

“...Not a word was spoke between us
there was little risk involved.
Everything up to that point
had been left unresolved.

Try imagining a place where it's
always save and warm.
‘Come in’, she said, ‘i’ll give you
shelter from the storm’...”

Bob Dylan, Shelter from the Storm (1975)



Patrick Christian Müller, BSc.

1.966 m
Neues Koralpenhaus
Eine Schutzhütte in den Ostalpen

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieur

Individuelles Masterstudium

Architektur

eingereicht an der

Technischen Universität Graz

Betreuer

Universitätsprofessor, Diplom- Ingenieur, Architekt Hans Gangoly

Institut für Gebäudelehre

Fakultät für Architektur

Graz, März 2016

Eidstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Das in TUGRAZonline hochgeladenen Textdokument ist mit der vorliegenden Masterarbeit/Diplomarbeit identisch.

.....
Datum

.....
Unterschrift

Patrick Müller

1.966 m
Neues Koralpenhaus

Eine Schützhütte in den Ostalpen

Inhaltsverzeichnis

.....

Einleitung

Seite 9

Sehnsuchtsort: die Apen

Seite 10-11

Die Alpen im Wandel

Seite 12-15

Architektur und Alpentourismus

Seite 16-21

Hüttenbaugeschichte

Seite 22-25

Neue Hütten ab dem Jahr 2000

Seite 26-29

Zeitgenössische alpine Unterkünfte

Analyse ausgewählter Bauten

Seite 30-45

Vergleiche

Seite 46-51

Standort Koralpe

“Sommer und Winter”

Seite 54-61

Eine Schutzhütte im Wandel der Zeit

Geschichte des Koralpenschutzhauses

Seite 62-65

Koralpenhaus
Bestand

Seite 66-73

Ansatz

Seite 76-77

Entwurfsbeschreibung

Seite 78-83

Darstellungen

Seite 84-121

Gegenüberstellung
Altbestand / Neubau

Seite 122-123

Versorgungskonzept

Seite 124-125

Zum Schluss

Seite 126-127

Anhang

Seite 128-132





Einleitung

Die vorliegende Masterarbeit beschäftigt sich mit dem Bauen am Berg. Im Speziellen mit dem Entwurf einer zeitgenössischen Schutzhütte in den Bergen Kärntens.

Die Idee entstand aus den vielzähligen persönlichen Besuchen des bestehenden, bereits in die Jahre gekommenen Koralpenhauses im Lavanttal. Durch die Recherche und die Kontaktaufnahme mit dem Österreichischen Alpenverein Sektion Wolfsberg wurde die Entscheidung, ein neues Koralpenhaus zu planen, bestärkt.

Diese Arbeit spannt dabei einen weiten Bogen von der Veränderung des Alpenbildes über den damit verbundenen Alpentourismus, der sich in unserer Zeit immer noch größter Beliebtheit erfreut – versprechen die Berge doch eine Flucht aus dem hektischen Treiben in den Tälern der Alpenregionen – bis hin zur Architektur in den Bergen.

Denn trotz der Suche nach Erholung und Abgeschiedenheit verlangt der moderne Mensch ein gewisses Maß an Infrastruktur, die das Bergerlebnis “bequemer” gestalten soll. Die daraus entstandenen Bauwerke sind in diesem Buch beschrieben. Außerdem wird einleitend die Hüttenbaugeschichte bzw. die Geschichte der Schutzhütten in Mitteleuropa dargestellt und in Teilen analysiert.

Aus dieser Aufarbeitung des Themas “Bauen in den Bergen” entstand der Entwurf für das neue Koralpenhaus. Zu diesem Zweck wurde das bestehende Gebäude gründlich analysiert und dargestellt. Den zentralen Abschnitt und Abschluss dieser Arbeit bildet allerdings der Neuentwurf der Schutzhütte.

Durch den vorliegenden Entwurf könnte die älteste Schutzhütte der Ostalpen an ihrem angestammten Platz weiter bestehen und noch vielen Menschen Schutz vor zukünftigen Stürmen bieten.

“Desire shapes space,
and space shapes desires.”
Rowan Moore (2012)



Abb. 1
Skizze, Jakob
Eschenmoser

Sehnsuchtsort: Die Alpen

Die Alpen sind seit jeher ein Mythos. 1.200 Kilometer lang und 150 bis 200 Kilometer breit und mit Gipfeln die über 4.000 Meter hoch sind, ist es das größte zusammenhängende Gebirge in Mitteleuropa. Ein Ort, der trotz seiner schroffen Gebirgszüge und seiner Unwirtlichkeit eine für den Menschen enorme Anziehungskraft besitzt.

Jahrhunderte lang haben die Alpen den Menschen, die sie, meist unfreiwillig, besucht haben, Angst und Schrecken eingebläht. Aus dieser Angst entstand im Laufe der Zeit ein Verlangen sich dieser zu stellen. "Die Bedeutung von Eis und Fels als äußerste Schrecklichkeit zerschlossen und aufgelöst in der allgemeinen Lustbarkeit von Winterferien im Schigebiet!"¹ Sie sind zu einem Ort geworden, der im Laufe der Geschichte Sehnsüchte erzeugt hat und bis heute versucht, diese zu befriedigen.

Das Bild der Alpen entwickelte sich im Laufe des 18. Jahrhunderts zu einem romantischen Ideal von Landschaft. Durch die Besteigung der Berge der reinen Erbauung wegen und in weiterer Folge deren Abbildung, durch die Landschaftsmalerei entwickelte sich ein Idealbild der Alpen. "Letztlich war es die künstlerische Entdeckung und die 'Verarbeitung' der alpinen Landschaft, die wesentlich zur Entdeckung dieser Region als Erholungsraum beitrug."²

Dieses Idealbild, welches von Städtern in den Köpfen tief verankert war, zieht sich bis in die heutige Zeit, wo die Alpen noch als romantische und unberührte Natur wahrgenommen werden. Aus diesem Grund zog es immer mehr Städter auf die Berge, um diese unberührte Landschaft genießen zu können.

"Die Alpen waren gewissermaßen zum 'Arkadien' des Bürgertums geworden."³

Diese romantische Vorstellung von den Bergen konnten die Bewohner der Alpen nur schwer nachvollziehen.

Basis für diese Vorstellung bildet der kompositorische Gegensatz in den Abbildungen der Alpen. Im Vordergrund wird mit in Form von idyllischer, pastoraler Landschaft mit Bauernhaus mit Tieren, Sicherheit vermittelt. Im Hintergrund erhebt sich meist eine lebensfeindlichen und bedrohliche Felswand oder ein Gletscher der den Vordergrund überragt. Erst dieser Gegensatz macht ästhetischen den Reiz der Alpen aus: Reine Idylle ohne Bedrohung wäre langweilig, und reine Bedrohung ohne Idylle wäre abstoßend.

Dieses Alpenbild ist eines in den außeralpinen Städten entstandenes Zerrbild. Die Landschaft ist keineswegs überall schön. Wenn der Gegensatz zwischen Kultur- und Naturlandschaft fehlt, dann wirken selbst Orte, die als Innbegriff der Idylle und Schönheit verstanden werden, schnell langweilig und trostlos.⁴

Vor allem die räumliche Qualität der Alpen war es, die die Städter anzog. Die scheinbar unendlichen Weiten des Bergpanoramas, die unzähligen Felsformationen, die je nach Jahreszeit eine sich immer wieder veränderte Szenerie boten. Auch die sich veränderten Perspektiven die das "Betrachten der Welt von oben" bot, das Vertikale im Gegensatz zur Horizontalen der urbanen Ebene war eine gerne in Anspruch genommene Abwechslung. So kam es zum ersten Ansturm auf die Alpen am Ende des 19. Jahrhunderts.

.....
1 s. Burckhardt, die Ware Landschaft, 1977, S.10

2 s. Trnek, die Ware Landschaft, 1977, S.34

3 ebda S.38

4 s. Bätzing, Werner, Die Alpen, 2015, S.15-17

“Ho, ho, ho! Dreihuhlijodlo!
Auf da Alm, da is die Show!”

EAV, Alpenrap (1983)



Abb. 2
Die Alpen in Europa

Die Alpen im Wandel

Anfangs waren es nur einige wenige, die sich in die Berge wagten. Abenteurer und Bergsteiger nahmen viele Strapazen auf sich, um in die entlegenen Bergdörfer zu kommen um das perfekte Naturerlebnis zu erfahren. Mit der Zeit wurden es immer mehr und so wurden die ersten befestigten Straßen gebaut um die Besucher komfortabel in die Alpenregion zu transportieren. Durch die neu geschaffenen Infrastrukturen wurden immer mehr Täler und Regionen erschlossen und den Städtern zugänglich gemacht. Die Alpen wurden durch den Tourismus sozusagen kolonialisiert.⁵

Das traditionelle Bild der Almwirtschaft wandelte sich. Aus der Landwirtschaft als Einnahmequelle und Existenzsicherung wurde die Tourismuswirtschaft. Heute sind die Alpen mit ca. 5 Millionen Ferienbetten und 120 Millionen Besuchern im Jahr eine der größten Tourismusregionen der Welt. Diese enorme Anzahl von Besuchern bildet ein Viertel des Welttourismus und macht die Alpen zur internationalen bzw. zur europäischen Tourismuszone schlechthin.

Innerhalb von zwei Autostunden können ca. 80 Millionen Menschen die Alpen erreichen, das entspricht in etwa einem Viertel der Europäer. In der Hauptsaison saugt sich die Alpenregion mit Besuchern voll wie ein Schwamm. Das 470 Einwohner zählende Obertauern zum Beispiel schwillt im Winter auf eine Kleinstadt von 6.800 Bewohnern an. Der Einheimischenanteil sinkt auf 7%.⁶

Für den Gast sind die Alpen ein Sportgerät und die Berge werden als Konsumgut verstanden.⁷ Dieses Konsumgut muss für den Gast immer "frisch" gehalten werden.

Die Berge treten heutzutage immer mehr in den Hintergrund und dienen nur mehr als Kulisse der Inszenierung der großen Events, die dem sensationsgierigen Gast geboten werden müssen. Dieser Wandel vom Idyll zum reinen Konsumgut vollzog sich schleichend und damit veränderte sich auch teilweise das Bild der Alpen.

Der Tiroler Fotograf und Künstler, Lois Hechenblaikner zeichnet mit seinen Aufnahmen eben genau diese Bild des modernen Alpenverständnisses, das der Realität entspricht und im Vergleich zum romantischen, geschichtlichen Alpenbild beinahe erschreckend anmutet. Er vergleicht in einem seiner Bücher historische Schwarz-Weiß-Aufnahmen mit Farbfotos und dokumentiert mit der Gegenüberstellung der beiden Aufnahmen die Verwandlung der Alpenregion. Sie sind Zeugnis der Kommerzialisierung der Alpen. (s.Abb. 3- Abb. 6)

.....
5 s. Loderer, Benedikt: Kargisch und Dekoro, 2006
6 s. Deutinger, Barth-Grössler, European Central Park, GAM01, 2004
S.128-135
7 s. Loderer, 2006



Abb. 3
Tux, Zillertal



Abb. 4
Vorderlanersbach
Zillertal



Abb. 5
Ellmau am wilden
Kaiser



Abb. 6
Finkenberg, Zillertal

“Bahnen und Berge haben alle.
So etwas wie wir hat keiner.“

Reinhold Streng, Betriebsleiter Pitztaler Bergbahnen (2013)



Abb.7
Blick auf die Bergstation der Wildspitzbahn und das Café 3.440

Architektur und Alpentourismus

Um 1800 entstanden die ersten Großbauten in den Alpen. Zunächst waren es der Adel und die vermögende Elite, die einen Ort zum Erholen und zur Ablenkung suchten. Es wurden Hotels mit herrschaftlichem und städtischem Flair errichtet um den hohen Ansprüchen der Gäste zu entsprechen.⁸ Diese Residenzen wurden den Erholungssuchenden bald zu "städtisch" und es entstand das Verlangen, in der Zeit des Aufenthalts so zu leben wie es die Einheimischen taten. Als Vorbild dienten die anonymen Bauten der Bauern.

Daraus entstand das Chalet. Dieser Schweizer Beitrag, der aus Holz mit einem flachen Satteldach und weitem Dachüberstand gebaut wird, ist bis in die heutige Zeit der Inbegriff des alpinen Baustils.

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts war die Nachfrage nach Ferienhäusern im "Schweizer-" bzw. im "Tirolerstil" kaum zu stillen. Es gab eine regelrechte Industrie, die diese Häuser im Baukastensystem vorfertigte und sie bei den Weltausstellungen in Genf 1896 und in Paris 1900 anbot.⁹ Dieser Boom hielt bis zum Ausbruch des ersten Weltkrieges an.



Abb.8
Modernes Chalet

Nach Kriegsende entstanden einige wenige Bauten im alpinen Raum.

Vorwiegend Seilbahnen als reine Zweckbauten um den Tourismus wieder anzukurbeln. Diese Bauwerke wurden selten mit der nötigen Sensibilität für die Region und dessen Landschaft erdacht. Hervorzuheben wären die Stationen der Nordkettenbahn in Innsbruck. In einem ausgeschriebenen Wettbewerb konnte sich Franz Baumann durchsetzen. Mit seinen, je nach Höhenlage veränderten freien Formen, wagte er eine radikale Neuinterpretierung des Bauens in den Bergen ohne auf ein folkloristisches Motiv zurückzugreifen.



Abb. 9
Bergstation Nordkettenbahn (1927-28)

Nach dem Zweiten Weltkrieg setzte in den Fünfzigerjahren das wirtschaftliche Wachstum ein. Die Bevölkerung konnte sich den Urlaub wieder leisten und ihre Freizeit in den Alpen verbringen. Das Aufkommen des Massentourismus in den Sechzigern und Siebzigern des letzten Jahrhunderts verursachte viele Bausünden. Maßstabslose Großbauten wurden unter Nichtberücksichtigung der Umgebung in die Landschaft gebaut um die Touristenhorden aufnehmen zu können. Diese touristischen Hochburgen wurden Ableger der großen Städte am Rande der Alpen.¹⁰

8 s. Mayr Fingerle, Christoph: Neues Bauen in den Bergen, 2006 S.9

9 s. Tschöfen, Bernhard, Prädikat: "alpin", GAM01, 2004 S.150

10 s. Mayr Fingerle, 2006 S.9

Durch die “Vermarktung des Winters”¹¹ wurden die Tourismusorte nach der Hauptsaison zu Geisterstädten im Sommer, wo sich nur wenige Erholungssuchende in den Bergen aufhielten. Die junge Bevölkerungsschicht gab sich nicht mehr mit den nüchternen Bettenburgen der Siebziger zufrieden und überflogen die Alpen um in der Ferne ihren Urlaub zu verbringen.



Abb. 10
Liftstation am Lago
Nero,
Carlo Mollino, 1956

Es reichte schon lange nicht mehr nur mit frischer Luft und mit schöner Aussicht zu werben. Es wurden immer neue Sensationen erwartet. Schneller, weiter, höher lautet die Devise wenn man konkurrenzfähig bleiben will. Aber funktioniert das auch im Einklang mit der Landschaft? Wird auf die örtlichen Gegebenheiten und Traditionen Rücksicht genommen? Traditionen brauchen generationenlang Zeit und eine geschlossene Gesellschaft um zu wachsen. Beides gibt es heute in den Alpen nicht mehr. Die Dörfer dienen als temporäre Schlafstädte und die Verstädterung reicht so weit das Auto fährt.¹²

Um die Besucher zu locken muss ein immer vielfältigeres Programm geboten werden. Das beinhaltet auch die Bauten und in weiterer Folge auch die Architektur.

Der hohe Druck, der auf den in der Tourismusbranche Tätigen lastet, ist enorm. Hier gilt die Devise: “Der Gast ist König.” Dieser will natürlich etwas geboten bekommen. Hier ist die Bergstation der Wildspitzbahn im Pitztal zu erwähnen. Auf über 3.000 Metern entstand hier nicht nur eine futuristisch anmutende Seilbahnstation, die wie eine Schneewehe am Hang¹³ hängt, sondern auch das höchstgelegene Cafe Österreichs, wo man gemütlich bei Kaffee und Kuchen das Panorama der umliegenden Dreitausender bewundern kann.(s. Abb. 7)

Hier wird auf Individualität und Einzigartigkeit gesetzt wie auch schon bei der Neugestaltung der Hungerburgbahn in Innsbruck. Heute ist sie wahrscheinlich eine der meistfotografierten Sehenswürdigkeiten der Tiroler Hauptstadt. Hier verwirklichte Zaha Hadid ihre Vorstellungen von alpiner Architektur in Anlehnung an die Bewegung der Gletscher. Reinhold Messner machte sich diese Architektur zu Nutzen und verwirklichte mit Hadid ein weiteres “Messner Mountain Museum (MMM)”. Das bereits Sechste seiner Art wurde auf dem Gipfel des Kronplatzes in Südtirol in die Erde gebaut. Mit seiner expressiven Form und natürlich seiner Ausstellung zum Alpinismus soll es noch mehr Menschen auf den Berg locken. (s. Abb.11)



Abb. 11
MMM Coronas,
Zaha Hadid
2015

.....
11 s. Burckhardt, S.12
12 s. Loderer, 2006
13 s. Volhard, 2013

Durch die Beschleunigung des Alltags und des saisonalen Betriebes wird ebenso die Mutation von neuen alpinen Bauformen vorangetrieben. Wie zum Beispiel von der Schirmbar hin zur Schirmbar, die wahrscheinlich die zeitgemäßeste Form der alpinen Architektur darstellt.¹⁴ Die räumliche Qualität der Schirmbar sei dahingestellt. Aber der Anspruch an Ästhetik und das Verständnis für Architektur sind beim Betreten dieser sowieso nicht von Belang. Das selbe gilt für die unzähligen Après-Ski-Hütten, die dem Gast erlauben in "Lederhosenarchitektur"¹⁴ der reinsten Sorte, seine städtische Umgebung vollends zu vergessen und sich dem Rausch der Berge hingeben kann. Weil: "Auf der Alm, da gibt's ka Sünd!"



Abb. 12
Schirmbar

Glücklicherweise gibt es aber Tendenzen hin zu einem bewussten Umgang mit Architektur im alpinen Kontext. So stellt sich der Architekturpreis "Neues Bauen in den Alpen" die Frage der Qualität des umbauten Raumes. Das Bewusstsein um alpine Architektur ist ein sich konkretisierendes kulturelles Gedankengebäude, das einer neuen Sensibilität gegenüber dem Alpenraum und der Natur entspringt.¹⁵



Abb. 13
Restaurierte
Berghütte und Ruine,
Martino Pedrozzi

Es geht hier nicht um das bloße Bauen an sich, sondern um eine Standortbestimmung des Bauens im alpinen Raum, zwischen bäuerlichen Traditionen und modernen Interpretationen in einer durch den Fremdenverkehr stark belasteten Region. Es wird bewusst die Entwicklung, die Alpen flächendeckend zu einem Sport- und Freizeitpark um zu gestalten, ausgeklammert. Weg vom "folkloristischen Disneyland"¹⁶ hin zum zeitgemäßen Verständnis von alpiner Kultur. Eine Schaffung von Authentizität jenseits von gängigen Klischees und theatralischen Inszenierungen.¹⁷

Viele Orte erkennen die Qualität der Architektur und den wirtschaftlichen Nutzen, der daraus resultiert. Mit einer qualitativ hochwertigen Architektur schafft man es, eine neue Kundengruppe anzusprechen und die bestehende zu halten. Die Therme in Vals, vom Schweizer Architekten Peter Zumthor, ist so ein Ort, wo naturgegebene Vorzüge mit moderner, zeitgemäßer Architektur erweitert wurden. (s. Abb. 14)

14 s. Barth-Grössler, Deutinger, 2005, S.132

15 s. Reichlin, Bruno, die Moderne baut in den Bergen, Neues Bauen in den Alpen, 1996 S.85-88

16 s. Mayr Fingerle, Neues Bauen in den Alpen, 1999 S.10-15

17 ebda.

”Die Rettung des Tourismus
durch Architektur ist eine Illusion.
Aber eine Verbesserung durch
Architektur erscheint möglich.“

Benedikt Loderer (2006)



Abb. 14
Therme Vals,
Peter Zumthor

“Die Tätigkeit des Hüttenbaus ist unvermeidlich eng verflochten mit den Bergerlebnissen...”

Jakob Eschenmoser (1973)

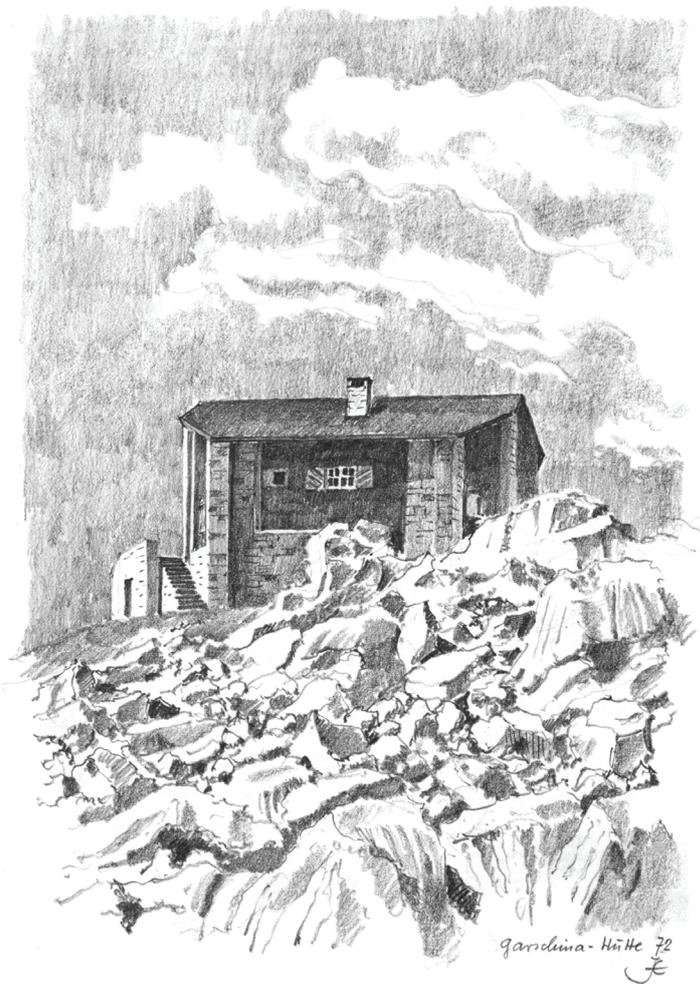


Abb. 15
Garschina Hütte
J. Eschenmoser

Hüttenbaugeschichte

Die Geschichte der ersten Bauwerke in den Alpen ist eng an die Entwicklung des Alpinismus gebunden. Zu allererst waren es, die auf Pässen eingerichteten Hospize*, die den wenigen Reisenden eine Unterkunft anboten. In vielen Regionen der Alpen fehlten aber die Unterkünfte und so musste man im Tal übernachten oder war auf die Gastfreundschaft der Senen angewiesen. Erst im frühen 19. Jahrhundert änderte sich diese Lage und die ersten Berggasthäuser eröffneten. Auch im hochalpinen Gelände wurden die ersten Unterkünfte gebaut. Diese sehr einfachen Hütten dienten den Gletscher- und Alpenforschern als Ausgangspunkt für ihre Expeditionen. Die Pioniere des Alpinismus mussten sich noch mit Biwakplätzen unter Felsvorsprüngen zufrieden geben.¹⁸

Im 19. Jahrhundert stieg die Zahl der Besteigungen zu den Drei- und Viertausendergipfeln. Auch die Touren wurden anspruchsvoller und länger. Es entstand die Nachfrage nach neuen Unterkünften im Gebirge, um die Etappen einer Tour aufteilen zu können.



