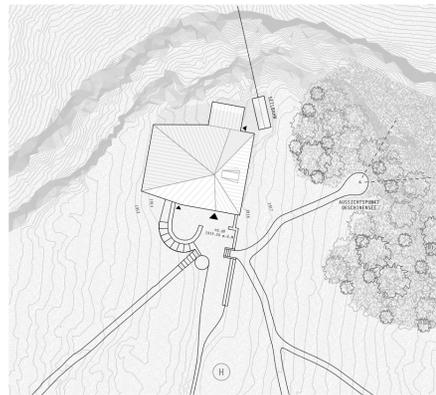


# Topas

PROJEKTWETTBEWERB ERNEUERUNG DOLDENHORNHÜTTE SAC 2022



Situationsplan 1/500

## Identität

Die bestehende Doldenhornhütte steht am Fusse des namensgebenden Bergs, am nördlichen Rand eines leicht gegen Westen abfallenden Plateaus. Die zweigeschossige Hütte weist mit ihrer Hauptausrichtung gegen Süden (Hauptzugang, Terrasse) und richtet den Blick der Gäste zum Doldenhorn und in die Felswände vom Fisistock. Im Norden eröffnet der steil abfallende Felsvorsprung eine freie Sicht ins Kandertal und zum Oeschinensee. Die vom Architekten Ernst Mühlemann geplante, im Jahr 1926 erstellte und 1939 erweiterte Hütte ist bis 1996 mehrfach auf drei Seiten erweitert worden. Identitätsstiftend für die SAC-Hütte ist neben der spektakulären Lage, die einfach gestaltete Gebäudeform und das umlaufende Bruchsteinmauerwerk, dass die ersten beiden Bauphasen (1926 und 1939) selbstverständlich vereint.

## Erweiterung und Baukörper

Der Projektvorschlag setzt bewusst auf die Fortsetzung des Prinzips der «integrierenden Erweiterung». Im Sinne einer baukulturellen, technischen sowie ökonomisch sinnvollen Form zeitgenössischer Architektur. Um das gewünschte Angebot an Räumen und Ausbau der Infrastruktur zu erhalten, wird eine westseitige Erweiterung, sowie eine Erhöhung des Gebäudes um ein Geschoss vorgeschlagen. Die Volumenerweiterungen sind so geplant, dass sie zusammen mit dem Bestandsbau einen kompakten, kristallinen Baukörper bilden.

Diese Form entspricht sowohl der ökonomischen Idee eine möglichst kompakte Gebäudeform zu erhalten, wie auch der Absicht, den alpinen Naturgefahren wenig Angriffsfläche zu bieten. Das Fassadenmaterial Stein und das neue Zeltdach, schützen und vereinen die historisch unterschiedlichen Gebäudeteile zu einem neuen Ganzen. Als Reminiszenz an das Frühere wird der nördliche eingeschossige Anbau belassen und bildet neu das Bindeglied zwischen der Hütte und der Seilbahn.

## Aussenraum

Die Eingriffe in den unmittelbaren Aussenraum werden auf ein Minimum reduziert. In der südlichen Verlängerung der bestehende Gästeterrasse wird der Weg zum Alpenbad verbreitert, um so für die zusätzlich gewünschten Gästesitzplätze einen attraktiven Ort mit Abendsonne und weiten Blick in Richtung Westen zu ermöglichen. Der aktuelle Weg zur Toilettenkabine soll zukünftig zum «Aussichtspunkt Oeschinensee» führen. Als einziger Eingriff in die bestehende Felsopografie wird im Bereich der Seilbahnstation eine horizontale Fläche zum Umschlag der Waren erstellt.

