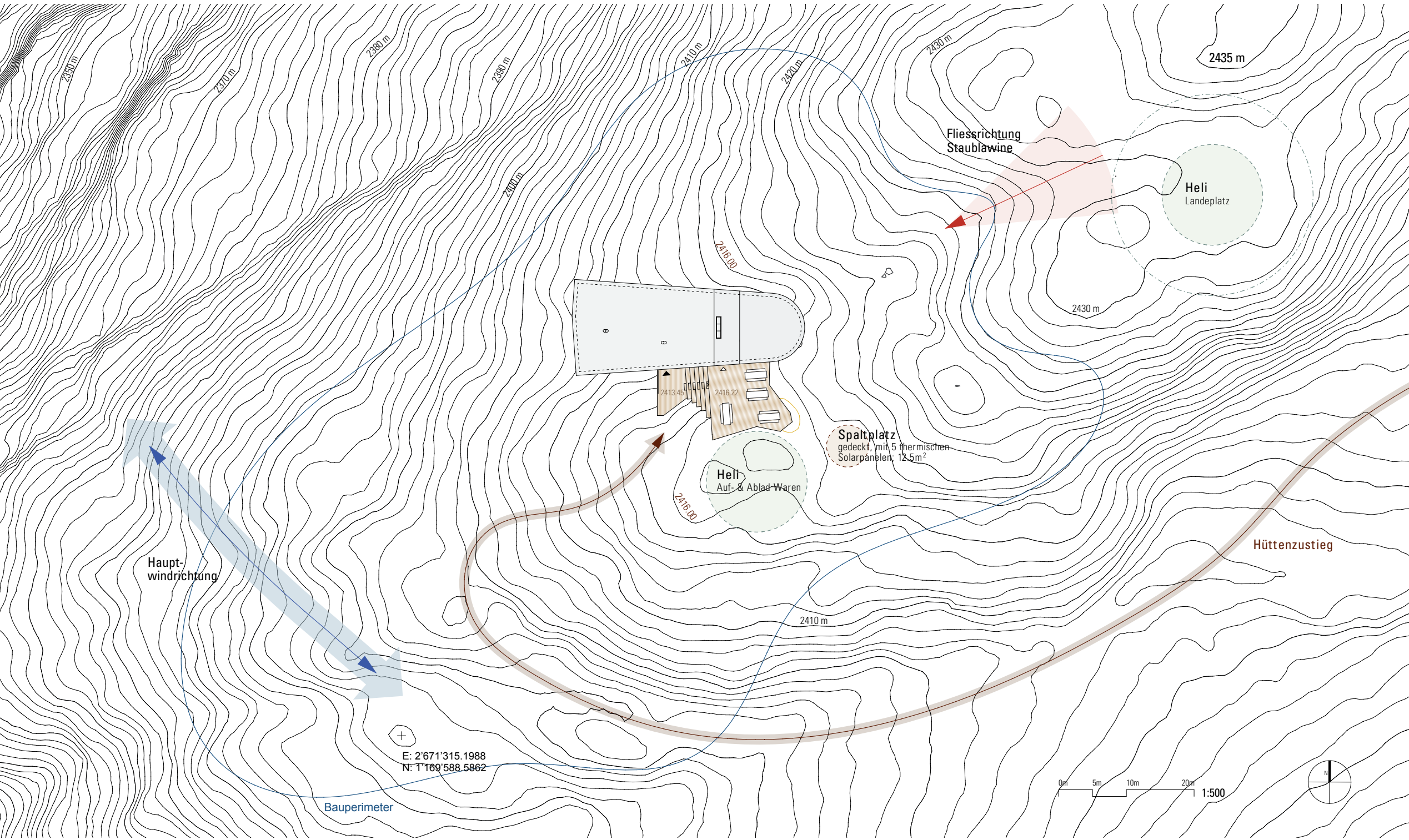




Situationsplan mit Dachaufsicht und Umgebung 1:500



SITUIERUNG

Landschaft und Naturgefahren

Inmitten einer eindrucklichen Gebirgslandschaft, am Rande des oberen Triftgletschers soll die neue Trifthütte entstehen. Der Bauperimeter liegt auf einer nach Südwesten abfallenden Felsrippe, auf welcher kaum horizontale Flächen zu finden sind. Für die präzise Platzierung des neuen Baukörpers wird das Gefälle sowie die topografischen Bodenformen im Detail genutzt. Mit minimalsten Eingriffen in das Gelände bzw. den Fels kann das Gebäude in die Landschaft integriert und dabei ein hoher Schutz in Bezug auf die Lawinsituation erreicht werden. Zudem lässt sich eine geschützte und gut besonnte Terrasse realisieren und aus dem Innenraum ist die Bergszenerie erlebbar.

Mit ihrem eher in die Länge gezogenen, wenig hohen und dem Gelände folgenden Gebäudevolumen duckt sich die Hütte bergseitig gegen Osten in das Gelände. Die runde und fensterlose Ostfassade begünstigt die Situation im Falle eines Aufpralles einer Druckwelle (Staublawine) sowie allfälliger Einzelkomponenten zusätzlich. Durch das leichte Abdrehen des Gebäudes aus der Hauptfließrichtung nach Norden, ist die Südseite - mit Eingang und Terrasse - auch relativ geschützt. Im wenig exponierten Westteil kragt das Gebäude aus und der Essraum 'schwebt' über dem abfallenden Gelände mit grosszügigen Ausblicken in drei Himmelsrichtungen.

Umgebung

Die neue Trifthütte wird sich den AlpinistInnen und BergwanderInnen während des Aufstieges zum ersten Mal beim Überqueren der Triftbrücke zeigen. Mit dem Erreichen der Geländekante im Nordosten des Perimeters auf rund 2400m, wird der bestehende Wanderweg verlassen. Dem Rand der Schwemmebene folgend und dann über einen weniger steilen Bereich der Felsrippe im Südwesten kommt man zur Hütte. Hier werden die BesucherInnen von dem in die umliegenden Felsformationen integrierten Terrassenbereich empfangen. Wie das Gebäude an sich, sind auch die baulichen Elemente im Aussenraum so gesetzt, dass die bestehende Topografie unterstützend wirkt. Die Terrasse spannt sich zwischen dem Gebäude und der im Süden gelegenen sanften Felskuppe auf und zieht sich mit Sitzstufen zum Eingangsniveau hinunter. Die Aussenbereiche sind bei schönem Wetter ganztags besonnt und bei Nordwestwind durch das Gebäude im Rücken sehr geschützt. Bei Südostwind vom Gletscher her, bietet die Geländekuppe im Süden ebenfalls etwas Windschutz. Bauliche Elemente als zusätzlicher Windschutz am Südrand der Terrasse sind nicht vorgesehen, könnten aber in Betracht gezogen werden.

ERSCHLIESSUNG UND GEBÄUDEORGANISATION

Die Hütte wird über das Sockelgeschoss von Süden her erschlossen. Dem Personal steht zudem ein direkter Zugang vom oberen Niveau der Terrasse her zum Küchen- und Lagerbereich zur Verfügung. Über diesen Zugang können auch alle Ab- und Anlieferungen stattfinden. Waren können vom Helikopter auf demselben Niveau auf oder direkt neben der Terrasse ab- und aufgeladen werden. Intern verfügt die Hütte über einen zentralen Treppenkern, über welchen alle Bereiche der Besucher

erschlossen werden. Die hintere schmale Wendeltreppe dient ausschliesslich dem Personal.

Der Gebäudeeingang sowie der Terrassenzugang für das Personal verfügen beide über einen überdachten Vorbereich, welcher den Eingang vor Witterung schützt. Wie und wo es im Winter zu Schneeanstimmungen, abgelassenen Stellen oder Windlöchern entlang des Gebäudes kommen wird, ist schwer vorherzusehen, unter anderem, da zwei entgegengesetzte Hauptwindrichtungen herrschen. Dass der Wind auch unter der Auskrugung um das Gebäude ziehen wird, sollte allfälligen Schneeanstimmungen eher entgegenwirken.

