtet. Aus der formalen Vorprüfung ging hervor, dass die eingereichten fünf Projekte zur Beurteilung zugelassen werden können. Aus der inhaltlichen Vorprüfung ging hervor, dass bei allen Projekten der Kostenrahmen überschritten wurde.

#### **Beschluss**

Das Preisgericht genehmigt die Vorprüfungsberichte und lässt alle fünf eingereichten Projekte zur Beurteilung zu.

## 6 Beurteilung

Das Preisgericht traf sich am 12. Februar 2024 im Haus der Industriellen Betriebe in Zürich zu einer ganztägigen Beurteilung.

Das Preisgericht beurteilte die fünf eingereichten Projekte gemäss den im Programm aufgeführten Beurteilungskriterien und nahm eine Gesamtwertung vor. Die Reihenfolge dieser folgenden Beurteilungskriterien bedeutet keine Gewichtung.

- Landschaftsintegration
- Architektur und Gestaltung
- Umgang mit Bausubstanz
- Raumstruktur und Betrieb
- Konstruktion und Material, Umgang mit Ressourcen
- Energie und Ökologie
- Kosten (Investition, Betrieb, Unterhalt)
- Nachhaltigkeit: Gesellschaft, Wirtschaft, Umwelt

**Erste Beurteilungsrunde** Nach intensiver Diskussion wurden in einem ersten Rundgang ein Projekt ausgeschieden, welches in wichtigen Aspekten den Beurteilungskriterien zu wenig entsprach. Es ist das Projekt von:

- Scheller Talerico Architekten, Kilchberg

**Zweite Beurteilungsrunde** Nach erneuter Diskussion wurde in einem zweiten Rundgang ein weiteres Projekt wegen Mängeln in einem oder mehreren Beurteilungskriterien ausgeschieden. Es ist das Projekt von:

- Baumann Lukas Architektur, Basel

**Engere Wahl** Somit verblieben in der engeren Wahl die Projekte von:

- ARGE Kuyucu Chau Architekten – Silvano Widmer Architektur, Zürich
- Sutter Schaub Architekten, Davos Platz
- Stauer & Hasler Architekten, Frauenfeld

**Wahl des Siegerprojektes** Die verbleibenden Projekte wurden detailliert miteinander verglichen. Nach der vertieften Projektdiskussion und dem Kontrollrundgang legt das Preisgericht einstimmig folgenden Sieger fest:

- Stauer & Hasler Architekten, Frauenfeld

### **Empfehlung zur Weiterbearbeitung**

Das Preisgericht empfiehlt der SAC Sektion Pfannenstiel einstimmig, das Büro Stauffer & Hasler Architekten Frauenfeld mit der Weiterbearbeitung zu beauftragen. Dabei sind folgende Punkte bei der weiteren Projektierung zu berücksichtigen bzw. zu überprüfen:

#### **Baukosten:**

- Kostenziel: Erstellung, Betrieb, Unterhalt

#### **Betrieb:**

- Küche und Lagerbereiche: Flächen, Raumaufteilung, Funktionalität
- Hüttenwartsbereich Anbau: Trennung von Gästebereich
- Trocknungsraum: Funktionalität
- Neuer Essraum: Blendschutz, Sommerlicher Wärmeschutz

#### **Materialisierung:**

- Stahlkonstruktion: Plausibilisierung Kosten und Nachhaltigkeit, im Vergleich zu einer Holzkonstruktion

## **7 Schlussfolgerung und Dank**

Die eingeladenen Architekturteams hatten eine anspruchsvolle Aufgabe zu bewältigen. Das Preisgericht konnte erfreut zur Kenntnis nehmen, dass eine grosse Bandbreite an unterschiedlichen Lösungsansätzen erarbeitet wurde. Das Preisgericht dankt den Teilnehmenden für das grosse Engagement und die Qualität der Arbeiten. Die sorgfältigen Analysen, die unterschiedlichen Entwurfsansätze und die detaillierten Darstellungen erlaubten es, die Projekte umfassend zu vergleichen, abzuwägen und zu beurteilen.

Mit dem ausgewählten Projekt erhält die Sektion Pfannenstiel ein qualitativ hochstehendes Projekt und damit gute Voraussetzungen für die weiteren Planungsschritte.



## 8 Genehmigung

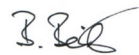
Der vorliegende Jurybericht wurde am 8. März 2024 vom Preisgericht genehmigt.

### SachpreisrichterInnen (stimmberechtigt)

- Erika Manser, Präsidentin SAC Pfannenstiel
- Daniel Schweizer, Hüttenchef SAC Sektion Pfannenstiel
- Bruno Bebie, Hüttenverwalter Sewenhütte SAC Sektion Pfannenstiel







### FachpreisrichterInnen (stimmberechtigt)

- Lilitt Bollinger, Architektin ETH BSA
- Simone Hänggi, Landschaftsarchitektin HTL/BSLA
- Detlef Horisberger, Architekt HTL, SIA, BSA, SAC-Hüttenkommission
- Ulrich Delang, Architekt EPFL SIA SWB, Bereichsleiter Hütten SAC









## 9 Projektwürdigungen

### 9.1 Stauer & Hasler Architekten, Frauenfeld



<b>Wertung</b>	Siegerprojekt
<b>Architektur</b>	Stauer & Hasler Architekten AG, Frauenfeld
<b>Mitwirkende</b>	Andrea Dell’Ambrogio, Andrea Pozzoli, Matthias Ruf, Stephan Selb, Sonja Michel, Astrid Stauer
<b>Tragwerksplanung</b>	Büeler Fischli Bauingenieure GmbH, Zürich Patric Fischli-Boson
	Makiol Wiederkehr AG, Beinwil am See Reinhard Wiedekehr

#### **Würdigung**

Die Projektverfassenden lesen die bestehende Hütte des Architekten Jakob Eschenmoser als einen identitätsstiftenden, ikonischen Hüttentyp mit einer kompakten, massiven, polygonalen und funktionalen Form. Sie soll nur minimal umgebaut und mit einem von der Hangkante abgedrehten, typologisch ebenso funktionalen Leichtbau erweitert werden.

Der eingeschossige, ostseitige Anbau steht nur punktuell auf dem Boden, die Topographie fließt unten dem Anbau durch. Die Untersicht wird im Nahbereich einsehbar. Diesem Umstand trägt das Projekt mit einer ausgesprochen sorgsamem Gestaltung der Konstruktionselemente Rechnung. Aus der Ferne wirkt

die Auskrragung zurückhaltend. Der niedrige Anbau mit der Holzfassade ordnet sich dem Bestand unter und integriert sich sehr gut in das Landschaftsbild.

Die Interventionen beschränken sich vorwiegend auf das Erdgeschoss. Der Haupteingang wird beibehalten und mit einem abtrennbaren Schuhraum ergänzt. Die Zonierung des neugestalteten Küchen- und Lagerbereichs im Bestand überzeugt grundsätzlich; die Raumaufteilung und die Funktionalitäten wirken hingegen schemenhaft und zu wenig konkret. Die Hüttenstube wird geschickt gegen Osten erweitert und gegen Süden zur Berglandschaft gerichtet. Die zusätzlichen Flächen werden im ebenhohen Anbau untergebracht: ein zusätzlicher Lagerbereich, die Hüttenwarts- und Personalzimmer sowie drei neue Gästezimmer. Eine Trennung zwischen Personal- und Gästebereich wird vermisst.

Das Ober- und Untergeschoss bleiben nahezu unverändert, wobei die Funktionalität des neuen, gefangenen Trockenraums hinterfragt wird. Das Dachgeschoss wird neu als Ausweichraum mit einer Spielecke und Zusatzbetten gestaltet.

Der Anbau ist sorgfältig durchdacht und gestaltet. Eine punktuell fundierte, baumartige Stahlkonstruktion trägt den eingeschossigen, vorfabrizierten Holzelementbau. Das eher schlechte Verhältnis zwischen Oberfläche und Volumen wird durch die rationelle, gut gedämmte Bauart wettgemacht. Die an der Fassade angebrachte, vertikale Schalung orientiert sich an den Füllelementen der bestehenden Hütte. Die sichtbare, fein gegliederte Stahlkonstruktion ist auf überzeugende, poetisch anmutende Art gestaltet.

Das Projekt überzeugt mit seiner klaren Haltung: Minimaler Eingriff im Bestand und in der Landschaft, sorgfältig und präzise gewählter Standort für die Erweiterung, einfacher und rationell strukturierter Kubus mit einer durchdachten Konstruktion. Von allen Projekten hat dieses die mit Abstand kleinste Neubauvolumetrie und die niedrigsten prognostizierten Erstellungskosten. Eine Ausführung bei gleichzeitigem Hüttenbetrieb ist in weiten Teilen möglich. Materialwahl (ReUse-Stahlträger und Holz) und Erstellungsart orientieren sich an den Anforderungen des zirkulären Bauens. Nur die Auflager aus Beton sind mit dem Baugrund fest verbunden und überdauern wohl den Lebenszyklus des Gebäudekomplexes. Das Beurteilungsgremium fragt sich, ob sogar eine reine Holzkonstruktion möglich wäre.

## 9.2 ARGE Kuyucu Chau Architekten – Silvano Widmer Architektur, Zürich



<b>Wertung</b>	Engere Wahl
<b>Architektur</b>	ARGE Kuyucu Chau Architekten – Silvano Widmer Architektur, Zürich
<b>Mitwirkende</b>	Maurin Elmer, Silvano Widmer, Stéphane Chau, Cihan Kuyucu
<b>Holzwerk/ Brandschutz</b>	Pirmin Jung AG, Frauenfeld Andreas Zweifel
<b>Gebäudetechnik</b>	G+T Ingenieure GmgH, Winterthur Dominic Nikles

### Würdigung

Die Projektverfassenden möchten die herausragenden Merkmale der Bestandeshütte von Jakob Eschenmoser bewahren und schlagen eine Erweiterung auf dem östlichen Plateau vor. Die polyedrische Grundform mit den abgekröpften Ecken lehnt sich im Fussabdruck und Volumenausdruck gut und selbstverständlich an den Bestandesbau an. Allerdings ist die hohe unbefensterte Ostfassade im Ausdruck irritierend und auch das relativ flache Dach will nicht recht zum Bestand passen.

Das bestehende Plateau auf der Westseite mit seinen hohen Aufenthaltsqualitäten soll weiterhin als Ankunftsort dienen. Im Osten wird auf einem tieferen Niveau ein zusätzlicher Aussenraum angeboten. Dieser ist am Morgen und im Sommer dank der ausreichenden Beschattung sehr attraktiv. Der etwas tiefere Anbau mit der Holzfassade vermag sich gut in das Landschaftsbild zu integrieren.

Für die Materialisierung der Fassade werden Holzschindeln vorgeschlagen. Sie sollen dem Anbau einen an Stein erinnernden Ausdruck verleihen, was man als Anlehnung an den Bestand lesen kann und trotzdem eine neue Sprache spricht. Die Fensterproportionen sind anders gewählt, die grösseren Panoramafenster sitzen in einer Holzlattenfüllung. Die Detaillierung wirkt allerdings noch eher schematisch.

Die Interventionen beschränken sich im Bestand hauptsächlich auf das Erdgeschoss. Genutzt wird der Anbau für eine Erweiterung der Hüttenstube, zusätzliche Gästezimmer, Hüttenwarts- und Personalzimmer sowie Lagerräume. Insgesamt werden 65 Schlaf- und Essplätze angeboten.

Der Zugang zur Hütte erfolgt unverändert über die Terrasse. Ein neuer grosszügiger Schuhraum mit angegliedertem Trockenraum empfängt die Gäste, die Küche wird angepasst und vergrössert. Die Gaststube erhält im Anbau eine Erweiterung mit Holzofen und Aussicht. Hüttenwart und Personal gelangen von der Küche direkt in den Anbau zu den Lagerräumen, einem WC und im Untergeschoss des Anbaus zu einem Personalbereich mit Hüttenwartzimmer, zwei Personalschlafräumen mit Bad sowie einem dazwischenliegenden Gästezimmer. Diese Lage im Untergeschoss wirkt für die Betreiber eher unattraktiv.

Der Anbau hat im Untergeschoss keine direkte Anbindung an den Bestandeskeller, wohl um den Eingriff in den Felsen sowie nochmals zusätzlich anfallende Baukosten zu vermeiden. Gleichzeitig befinden sich im Anbau auf beiden Geschossen noch insgesamt drei Gästezimmer mit einem sehr langen Weg bis zu den Waschräumen, aufgrund der fehlenden internen Verbindung. Eine weitere Tagestoilette neben der Küche will hier Abhilfe schaffen.

Der Anbau bietet für den Betrieb der Küche betriebliche und räumliche Vorteile, die Raumsituation ist entspannt, die Situation für die Gäste im Erdgeschoss grosszügig. Das geht allerdings einher mit einem grossen Flächenverbrauch und dem grössten Neubauvolumen im Vergleich. Dementsprechend hohe Kosten werden ausgewiesen.

Das Projekt weist viele interessante Überlegungen aus, die Idee des hölzernen Anbaus auf der Ostseite wird positiv gewürdigt. Insgesamt schafft es das Projekt aber trotz der grosszügigen Flächennutzung nicht, eine überzeugende und angemessene Raumorganisation anzubieten und vermag daher in der Nutzung nicht vollends zu überzeugen.

### 9.3 Sutter – Schaub Architekten, Davos



<b>Wertung</b>	Engere Wahl
<b>Architektur</b>	Sutter- Schaub Architekten, Davos
<b>Mitwirkende</b>	Sabine Bohren-Schaub, Madlaina Sutter

#### **Würdigung**

Der Projektbeitrag erweitert die bestehende Sewenhütte mit einem Anbau gegen Osten. Die Erweiterung versteht sich dabei als volumetrische und in Naturstein mit Holzausfächung materialisierte Fortführung des architektonischen Bestandes. Die bis anhin eher punktförmige und richtungslose steinerne Hüttener-scheinung transformiert sich mit der seitlichen Erweiterung zu einem neuen länglichen Gebäudekörper. Der polyedrische Charakter wird beibehalten, indem die Fassaden und das Dach präzise an bestehenden Gebäudekanten weitergeführt werden. Entlang der Erweiterung wird auch die südseitig vorgelagerte Ter-rasse angemessen vergrößert.

Die kompakte Gesamtform der Sewenhütte ordnet sich gut in den Landschaftsraum ein. Die behutsame Materialisierung der Fassade trägt zu dieser Integration bei. Die Adressierung und die Terrasse bieten attraktive Aussenräume.

Die betrieblichen Abläufe und die Nutzungsanordnung im Grundriss sind sehr gut gelöst und überzeu-gen. Die Zugangssituation im Erdgeschoss wird beibehalten. Der Schuhraum wird aber als abgetrennter Raum ausgebildet, so dass die Entfluchtung aus dem oberen Schlafgeschoss ungehindert direkt über das Erdgeschoss erfolgen kann. Das Einfügen eines Tageslagers sowie Anpassungen bei der Theke zum Gastraum verbessern die Funktionalität im Küchenbereich. Die Gaststube wird über das ostseitige erweiterte Gebäudevolumen mit einem über Schiebewände abtrennbaren Raum mit direktem Terrassen-angang vergrößert. Trotz der überhohen Ausbildung unter dem Schleppdach vermag diese

Stubenerweiterung zusammen mit der Bestandesstube räumlich nicht vollumfänglich als eine verbindende Raumeinheit zu überzeugen. Eine zusätzliche angehängte Raumschicht mit drei gegen Osten ausgerichteten attraktiven Gästezimmern bildet den volumetrischen Abschluss der Erweiterung. Von der Küche führt eine Treppe direkt ins Sockelgeschoss mit dem privaten Bereich des Hüttenwarts und den Personalzimmern. Unter der Terrassenerweiterung ist neu die Werkstatt mit zusätzlichem Aussezugang und interner Verbindung zum bestehenden Untergeschoss und auch zum neuen Hüttenwartsbereich angeordnet. Die Raumstruktur im Untergeschoss wie auch die Zimmerstruktur des bestehenden Dachgeschosses bleiben erhalten. Einzig das Ostzimmer muss wegen des Anbaus neu mit Dachfenstern belichtet werden.

Der architektonische Ausdruck orientiert sich am Bestand. Der Sockel und die Eckpartien der Gebäudefassaden werden aus Naturstein gemauert. Dazwischen bildet ein vorfabrizierter Holzbau die innere Raum- und Tragstruktur sowie die ausgefachten mittigen Fassadenbereiche mit den Befensterungen. Alt und neu erzeugen eine selbstverständliche Einheit unter einem Dach.

Indem sich die volumetrische Ausbildung und der architektonische Ausdruck bewusst und stringent am Bestand orientieren, gelingt es dem Projektbeitrag, die historisch bedeutende Sewenhütte stimmig zu einem neuen Ganzen zu erweitern. Die baulichen Eingriffe in der Bestandshütte sind geringgehalten, doch durch die im Quervergleich sehr grosse Kubatur und die kostenintensive Konstruktion und Materialisierung der Erweiterung wird das geforderte Kostenziel weit überschritten. In der Gesamtbeurteilung würdigt das Beurteilungsgremium den Entwurf als eine gute und mögliche Antwort, wie der Eschenmoser-Bau erweitert werden kann.

## 9.4 Baumann Lukas Architektur, Basel



**Wertung**  
**Architektur**  
**Mitwirkende**

2. Rundgang  
Baumann Lukas Architektur, Basel  
Lukas Baumann, Rogier Bos, Ladina Thurnherr

**Tragwerk**

Lauber Ingenieure AG, Luzern  
Beat Lauber

### **Würdigung**

Die Projektverfassenden schlagen die Erweiterung als einen von der Bestandes Hütte abgesetzten Pavillon vor. Das Volumen positioniert sich nordseitig an einer abfallenden Geländekante und ist vom Terrain aufgeständert, so dass die Landschaft unten durchfliessen kann. Im nahen Umfeld entsteht eine gewisse Ensemblewirkung mit einem Ankunftsort zwischen den beiden Gebäuden.

Dank der einfachen Form mit dem Satteldach und der geringen Gebäudehöhe ordnet sich der Nebenbau gut in die Landschaft ein. Durch die weniger exponierte Stellung der Erweiterung im Norden bleibt auch die Hierarchie mit der Bestandes Hütte als Hauptbau bestehen. Die typologische Wahl eines freistehenden Pavillons im Dialog mit der aus der Landschaft gewachsenen Sewenhütte von Jakob Eschenmoser wirft aber auch Fragen auf.

Die Eingriffstiefe im Bestand ist sehr gering und wird mit wenigen strukturellen und funktionalen Anpassungen im Erd- und Untergeschoss positiv gewertet. Der Zugangsbereich wird neu mit einem Windfang und einem abgeschlossenen Schuhraum ausgebildet. Anstelle des heutigen Hüttenwartzimmers werden die fehlenden Sitzplätze in der Gaststube mit einem separaten Stübli ergänzt. Dieser abtrennbare Raum kann auch gut als Rückzugs- und Schulungsraum oder als Kinderecke genutzt werden. Trotzdem wird



die etwas isolierte Lage zur bestehenden Gaststube bemängelt. Aus betrieblicher Sicht wenig ideal ist die neue laterale Position des Empfanges. Die Küche wird um ein Tageslager sinnvoll ergänzt und erhält nordwestseitig einen direkten Zugang in den Aussenbereich.

Im Untergeschoss wird vor allem der Bereich im Sockel unter der Terrasse mit der Werkstatt und den notwendigen Lagerräumen neu organisiert. Nahe der bestehenden Aussentreppe wird ein separates und nur von aussen zugängliches WC für Tagesgäste angeboten.

Im pavillonartigen Neubau befinden sich drei weitere Gästezimmer sowie abgetrennt die privaten Zimmer für das Hüttenwartsteam. Der gemeinsame Eingangs- und Schuhraum verfügt über eine Kochgelegenheit für die Nutzung als Winterraum. Die Entfluchtung beider Nutzungseinheiten erfolgt über die stirnseitig angebrachten gedeckten Veranden gegen Ost und West. Die dezentrale und nicht witterungsgeschützte Lage für das Hüttenpersonal wird aus betrieblicher Sicht stark kritisiert. Die Notwendigkeit und Etablierung der zusätzlichen haustechnischen Installationen für Wasser, Abwasser und Heizung stehen im Widerspruch für das vermeintlich einfache Entwurfskonzept.

Die konstruktive Umsetzung des Neubaus mit der Verwendung von Holz, Stahl und Blechen ist sorgfältig und architektonisch sehr überzeugend gelöst. Die sichtbare stabförmige und außenliegende Tragwerksstruktur aus Holz berührt nur an wenigen Stellen wie auf Zehen stehend das schroffe Gelände der Berglandschaft und umklammernd beschützend die eigentlichen, ebenso in Holz ausgekleideten und vom Terrain leicht abgehobenen Nutzräume. Eine fragile Poesie als Gegenentwurf zur Eschenmoser-Architektur.

Der schonende Umgang mit dem Bestand, sowie die sehr kompakt gehaltene und mit grosser architektonischer Leidenschaft entwickelte Erweiterung lassen eine sehr gute wirtschaftliche Realisierung erwarten. Auch das Aufrechterhalten des Hüttenbetriebes während der gesamten Realisierungszeit wird sehr positiv gewürdigt. Demgegenüber stehen die betrieblichen Mängel eines vom Bestand losgelösten zweiten Gebäudes, welche sich letztendlich als zu grosse Hürde für den Projektvorschlag erweisen.

## 9.5 Scheller Talerico Architekten, Kilchberg



<b>Wertung</b>	1. Rundgang
<b>Architektur</b>	Scheller Talerico Architekten, Kilchberg
<b>Mitwirkende</b>	Luzius Scheller, Noah Kernen
<b>Rendering</b>	Nightnurse Images Dennis Bonaventura

### Würdigung

Die Projektverfassenden schlagen auf der westlichen flachen Vorzone einen kubischen eingeschossigen Erweiterungsbau vor, den sie als Kontrast zur kristallinen Form der Sewenhütte verstehen. Der Holzelementbau steht auf einem Betonsockel, als Fassadenmaterial wird eine Schindelverkleidung vorgeschlagen, das Flachdach hat eine Kiesdeckung. Richtung Süden öffnet sich ein Panoramafenster über die gesamte Breite des Anbaus. Die Materialisierung hat eine gewisse Selbstverständlichkeit, allerdings wirkt der Ausdruck eines Panoramarestaurants auch Fragen auf. Die bestehende Hütte wird massiv umgebaut.

Der Anbau steht als einfacher Kubus nahe der südlichen Hangkante. Mit der Setzung entfallen bestehende Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität im Westen, wofür kein gleichwertiger Ersatz gezeigt wird. Durch das Versetzen der Ankunftsadresse in den Norden wird die Terrasse zu einem angesetzten Balkon umgedeutet, der nicht mehr frei zugänglich ist. Die einfache Form mit dem Flachdach ordnet sich zu wenig in den Landschaftsraum ein und wird von der Ankunftsseite her eher als Gebäuderückseite gelesen.

Der Gast betritt von Norden her den Eingangsraum zwischen Anbau und Bestand und gelangt über zwei Tritte ins Erdgeschoss der Bestandeshütte, entweder direkt in den neuen grosszügigen Schuhraum oder in einen Verteilerraum, der zum Treppenhaus führt, oder in den neuen Esssaal. Das Erdgeschoss der bestehenden Hütte wird komplett umgebaut, Küche und Gästestube werden in den Anbau verlegt. Im Erdgeschoss befinden sich neu neben dem grosszügigen Schuhraum die Räume für Hüttenwart und

Personal sowie drei Gästezimmer. Deren Setzung im Erdgeschoss mit Fenstern direkt auf die Terrasse ist bezüglich Einblickmöglichkeiten und Terrassennutzung nicht ideal.

Im Anbau befinden sich der Gästesaal und die Küche mit Vorratsräumen. Der vollverglaste grosse Esssaal bietet Panoramansicht, er wirkt von den Raumproportionen her aber ungemütlich und zu gross, die Abtrennung des hinteren Essbereiches mit Schiebewänden ist schemenhaft, der sommerliche Wärmeschutz ist nicht gelöst. Die Küche ist als Arbeitsort trotz einer guten Grösse unbefriedigend in Lage und Ausrichtung, Lagerräume befinden sich an bester Lage zur Aussicht.

Die Projektverfassenden legen grossen Wert auf eine Entflechtung von ruhigen Zonen für Gästezimmer und den lebhaften Zonen für Aufenthalt und Arbeiten. So werden die Nutzungen im Erdgeschoss komplett neu verteilt. Es gelingt dabei aber nicht, einen effizienten Grundriss zu entwickeln, so nehmen z.B. Eingang, Vorraum und Schuhraum viel Raum ein, ohne räumliche Qualitäten zu bieten. Insgesamt werden 61 Schlaf- und Essplätze angeboten.

Der Anbau mit Flachdach und Dachflächenfenster erscheint für eine SAC-Berghütte eher unpassend. Ein unbefriedigendes Grundrisslayout und ein damit verbundener hoher Flächenverbrauch sowie grosse Umbauarbeiten des Erdgeschosses schlagen sich in hohen Kosten nieder.

Der Ansatz, Schlafen und Aufenthalt neu zu organisieren und damit Funktionalität und die organisatorischen Abläufe zu optimieren, wird positiv gewürdigt. Insgesamt vermag das Projekt räumlich nicht zu überzeugen und wirkt aus architektonischer und betrieblicher Sicht nicht ausgereift.

## 10 Anhang

- Projektpläne

Projektpläne  
Staufer & Hasler Architekten



Situationsplan 1:500

### Jakobs Symbiose

Ab den späten 1950er-Jahren hat Jakob Eschenmoser einen prägnanten Hüttentypus entwickelt, der seine Form – die liegenden Körper der Berggänger nachzeichnend – direkt aus der inneren Funktion schöpft. Die radiale Bettenanordnung führte zu einer Gestalt, die innere Effizienz und äussere Präsenz eindrücklich vereint. Eschenmosers SAC-Hütten sind Ikonen der Bergwelt geworden. Als umso herausfordernder erweist sich die Aufgabe, diesen

kühnen Typus adäquat zu erweitern. Die Kraft und die Autonomie der Form dürfen durch den Eingriff nicht beeinträchtigt werden. Ziel ist es, Alt und Neu in ein labiles Gleichgewicht zu setzen, in dem sich gegensätzliche Charakteristiken – in einem sich ergänzenden Materialkanon - zu einem neuen Ganzen fügen. Aspekte wie schwer und leicht, erdgebunden und abgehoben, zentrisch und linear, starr und flexibel, massiv und elegant sollen sich in der Schwebelage halten. So erhält der massive, schwere und

kompakte Körper einen „Flügel“ im doppelten Sinne, der auch die „sechste Fassade“ des Volumens von unten erlebbar macht.

Davon unabhängig muss die Typologie ebenso pragmatisch aus der Verdichtung unterschiedlichster Anforderungen hervorgehen, wie Eschenmoser dies gelehrt hat: Sie wird zum Abbild innerer Funktionszusammenhänge, ungewöhnlicher Bauprozessbedingungen und ausserordentlicher Witterungsverhältnisse.

### Effizienz durch Radialität



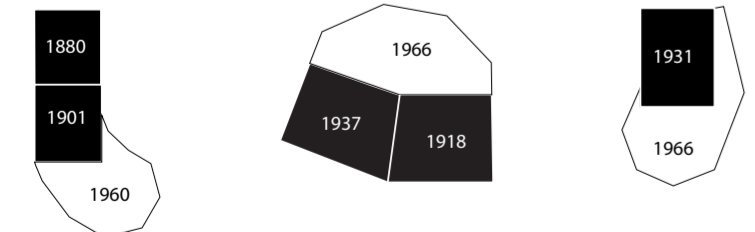
Domhütte 1957

Albert-Heim Hütte 1966

Sewenhütte 1974

Die effiziente Anordnung der Schlafplätze um ein vertikales Zentrum führt in Eschenmosers Berghüttentypologie zu einer kompakten und prägnanten Volumetrie. Die Disposition der Zentralerschliessung soll beibehalten werden.

### Synergetische Ergänzung



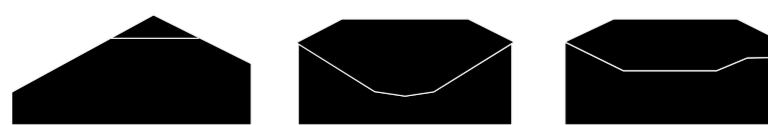
Spannorthütte 1960

Albert-Heim Hütte 1966

Salbihütte 1966

Die Erweiterungen von Berghütten, die Eschenmoser selber realisiert hat, zeigen durchgängig die Absicht einer synergetischen und nicht einer additiven Ergänzung. Alt und neu verschränken sich auf raffinierte Weise zu einem Ganzen.

### Vielgestaltige Silhouette



Ost-West  
Sewenhütte 1974

Süd

Nord

In der weiten Berglandschaft wird Eschenmosers SAC-Hütte in ihrem polyedrischen Charakter zu einer sich wandelnden Silhouette, die aus jeder Perspektive neue Formen annimmt. Diese Vielgestaltigkeit der Wirkung soll erhalten bleiben.





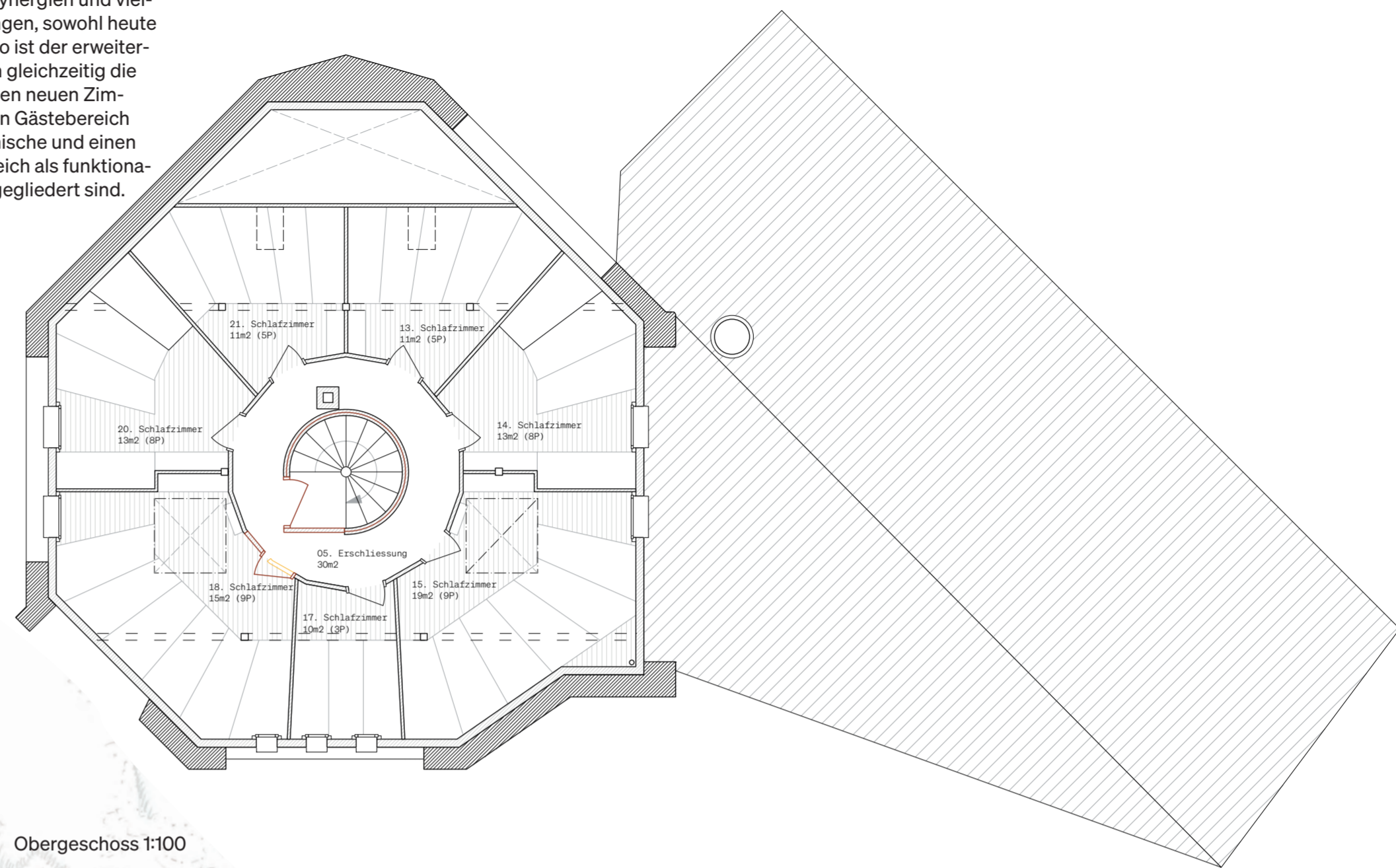
### Neue Ausrichtungen

Durch die um 45° ausgedrehte Erweiterung erfährt der Bestand neue Ausrichtungen: Der Gastraum erhält ein sonnengeschütztes Panoramafenster gegen Süden, der den Weitblick auf den Fedi- und den Stuckli-xstock eröffnet, die Sitzzecke im neuen Gästetrakt bekommt den Fernblick zum Schwarzstock.

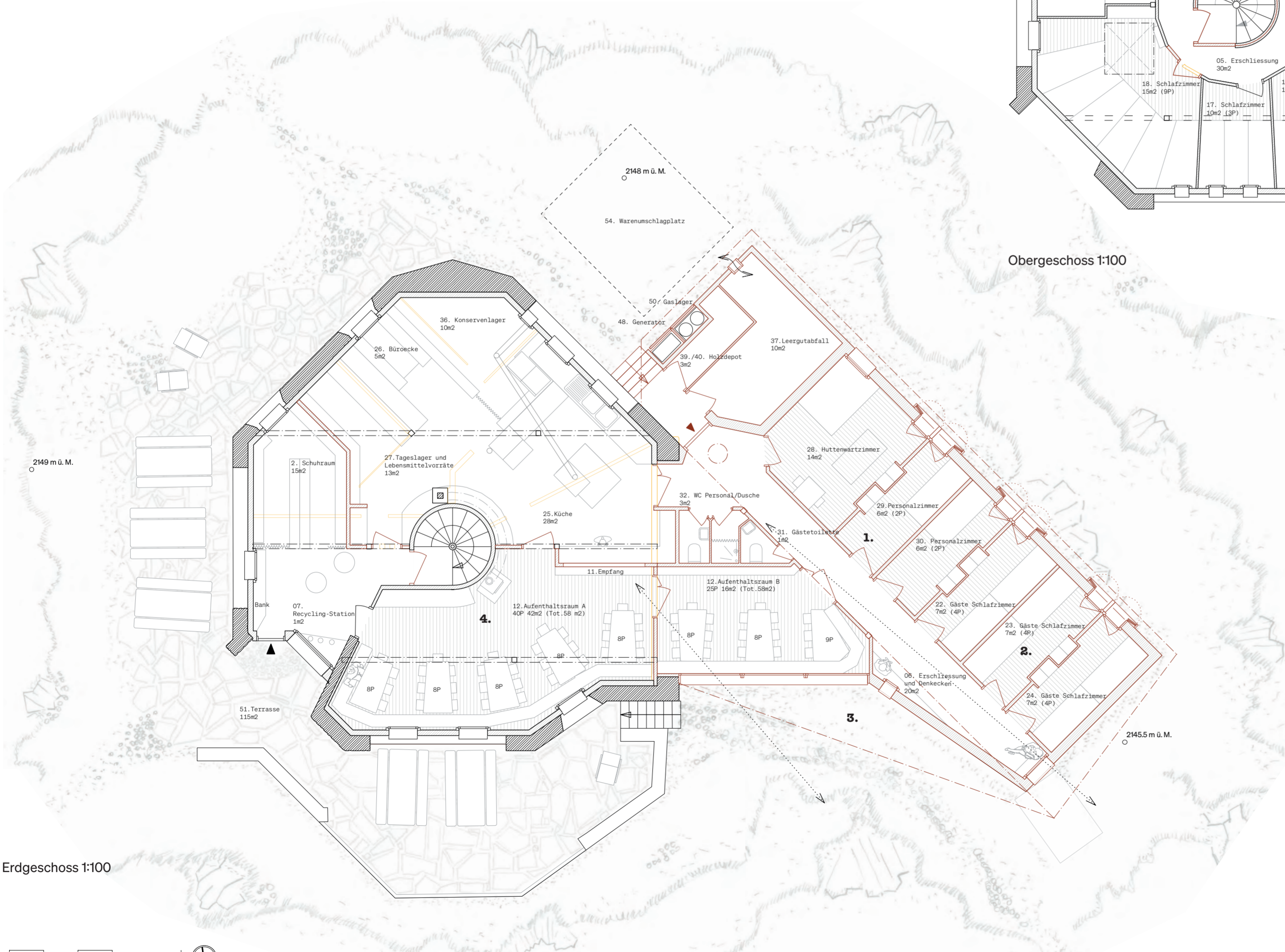


### Effizienter Betrieb

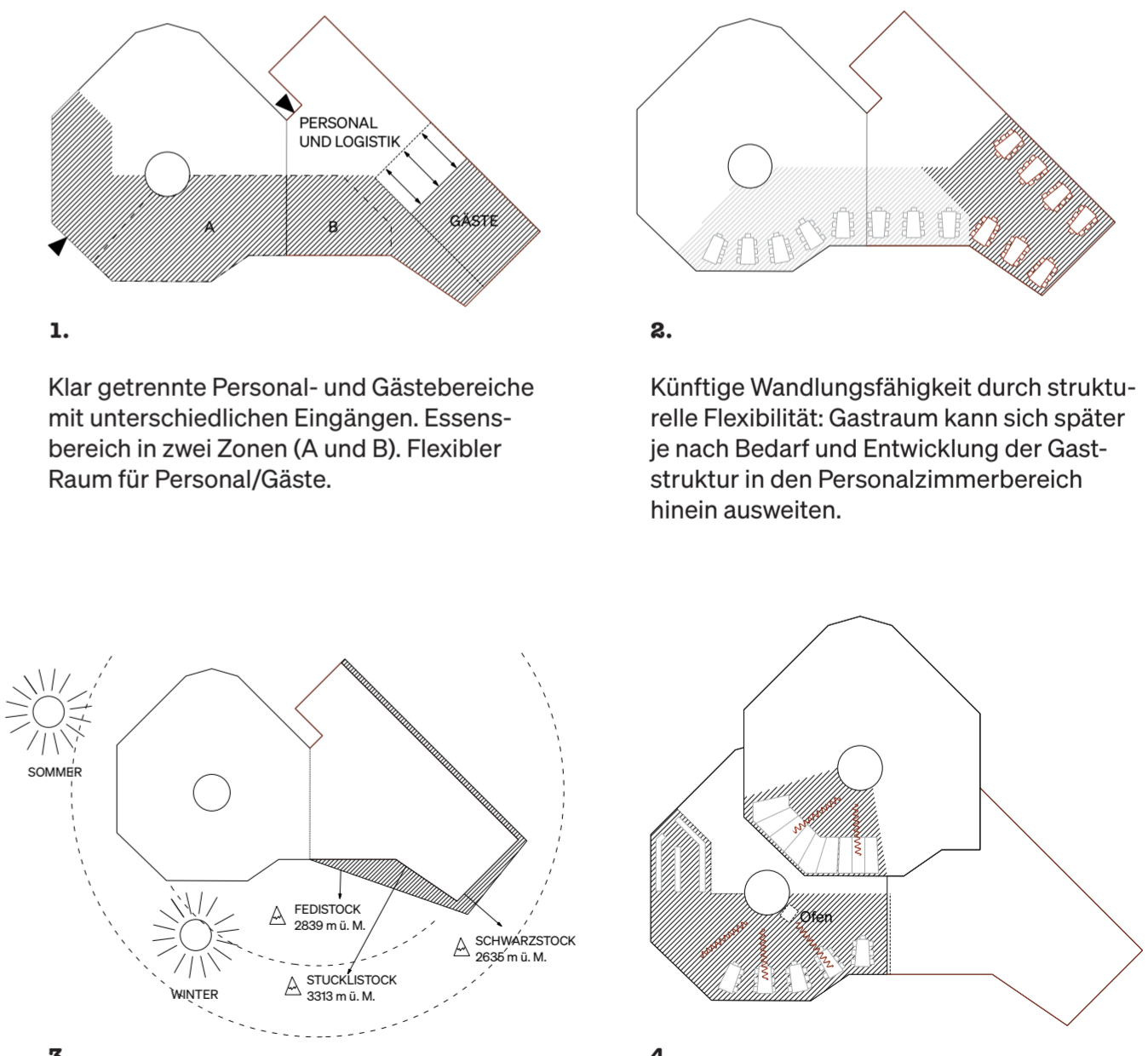
Die neuen Räume ermöglichen neue Nutzungssynergien und vielfältige Zuordnungen, sowohl heute wie in Zukunft. So ist der erweiterte Gastbereich gleichzeitig die Verbindung zu den neuen Zimmern, die in einen Gästebereich mit Aufenthaltsnische und einen Hüttenwartsbereich als funktionale Drehscheibe gegliedert sind.