## Grundrisse

Der bisherige Haupteingang soll auch nach der Erweiterung der Hütte seine Funktion behalten. Der das Gebäude prägende bestehende Eingangsportal führt den Gast über die Haupttür, seitlich begleitet vom Schuh- sowie Schutz- und Winterraum, direkt zum Empfang. Der Aufenthaltsraum befindet sich neu in der westlichen Erweiterung. Diese Neuplatzierung ermöglicht einen grosszügigen Raum mit attraktivem Panorama-Ausblick in drei Himmelsrichtungen. Der in Holz ausgeschlagene Raum verfügt über einen frei möblierbaren Essraum mit Holzofen, sowie einem abtrennbaren «Stühl». Eine Tür auf der Südseite des Raumes erlaubt an warmen Tagen einen direkten Zugang von der Terrasse. Die neue Küche wird an die Schnittstelle zwischen Lager und Aufenthaltsraum im Erweiterungstrakt positioniert. Das erlaubt eine direkte Bedienung der Gäste im Aufenthaltsraum, sowie auf der Terrasse und zugleich kurze Wege zu den drei Warenlagern. Die Bereiche Getränke-Essenausgabe, sowie Empfangstheke sind in den Küchenraum integriert. Der Aufenthaltsraum der Mitarbeiter ist in der Form einer Raumnische direkt an der Küche angegliedert.

Eine zentral positionierte Treppenanlage führt die Übernachtungsgäste in die beiden oberen Schlafgeschosse. Vier Vierbett-Zimmer und Drei Achtbett-Zimmer sind in zwei Geschossen, entlang eines kompakten Erschliessungsraums aufgereiht. Je ein Fenster an Fassade (OG) oder als Dachlukarne (DG) erlaubt eine natürliche Belichtung und Belüftung sämtlicher Schlafräume. Die Position der osterseitigen Dachlukarne ist so gewählt, dass die Gäste des Dachzimmers einen direkten Blick zum Oeschinensee erhalten. Um einen hohen Grad an Privatheit der Gäste zu ermöglichen, sind in den hölzernen gestalten Schlafräumen nie mehr als zwei Betten direkt aneinander liegend. Die beiden Schlaf- und Aufenthaltsräume der Mitarbeiter sind mit einer Vorzone, welche die Gelegenheit zur Aufbewahrung von Kleidern, sowie einem Handwaschbecken anbietet, vom Erschliessungsbereich der Gäste getrennt. Diese vorgeschlagene Raumdisposition ermöglicht die geforderte Privatsphäre. Sämtliche Sanitär- und Technikräume befinden sich kompakt vereint im neuen Sockelgeschoss. In Konsequenz dazu liegt der Technikraum direkt unterhalb der Küche. Damit wird die Installation, wie auch der Unterhalt der technischen Anlagen auf ein Minimum reduziert. Ergänzt wird das Raumprogramm im Sockel von einem Trockenraum, sowie einer Werkstatt. Der Zugang von der bestehenden Aussentreppe ins Sockelgeschoss erlaubt eine direkte Verbindung der Terrassengäste zu den Gästetoiletten, sowie der Übernachtungsgäste zum Trockenraum.

## Konstruktion und Kreislaufwirtschaft

In Konsequenz zum Entwurfskonzept der „integrierenden Erweiterung“ soll die Tragstruktur und die Fassade des Erweiterungstrakts durch eine zeitgemässe Interpretation der Konstruktion der bestehenden Hütte erstellt werden. Vorfabrizierte Holzbauelemente bilden die innere Tragstruktur (Wände, Geschossdecken, Dach). Ein Bruchsteinmauerwerk umhüllt und schützt diese Konstruktion.

Der Kalkstein für das neue Bruchsteinmauerwerks soll aus dem ca. 700 Meter entfernten Steindepot unterhalb der Abbruchstelle am Fisistock entnommen werden. Im bestehenden Gebäudeteil wird das vorhandene Konstruktionsprinzip, des tragenden Mauerwerks und der inneren Verkleidung/Dämmung in Holz beibehalten und dort wo notwendig ergänzt. Um die Kräfte der neuen Dachkonstruktion abzufangen, werden im Innern des Bestandsgebäudes vorhandene Holzwände ertüchtigt.

Die neue Doldenhornhütte tritt so gesamtheitlich als kräftiger, plastischer Baukörper in Erscheinung, welche den Hauptzweck der Hütte - nämlich Schutz zu bieten - nach Aussen manifestiert.