NUTZUNG

...für die Berggäste

Ankommen

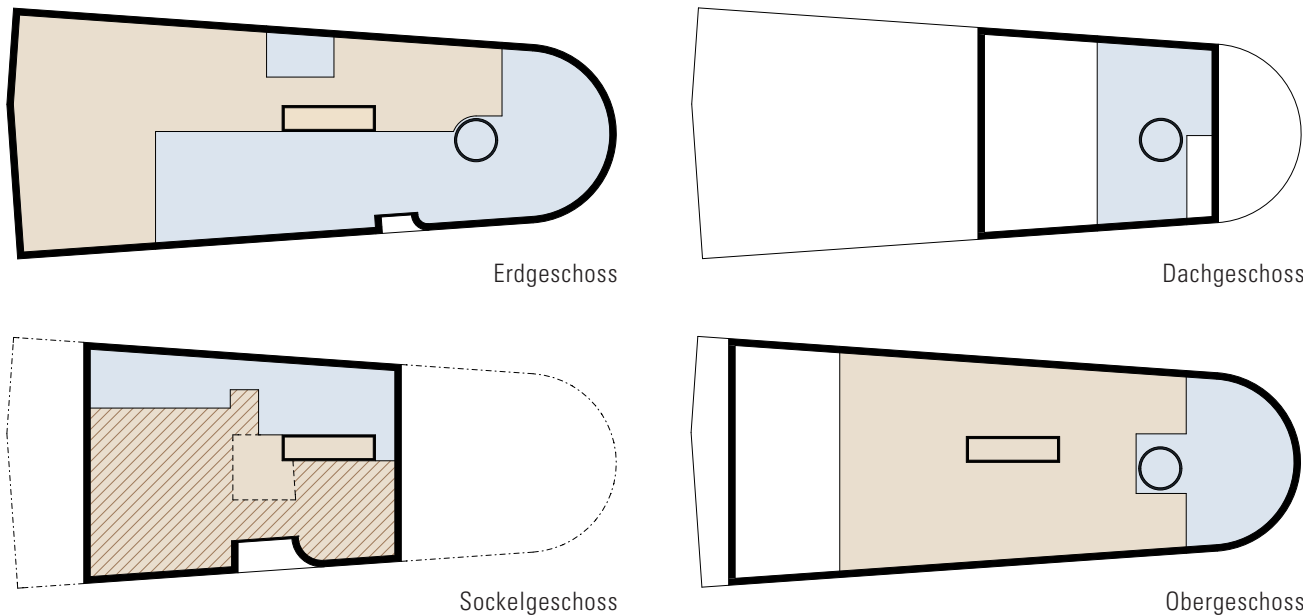
Direkt beim Eingang laden die von der Terrasse herabkommenden Sitzstufen die ankommenden Berggänger zum kurzen Hinsetzen, Verschauen und Aussicht geniessen ein bevor sie über einen gedeckten Aussenbereich und einen Windfang mit Schutzschleuse weiter in den Schuhraum gelangen. Pickel, Steigeisen oder im Winter Ski und Stöcke können direkt im vorderen Bereich des Raumes deponiert werden. Der Hausschuh-Bereich beginnt im hinteren Teil des Schuhraumes. Von hier aus ist über den Gangbereich auch der Trockenraum sowie ein WC erschlossen. Das Holzlager neben dem Eingang ist von aussen sowie vom Winteraum her zugänglich. Der Winteraum ist direkt vom Windfang erschlossen. In der unbewarten Zeit bilden Windfang, Winteraum, Holzlager, Trockenraum und das WC eine abgeschlossene Einheit. Die Treppe vom zentralen Gangbereich führt den Besucher weiter ins Erdgeschoss. Die ausgeweitete und an die Fassade gezogene Gangzone beim Austritt der Treppe, eröffnet den Gästen mit einem Fenster Richtung Triftsee einen ersten beeindruckenden Ausblick in die Berglandschaft und einen Rückblick der bewältigten Aufstiegsroute. Eine auf der Wand aufgezeichnete 25tausender Karte der weiträumigen Umgebung sowie fixe Sitzgelegenheiten (nbb) bieten Raum zum kurzen Verweilen, Planen, Warten, Plaudern etc. Von hier gelangt man weiter zum Empfang mit Kiosk und Anmeldung sowie zum Ess- und Aufenthaltsbereich. Auch die Toilettenanlage und die Wachräume sind an den Gangbereich im Erdgeschoss angegliedert. Die Toilettenanlage an dieser Stelle sowohl von den Schlafräumen als auch vom Aufenthaltsbereich gut zu erreichen. Dank der neuen Toilettentechnologien sind auch Geruchsemissionen kein Problem.

Essen und Verweilen

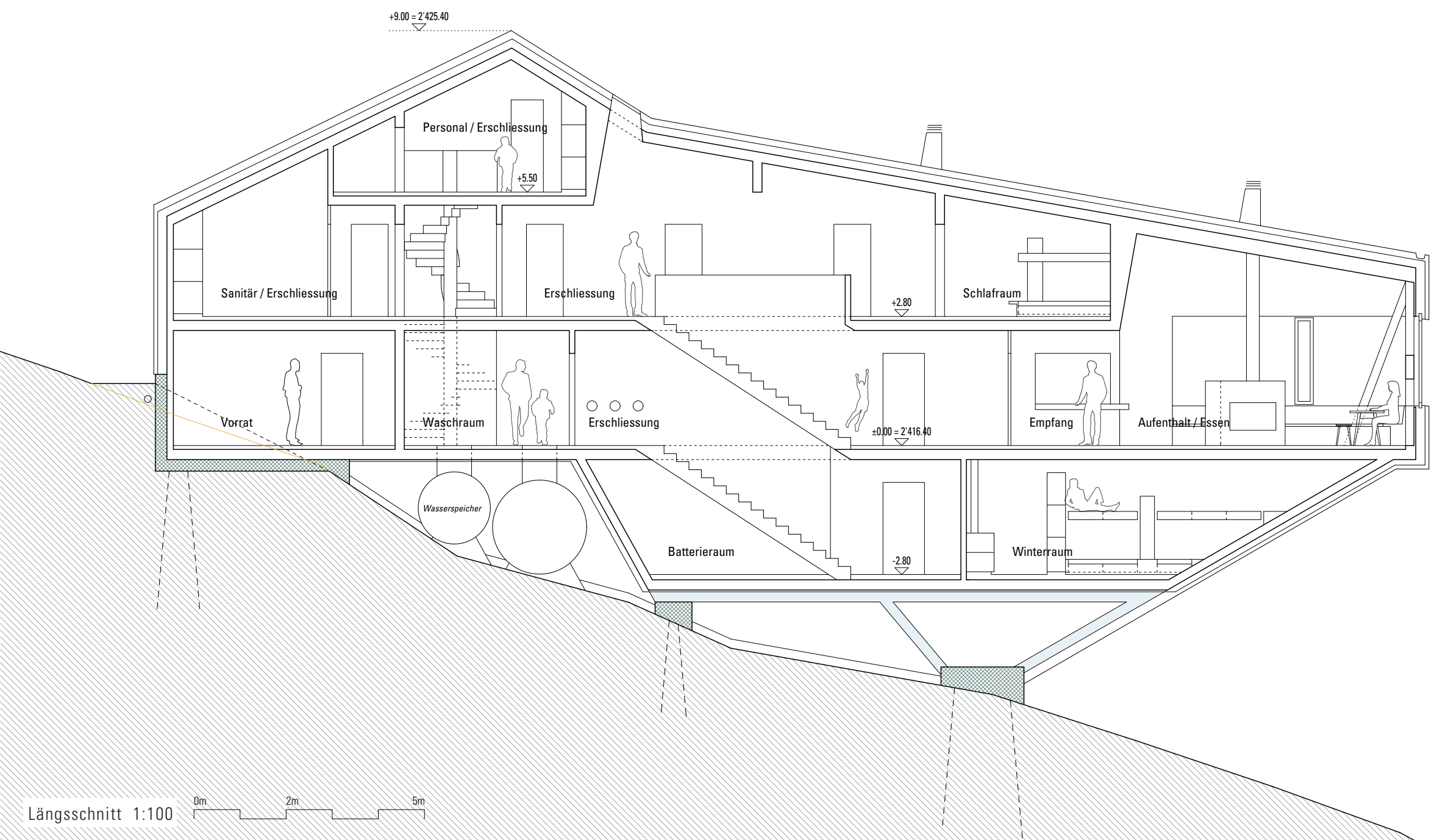
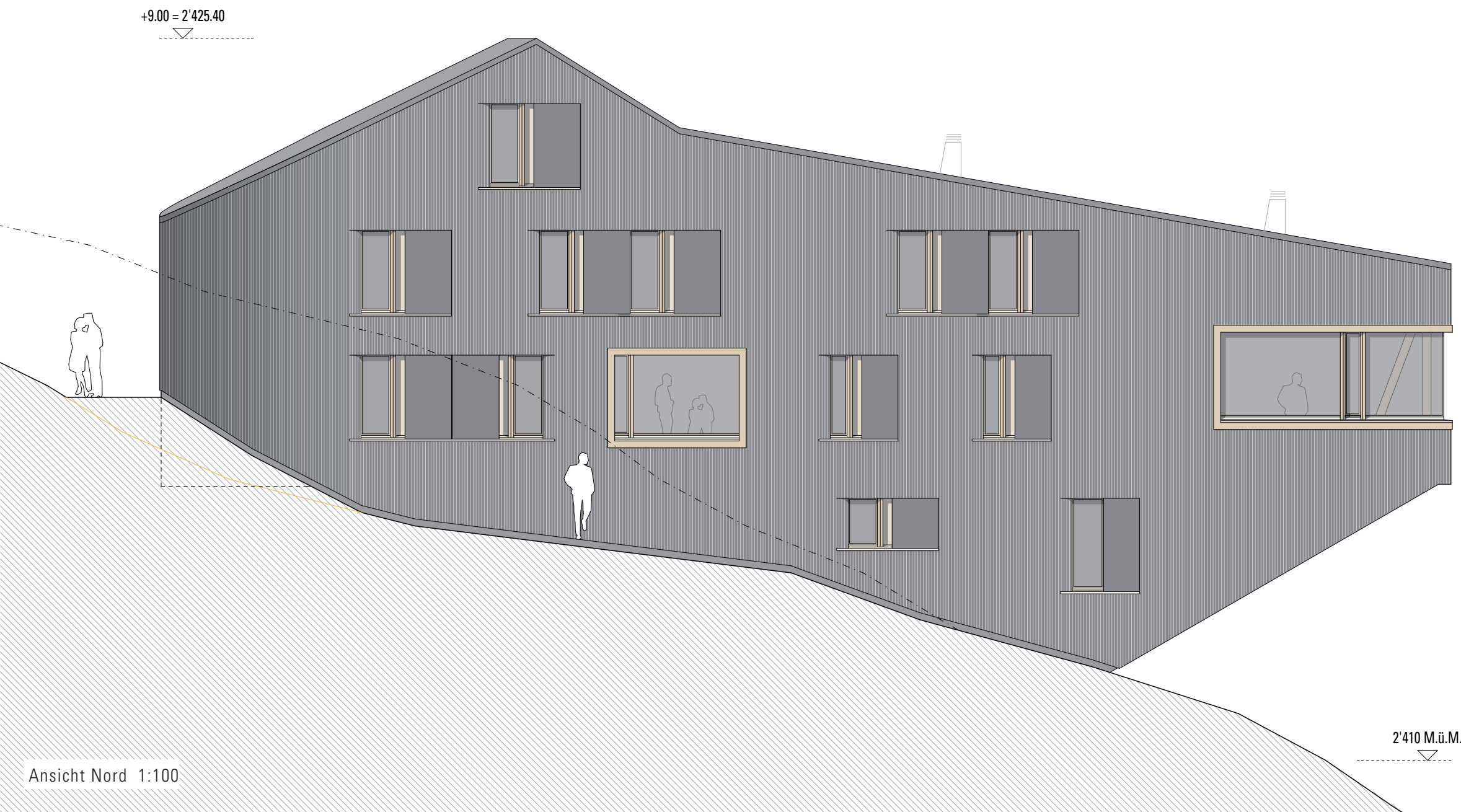
Der Ess- und Aufenthaltsbereich im vordersten Teil des Gebäudes ist offen, grosszügig gestaltet und der Raum profitiert von der dank der Dachschräge entstehenden Überhöhe. Das dreiseitige Fensterband eröffnet einen Panoramablick in die umgebende Bergwelt und bringt viel Tageslicht und solarer Wärmegegninn ins Innere. Bei Bedarf dienen innenliegende Storen als Blendschutz. Das zentrale Ofenelement gliedert den Raum in zwei Bereiche. Das sichtbare Feuer im Ofen bringt zusätzlich Atmosphäre, der Ofenkubus mit integrierten Speicherelementen dient als Wärmespeicher. In den ostseitigen Wänden des Essraumes sind Regale mit Bibliothek und Spielen sowie Schränke für Geschirr