Obergeschoss 1:100



Erdgeschoss 1:100

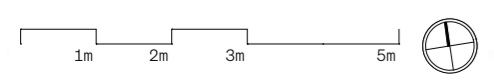


**1.** Klar getrennte Personal- und Gästebereiche mit unterschiedlichen Eingängen. Essensbereich in zwei Zonen (A und B). Flexibler Raum für Personal/Gäste.

**2.** Künftige Wandlungsfähigkeit durch strukturelle Flexibilität: Gastraum kann sich später je nach Bedarf und Entwicklung der Gaststruktur in den Personalzimmerbereich hinein ausweiten.

**3.** Optimale Orientierung der Gastronutzungen im Innen- und Aussenbereich gegen Süden, Westen und auf die Berglandschaft. Panoramafenster mit Vordach als Witterungs- und Sonnenschutz.

**4.** Unterbringung des Schutzraumes im Bestand ermöglicht vollständige Schliessung des Erweiterungsbaus im Winter. Der Holzofen beheizt gleichzeitig die Schlafräume im Obergeschoss.

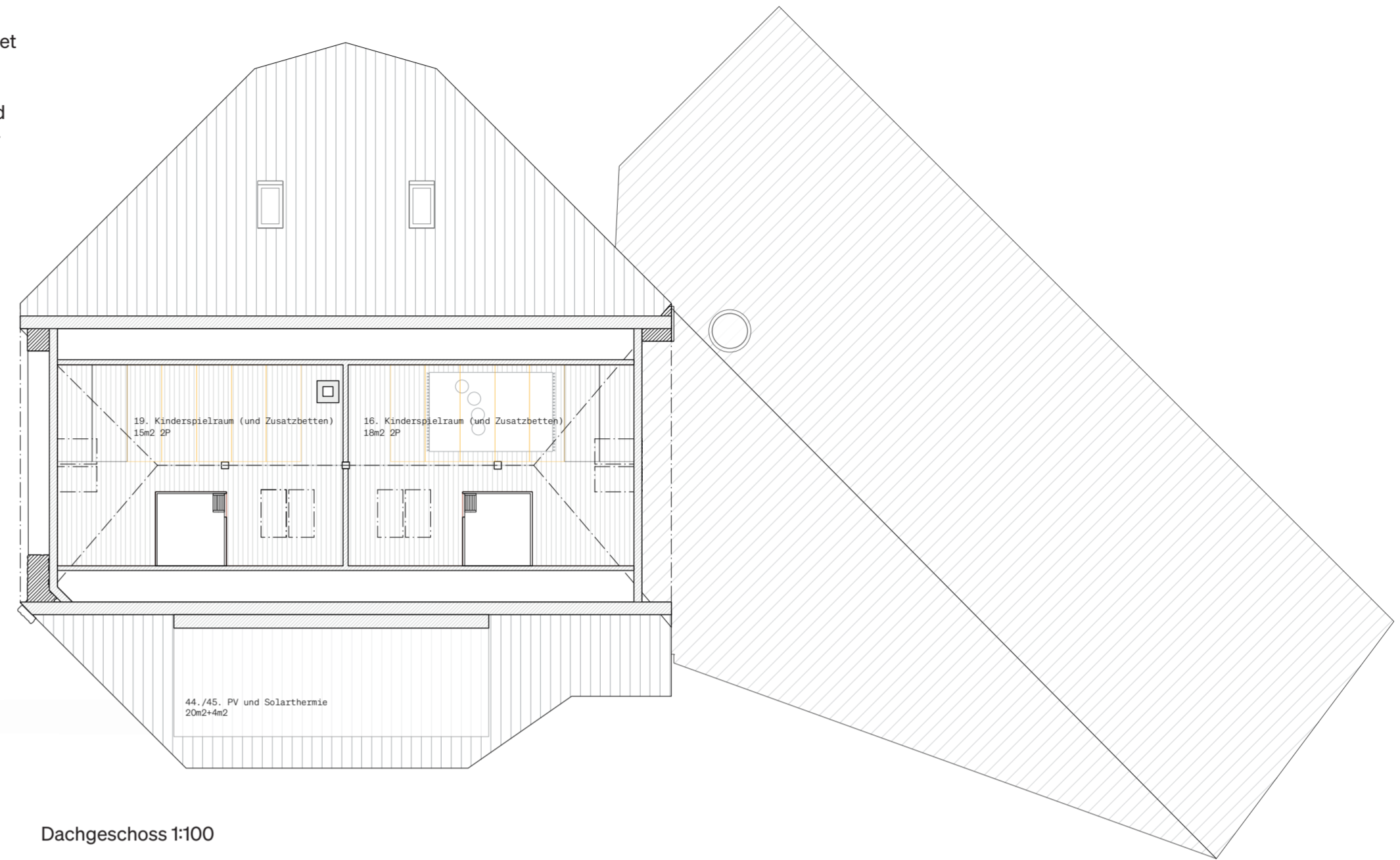




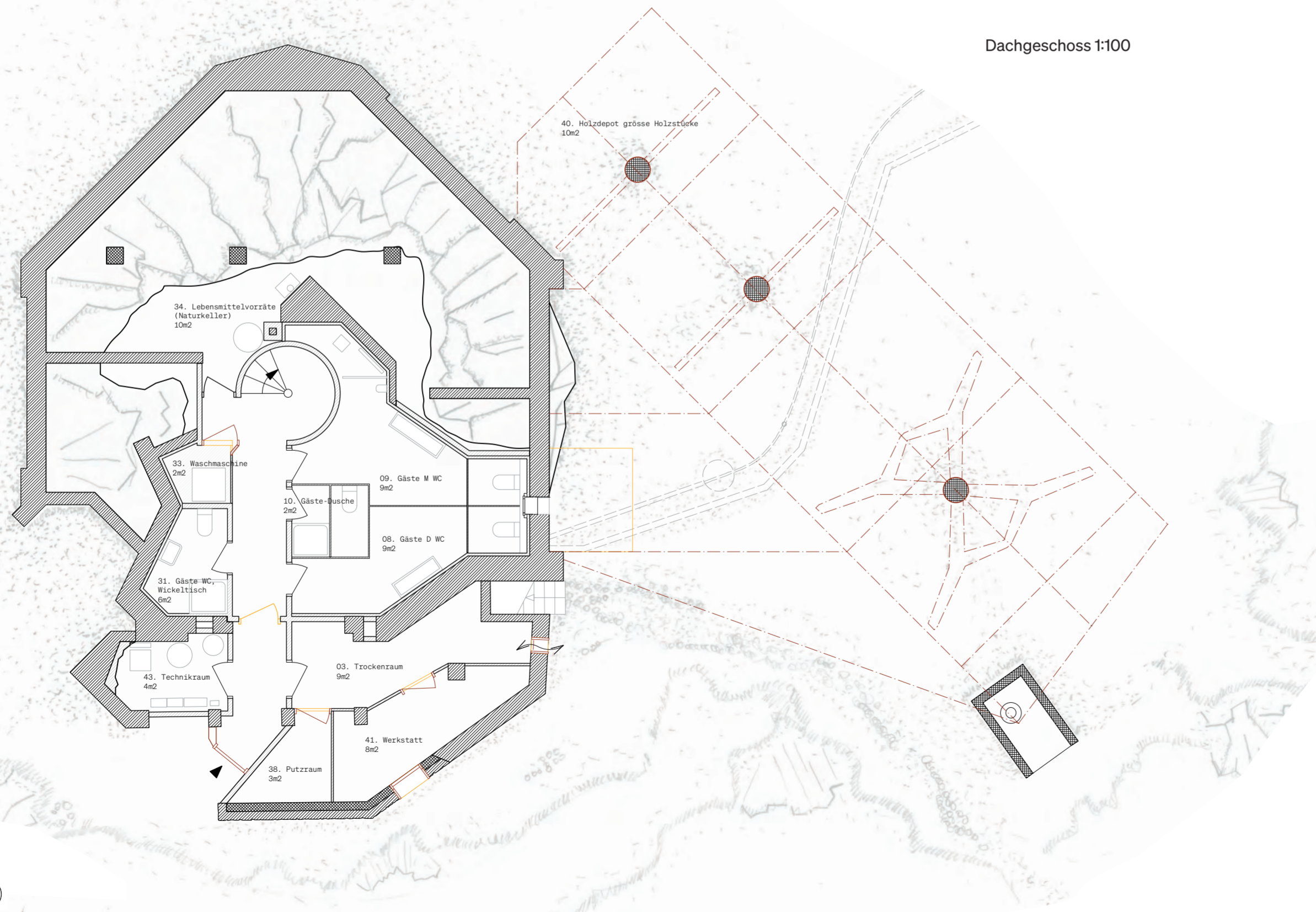
Erweiterter Essbereich mit Panoramafenster auf die Berglandschaft im Süden

**Mehrfachfunktionen**

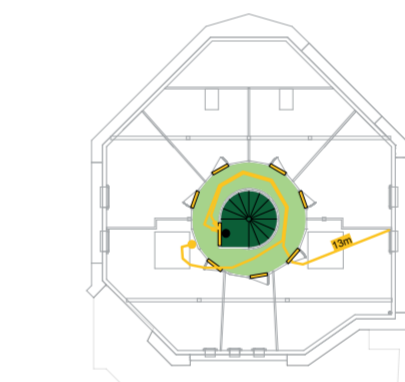
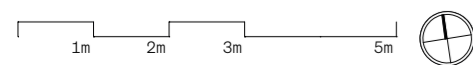
Der erweiterte Gastrobereich dient offen als Restaurantenerweiterung und abgeschlossen als separat nutzbarer Konferenzraum. Er bietet einen magischen Weitblick auf die Berglandschaft und kann als Pufferzone zwischen Bestand und neuen Schlafbereich vielfältig genutzt werden.



Dachgeschoss 1:100

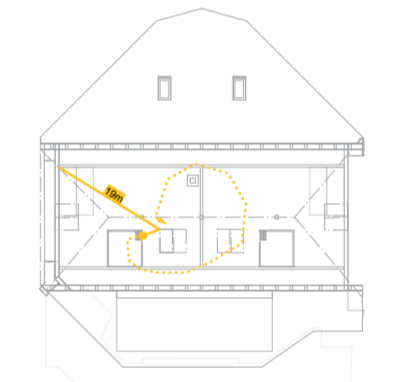


Untergeschoss 1:100



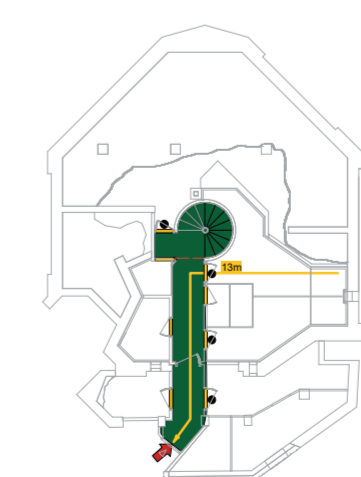
**Flucht- und Rettungswege**

Im bestehenden Gebäudebereich wird das zentrale Treppenhaus als vertikaler Fluchtweg im Erdgeschoss und im Obergeschoss mit einer neuen Türe abgeschlossen und im Untergeschoss ins Freie geführt. Der Schuhraum und der Ein-



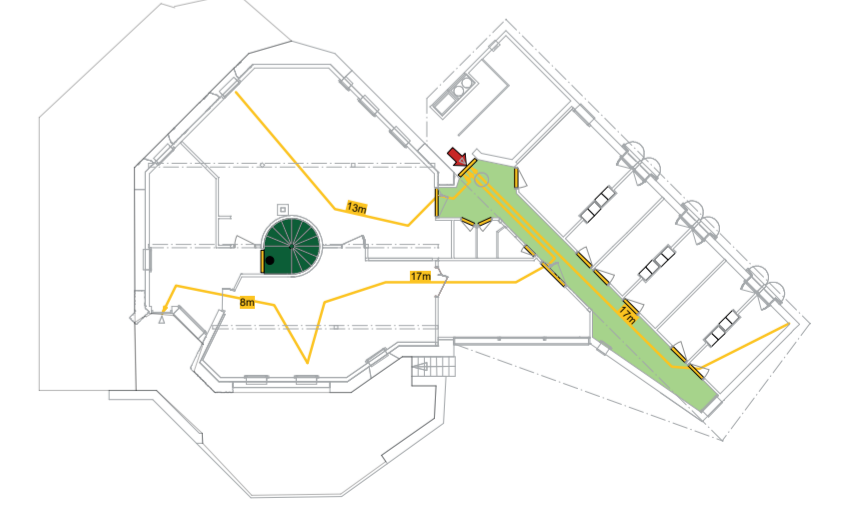
gangsbereich im EG sind nicht mehr Bestandteil des vertikalen Fluchtweges. Im OG entsteht neu ein horizontaler Fluchtweg. Dadurch wird die Fluchtsituation aus den Schlafzimmern im OG mit der Galerie (Kinderspielraum/Zusatzbetten) vorschriftskonform angepasst und die Fluchtweglänge verkürzt.

Der Fluchtweg aus den Schlafzimmern des eingeschossigen Neubereiches führt über einen horizontalen Fluchtweg direkt ins Freie. Die beiden Fluchtwege aus den Aufenthaltsbereichen A und B führen über maximal einen Raum ins Freie und gewährleisten eine Belegung von max. 100 P.



**Bauliche und/oder technische Brandschutzmassnahmen**

Sowohl die baulichen wie auch die technischen Brand-



schutzmassnahmen werden im Neubereich gemäss den Vorgaben der VKF-Brandvorschriften ausgeführt. In den bestehenden Gebäude-

bereichen können diese im Einvernehmen mit der Brandschutzbehörde verhältnismässig nachgerüstet werden.





### Symbiotische Beziehung

Unter einer Symbiose wird eine «Lebensgemeinschaft verschiedener Arten zum gegenseitigen Nutzen» oder eine «Zweckgemeinschaft» verstanden. In der Erweiterung werden die polygonalen Formen der bestehenden Hütte neu interpretiert, um den aktuellen Bedürfnissen zu entsprechen. Die beiden Körper ergänzen sich in ihrer programmatischen Funktion.



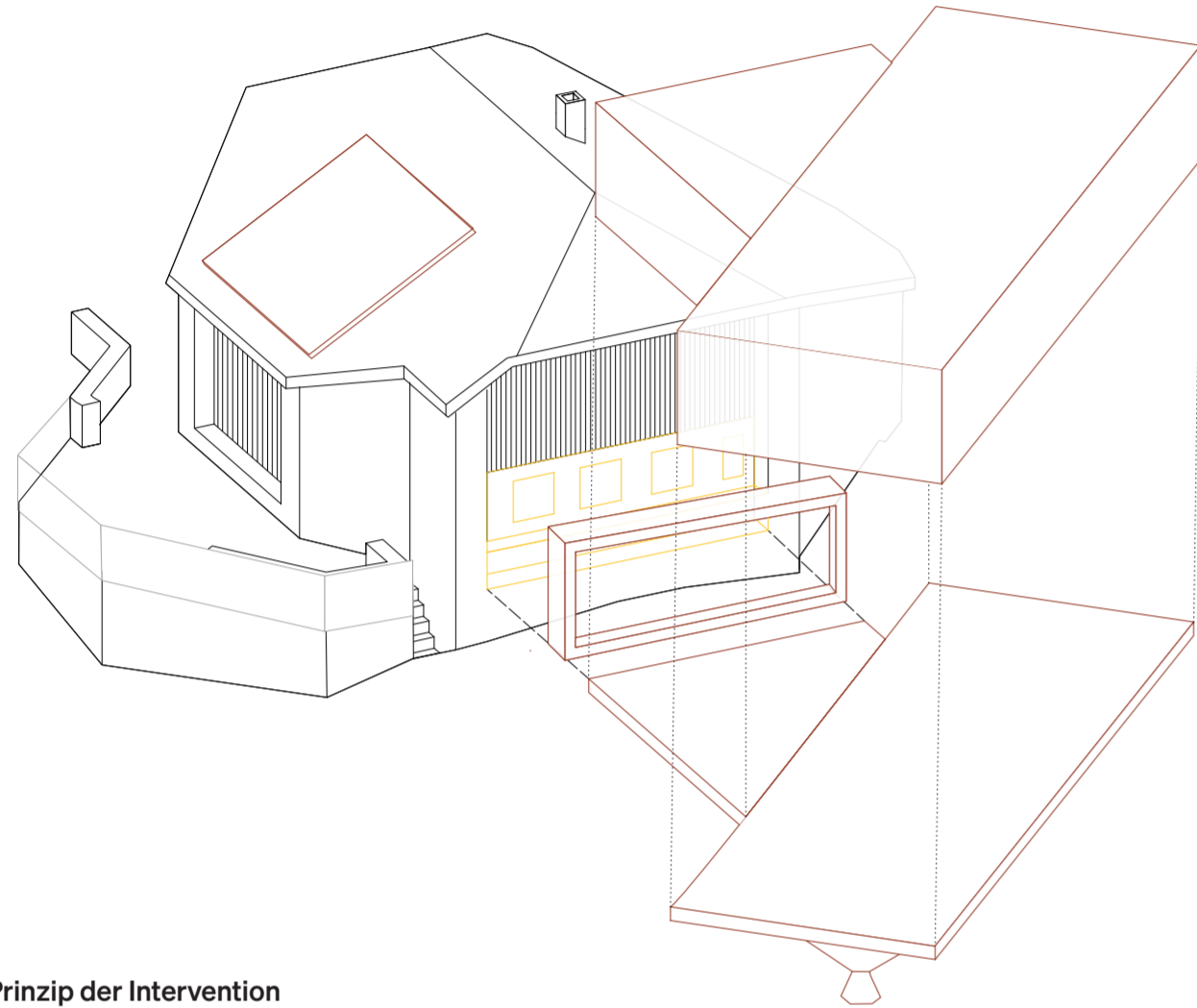
### Andocken an «Weichstellen»

Mit der Erweiterung sollen die Auswirkungen auf das bestehende Gebäude so gering wie möglich gehalten werden. Die einzige Perforation erfolgt im Bereich der Holzausfachung, um die Komplexität des Abbruchs zu minimieren. Das eingeschossige Ergänzungsvolumen belässt sowohl die oberen Räume als auch die Dachlandschaft intakt.



### Effiziente Montage

Die punktuelle Konzentration des Haupteingriffs ermöglicht eine Erweiterung im laufenden Betrieb. Wenige Fusspunkte befördern einen minimalen Eingriff in das Terrain. Auf einem elementierten Tisch kann eine leichte und vorfabrizierte Holzkonstruktion aufgerichtet werden, um Transportkosten zu sparen und die Umwelt zu schonen.



### Prinzip der Intervention

#### 1) Minimaler Terrainkontakt

Die Betonaufleger mit der baumartigen Stahlkonstruktion werden als erstes erstellt. Auf ihnen liegt der Tisch zur Aufnahme der vorgefertigten Holzelemente. Die Ausbildung der Tragelemente ermöglicht ein stützenfreies Innenleben für eine langfristige Flexibilität und Reversibilität.

#### 2) Minimaler Abbruch

Entfernung nur der Holzfassade im östlichen Erdgeschossbereich: Die Demontage erfolgt erst nach dem Aufrichten des gesamten Neubaumoduls, sodass der Hüttenbetrieb uneingeschränkt weiterlaufen kann.

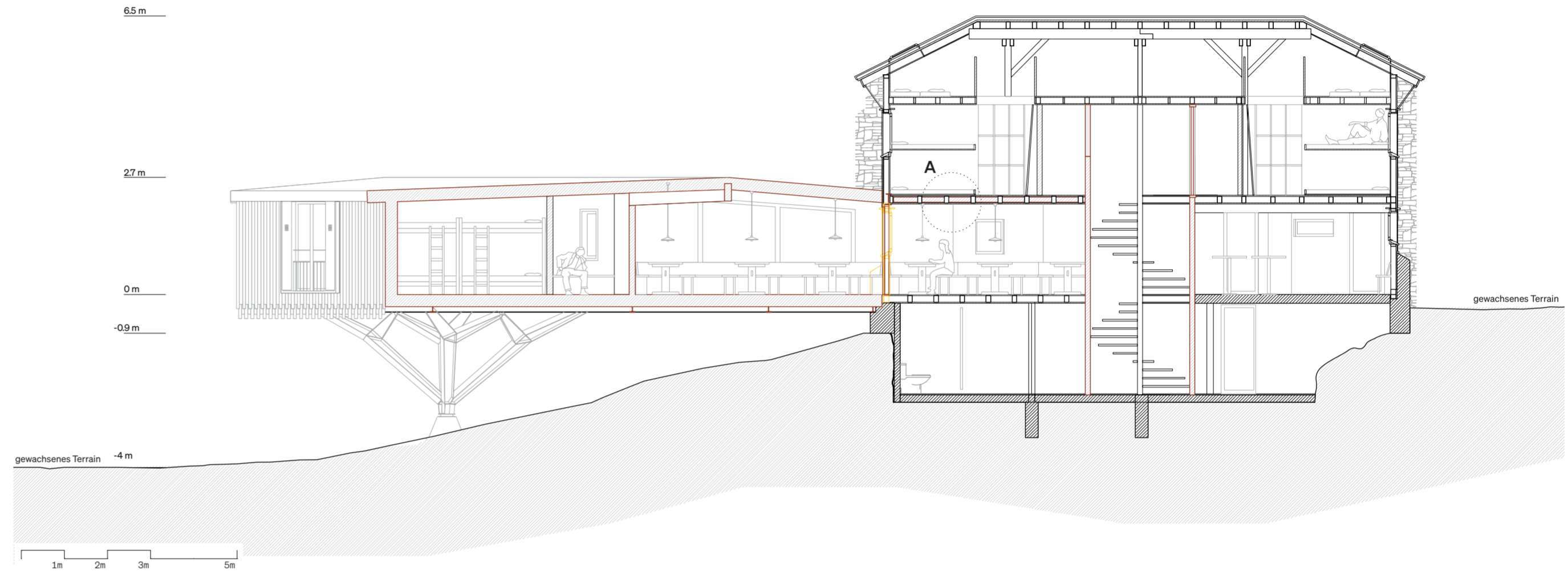
#### 3) Übergangselement Alt-Neu

Ein vorfabriziertes Übergangselement vermittelt zwischen Bestand und Erweiterung und nimmt die Lasten der Verbin-

dung zwischen Bestand und Tisch auf. Es übernimmt auch die Lasten des bestehenden Bodens.

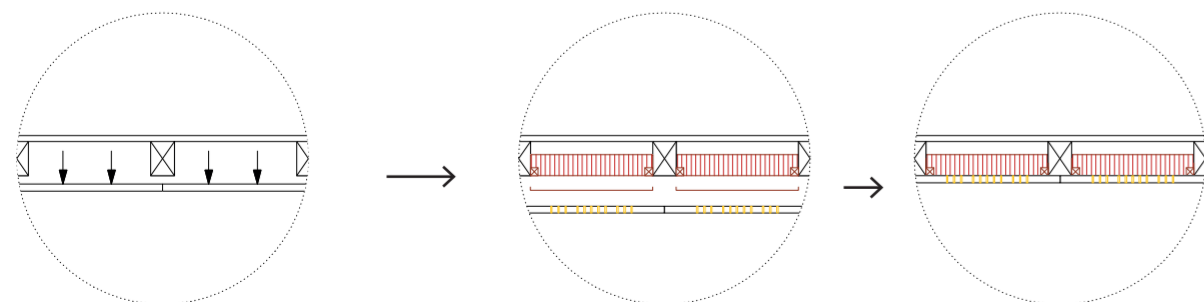
#### 4) Optimierter Montageablauf

Die vorgefertigten Elemente, bzw. Module in Holzbauweise werden in optimierten Gewichtsdimensionen per Helikopter transportiert, auf dem Stahl-Holz-Tisch aufgerichtet, bauseits gedämmt und fertig ausgebaut.



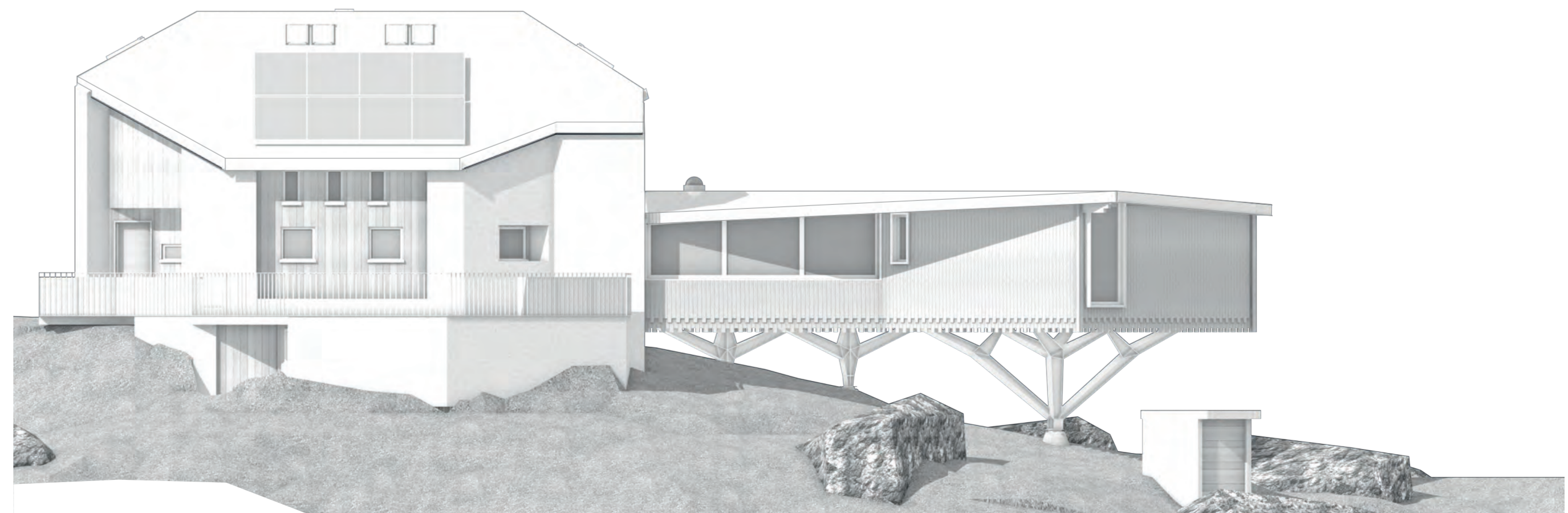
Querschnitt 1:100

### Bereich A: Akustische Optimierung im Bestand



Entfernung der bestehenden Deckenverkleidung.

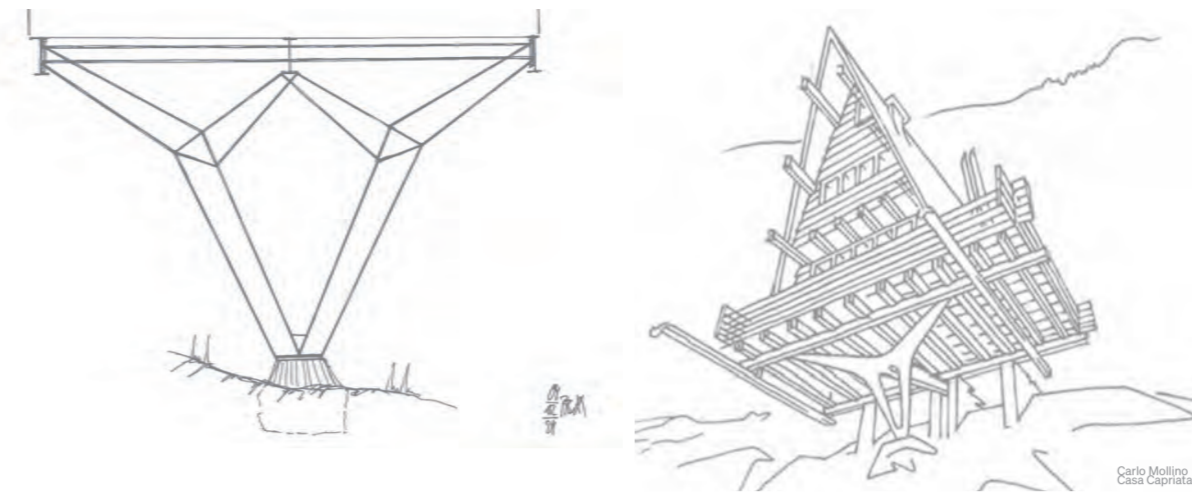
Einbringen von Mineralwolle und Montage von Akustikfolien und Unterkonstruktion. Der vorhandene Deckenbelag wird perforiert.



Südsicht 1:100



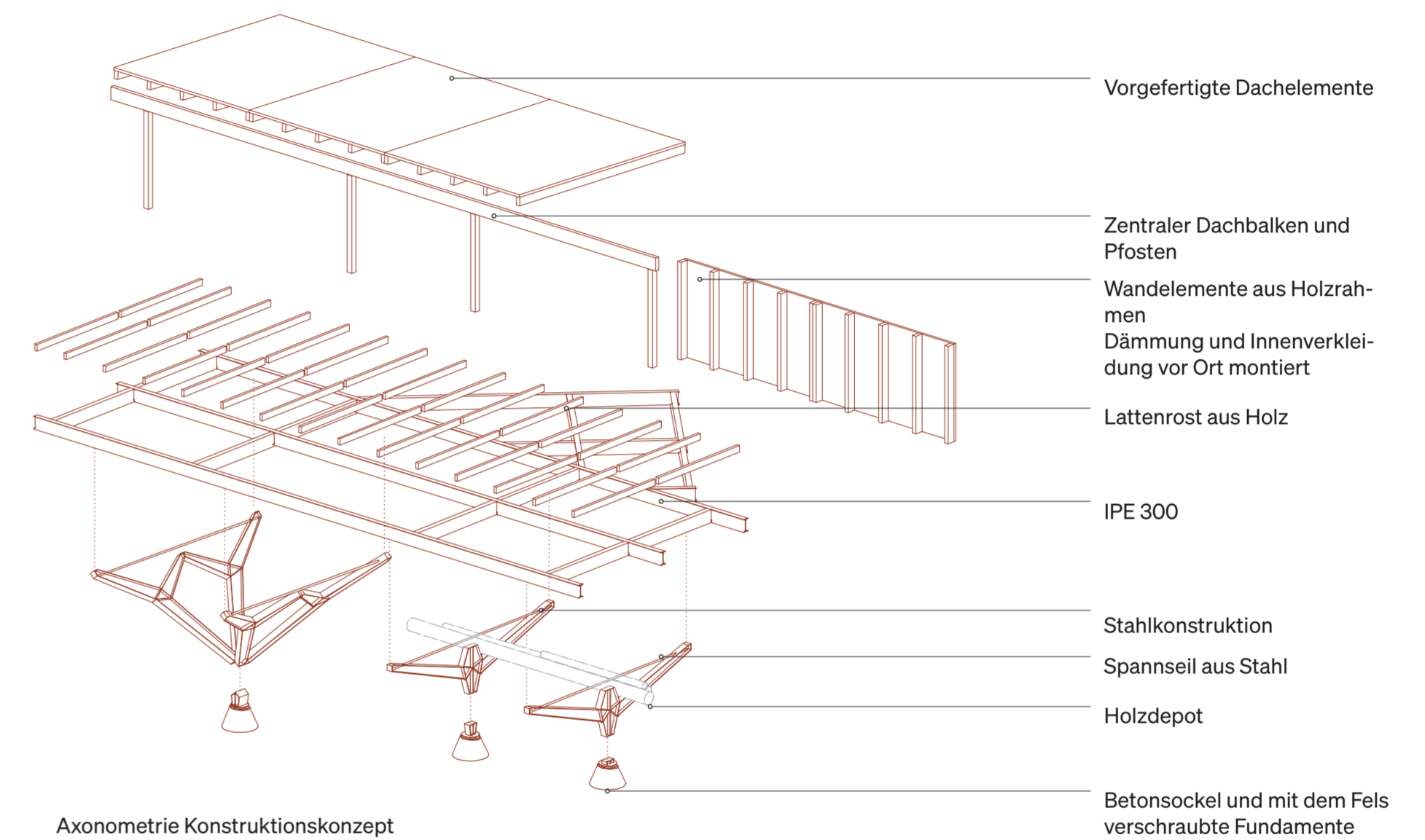
Erweiterung mit baumartigem Tragwerk aus der Untersicht



**Tragkonstruktion**

Das Tragwerk der Erweiterung ist als hybrider Elementbau konzipiert. Die Elementgrößen in Holz- und Stahl sind so geplant, dass sie die maximale Transporthublast eines Standard-Helikopters von 880 kg nicht überschreiten. Daraus abgeleitet wurden die Elementteilungen und die Verbindungen, welche alle-

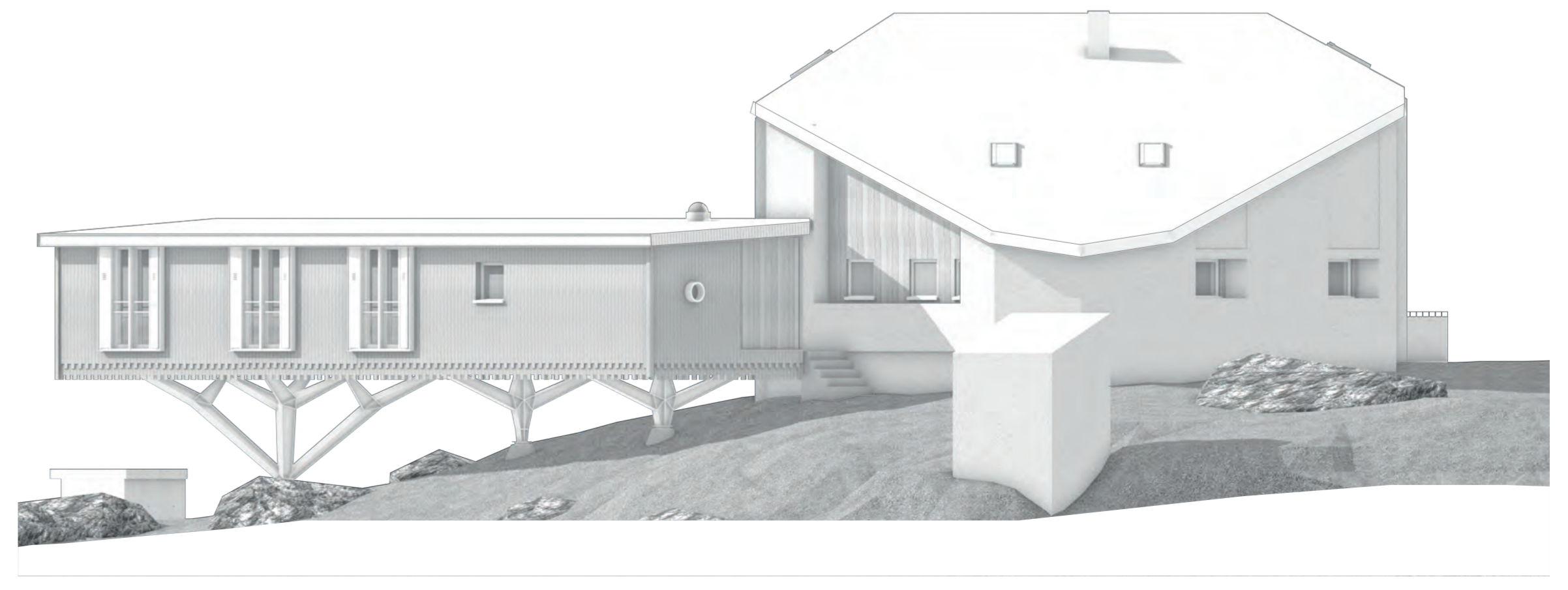
samt geschraubt und somit wieder lösbar sind. Durch die Ausformulierung von Verbindungen nach dem Konzept des Design for Disassembly (DfD) entsteht ein Gebäude, das den Anforderungen eines kreislauforientierten Bauens entspricht. Nur die Auflager aus Beton sind mit dem Baugrund fest verbunden und überdauern wohl den Lebenszyklus des Gebäudekomplexes.