## Brand- / Lawinenschutz

Die neuen Haupteerschliessungsflächen der vier Geschosse, sowie die neue Treppenanlage berücksichtigen die Brandschutzrichtlinien VKF, insbesondere den Abschnitt Beherbergungsbetriebe (c).

Gemäss der fachlichen Beurteilung der Abteilung Naturgefahren (AWN) wird mit der Volumenkonzentration der Erweiterung auf der Westseite des bestehenden Gebäudes (der Lawinen abgewandte Seite) kein zusätzliches Lawinengefahrenpotenzial erzeugt. Durch die Geometrie der Dachflächen und des Dachvorsprungs werden bei einer möglichen Staublawineneinwirkung vorteilhafte Auftreff- und Ablenkwinkel erreicht. Zum weiteren Schutz gegen Staublawinen, inkl. Fremdmaterial erhalten sämtliche Öffnungen in der Ost- und Südfassade einen verschliessbaren Fensterschutz.

## Energie

Als zentrale Quelle der Energiegewinnung dient eine Solaranlage auf dem Dach, welche je zur Hälfte mit thermischen Sonnenkollektoren, sowie mit PV-Paneelen belegt ist. Dabei bedient die thermische Anlage den Kombispeicher (Brauchwarm- und Heizungswasser) und die PV Anlage den Batteriespeicher. Die in Teilen notwendige Raumheizung erfolgt in unterschiedlicher Form: Heisswasser-Radiatoren werden im Trocken- und Schuhraum, Dusche Gäste, sowie den Aufenthalts- und Arbeitsräumen der Mitarbeiter installiert. Die Erwärmung des Aufenthaltsraums erfolgt mit einem Holzofen. Der periodisch genutzte Winterraum erhält wie bisher ein Elektro-Direktheizgerät.

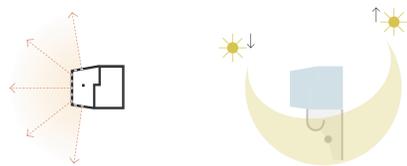
## Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

Eine abgestimmte Optimierung auf den Ebenen Energie, Baustoffe, Nutzerfreundlichkeit, Erscheinungsbild und Lebenszykluskosten ist das erklärte Ziel dieses Projektes. Identität: Mit den auf verschiedenen Ebenen stattfindenden architektonischen Bezügen zur bestehenden Hütte, sowie der nahezu unveränderten Topografie trägt das Projekt zur Stärkung der Identität des Ortes bei. Bauökonomie: Durch einen möglichst kompakten Baukörper mit geringer Fassadenabwicklung und optimierten Fenster-Wandanteil sind günstige Erstellungs- und Energiekosten zu erwarten. Material und Konstruktion: Bei der Konstruktion wurde auf eine weitgehende Systemtrennung geachtet, so dass Bauteile entsprechend ihrer Lebensdauer einfach ersetzt werden können. Aussen wie Innen sollen robuste, nachhaltige Materialien eingesetzt werden, welche über eine längere Nutzungsdauer beständig sind und gut altern. Es ist geplant möglichst alle Bauteile aus der unmittelbaren und näheren Umgebung (Kalkstein unterhalb Fisistock, Holz im Kandertal) zu beziehen und so die graue Energie zu minimieren. Um als erste SAC Hütte sogar eine CO2-Neutralität zu erreichen, schlagen die Verfasser vor, beim Baustart ca. 60 Bergföhren im nahen Schutzwald zu pflanzen. Dieses führt in 30 Jahren zu einer positiven CO2-Bilanz.