Gebäudenutzung und Erschliessung

- Personal
- Besucher
- Winterbereich
- Vertikalerschliessung



1	3	5
2	4	6



eingebaut. Empfang und Essensausgabe sind zentral beim Zugangsbereich gelegen. Bei schönem Wetter lädt die Terrassenlandschaft auf der Südseite der Hütte - mit Tischen auf der oberen Ebenen sowie vielseitig nutzbaren Sitzstufen zum unteren Niveau hin - zum Verweilen ein. Auf eine zusätzliche direkte Verbindung zwischen Terrasse und Aufenthaltsgeschoss mit Essraum wurde bewusst verzichtet, um Schmutz- und Sauberbereiche klar zu trennen.

Schlafen

Abgesehen vom Winteraum befinden sich alle Schlafräume für die Berggäste im Obergeschoss. Es sind 4er bis 10er-Zimmer vorgesehen. In den grösseren Zimmern gliedern Möbel mit Stauraum und Ablageflächen die Schlafplätze in Kojen mit maximal zwei nebeneinander liegenden Betten. So entsteht eine Schlaflandschaft mit einem relativ hohen Grad an Privatsphäre bei gleichzeitig effizienter Raumnutzung. Die Räume werden über bis auf Sitzhöhe reichende Fenster belichtet (nur öffnbar zum Reinigen) und über schmale Lüftungsflügel belüftet. Diese können dank ihrer geschützten Lage auch bei nasser Witterung geöffnet bleiben. Der zentrale Erschliessungsgang profitiert einerseits vom vielen Licht im Erdgeschoss, andererseits wird er in der schneefreien Zeit zusätzlich über ein Oberlicht belichtet.

...für das Personal

Bewirtschaften

Alle Räumlichkeiten für die aktive Bewirtschaftung der Hütte liegen im Erdgeschoss mit direkter Anbindung an den Essraum sowie die Terrasse. Das heisst, Küche, Aufenthalt Personal, Office sowie sämtliche Vorrats- und Leerguträume bilden eine Einheit auf demselben Niveau. Vom Aufenthaltsbereich bestehen sowohl zum Empfang und der Essensausgabe als auch zur Terrasse Blickbezüge. Die Theke zum Essraum/Empfang kann bei Bedarf durch Schiebeelemente ganz oder teilweise geschlossen werden. Die Personaltoilette ist an die Gästetoiletten angegliedert und liegt zentral, direkt vis à vis von der Küche. Technikräume und Werkraum sowie der Fäkalienraum sind im Sockelgeschoss untergebracht.

Zurückziehen und Ausruhen

Direkt vom Bewirtschaftungsbereich im Erdgeschoss führt eine Wendeltreppe nach oben zum Hüttenwartszimmer und dem Sanitärbereich des Personals mit Waschbereich, Dusche und Waschmaschine. Die Waschmaschine befindet sich in einem separaten Raum mit einem Schrank für Aufbewahrung und Putzmaterial sowie der Möglichkeit zum Aufhängen von Wäsche. Ein Geschoss höher, im Firstbereich des Gebäudes, liegen die weiteren zwei Personalzimmer mit attraktiven Ausblicken. Ein Estrich und eine Schrankwand im Erschliessungsbereich bieten reichlich Stauraum für Decken, Ersatzwäsche und Ähnliches. Der ganze Personalbereich geniesst einen hohen Grad an Privatsphäre. Auch der Weg zur Toilette in der Nacht über die allgemeine Treppe ist nicht weit.

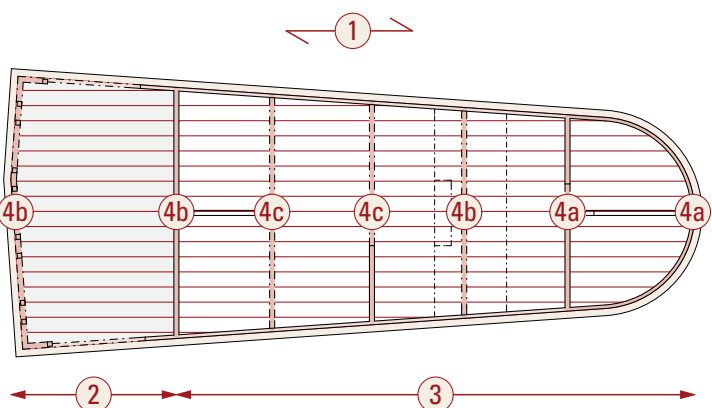
STATIK, KONSTRUKTION & MATERIALISIERUNG

Holzbauweise

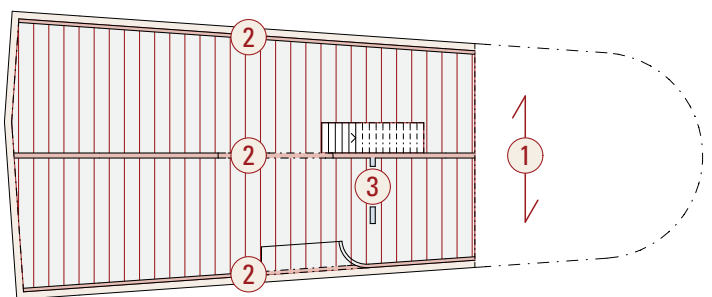
Für die Erstellung der neuen Trifthütte ist eine Elementbauweise in Holz vorgesehen. Schwere Baustoffe aus Beton beschränken sich auf ein Minimum. So wird auf eine Bodenplatte verzichtet und punktuell mit Streifenfundamenten in den Felsuntergrund verankert. Damit können auch Geländeanpassungen im Fels minimiert werden. Auf den Streifenfundamenten werden im Bereich der drei wandartigen Träger im Sockelgeschoss ein Stahlstisch erstellt, welcher den konstruktiven Holzschutz im Fundamentbereich gewährleistet. Die Fundamente sowie der Stahlstisch können im Spätsommer erstellt werden, womit im eigentlichen Baujahr ein zügiger Start mit dem Aufrichten des Holzbaus ermöglicht wird.

Ein klares Statikkonzept gewährleistet eine effiziente und ökonomische Realisierung des Holzbaus. Für die Aussenwände sowie die tragenden Innenwände werden Brettsperrholzelemente (CLT) eingesetzt. Diese sind einerseits statisch sehr leistungsfähig und können so auch im Sockelgeschoss die Tragstruktur für den auskragenden Teil des Gebäudes ausbilden. Die Grösse der einzelnen Elemente kann für das Aufrichten des Holzbaus auf die Lastkapazität des Helikopters abgestimmt werden. Andererseits sind die CLT-Elemente effizient und attraktiv was den Innenausbau und das Raumklima betrifft: Die Oberfläche der Konstruktion

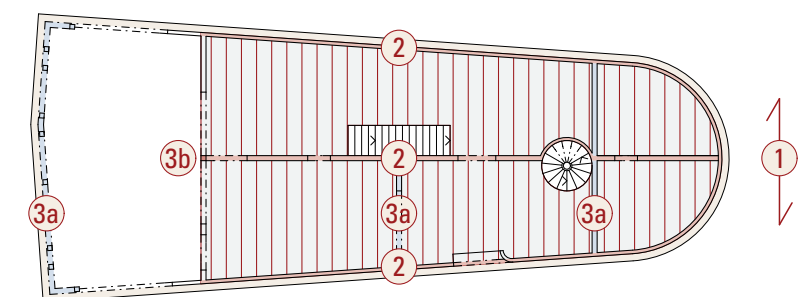
Tragwerkskonzept



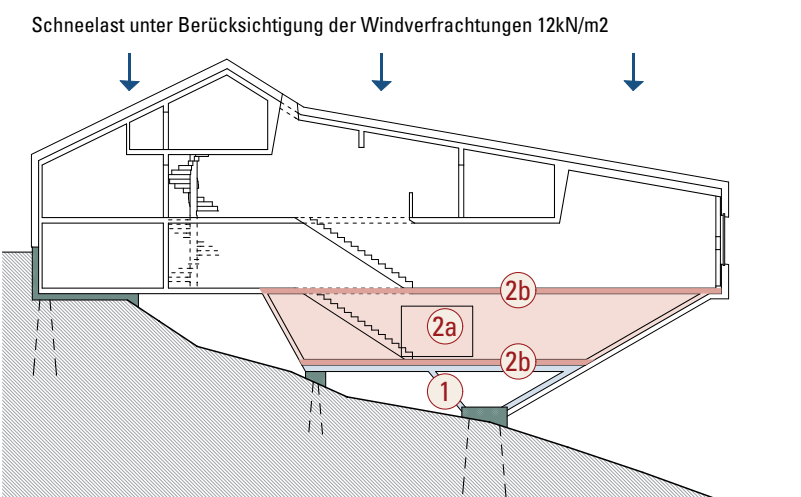
- 1 Tragrichtung Hohlkastendecke
- 2 Hohlkastendecke h=320 (mit Akustiklocherungen und Absorber)
- 3 Hohlkastendecke h=220
- 4a Auflager, Wandscheiben
- 4b Auflager, wandartige Träger mit Fachwerk oder Brettsperrholz
- 4c Auflager, Unterzügen Baubuche