Axonometrie Konstruktionskonzept



Ostansicht 1:100



Nordansicht 1:100

Aufgrund der raumhaltigen Abfangkonstruktion aus Stahl können die Aufsetzpunkte in das Gelände und somit der Impact in die fragile und biodiverse Natur minimiert werden. Die dreidimensionale Stahlstruktur wird aus ReUse-Stahlträgern (Typ IPE 300) gebildet. Ein diagonaler Brennschnitt im Steg, das Verdrehen um 180° und das Ausbilden einer mittigen Doppel-Kehlnaht ermöglichen eine

dem Kraftfluss entsprechende Konstruktion von maximaler Materialeffizienz, was das Eigengewicht weiter reduziert.

Die Stahlstruktur ist mit einem Oberflächenschutz aus Stückverzinkung für die Expositions-kategorie C3 geplant. Die Ökobilanz wird durch die Verwendung von ReUse-Zink verbessert. Dafür werden 'alte' Leitplanken

unter Einsatz von Inhibitoren entzinkt und der Restzink wiederverwendet. Die Verzinkung bildet in der rauen Umgebung ohne schädliche chemische Einflüsse ein langlebiges, dauerhaftes Schutzsystem.

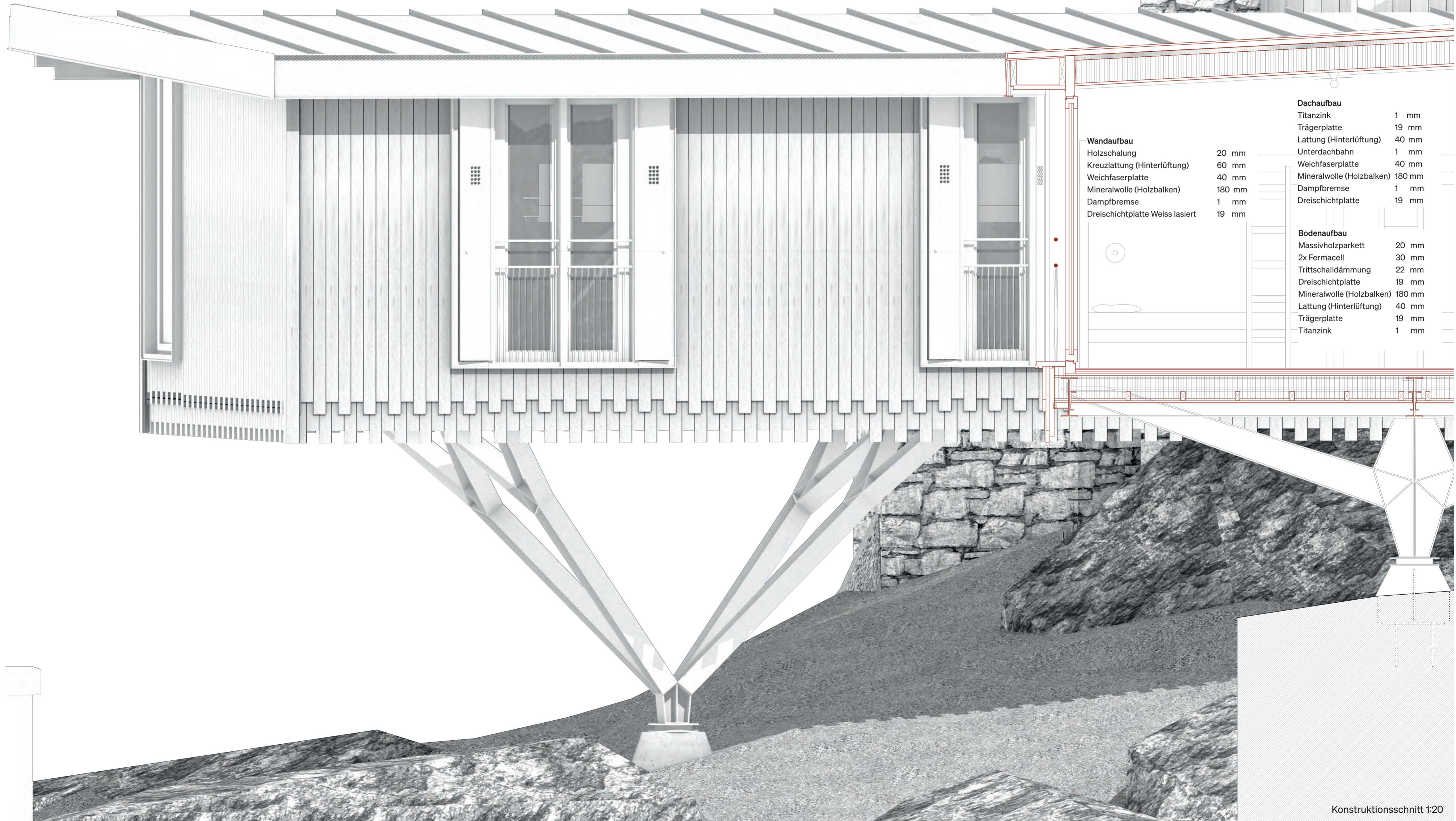
Die Abfangkonstruktion wird an die drei primären Längsträger angeschlossen, welche die Basis für die Holzkonstruktion

bilden. Dazwischen spannen in Sekundärriechung die Holzbalcken, die mittels Schraubpressverleimung mit Dreischichtplatten eine steife Membrane für die Bodenkonstruktion bilden. Daran werden die Holzelementwände als Ständerkonstruktion kraftschlüssig angeschlossen. Zur Minimierung der Lasten und Maximierung der Elementgrößen wird nur die äussere Fassade-schicht zusammen

mit dem tragenden Holzständer vorfabriziert; Dämmung und innere Beplankung werden vor Ort angebracht.

Das Dach spannt in Querrichtung von Fassade zu Mittelpfette, welche mit zwei inneren Stützen einen Mehrfeldträger bildet. Die Erdbbensicherheit wird über die dreidimensionale Stahlkonstruktion sicherge-

stellt. Die Zug- und Druckauflager werden über die steife Membrane der Abfangplattform mit den Grundmauern des Bestandes fest verbunden und bilden so ein mehrfach unbestimmtes Trag-system von hoher Duktilität und Redundanz.



Wandaufbau	
Holzschalung	20 mm
Kreuzlattung (Hinterlüftung)	60 mm
Weichfaserplatte	40 mm
Mineralwolle (Holzbalken)	180 mm
Dampfbremse	1 mm
Dreischichtplatte Weiss lasiert	19 mm

Dachaufbau	
Titanzink	1 mm
Trägerplatte	19 mm
Lattung (Hinterlüftung)	40 mm
Unterdachbahn	1 mm
Weichfaserplatte	40 mm
Mineralwolle (Holzbalken)	180 mm
Dampfbremse	1 mm
Dreischichtplatte	19 mm

Bodenaufbau	
Massivholzparkett	20 mm
2x Fermacell	30 mm
Trittschalldämmung	22 mm
Dreischichtplatte	19 mm
Mineralwolle (Holzbalken)	180 mm
Lattung (Hinterlüftung)	40 mm
Trägerplatte	19 mm
Titanzink	1 mm

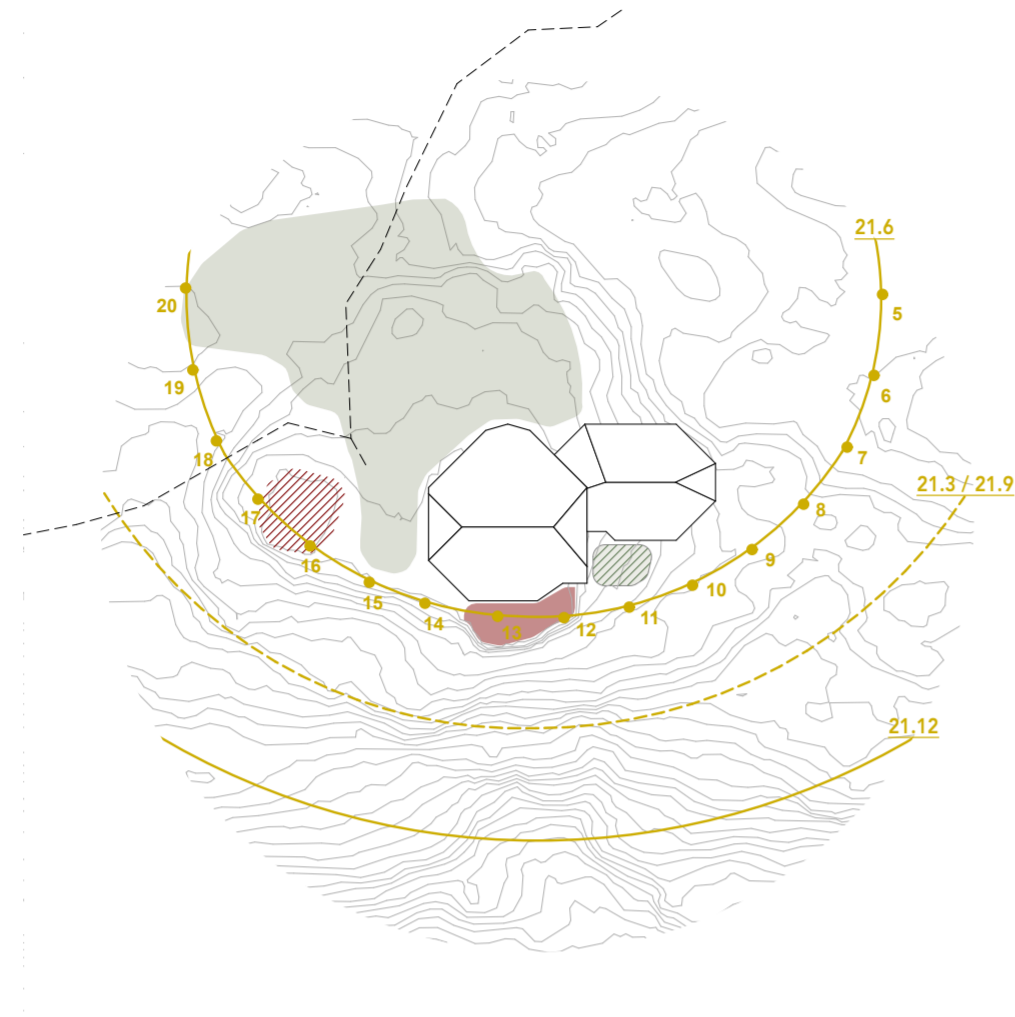
Konstruktionsschnitt 1:20

Projektpläne

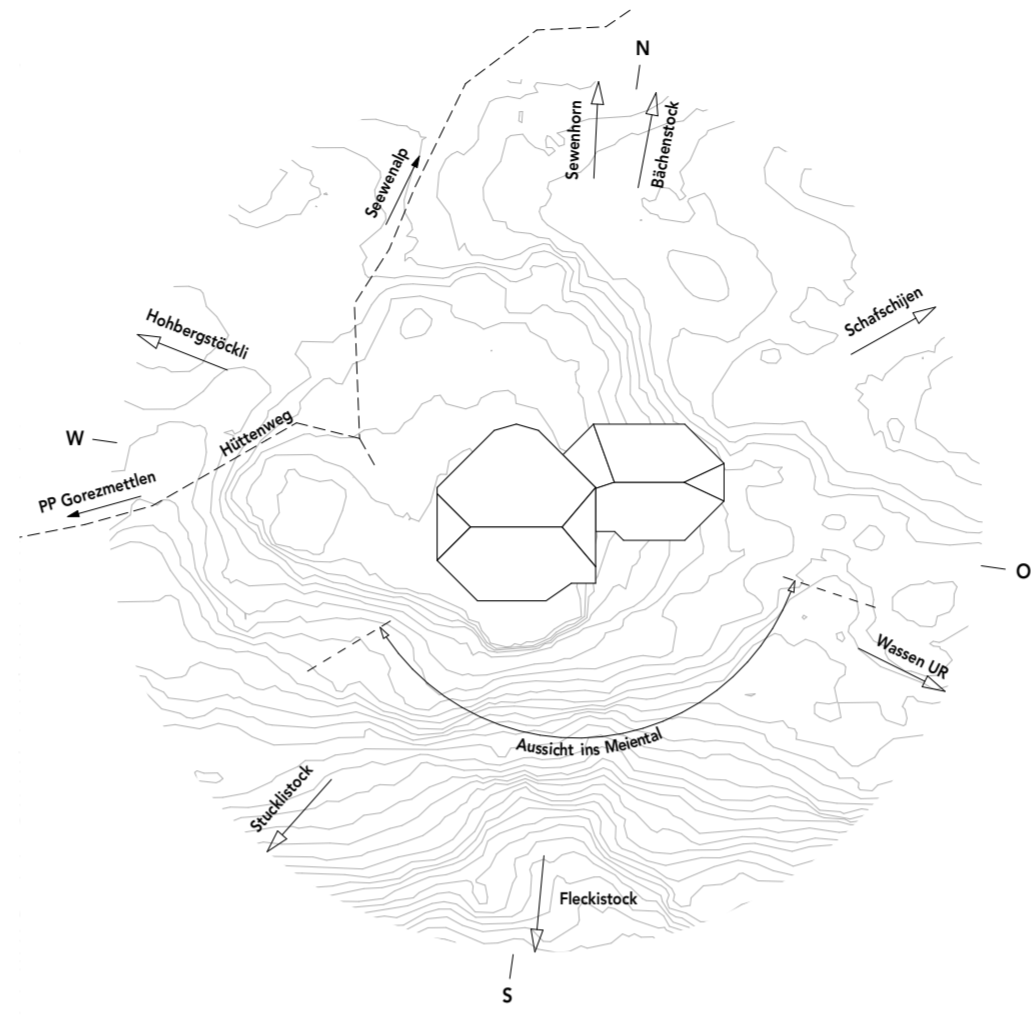
ARGE Kuyucu Chau Architekten – Silvano Widmer Architektur

**Ausgangslage**

Im Rahmen des anstehenden Umbaus und Erweiterung der Sewenhütte SAC liegt das Hauptaugenmerk auf der Bewahrung der herausragenden Merkmale des bestehenden Baus von 1974, gestaltet von Jakob Eschenmoser. Die Allseitigkeit der Aussenräume und der charakterstarke Ausdruck dieser Architektur werden als zentrale Elemente betrachtet. Bestehende Qualitäten werden aufgenommen und durchdacht weitergestaltet, oder wo möglich Situationen verbessert.



Übersicht Terrassen



Projektlage



Situation | M 1:500

**Landschaftsintegration**

Das westlich gelegene Bergplateau, welches zugleich Ankunftsort des Wanderweges, Aufenthaltsraum und Spielfläche ist, wird als Ort von aussergewöhnlicher Aufenthaltsqualität betrachtet. Die grossflächige Weite des Plateaus, auf dem Schafe friedlich weiden, die idyllische sommerliche Abendstimmung und die familienfreundliche Umgebung schaffen einen einzigartigen Ort, wo sich Bergfreunde mit ihren Familien zuhause fühlen können. Dies soll in seiner ursprünglichen Form erhalten bleiben.

Insbesondere die Ostseite soll durch die Schaffung einer neuen, windgeschützten Naturterrasse mit atemberaubendem Blick ins Meiental erschlossen und aufgewertet werden.

Zu gegebener Zeit ist die behutsame Bereinigung der Umgebung vorgesehen. Der Schopf im Westen, der hölzerne Anbau an das vorgelagerte WC und die am Gebäude liegenden Unterstände sollen rückgebaut werden.

Im Bestreben, den Charakter des Bestands und Umgebung nur minimal zu beeinflussen, beabsichtigt der Vorschlag einen ostseitigen Erweiterungsbau, welcher eine harmonische Gesamtkomposition mit dem Bestand schafft, zugleich durch eine sorgfältige Ausrichtung die Aussicht ins Tal ermöglicht.

Das nach Osten abfallende Gelände eröffnet die Möglichkeit, auf zwei Geschossen natürliche Belichtung für die Räumlichkeiten zu gewährleisten und gleichzeitig den Neubau in einer niedrigen Höhe zu realisieren.

Durch diese gezielte Gestaltung wird eine uneingeschränkte Belichtung und natürliche Belüftung der Schlafsäle im bestehenden Obergeschoss realisiert. Gleichzeitig entsteht eine ansprechende Architektur, die sich nahtlos in die natürliche Umgebung einfügt. Diese planerischen Entscheidungen sollen sicherstellen, dass die Erweiterung eine weiterführende Architektur des Bestands darstellt, ohne dabei die charakteristischen Merkmale zu stark zu verändern.

**Ausdruck**

Beim Erweiterungsbau wird ein integrierender und weiterführender Ansatz verfolgt, wobei die Volumetrie und Dachgestaltung des Bestandes in der Formensprache fortgesetzt werden. Somit bleibt das Hauptmotiv der Sewenhütte auch nach der Erweiterung beibehalten.

Der Anbau nimmt mit First und Traufe deutlich niedrigere Positionen ein und ordnet sich dem Hauptbau unter. Im architektonischen Ausdruck erfolgt gleichzeitig eine Verfremdung. Das Vokabular wird beibehalten, jedoch durch eine zeitgemässe nachhaltige Neuinterpretation der Materialität eine neue Ausdrucksform gefunden. Anstelle von Naturstein wird eine Haut aus groben Holzschindeln in Lärche vorgeschlagen, welche sich aus dem Untergeschoss motivisch um den Erweiterungsbau und bis zum Dach hochziehen. Sinngemäss zum Bestand tritt die Fassade südlich beim erweiterten Essraum als vertikale Fichtenschalung in Erscheinung. Darin bilden grossformatige Fenster das Zeitgemässe und gewähren eine Panoramasicht in die Berglandschaft vom neuen Aufenthalts- und Essraum. Die quadratischen Zimmerfenster in der Holzschindelhülle werden wiederum vom Bestand weitergeführt.

Der Anbau entwickelt dabei eine Eigenständigkeit in seiner Sprache und tritt gleichzeitig als eine Art „Kleiner Bruder“ zum Bestand in Erscheinung.

Dieser Ansatz schafft eine harmonische Verbindung zwischen Erweiterung und Bestand, wodurch die Eschenmoser-Hütte ihre unverwechselbare Identität bewahrt und gleichzeitig zeitgemässe Akzente setzt.





Aufenthaltsraum Erweiterung

**Raumstruktur und Betrieb**

Der bestehende Zustand der Berghütte erfüllt vielerorts seine Funktionen. Eingriffe werden auf das Minimum reduziert. Der bestehende Hauptzugang wird dem Gebäude und Ort gerecht und wird beibehalten. Ein zusätzlicher rückseitiger Zugang dient als direkte Anlieferung in Küche und Tageslager vom Helikopterlandeplatz.

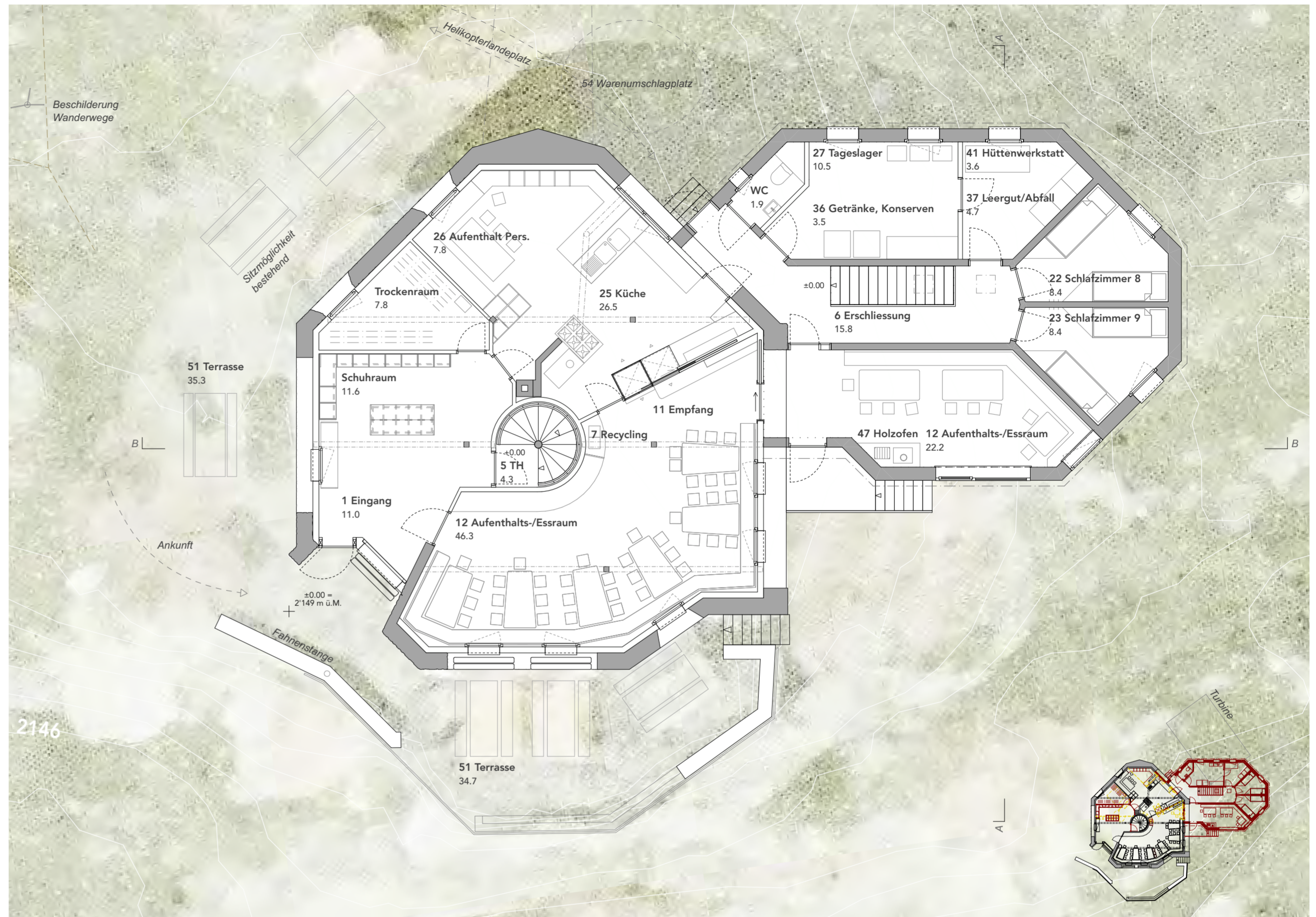
Mit dem geplanten Erweiterungsbau eröffnen sich Möglichkeiten, die Nutzungen mehr zu entflechten. Das Hüttenwartzimmer findet seinen neuen Standort im Erweiterungsbau, während das bestehende Tageslager aufgelöst wird und vergrößert direkt neben der Küche in der Erweiterung angegliedert ist. Diese Umstrukturierung ermöglicht eine grosszügigere Gestaltung der Küche, ebenso wie die Vergrößerung des Schuhraums und Eingangsbereichs, der um einen natürlich belüfteten Trockenraum erweitert wird.

Der Aufenthaltsbereich erfährt eine ebenerdige Erweiterung durch eine abtrennbare Stube im Anbau. Die Erweiterung des Aufenthaltsraums (Stube) strebt ein geborgenes Raumgefühl an, begleitet von einer neuen Inszenierung des Holzofens. Die Materialität wird zurückhaltend gewählt, wobei die Aussicht auf das Bergpanorama im Vordergrund stehen soll. Durch eine abgeschrägte Eckausbildung wird eine Verwandtschaft zum Hauptbau geschaffen, während gleichzeitig die Zuwendung zur Aussicht betont wird.

Die bestehende Durchreiche von der Küche zum Aufenthaltsraum erfüllt bereits die Funktion des Empfangs für neu ankommende Übernachtungsgäste. Diese Funktion wird beibehalten wobei die Empfangstheke / Durchreiche etwas grosszügiger und einladender gestaltet wird.

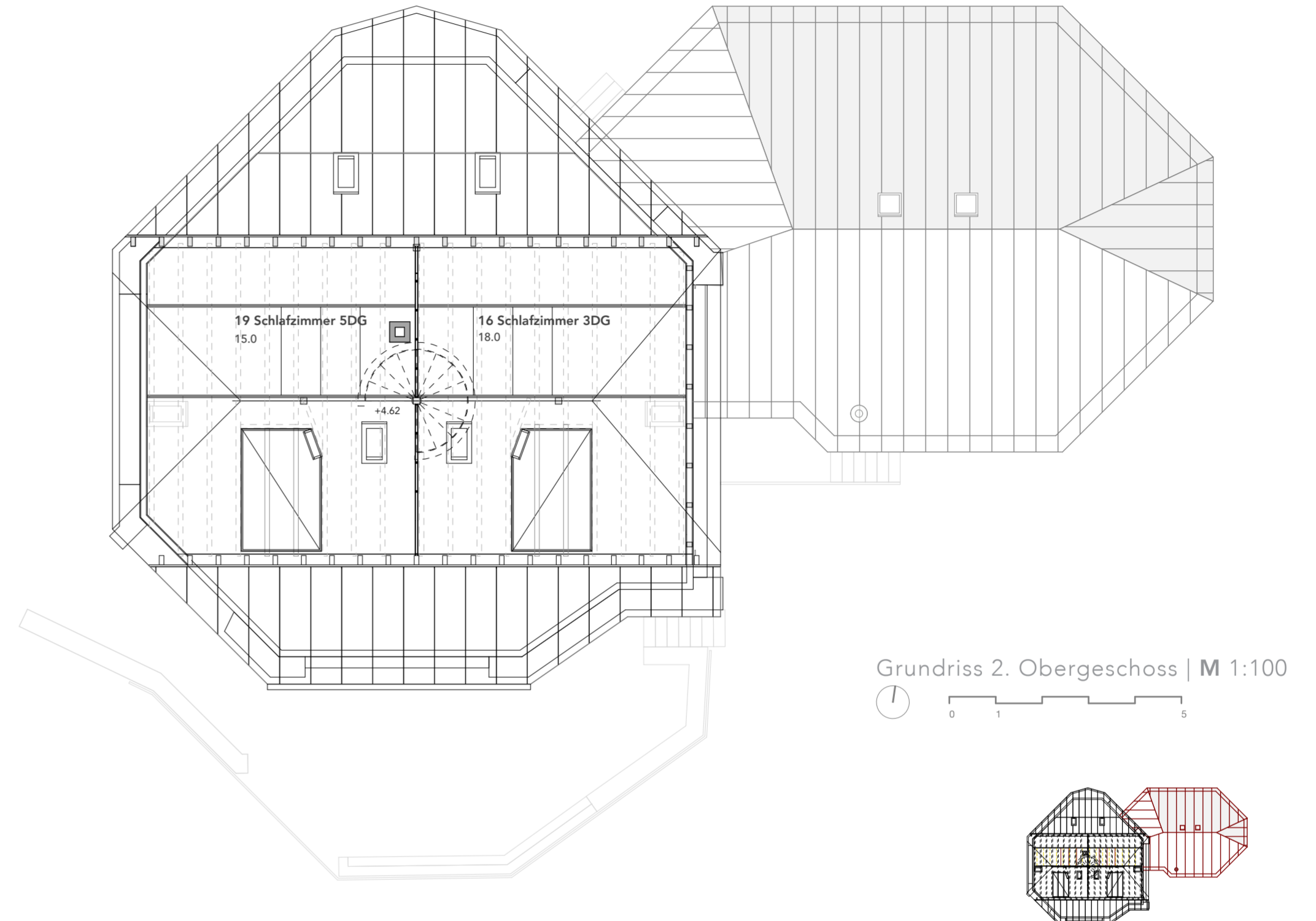
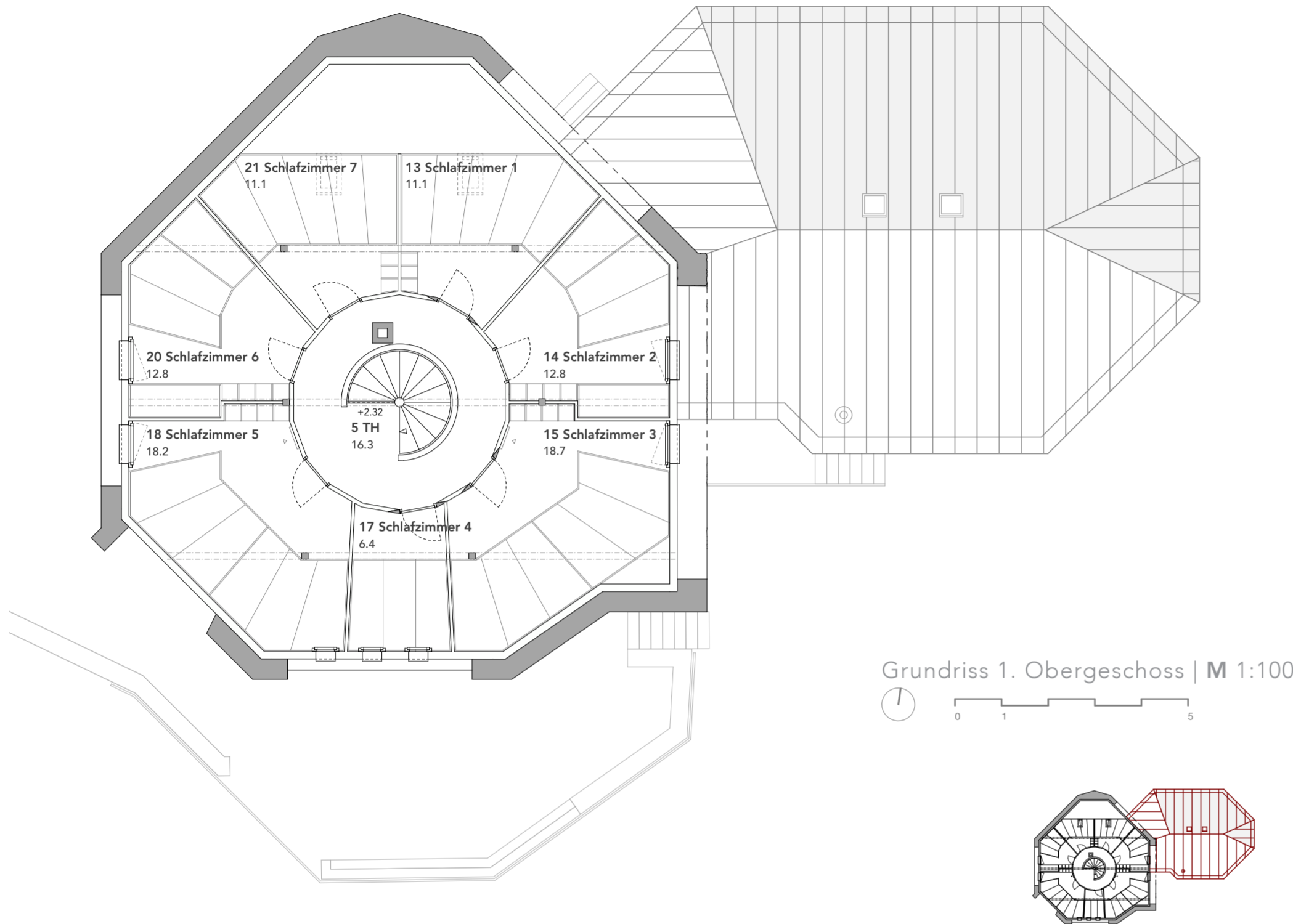
Das bestehende Obergeschoss mit den Gästezimmern bleibt unverändert, da es bis heute sehr gut funktioniert und auch mit dem Erweiterungsbau noch uneingeschränkt genutzt werden kann. Die Schlafplätze auf dem bestehenden Kehlboden werden im Normalbetrieb auf je zwei Betten reduziert und dienen weiterhin als „Joker-Raum“ für hochfrequentierte Sommerwochenenden oder grosse Lager-Gruppen mit Kindern. Die neuen Zimmer im Erweiterungsbau für Hüttenpersonal und weitere Gäste sind direkt an einer neuen Erschliessung angeschlossen, welche wahlweise von der Küche oder vom Aufenthaltsraum zugänglich sind. Da die neuen Schlafzimmer keinen direkten Zugang zu den bestehenden Nassräumen haben, ist ein zusätzliches Nacht-WC angedacht. Dies kann auch als gut erreichbares Tages-WC genutzt werden.

Insgesamt verbleiben im Bestand 53 Schlafplätze und 49 Essplätze. Ergänzend dazu planen wir mit der Erweiterung 18 Schlafplätze und 20 Essplätze. Im umgebauten Zustand weist die Sewenhütte also 71 Schlafplätze und 69 Essplätze auf.



Grundriss Erdgeschoss | M 1:100





**Tragwerk, Konstruktion und Materialisierung**

Für die Erweiterung der bestehenden Hütte wird ein Holzsystembau vorgeschlagen. Von der Bodenplatte an aufwärts soll die Erweiterung komplett als Holzbau realisiert werden. Die Decken und das Dach spannen jeweils vom zentralen Treppenhaus zu den Aussenwänden. Dieses sehr strikte Raster ermöglicht sehr ähnliche Spannweiten, eine direkte vertikale Lastabtragung und damit ein äusserst wirtschaftliches Tragwerk.

Die Deckenkonstruktion wird mit vorgefertigten Holzhohlkastenelementen ausgeführt.

Die Aussenwände bilden Rahmenbauelemente mit integrierten Fenstern. Die Aussteifung gegen Erdbeben- und Windlasten erfolgt ebenfalls mit Wandscheiben in Holzbaueise. Nach aussen tritt die hinterlüftete Holzfassade in Naturoptik in Erscheinung, welche sich aus groben Holzschindeln aus Lärche sowie an der Südfassade teilweise mit vertikaler Fichtenschalung mit Nut und Kamm ausbilden.

Um im Ausbau die Bauzeit weiter gering zu halten und keine Nässe einzubringen wird ein Trockenstrichelement vorgeschlagen. Parkettböden und Holzverkleidungen der Wände prägen den Hüttencharakter im Inneren und vermitteln Vertrautes und Geborgenheit.

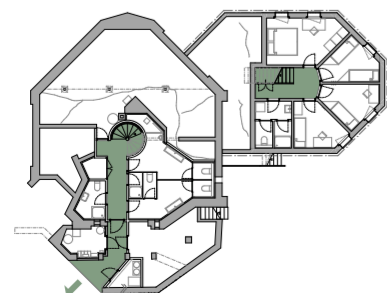
Anhand wenigen und sehr einfachen Details, die auf einem klaren Raster aufbauen, erhält die Bauherrschaft einen innovativen Holzbau, welcher höchste Ansprüche betreffend der Wirtschaftlichkeit, Energieeffizienz, Komfort und Flexibilität vereint. Dieser zukunftsweisende Holzbau sticht durch die nachhaltige und ökologische Bauweise hervor. Der Holzsystembau wird vor Produktionsstart detailliert geplant. Die grossformatigen Holzelemente werden von der Witterung unabhängig in der Werkstatt gefertigt und auf Transportpritschen verladen. Nachdem die Betonarbeiten der Foundation ausgeführt sind, wird der Holzbau geschossweise aufgerichtet.

**Umgang mit Ressourcen**

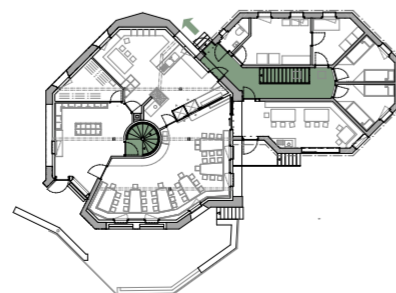
Nebst den vorgeschlagenen Baumaterialien und der Konstruktionsweise setzt die Erweiterung mit ihrer geringen Volumetrie, der Flächeneffizienz und einfacher Gestaltung in Grundriss und Schnitt ein Augenmerk auf einen sparsamen Umgang mit Ressourcen. Geringes herausspitzen vom Fels sowie geringer Aushub ist ebenso berücksichtigt.

**Brandschutz**

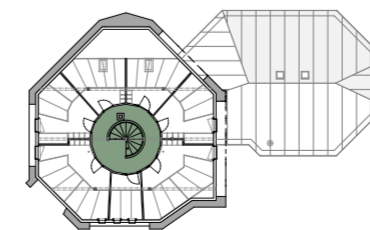
Die Entfluchtung der beiden Gebäude erfolgt über die zwei zentralen vertikalen Fluchtwege aus dem Obergeschoss ins Erdgeschoss resp. Untergeschoss und dort direkt nach aussen. Die Fluchtwege führen aus den Nutzungen immer direkt in die Treppenhäuser. Das bringt ein sehr flexibles und einfaches Grundkonzept mit sich.