Abb. 16
Erste Abbildung
der Grünhornhütte

Im Jahr 1863 wurde der Schweizer Alpen Club gegründet (SAC), der die Erbauung von Hütten im alpinen Gelände als vorrangigste Aufgabe ansah. So entstand im Gründungsjahr bereits die erste Unterkunft, die Grünhornhütte am Tödi. (Abb.16)

Um 1900 veränderte sich der Hüttenbau. Anfangs waren es einfachste Steinaufschichtungen, die an begünstigten Standorten vom Wetter geschützt entstanden. Meist waren es größere Felsbrocken, an denen angebaut wurde. Dieser übernahm die Funktion einer Außenwand. Diese frühen Unterkünfte waren an den Baustil der alpinen Hirten angelehnt. Am Ende des 19. Jahrhunderts wurde erstmals Holz für den Bau von Schutzhütten verwendet. Der Glarner Baumeister Julius Becker erkannte die Vorteile des vorgefertigten Holzbaus und der SAC baute ab 1902 nur mehr Hütten aus Holz.¹⁹

Über den Holzbau kam man nach dem Ersten Weltkrieg zurück zum Steinbau mit traditionellen Gestaltungselementen. Diese Entwicklung wurde vom Schweizer Heimatschutz, der auf die Erhaltung von Baudenkmälern verschiedener Epochen überwacht, unterstützt. Auch die Satteldächer waren die vorherrschende Ausformung. Hier wurde aber bereits mit Eternit, dem damals modernsten Baumaterial, und Blech das Dach gedeckt.²⁰

Nicht nur bei den Materialien wurde experimentiert. Auch die klassischen, rechteckigen Grundrisse der Hütten wurden an die Platzbedürfnisse angepasst. So erhielt die Planurahütte, vom Architekten Hans Leuzinger, 1929 neben dem unkonventionellen Pultdach außerdem einen bananenförmigen Grundriss. (s. Abb. 17)

.....
*aus dem Schweizer Sprachgebrauch. Nach dem lat. hospicium "Herberge"
18 s. Flückinger-Seiler, Roland, 150 Jahre Hüttenbau in den Alpen 1. Teil,
Von der Unterkunft zur soliden Berghütte, Die Alpen H. 7/2009, S.20-21
19 ebda S.23
20 ebda S.26



Abb. 17
Planurahütte
Hans Leuzinger, 1929

Diese frühen experimentellen Grundrisse nahmen sich der wohl bekannteste Schweizer Hüttenarchitekt, Jakob Eschenmoser, zum Vorbild. Er entwickelte neue, der menschlichen Anatomie gerechte, Grundrisse. Er passte beispielsweise die Schlafplätze der Körperform an. So war die Liegefläche im Schulterbereich breiter als bei den Füßen. Aus diesen unregelmäßigen Grundrissen entstanden auch mehrfach abgewinkelte Dachformen. Eschenmoser leitete diese aus der umgebenden Berglandschaft ab. Das Volumen seiner Hütten war auch um einiges geringer als die der rechteckigen Hütten mit annähernd gleicher Schlafplatzanzahl.²¹



Abb. 18
Domhütte
Jakob Eschenmoser,
1957

1960 hielt das Biwak als sehr reduzierte Unterkunftsweise wieder vermehrt Einzug in den Hüttenbau. Mit dieser Bauform kamen auch neue gestalterische Konzepte und Materialien in Verwendung. Ein Beispiel ist das 1970 entworfene Biwak am Grassen bei Titlis (Abb. 19). Die Tragkonstruktion besteht aus Stahlrohren, die ein räumliches Fachwerk bilden. Die dreieckigen Aussparungen wurden zuerst mit Sperrholzplatten ausgekleidet. Später wurden diese durch Metallplatten ersetzt. Dieser Entwurf orientiert sich unverkennbar an jenen von Jakob Eschenmoser und versucht ein Maximum an Innenraum zu schaffen mit einem Minimum an Außenfläche.²²



Abb. 19
Biwak am Grassen
Hans Zumbühl, 1970

Nach dem gleichen Prinzip funktioniert auch das 1974 erbaute Stockhorn-Biwak, das mit einer Haut aus Kunststoff bespannt ist. Ab diesem Zeitpunkt wurden auch einfache Metallcontainer in die Alpenlandschaft gestellt. Diese Material- und Formenvielfalt rief natürlich heftige Kritik vonseiten vieler Alpenvereinsmitglieder hervor.

Heute werden wieder vermehrt Biwaks im Alpenraum errichtet. Jedoch ist der Anspruch an die Architektur gestiegen. Das beweist das Alpine Shelter in den Skuta Bergen in Slowenien von OFIS Architekten. (s. Abb. 20)

.....
21 s. Flückinger-Seiler, Roland, 150 Jahre Hüttenbau in den Alpen 2. Teil, Eschenmoser und neue Experimente, Die Alpen H. 8/2009, S.26
22 ebda S.27

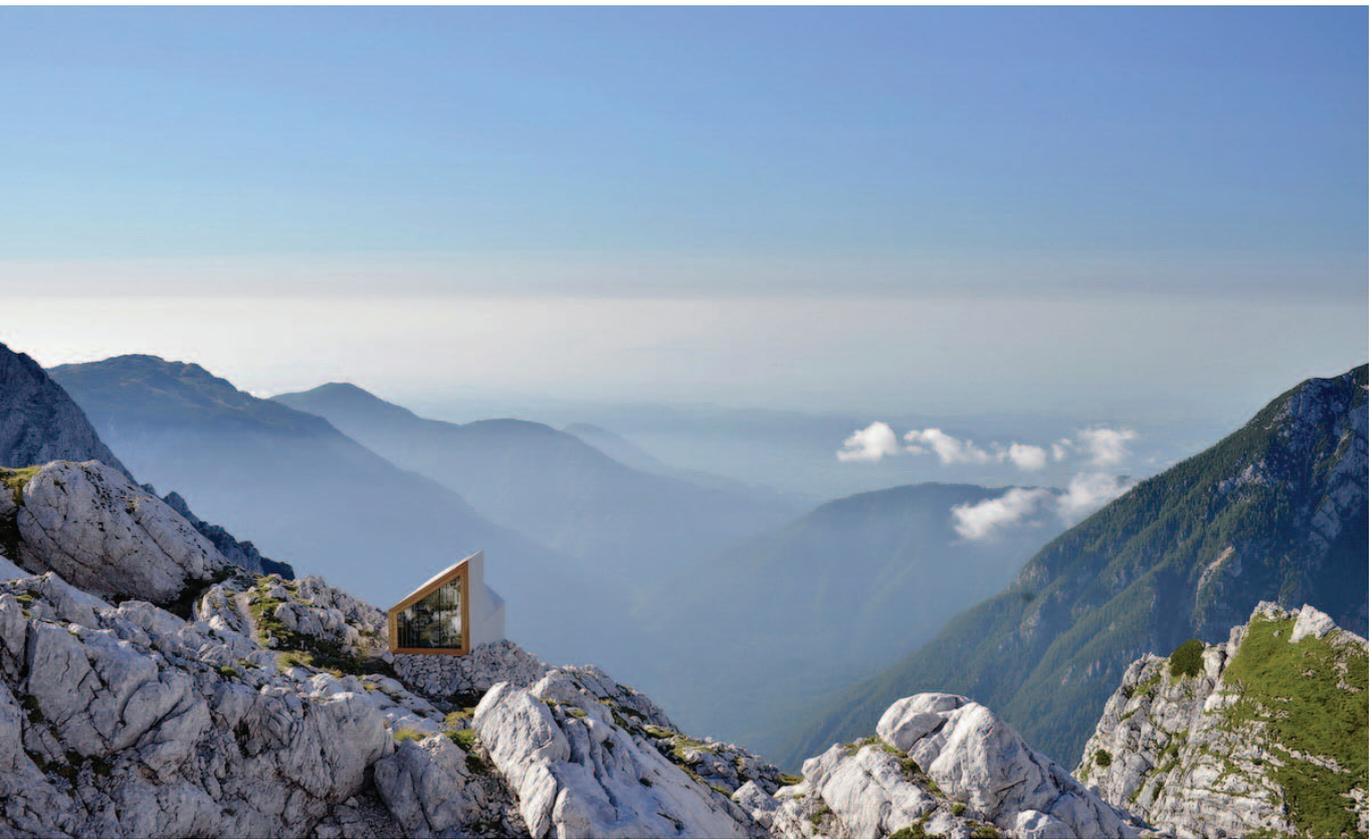


Abb. 20
Mountain Shelter
OFIS Arch. 2015

“Grundsätzlich wollen wir keine banale Architektur.“

Daniel Suter, Resortleiter Hütten des SAC (2009)



Abb. 21
Neue Monte Rosa
Hütte, ETH / Andrea
Deplazes, 2010

Neue Hütten ab dem Jahr 2000

Als letztes experimentelles Bauwerk des letzten Jahrhunderts im alpinen Raum kann die Cabane du Velan bezeichnet werden. (s. Abb. 22) Dieser 1993 fertiggestellte Holzbau wurde mit Blechen verkleidet. Mit seinem schlanken, mandelförmigen Grundriss fügte er sich geschickt in die umgebende raue Landschaft ein. Der optimierte Grundriss erinnert an die Hüttenbauweise der früheren Jahre des 19. Jahrhunderts und schließt so den Kreis zur Vergangenheit.²³



Abb. 22
Cabane du Velan
Michel Troillet
1993

Anfang der Zweitausender Jahre wurde wieder auf den traditionellen, rechteckigen Grundriss zurückgegriffen. Auch das Satteldach fand wieder vermehrt Zuspruch. Trotz der vermeintlich traditionellen Ausformung der Hütten stellte die Verwendung von großflächigen Verglasungen einen Bruch mit der Hüttenarchitektur des zwanzigsten Jahrhunderts dar. Die geschlossenen Außenwände mit den sehr spärlichen Fensteranordnungen waren seit jeher bei Schutzhütten die vorherrschende Gestaltungsform.²⁴ Die 2003 errichtete Topalihütte (s. Abb. 23) weist gleich zwei dieser Brüche auf. Einerseits mit der großen verglasten Front, andererseits mit der Außenhaut aus Metall. Trotzdem fügt sich diese Hütte mit ihrer Form gut in die Landschaft.



Abb. 23
Topalihütte
Philippe Meier
2003

Aber auch Holz als Außenhülle wurde wieder vermehrt eingesetzt. Bei der 2003 eröffneten Cabane Christallina (s. Abb. 24) wurde auf den rechteckigen Grundriss zurückgegriffen. Diese Hütten machten der Bauweise um 1900 wieder alle Ehre. Allein das Flachdach und der wesentlich höhere Komfortstandard dieser Hütte lassen diesen Bau in der heutigen Zeit verorten.

Zur selben Zeit entstand die Finsteraarhornhütte von Markus Ruch (s. Abb. 25) und wenig später, in Österreich, die Olpererhütte von Hermann Kaufmann (s. Abb. 26) nach den gleichen gestalterischen Prinzipien, jedoch wieder mit traditionellem Satteldach.



Abb. 24
Capanna Cristallina
Baserga / Mozetti
2003

.....
²³ s. Flückinger-Seiler, Roland, S.28
²⁴ ebda. S.29



Abb. 25
Finsteraarhornhütte
Markus Ruch
2003



Abb. 27
Tschiervahütte
Hans-Jörg Ruch
2003



Abb. 26
Olpererhütte
Hermann Kaufmann
2006



Abb. 28
Terrhütte
Gion Caminada
2008

Aber nicht nur die neu gebauten Hütten wurden architektonisch kühner. Die in die Jahre geratene Hütten entsprachen nicht mehr den Anforderungen des modernen Hüttenlebens. So entstanden Zubauten, die sich vom traditionellen Bestand abhoben.

Der 2003 entstandene Erweiterungsbau der Tschiervahütte (s. Abb. 27) hält sich mit seiner Holzverschalung und dem Flachdach gegenüber seinem Bestandsbau aus Stein gekonnt zurück.

Die klaren Formen des Zubaus motivierten eine große Zahl an Nachahmern. Doch diese Versuche konnten die hohe Qualität der Gestaltung der Tschiervahütte nur schwer erreichen.²⁵

.....
25 s. Flückinger-Seiler, Roland, S.30
26 ebda. S.31
27 ebda. S.29

Der 2008 errichtete Erweiterungsbau der Terrhütte (s. Abb.28) greift die Tradition des Hüttenbaus des 20. Jahrhunderts wieder auf.²⁶ Es scheint, dass Formen und Materialwahl keinen traditionellen Konventionen mehr entsprechen müssen. Das zeigt die Renovierung der Capanna Corno Gries (s. Abb. 29), wo der vollkommen ausgehöhlte Bestandsbau einen neuen schwebenden, auf dem Kopf stehenden Kegelstumpf als Zubau verpasst bekommt.²⁷

Auch der futuristische Neubau der Monte Rosa Hütte, von Andrea Deplazes und den Studenten der ETH Zürich (s. Abb. 21), lässt nur erahnen wie sich der Hüttenbau in den Alpen entwickeln wird. Die Besucher der Alpenregion dürfen gespannt sein.



Abb. 29
Cap. Corno Gries
Silvano Caccia
2007

“Harmonisch sei der Bau,
bildtreu und örtlich.“
Benedikt Loderer (2006)



Abb. 30
Altes Hospiz am St.
Gottahrd-Pass

Zeitgenössische alpine Unterkünfte Analyse ausgesuchter Bauten

Das wahrscheinlich prägendste Merkmal des Alpenraumes ist seine baukulturelle Vielfalt. In der Höhe sind, durch die schwierige Erreichbarkeit, die Bauwerke in ihrer elementaren Bauweise ähnlich.²⁶ Diese Vielfalt spiegelt sich auch in der Architektur jenseits der 1.500m-Grenze. Von den rudimentären Unterschlüpfen des frühen Alpinismus über die Chalets der reichen Freizeitsuchenden, bis hin zu den Schutzhütten der heutigen Zeit war es ein langer Weg. Die Unterkunftsarchitektur, die bis heute in den Alpen fabriziert wird, orientiert sich nach wie vor an den traditionellen Baustilen und an der Kultur der Regionen.

Die Gebäude wurden immer wieder angepasst. Sei es dem Freizeitverhalten der Menschen oder dem gehobeneren Komfortanspruch. Auch die Erschließung der Alpen mit Seilbahnen und Hubschraubern trug zur Veränderung der Orte der Bauwerke bei. In den entlegensten Orten konnten so Quartiere entstehen, die dem Gast keine Wünsche offen lassen.

Trotz des hohen Anspruch der Gäste sind Bauten in den Bergen immer mit hohen Errichtungskosten verbunden. Deshalb werden Hütten auch nie den Komfort eines Hotels erreichen. Sie halten sich meist in ihrer Ausstattung zurück. Trotzdem haben die nachfolgenden Bauwerke eine räumliche Qualität, die mit Hilfe der Landschaft in der sie stehen, eine besondere Wirkung entfalten, die die karge Ausstattung vergessen lassen. Sie fügen sich in die Umgebung und dienen dem Benutzer als temporärer Rückzugs- oder Aufenthaltsort im Gebirge. Sie drängen sich nicht in den Vordergrund sonder überlassen den Bergen die Hauptrolle in diesem Schauspiel.

.....

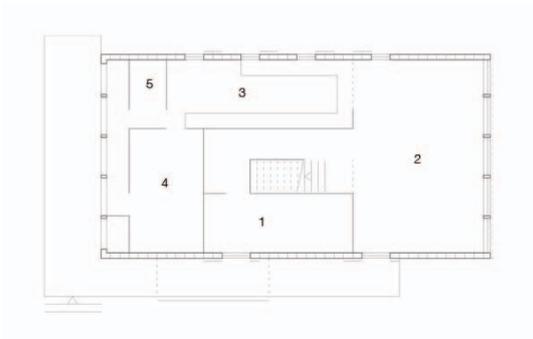
26 s. Furrer, Benno: Bauen mit Niveauunterschieden, Ländliches Bauen und Wohnen in den Alpen. Die Erfindung der alpinen Architektur, S.27-28



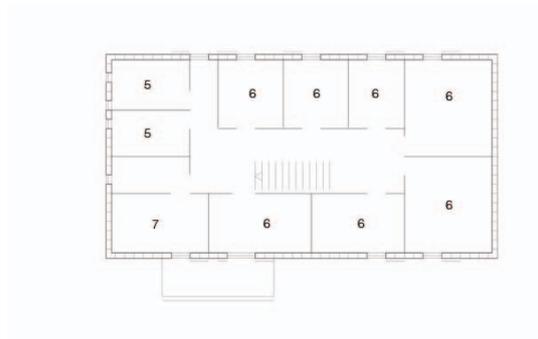
Abb. 31: Topalihütte im Sommerbetrieb



Abb. 32: Topalihütte im Winter geschlossen

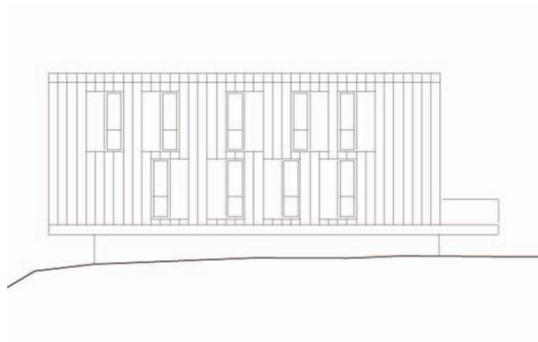


Erdgeschoss



Obergeschoss

- 1 Eingang/ Winterraum
- 2 Aufenthaltsraum
- 3 Küche/ Anriche
- 4 Aufenthaltsraum Hüttenwart
- 5 Lager/ Gästetoilette
- 6 Bettenlager
- 7 Hüttenwart



Topalihütte

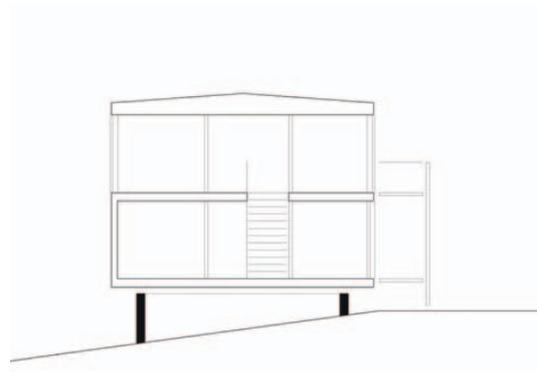
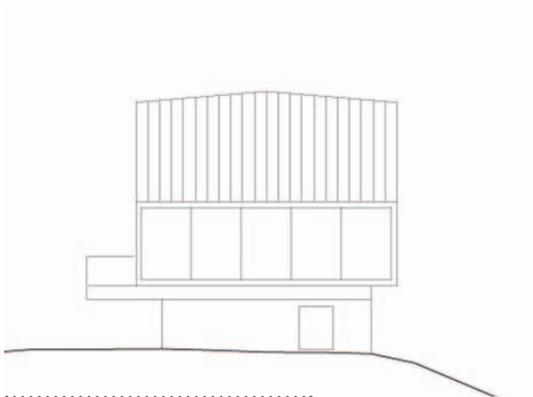
Ort:	Mattertal, 2.674m, Wallis CH
erbaut:	1926, Neubau 2003
Architekt:	Meier et Associés Architekten
Schlafplätze:	44, Winterraum: 6 von Juni bis Mitte September geöffnet

Die Topalihütte steht mit ihrer silbernen Aussenhaut im krassen Gegenteil zu Landschaft in der sie steht. Wenn man sich der Hütte nähert, erhebt sie sich durch ihre Fassade aus mattem rostfreiem Stahl wie ein "silberfarbenes Prisma"²⁷. Die Hütte wird in den Sommermonaten bewirtschaftet und im Winter gibt es im Erdgeschoss einen Winterraum, der als Notschlafstelle genutzt werden kann. Die Gebäudeteile wurden mit dem Helikopter angeliefert.

Deshalb wurde die Hütte aus vorgefertigten Holzelementen zusammengebaut und danach mit einer Metallschicht überzogen. Diese Metallbahnen ergeben einen 36cm Raster. An diesen Raster wurden die Öffnungen angepasst deren Lage von den Innenräumen bestimmt wurde. Einzig ein großflächiges Fenster im Aufenthaltsraum, welches einen herrlichen Blick auf die Landschaft freigibt, bricht diesen Raster und gibt der Hütte ein "Gesicht"²⁸.

Der Innenraum ist auf das Wesentliche reduziert. Im Erdgeschoss befinden sich die Küche mit Nebenräumen sowie ein Gemeinschaftsraum, der Aufenthaltsraum und Speisezimmer in einem ist. Das Obergeschoss sind die Sanitäranlagen und die Betten.

Die Wände im Innenraum sind mit unbehandeltem Tannenholz ausgekleidet und verleihen dem Raum, zusammen mit dem roten Bodenbelag eine gastliche Atmosphäre.



27 s. Dreier, Yves: Eine Hütte, eine Unterkunft. Werk, bauen+wohnen 2003
Heft 10, S.66

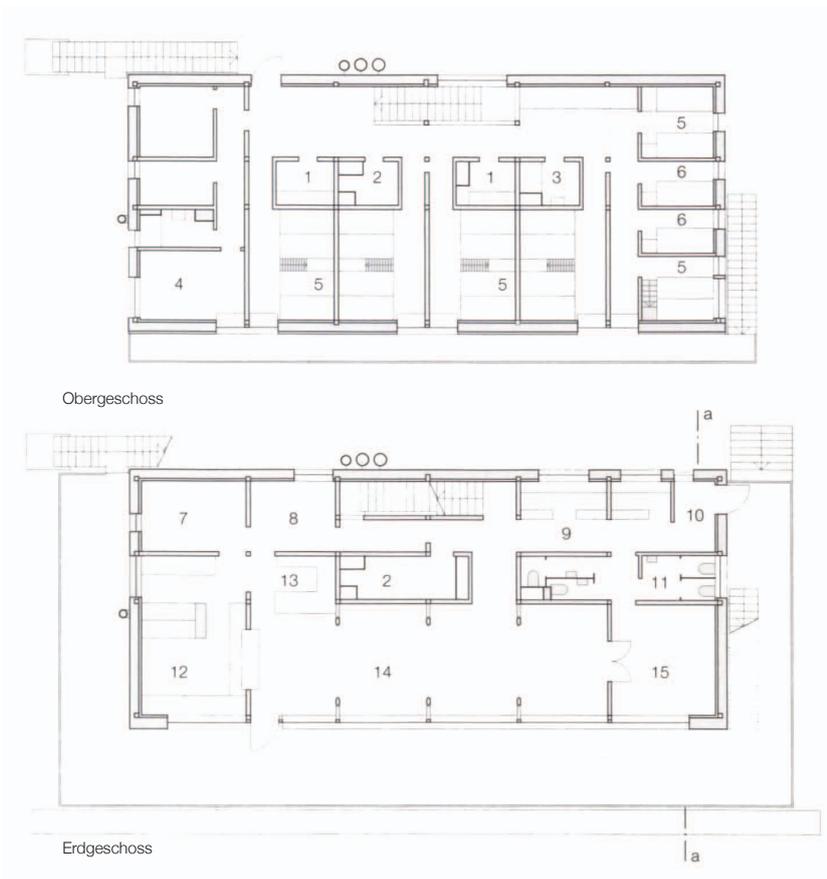
28 ebda. S.67



Abb. 33: Hütte im Morgenlicht



Abb. 34: Ansicht mit Photovoltaik



- 1 Waschraum
- 2 Trockenraum
- 3 Dusche
- 4 Wohnung Pächter
- 5 Gästezimmer
- 6 Personalzimmer
- 7 Aufenthaltsraum Personal
- 8 Vorratskammer Vorbereitung
- 9 Garderobe/ Depot
- 10 Windfang
- 11 Trockentoilette
- 12 Küche
- 13 Ausschank
- 14 Gaststube
- 15 Gaststube/ Notlager Winter

Schiestlhaus

Ort:	Hochschwab, 2.154m, Steiermark AUT
erbaut:	1884, Neubau 2004-05
Architekt:	pos architekten Treberspurg und Partner Arch.
Schlafplätze:	15 Betten, 44 Lager Winterraum: 3 von Mai bis Mitte Oktober geöffnet

Da das alte Schiestlhaus sehr in die Jahre gekommen war, wurde 2004-05 nicht weit davon eine neue Schutzhütte errichtet. Das neue Schiestlhaus wurde in Passivhausqualität geplant, sowie mit Solar- und Regenwassernutzung ausgestattet. Der Standort wurde mittels Sonnenwegdiagramm ermittelt.

Das Gebäude steht auf einem, dem Wind ausgesetzten Sattel. So wird der Eingang des Winterraums freigeblasen. Auf den relativ geschlossenen Nord-, West-, und Ostfassaden bildet sich zudem ein schützender Panzer aus Schnee und Eis und minimiert die thermischen Verluste zusätzlich. Auf der Südfassade wurden großflächig Solarpanelle angebracht. Hier befinden sich im Inneren auch die Aufenthaltsräume, die mit dreifachisoliertverglaste Fenstern ausgestattet sind. Im Erdgeschoss befinden sich der Eingang und die Nebenräume auf der Nordseite und in der Kernzone des Gebäudes.

Im Sockelgeschoss ist die gesamte Technik untergebracht. Unter anderem die Lüftungstechnik und ein pflanzenölbetriebenes Blockheizkraftwerk (BHKW). Dieses stellt mit der Photovoltaikanlage und den Solarkollektoren die Versorgung der Hütte mit thermischer und elektrischer Energie sicher. Die Photovoltaikanlage trägt 65% zur Stromversorgung bei. Fällt der Batterieladestand unter 60% wird das BHKW automatisch zugeschaltet.