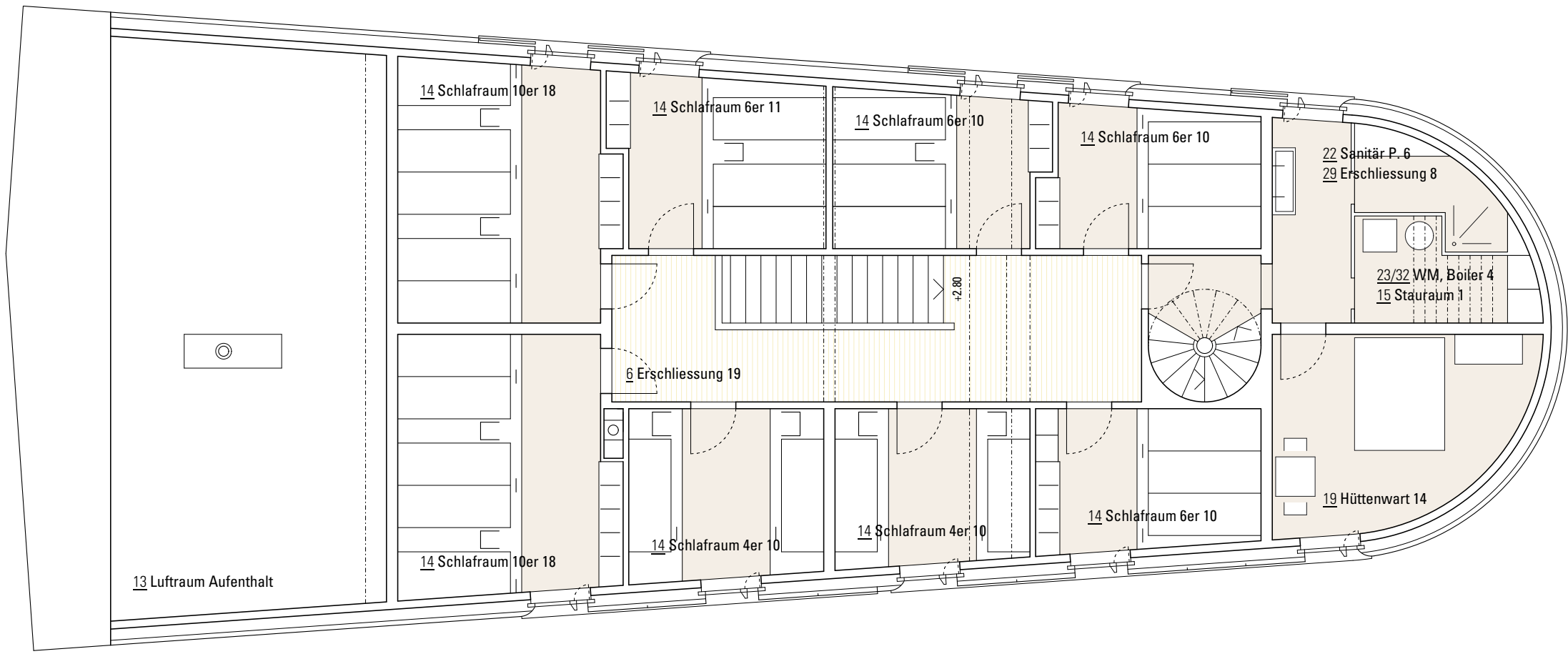
- 1 Tragrichtung Hohlkastendecke h=220
- 2 Decken-Auflager; Wandscheiben und Unterzüge
- 3 Weiterleitung Lastabtragung Dach



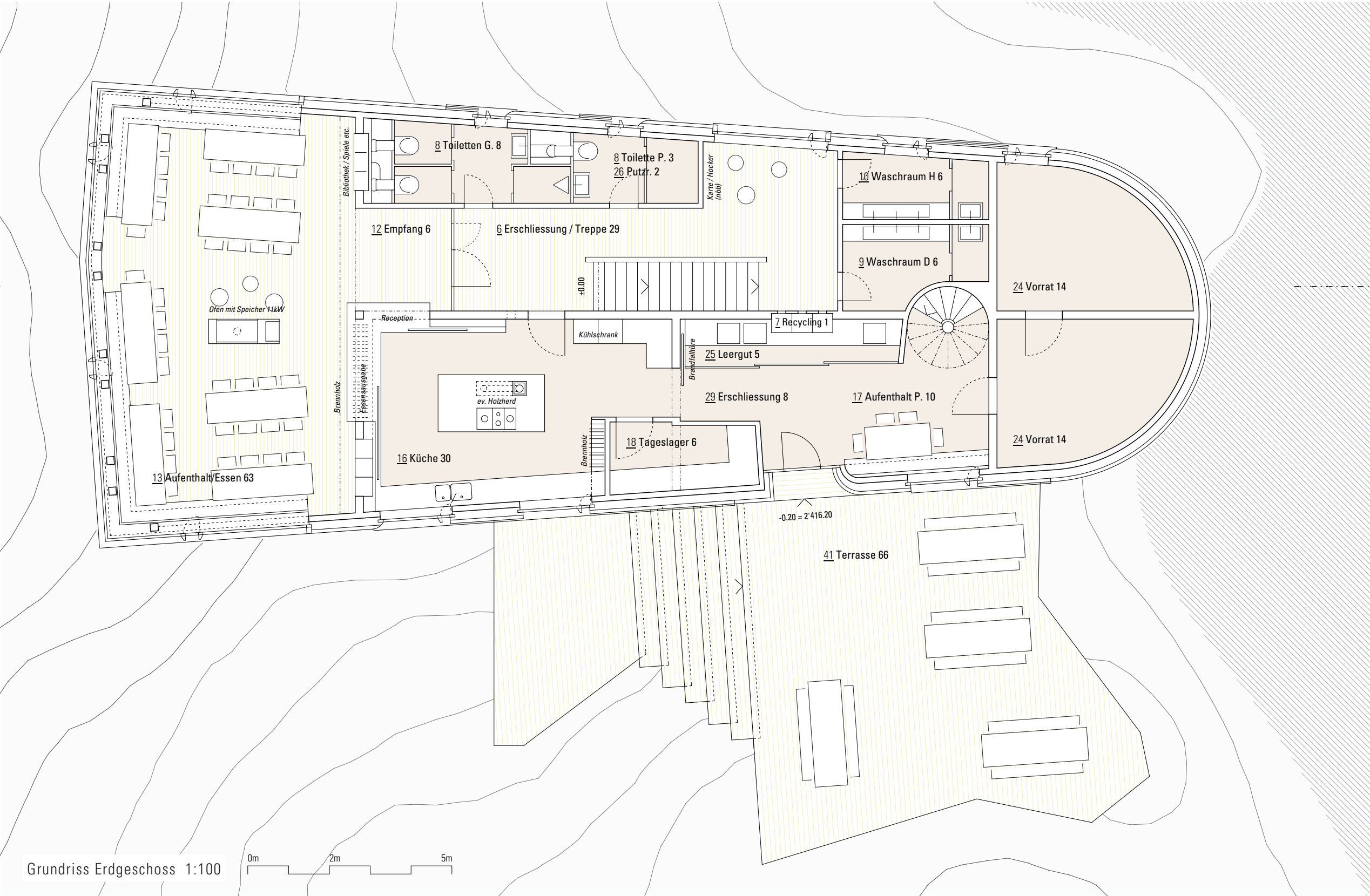
- 1 Tragrichtung Hohlkastendecke h=220
- 2 Decken-Auflager; Wandscheiben
- 3a Weiterleitung Lastabtragung Dach
- 3b Stütze Lastabtragung des wandartigen Trägers im OG