1. UG



EG



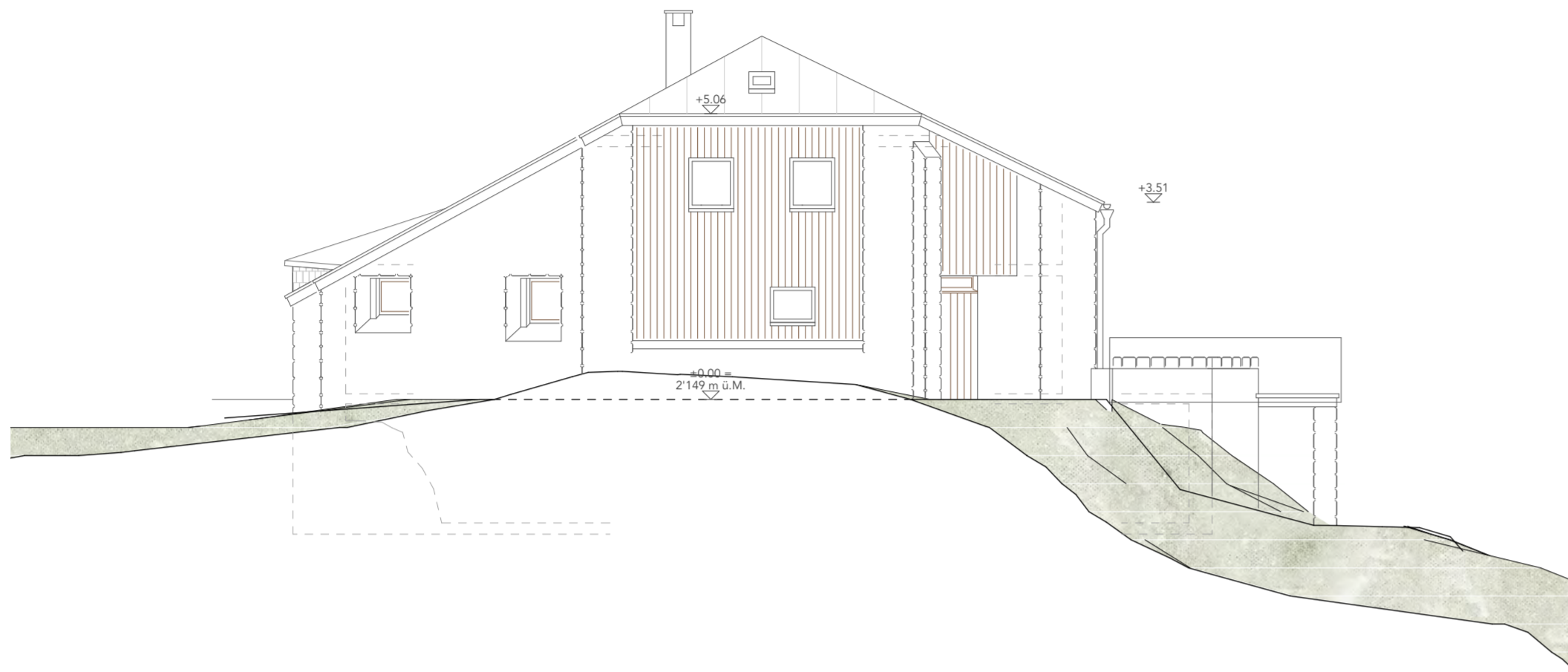
1. OG



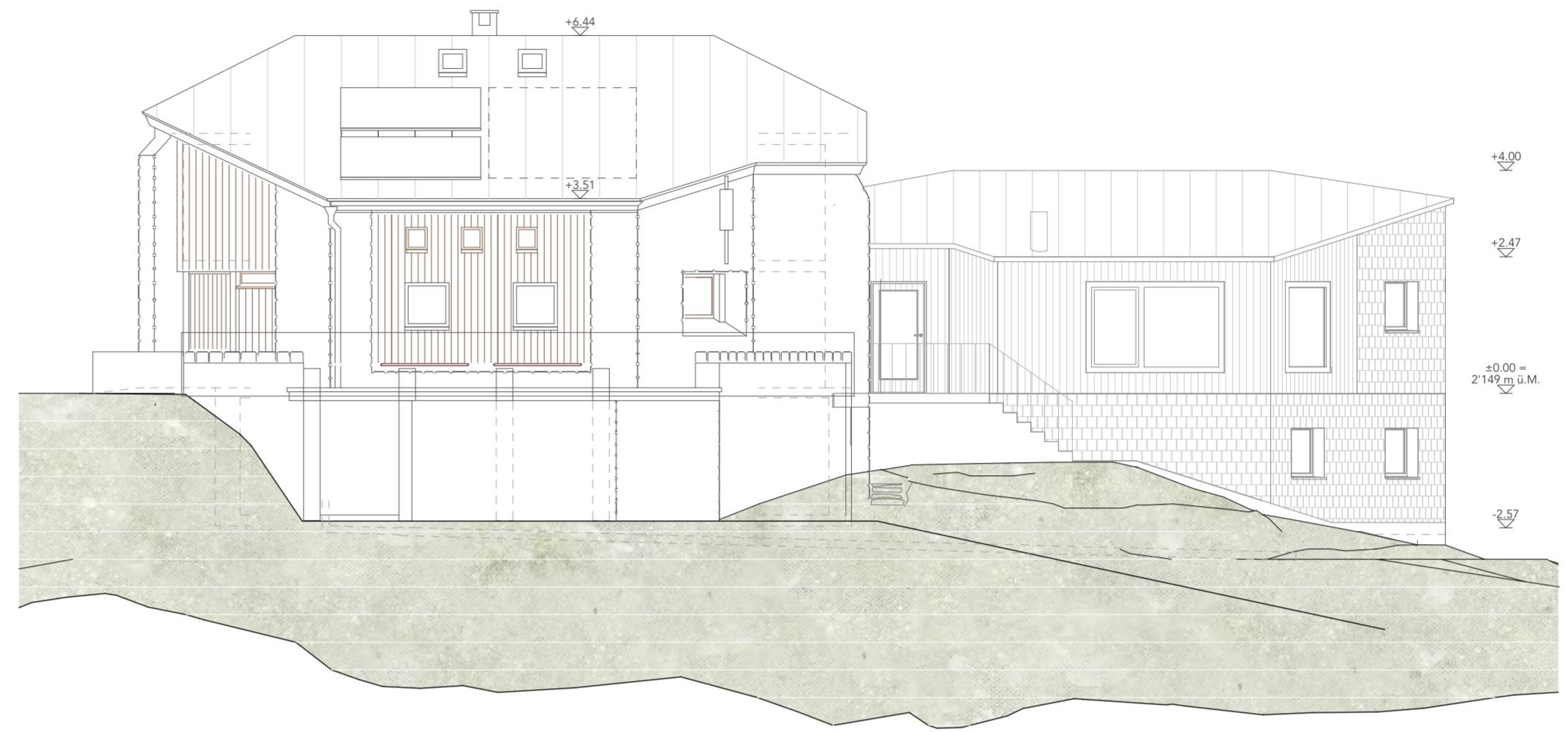
Schlafzimmer



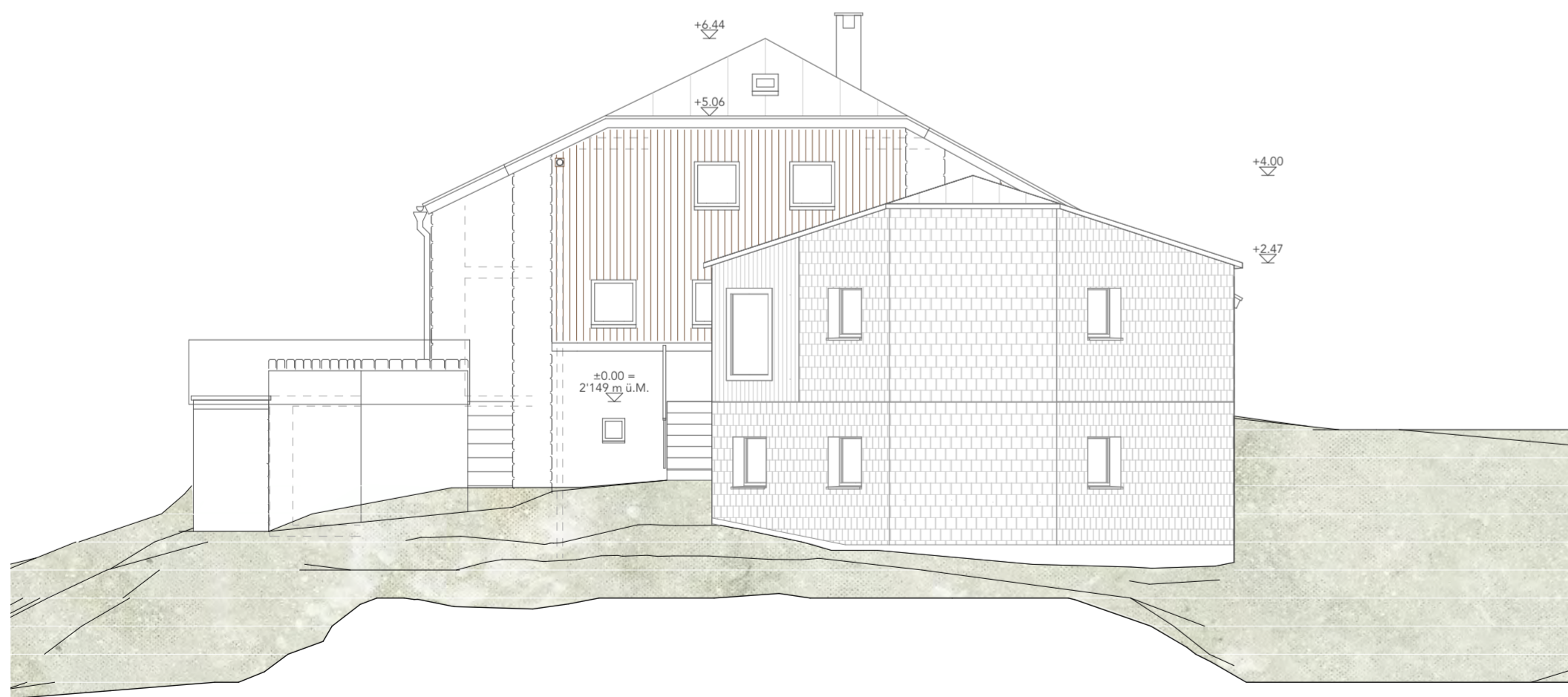
# STUDIENAUFTRAG UMBAU UND ERWEITERUNG „SEWENHÜTTE SAC“



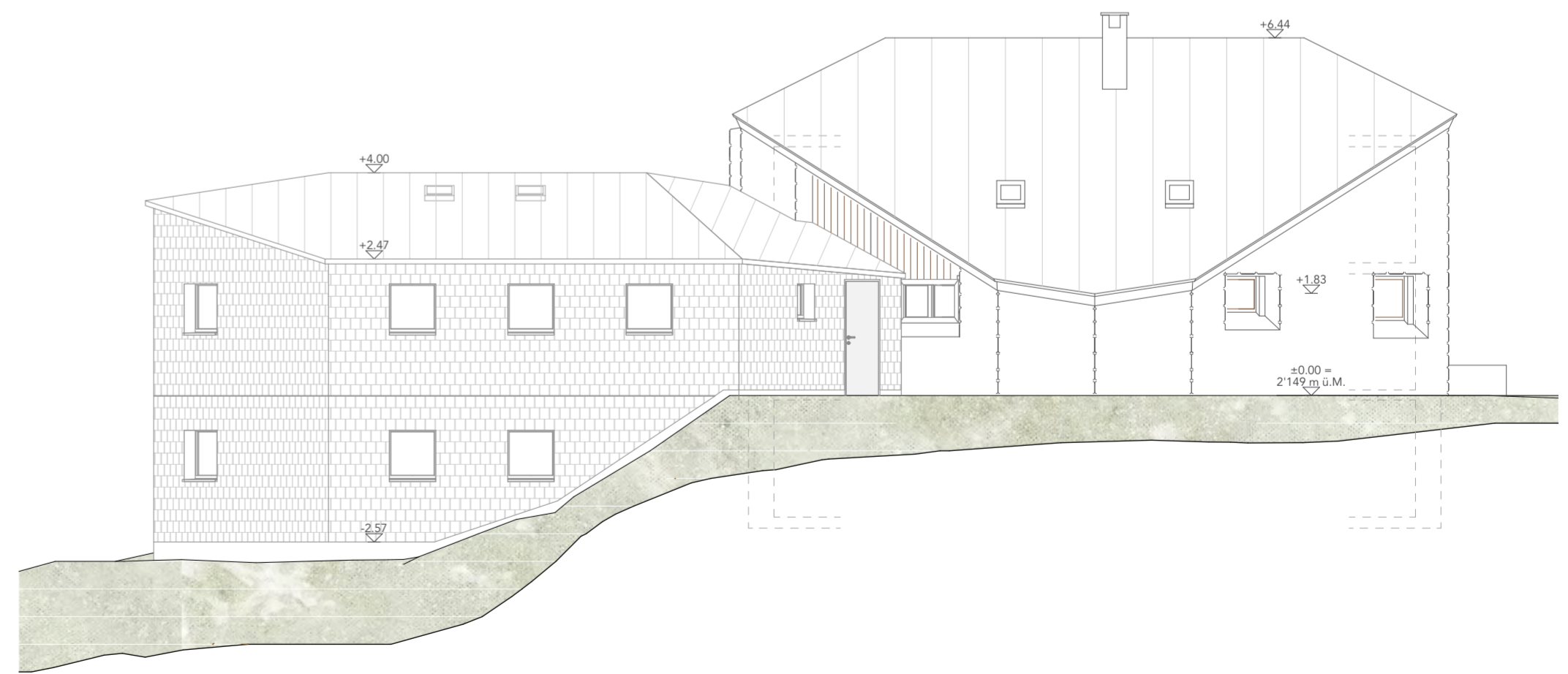
Ansicht West | M 1:100



Ansicht Süd | M 1:100



Ansicht Ost | M 1:100

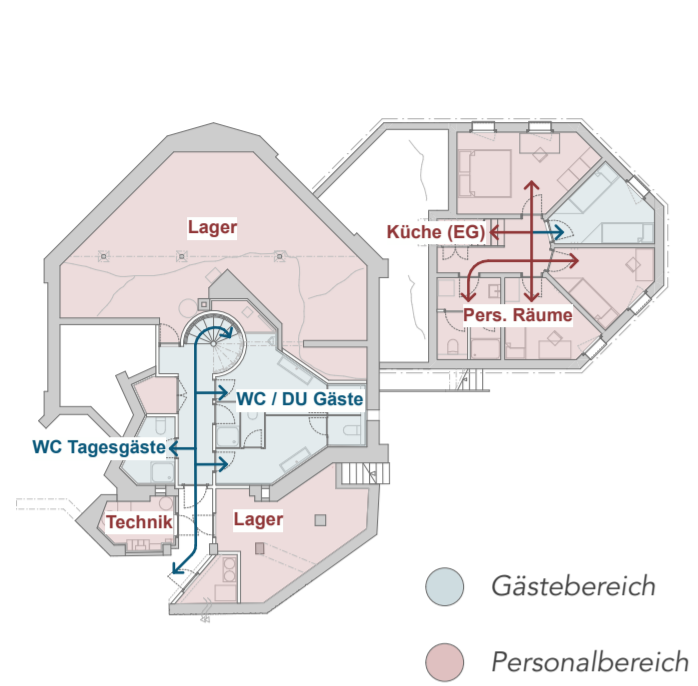


Ansicht Nord | M 1:100

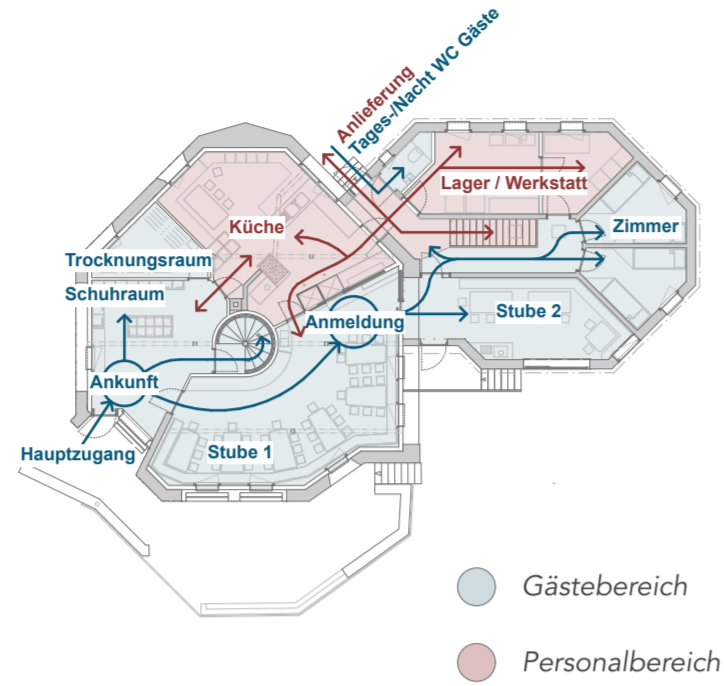




STUDIENAUFTRAG UMBAU UND ERWEITERUNG „SEWENHÜTTE SAC“



Nutzung Sommer 1.UG

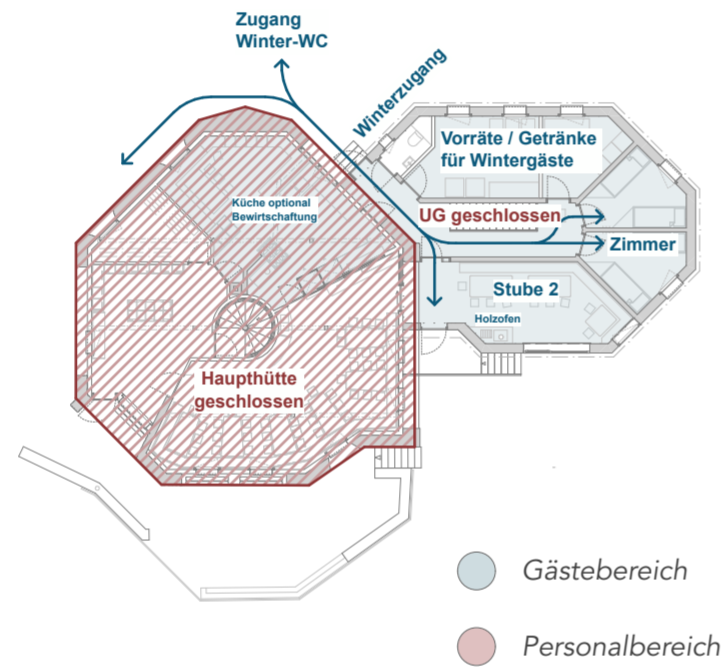


Nutzung Sommer EG

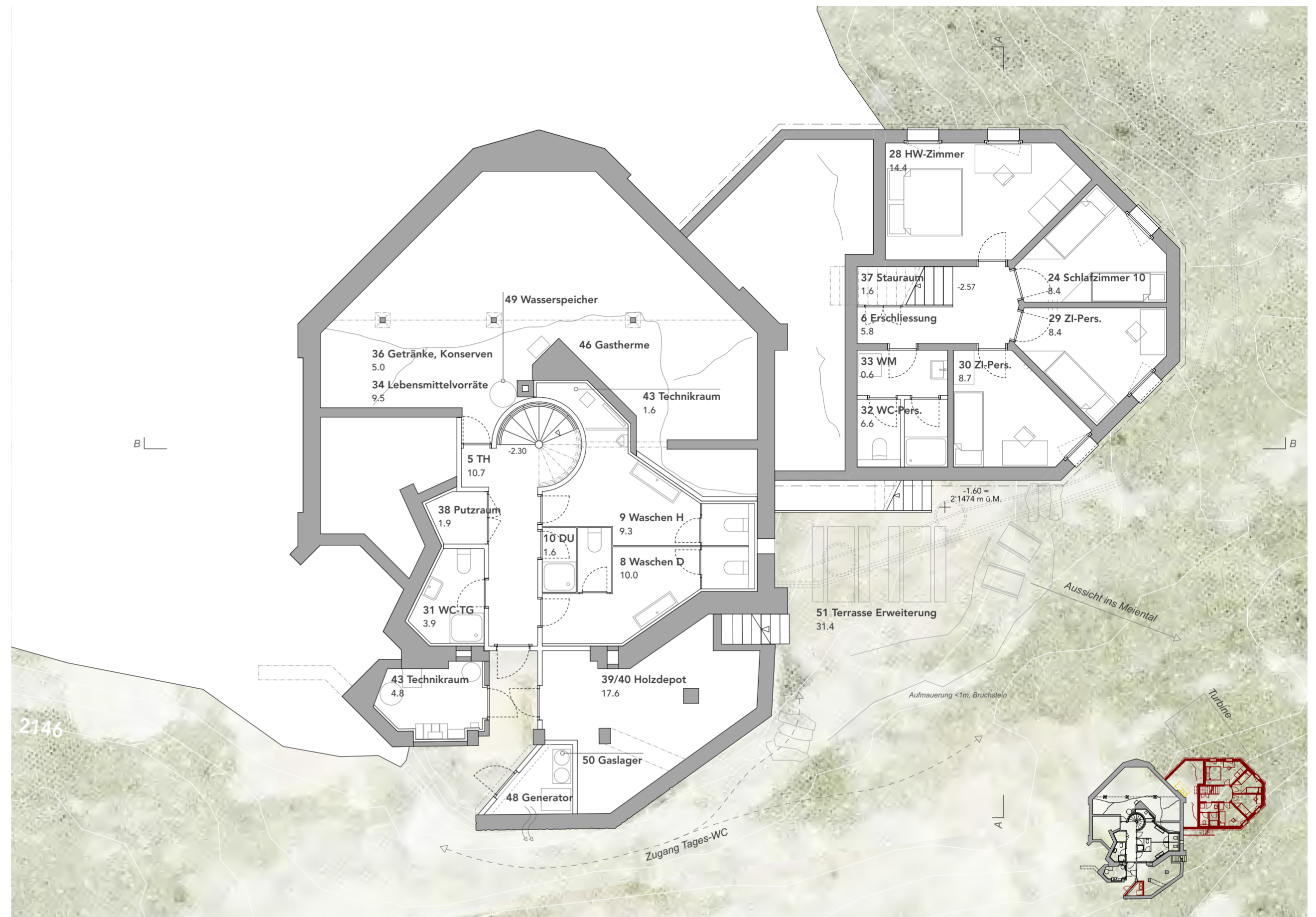
Winternutzung

Der Hüttenbetrieb im Winter verlagert sich in den Neubau. Währenddessen kann die Haupthütte geschlossen bleiben. Da der Wind aus Richtung Nord-Westen den Schnee zu der kalten Jahreszeit grössten Teils weglässt, erfolgt der Winterzugang über die Nordseite. Wintervorräte und Brennholz können im Tageslager verstaut werden.

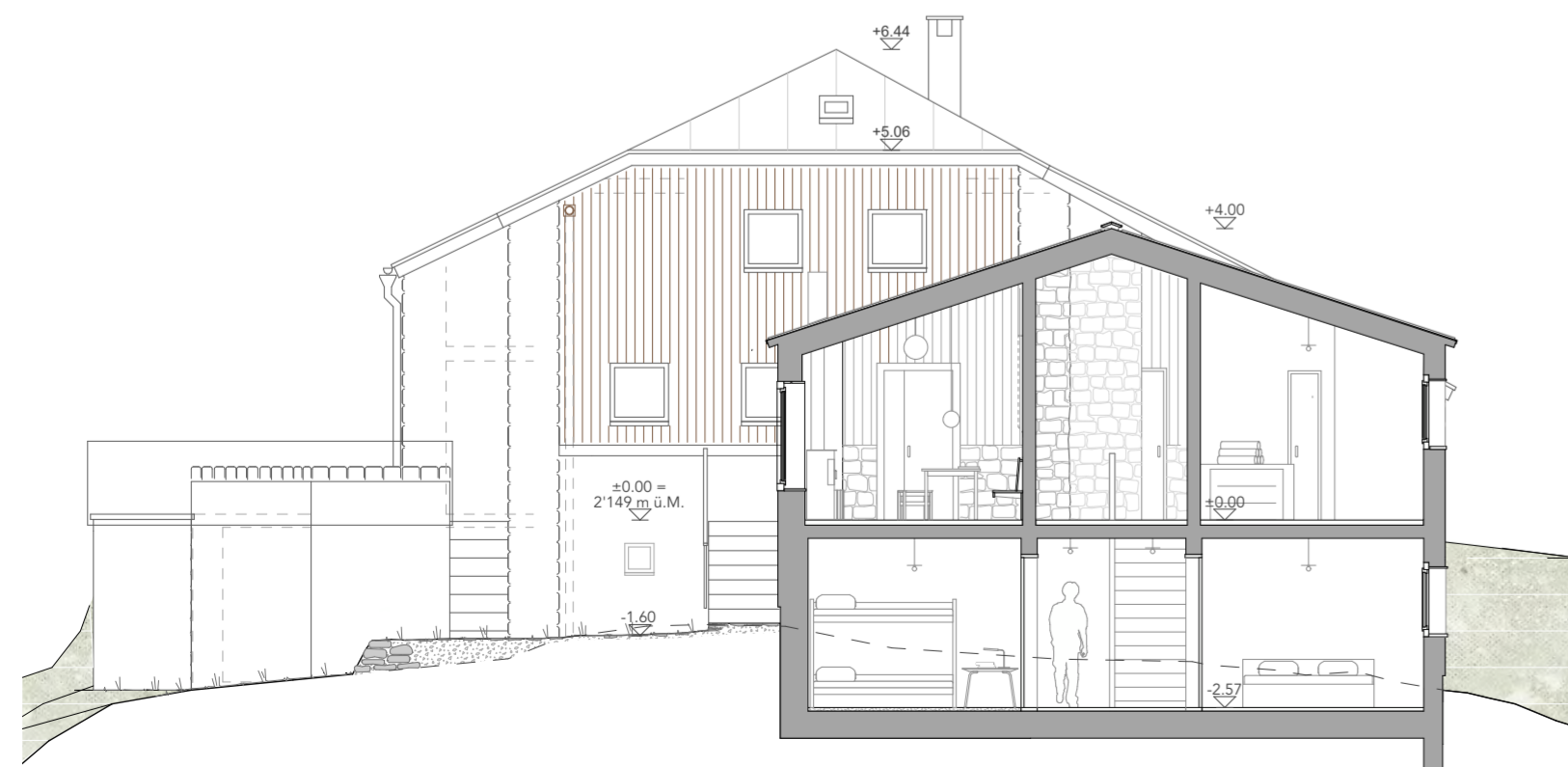
Um den Aufenthaltsraum im Winter beheizen zu können, wird der Standort des Ofens vom Bestand in den Erweiterungsbau verschoben und neu inszeniert. Dies ermöglicht eine effizientere Beheizung der kleinen Stube aufgrund ihres geringeren Heizvolumens. Diese gezielten Anpassungen tragen dazu bei, den Winterbetrieb der Hütte optimal zu gestalten, indem Ressourcen effizient genutzt und der Komfort für die Wintergäste verbessert wird. Die Zugänglichkeit des Winter-WCs ist ebenfalls über den rückwertigen Aus-/Eingang auf direktem Wege gewährleistet. Gegebenenfalls kann an bewirteten Winterwochenenden die Küche zusätzlich geöffnet werden.



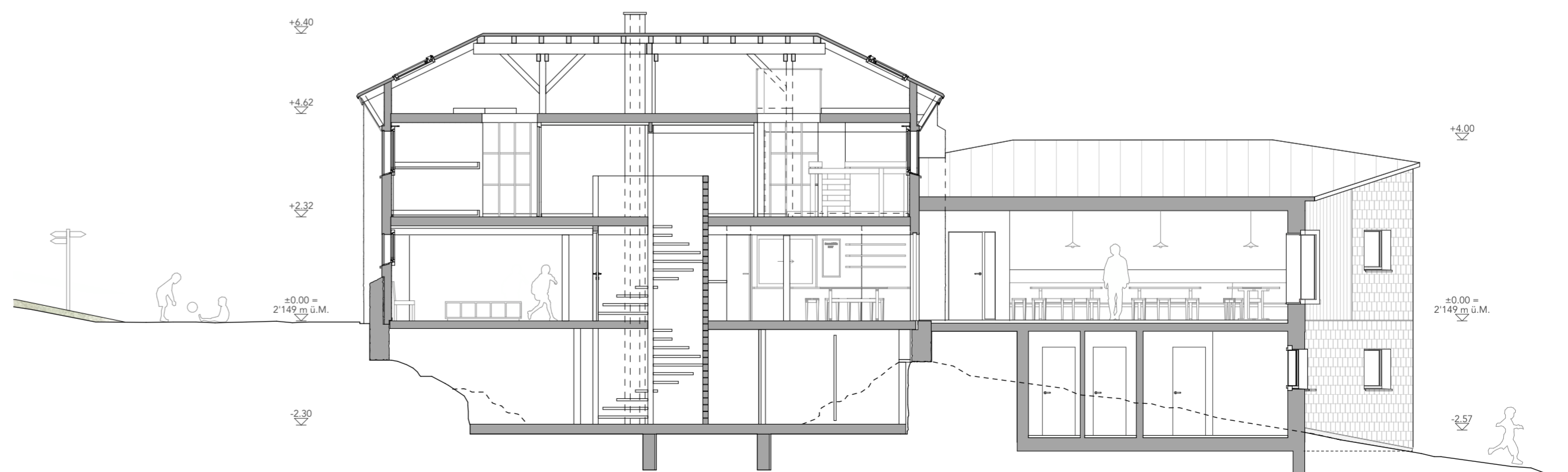
Nutzung Winter EG



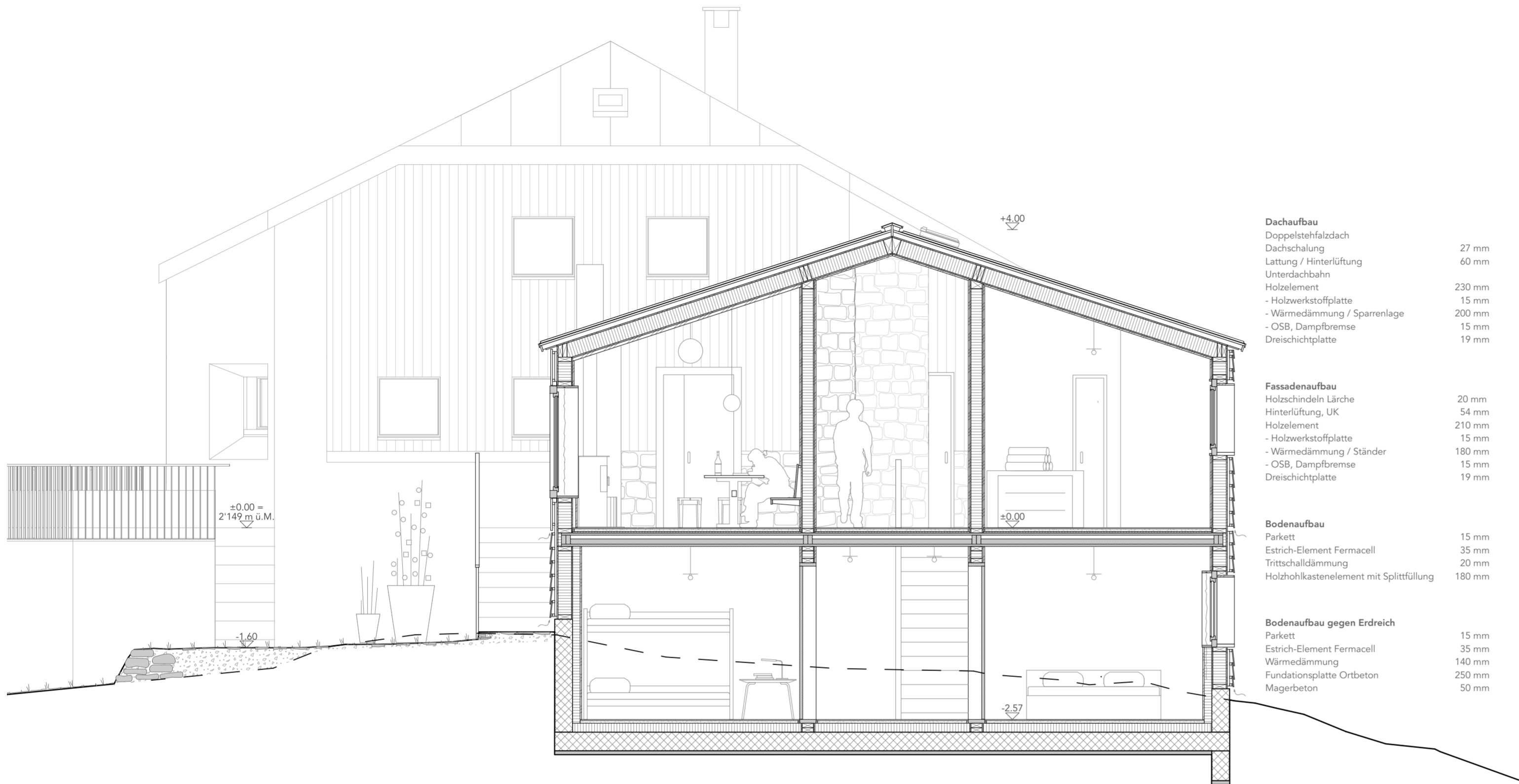
Grundriss 1. Untergeschoss | M 1:100



Querschnitt A - A | M 1:100



Längsschnitt B - B | M 1:100



Konstruktionsschnitt | M 1:50



Fassadenansicht | M 1:50



### Energie und Gebäudetechnik

#### Heizungsanlagen:

Unter der Beachtung des Standortes soll die Wärmeerzeugung ökologisch und so minim wie möglich umgesetzt werden. Hierbei orientiert sich der Ergänzungsbau am bestehenden Gebäude, bei welchem die benötigte Wärme über eine Solaranlage gewonnen wird und ergänzend in den Aufenthaltsräumen mittels Holzfeuerung ein angenehmes Raumklima erreicht wird. Hierbei soll die Solaranlage in ihrer jetzigen Fläche vergrößert werden. Ein Ersatz, oder Erweiterung des Speichervolumens ist demzufolge zur Speicherung der Wärme die Folge. Die Wärmeabgabe mit Heizkörpern erfolgt im Duschaum sowie im Hüttenwartzimmer und den Personalzimmern. Die weiteren Räumlichkeiten, mit Ausnahme des Aufenthalts- und Essraumes, welcher mittels Holzfeuerung erwärmt werden kann, werden nicht aktiv erwärmt.

#### Lüftungsanlagen:

Auf eine Lüftungsanlage soll wo möglich verzichtet werden. Um jedoch Feuchteschäden zu verhindern sollen die gefangenen Räume im Untergeschoss mit einer Abluftanlage ausgestattet werden, welche mittels einem Feuchtesensor ausgestattet wird. Die Fortluft soll über Dach geführt und ausgeblasen werden. Die Zimmer und Aufenthaltsräume können über die Fenster manuell be- und entlüftet werden.

#### Sanitäranlagen:

Der Trinkwasserbezug orientiert sich am Bestandesbau, von wo die neue Leitung erschlossen wird.

Das zusätzlich benötigte Warmwasser kann über einen Luft-Wasser-WP-Boiler erstellt werden. Dieser wird im Bereich des Felsenkeller aufgestellt und nutzt die Abkühlung des Raumes zur Erwärmung des Warmwassers.

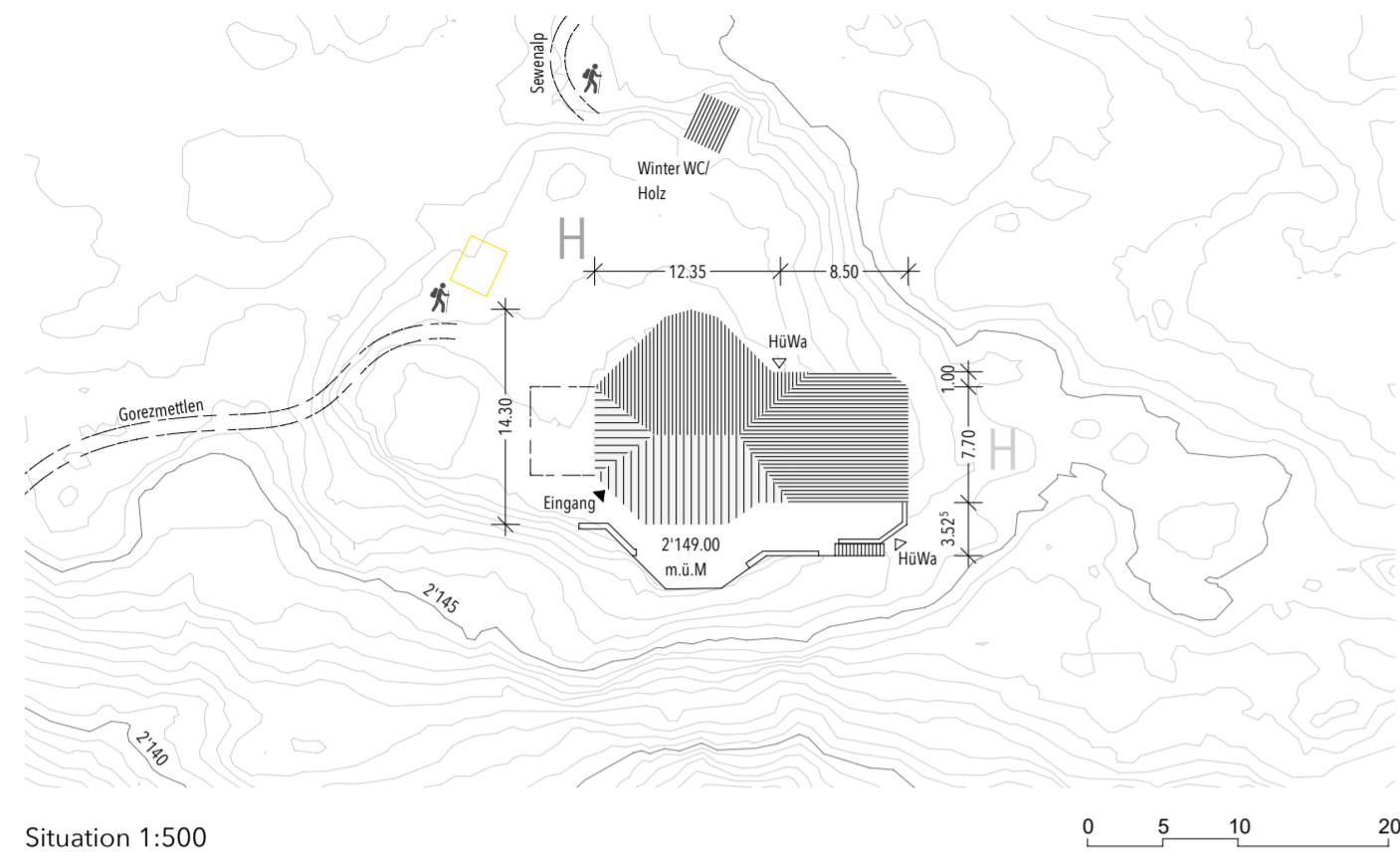
Das anfallende Schmutzwasser wird an die bestehende Abwasserleitung im Terrain angeschlossen, wobei das Küchenwasser über einen separaten Fettabscheider geführt wird, welcher im Bereich vom Naturkeller des Bestandesbaus platziert wird. Der bestehende Sammel-tank im Terrain wird durch einer neuen Tropfkörperanlage ersetzt, wobei ein zusätzlicher Abwasserfaulraum mittels zusätzlichem Sammel-tank vorgeschaltet wird. Die benötigte Lüftung der Tankanlage ist über das Dach des Anbaus zu führen.