Die Lüftungsanlage ist mit Wärmetauschern zur Wärmerückgewinnung ausgestattet. Die gesamte Technik ist mobil auch vom Tal aus steuerbar, wenn die Hütte nicht bewirtschaftet wird. Das Obergeschoss beherbergt die Sanitäräume, die Pächterwohnung und die Bettenlager. Die beiden Geschosse über dem Sockel wurden wegen Hubschrauberanmontage aus vorgefertigten Holzelementen gebaut.³²

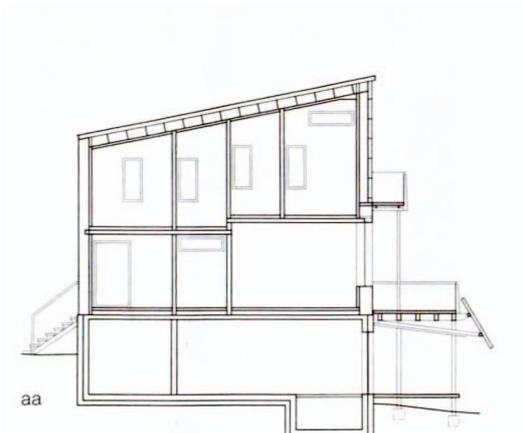
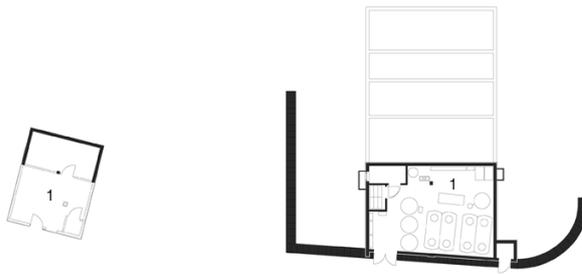




Abb. 35: Hütte mit Winterhütte

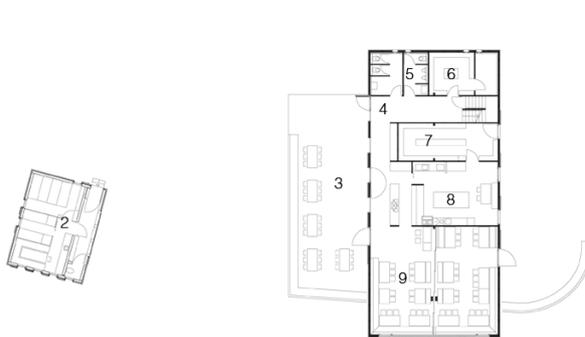


Abb. 36: Ankunft Olpererhütte

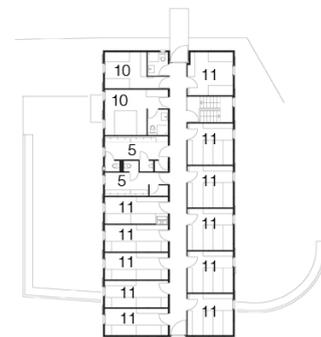


Grundriss Untergeschoss

- 1 Lager/ Technik
- 2 Winterschlafrum
- 3 Terasse
- 4 Eingang
- 5 Toiletten/ Sanitär
- 6 Trockenraum/ Schistall
- 7 Lager
- 8 Küche/ Theke
- 9 Gastraum
- 10 Pächter- Angestelltenwohnung
- 11 Zimmer/ Lager



Grundriss Erdgeschoss

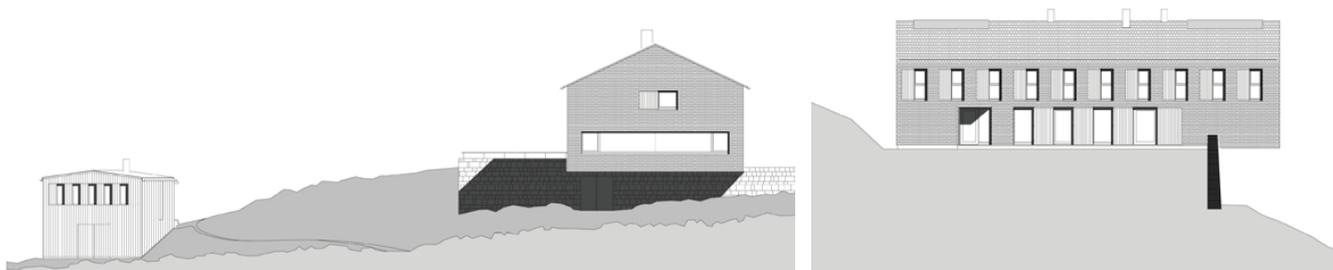


Grundriss Obergeschoss

Olpererhütte

Ort:	Zillertal, 2.388m, Tirol AUT
erbaut:	1881, seither mehrmalig umgebaut Neubau 2007-08
Architekt:	Hermann Kaufmann
Schlafplätze:	20 Betten, 40 Lager Winterraum: 12

Die Olpererhütte ist durch ihre reine Sommernutzung auf das Wesentliche reduziert. Der zweigeschoßige Bau krägt 2,5m über die Bruchsteinmauer, hinter der sich ein Lager und die Technik befindet, aus. Im Erdgeschoss befinden sich neben den Toiletten, Trockenraum und der Küche auch der Gastraum mit einem großen Panoramafenster. Im Obergeschoss befinden sich die Pächterwohnung und die Betten für die Gäste. Im Winter ist die Haupthütte, die aus Fichtensperrholzplatten besteht, geschlossen. Etwas abseits befindet sich eine kleine gedämmte Schutzunterkunft. Die Fassade und das Dach sind mit Lärchenschindeln ausgeführt und lassen die Hütte gleichmäßig altern. So passt sie sich mit der Zeit der Umgebung an und wirkt der Landschaft gegenüber sehr zurückhaltend.³³



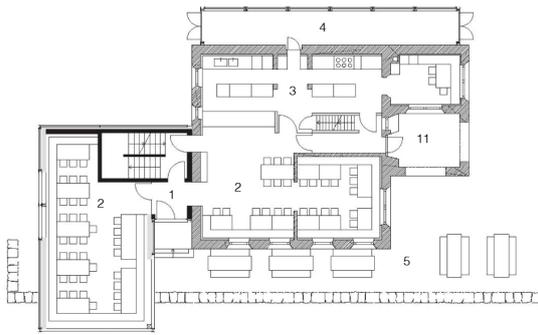
.....
33 s. Detail 2008 Heft 6, S.615



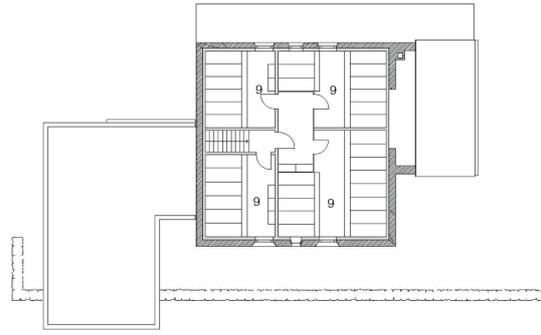
Abb. 37: Tschierahütte mit Anbau



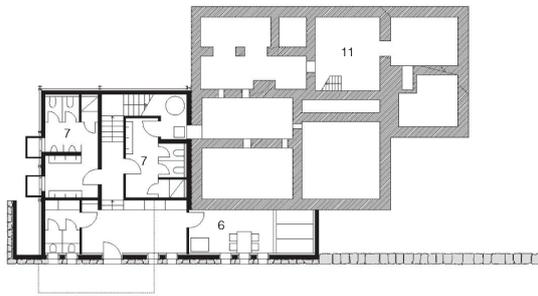
Abb. 38: Tschierahütte Innenraum



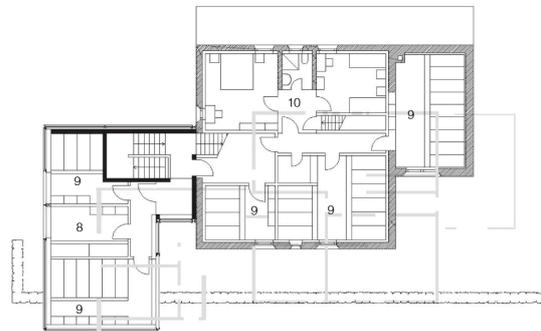
Erdgeschoss



Dachgeschoss



Untergeschoss



Obergeschoss

Erweiterung Tschiervahütte

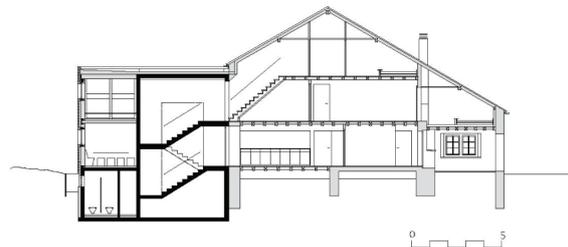
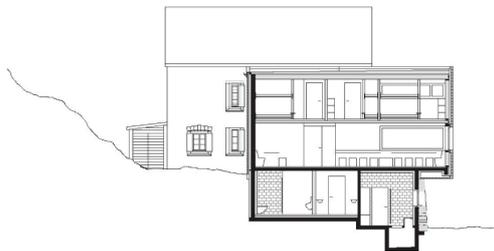
Ort:	Val Rosegg, 2.573m, Graubünden CH
erbaut:	1951, Erweiterung 2002-2003
Architekt:	Hans-Jörg Ruch
Schlafplätze:	100

Die bestehende Tschiervahütte war der Archetyp der hochalpinen Hütte, aus dicken Steinmauern, durchbrochen von kleinen Fenstern und leuchtend farbigen Fensterläden.²⁹ Der Erweiterungsbau vom Architekten Hans-Jörg Ruch stellt einen vollkommen autonomen Körper dar, der sich durch seine Form und Materialisierung vom Bestandsgebäude abhebt. Die rückversetzte Verbindung zwischen dem alten und dem neuen Gebäude wird kaum wahrgenommen.

Der Eingang befindet sich am Fuss der Terrasse und ist deshalb etwas schwer zu finden. In diesem Geschoss befindet sich auch der Winterraum und die Sanitäreanlagen. Im Terrassengeschoss befinden sich weitere Eingänge. Man gelangt über den Eingangsvorbau oder über einen Eingang im Verbindungsbau in das Gebäude. In diesem Geschoss befinden sich die Gasträume und die Küche. Somit können auf einer Ebenen alle Gäste bedient werden.

Der Zubau ist bis auf die Erschließung als Holzkonstruktion ausgeführt. Im neuen Gastraum befindet sich ein großzügiges Panoramafenster, das den Blick auf die umgebende Bergwelt zulässt. Von diesem Geschoss aus lässt sich die Pächterwohnung separat erreichen. In den Obergeschossen befinden sich die gesamten Schlafplätze, sowie die Pächter- und Angestelltenwohnung und ein Trockenraum.

- 1 Eingang
- 2 Gastraum
- 3 Küche
- 4 Windfang/ Eingang alt
- 5 Terasse
- 6 Notschlafraum Winter
- 7 Waschraum/ Toiletten
- 8 Trockenraum
- 9 Bettenlager
- 10 Pächter- Angestelltenwohnung
- 11 Lager



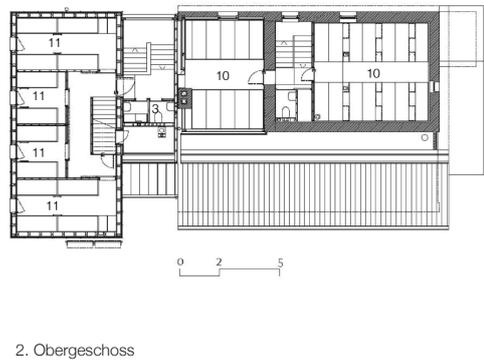
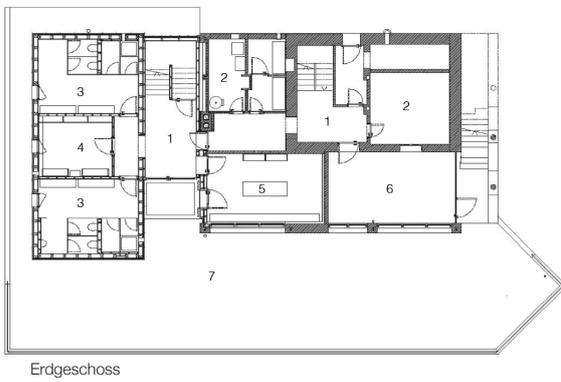
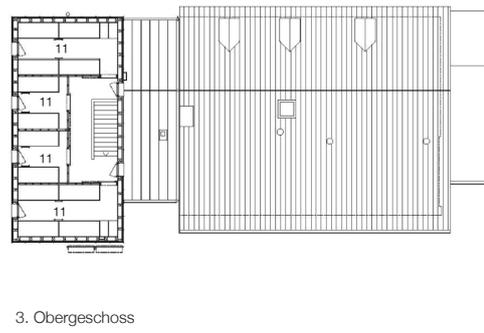
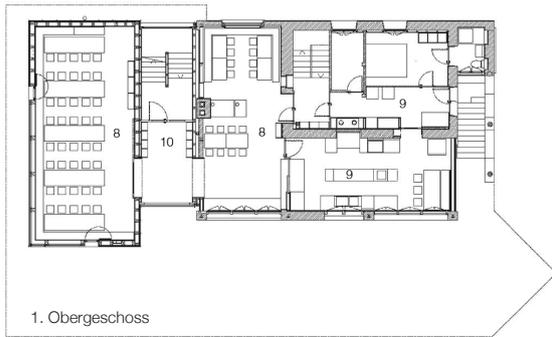
.....
 29 s. de Montmollino, Stéphane: Eneuerte SAC-Hütten für ein neues Publikum. Werk, bauen+wohnen 2007 Heft 10, S. 59



Abb. 39: Hütte mit Anbau



Abb. 40: Innenraum



Erweiterung Michela-Motterascio-Hütte

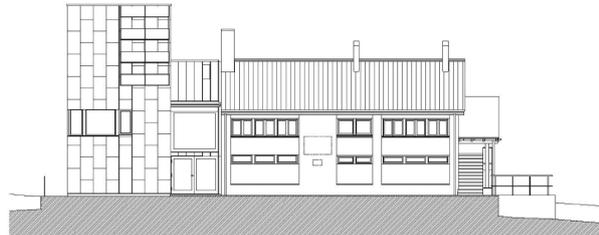
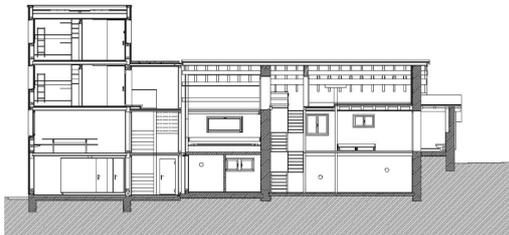
Ort:	Blenio-Tal, 2.172m, Tessin CH
erbaut:	1967, Erweiterung 2006
Architekt:	Baserga Mozetti
Schlafplätze:	72, Winterraum: 22

Diese Hütte ist seit ihrer Erbauung 1967 schon einmal erweitert worden. Da Mängel auftraten entschloss man sich zur Sanierung. Im Zuge dieser wurde auch ein neues Raumprogramm entworfen und eine erneute Erweiterung ausgeschrieben. Die neue Erweiterung wurde in Form eines Turmes verwirklicht.

Der Aushub für ein Untergeschoss, in dem sich der Generator befindet, wurde für die Vergrößerung der Terrasse verwendet. Diese bildet einen gemeinsamen Sockel, für Bestand und den Neubau. Die Fassadenverkleidung aus Kupfer, die mit der Zeit ihre Farbe verändert, verstärkt die abstrakte Wirkung des Baus. Sie hebt auch den Anbau deutlich vom traditionell gestalteten Bestandsbau ab.³¹

Der Eingang befindet sich im Verbindungsteil und ist über die Terrasse erreichbar. Im Anbau wurden die Funktionen, die dem hohen Komfortstandard entsprechen den die Gäste erwarten, untergebracht. Im Erdgeschoss befinden sich die Sanitäreinrichtungen (Waschraum, Trockenraum). Im 1. Obergeschoss befindet sich ein heller Essraum mit Panoramafenster, der in einer Ebene zum bestehenden Gastraum die Bewirtung der Gäste erleichtert. Im 2. und 3. Obergeschoss sind die "Zimmer" mit vier und acht Betten untergebracht. Die Dimensionierung der Schlafräume bestimmt die äußere Gestalt des Zubaus.³¹ Für den Innenraum wurden hauptsächlich Dreischichtplatten aus Tannenholz verwendet.

- 1 Eingang
- 2 Lager/ Technik
- 3 Waschraum/ Toiletten
- 4 Trockenraum
- 5 Winterraum
- 6 Windfang
- 7 Terasse
- 8 Gastraum
- 9 Pächterwohnung/ Küche
- 10 Bettenlager
- 11 Zimmer



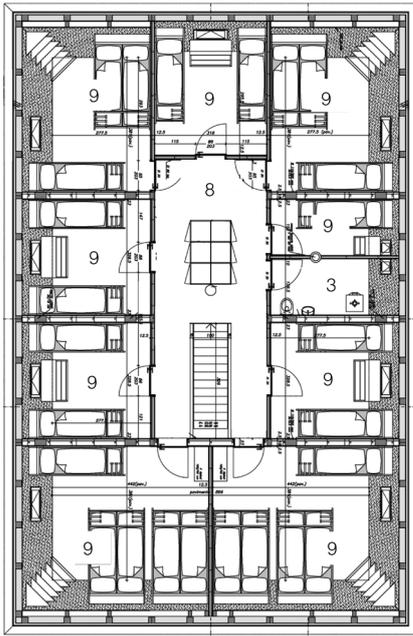
30 ebda. S.61
31 ebda. S.61



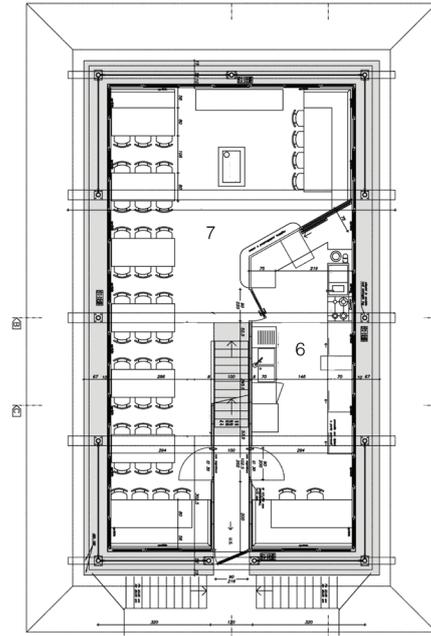
Abb. 41: Hütte seit 1927



Abb. 42: Hütte seit 2007



2. Obergeschoss/ Betten



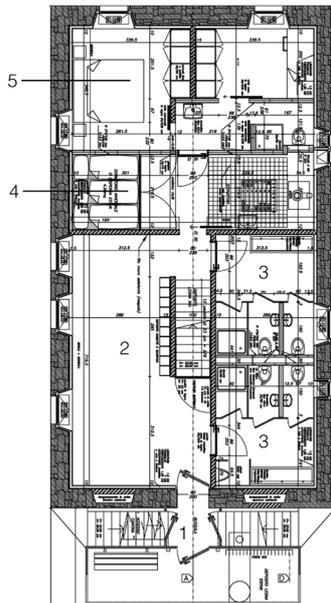
1. Obergeschoss/ Gastraum

Capanne Corno Gries

Ort:	Val Corno, 2.338m, Tessin CH
erbaut:	1927, Erweiterung 2007
Architekt:	Silvano Caccia
Schlafplätze:	50, Winterraum: 9

Bei der Corno Gries-Hütte wurde das Bestandsgebäude bis auf die steinernen Außenmauern ausgehöhlt. Auf diesen wurde die neue Hütte aufgebaut. Im Erdgeschoss befindet sich der Winterraum mit einer Notschlafstelle mit drei Betten, sowie die Pächterwohnung und die Sanitäranlagen. Im 1. Obergeschoss befinden sich die Küche und der großzügige Gastraum, der einen 360° Blick auf die umgebenden Berge freigibt.

Das 2. Obergeschoss ist eher geschlossen gehalten und besitzt nur kleine Fensteröffnungen. In diesem Geschoss werden durch einen zentralen Garderobenraum die Zimmer und ein WC erschlossen.



Erdgeschoss

- 1 Windfang
- 2 Eingang
- 3 Waschraum/ Toiletten
- 4 Notschlaflager
- 5 Pächter-
Angestelltenwohnung
- 6 Küche/ Anrichte
- 7 Gastraum
- 8 Garderobe
- 9 Zimmer/ Bettenlager

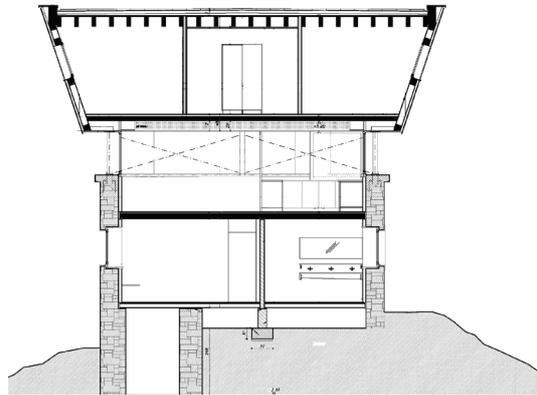
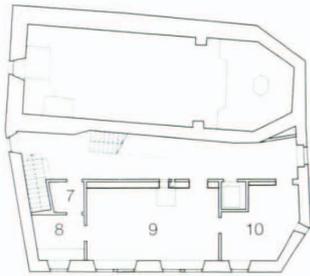




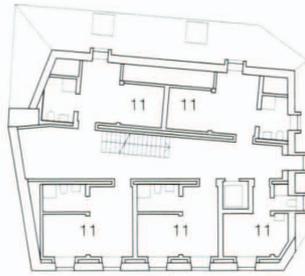
Abb. 43: Das Hospiz vor der Aufstockung



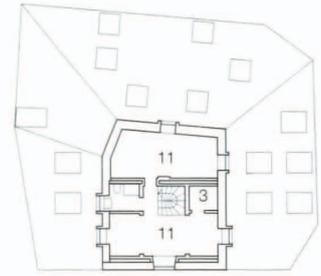
Abb. 44: Das Hospiz nach der Renovierung 2005



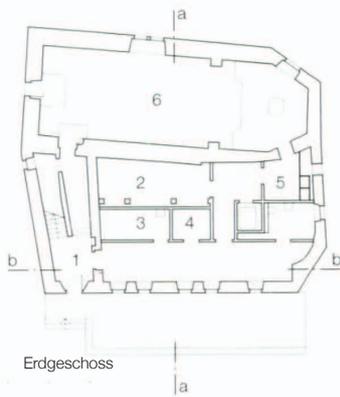
1. Obergeschoss



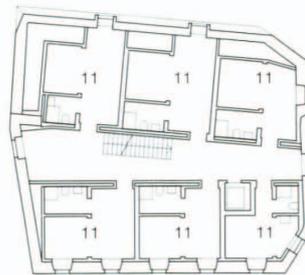
3. Obergeschoss



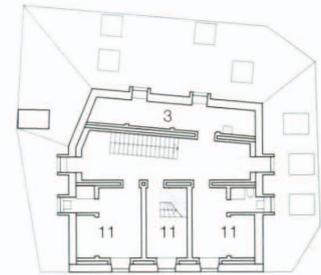
5. Obergeschoss



Erdgeschoss



2. Obergeschoss



4. Obergeschoss

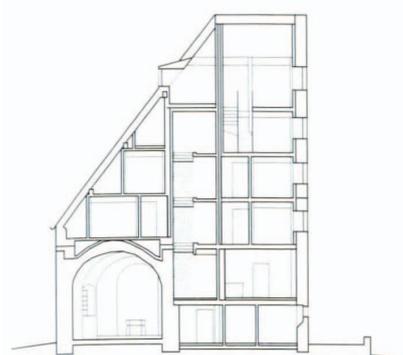
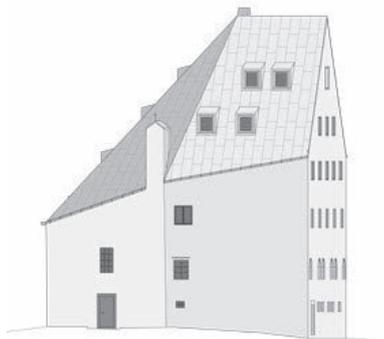
Altes Hospiz am St. Gotthard Pass

Ort:	St. Gotthard Pass, 2.091m, Tessin CH
erbaut:	1237, seither mehrmals umgebaut, 2005 Aufstockung
Architekt:	Miller & Maranta
Schlafplätze:	11 Doppelzimmer, 2 Einzelzimmer, 1 Mehrbettzimmer für 5 Personen, insgesamt: 27

Das Hospiz am St. Gotthard Pass ist keine Schutzhütte im traditionellen Sinn, aber dieses Beispiel zeigt einen sensiblen Umgang mit der alten Bausubstanz. Beim Bestandsgebäude wurden die Kapelle und die Außenwände erhalten. In den unteren beiden Geschossen wurden massive Decken und Wände eingezogen. Darüber befindet sich eine Holzständerkonstruktion auf der Innenseite der alten Bruchsteinfassade. Sie dient auch als Auflager für die Holzbalkendecken und der Dachkonstruktion. Die neue Außenfassade der Aufstockung geht nahtlos in die renovierte des Altbestandes über.