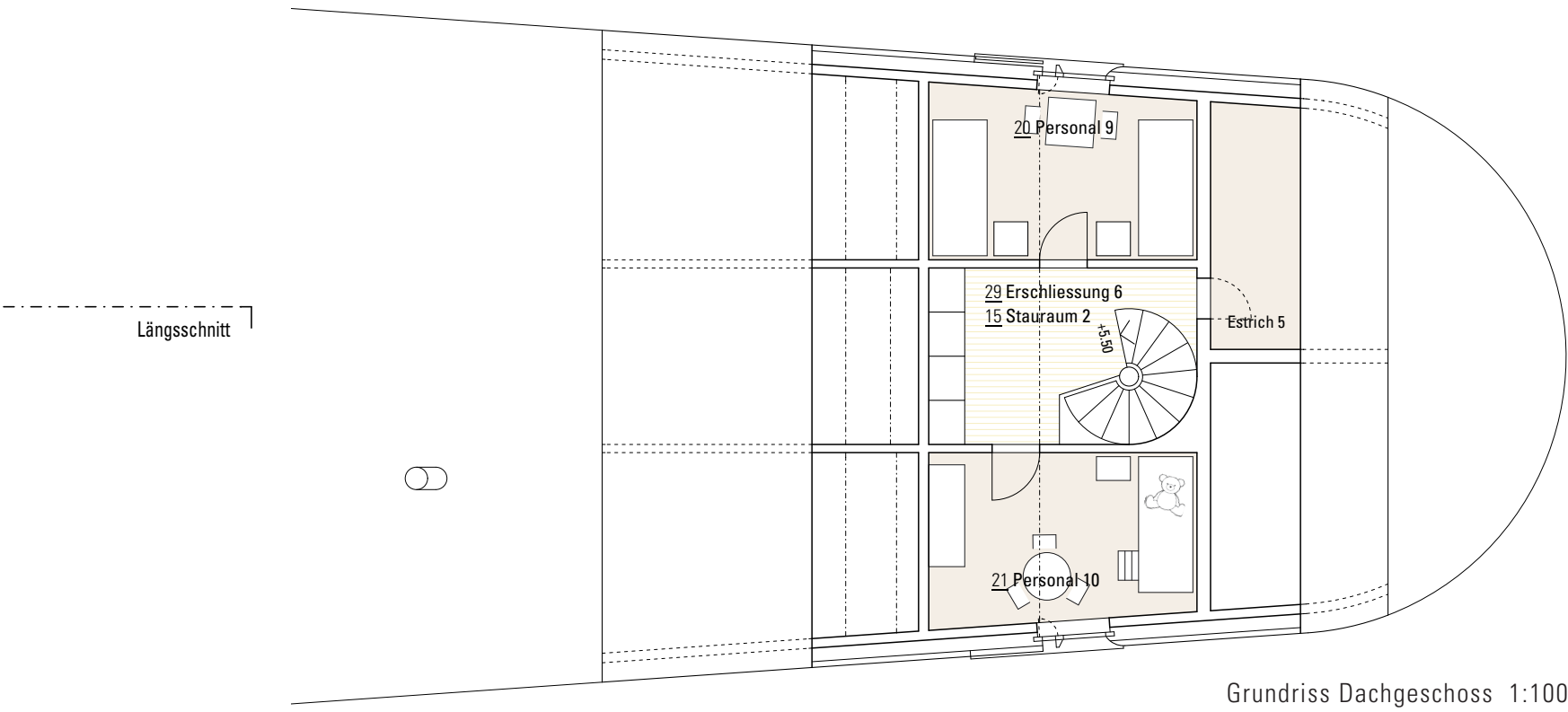
1	3	5
2	4	6



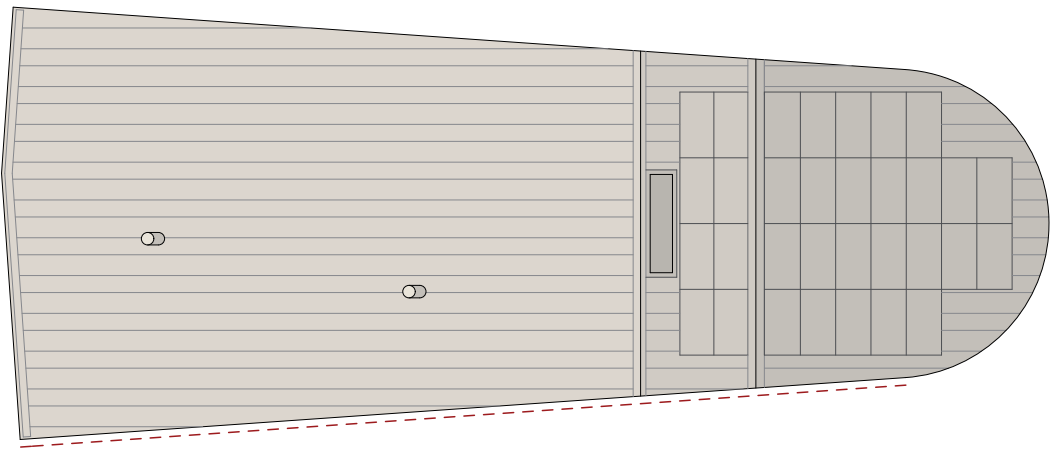
Grundriss Obergeschoss 1:100



Grundriss Erdgeschoss 1:100



Grundriss Dachgeschoss 1:100



PV Fassade Süd:
90° Neigung; Azimut 0°; 29m²
16 PV Module, Indachsystem mit je 400Wp = 6.40 kWp
Energieproduktion pro Jahr ca. 3'550 kWh

PV Dach West:
32° Neigung; Azimut +90°; 15m²
8 PV Module, Indachsystem mit je 400Wp = 3.20kWp
Energieproduktion pro Jahr ca. 2'406 kWh

PV Dach Ost:
26° Neigung; Azimut -90°; 43m²
24 PV Module, Indachsystem mit je 400Wp = 9.60 kWp
Energieproduktion pro Jahr ca. 7'227 kWh

Photovoltaik Module mit insgesamt 19.2kWp;
Berechnung PVGIS mit 14% System-Red.
Energieproduktion pro Jahr ca. 13'200 kWh

tionselemente kann in allen Räumen, abgesehen von den Fluchtwegen, direkt als fertige Innenoberfläche genutzt werden. Die feuchtigkeitsregulierende Kapazität des Massivholzes sorgt zudem für ein angenehmes Raumklima. Die Brettspertholzbauweise ist gegenüber einem Ständerbau zwar etwas schwerer, die diversen anderen Vorteile überwiegen aber klar. Die nichttragenden Innenwände werden in Holzständerbauweise erstellt, welche auch Platz für die Elektro-Leitungsführung bieten. Für die eingeschossige Wandscheibe gegen Westen an der Stirn des Gebäudes mit dem Fensterband kommt als Tragstruktur eine Fachwerk-konstruktion zur Anwendung. Als Deckenkonstruktion werden Hohlkastenelemente mit Sichtoberfläche und im Essraum mit integrierten Akustikeinfräsungen und Absorbieren verwendet. Das gewählte Hohlkastensystem, wie zum Beispiel "Lignatur LFE Elemente", erfüllt mit einer zusätzlichen Schüttung und Trittschalldämmung die Kriterien der SAC Vorgaben bezüglich Schallschutz. Auch die Kriterien der Akustik sowie des Brandschutzes von REI30 oder REI60 werden erfüllt. Die Tragstruktur mit Hohlkastenelementen ist effizient und wirtschaftlich, auch bei der Montage.

Mit der gewählten Konstruktion kann die Tragstruktur aus Holz auch den Anforderungen an die Erdbebensicherheit gerecht werden. Die gerundeten Aussenwände gegen Osten bilden zusammen mit dem «T» der Quer- und Längswand im hinteren Teil des Gebäudes einen stabilen «Rücken». Allfällige Einwirkungen durch die Druckwelle einer Staublawine, Schneelasten und andere witterungsbedingte Komponenten sind im statischen Konzept berücksichtigt. Dieses ist in den Statikschemata anbei veranschaulicht.

Brandschutz

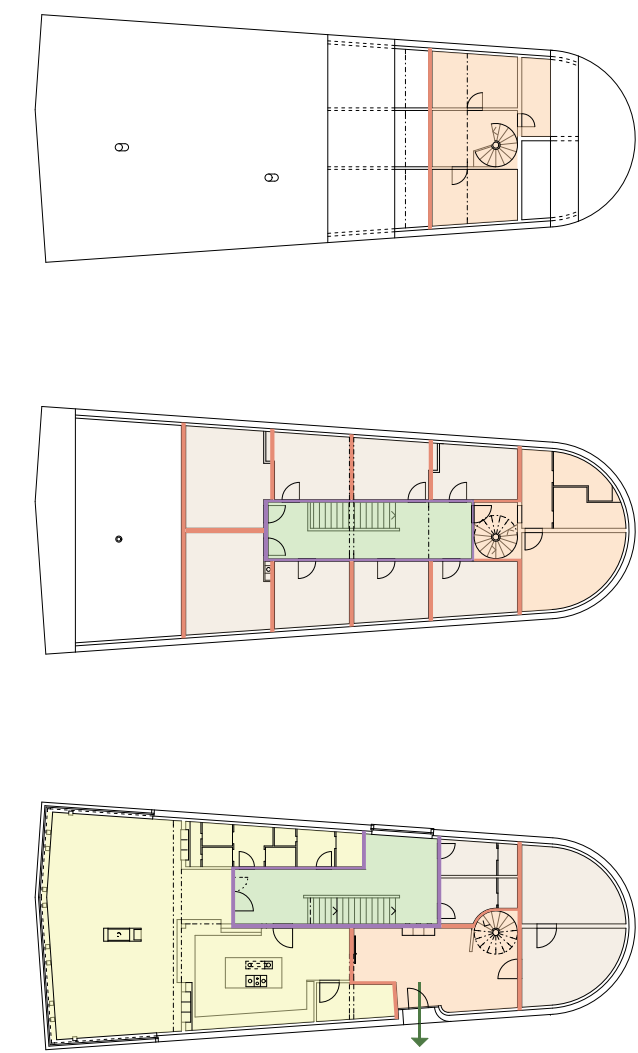
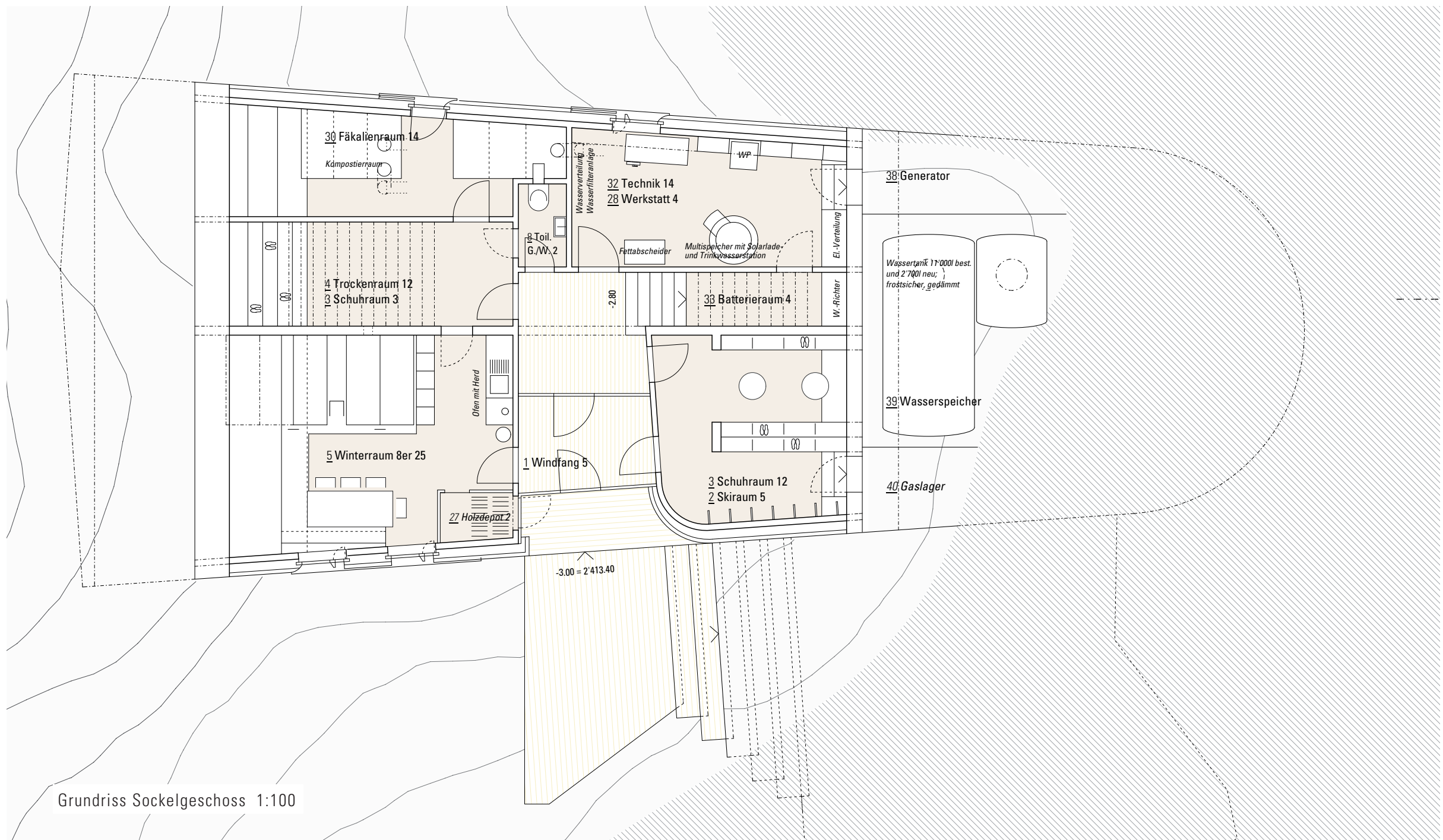
Das Gebäude der Nutzung Beherbergungsbetriebe [c] wird gemäss VKF als Gebäude mittlerer Höhe eingestuft (Gebäudehöhe nur punktuell wegen Hanglage > 11 m). Das Gebäude weist wegen der Hanglage jew-