Der Küchenausbau soll über einen neuen zusätzlichen Steamer ausgestattet werden, welcher mittels Gas betrieben wird. Hierbei wird eine Flüssiggasanlage eingesetzt, wobei die Lagerung gut belüftet und ausserhalb des Wohnbereiches stattfindet.

#### Hygiene:

Die Bereitstellung und Speicherung des Warmwassers birgt die Gefahr der Legionellenbildung und Verkeimung des Bereitschaftsvolumens. Hierbei wird empfohlen, allenfalls eine Energiespeicherung über zwei gemeinsame Pufferspeicher vorzusehen, in welchen die Wärmeenergie der Heizung aber auch Warmwasser gespeichert werden können. Somit können die Energiequellen Luft, Sonnenwärme, oder Sonnenstrom, unabhängig voneinander in den Speichern die überschüssige Energie speichern. Das Energiemanagement Wärme und Stromüberschuss der PV-Anlagen ist demnach sehr flexibel und kann sehr gut ausgeschöpft werden. Für das Warmwasser würde eine Frischwasserstation zum Einsatz kommen, womit die Problematik Legionellen auf ein Minimum reduziert.

Projektpläne  
Sutter Schaub Architekten



Projektidee

Ergänzen - Die Sewenhütte wird um einen östlichen Anbau ergänzt. Das bestehende Dach wird verlängert, so dass eine volumetrische und gestalterische Einheit von Alt und Neu entsteht. Der bestehende polygonale Eschenmoser-Bau wird dabei erhalten und der neue Fussabdruck möglichst minimal gehalten. Die Grundstrukturen der aktuellen Hütte werden übernommen und der Charme weitergeführt.

Entflechtung - Durch den neuen Anbau ist eine interne Treppe für den Hüttenwart möglich. Diese ermöglicht den direkten Zugang aus der Küche zu den Lagerräumen. Der "zu warm" gewordene Naturkeller wurde im Inneren, angrenzend an die neue Treppe positioniert. Zusätzlich gibt es zwei neue direkte Aussenzugänge, einen im EG Richtung Norden bei der Treppe und einen im UG im Osten. Diese dienen der Anlieferung mit ebenerdig, vorgelagerten Umschlagplätzen. Direkt vom Heli-Abwurfplatz können so die Lebensmittellager gefüllt und das Leergut entsorgt werden. Weiter ist der Bereich des Hü-Wa in dieser Zone angeordnet. So kann er sich in Ruhe, abgetrennt von den Gästen zurückziehen. Holzwände schaffen ein behagliches Raumklima. Alle diese Optimierungen führen zu vereinfachten betrieblichen Abläufen, was wiederum zu einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen des Hüttenwart-Teams führt.

Bekannte Adresse / Attraktive Anbindung Terrasse - Die Lage des Haupteingangs bleibt unverändert, der Schuhraum wird aber neu vom Fluchtweg getrennt. Die Terrasse erhält, über eine grosszügige offene Verglasung, einen neuen direkten Zugang zum Gastraum und der neuen grossen Ausgabe für die Tagesgäste. Die Terrassenfläche wird nach Osten erweitert. Die Aussentreppe rückt Richtung Abhang, so dass die Terrassenfläche nahe des Gebäudes, geschützt mit einer Brüstungsmauer, für den Besucher benutzbar wird. Ergänzend wird im Westen eine Terrassenfläche ausgewiesen.

Bestehende und neue Qualitäten - Der bestehende Aufenthaltsraum bleibt als gemütliche Stube, der neue abtrennbare Gastraum ist leicht überhöht. Zusätzlich bringen zwei Dachfenster natürliches Licht von oben und lassen den Raum hell und grosszügig wirken. Die im OG bestehenden radial angeordneten charakteristischen Zimmer bleiben unangetastet. Die 3 zusätzlichen Zimmer sind im EG, mehrheitlich über einen Korridor akustisch vom Aufenthaltsraum getrennt, angeordnet. Durch die Nähe zum Gastraum eignen sich die Zimmer optimal für Familien mit kleineren Kindern.

Einbettung in die Landschaft

Respektierung des Terrains/der Höhenlinien - Das neue Volumen wird entsprechend den Höhenlinien an den Ecken polygonal abgekröpft. Durch das Schlepddach ordnet sich der neue Baukörper dem Bestehenden unter und bildet eine zurückhaltende Erscheinung die harmonisch ins Landschaftsbild integriert wird.

Bekanntes Gesicht - Das Fassadenbild der plastischen Ecken in Naturstein mit Holzaufdachungen in der Fläche und Natursteinsockeln wird weitergeführt. Futterahmen um die Fenster bilden ein zeitgemäßes Gesicht, das im Ausdruck dennoch schlicht in Erscheinung tritt.

Konstruktion/Materialisierung

Ein vorfabrizierter Holzbau bildet die Wand-, Decken sowie die Dachkonstruktion. Diesem wird teilweise eine hinterlüftete Natursteinmauer vorgelagert. Der Anbau erhält so im Ausdruck die gleiche Wertigkeit wie bereits der Bestandsbau. Die gewählte Konstruktionsart ist nachhaltig, verspricht wenig Unterhalt und eine hohe Dauerhaftigkeit. Die aus gedämmten Holzelementen gefertigten Wände werden raumseitig mit Dreischichtplatten aus Fichte verkleidet. Die Materialien im Innern sind robust und zeitlos gewählt, um so eine behagliche und warme Raumatmosphäre zu schaffen.

Sanierung Bestand

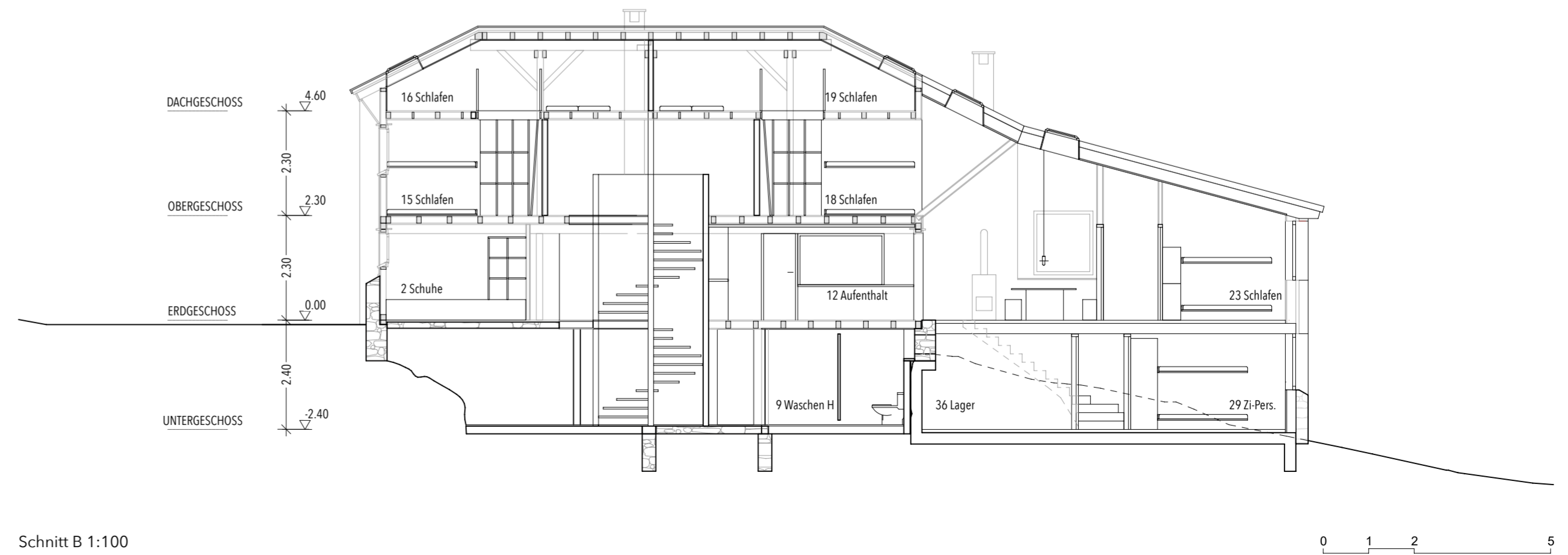
Der Bestand wird bestmöglich erhalten. Im Aufenthaltsraum sorgen Akustikpaneele an der Decke für eine Verbesserung des Schallschutzes im Raum und den darüberliegenden Zimmern. An den Gebäudeteilen, welche vom Umbau nicht betroffen sind, werden keine Veränderungen vorgenommen. Der Winterbetrieb wird wie bestehend fortgeführt.

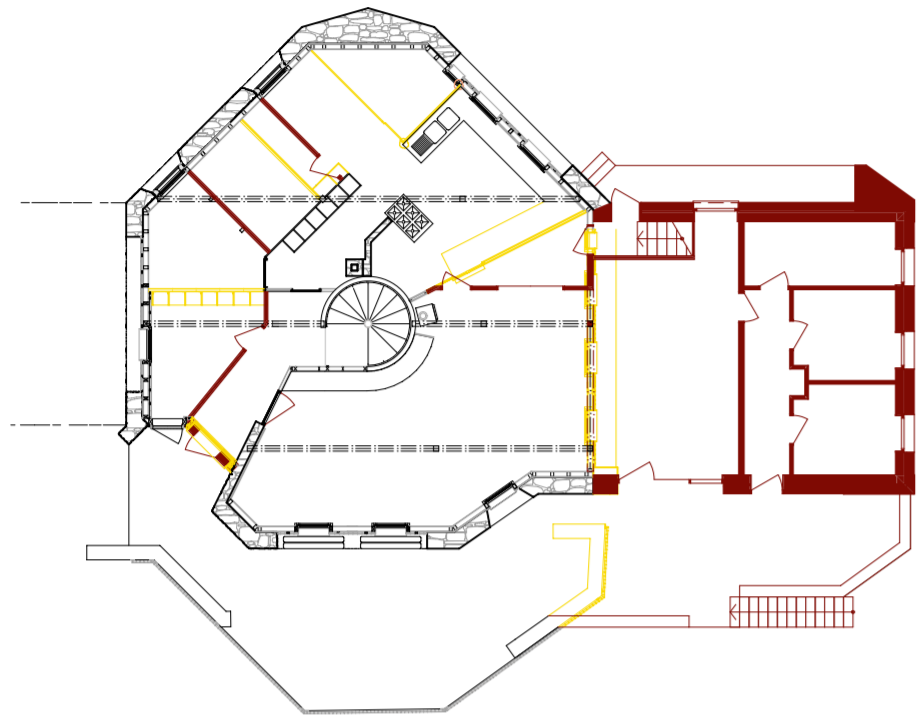
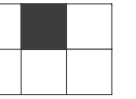
Erdbeben

Das Gebäude befindet sich in der Erdbebengefährdungs-Zone 1b. Die Erdbebensicherheit wird für die Neubauteile umgesetzt. Die Beurteilung des Bestands sollte von einem Fachplaner geprüft werden.

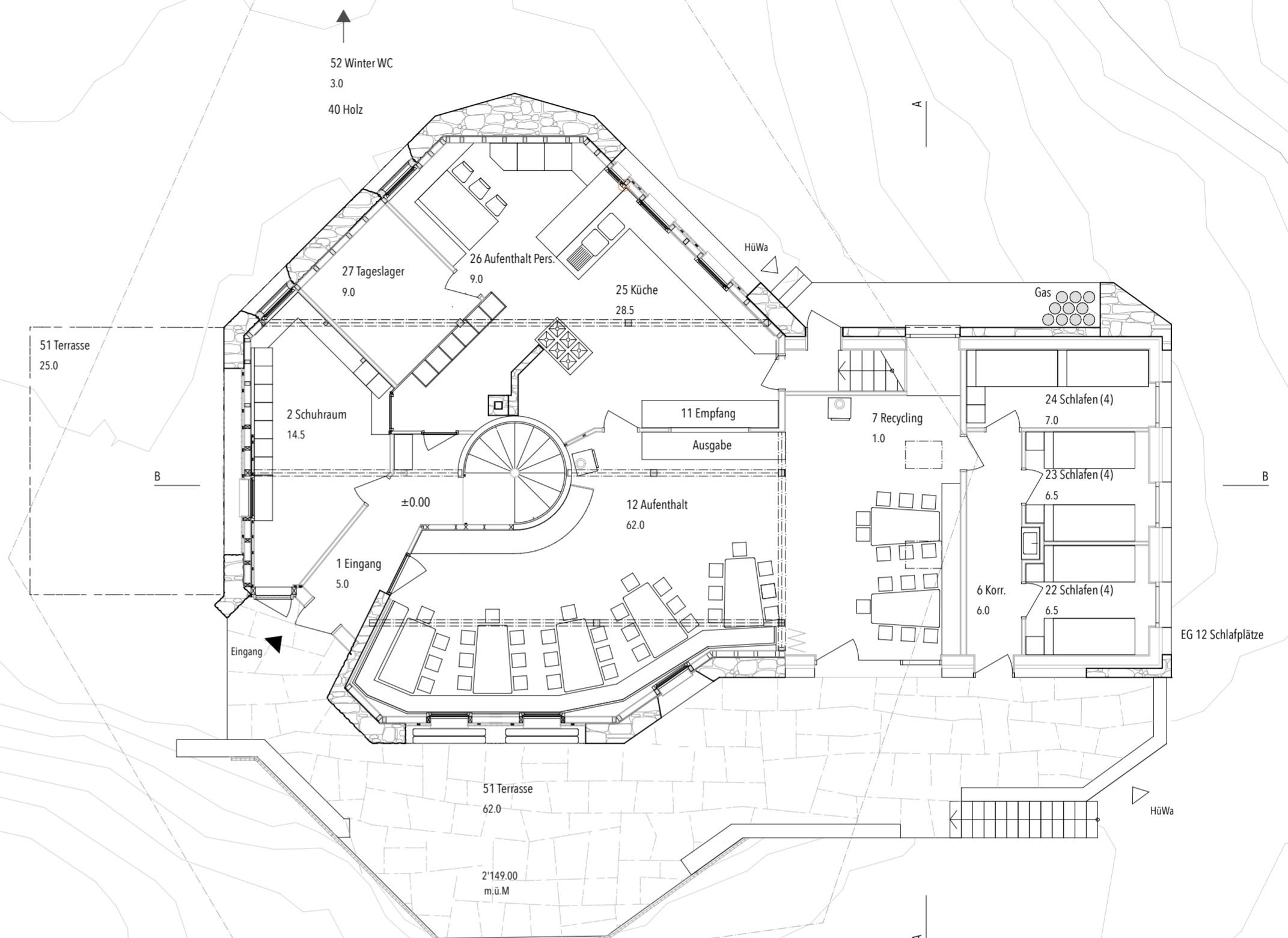


Bekannter Ausdruck - Materialisierung und Ausdruck wird weitergestrickt

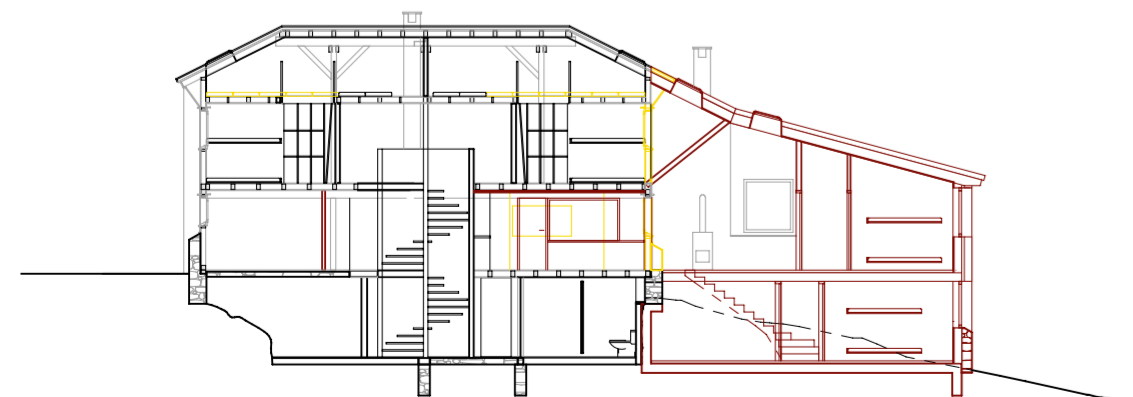




Abbruch-Neu Erdgeschoss 1:200



Grundriss Erdgeschoss 1:100

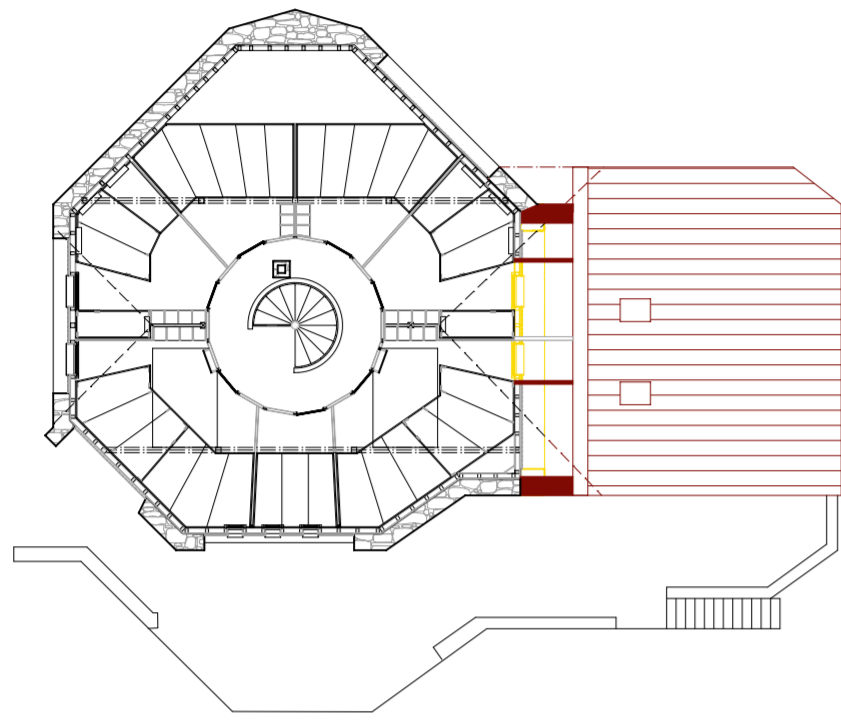
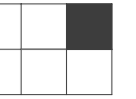


Abbruch-Neu Schnitt B 1:200

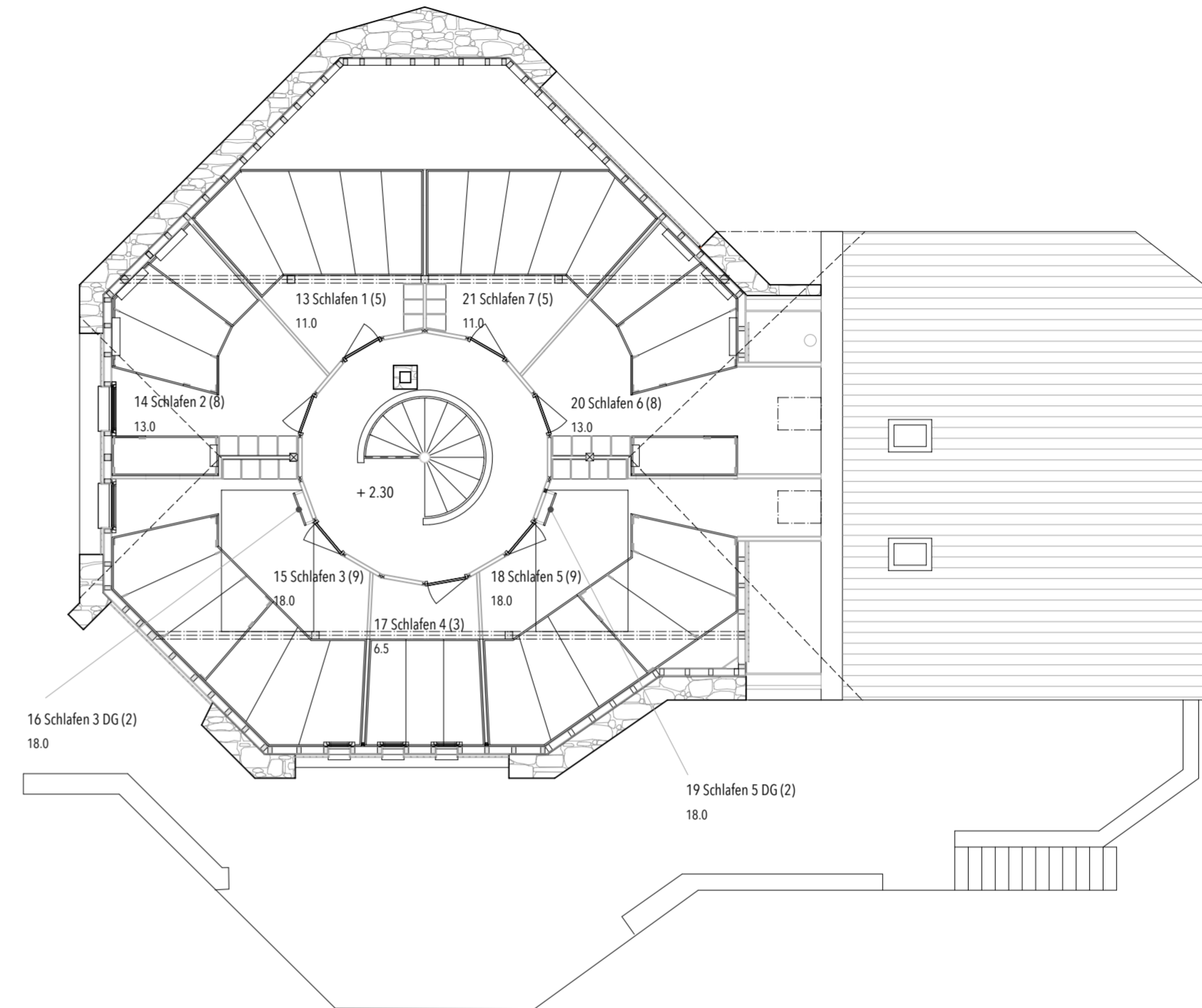


Südfassade 1:100

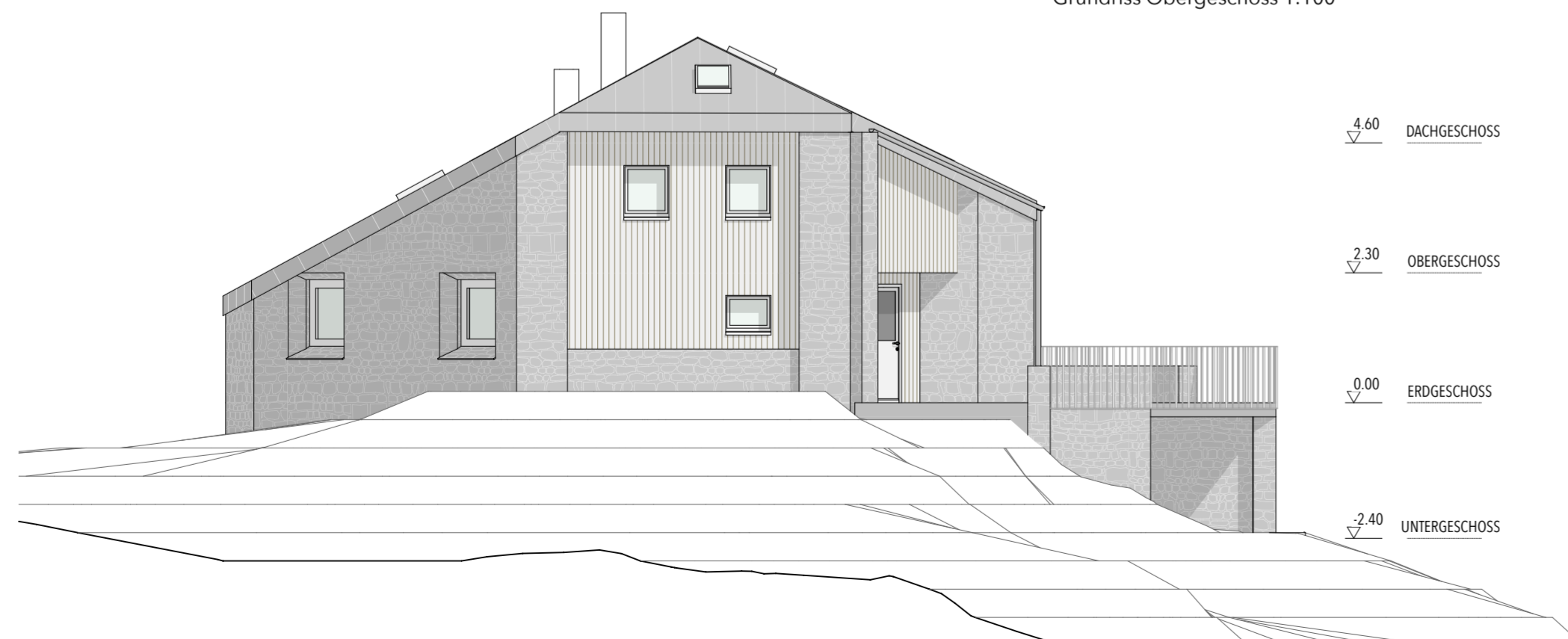




Abbruch-Neu Obergeschoss 1:200



Grundriss Obergeschoss 1:100

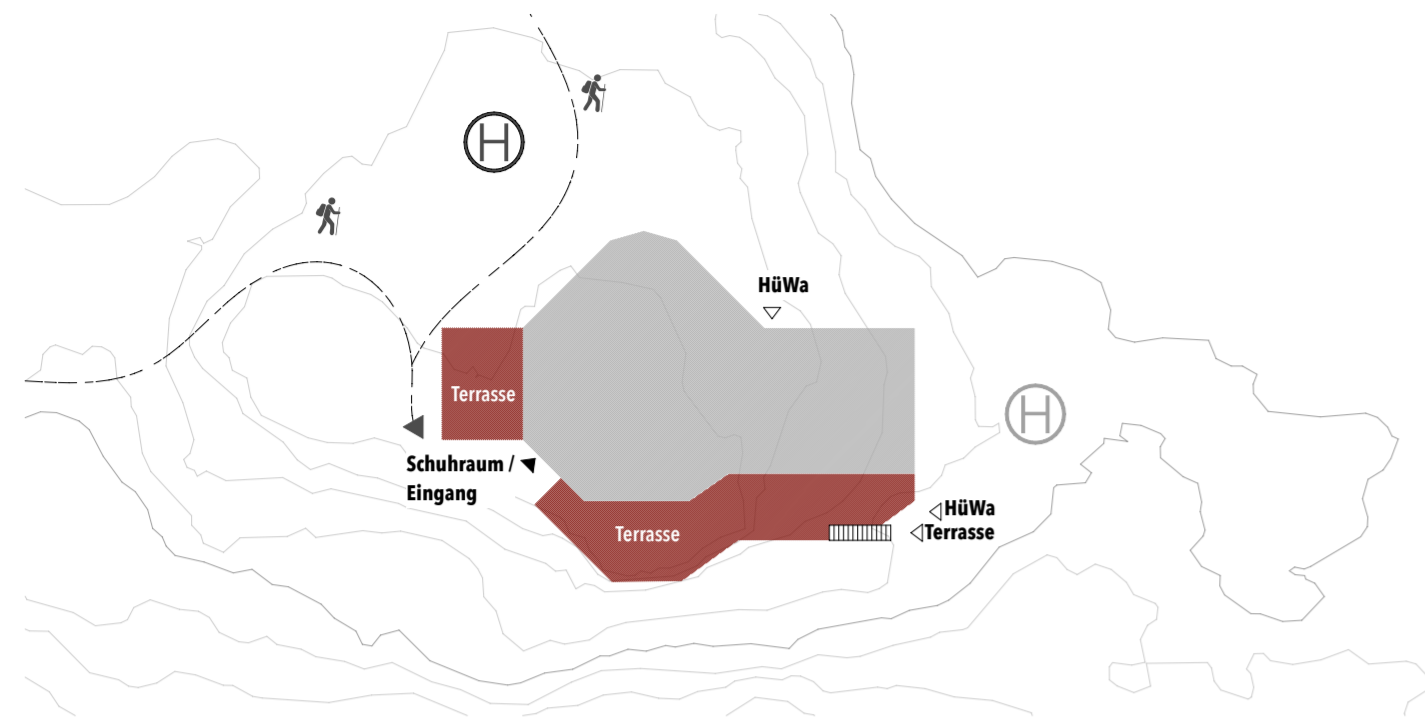
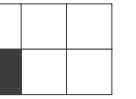


Westfassade 1:100



Ostfassade 1:100





Zugänge



Volumenerweiterung / Respektierung Terrain

Brandschutz



Attraktive Terrasse- mit direktem Zugang zum Gastraum.

**Gebäudetechnik**

**Wärmeschutz** - Es wird eine hohe Qualität der Gebäudehüllenbauteile angestrebt, welche den Heizenergiebedarf minimiert, die thermische Behaglichkeit sichert und Bauschäden durch kondensierende Raumfeuchte verhindert.

**Energie** - Es wird zu 100% erneuerbare Energie aus Photovoltaik- und Solarkollektoren auf dem bestehenden Dach und unterhalb der Fenster an der Ostfassade sowie der Trinkwasserturbine gewonnen. Ein neuer Batteriespeicher fungiert als Zwischenspeicher der Wärmeenergie und überbrückt die Schlechtwetterperioden. Im Felsenkeller wird ein BWW-Boiler installiert, mit Aufheizung durch den Koch-Holzofen mit Wärmeregister, Solarthermie und Überschuss-Strom. Der Generator ist nur als Notstrom vorgesehen. Konventionelle Radiatoren sorgen für eine behagliche Wärmeabgabe in den beheizten Räumen.

**Lüftung** - Die Nasszellen sowie der neue Sanitärbereich des Personals werden mit einem Ventilator belüftet.

**Wasserversorgung** - Die 2006 erstellte Wasserfassung ist für die Wasserversorgung ausreichend und nach aktuellem Wissensstand auch in Zukunft gesichert.

**Abwasser** - Am heutigen Konzept der Nasstoiletten wird festgehalten. Die neue Abwasserreinigungsanlage kann im Bereich des bestehenden Klärtanks umgesetzt werden.

**Brandschutz**

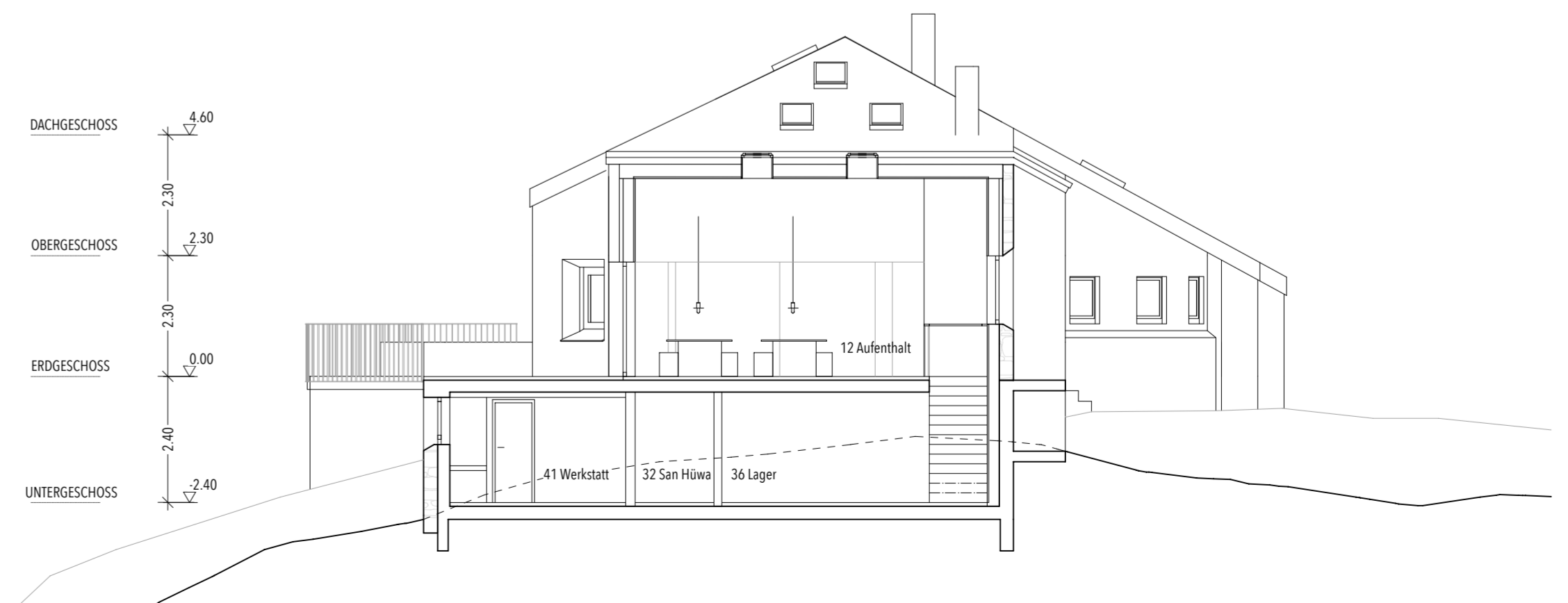
Die bestehenden Schlafräume im OG bleiben bestehen, die Schlafplätze im Dach werden, nach Raumprogramm, reduziert. Das zentrale Fluchttreppenhaus wird erhalten. Der Schuhraum wird vom Fluchtweg im EG abgetrennt. Die neuen Schlafräume welche im neuen Anbau im EG angeordnet sind, werden direkt über die Terrasse entfluchtet. Das Brandschutzkonzept befolgt somit die Brandschutznorm für Beherbergungsbetriebe (c).

**Bauökologie**

Die Holzkonstruktion wird aus einheimischem, unbehandeltem Holz errichtet. Dieser CO<sub>2</sub>-neutrale, natürliche Baustoff ist auch wegen der kurzen Bauzeit die ideale Wahl. Für den Sockel wird Recyclingbeton mit klinkerarmen, modernen Zementen verwendet.

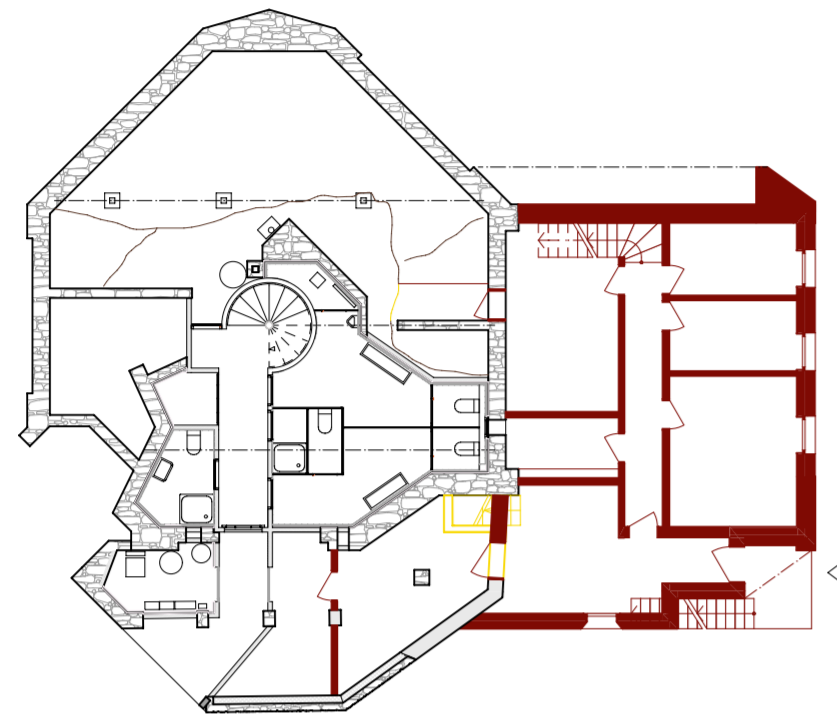
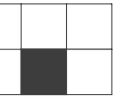
**Bauablauf**

Die Bauzeit beschränkt sich auf die schneefreien Monate. Das Terrain wird für die neue Bodenplatte im UG vorbereitet. Weiter werden die Schnittstellen am Bestand für einen sauberen Anbau vorbereitet. Anschliessend wird der Terrassensockel vor Ort betoniert. Die Holzbaukonstruktion wird im Werk produziert und vor Ort aufgerichtet. Die Vormauerung des Natursteins erfolgt im Anschluss. Der Innenausbau beginnt, sobald die Gebäudehülle geschlossen ist. Eine Etappierung ist nicht notwendig. Ein Teilbetrieb während der Bauphase ist auf Grund der minimalen Eindringtiefe im Bestand realistisch.