Die Gauben des bleiernen Daches weisen auf die neuen Gästzimmer dahinter hin. Im Inneren befinden sich im 1. Obergeschoss die Gemeinschaftseinrichtungen (Lesezimmer, Teeküche, große Stube mit Ofen). Darüber sind die Gästezimmer um die zentrale Erschließung angeordnet. Der gesamte Innenraum ist mit unbehandeltem Fichtenholz ausgekleidet und verleiht ihm dadurch einen ursprünglichen Charakter, der auf die Vergangenheit des Hauses verweist.³⁴

- 1 Eingang
- 2 Technik
- 3 Lager
- 4 Garderobe
- 5 Sakristei
- 6 Kapelle
- 7 Rezeption
- 8 Küche
- 9 Stube
- 10 Lesezimmer
- 11 Gästezimmer



.....
34 s. Detail 2011 Heft 5, S.588

“Für viele ihrer Besucher sind
die Clubhütten Zweckbauten
und nur Zweckbauten.“

Jakob Eschenmoser (1973)



Vergleiche

Die im vorherigen Kapitel vorgestellten alpinen Unterkünfte reichen vom Erweiterungsbau über Zubauten bis zur Erneuerung des Bestandes. Hier wird auch das breite Spektrum der zeitgenössischen Hüttenbauweise abgebildet. Je nach Anforderung an der regionalen Besucherzahlen werden die traditionellen Hütten angepasst und modernisiert.

Dabei wird immer auf neueste Materialien und energetische Versorgungstechnik zurückgegriffen. Natürlich spielt der Standort und die Höhenlage eine zentrale Rolle in der Ausführung der Unterkünfte. Viele der Beispiele wurden in der Schweiz errichtet, da der Alpentourismus sowie der Alpinismus in diesem Land eine enorme Einnahmequelle darstellen. Dadurch werden natürlich ganz andere finanzielle Mittel für den Ausbau der Hütten aufgewendet.

Im österreichischen Alpenraum geht diese Entwicklung nicht so rapide voran, da viele Sektionen des Alpenvereins sich die hohen Kosten für eine Renovierung, geschweige denn einen Hüttenneubau leisten können.

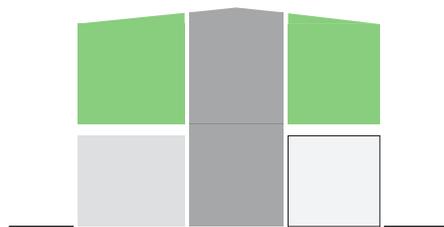
Mit dem Vergleich der ausgewählten Unterkünfte wird versucht herauszufinden was eine moderne Schutzhütte ausmacht. Welche Grundfunktionen im Grundriss auftauchen und wieviel "Luxus" lässt eine Hütte im alpinen Kontext zu? Welche Formen werden bei neuen Hütten verwendet und wie lassen sich diese mit den traditionellen Hüttenbauweisen um die Jahrhundertwende des letzten Jahrhunderts vereinbaren?

Funktionen

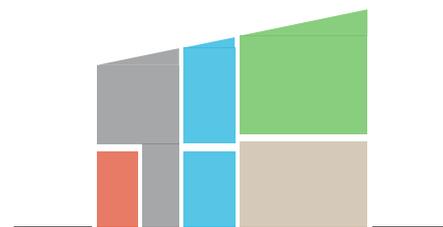
Auf alpinen Hütten sind die Anforderungen an die Funktionen des Gebäudes auf ein Minimum reduziert. Einige Funktionen sind aber in jeder gut funktionierenden Schutzhütte vorhanden. Diese sind meist auf zwei bis drei Geschosse verteilt. Es wird jedoch versucht so kompakt wie möglich zu bleiben um die Außenfläche zu reduzieren.

Zu den Grundfunktionen einer Schutzhütte gehören:

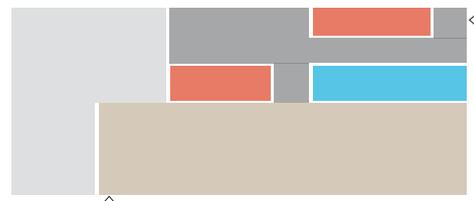
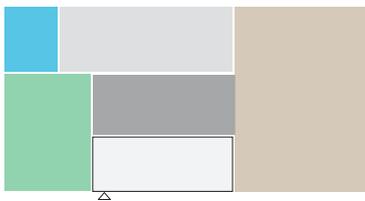
- Waschraum / WC
- Schlafräume / Bettenlager
- Trockenraum
- Winterraum
- Gastraum
- Küche / Lager
- Pächterwohnung

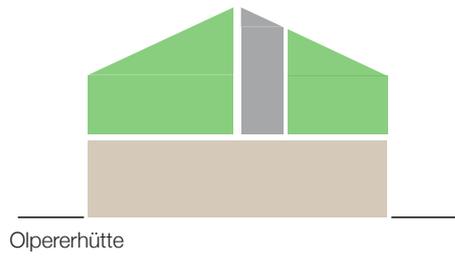


Topalhütte

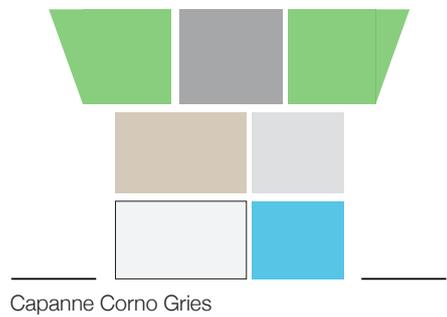


Schiesthaus

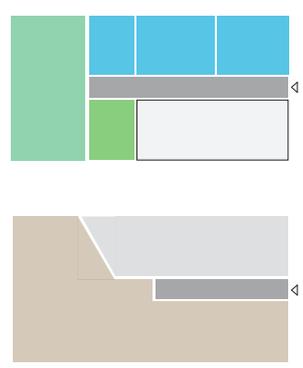
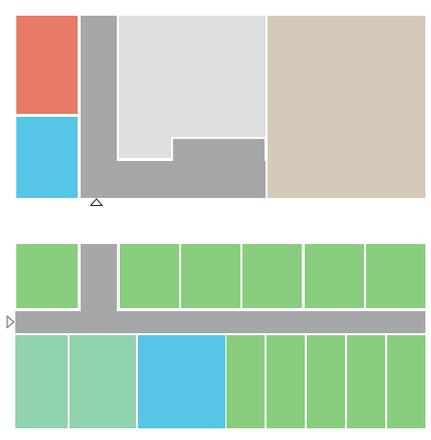




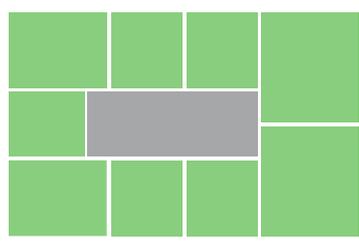
Olpererhütte



Capanne Corno Gries



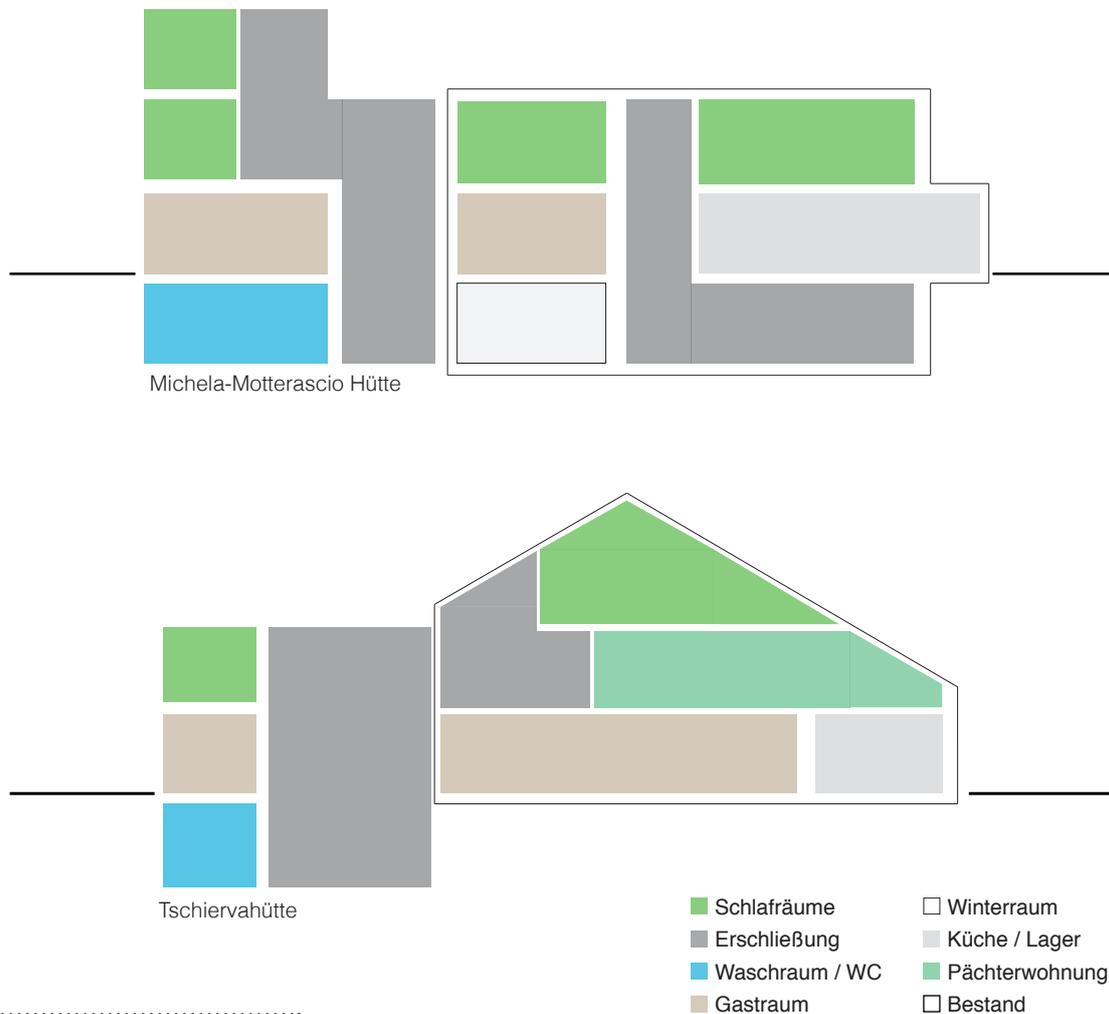
- Schlafräume
- Erschließung
- Waschraum / WC
- Gastraum
- Winterraum
- Trockenraum
- Küche / Lager
- Pächterwohnung



Erweiterungen

Bei zwei ausgesuchten Hütten wurden bereits bestehende Schutzhütten, die im traditionellen Stil erbaut wurden, durch moderne Zubauten erweitert. Den Hütten mit Satteldach wurden jeweils ein Baukörper mit Flachdach angefügt. Dieser distanziert sich mit seiner äußeren Form und dem gewählten Fassadenmaterial vom Bestand. So kommt heute eigentlich fast keine Erweiterung ohne moderne architektonische Erscheinung vor.³⁵

Im Inneren wird versucht, die zusätzlich benötigten Räumlichkeiten in einer Ebene mit den bereits vorhandenen Funktionen zu positionieren. So kann beispielsweise der Gastraum in einer Ebene leicht bedient werden. Durch die Erschließung des Zubaus werden auch beide Baukörper verbunden. So sind alle Räume durch dieses zentrale Treppenhaus zugänglich.



35 s. Stiller, Adolph, Bauen in den Bergen, Im Spannungsfeld von Anatomie und Einbindung, Artefakt und Natur. in: Neue Monte-Rosa-Hütte SAC S.29

Form und Material

Wie in den Schnittgrafiken auf Seite 48 und 49 ersichtlich, sind die Formen von Schutzhütten so vielfältig wie die Landschaften in der sie sich befinden.

Aber wie bereits erwähnt, sind die Materialien die beim Bau im alpinen Kontext das Um und Auf wenn es darum geht das Gebäude in seine Umgebung zu integrieren. Hier wird meist auf traditionelle Materialien wie Holz oder Stein zurückgegriffen.

Aber auch Metallfassaden gewinnen immer größere Beachtung im alpinen Raum. Meist macht aber der Mix das Charakteristische einer modernen Berghütte aus.

Bei den Innenräumen wird fast ausschließlich mit Holz gearbeitet. Die Gäste erwarten diese Ästhetik nahezu. Einzige Unterschiede werden in der Holzart gemacht. Diese kommt meist aus der Region und ist für diese typisch.

Die Materialwahl der ausgewählten Hütten ist begrenzt. Mit Hilfe der Bilder der Analysen (Abb. 31- Abb. 44) kann festgestellt werden wie die Gebäude mit der umgebenden Landschaft harmonieren und wie die Innenräume gestaltet sind.



Abb. 45
Außenansicht
Olpererhütte



Abb. 46
Zimmer Altes Hospiz
am St. Gotthard

“Nicht etwas darstellen,
sondern etwas sein.“

Peter Zumthor (2013)





Abb. 47,48
"Antoine" Alpine
Shelter,
Bureau A, 2015

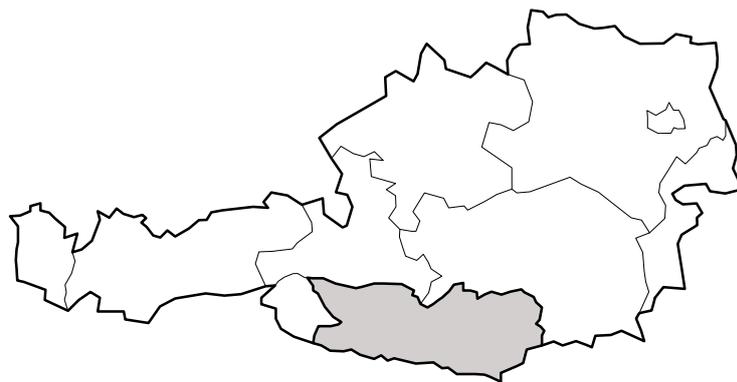


Abb. 49
Lage der Koralpe

Standort Koralpe “Sommer und Winter”

Die Koralpe liegt im Osten Kärntens, ist Teil der Lavanttaler Alpen und bildet den Grenzgebirgszug zwischen Kärnten und der Steiermark. Die “Koralpe”, wie sie von den Einheimischen genannt wird, ist ein beliebtes Ski- und Wandergebiet im Lavanttal. Es schließt aber auch ganz Unterkärnten mit ein, da man von der Autobahn A2 (Abfahrt Wolfsberg Süd) in ca. 20 Minuten die Koralpe erreichen kann.

Im Winter hält das Schigebiet fünf Liftanlagen und 24 km Pisten bereit um verschiedene Wintersportarten ausüben zu können. Außerdem ist die Koralpe auch im Sommer ein beliebtes Ausflugsziel von Wanderern, da die Auswahl an Touren sehr groß ist. Meist sind es eher leichtere, gut beschilderte Wege, die den Wanderer in zwei bis vier Stunden wieder zum Ausgangspunkt zurück führen. Somit ist die Koralpe für leichte Wanderungen und vermehrt auch für Tourengerer ein beliebter Berg geworden.

Natürlich muss für die Gäste eine gewisse Infrastruktur bereitgestellt werden. Am Koralpenparkplatz wurden hierfür nach und nach Gebäude errichtet. (s. Abb. 48-51)

Hier wird versucht, mit modernen Neubauten und einer Blockhüttenarchitektur dem alpinen Bauen gerecht zu werden. Dies führte allerdings zu einem Identitätsverlust des Schigebietes. Denn die Kombination von Zweckbauten und vermeintlich “traditioneller” Alpenarchitektur ergeben ein Bild des Improvisierten und sind weit entfernt von einem homogenen Gefüge. Im Sommer verstärkt sich dieses Bild, da der Schnee, der über das Ganze einen einheitlichen weißen Schleier legt, nicht vorhanden ist.



Abb. 51
"Feriendorf Koralpe"



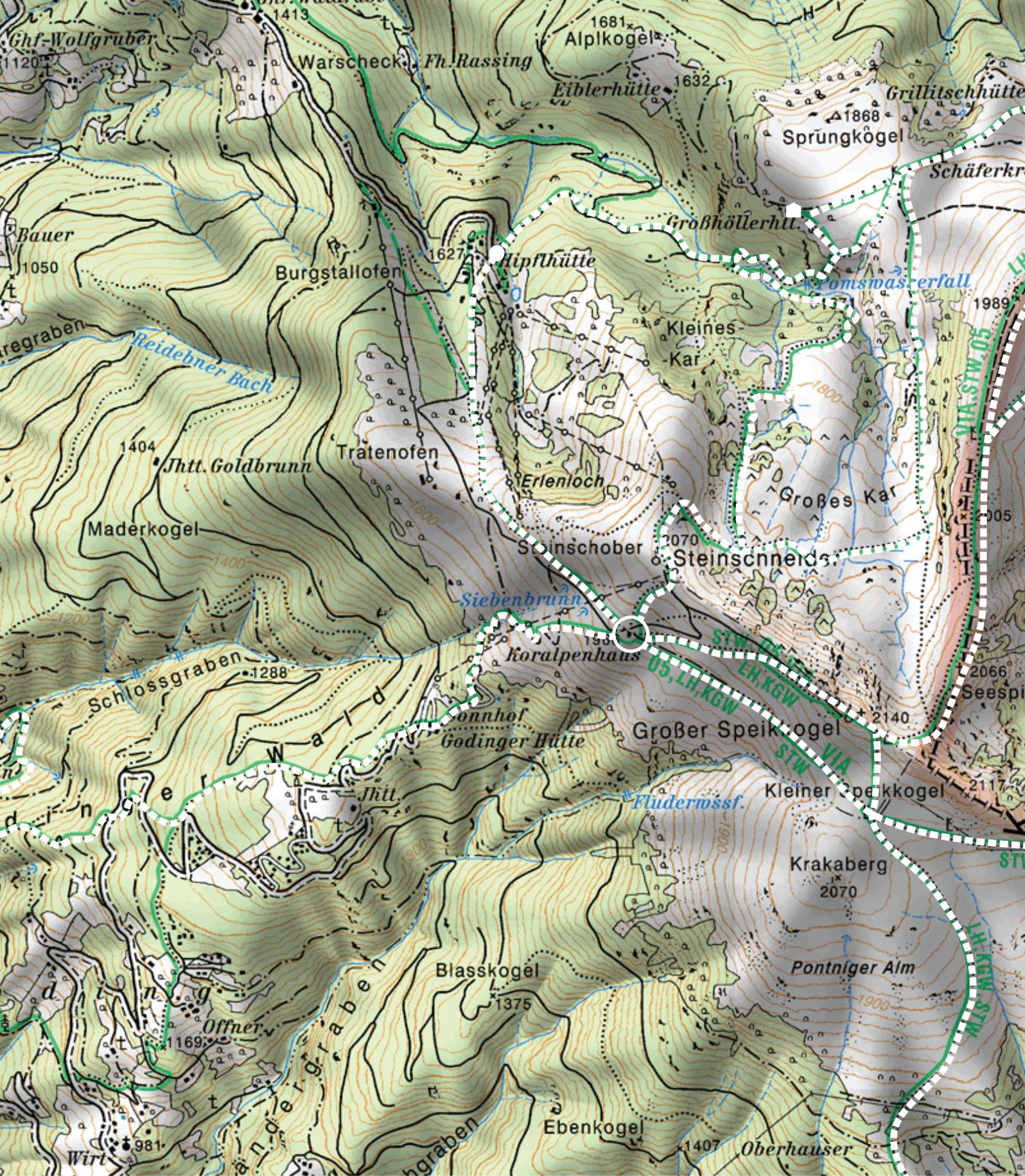
Abb. 52
Koralpenparkplatz



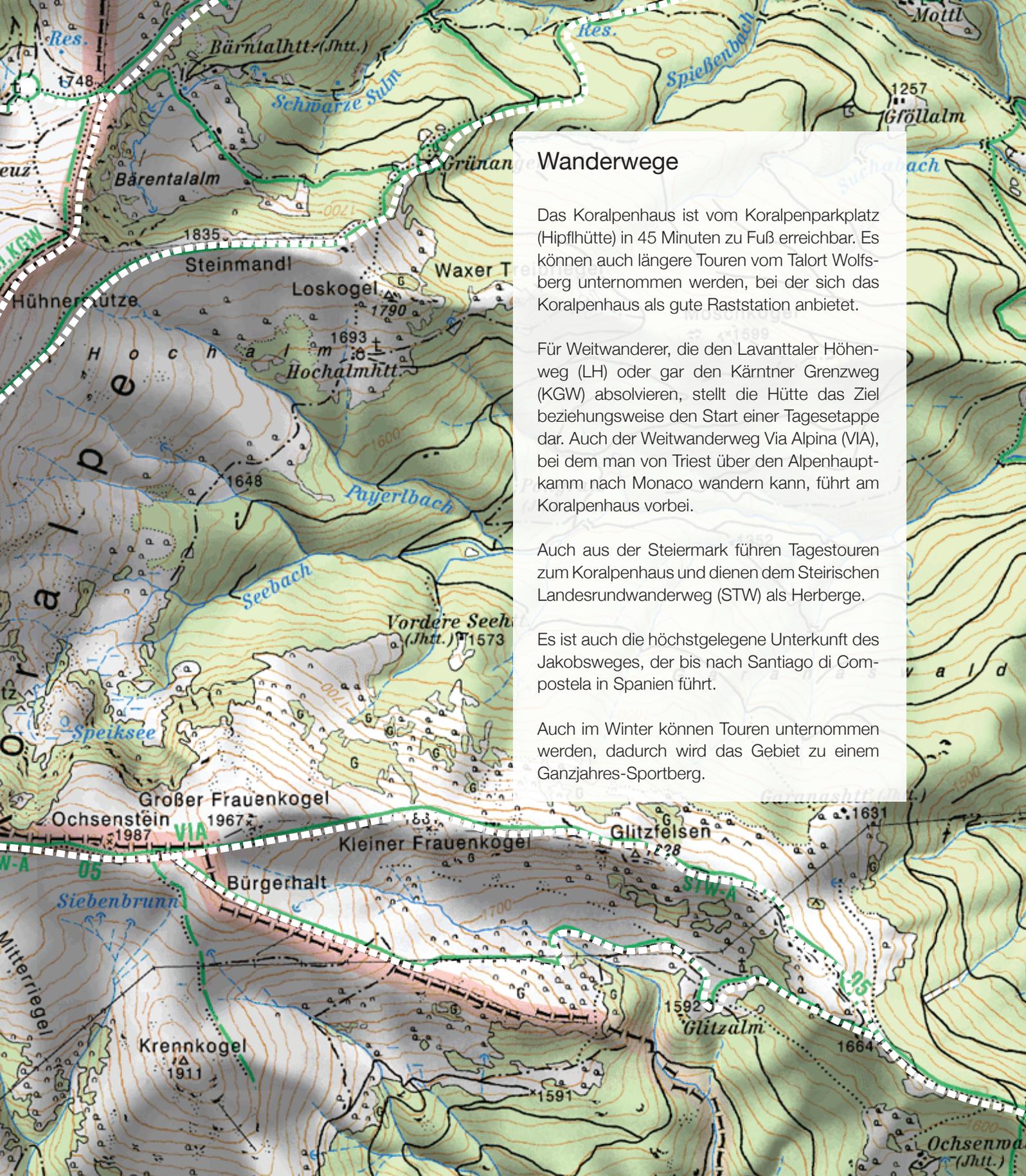
Abb. 53
Schirmbar



Abb. 54
"Zum Heizhaus"



Kärnten



Wanderwege

Das Koralpenhaus ist vom Koralpenparkplatz (Hipflhütte) in 45 Minuten zu Fuß erreichbar. Es können auch längere Touren vom Talort Wolfsberg unternommen werden, bei der sich das Koralpenhaus als gute Raststation anbietet.