eils nur drei übereinander liegende Geschosse auf. Zudem führen die Fluchtwege vertikal lediglich über drei Geschosse - Gästebereich und Wohnung. Daher ist es objektbezogen vertretbar, das Tragwerk und die brandabschnittsbildenden Bauteile mit 30 Minuten Feuerwiderstand analog eines Gebäudes geringer Höhe umzusetzen. Der Erschliessungsbereich im Zentrum des Gebäudes dient als Fluchtweg für den gesamten Gästebereich. Die Bauteile vom Fluchtweg müssen brandschutztechnisch abgekapselt werden und werden deshalb mit einer nicht brennbaren Brandschutzbekleidung von K 30-RF1 allseitig beplankt. Die Treppen können objektbezogen unter Berücksichtigung der Geschossigkeit in Eichen-Massivholz ausgeführt werden. Der Personalbereich mit Aufenthaltsraum, Sanitärzelle sowie drei Zimmern kann als innenliegende Wohnung und als eigenständiger Brandabschnitt betrachtet werden. Die Lagerbereiche werden als Brandabschnitt abgetrennt. Ebenso ist die Küche mit Aufenthaltsraum und Toiletten als Brandabschnitt zusammengefasst. Ein Blitzschutz, eine Brandmeldeanlage als Vollüberwachung sowie eine RWA im Bereich des vertikalen Fluchtwegs vervollständigen den Brandschutz. Für den Betrieb wird ein Sicherheits- und Evakuationskonzept erstellt.

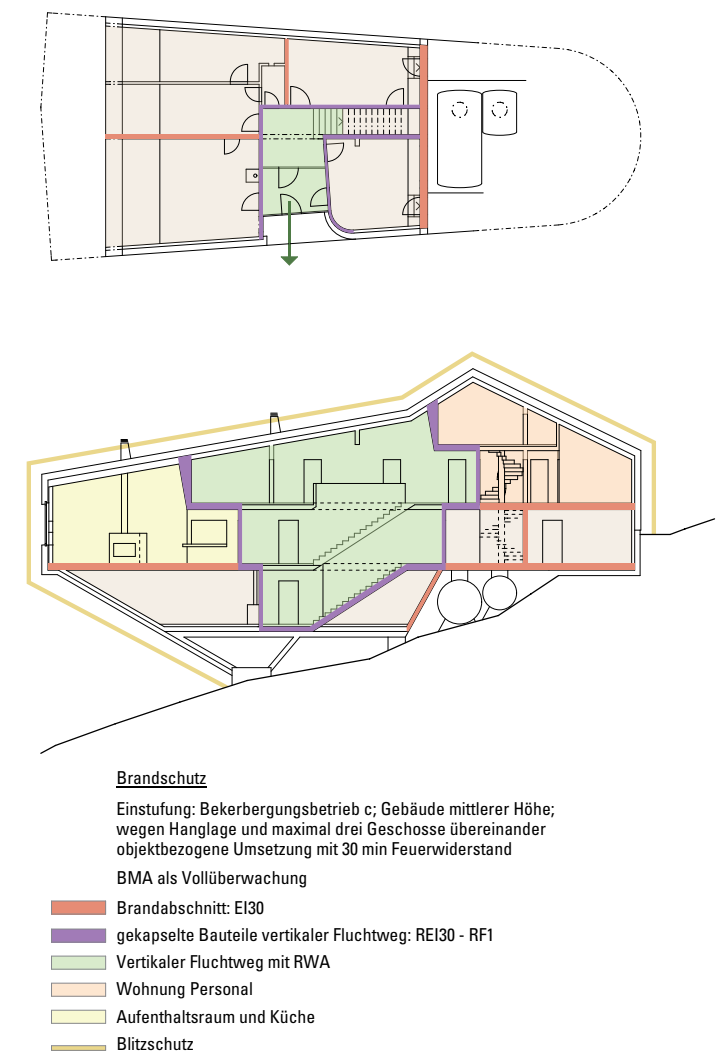
Aussenhülle und Fassade

Für die Aussenwände werden die tragenden Brettspertholz-Elemente mit einer Holzfaserdämmung überdämmt und mit einer beschichteten Metallschalung verkleidet. Mit der Holzfaserdämmung wird eine hohe Phasenverschiebung und zusätzliche Speichereffizienz erreicht. Für die Metallschalung wurde ein Standard-Profil mit einer unregelmässigen feingliedrigen Zickzack-Abwicklung gewählt. Die strukturierte Oberfläche knüpft an die ebenfalls strukturierten natürlichen Oberflächen der Umgebung an, bringt zudem interessante Licht- und Schattenspiele mit sich und ist nicht zuletzt sehr flexibel und einfach in der Montage, auch bei den runden Gebäudeteilen. Die dunkle Farbe der Verkleidung knüpft