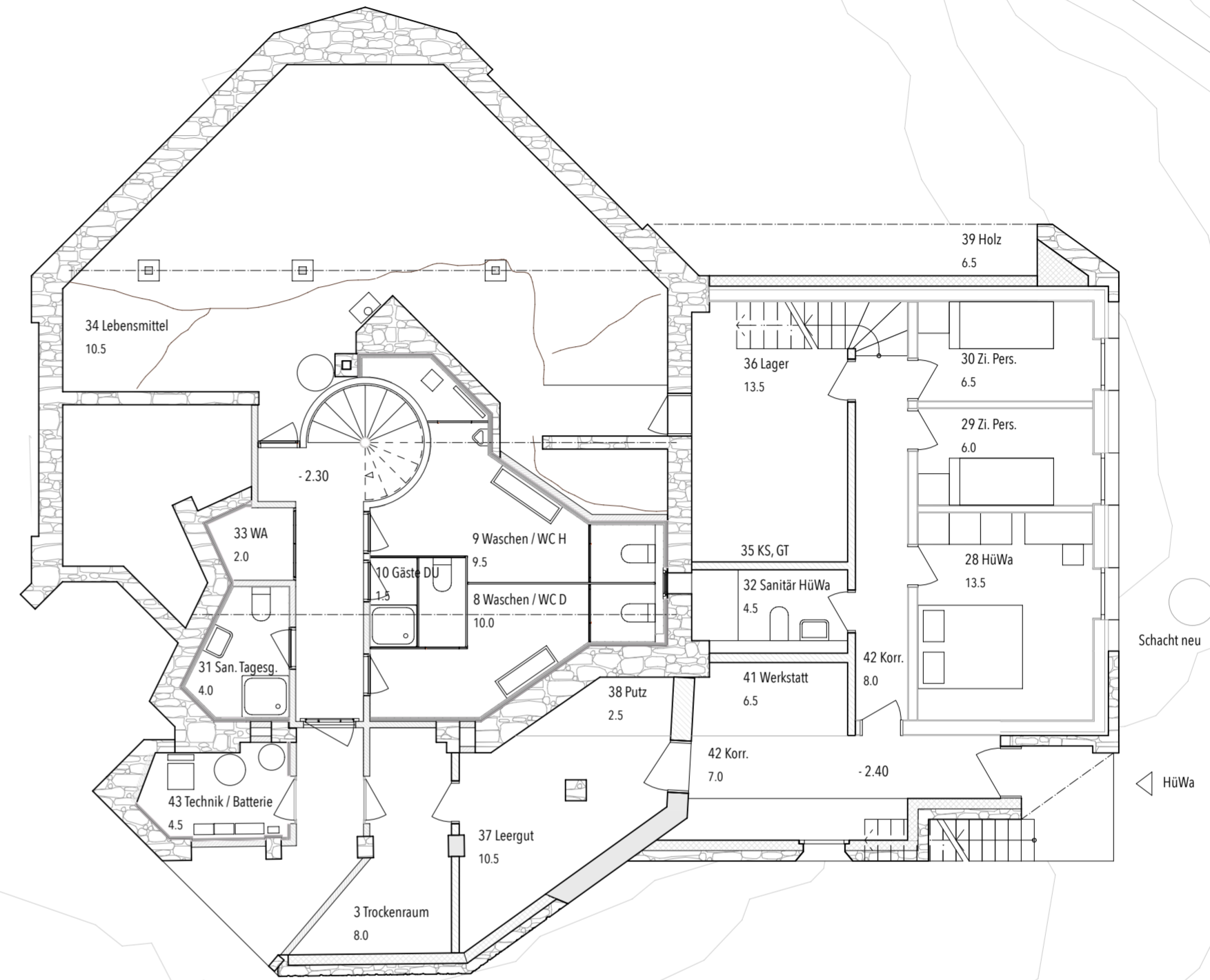


Schnitt A 1:100

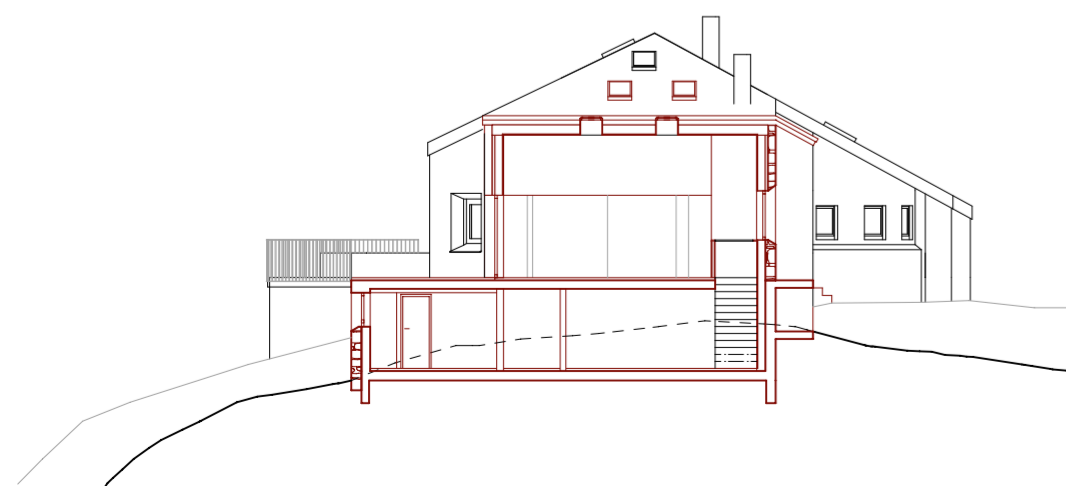




Abbruch-Neu Untergeschoss 1:200



Grundriss Untergeschoss 1:100

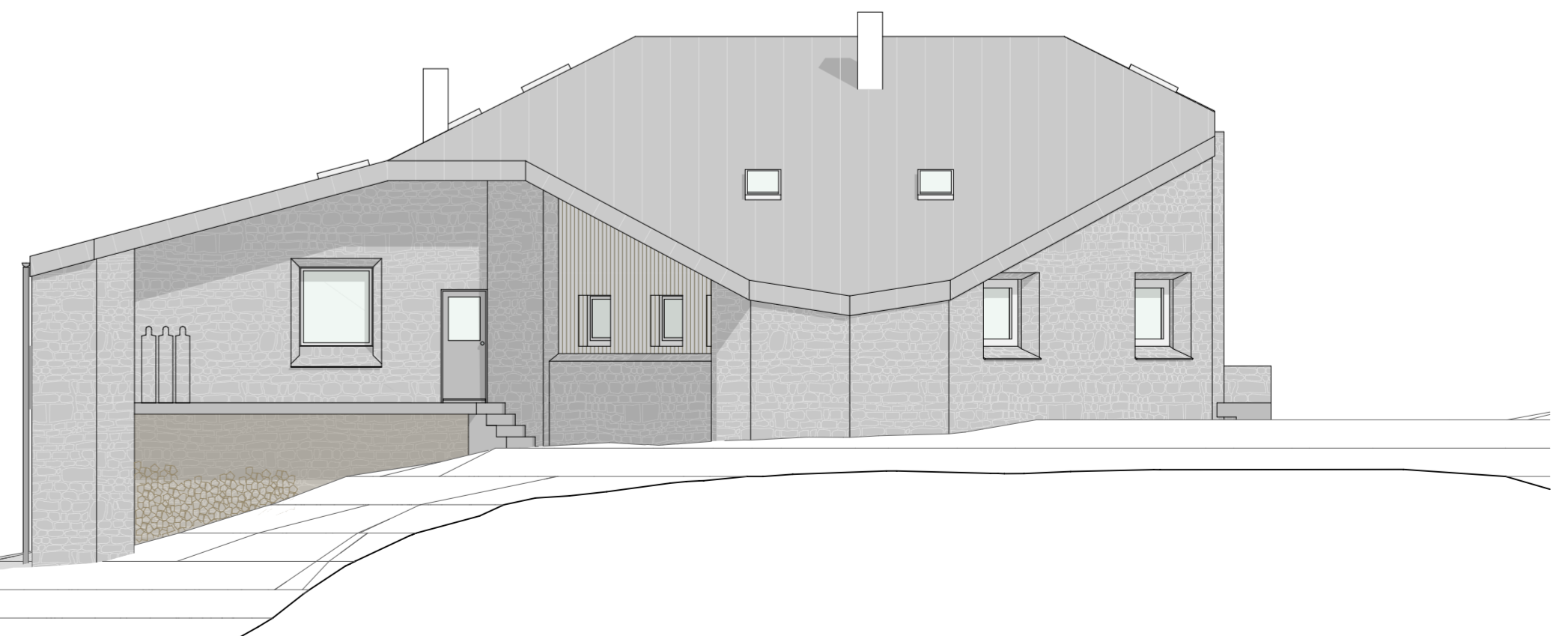


Abbruch-Neu Schnitt A 1:200



DACHGESCHOSS	4.60
OBERGESCHOSS	2.30
ERDGESCHOSS	0.00
UNTERGESCHOSS	-2.40

Nordfassade 1:100

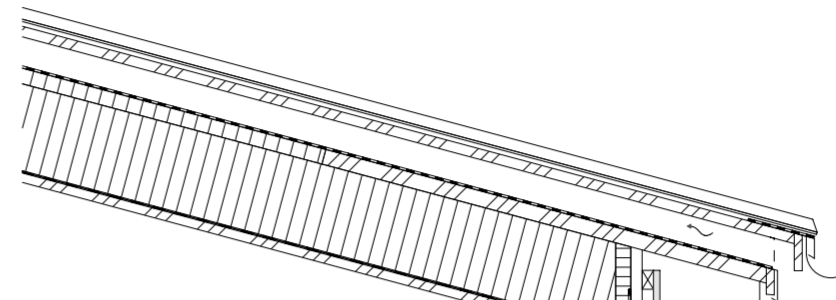






Gastraum - Grosszügige Ausgabe, überhöhter abtrennbarer neuer Gastraumteil

DACHBAU ANBAU	425
Photovoltaikpaneele	6
Doppelfalzdach Chromstahl	
Schalung	27
Lattung druckimprägniert / Hinterlüftung 80x60	80
Unterdachfolie Stamilol Pack 500	
Gutex Multitherm	40
Sparren ausgedämmt Flumroc SOLO	220
Dampfbremse Ampatex DB90	
Dreischnittplatte	27



FENSTER  
Holz-Holz Lärche  
3-fach Isolierverglasung

Felder für PV-Module

AUSSENWAND:	360
Vertikale Schalung	27
Lattung/Hinterlüftung	60
Windpapier	
Holzweichfaserplatte	40
Ständer mit MW Dämmplatte 1	180
OSB Dampfbremse	22
Dreischnittplatte	27

BODENAUFBAU	260
Linoleum	10
Gipsfaserplatte 1000kg/m3	25
Gutex Thermofloor	30
Schalung	22
Balkenlage / Dämmung	160
Duripanel, verputzt	15

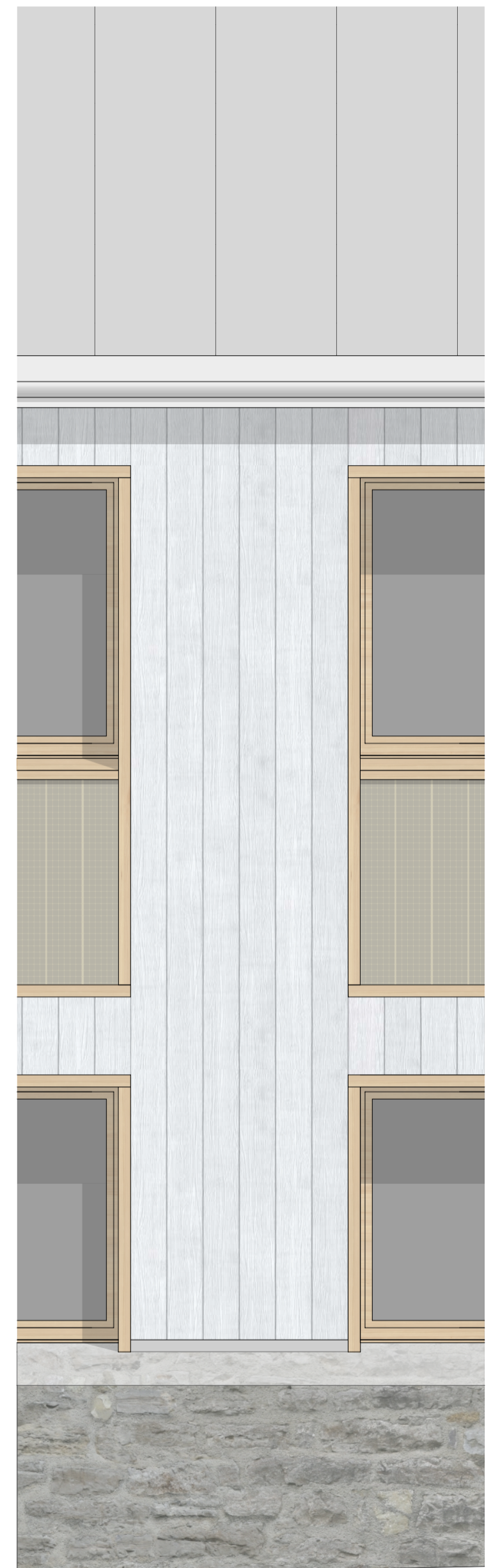


SOCKEL	610
Naturstein	180
Mörtel	100
Floradrain / Hinterlüftung	60
Fassadenfolie	
Holzweichfaserplatte	40
Ständer mit MW Dämmplatte 1	180
OSB Dampfbremse	22
Dreischnittplatte	27

BODENAUFBAU	450
Linoleum	10
Unterlagsboden	70
Dämmung XPS	120
Abdichtung bituminös	
Beton	200
Magerbeton	50

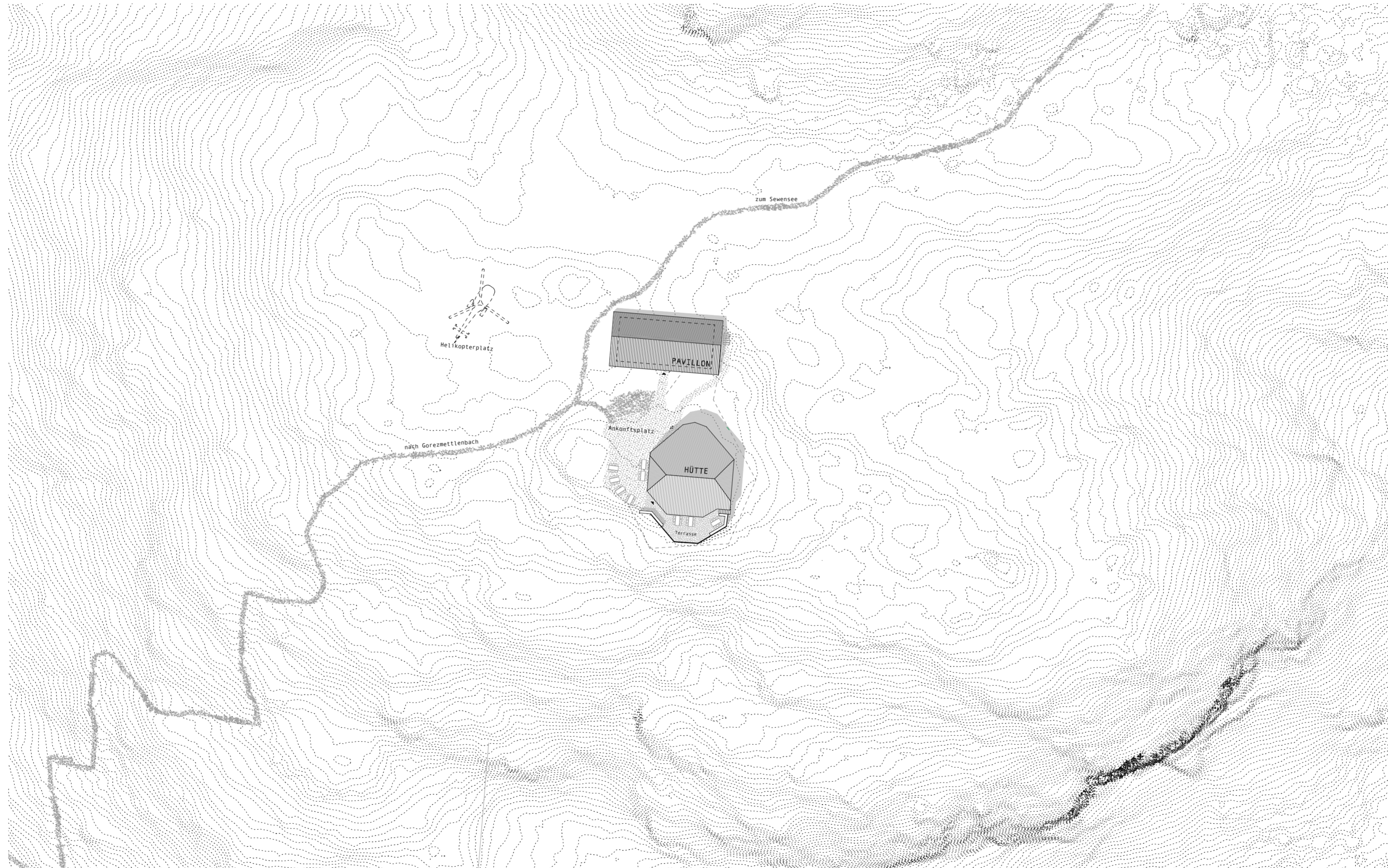


Detailschnitt 1:20



Projektpläne

Baumann Lukas Architektur



SITUATION  
UMGEBUNG, 1:500

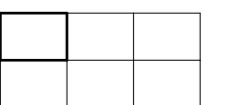
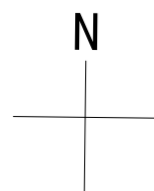
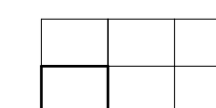
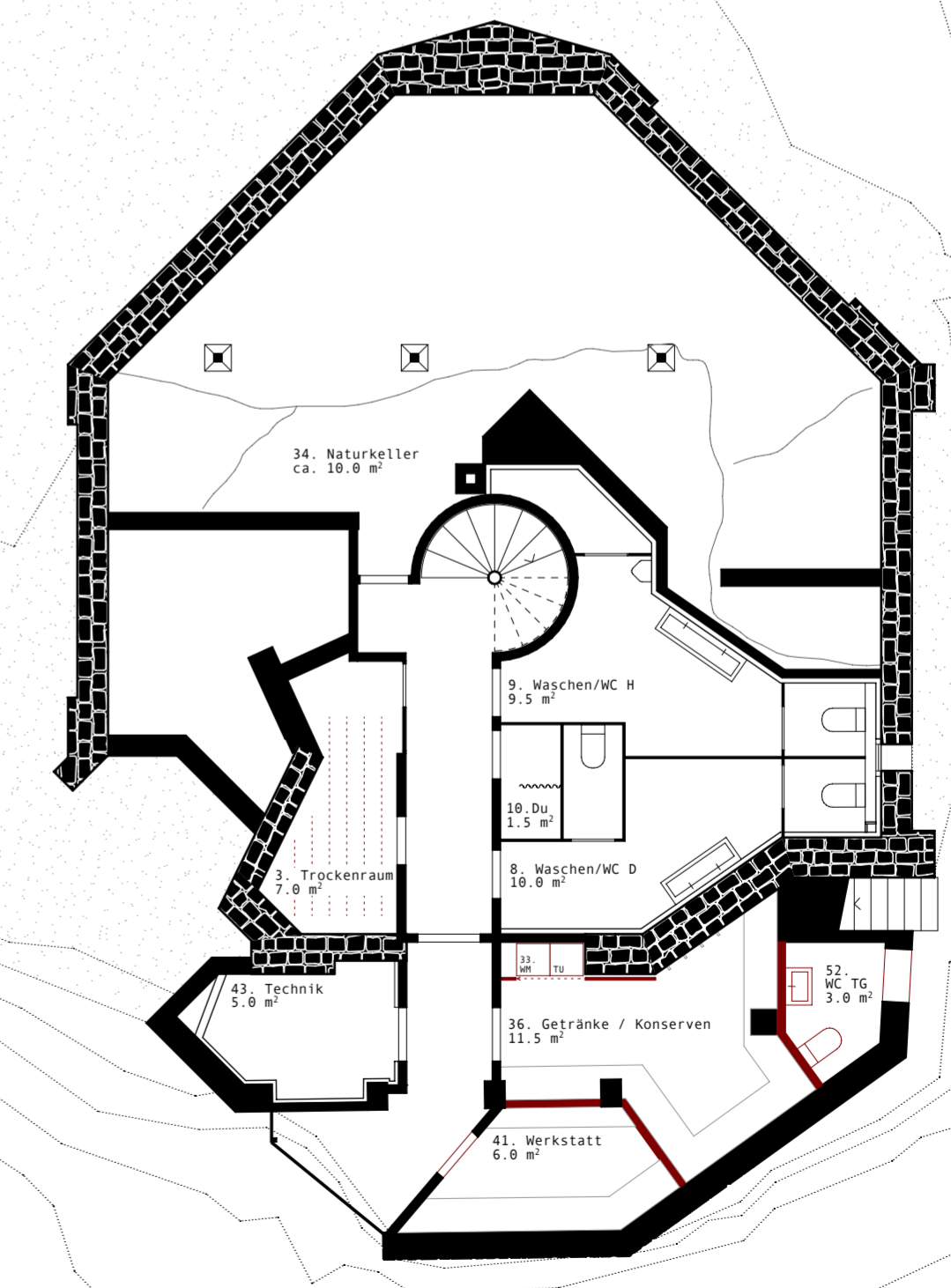
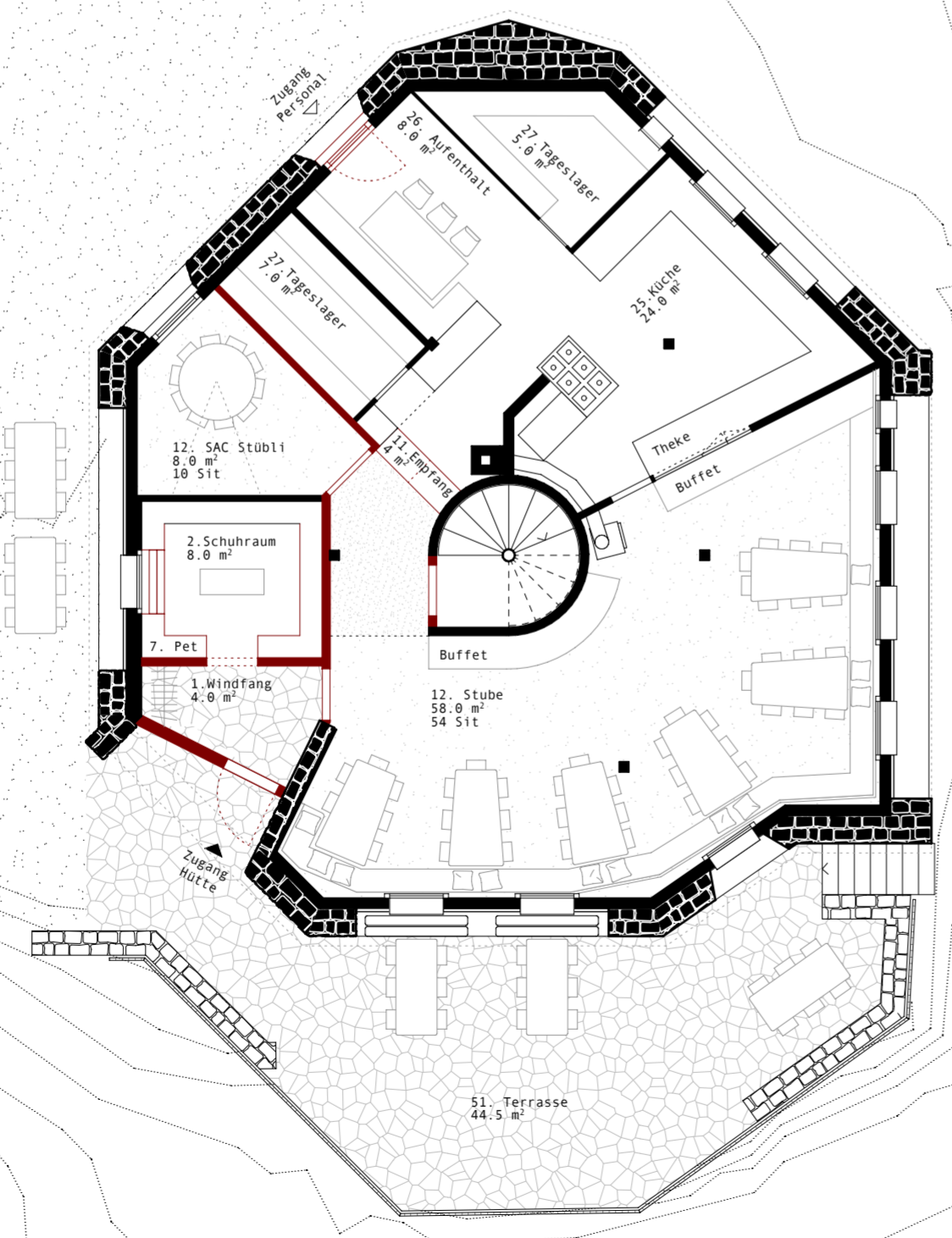
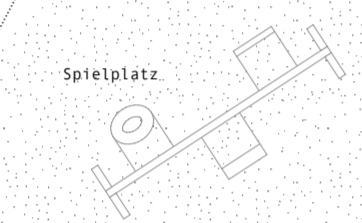
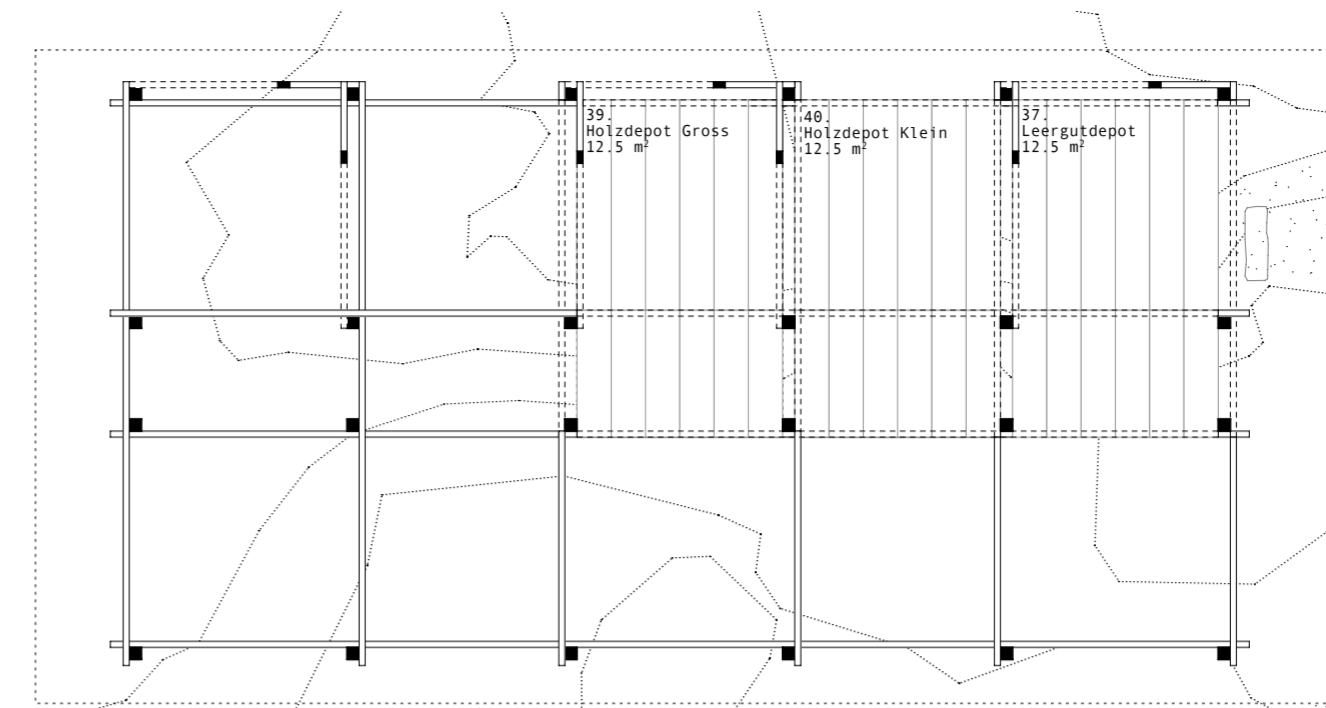
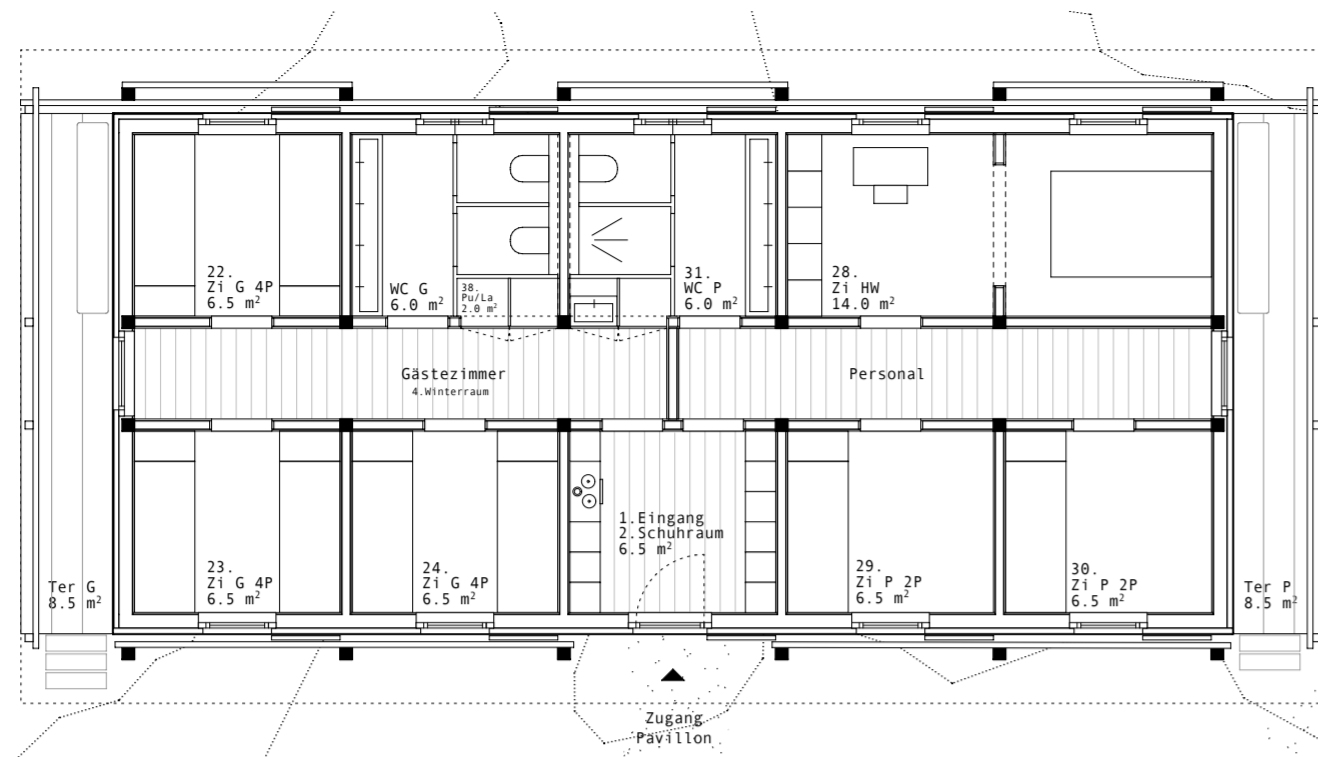




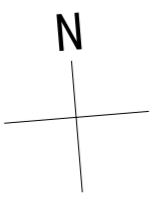
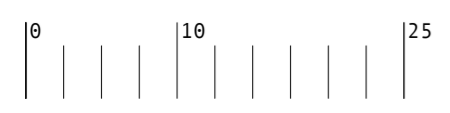
BILD  
ZUSTIEG