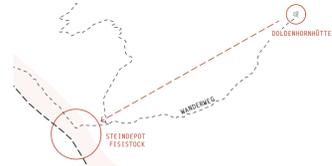
Schema Erweiterung Hütte

Schema Primärstruktur Massiv/Holz



Schema Ausblick Aufenthaltsraum

Schema Besonnung Aussenraum



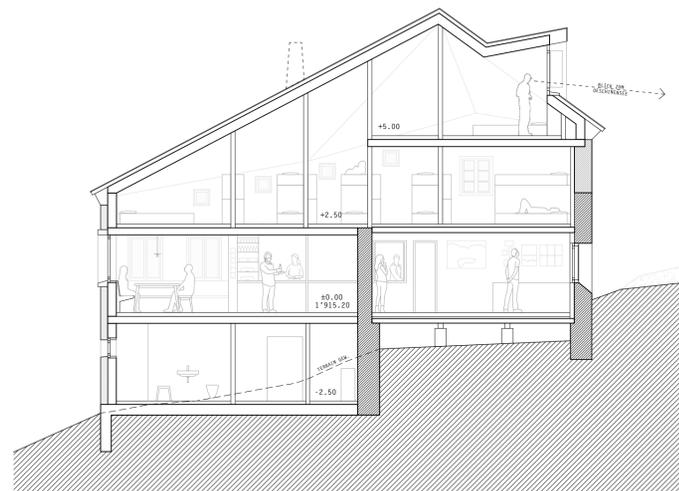
Schema Herkunftsort Fassadenmaterial



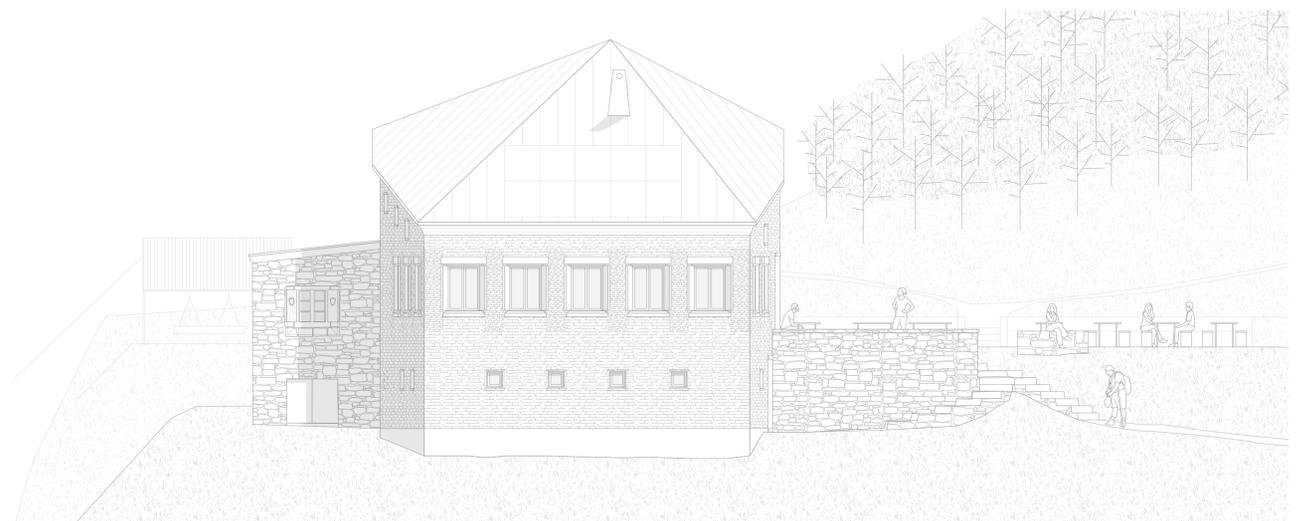