Für Weitwanderer, die den Lavanttal Höhenweg (LH) oder gar den Kärntner Grenzweg (KGW) absolvieren, stellt die Hütte das Ziel beziehungsweise den Start einer Tagesetappe dar. Auch der Weitwanderweg Via Alpina (VIA), bei dem man von Triest über den Alpenhauptkamm nach Monaco wandern kann, führt am Koralpenhaus vorbei.

Auch aus der Steiermark führen Tagestouren zum Koralpenhaus und dienen dem Steirischen Landesrundwanderweg (STW) als Herberge.

Es ist auch die höchstgelegene Unterkunft des Jakobsweges, der bis nach Santiago di Compostela in Spanien führt.

Auch im Winter können Touren unternommen werden, dadurch wird das Gebiet zu einem Ganzjahres-Sportberg.



Abb.
Pomswasserfall

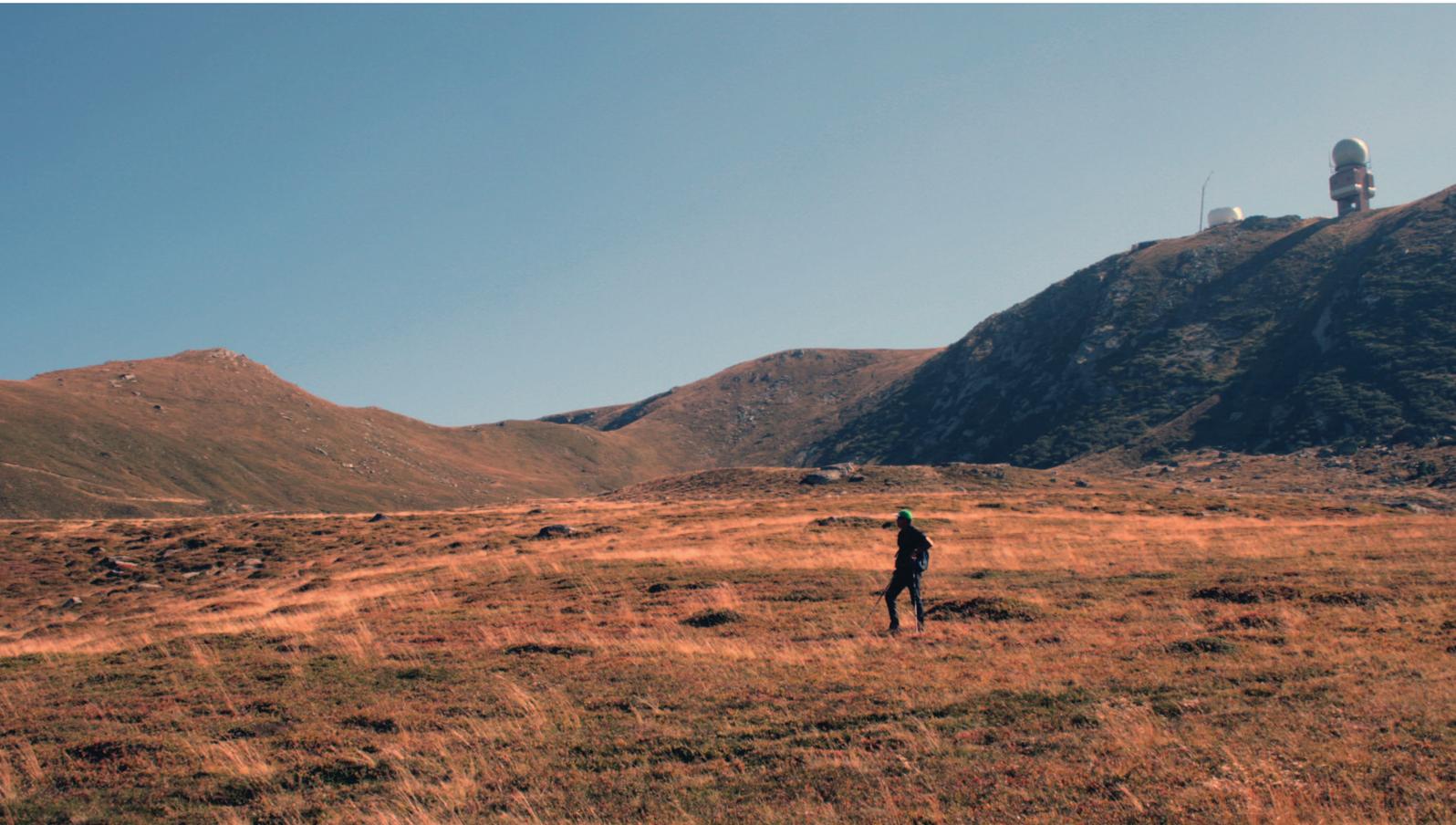


Abb.
Koralpenkar

“Baue nicht malerisch.
Überlasse solche Wirkung
den Mauern, den Bergen
und der Sonne.“
Adolf Loos (1913)



Abb. 55
Koralpenhaus 1924

Eine Schutzhütte im Wandel der Zeit Geschichte des Koralpenschutzhauses

Das Koralpenschutzhaus blickt auf eine lange Geschichte zurück. In früherer Zeit wurde die Alm nur von Menschen bestiegen, die aus beruflichen Gründen auf ihr zu tun hatten. Das waren Jäger, Hirten, Holzfäller und Bergleute. Nur sehr wenige Menschen erklimmen Berge aus reiner Belustigung. Es konnten sich nur sehr vermögende Personen leisten, Berge zum Vergnügen zu besteigen.

So ist in der Chronik des Wolfsberger Alpenvereins nachzulesen, dass am 28.9.1810 Kaiser Franz I. von Österreich die Koralpe von Wolfsberg aus bestiegen hat. Auch seine Brüder Erzherzog Johann von Österreich und Erzherzog Rainer von Österreich erstiegen diesen Berg. Die wunderbare Aussicht wurde damals schon von den Chronisten sehr gelobt.

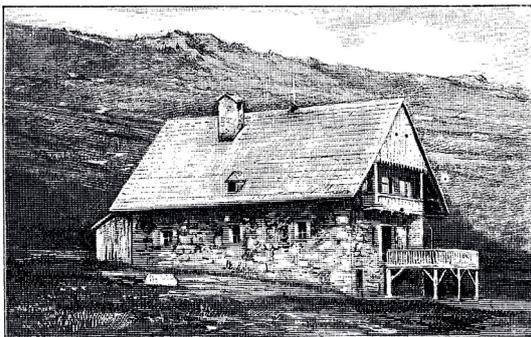


Abb. 56
Koralpenhaus
um 1880

Zunehmend zog es auch die einfachen Leute auf die Almen. Diese wollten auch versorgt werden und die Hütten auf den Almen der Umgebung erfreuten sich hoher Beliebtheit. Durch diese Entwicklung entstand der Gedanke, auf der Koralpe ein Schutzhaus zu errichten. Im Juni 1874 wurde vom Benediktinerstift St. Paul das Grundstück, auf dem sich die Hütte befindet, den Bauherren überlassen.

Am 15.8.1874 wurde die Hütte mit 200 Festgästen feierlich eröffnet. Sie ist somit eine der ältesten Schutzhütten der Ostalpen.



Abb. 57
Koralpenhaus mit
Gästen, 1902

In den Jahren des Ersten Weltkrieges diente das Schutzhaus als Fliegerbeobachtungsstätte und wurde im weiteren Verlauf total ausgeplündert und schwer beschädigt. Nach dem Krieg wurde die Hütte renoviert und 1928 um eine Glasveranda erweitert.

1934 wurde auf der Koralpe die erste Schiabfahrt eingerichtet und erste Schikurse abgehalten. Dies bescherte der Hütte einen Aufschwung. Anfang des Zweiten Weltkrieges wurde dieser aber je gebremst. Das Koralpenhaus wurde gänzlich ausgeplündert und trug schwere Schäden davon. Nach Kriegsende wurde die Hütte von britischen Alliierten beschlagnahmt.



Abb. 58
Koralpenhaus mit
Zubauten



Abb. 59
Koralpenhaus
um 1960

1948 wurde das Koralpenhaus wieder dem Alpenverein zurückgegeben. Es kam der wirtschaftliche Aufschwung und die Wanderer kamen wieder zurück auf die Alm. 1958 wurde durch den Bau der Relaisstation des Rundfunks auch das Koralpenhaus mit einer Wasserleitung, die sich aus den umliegenden Quellen speißt, versorgt.

1969 erfolgte die zweite Ausbaustufe des Koralpenhauses. Das alte Gebäude wurde vollständig abgetragen und an seiner Stelle wurde ein neues, um vieles größeres Schutzhaus errichtet. Die Eröffnung fand am 6.9.1970 statt.



Abb. 60
Koralpenhaus beim
Umbau 1969

Seitdem ist das Schutzhaus nur mehr geringfügig verändert bzw. notdürftig saniert worden. Die letzte Renovierung (jedoch nur der Pächterwohnung) wurde im Jahr 2000 durchgeführt, als das Schutzhaus auch ans öffentliche Kanalnetz angebunden wurde.

Da sich der Zustand des Schutzhauses zunehmend verschlechtert, wird seit 2010 versucht die finanziellen Mittel aufzutreiben um das Gebäude zu renovieren oder zu erneuern. Es wurden verschiedene Studien durchgeführt und Angebote eingeholt. Jedoch wurde laut Alpenverein kein Konzept gefunden, welches realisierbar erscheint.

Der österreichische Alpenverein (OeAV) und die Sektion Wolfsberg, können die Hütte im derzeitigen Zustand nicht kostendeckend führen und überlegen die Schließung der Hütte.



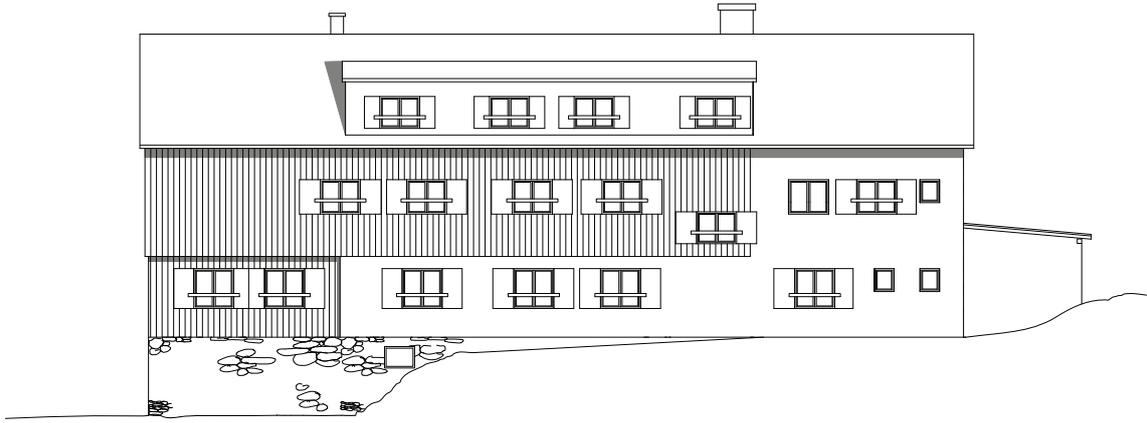
Abb. 61
Schild des Alpenvereins

Die Schließung des Schutzhauses bedeutet, dass die Koralpe sein traditionsreichstes Bauwerk verliert. Außerdem würden Wanderer, Schifahrer und Tourengerer einen gemütlichen Treffpunkt auf dieser Seite der Alm vermissen. Auch Weitwanderer, die auf Schutzhütten angewiesen sind, müssten auf dieser Etappe im Zelt übernachten.

Deshalb wurde im Zuge der vorliegenden Arbeit mit dem Alpenverein ein "abgespecktes" Raumprogramm entwickelt um die Erhaltung der Hütte eventuell bewerkstelligen zu können. Der nachfolgende Entwurf beschäftigt sich mit diesem Raumprogramm und versucht trotz eines engen finanziellen Korsetts, eine hohe Raumqualität zu erreichen, die einer modernen Schutzhütte gerecht wird.



Abb. 62
Koralpenhaus



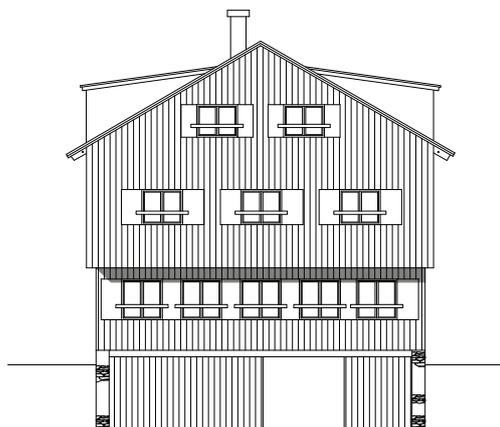
Koralpenhaus

Bestand

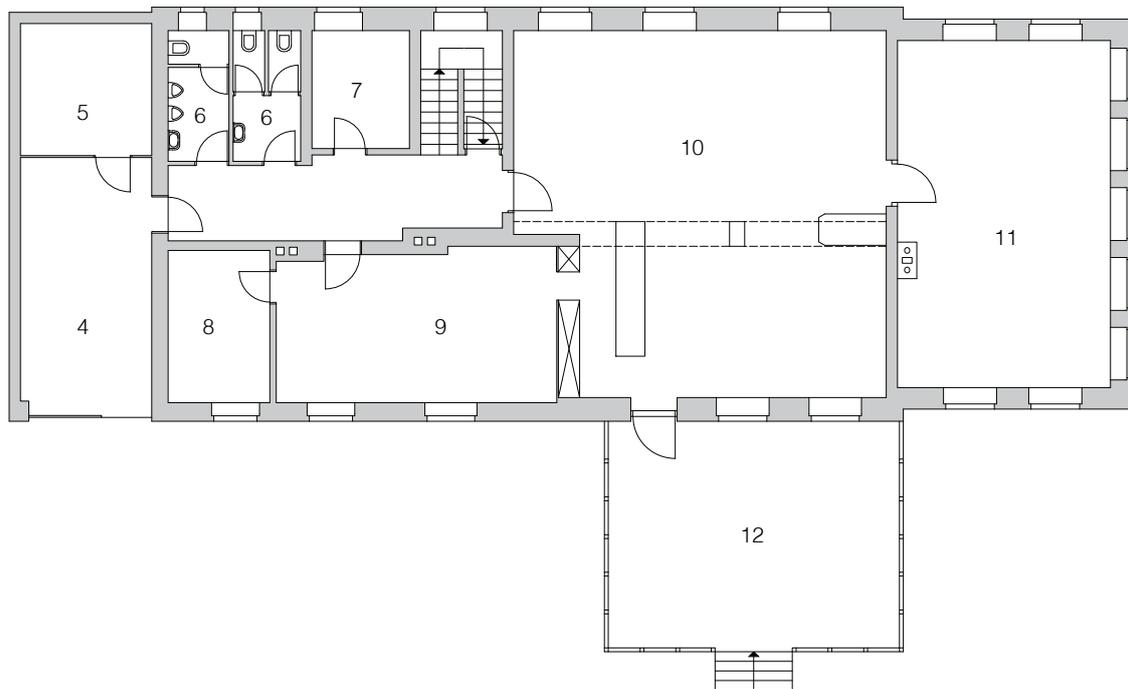
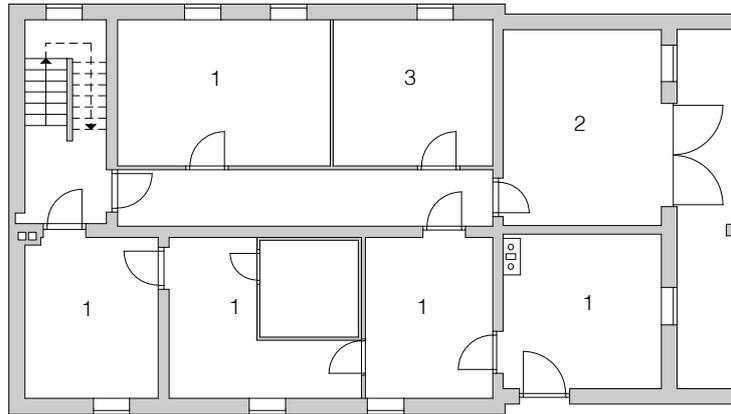
Ort: Koralpe, 1.966m,
Kärnten AUT

erbaut: 1874, Erweiterung 1969-70
Teilrenovierung 2000

Schlafplätze: 31 Betten, 21 Lager
52 gesamt



- 1 Keller/Lager
- 2 Garage
- 3 Brennstofflager
- 4 Windfang/Eingang
- 5 Schiraum
- 6 WC/Sanitär
- 7 Trockenraum
- 8 Speis
- 9 Küche
- 10 Gastraum
- 11 Veranda
- 12 Terrasse



Flächen

Keller

Erschließung/Gang	18,83 m ²
Lagerräume	85,25 m ²
Garage	20,79 m ²

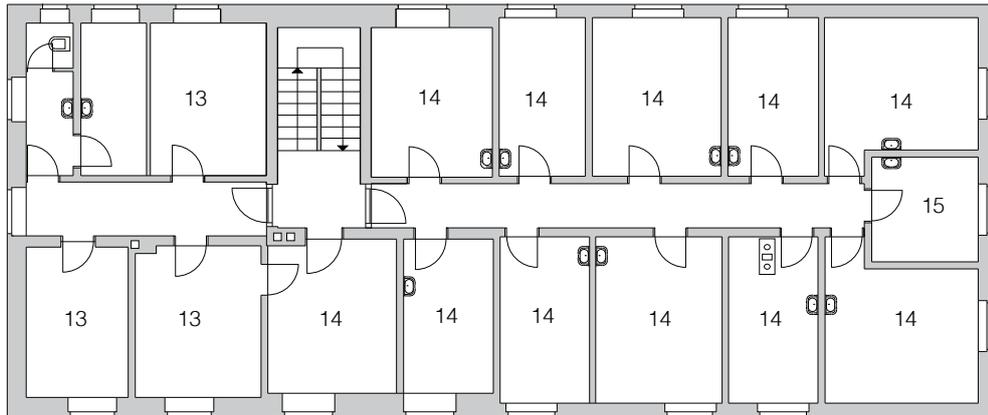
gesamt 124,87 m²

Erdgeschoss

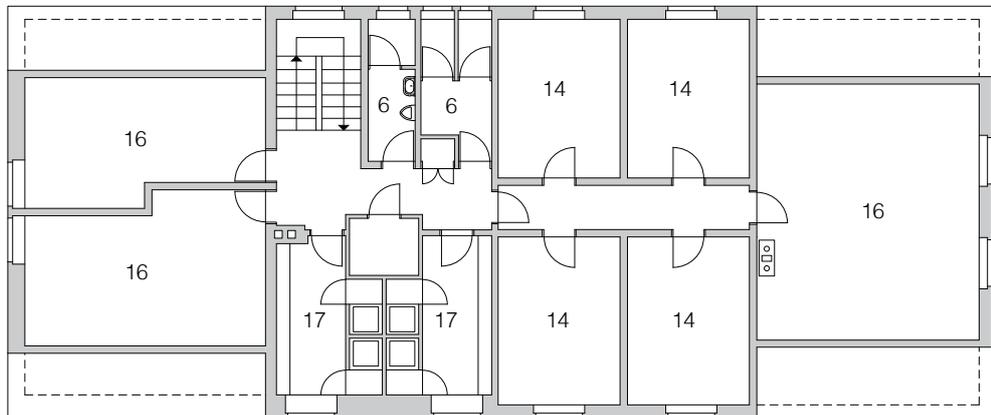
Erschließung/Gang	12,16 m ²
Windfang/Eingang	22,80 m ²
Schiraum	11,66 m ²
WC/Sanitär	10,80 m ²
Trockenraum	7,53 m ²
Küche/Speis	37,11 m ²
Gastraum	86,41 m ²
Veranda	47,89 m ²

gesamt 236,36 m²

Terrasse 44,83 m²



- 13 Pächter- /
Angestelltenwohnung
- 14 Zimmer
- 15 Wäschelager
- 16 Bettenlager
- 17 Waschraum



Obergeschoss

Erschließung/Gang	34,22 m ²
Pächter-/ Angestelltenwohnung	46,54 m ²
Wäschelager	7,28 m ²
11 x Zimmer	128,41 m ²
gesamt	216,45 m²

Dachgeschoss

Erschließung/Gang	23,94 m ²
WC/Sanitär	10,67 m ²
2x Waschraum	22,22 m ²
4x Zimmer	53,72 m ²
3x Bettenlager	79,85 m ²
gesamt	190,40 m²

Nutzfläche gesamt	768,08 m²
+ Terrasse	44,83 m ²



Abb.
Veranda



Abb.
Gastraum mit Theke



Abb.
Bettenlager

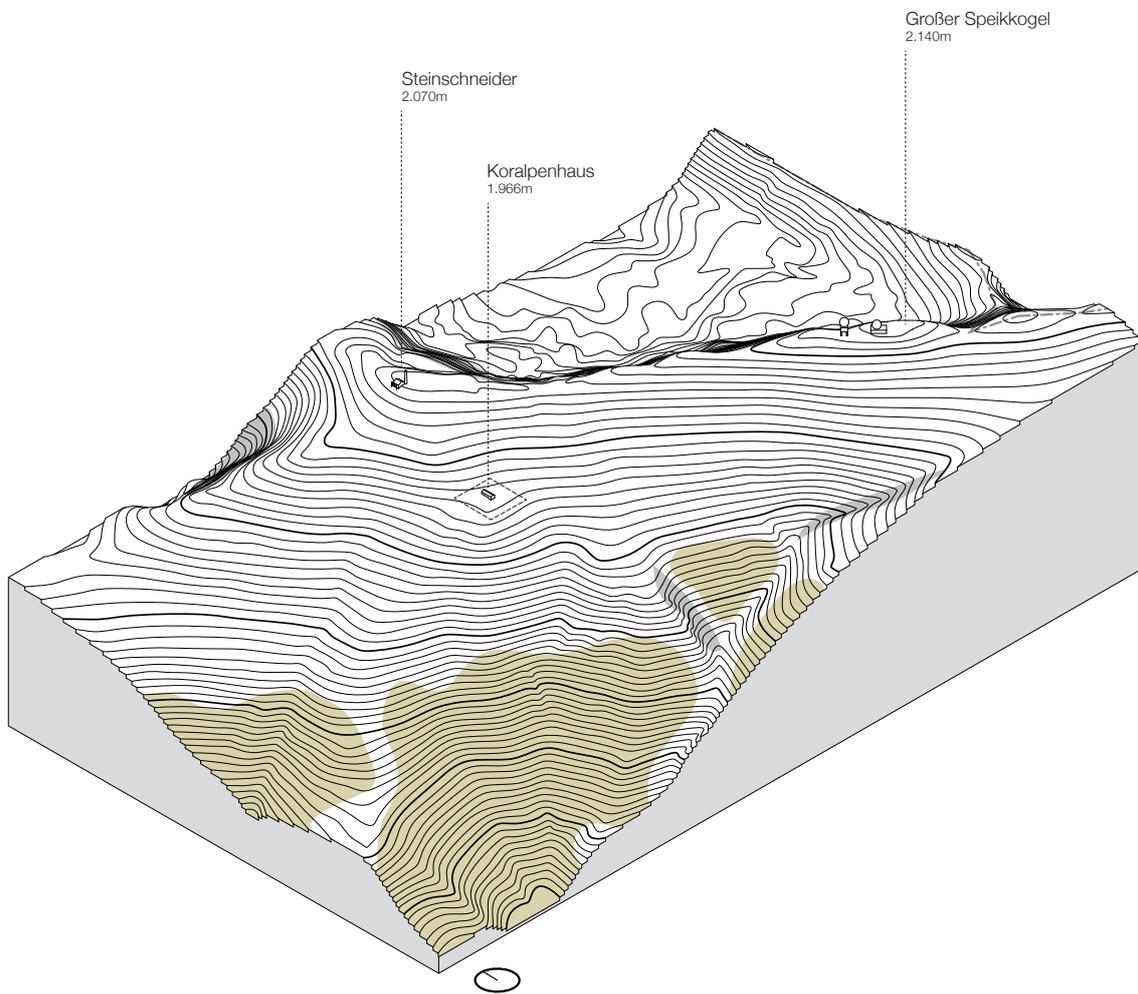


Abb.
Zweibettzimmer

“Wege und Hütten sind
Voraussetzung dafür, dass
sich Menschen in den Bergen
sicher bewegen können.“

Joachim Gfreiner, Vorsitzender OeAV Kärnten (2014)





Ansatz

Das Bestandsgebäude wurde im Jahr 1969/70 errichtet und mit den damaligen materiellen und thermischen Standards ausgestattet. Der Alpenverein Wolfsberg kann die Hütte im derzeitigen Zustand schwer an einen Pächter vermitteln, da die Hütte das ganze Jahr über in Betrieb ist, jedoch die hohen Betriebskosten durch die Pachteinnahmen nicht gedeckt werden können.