**JOLLY JUMPER**  
TEAM BAUMANN LUKAS ARCHITEKTUR AG  
MIT LAUBER INGENIEURE AG



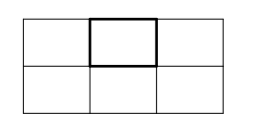


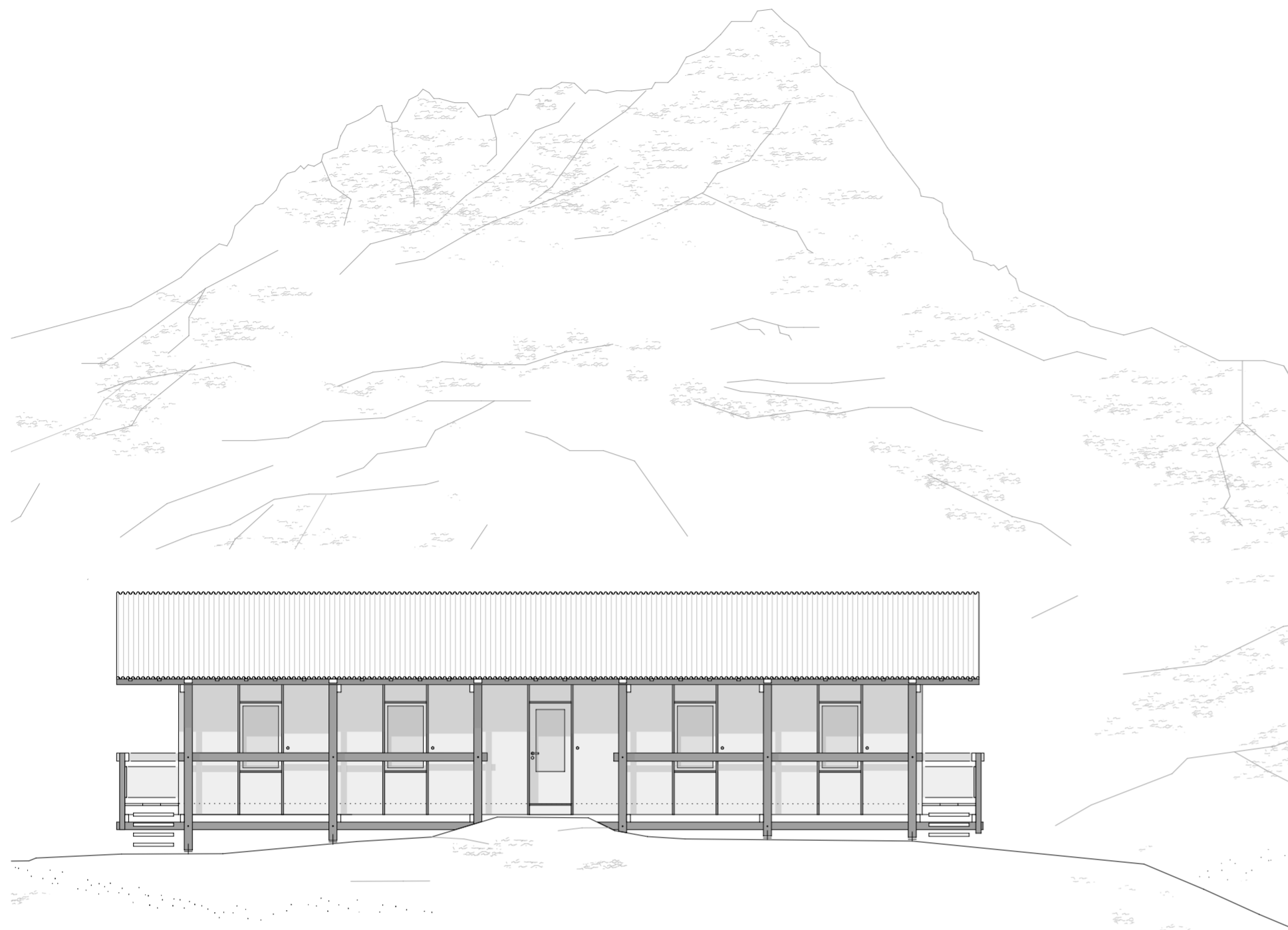
±0  
ERDGESCHOSS, 1:100



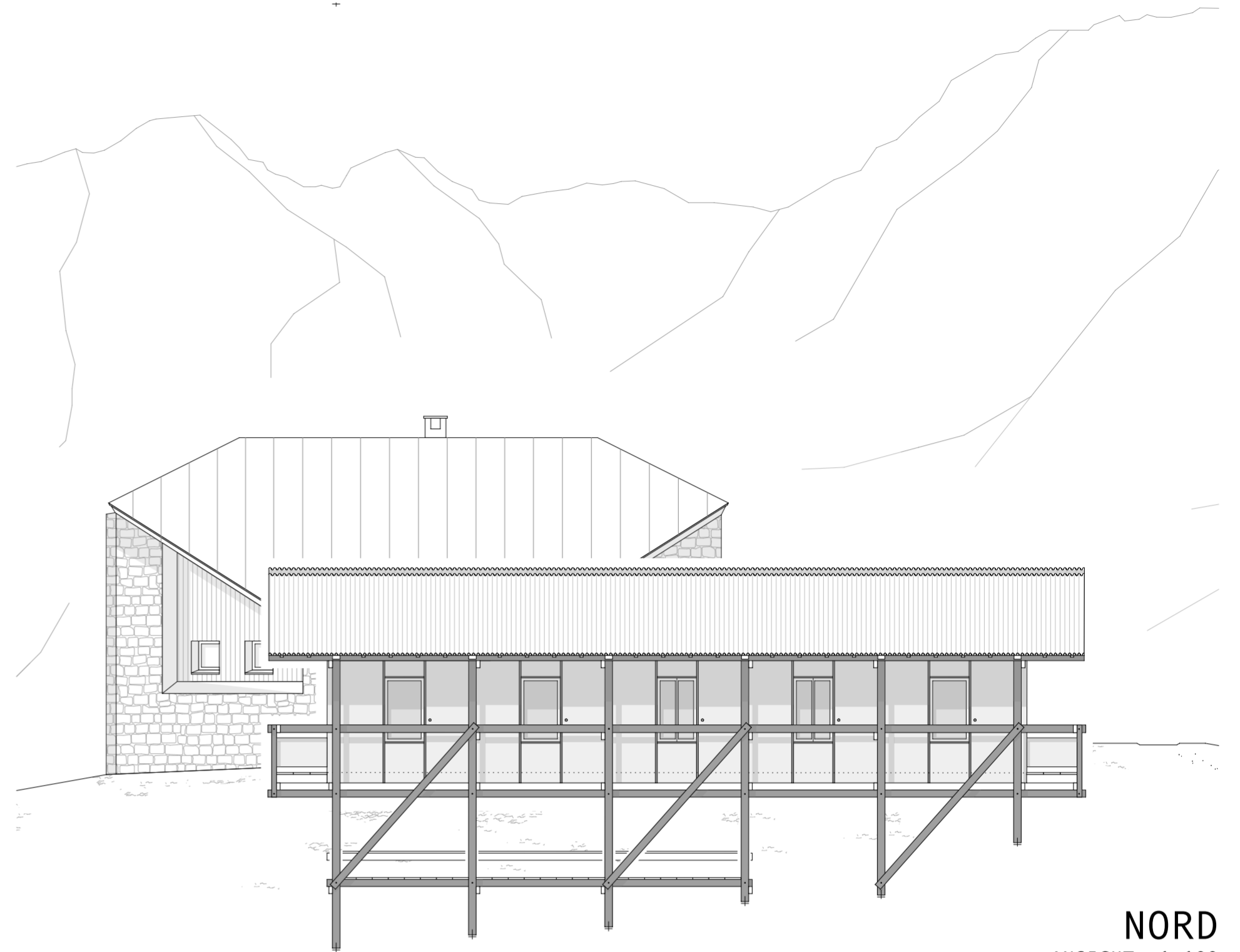
**JOLLY JUMPER**  
TEAM BAUMANN LUKAS ARCHITEKTUR AG  
MIT LAUBER INGENIEURE AG

-1  
UNTERGESCHOSS, 1:100

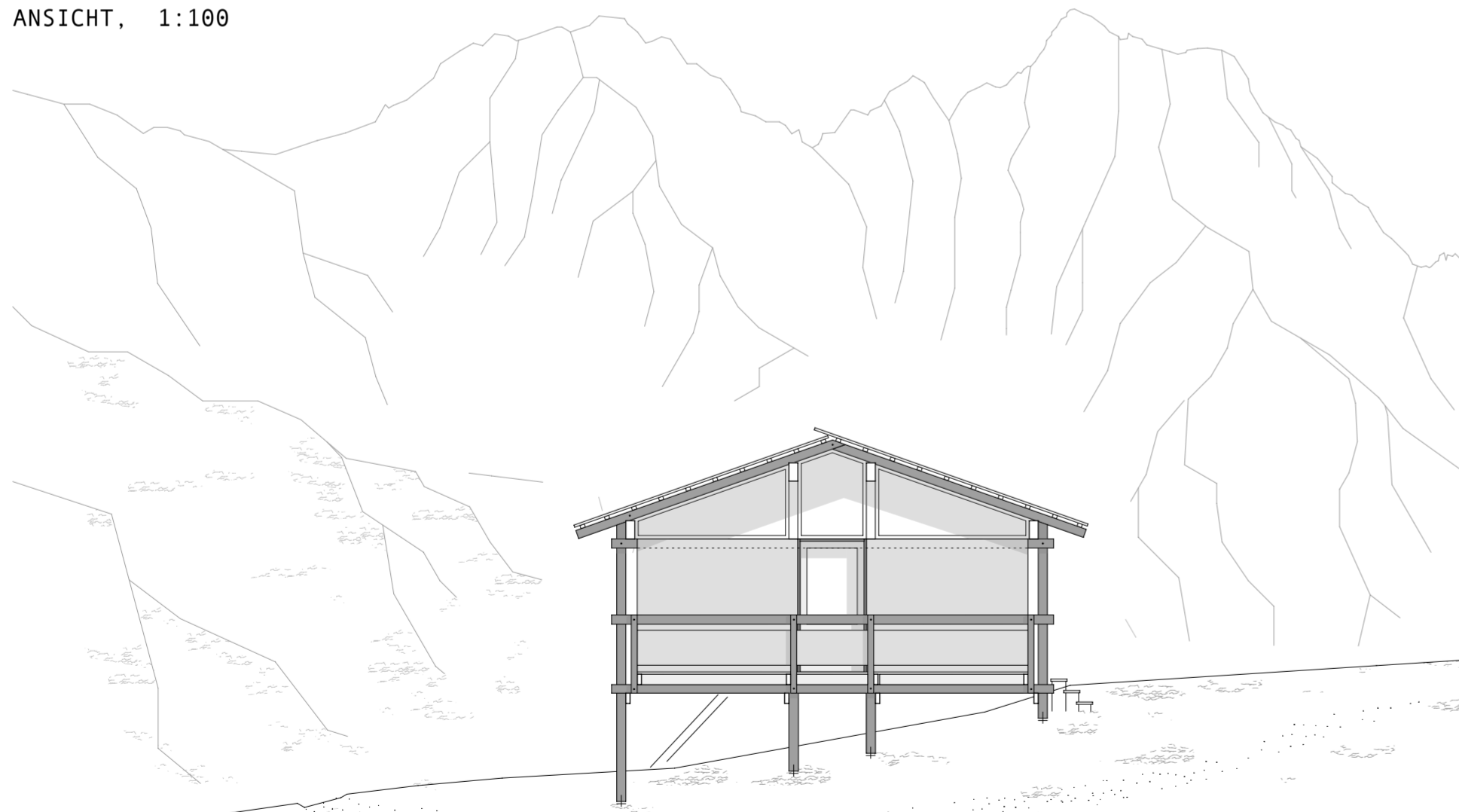




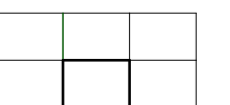
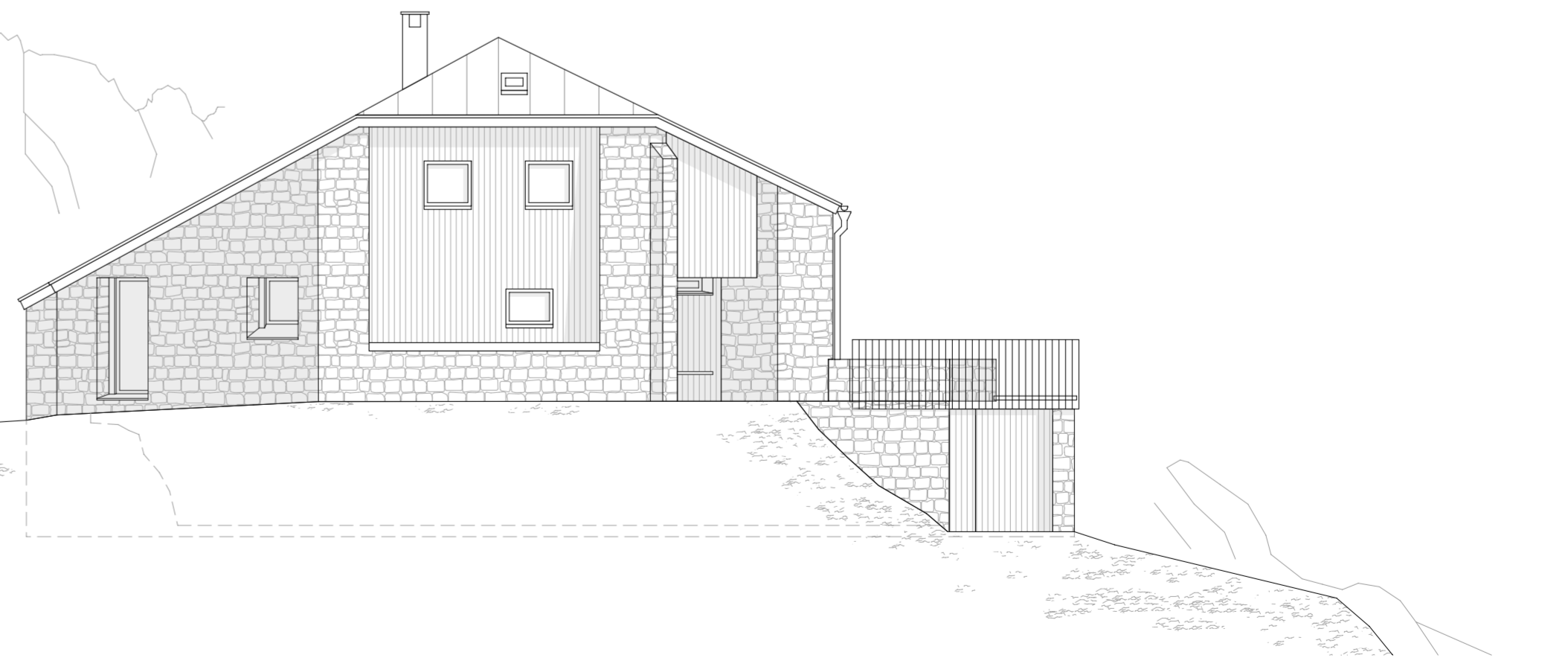
**SÜD**  
ANSICHT, 1:100



**NORD**  
ANSICHT 1:100



**WEST**  
ANSICHT, 1:100



## AUSGANGLAGE

Die Sewenhütte liegt auf 2'150 M.ü.M. im Meiental im Kanton Uri. Ihre Lage auf der sonnenseitigen Geländeterrasse erlaubt eine imposante Aussicht; Gegenüber auf den Fleckistock (mit 3'416 M.ü.M. der höchste Urner Berg), Richtung Westen auf die Fünffingerstöcke und talauswärts auf das Dörfchen Meien. Die Sewenhütte wurde 1970 nach Plänen von Jakob Eschenmoser errichtet. Bei einem Lawenniedergang im Jahr 1973 wurde diese erste Hütte vollständig zerstört. Heute dokumentieren die übriggebliebenen Fundamentmauern den Standort. 1974 wurde die Sewenhütte wiederum durch Jakob Eschenmoser am heutigen Standort erstellt. 2006 erfolgte eine erste Erneuerung. Die bergsportliche Bedeutung der Hütte hat sich seit der Erstellung verschoben von Kletterer zu mehr Wandergästen auch mit Familien.

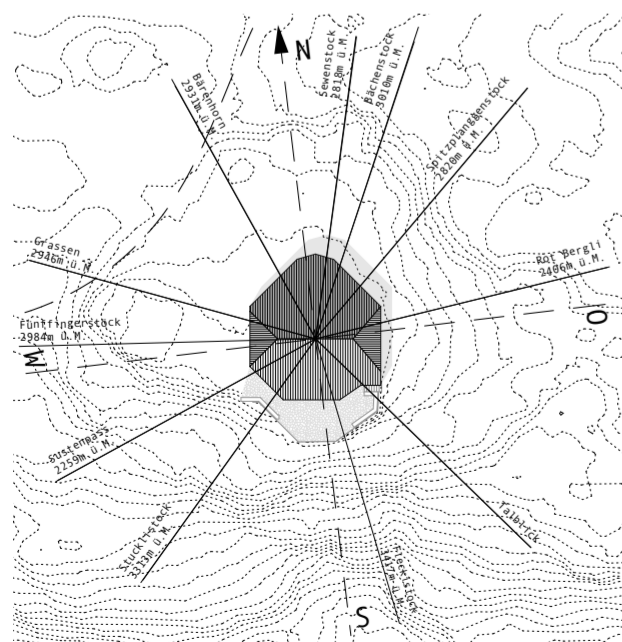
Im Mittelpunkt steht ein Projekt, welches schonend mit der bestehenden Bausubstanz umgeht, dank einer flächeneffizienten Erweiterung und sensiblen Flächenrochaden im Bestand welche die funktionalen Abläufe den gestiegenen Frequenzen anpasst. Die Grundstrukturen der aktuellen Hütte und somit auch deren Charme bleiben erhalten.



Jakob Eschenmoser, alte Sewenhütte 1970



Grundriss EG, alte Sewenhütte 1970



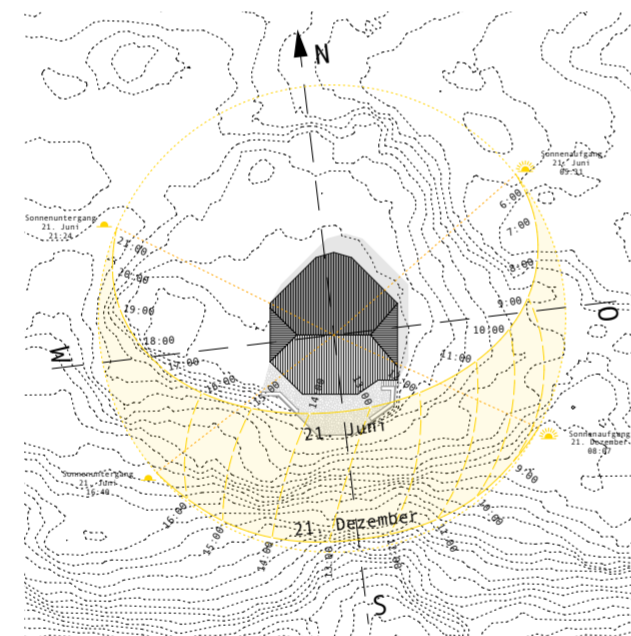
Orientierung

## EINBETTUNG IN DIE LANDSCHAFT

Der Bestandesbau bleibt der Hauptbau. Der Neubau folgt untergeordnet als Ergänzung. Die heutige SAC-Hütte ist nach einer steil ansteigenden Topographie direkt an der Kante zu einer Geländeterrasse positioniert. Durch die bauliche Ausbildung von Terrasse, leicht zurückverschobener Südwand, tiefe Dachtraufe, erhöhtem First und einer nochmals tiefergezogenen Traufe gegen Norden will der bestehende Gebäudekörper ein Teil der Landschaft sein. Am anderen Ende der Geländeterrasse steht der Neubau. Ein Bau auf Stelzen, der das Gelände durchfließen lässt und es nur punktuell berührt. Zusammen spannen der Bestand und der zurückversetzte Neubau einen Ankunfts- und Verweilplatz in der Abendsonne auf. Der Neubau zeigt sich zum Platz eingeschossig mit tiefer Traufe als freundliche Geste der Verneigung zum Bestand.



Landschaftsschnitt



Sonnenstand

## KÖRPER, KOMPOSITION UND OBERFLÄCHE

Im Gegensatz zum massiven Hauptbau ist der Ergänzungsbau fragil und anpassbar. Das transportintensive Material von Bruchstein und Beton findet beim Neubau bewusst keine Fortführung. In Anlehnung an den Bau von 1974 wird jedoch Holz, Stahl und Blech verwendet; langlebig und nachhaltig. Stahlbleche werden direkt auf den Felsen verschraubt und mit dem tragenden Skelettbau aus gestrichenem Fichtenholz verbunden. Die Tragstruktur hält auf der unteren Ebene leicht vom Felsen abgehoben das Brennholz und Leergut und auf der Hauptebene die Schlafbereiche. Innen ist das Hauptgeschoss mit massiven Fichtenbrettern ausgekleidet, aussen werden die gedämmten Holzelemente durch eine Verkleidung in Blech geschützt. Ein einfaches Satteldach - ebenso in Blech - überspannt und schützt den Gebäudekörper.



Ole Meyer, Rösnes, 2009



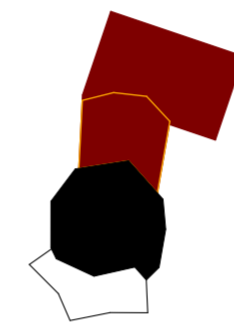
Mischabelbiwak, Wallis, 1965



Zumthor Zinkminenmuseum No, 2003

## ERGÄNZEN UND ANPASSEN STATT AUFSTOCKEN

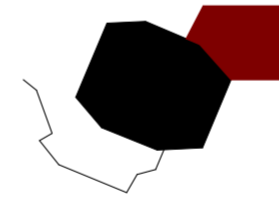
Entgegen der Zwischenpräsentation wird auf eine eingeschossige Aufstockung vom Bestand verzichtet. Einerseits zeigte es sich, dass sich die gewünschten Bedürfnisse im Erdgeschoss ohne verformende Anbauten nicht zufriedenstellend umsetzen liessen. Andererseits ermöglicht ein Ergänzungsbau sowohl einen durchgehenden Betrieb während der Bauzeit, eine kürzere Bauphase, tiefere Baukosten und eine sorgfältigere Einbindung ins Landschaftsbild. Im Bestand werden lediglich im Erdgeschoss in der Westecke und im Untergeschoss im Süden kleinere Anpassungen vorgenommen.



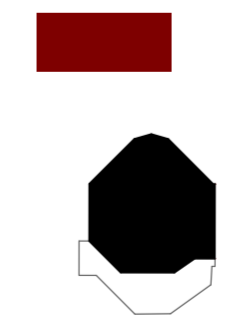
Verbindung und Neubau - Domhütte, 2013



Annexbau - Spannorthütte, 2018



Anbau - Carschinahütte, 1993

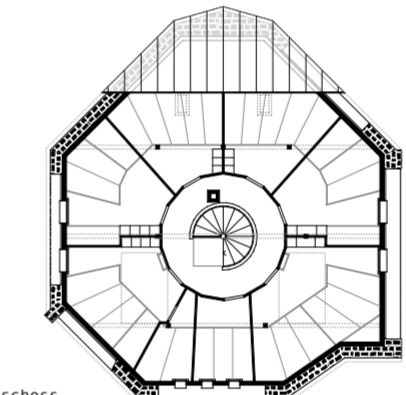


Ergänzung - Sewenhütte, -

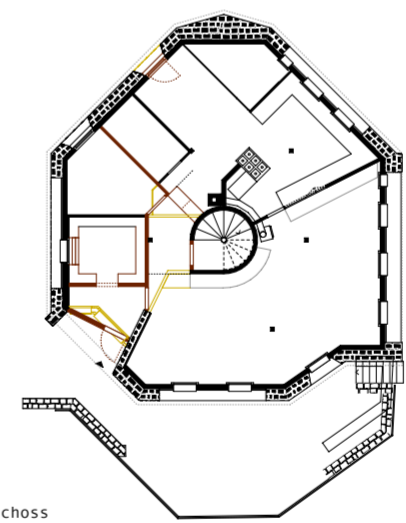
## ORGANISATION UND ERSCHLIESSUNG

Der Gast wird nach dem Auf- oder Abstieg auf dem Ankunftsplatz in der Abendsonne empfangen. Beim Hauptbau führt ein neu ausgebildeter Zugang vom Windfang, vorbei beim neuen Schuhräum in die Gaststube. Links der Treppenanlage findet sich die Reception, rechts davon die Essensausgabe. Der bestehende Essbereich wird um ein abtrennbares SAC-Stübli ergänzt. Dieses dient unter anderem als Schulungsraum, Kinderecke oder als Rückzugsort. Der Küchenbereich wird um eine Tageslager ergänzt und ein neuer Shortcut ermöglicht dem Personal den direkten Austritt von der Küche in den Aussenraum. Im Untergeschoss findet im Hauptbau ein Trockenraum seinen Platz. Die angrenzende und neu organisierte Nutzung von Werkstatt, Lager und Waschen ist nur dem Personal zugänglich. Die Gästetoilette ist bei der östlichen Aussentreppe angegliedert. Im Obergeschoss sind keine Anpassungen und beim Gesamtbau keine energietechnischen Sanierungen geplant.

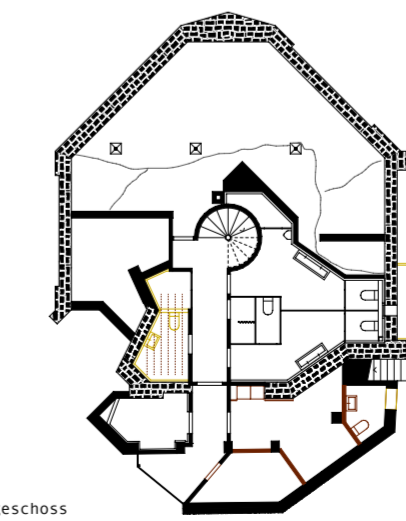
Den Neubau betritt der Gast nach der Anmeldung bei der Reception ebenso über den Ankunftsplatz. Über den Schuhräum gelangt man zum Korridor, an dem die Toilettenanlage und drei Familienzimmer mit vier Betten organisiert sind. Vorgelagert ist eine kleine Veranda mit Blick auf die Fünffingerstöcke, die zur einen Hälfte zum Verweilen der Gäste und zur anderen Hälfte als Fluchtweg dient. Der Personalbereich ist separiert im östlichen Gebäudeteil mit Toilettenanlage und drei Schlafräumen mit je zwei Schlafplätzen organisiert. Direkt vorgelagert mit Morgensonne ist mit der Veranda ihr privater Aussenbereich. Der neue Zugang zur Küche im Hauptbau ist unmittelbar gegenüberliegend. Der Winterraum kann neu im Neubau untergebracht werden. Hierzu dient der Schuhräum mit einer kleinen Kochgelegenheit als Aufenthaltsraum und ein Familienzimmer als Schlafplatz.



Dachgeschoss



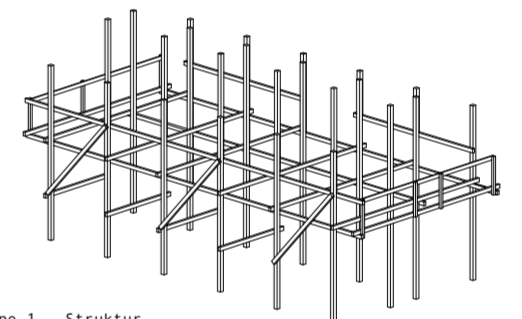
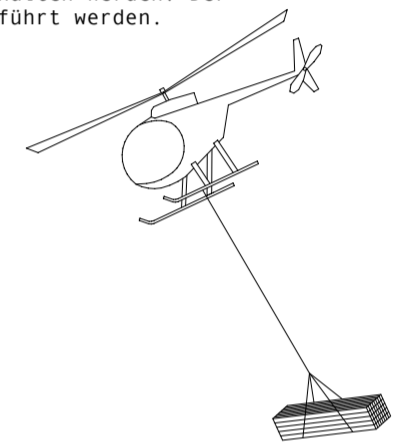
Erdgeschoss



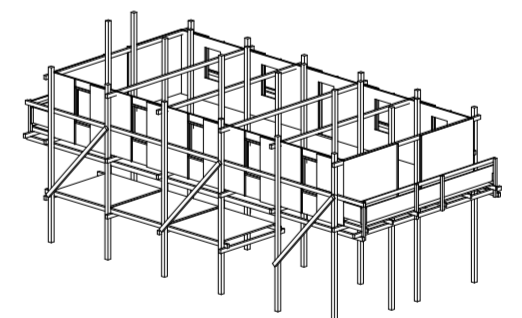
Untergeschoss

## NACHHALTIGKEIT, ÖKONOMIE UND BAUABLAUF

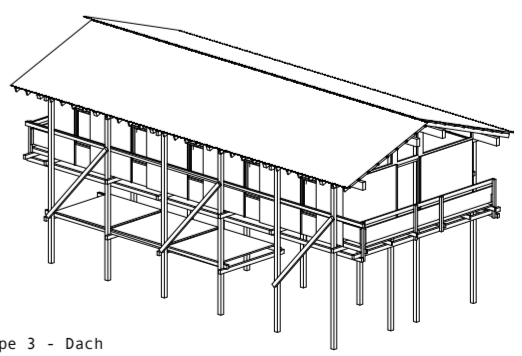
Der kompakte Baukörper vom Ergänzungsbau mit einem guten Verhältnis von Volumen zu Oberfläche und eine effiziente Erschliessung reduzieren sowohl den Energieverbrauch als auch den Kostenaufwand. Der umlaufende Dämmperimeter der Aussenwände, Decken und Boden, sowie der Einbau von hochwertigen Fenstern bei einem optimierten Fensteranteil garantieren wenig Energieverluste und damit einen niedrigeren Heizwärmebedarf, was einen ökonomischen Verbrauch ermöglicht. Der Entwurf lässt eine kostengünstige Bauweise zu und die graue Energie minimieren. Beim Neubau sind keine aufwendige Bauelemente in Beton oder Bruchstein geplant. Aufgrund der unterschiedlichen Lebensnutzungsdauer der einzelnen Bauwerksteile ist eine konsequente Trennung des Primär-, Sekundär- und Tertiärsystems geplant. Es entsteht eine nachhaltige SAC-Hütte, die eine wirtschaftliche Lösung in Investition, Betrieb und Unterhalt anstrebt. Aufgrund der kurzen Bauphase wird ein Grossteil in Elementbauweise in Holz geplant. Während in den Wintermonaten produziert wird, folgt der Baustart nach der Schneeschmelze, die Montage der Stahlplattenfundamente direkt auf den Felsen im Spätfrihling, die Aufrichte des Rohbaus im Frühsommer und der Innenausbau im Spätsommer. Das Kostenziel kann eingehalten werden. Der Betrieb kann stets fortgeführt werden.



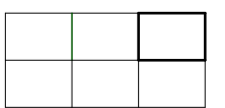
Etappe 1 - Struktur



Etappe 2 - Elemente



Etappe 3 - Dach



### DACHAUFBAU

Wellblech Aluminium eloxiert  
 Lattung  
 Konterlattung  
 (Hinterlüftung)  
 Unterdachfolie  
 3 - Schichtplatte  
 Sparren + Dämmung  
 Dampfbremse  
 Weichfaserplatte - UK Holzlattung  
 Innere Verkleidung FI/TA

40mm  
 24mm  
 50mm  
 -  
 -  
 26mm  
 160mm  
 -  
 50mm  
 20mm

### WANDAUFBAU FASSADE

Aluminium Platte  
 UK Holzlattung Vertikal  
 (Hinterlüftung)  
 Windpapier  
 Holzrahmenkonstruktion + Dämmung  
 OSB Platte  
 (Dampfbremse & Windsteifigkeit)  
 Innere Verkleidung FI/TA

4mm  
 50mm  
 -  
 180mm  
 26mm  
 20mm

### WANDAUFBAU INNEN

Innere Verkleidung FI/TA  
 z.T Gipsfaserplatte / Duripanel  
 (Schall- und Brandschutz)  
 UK Holzlattung + Dämmung  
 Innere Verkleidung FI/TA

20mm  
 15mm  
 -  
 10mm  
 20mm

### BODENAUFBAU

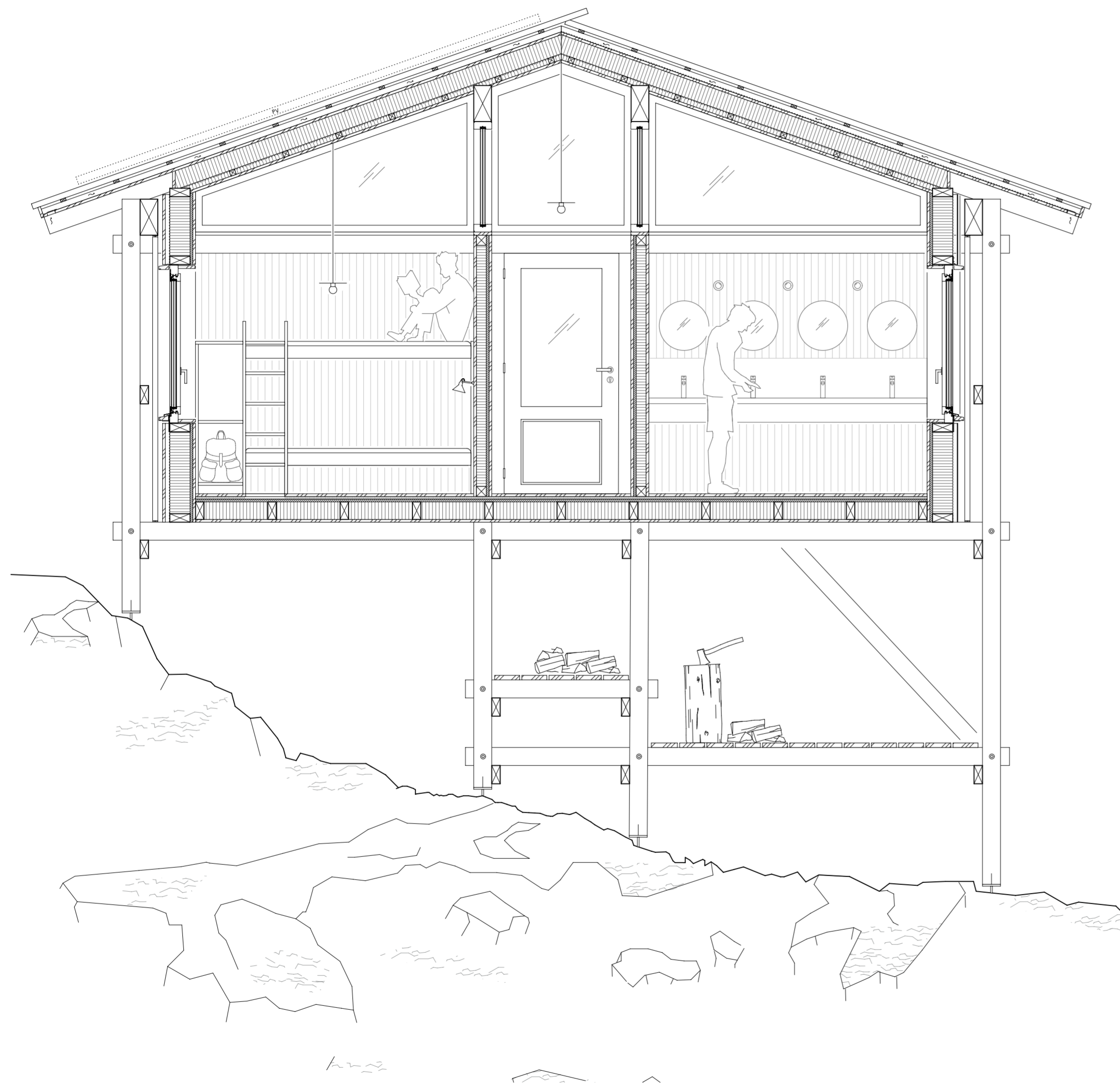
Holzriemen  
 Trittschalldämmung  
 Gipsfaserplatte  
 Balkenlage + Dämmung  
 Windpapier  
 3 - Schichtplatte

25mm  
 20mm  
 15mm  
 160mm  
 -  
 26mm

### SKELETTBAU

Vertikale Holzstruktur  
 Fichte gestrichen  
 Horizontale Holzstruktur  
 Fichte gestrichen  
 Pfostenanker Stahl verzinkt  
 (Gegen Windkräfte auf Zug und Druck)

160x160mm  
 160x80mm



### KONSTRUKTION

SCHNITT, 1:33



### MATERIALISIERUNG

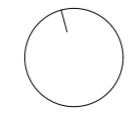
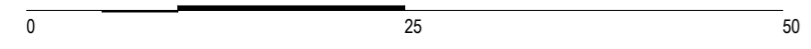
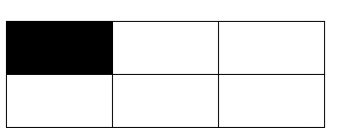
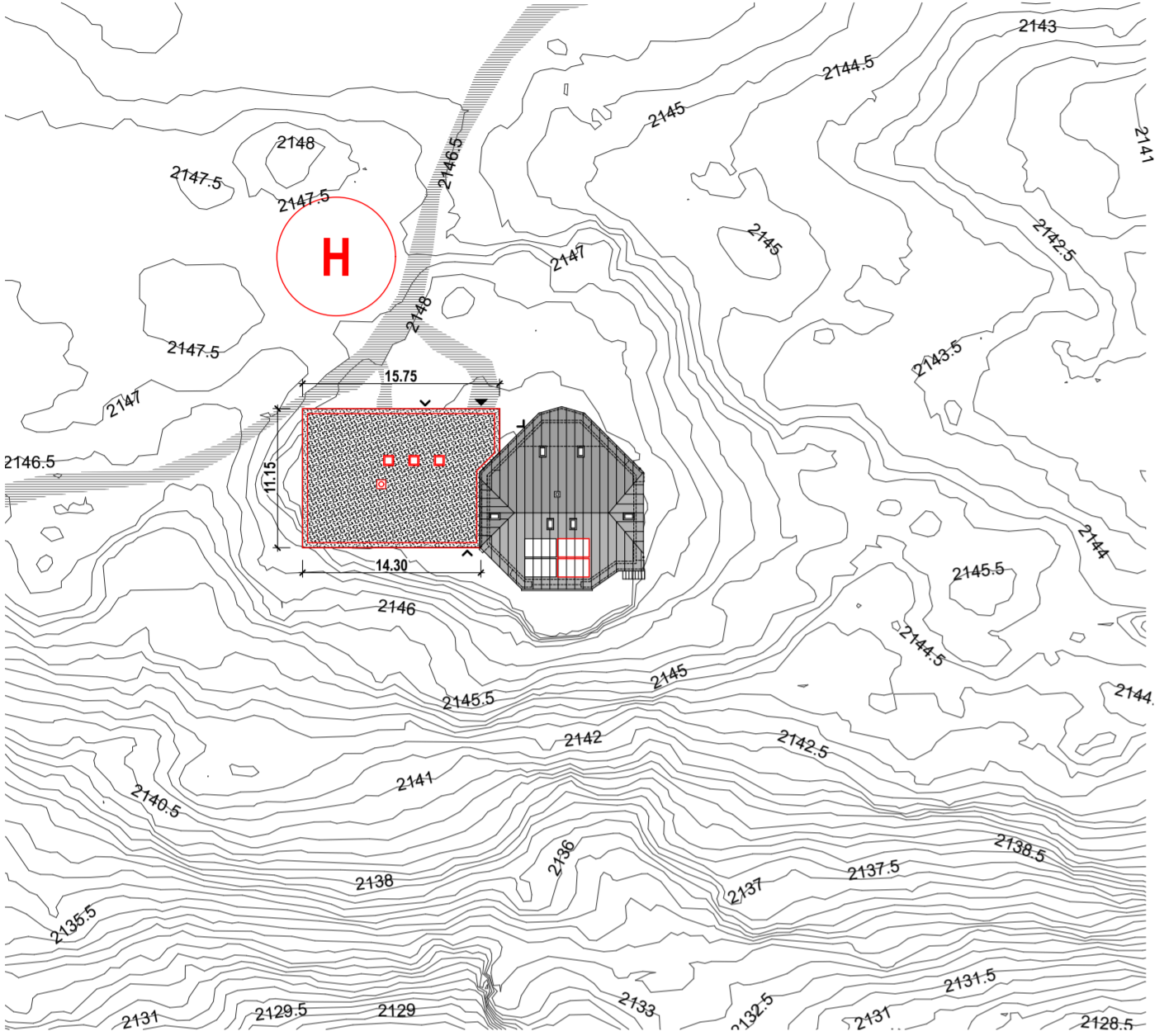
SCHNITT, 1:33





Projektpläne  
Scheller Talerico Architekten

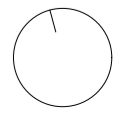
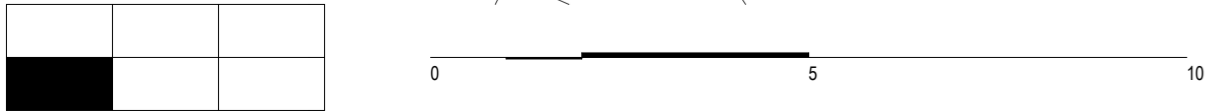
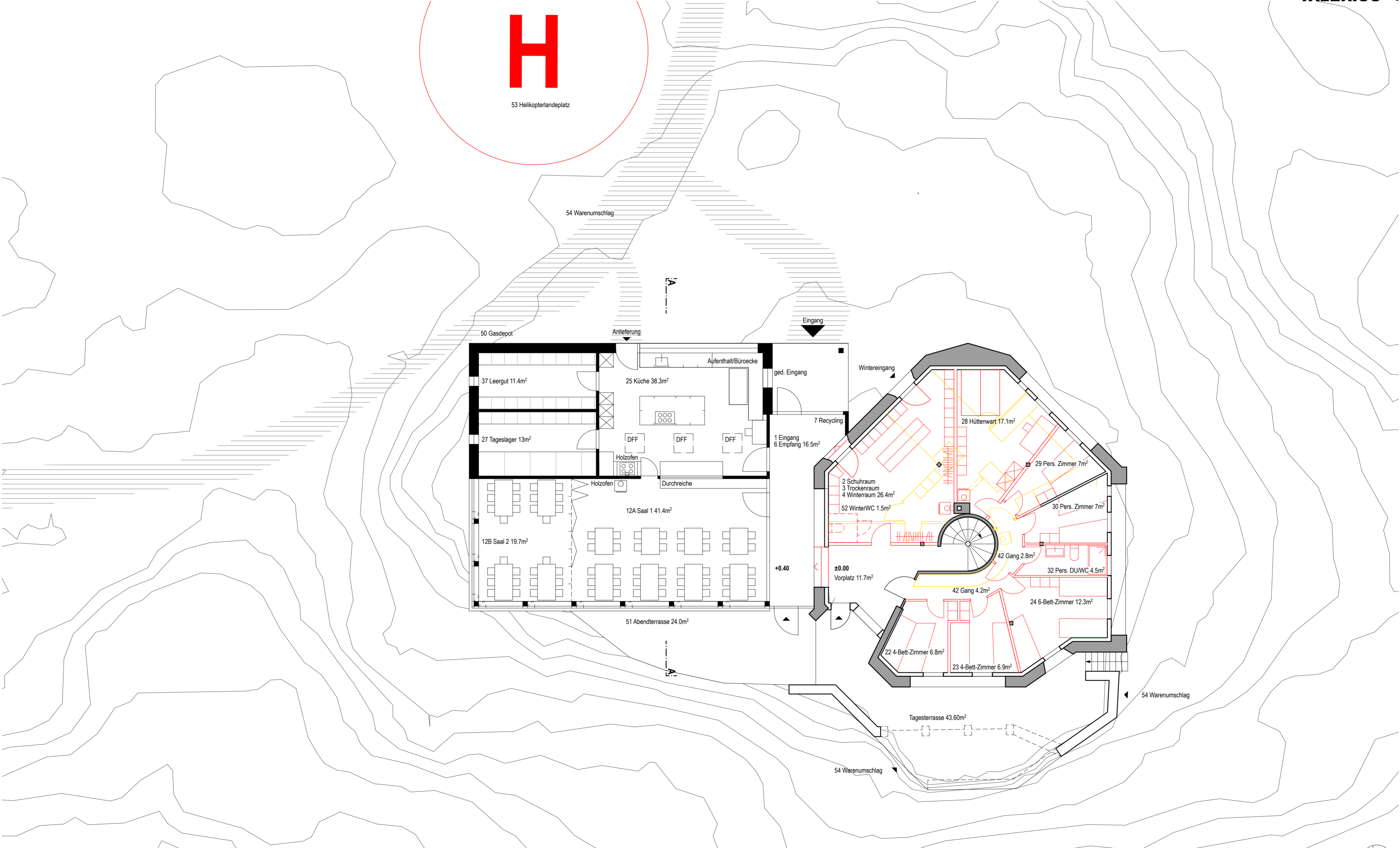
SITUATION 1:500