1	3	5
2	4	6

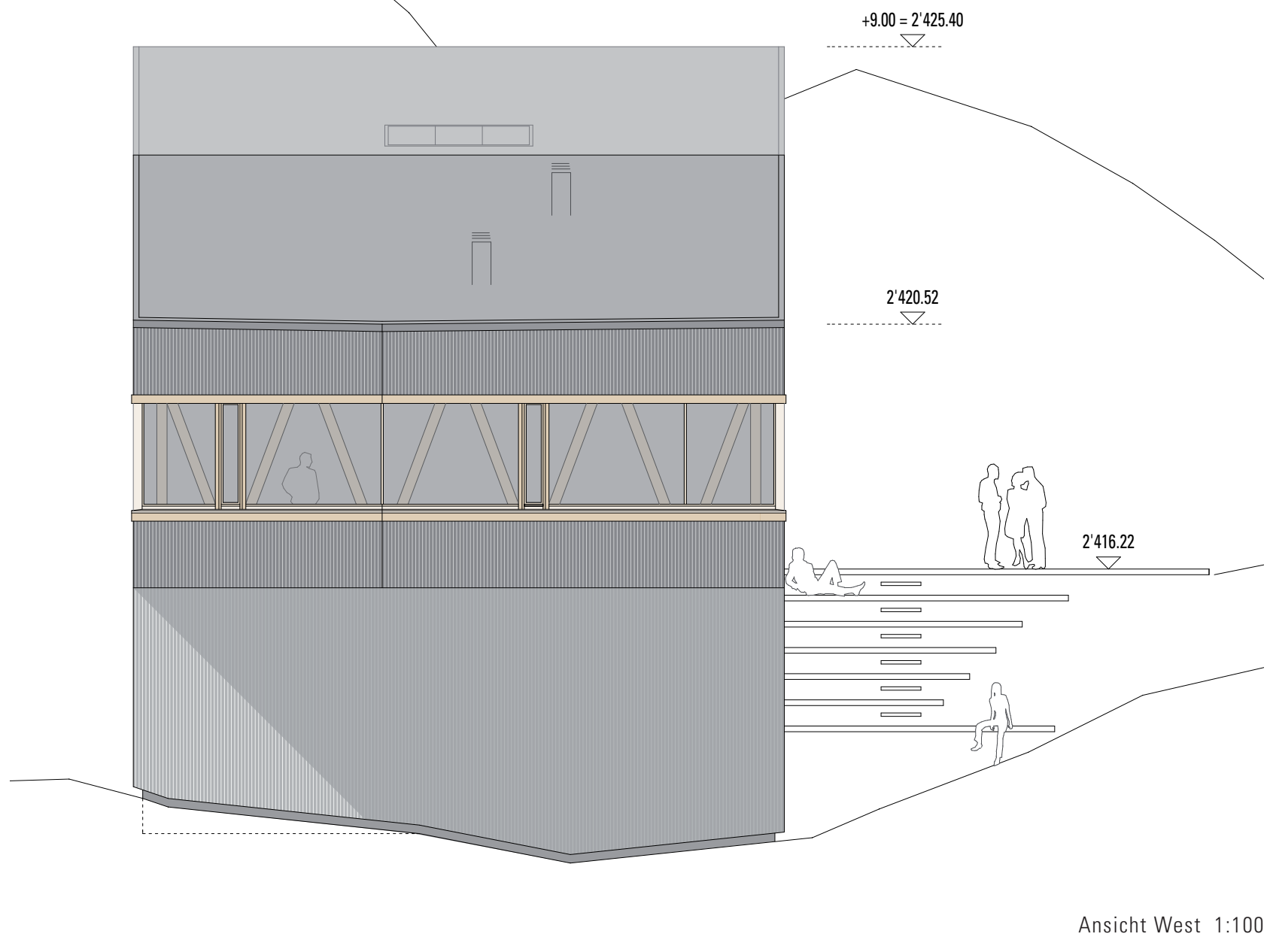
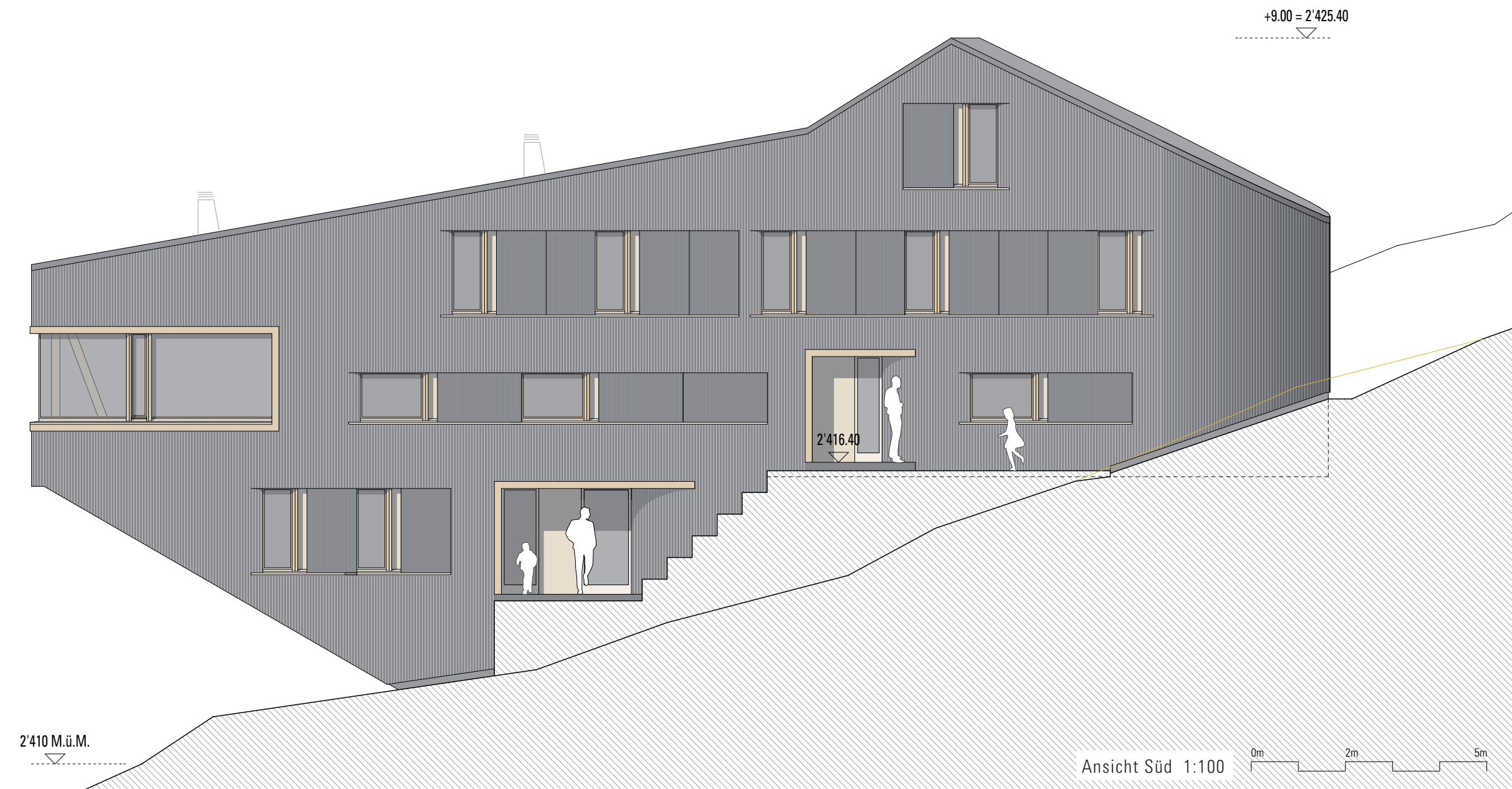


Brandschutzkonzept



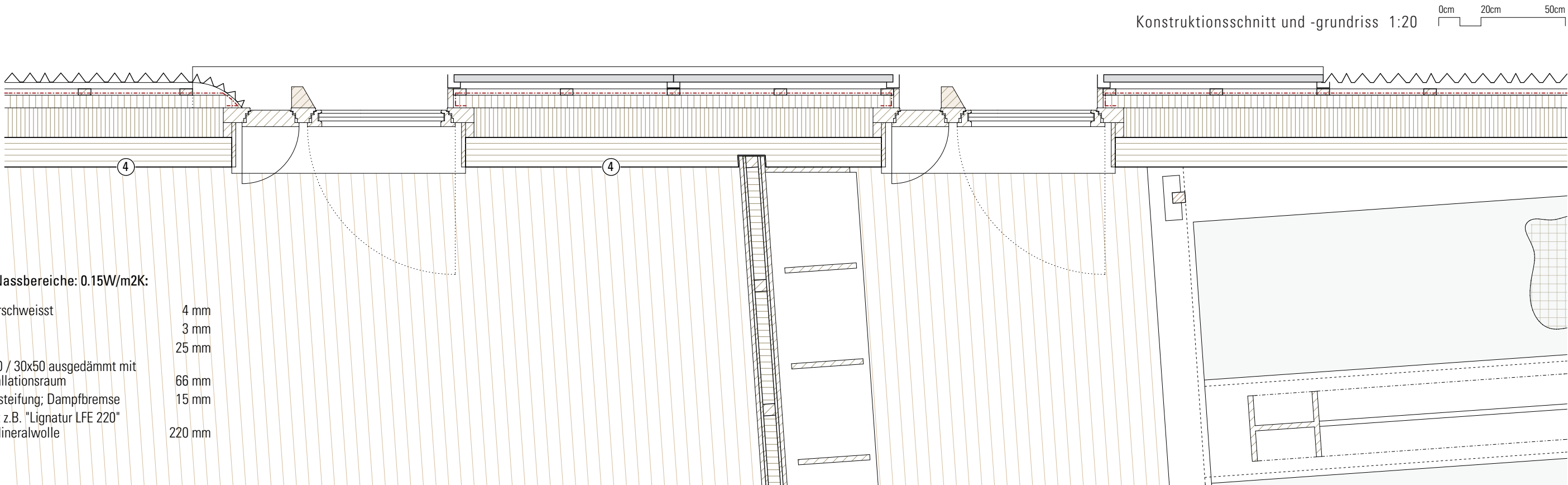
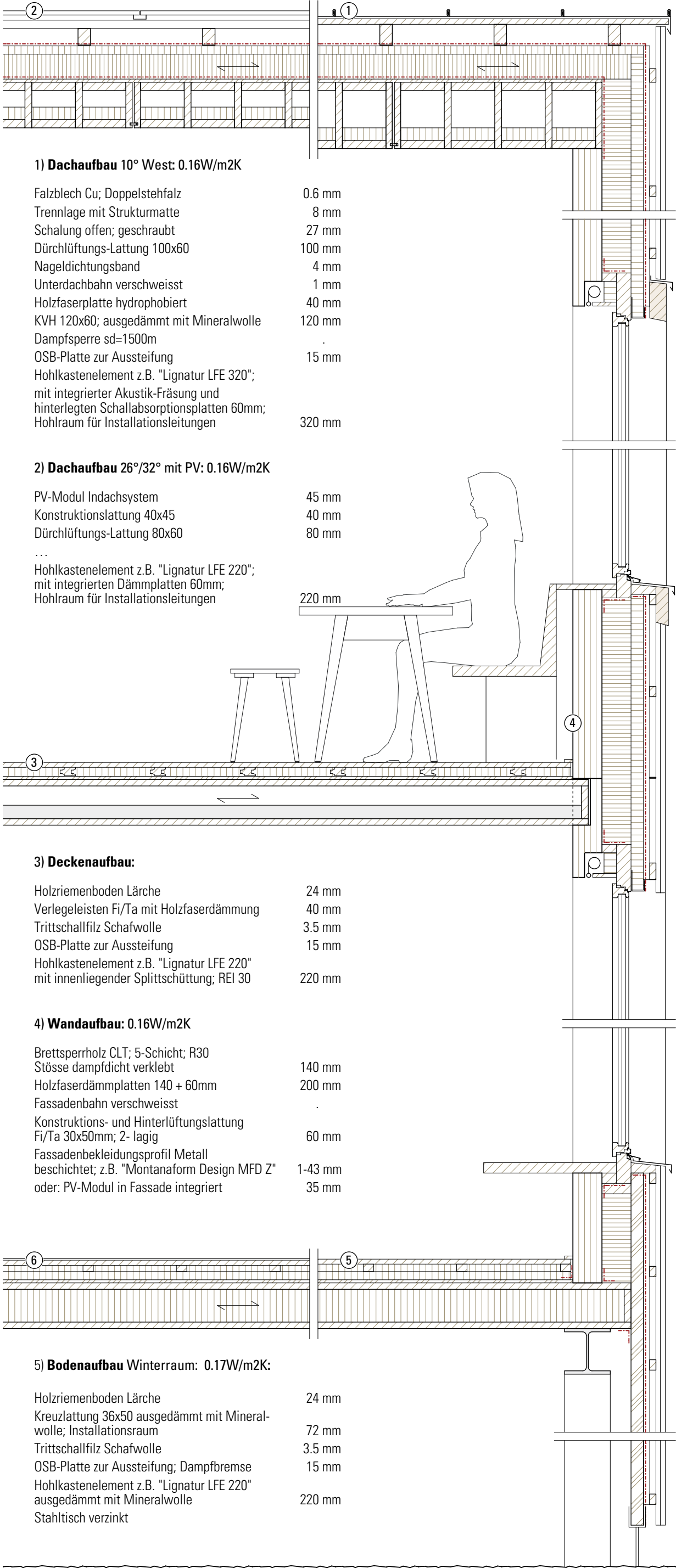
Brandschutz
Einstufung: Bekerbergungsbetrieb c; Gebäude mittlerer Höhe;
wegen Hanglage und maximal drei Geschosse übereinander
objektbezogene Umsetzung mit 30 min Feuerwiderstand
BMA als Vollüberwachung