Ankunft zur neuen Doldenhornhütte



Ansicht Süd 1/100



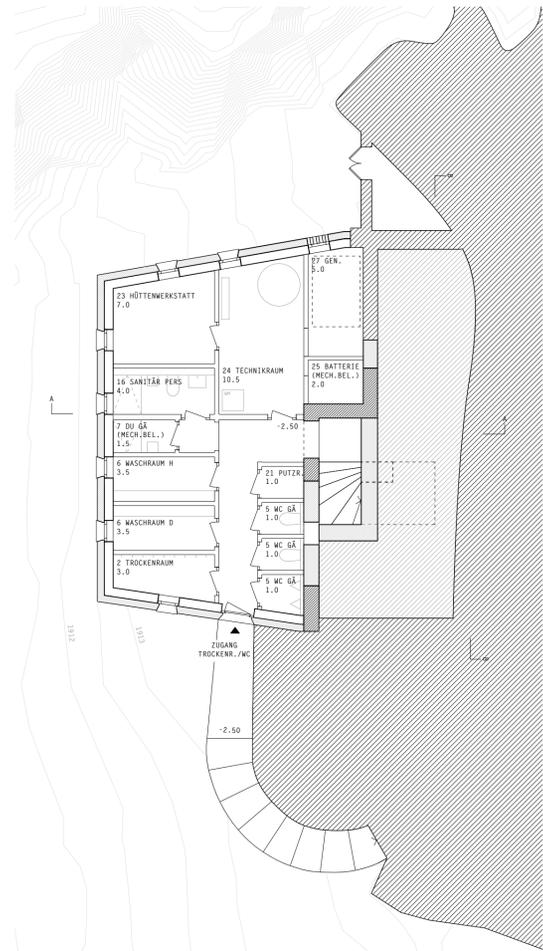
Schnitt A 1/100



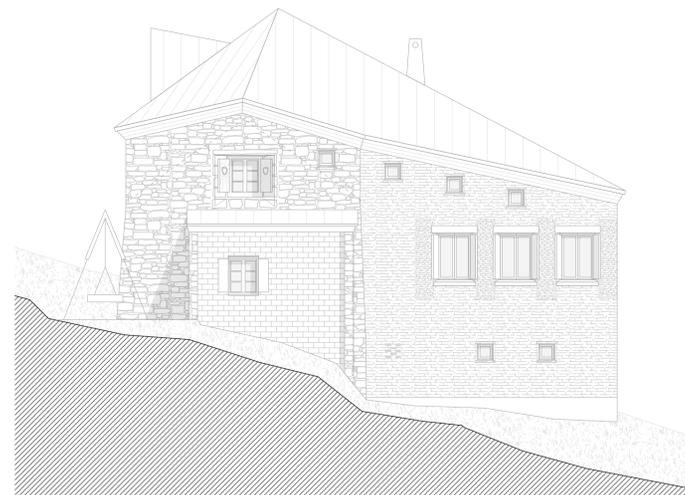
Ansicht West 1/100

# Topas

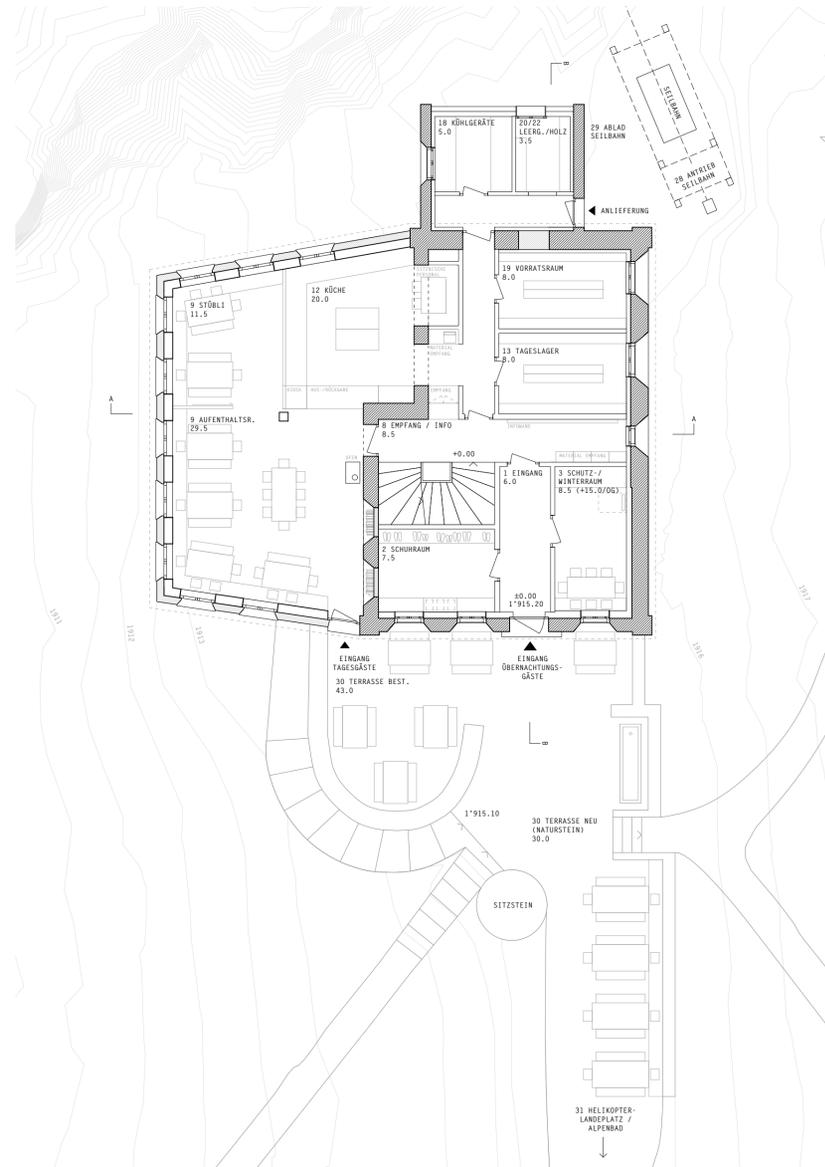
PROJEKTWETTBEWERB ERNEUERUNG DOLDENHORNHÜTTE SAC 2022