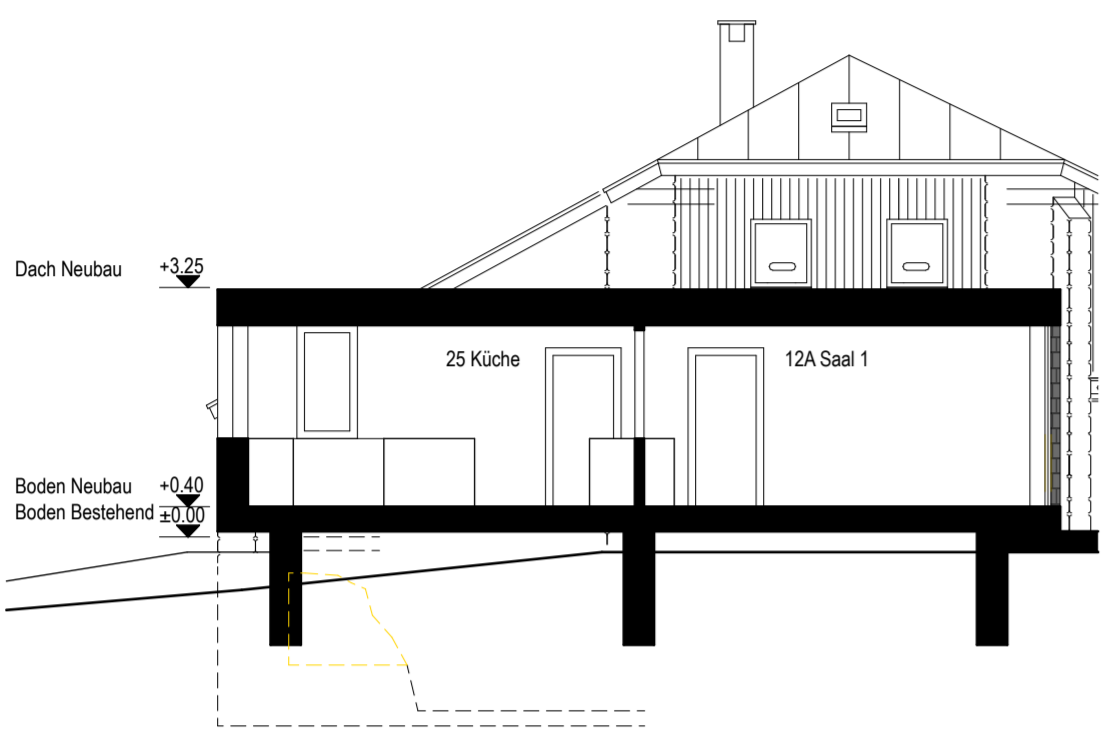
Stimmungsbild Blick von Unten, Neubau + Sonnenterrasse



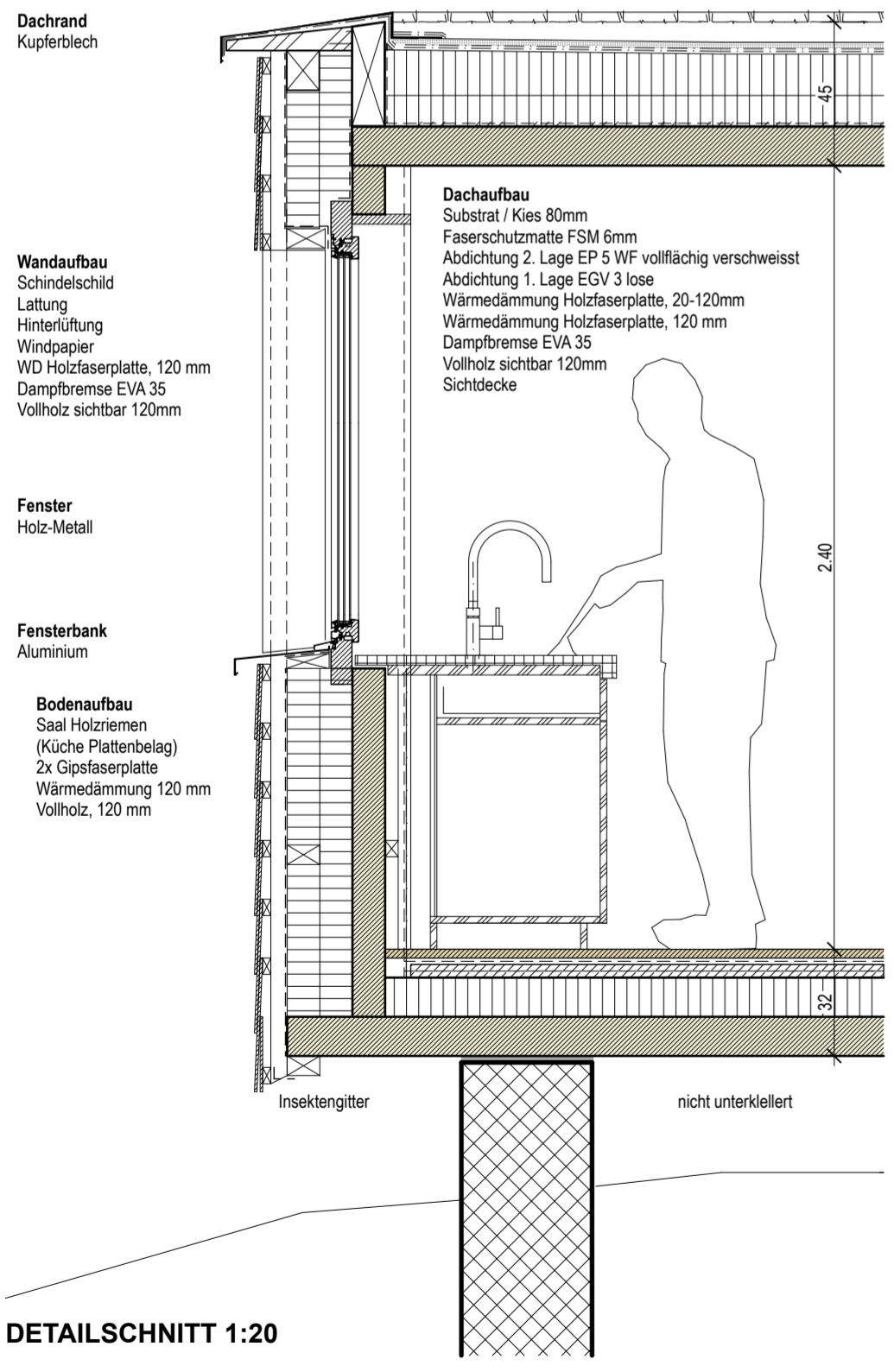
ERDGESCHOSS 1:100



**SCHNITT A 1:100**

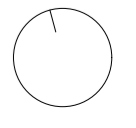
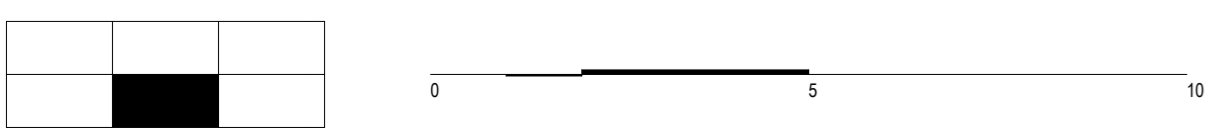
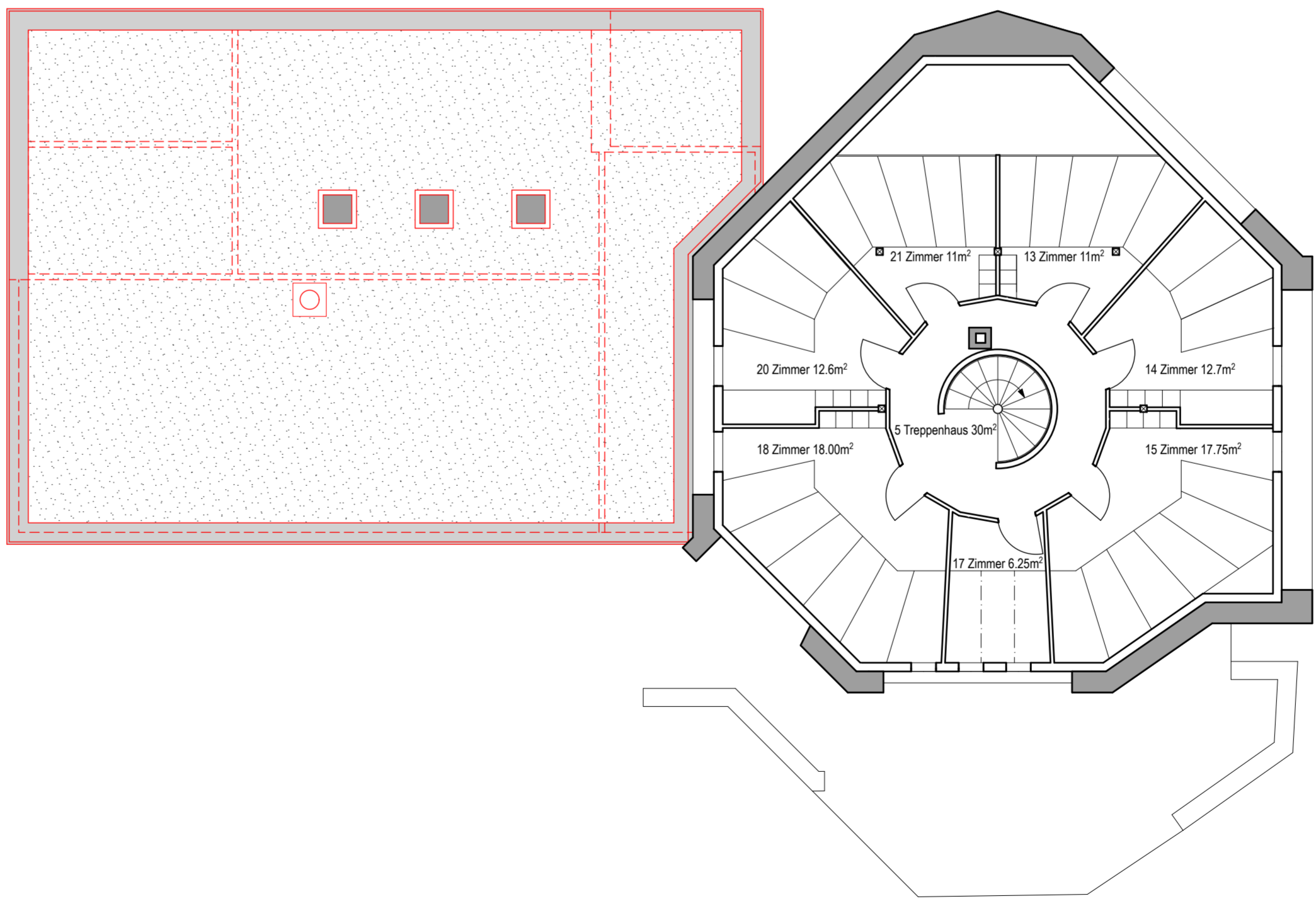


Referenzbild Schindelverkleidung



**DETAILSCHNITT 1:20**

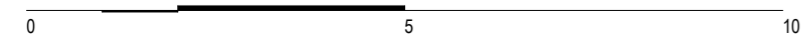
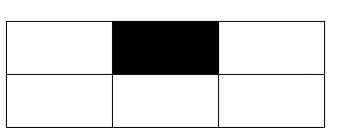
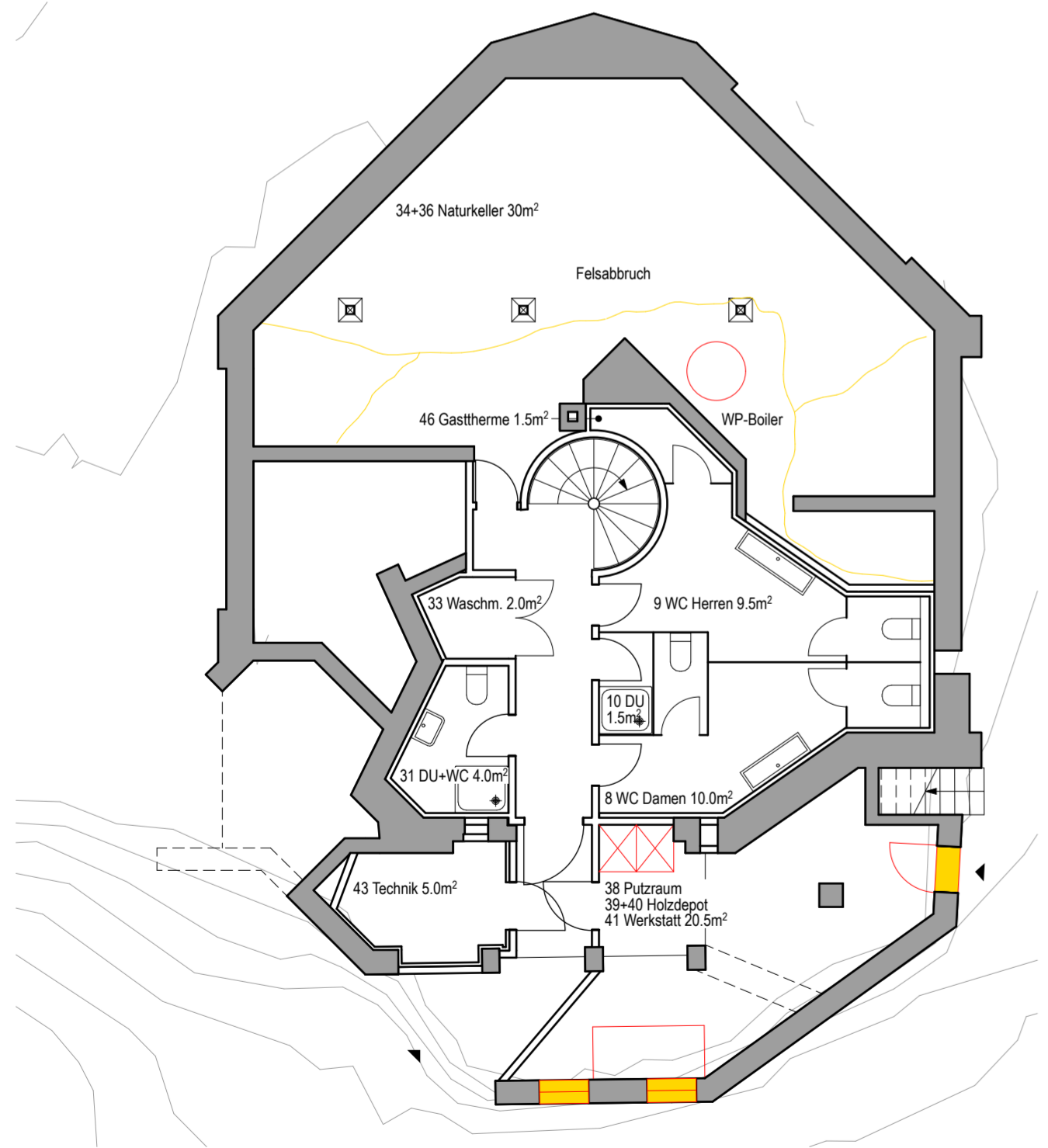
**1. OBERGESCHOSS 1:100**



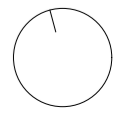
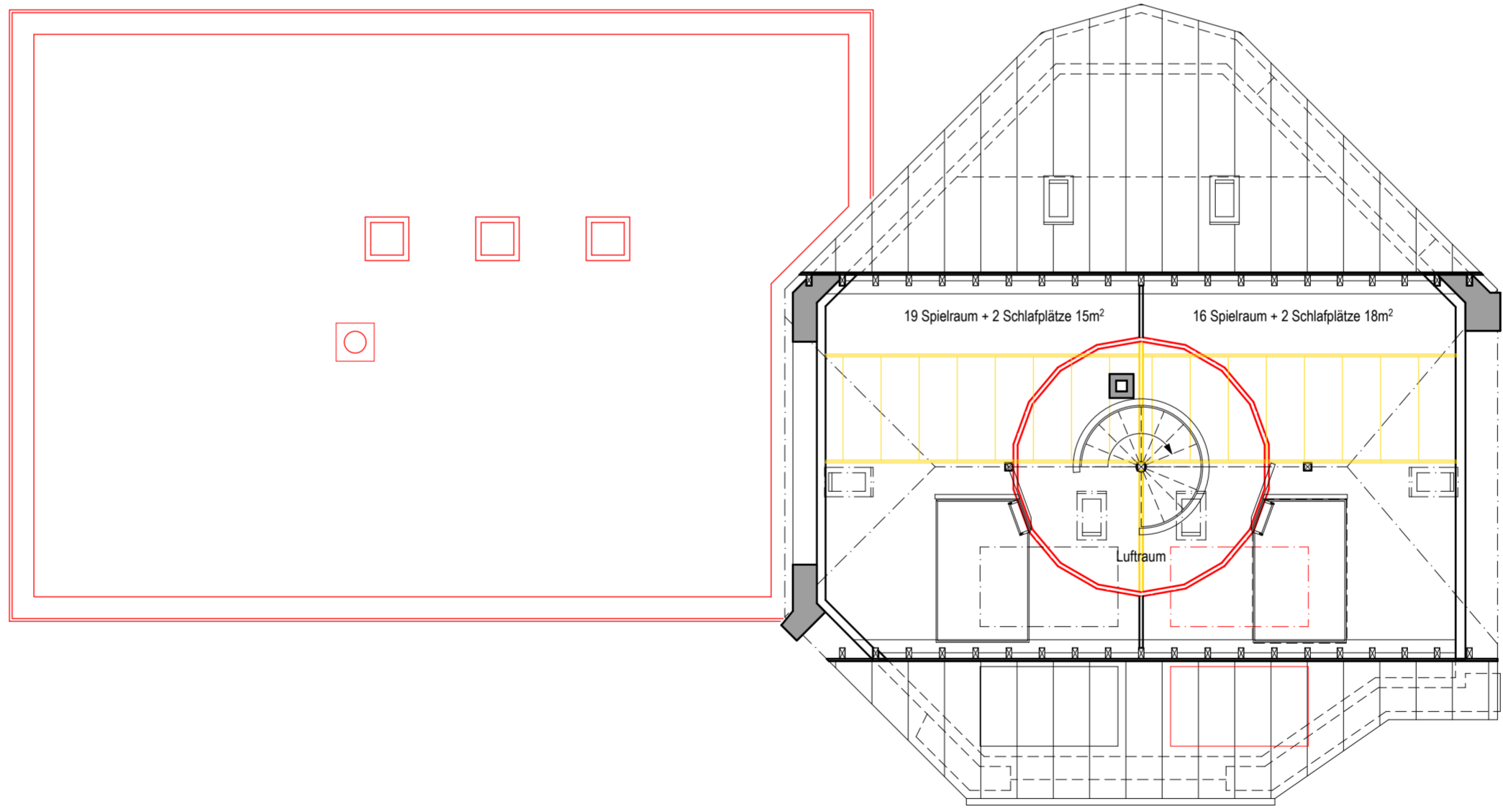
Referenzbild Innenraum copyright David Schweizer

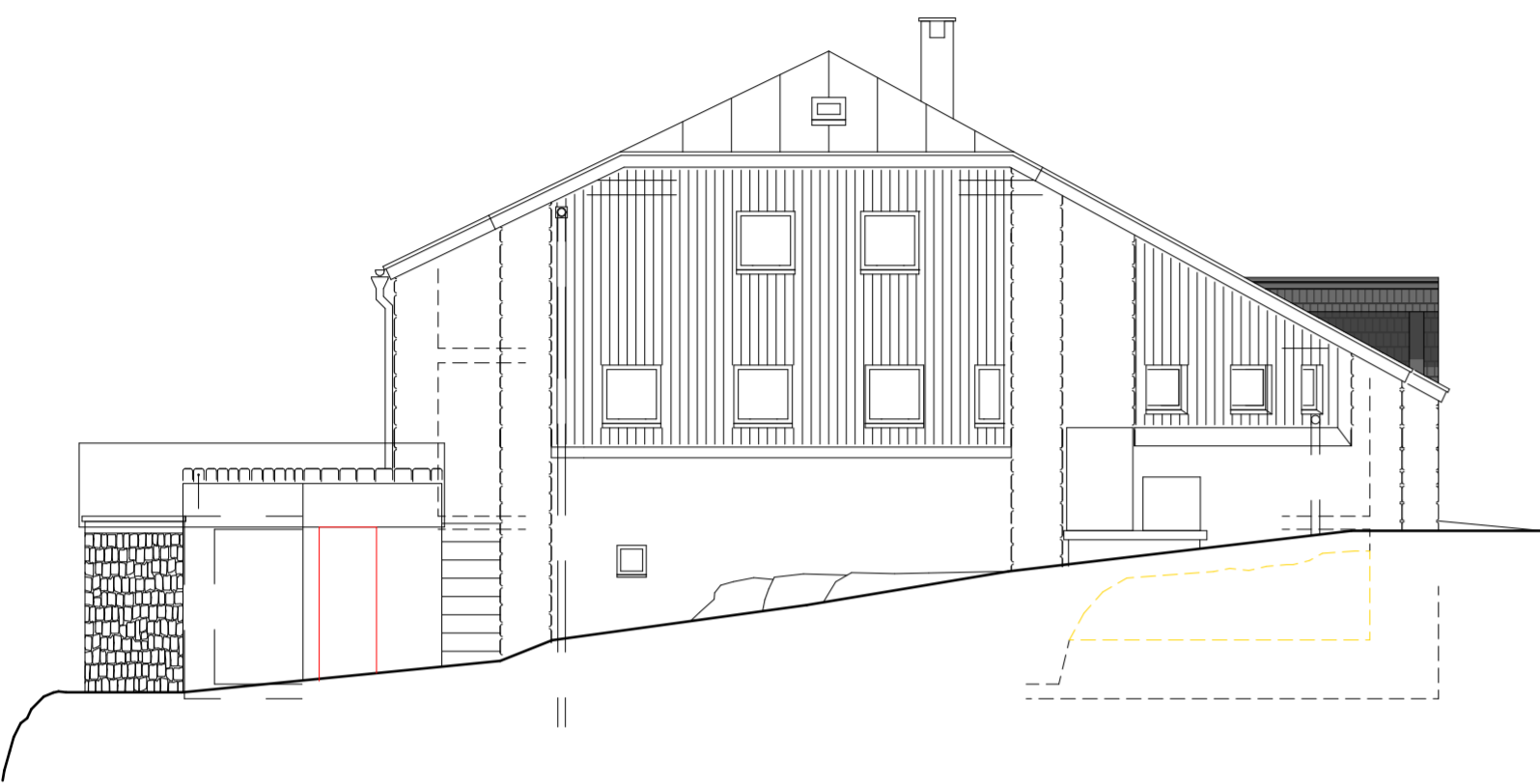


UNTERGESCHOSS 1:100

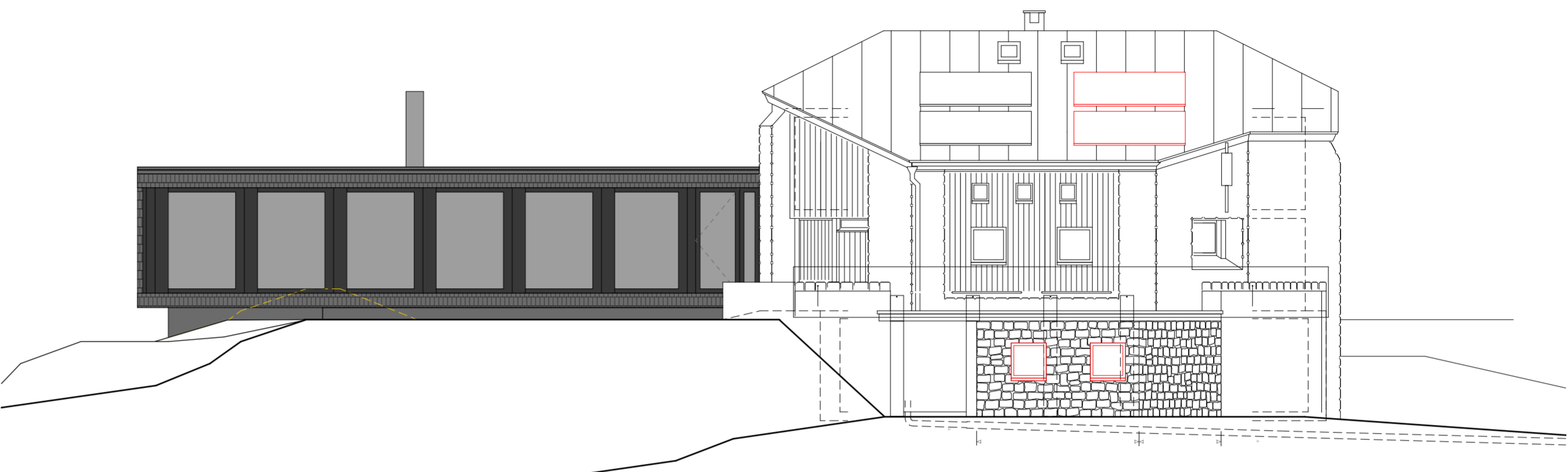


DACHGESCHOSS 1:100



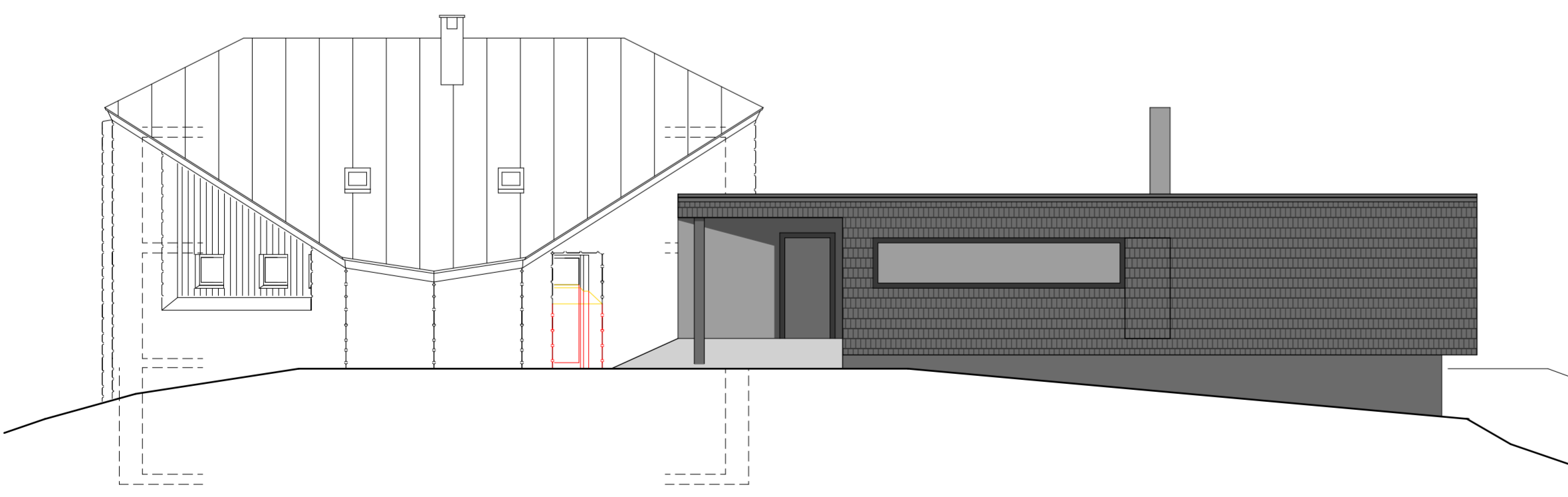


OSTFASSADE 1:100

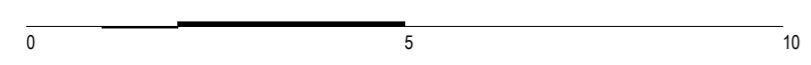
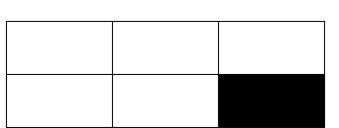
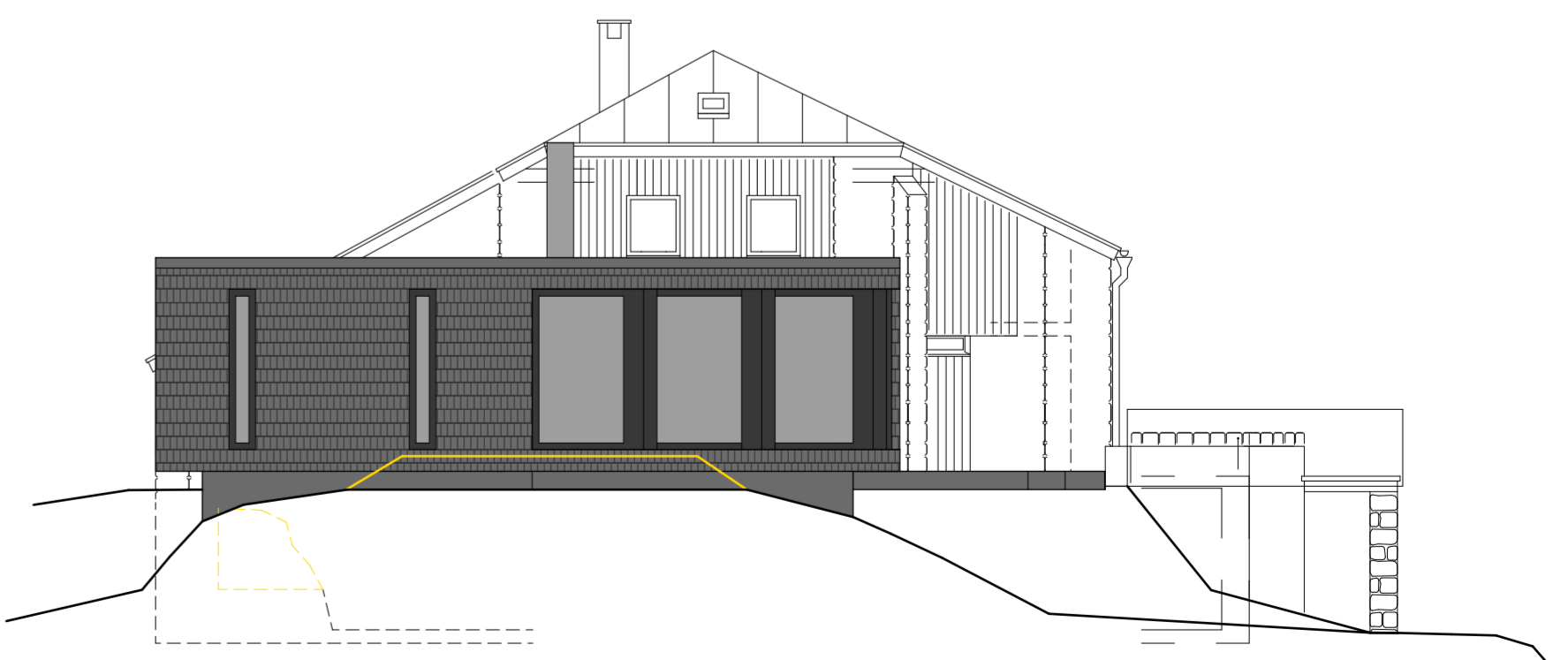


SÜDANSICHT 1:100

NORDANSICHT 1:100



WESTANSICHT 1:100





Stimmungsbild Blick von Oben, Zugangsweg zur Hütte

#### Architektur

Als Erweiterung der monolithischen, kristallförmigen Sewenhütte wird ein kontrastierender, kubischer Anbau vorgeschlagen. Der 50 Jahre alte Hauptbau bleibt als Zeitzeuge damaliger Hüttenbaukunst fast unverändert erhalten. An der Westseite erhält dieser nun aber ein zeitgenössisches Pendant, welches dem gestalterischen, bautechnischen und ökonomischen Kontext von heute Rechnung trägt. Das Spannungsfeld zweier Bauepochen, kleinräumig - grosszügig, introvertiert - extrovertiert, verschachtelt - kubisch, wird in diesem Ensemble erlebbar gemacht.

#### Einbettung in Landschaft

Die bestehende Hütte erinnert durch ihren polygonalen Grundriss und die mehrfach abgewinkelten Dachflächen an einen riesigen Felsblock und fügt sich so, trotz hell scheinendem Dach und prägnanter Lage an einer Felskante, gut in die Landschaft ein. Der einfache, kubische Anbau nimmt sich durch die Eingeschossigkeit und das natürliche Äussere zurück und fügt sich, ähnlich einem grösseren Alpstall, gut in den alpinen Kontext.

#### Betrieb

Der neue Anbau erlaubt eine Entflechtung der Raumorganisation. Im Altbau sind ausschliesslich Schlaf-, Sanitär- und Nebenräume untergebracht. Im Neubau werden der Eingangsbereich, die Küche und die beiden Essräume untergebracht. Diese Aufteilung erlaubt es die Funktionalität und die organisatorischen Abläufe maximal zu optimieren. Es ermöglicht weiter eine räumliche Trennung von ruhigen Rückzugsbereichen im Altbau und dynamischen Ess-, Schulungsräumen mit Küchenbereich im Neubau. Der Eingang der Hütte liegt der zentralen Wanderwegkreuzung zugewandt und öffnet bei näherem Herantreten den Blick durch den Korridor zur anderen Talseite. Nach dem Eintreten erreicht man den Empfang. Von hier geht es links in den Schuh- und Trockenraum, weiter vorne links in den Altbau mit Schlaftrakt und Nasszellen, geradeaus auf die Terrasse und rechts in den Esssaal. Der Hüttenbetrieb während der Saison wird dank einer effizienten, grosszügigen Küche, kurzen Wegen und robusten Materialien stark vereinfacht. Im Winter steht als Winterraum der Schuh- und Trockenraum zur Verfügung. Dieser ist direkt von aussen zugänglich. Es werden ein mobiles WC (Pikku Green), gemäss Vorstudie, und einige provisorische Liegen installiert. Ein fest eingebauter Cheminéeofen mit Kochplatte ermöglicht das Kochen und die Beheizung des Raums. Dem Hüttenwartspaar steht für Winterbesuche ein separater Cheminéeofen im Zimmer zur Verfügung.

#### Bauliche Massnahmen

Der Neubau ist ein leichter Holzelementbau welcher auf ein Beton-Streifenfundament zu stehen kommt. Der Bau kann unter vollem Betrieb der Hütte erfolgen, der Zugang zur Hütte muss zeitweise über die Terrasse umgeleitet werden. Die Anpassungen innerhalb der bestehenden Hütte werden in der Nebensaison ausgeführt. Als Baumaterial werden lokales Tannen- Fichtenholz, Lärchenschindeln und Holzfasernplatten als Dämmmaterial verwendet. Holzschindelfassaden sind in der Region sehr verbreitet und haben sich auch bei Ställen und Alphütten in grossen Höhen sehr bewährt. Die verglasten Fassadenteile sind mit Lüftungsflügeln versehen, ein tiefer G-Wert verhindert Überhitzung der Essräume im Sommer. Im bestehenden Gebäude werden im Erdgeschoss die neuen Zimmer, eine Nasszelle für das Hüttenpersonal und der Schuh- / Trockenraum eingebaut. Das Obergeschoss wird belassen, im Dachgeschoss werden die Betten entfernt und Spielräume für Kinder eingerichtet. Um natürliches Licht in das Treppenhaus zu führen wird der Boden im DG teilweise entfernt und die umlaufende Wand um den Korridor bis zum Dach erhöht. Im Untergeschoss wird der Felsenkeller durch Felsabbruch vergrössert. Der Keller unter der Terrasse wird neu als Putzraum, Werkstatt und Holzlager genutzt. Das Gaslager kommt ausserhalb der Gebäudehülle unter die westliche Auskrugung des Anbaus zu stehen. Hier kann auch weiteres Brennholz gelagert werden.

#### Brandschutz

Im Brandfall wird die bestehende Hütte über die Wendeltreppe und über den alten Terrassenausgang oder über den neuen Korridor im Anbau verlassen. Der gesamte Fluchtweg erreicht Feuerwiderstand EI60RF1 Standart, alle daran anschliessenden Türen erfüllen EI30, die neuen Ausgangstüren haben die erforderliche Breite. Durch den Wegfall von Schlafplätzen im Dachgeschoss und dem einfacheren Ausstieg durch die Westfenster auf das Flachdach wird die Evakuierung im Brandfall weiter verbessert. Im Erdgeschoss kann der Schlaftrakt auch über die Fenster an der Nord- und Südfassade verlassen werden. Der Neubau verfügt über drei Ausgänge um im Brandfall rasch geräumt werden zu können.

#### Sanierung Bestand

Auf eine energetische Sanierung im Bestand wird verzichtet. Die Schlafräume für die Gäste bleiben unbeheizt, die Nasszellen im UG und die Personalräume sind bereits ausreichend gedämmt. Da sich im Bestand nur noch Schlafräume befinden kann auf eine akustische Sanierung verzichtet werden.

#### Energiekonzept / Abwasserkonzept

Die in den Vorstudien ausgearbeiteten Konzepte können wie geplant ausgeführt werden. Die zusätzlichen Anschlüsse für die neue Küche werden in einem Kanal unter dem Anbau in den bestehenden Keller geführt und dort an die bestehenden Leitungen angeschlossen. Der neue Anbau tangiert die Platzierung der Abwasserreinigungsanlagen nicht, das bestehende Dach wird belassen, die zusätzlichen PV-Module können montiert werden, der Batterienraum bleibt wo er ist, der Wärmepumpenboiler kann im Felsenkeller platziert werden.