Im Sommer stellt die Bausubstanz ein geringeres Problem dar als in den Wintermonaten, in denen die Hütte auch für vereinzelte Übernachtungsgäste mit Strom geheizt werden muss.

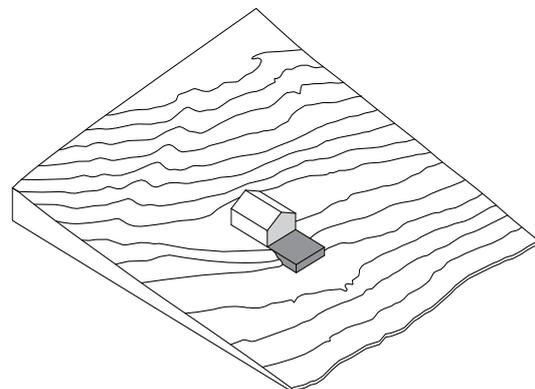
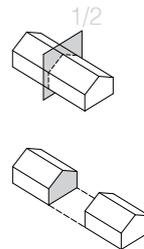
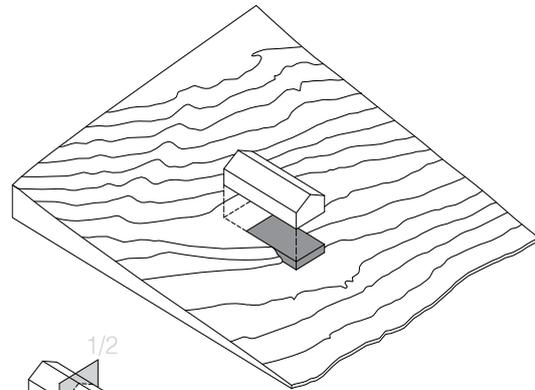
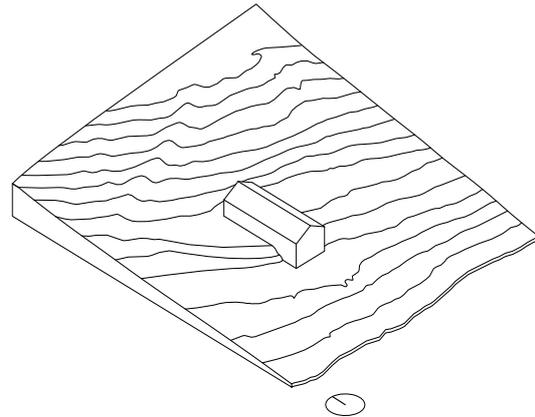
Es ist der Wunsch des Alpenvereins, das bestehende Gebäude bis auf den Keller abzutragen um diesen, der seit 1874 besteht, als Relikt am Bauplatz zu erhalten.

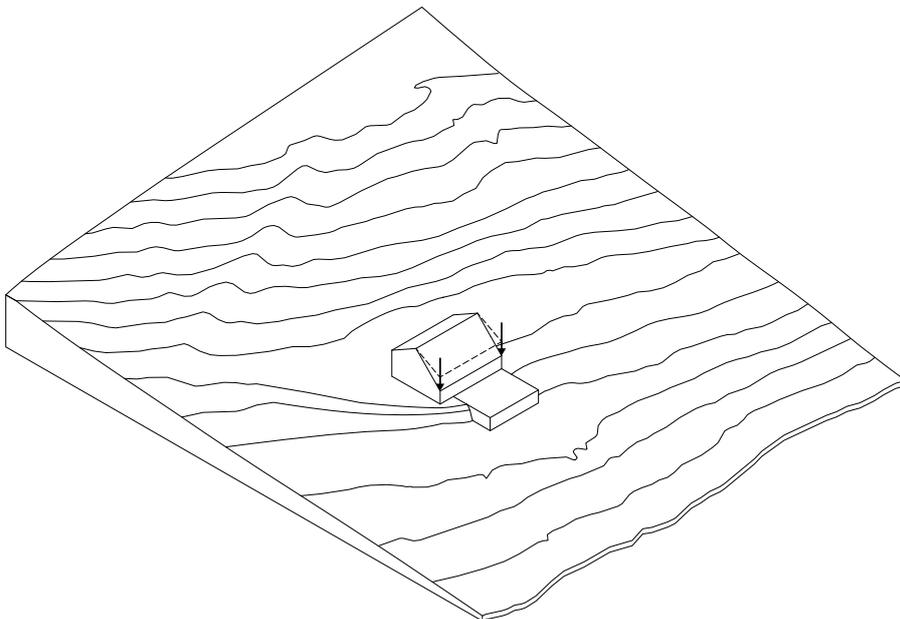
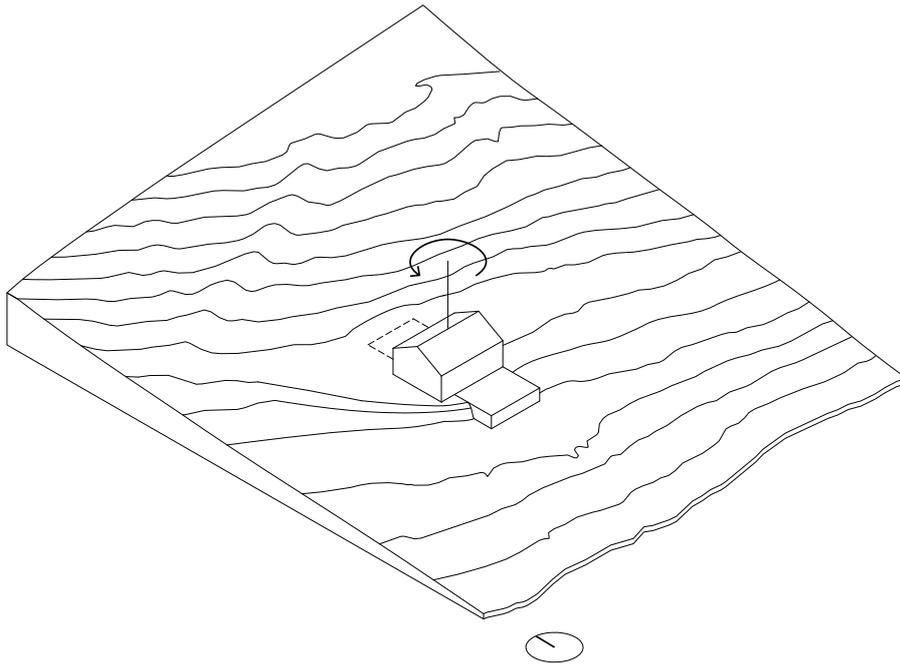
Bei einem Abtrag dient die Kellerdecke als Fundament, sowie kann die Bodenplatte im Nordteil genutzt werden. Einzig das Treppenauge bleibt als Verbindung zum Keller offen.

Der Alpenverein schlägt vor, die Bettenkapazität zu halbieren. Das bedeutet eine Reduktion von 52 Plätzen auf 26. Diese Bettenhalbierung wird auch als Volumshalbierung des Bestandes verstanden.

Teilt man so die Hütte in zwei Hälften und platziert sie wieder in gewohnter West-Ost-Ausrichtung auf genau der gleichen Grundfläche, entsteht schon jetzt eine sehr schöne, südlich ausgerichtete Aussichtsterrasse auf der Kellerdecke, die wie ein Sockel aus der Erde ragt.

Dieser Ansatz wurde als Entwurfsgrundlage für die neue Hütte herangezogen und in den nächsten Schritten weiterentwickelt.





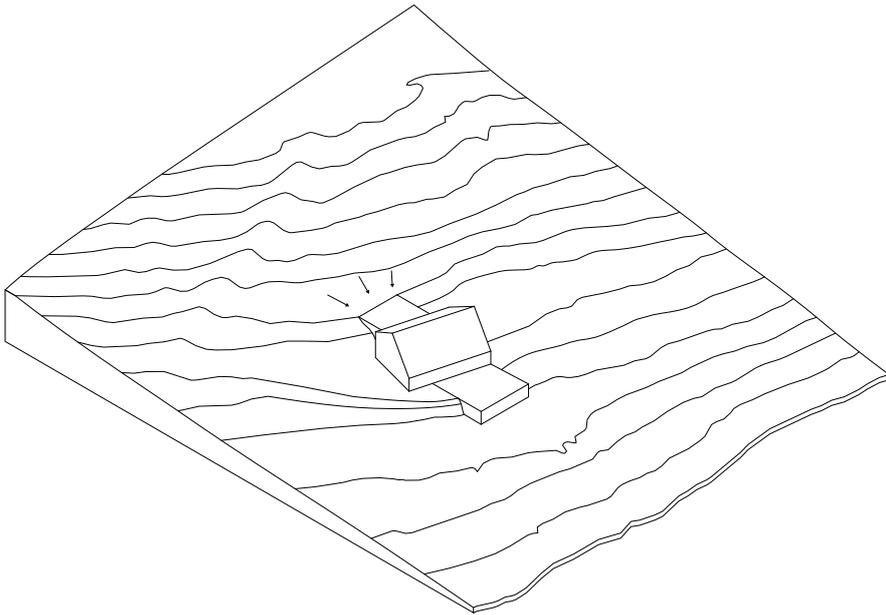
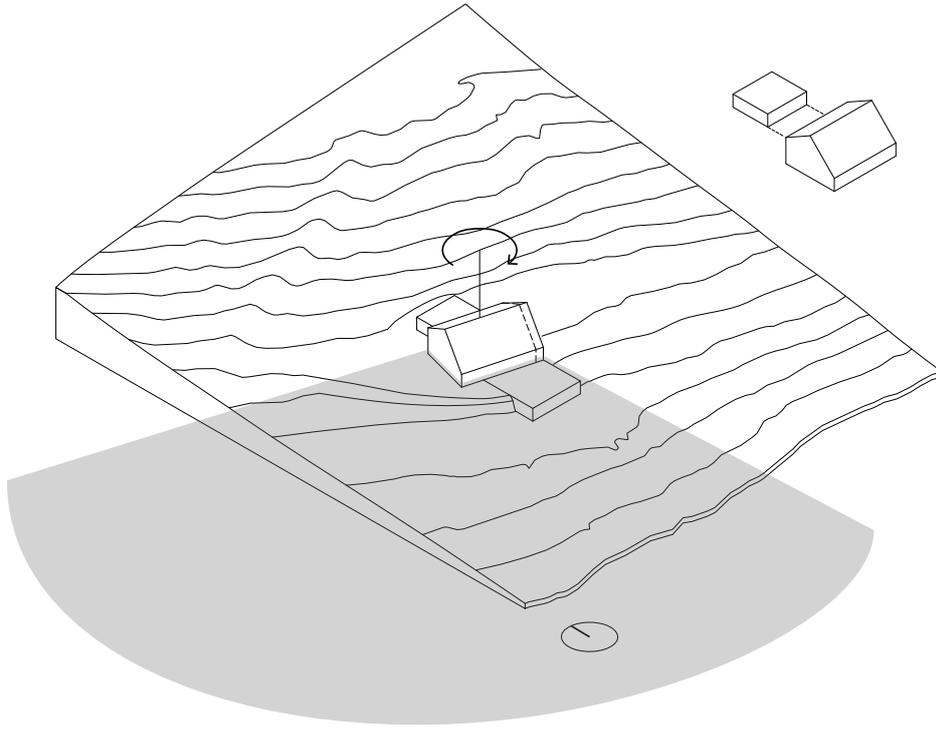
Entwurfsbeschreibung

Im ersten Schritt wird die Orientierung des Baukörpers verändert. Dieser wird um 90° gedreht und die Ausrichtung wird von einer West-Ost-Orientierung in eine Nord-Süd-Typologie gewandelt.

Diese Verdrehung des Baukörpers führt zu einer Verlängerung der Südfassade. Somit wird die Hütte mit mehr Sonnenlicht versorgt. Zusätzlich vergrößert sich die schützende Fläche für die Terrasse gegen Norden. Auch die Dachsilhouette wird von den ankommenden Besuchern besser wahrgenommen.

Im nächsten Entwurfsschritt wird die im Süden liegende Dachfläche angepasst. Das geschieht um das Volumen der Hütte zu verringern und die Dachfläche für eine solare Nutzung besser auszurichten.

Die Dachneigung im Süden beträgt 55° und liegt somit in dem Gradbereich, der für solare Nutzungen geeignet ist (45°-60° Neigung). Sowohl Solarthermie wie auch Photovoltaik sind als zusätzliche Unterstützung der thermischen wie auch elektrischen Versorgung der Hütte anzudenken. Durch die Schräge des Daches wird vor allem im Winter bei flacher Sonneneinstrahlung der Einfallswinkel und somit der Nutzungsgrad der Anlagen optimiert.



Weil im oberen Bereich des Baukörpers durch die räumliche Anforderung Volumen eingespart werden kann wird im Erdgeschoss, welches durch seine Funktionen einen höheren Flächenverbrauch hat, Volumen hinzugefügt. In diesem Volumen befindet sich später die Pächter-/Personalwohnung, um das Erdgeschoss unabhängig von den Obergeschossen thermisch versorgen zu können. Das ist vor allem im Winterbetrieb mit weniger Übernachtungsgästen von Vorteil.

Durch die geringen Raumvolumina im Obergeschoss und im Dachgeschoss ist jedoch die Erwärmung der Räume in kürzester Zeit möglich.

Eine weitere Verdrehung um 10° des Gebäudes dient der Panoramaerweiterung des im Erdgeschoss befindlichen Gastraumes. Zusätzlich wird die Fassade im Süden verlängert. Durch diese Anpassung des Volumens wird die Ausrichtung des Gebäudes auf die Höhenschichtlinien und somit an das Gelände verbessert.

Um das Gebäude noch mehr mit dem Gelände verschmelzen zu lassen wird dieses im nördlichen Bereich an den Baukörper angepasst. Somit entsteht ein ebenerdiger Ausgang für die Obergeschosse und die Außenflächen des Gebäudes werden somit verringert.

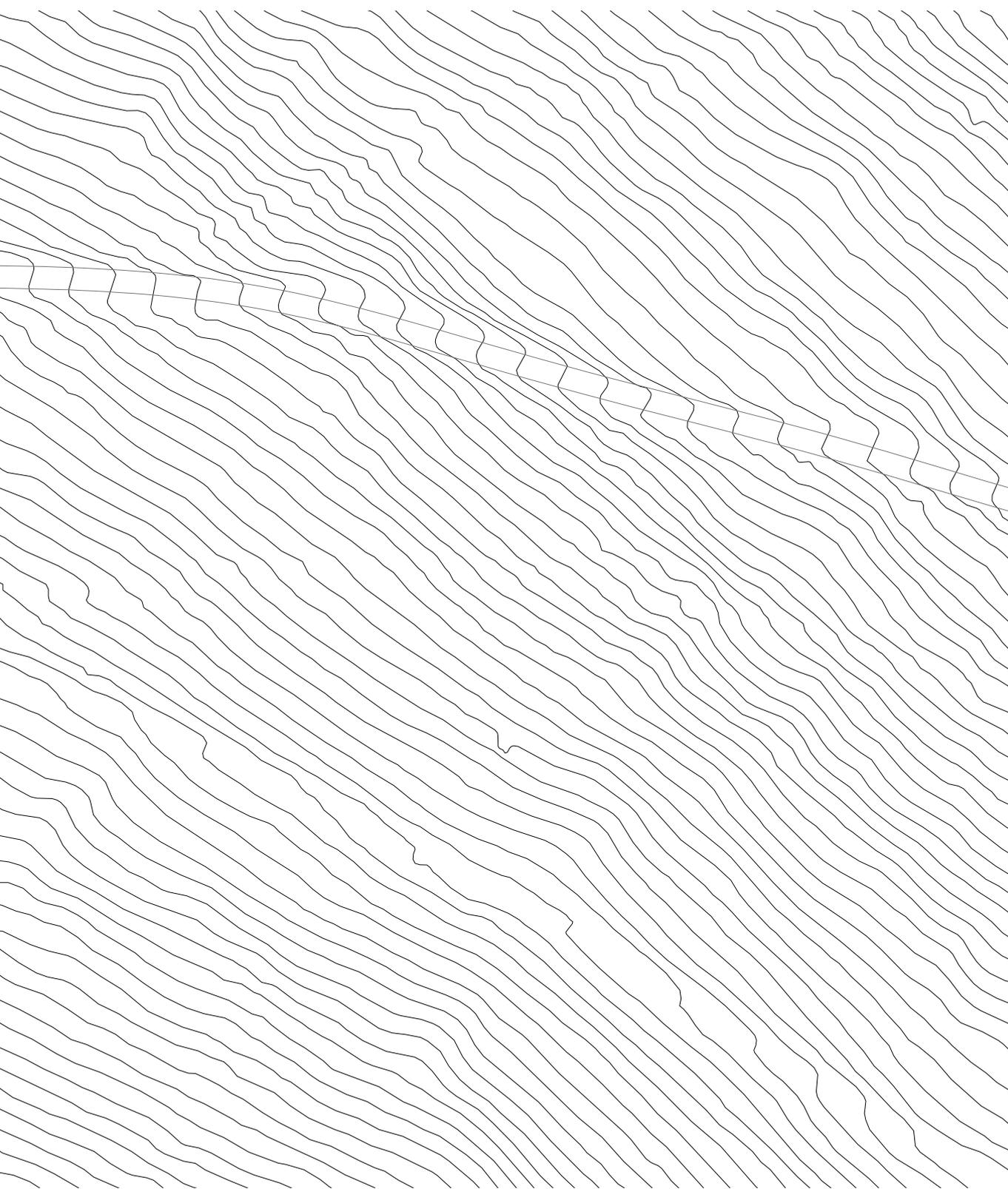
Die Aufschüttung, die dafür nötig ist, kann mit den mineralischen Baureststoffen des Altbestandes bewerkstelligt werden.