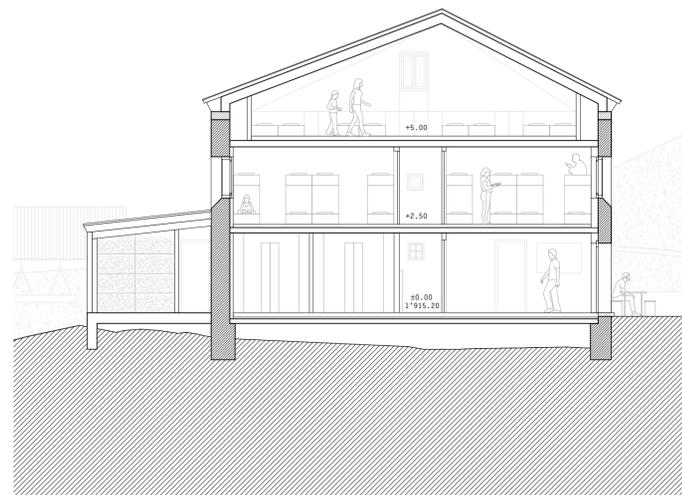
Untergeschoss 1/100



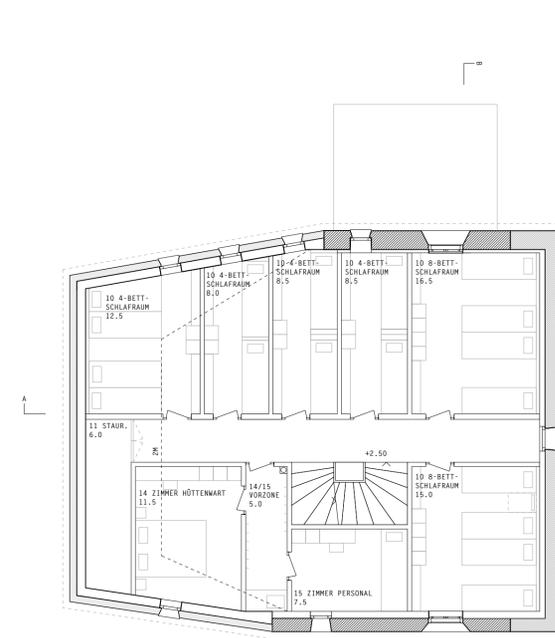
Ansicht Nord 1/100



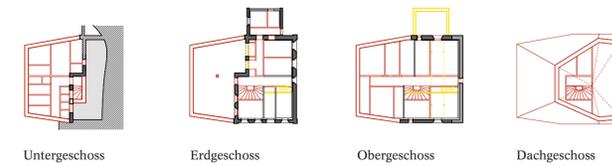
Erdgeschoss 1/100



Schnitt B 1/100

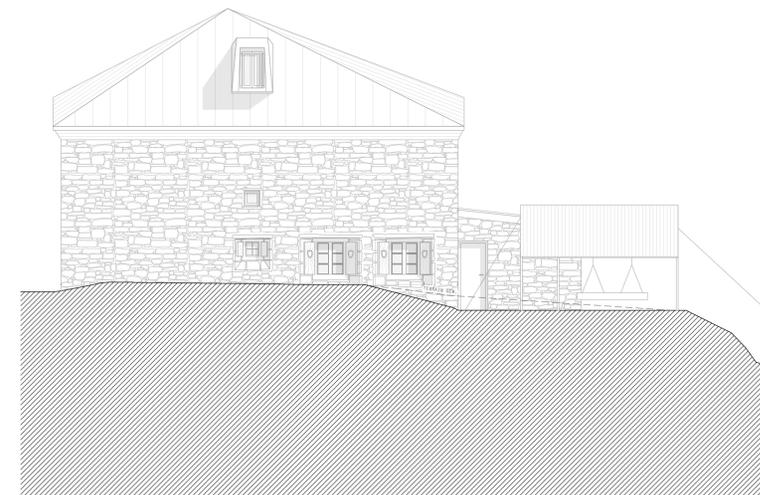


Obergeschoss 1/100

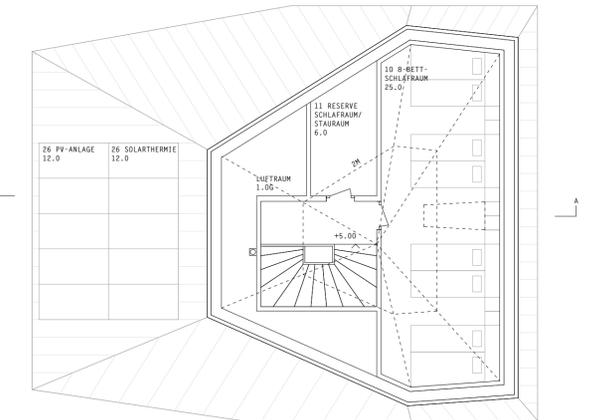


Dachgeschoss 1/100

Schema Bestand/Abbruch/Neu 1/250



Ansicht Ost 1/100



## Dachaufbau

- Kupferdach inkl. PV/Solarthermie Panels
- Trennschicht
- Holzschalung, 2,5 cm
- Holzlatzung vertikal (Hinterlüftung), 10,0 cm
- Unterdachbahn
- Holzschalung (Unterkonst. Unterdach), 3,0 cm
- Sparran mit Dämmung, 22,0 cm
- OSB-Platte (Dampfbremse), 1,5 cm
- Holzlatzung (Installationsschicht), 2,4 cm
- Innere Verkleidung FI/TA, 2,0 cm

## Wandaufbau

- Bruchsteinmauerwerk, 15,0 cm
- Holzlatzung vertikal (Hinterlüftung), 4,0 cm
- Holzschalung sägeröh, 2,5 cm
- Holzrahmenkonstruktion + Dämmung 22,0 cm
- Holzschalung sägeröh, 2,5 cm
- Holzlatzung vertikal (Installationsschicht), 2,0 cm
- Innere Verkleidung FI/TA, 2,0 cm

## Holzfenster

Holzjalousien

## Bodenaufbau EG/OG

- Holzbohlen, 2,5 cm
- Holzlatzung mit Trittschalldämmung, 2,0 cm
- Spaltbeschwerung, 4,0 cm
- Gipsfaserplatte, 1,5 cm
- Holzrippendecke, 20,0 cm

## Bodenaufbau UG

- Naturstein im Mörtelbett, 4,0 cm
- Wärmedämmung, 8,0 cm
- Abdichtung gegen Feuchtigkeit
- Beton, 30,0 cm
- Magerbeton, 10,0 cm

Fassadenschnitt 1/50