- Brandschnitt: EI30
- gekapselte Bauteile vertikaler Fluchtweg: REI30 - RF1
- Vertikaler Fluchtweg mit RWA
- Wohnung Personal
- Aufenthaltsraum und Küche
- Blitzschutz



Silhouette Projektwettbewerb Ersatzneubau Trifthütte SAC . 2023

1	3	5
2	4	6



1	3	5
2	4	6



an den Farbton der in der Fassade verbauten PV-Panale an, wodurch diese optisch gut in das Erscheinungsbild integriert werden können und den Entlüftungsbereich zwischen der Fassadenhaut und der Dämmung aufwärmt. Die Holzeinfassungen der Eingänge und der grossen Fenster setzen einladende Akzente. Auch die allgemeinen Fenster sind in Lärchenholz ausgeführt. Fensterläden zum Schutz vor Einwirkungen im Falle einer Druckwelle einer Staublawine werden nur für die am stärksten exponierten Fenster auf der Nordseite vorgesehen. Die Fenster auf der Südseite sind wenig gefährdet und sollten idealerweise während der unbewarteten Zeit unverdeckt bleiben, um über den passiven solaren Wärmegewinn eine minimale Temperierung des Gebäudes zu begünstigen. Die dunkle Fassade trägt ebenfalls zum passiven Wärmegewinn bei.

Vordächer und Dachaufbauten sind auf Grund der Lawinensituation keine vorgesehen. Die Fassadenhaut wird rundum über den Dämmperimeter hinaus bis knapp über den Grund gezogen. So entsteht gegen aussen ein sauberes Bild. Die entstehenden geschützten Aussenbereiche unter dem Gebäude können für die Installation der Wassertanks sowie die Lagerung von Generator und Gas genutzt werden. Zugänglich sind diese direkt vom Technik- und vom Schuhraum. Ausserdem kann die Luft für Lüftungsanlage aus diesem Zwischenraum, welcher als Pufferzone für Schnee (Absinken), angesogen werden.

Materialisierung Innenräume

Das dominierende Material im Innenraum ist Holz. Wände, Decken und Einbaumöbel sind zweckmässig in Fichten- und Tannenholz vorgesehen. Die stärker beanspruchten Oberflächen und Bauteile, sprich die Böden und Fenster, sollen im robusteren Lärchenholz ausgeführt werden. Für die Nassbereiche, Toiletten, Trockenraum, Küche und ähnlich beanspruchte Räume sind feuchtigkeitsunempfindliche und pflegeleich-

te Bodenbeläge aus Kautschuk vorgesehen. Im Hinblick auf den Transport mit dem Helikopter bieten sie zudem auf Grund des geringen Gewichtes (im Vergleich zu Plattenbelägen o.Ä.) an.

ENERGIE, HAUSTECHNIK, ÖKOLOGIE UDN NACHHALTIGKEIT

Nachhaltiges, klimagerechtes Bauen

Um den Bedarf an Energie für Heizwärme möglichst zu minimieren, wird ein durchgehend sehr guter Dämmstandard der Gebäudehülle vorgesehen, auch für die nicht beheizten Bereiche. So kann erreicht werden, dass Wärmeverluste gegen aussen minimiert werden, sprich die Wärme besser im Gebäude gehalten werden kann und dafür die unbeheizten Bereiche etwas von der Wärmediffusion der beheizten Bereiche profitieren. Dies führt zu einer konstanteren Grundtemperierung des Gebäudes im Gesamten, was insbesondere im Winter auch aus bauphysikalischer Sicht wünschenswert ist. Nichtsdestotrotz konzentrieren sich die beheizten Räume - nebst Küche und Essraum - auf den östlichen Bereich des Gebäudes (Personalräumen) sowie den unter dem Essraum gelegenen Trocken und Fäkalienraum.

Im Sinne eines nachhaltigen und ökologischen Baustandards wird die Verwendung von langlebigen und qualitativ hochwertigen Materialien favorisiert. Zudem kann damit eine unterhaltsarme Alterung des Gebäudes erreicht werden. Zur ökologischen Bauweise trägt insbesondere auch der CO2-speichernde Holzbau bei. Die Wiederverwendung von bestehenden Einrichtungen und Geräte, insbesondere im Küchen-, Haustechnik- und Lagerbereich, wären ökologisch wünschenswert und müssten im Rahmen der weiteren Planung geprüft werden.

Aktiver und passiver Solargewinn

Die Photovoltaikanlage für die Gewinnung der nötigen elektrischen Energie wird auf den steileren Dachflächen sowie ein beträchtlicher Teil vertikal an der Südfassade integriert. Die vertikalen Paneele sind von der Ausrichtung her insbesondere im Winter und in der Übergangszeit sehr effizient und immer schneefrei. Die gewählte Dachneigung des Gebäudes resultiert aus der Lawinensituation sowie der Vermeidung einer Gefahr von Dachlawinen auf die Eingänge und Terrasse. Auf der Ostseite wäre es wünschenswert, dass der Schnee von den PV-Panelen abrutschen kann ohne jemanden zu gefährden. Für die Energiegewinnung über Photovoltaik bringt die Ost- und Westausrichtung auf dem Dach im Sommer gegenüber einer gleich geneigten Südausrichtung etwas weniger Ertrag, dies kann aber über die Ergänzung von lediglich drei PV-Panelen kompensiert werden. Eine Berechnung der jährlichen Energieproduktion ist im Plan Dachaufsicht aufgeführt.

Um die Haustechnik möglichst schlank und einfach zu halten, wäre es allenfalls sinnvoll, anstelle eines weiteren Systems - der Solarthermie - mehr Photovoltaik vorzusehen. Die Photovoltaik ist zudem weniger stark abhängig von direkter Sonneneinstrahlung und bringt auch bei diffusem Licht noch Ertrag. Das Warmwasser kann in diesem Fall elektrisch über einen Wärmepumpenboiler erzeugt und gespeichert werden. Ein im Ofen vom Aufenthaltsraum integriertes Wasserregister könnte das Warmwasser-System zusätzlich unterstützen.

Nebst dem aktiven Solargewinn für Strom, Warmwasser und partieller Heizung, ist dem passiven Solargewinn Beachtung zu schenken. Mit der flachen Sonneneinstrahlung im Winter kann bei schönem Wetter der passive Solargewinn über die vorgesehenen Fenster massgeblich zur Erwärmung der Innenräume beitragen. Dank der gut isolierten Gebäudehütte kann die gewonnene Wärme auch im Gebäude gehalten werden.

Schlanke Haustechnik

Die Toilettenanlagen und der darunter gelegene Fäkalienraum bilden eine kompakte Einheit. Der Fäkalienraum ist sowohl vom Innenbereich als auch über einen Servicezugang von aussen her erschlossen. Die Warmwassererzeugung und -speicherung befindet sich im vorgesehenen Haustechnikraum im Sockelgeschoss. Für das Warmwasser der Personaldusche wird dezentral ein kleiner Boiler installiert. Die nötige Heizwärme im Essraum wird über einen zentralen Holzgefeuerten Ofen bereitgestellt. Hier könnte der bestehende Ofen der alten Trifthütte wiederverwendet werden. Allerdings ist dessen Heizleistung nicht sehr hoch. Entsprechend wird vorgeschlagen, einen leistungsstärkeren und technisch «vielseitigeren» Ofen einzusetzen. Weitere Holzöfen in der Küche und im Winterraum dienen ebenfalls als Wärmequellen. Die Heizung der Personalzimmer sowie der Trocken- und Fäkalienraum kann mittels Heizkörpern, welche über die Energie der PV-Anlage und/oder das Warmwasser einer allfälligen thermischen Solaranlage, gewährleistet werden. Die gewünschte 5 thermischen Solarpaneele schlagen wir vor direkt zugänglich auf Bodenniveau im Zusammenhang mit einem Spaltplatz zu realisieren. So können diese auch vom Schnee befreit werden und optimal ausgerichtet werden. Der passive Wärmeeintrag über die Fenster wirkt unterstützend.