Aussicht
Süden/Südwest
Unterkränten

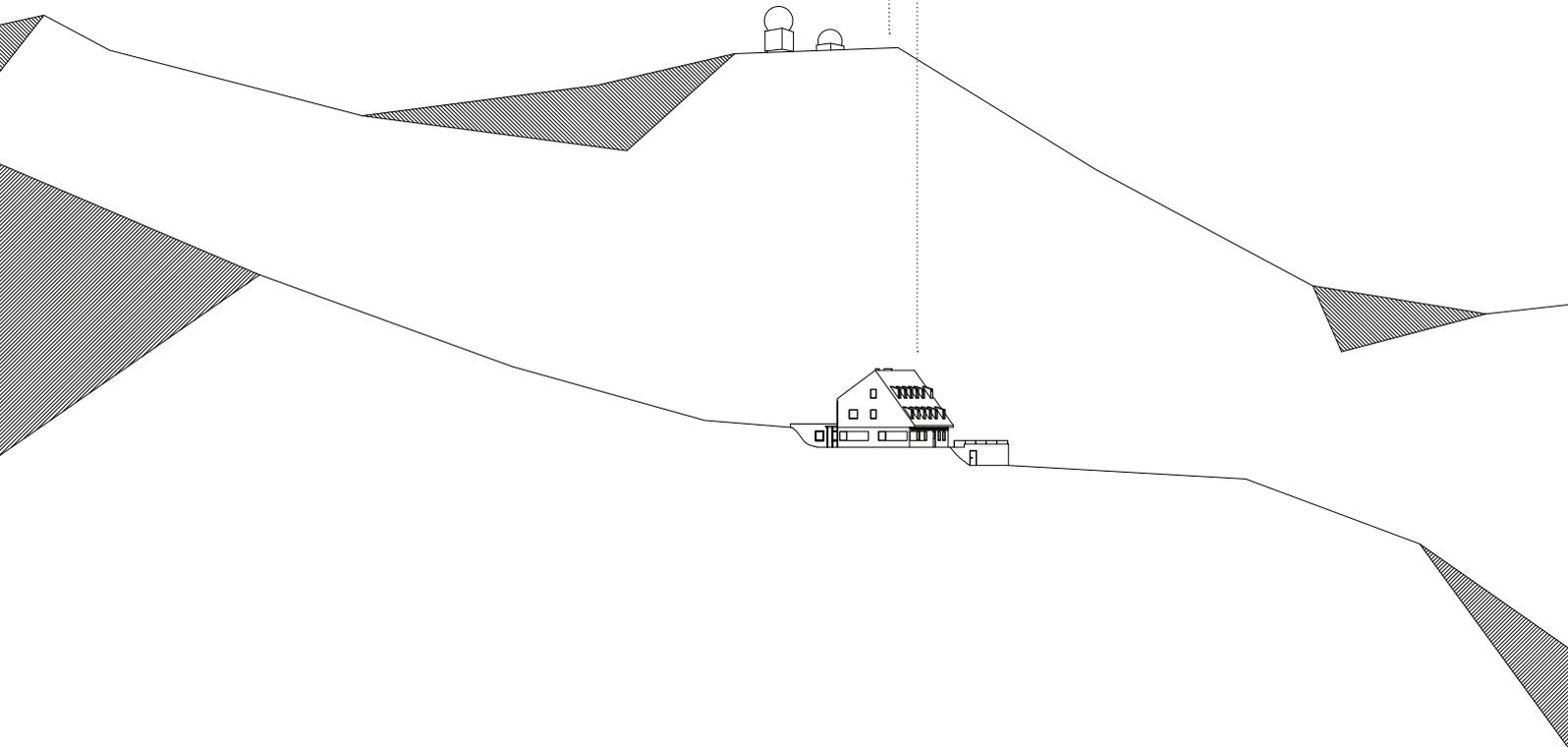




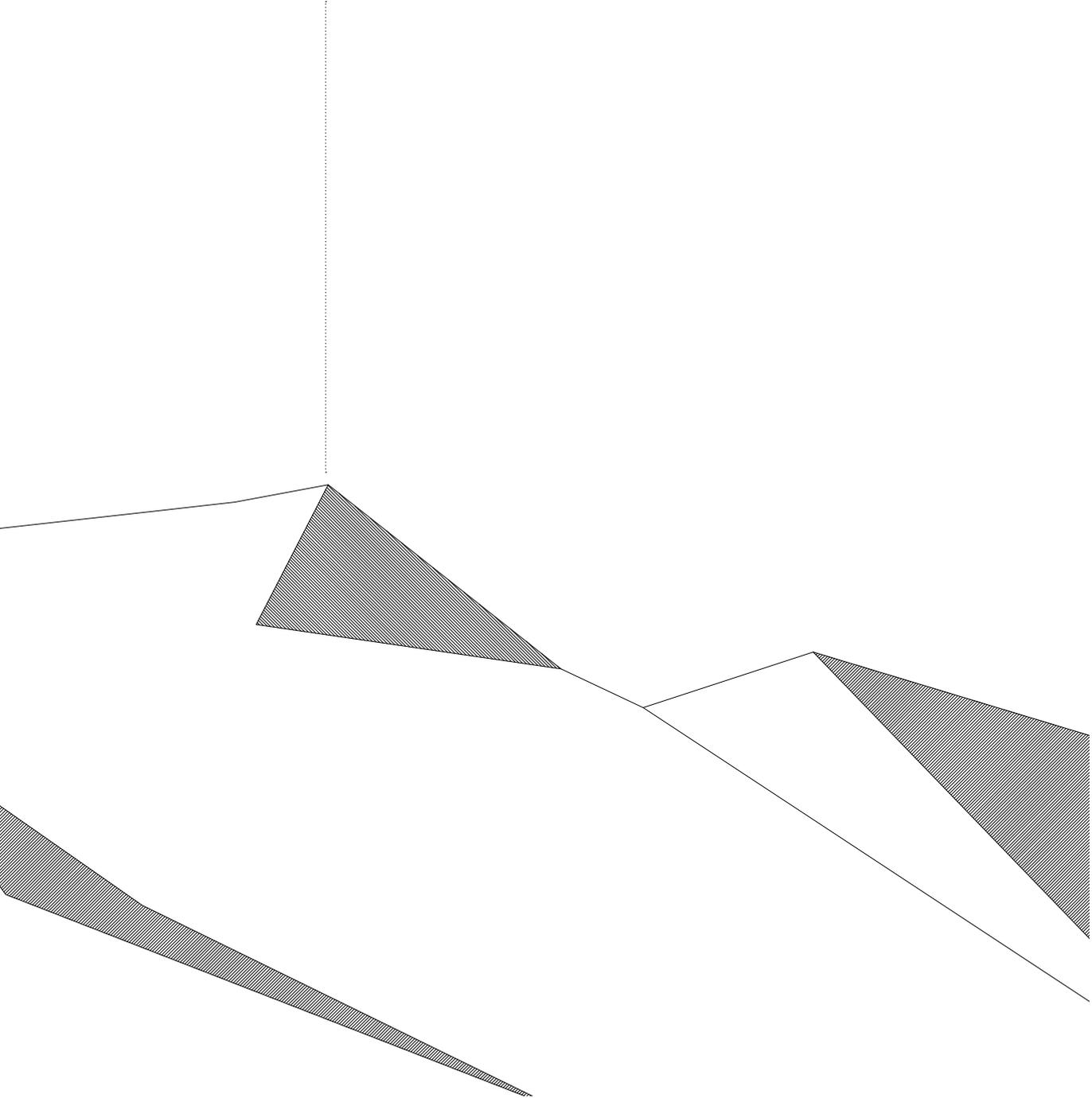
Lageplan
1:1000

Großer Speikkogel
2.140 m

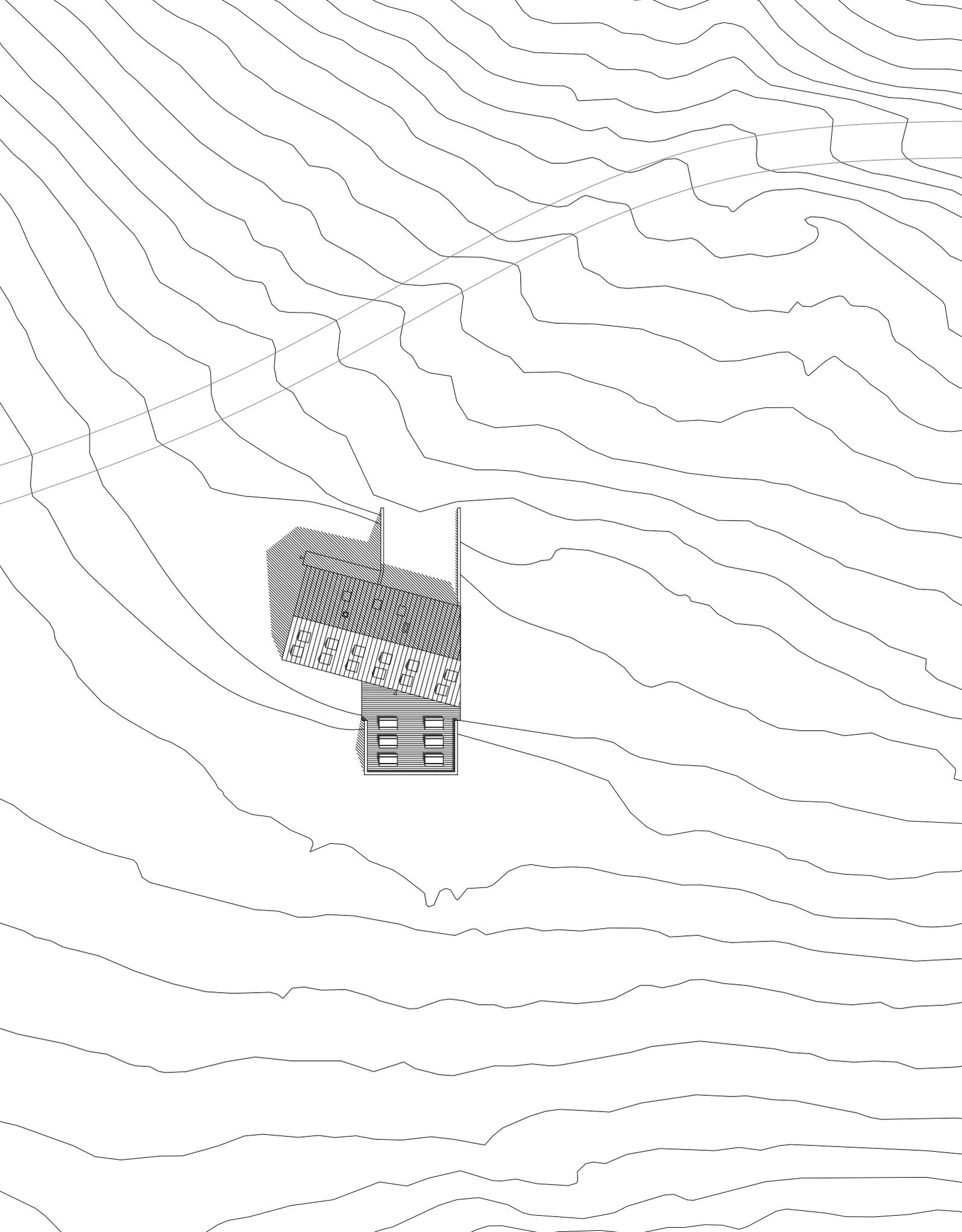
Neues Koralpenhaus
1.966 m



Krakaberg
2.070 m

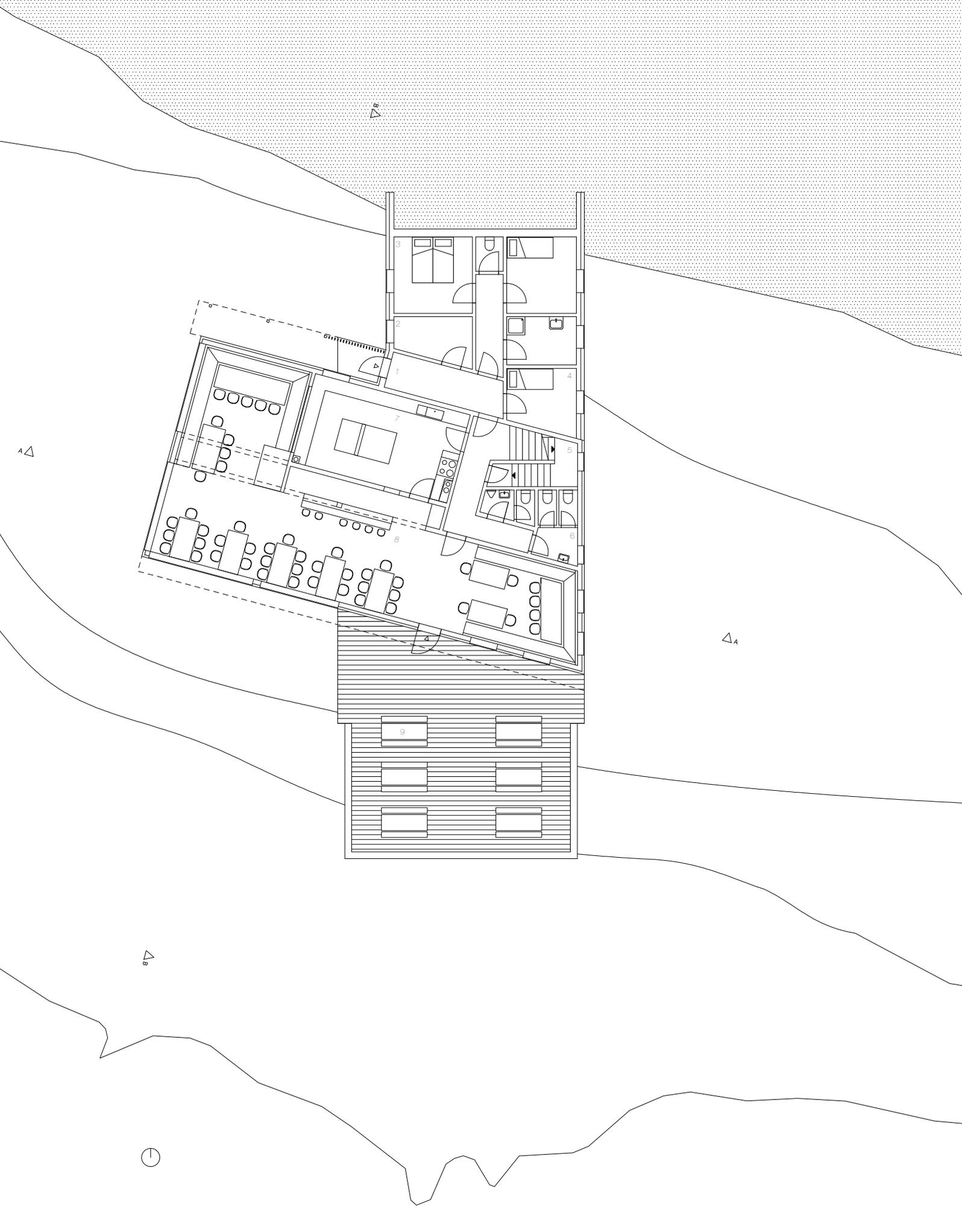


Ansicht West
1:1000



Lageplan

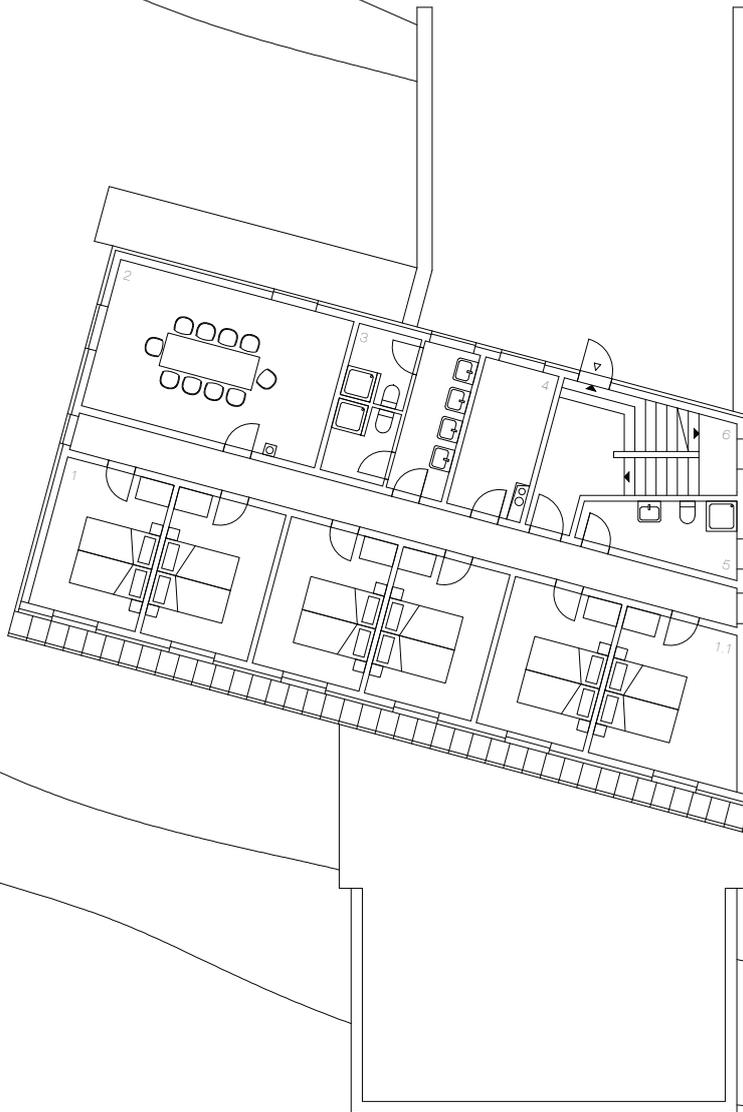
M 1:500



Erdgeschoss

M 1:200

1 Eingang /Windfang	8.10 m ²
2 Schuh-/Schiraum	6.24 m ²
3 Pächterwohnung 2 Zimmer, Sanitär	35.30 m ²
4 Angestelltenzimmer	8.10 m ²
5 Stiegenhaus	12.40 m ²
6 WC-Anlagen	9.26 m ²
7 Küche	28.00 m ²
8 Gastraum	108.46 m ²
9 Terrasse	91.55 m ²



8

4

4

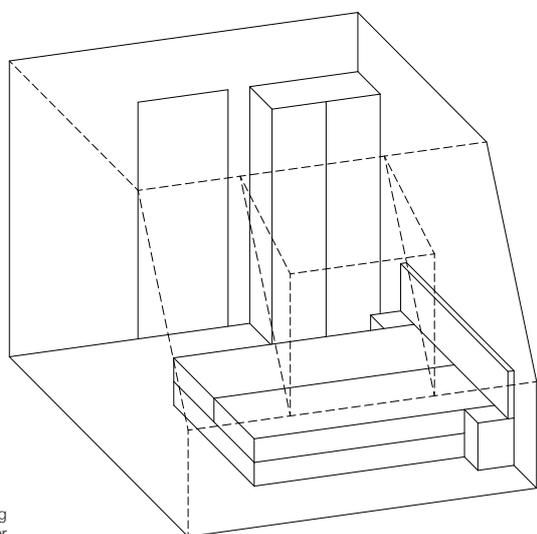
8

1

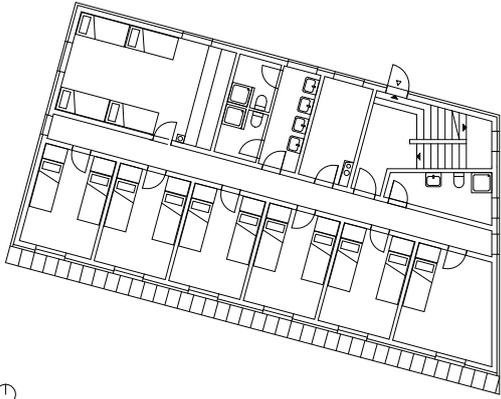
Obergeschoss

M 1:200

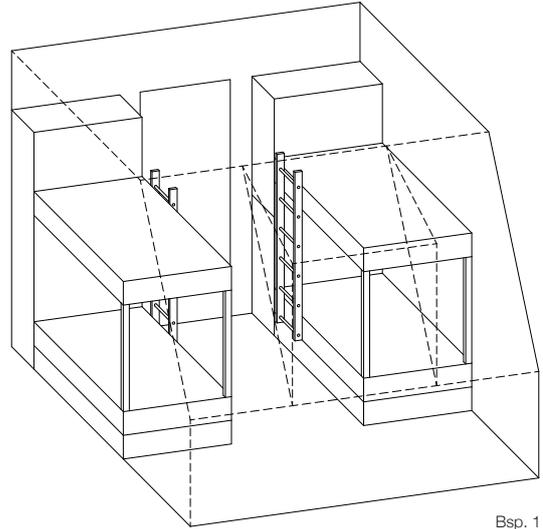
1 Zweibettzimmer 5x	11.75 m ²
1.1 Zimmer	14,2 m ²
2 Gemeinschaftsraum Seminarraum	25.7 m ²
3 Waschraum	13.10 m ²
4 Trockenraum/Lager	8.05 m ²
5 Sanitärraum	6.00 m ²
6 Stiegenhaus/Ausgang	10.88 m ²



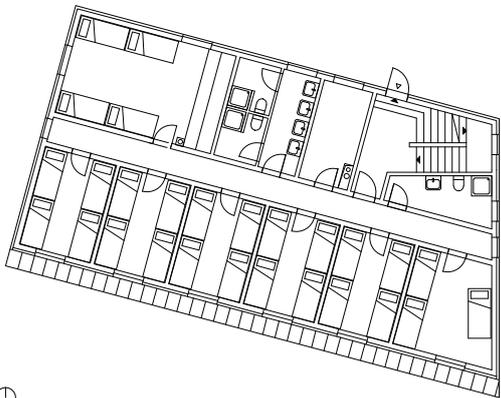
Einrichtung
Südzimmer



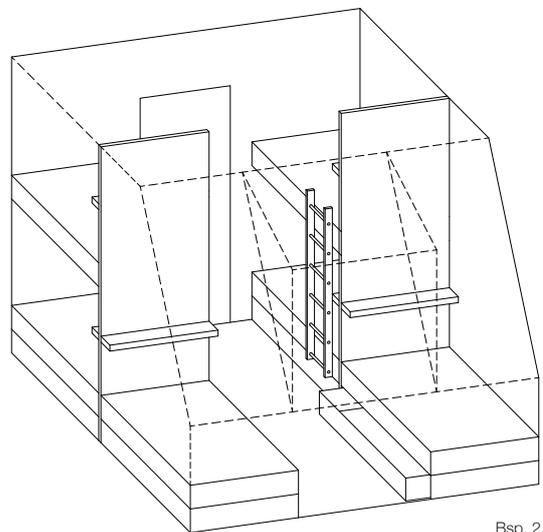
⊙



Bsp. 1



⊙



Bsp. 2

Obergeschoss-Zimmervarianten

M 1:300

Das Obergeschoss wird im Entwurf räumlich sehr großzügig gestaltet und sieht Zweibettzimmer im Süden vor. Auch ein Gemeinschaftsraum wird im Nordwesten eingerichtet. Dieser kann von den Gäste sowie auch für kleine Seminargruppen verwendet werden.

Die räumliche Dimensionierung der Zimmer in diesem Geschoss lässt aber noch weitere Einrichtungvarianten zu.

So ist es möglich, den Gemeinschaftsraum mit Stockbetten zu einem Zimmer mit bis zu acht Schlafplätzen auszustatten. Ausreichend Platz für Stauraummöbel ist ebenfalls gegeben.

Die Südzimmer sind durch ihrer Maße (2.90m x 4.10m) sehr nutzungsflexibel. So finden durch den Einsatz von Stockbetten gemütlich vier Personen in diesen Zimmern Platz. Auch genügend Fläche für Stauraum ist eingeplant. Die Zahl der Schlafmöglichkeiten steigt dadurch alleine in diesem Geschoss von zwölf auf 30 Plätze. (Bsp. 1 S.94)

Es besteht die Möglichkeit, die Kapazität der Schlafplätze auf ein Maximum von sechs Plätzen pro Zimmer zu erhöhen. (Bsp.2 S.94) Der Stauraum ist unter den Betten vorgesehen. Für größere Gepäckstücke sind Schränke im Trockenraum eingeplant.

Durch diese Maßnahme steigt die Bettenanzahl auf ein Maximum von 43 Schlafplätzen in diesem Geschoss. Mit den 19 Betten im Dachgeschoss würden 52 Gästebetten zur Verfügung stehen. Das sind ebensoviele wie im bestehenden Koralpenhaus, jedoch bei einem Drittel weniger Fläche.

Eine Kombination aus den drei Einrichtungsvarianten ist natürlich auch möglich. So kann auf die wechselnden Ansprüche in Zukunft schnell reagiert werden.



△_B

△_A

△_A

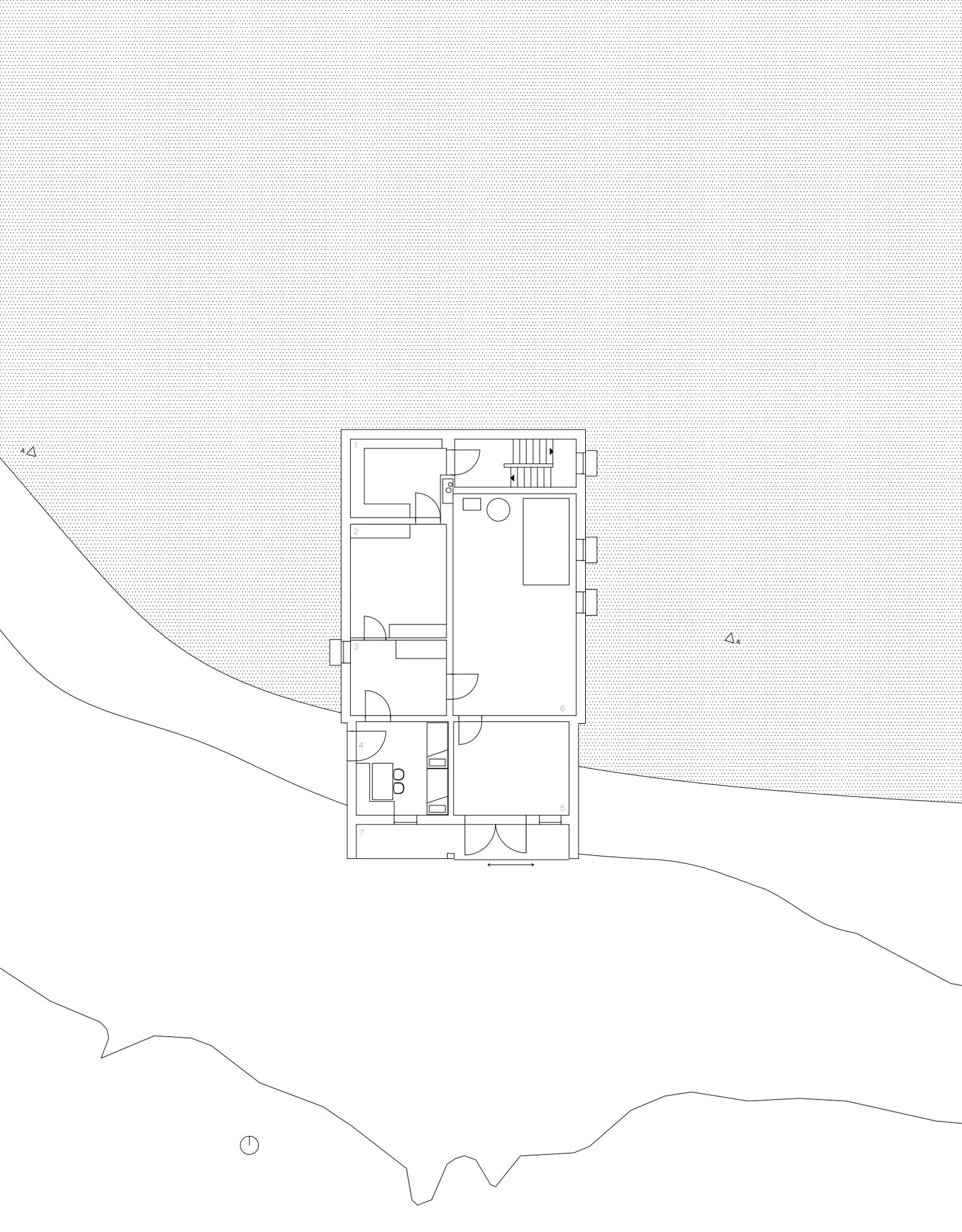
△_B

⊖

Dachgeschoss

M 1:200

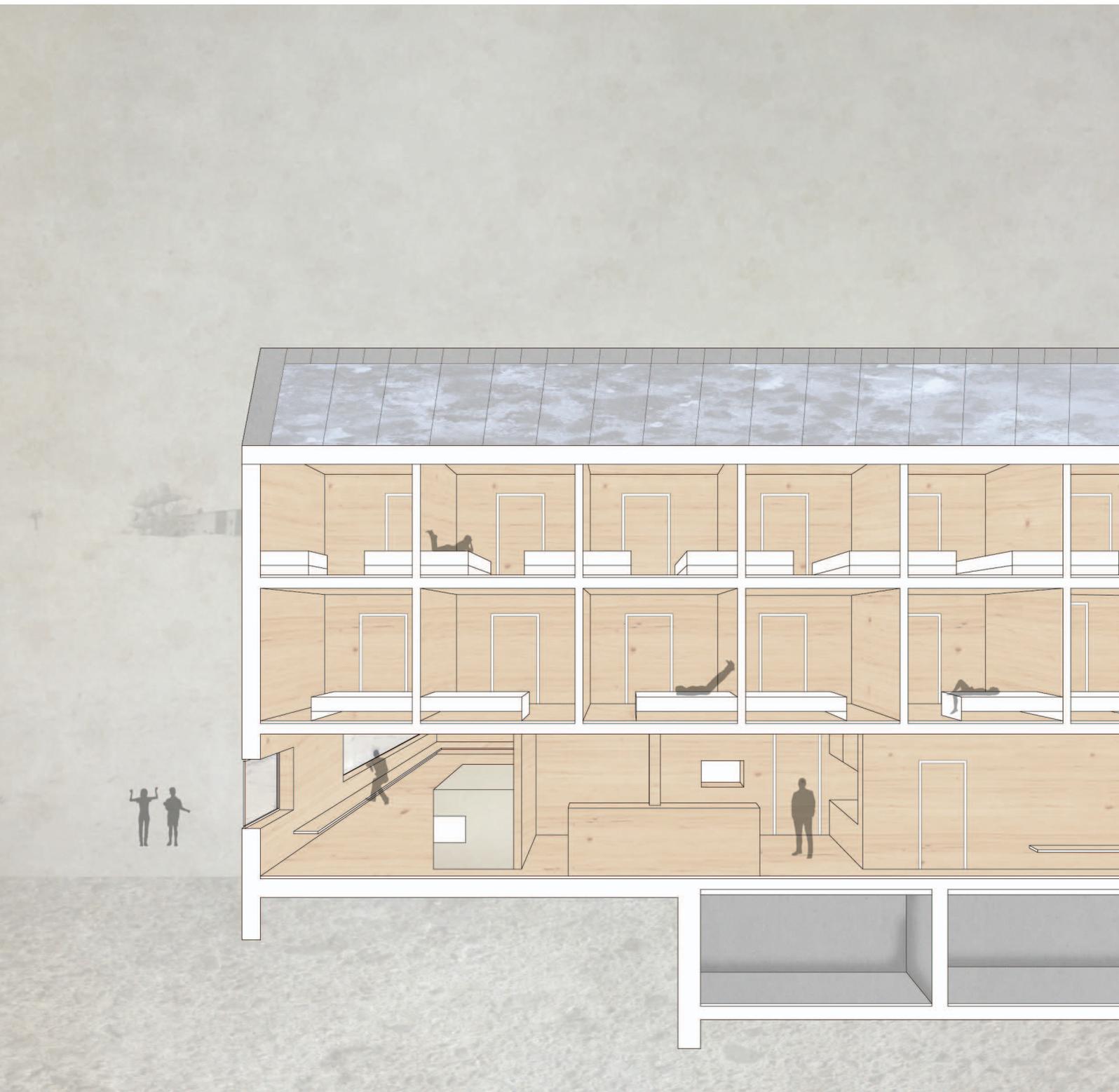
1 Zweibettzimmer 5x	6.09 m ²
1.1 Zimmer	7.24 m ²
2 Bettenlager, 8 Plätze 3 Stockbetten, 2 Einzelbetten	20.32 m ²
3 Waschraum	9,24 m ²
4 Trockenraum/Lager	5.60 m ²
5 WC-Anlagen	7,60 m ²



Keller

M 1:200

1 Lager Lebensmittel, Getränke	13.00 m ²
2 Lager	25,86 m ²
3 Werkstatt	13.82 m ²
4 Notschlafstelle Sommernutzung	16.48 m ²
5 Garage	20.66 m ²
6 Heizraum/ Technik Pelletsofen, Pelettslager	43.20 m ²
7 Holzlager für Holzöfen	6.42 m ²





Schnitt A-A

M 1:100

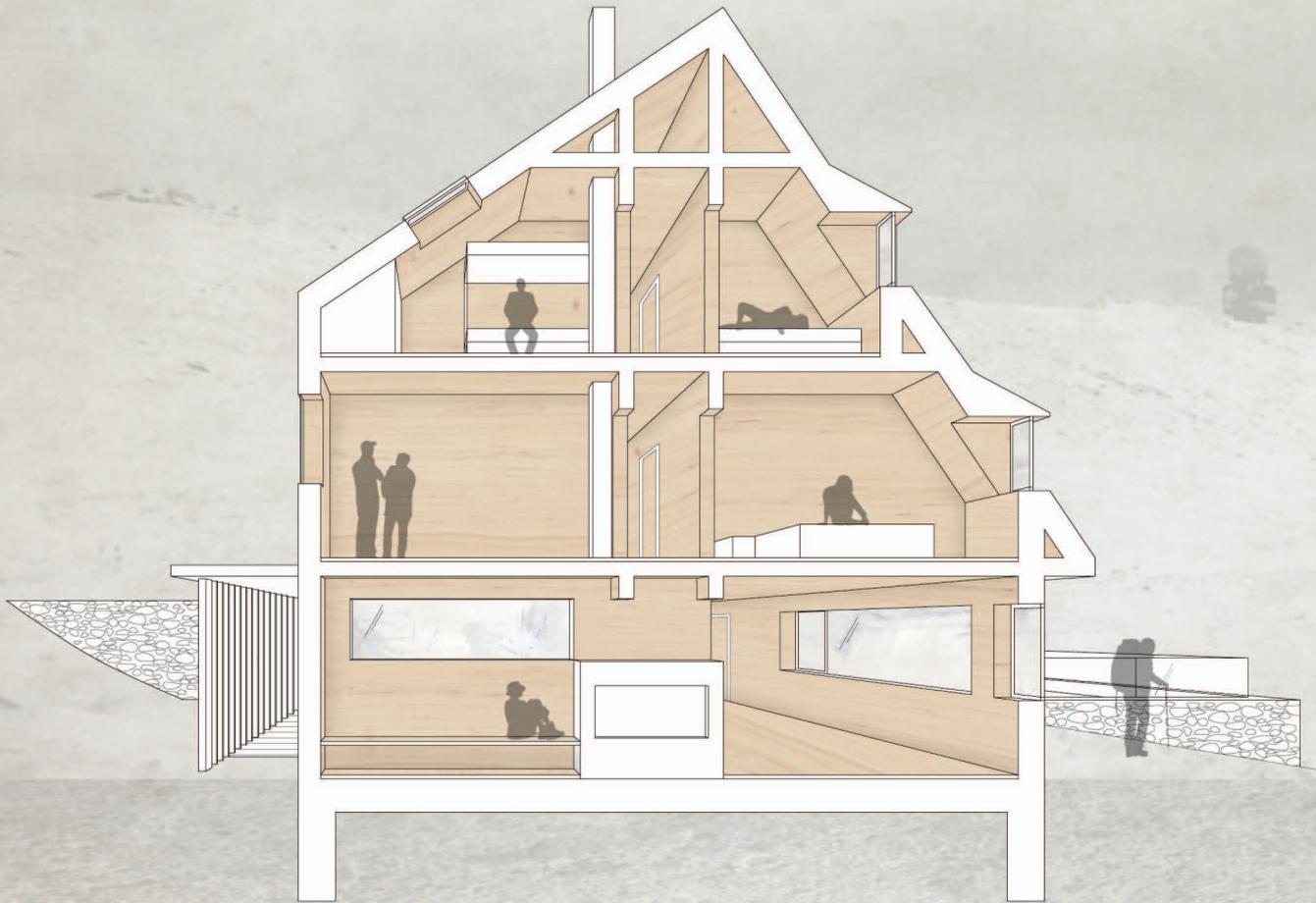
Das Dach weist im Süden eine Neigung von 55° auf und ist somit für eine Nutzung von solarer Energie optimal ausgerichtet. Die Solarkollektoren und Photovoltaikpaneele können direkt auf das mit Blechbahnen verkleidete Dach montiert werden. Dies ist auch nachträglich möglich, da sie einfach auf den Stehfalzen der Blechdeckung befestigt werden können.

Im Dachgeschoss befinden sich kleine Doppelzimmer die sehr funktional eingerichtet sind.

Im Obergeschoss befinden sich großzügigere Doppelzimmer, die nutzungsflexibel geplant sind und auf bis zu sechs Plätzen erweitert werden können.

Im Erdgeschoss sind Küche und Gastraum untergebracht. Der zentrale Thekenbereich bildet den Versorgungsmittelpunkt der Hütte. Durch einen Kachelofen kann in der Übergangszeit und im Winter zusätzlich geheizt werden und er verleiht dem Gastraum außerdem eine gastliche Atmosphäre.

Der Keller, der vom Bestandsgebäude übernommen wurde, dient als Lager und beherbergt die technischen Versorgungseinrichtungen des Gebäudes. Die Decke des Kellers wird innenseitig mit einer Dämmung versehen. Hier ist unbedingt auf einen kapillaraktiven Dämmstoff zurückzugreifen.





Schnitt B-B

M 1:100

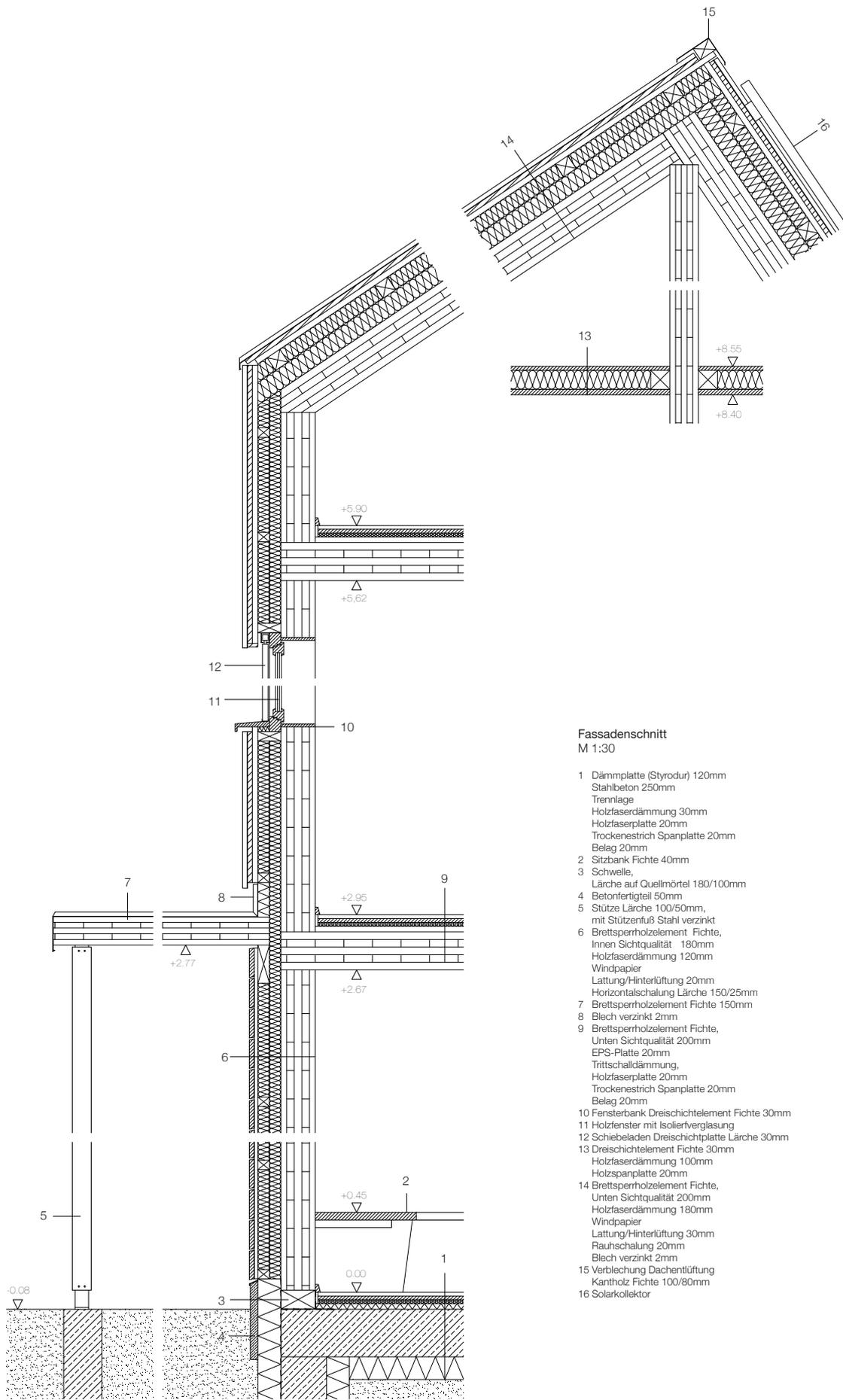
Im Firstbereich der Hütte wird eine Zwischendecke eingezogen um das Raumvolumen der Zimmer im Dachgeschoss zu verringern und somit die Erwärmung in den kalten Monaten zu verbessern. Nordseitig sind die Räume mit Dachflächenfenstern ausgestattet. Südseitig sind Gauben vorgesehen um die Wirkung eines Rahmens für die sich ergebenden Ausblicke zu erzeugen.

Die Räume im Obergeschoss sind größer dimensioniert um den Komfort für die Übernachtungsgäste zu erhöhen und um die Flexibilität der Einrichtungsmöglichkeiten zu gewährleisten.

Der Gastraum im Erdgeschoss erstreckt sich über die gesamte Südseite des Gebäudes und um die Küche, die mit einem großen Fenster westseitig vom Gastraum belichtet wird und von den Gästen eingesehen werden kann. Durch großflächige Verglasungen im Süden kann im Innenraum ein herrlicher Ausblick auf das umgebende Bergpanorama genossen werden.

Nordseitig befindet sich der überdachte, windgeschützte Eingangsbereich der Hütte sowie die Pächterwohnung, die mittels Fenster, die sich im Westen und Osten befinden belichtet werden.

Die Terrasse im Süden ist über eine Türe vom Gastraum erreichbar und stellt im Sommer wie auch an sonnigen Wintertagen eine Erweiterung dessen dar. Durch die südseitige Lage wird die Terrasse ganzjährig von der Sonne bestrahlt und lässt einen 270° Blick auf die Umgebung und das Bergpanorama Südkärntens zu.



Fassadenschnitt
M 1:30

- 1 Dämmplatte (Styrodur) 120mm
Stahlbeton 250mm
Trennlage
Holzfaserdämmung 30mm
Holzfaserplatte 20mm
Trockenestrich Spanplatte 20mm
Belag 20mm
- 2 Sitzbank Fichte 40mm
- 3 Schwelle,
Lärche auf Quellschicht 180/100mm
- 4 Betonfertigteil 50mm
- 5 Stütze Lärche 100/50mm,
mit Stützenfuß Stahl verzinkt
- 6 Brettsperrholzelement Fichte,
Innen Sichtqualität 180mm
Holzfaserdämmung 120mm
Windpapier
Lattung/Hinterlüftung 20mm
Horizontalschalung Lärche 150/25mm
- 7 Brettsperrholzelement Fichte 150mm
- 8 Blech verzinkt 2mm
- 9 Brettsperrholzelement Fichte,
Unten Sichtqualität 200mm
EPS-Platte 20mm
Trittschalldämmung,
Holzfaserplatte 20mm
Trockenestrich Spanplatte 20mm
Belag 20mm
- 10 Fensterbank Dreischichtelement Fichte 30mm
- 11 Holzfenster mit Isolierverglasung
- 12 Schiebeläden Dreischichtplatte Lärche 30mm
- 13 Dreischichtelement Fichte 30mm
Holzfaserdämmung 100mm
Holzspanplatte 20mm
- 14 Brettsperrholzelement Fichte,
Unten Sichtqualität 200mm
Holzfaserdämmung 180mm
Windpapier
Lattung/Hinterlüftung 30mm
Raushchalung 20mm
Blech verzinkt 2mm
- 15 Verblechung Dachentlüftung
Kantholz Fichte 100/80mm
- 16 Solarkollektor

Bauweise

Das neue Koralpenhaus wird hauptsächlich als vorgefertigte, gedämmte Massivholzkonstruktion, die auf die Kellerdecke gestellt wird, ausgeführt. Der Gebäudeteil im Norden, der die Pächterwohnung aufnimmt, wird aus Ortbeton erstellt, gedämmt und mit einem Verblendmauerwerk mit Wurfsteinen, die aus der näheren Umgebung bezogen werden, "verputzt".

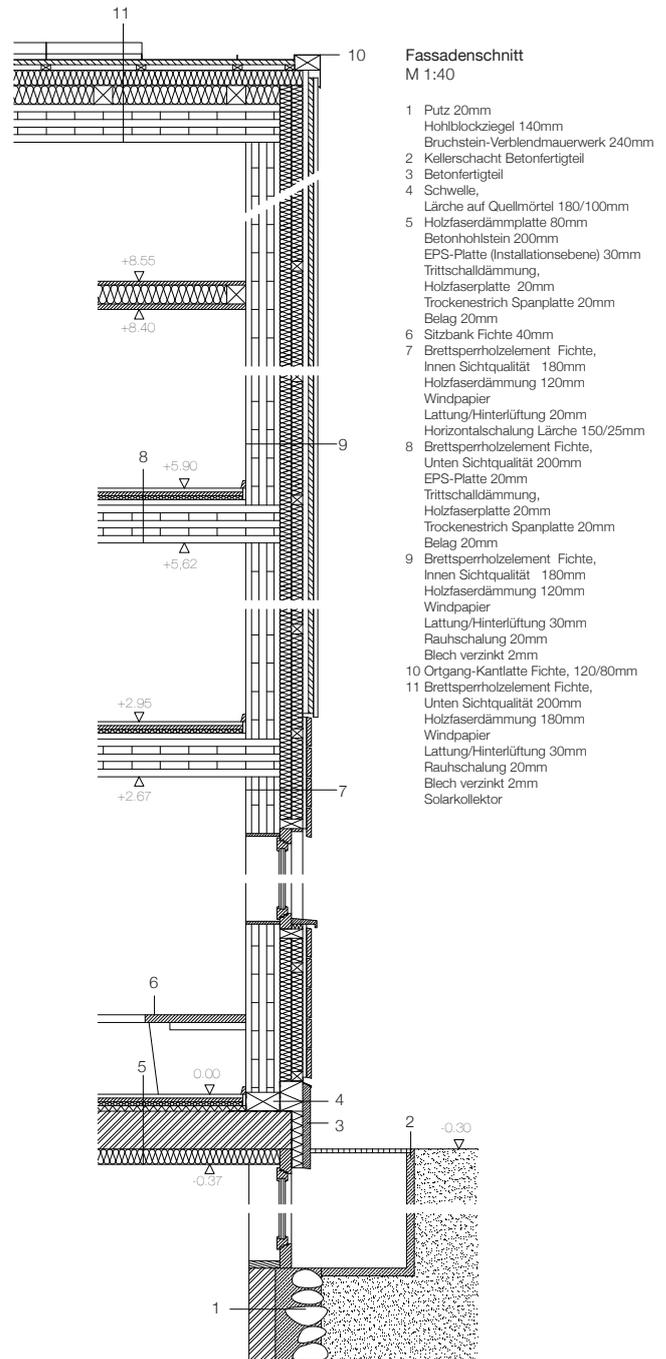
Die tragende Konstruktion der Außenwände der Hütte besteht aus 18cm dicken Fünfschicht Brettsperrholzelementen aus Fichtenholz. Im Inneren übernehmen zwei 15cm dicke, alle Geschosse durchdringende Mittelwände, die das Dach im Firstbereich tragen, die Hauptlast.

Die Konstruktion und die nichttragenden Innenwände sind in Sichtqualität ausgeführt. Die Decken sind aus 20cm dicken Brettsperrholzplatten. Diese werden von den Mittelwänden zu den Außenwänden gespannt, dadurch wird die Maximalspannweite von fünf Metern unterschritten.

Da die Hütte im Sommer wie auch im Winter betrieben wird, ist eine Dämmung vorgesehen. Diese wird bei den Außenwänden in zwei Lagen aufgebracht. Das ergibt eine Dämmstärke von 12cm. Am Dach sind 18cm Dämmstoff vorgesehen.

Eine diffusionsoffene, wasserabweisende Folie schützt den Wandaufbau und bildet eine dichte Hülle. Die Stöße und Fugen der Massivholzelemente sind zudem winddicht verklebt. Die Lärchenholz- und die Metallfassade sowie das Dach sind hinterlüftet.

Durch die bereits in der Vorfertigung eingearbeiteten Installationsschächte können die Kosten für den Innenausbau eingespart werden und der Fußbodenaufbau auf ein Minimum reduziert werden.

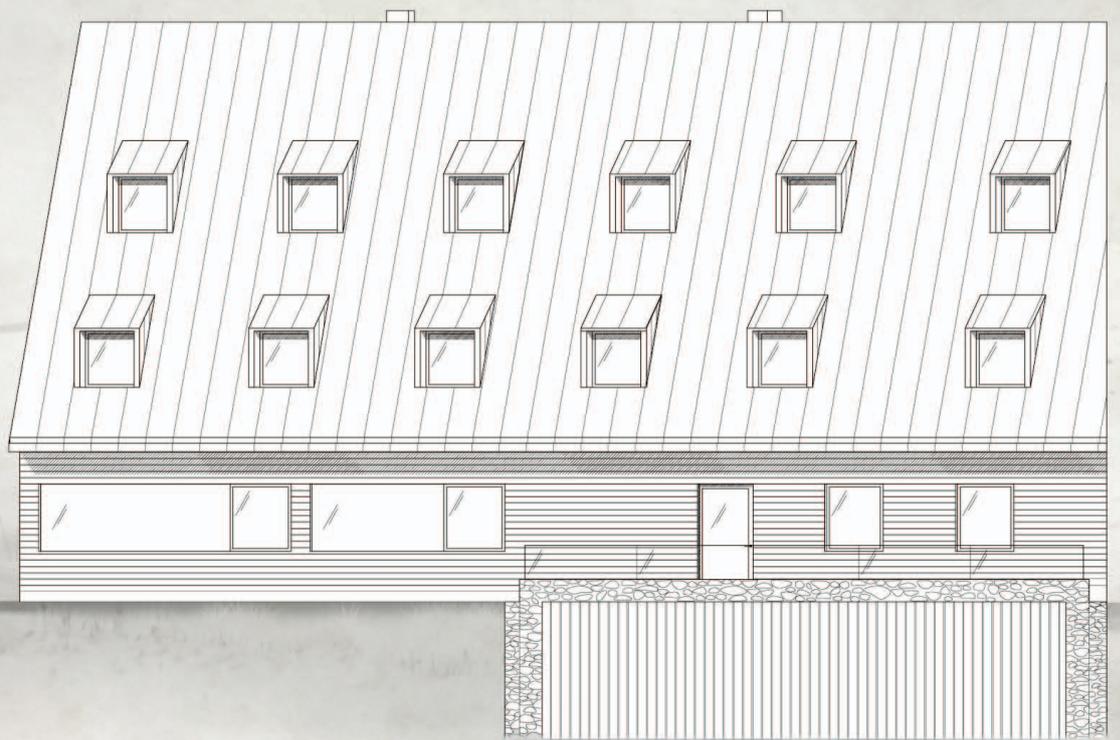




Ansicht West

M 1:150

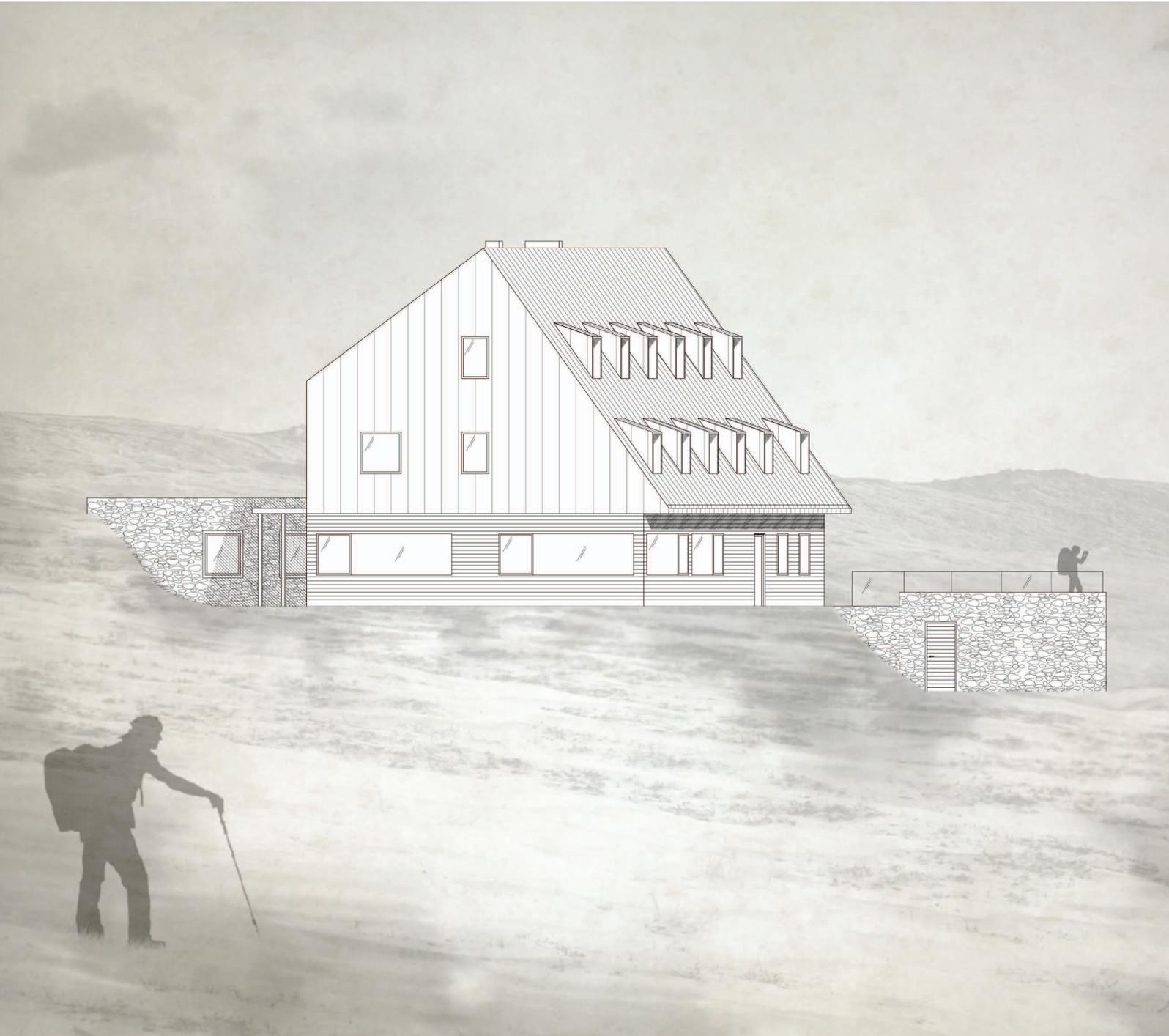




Ansicht Süd

M 1:150

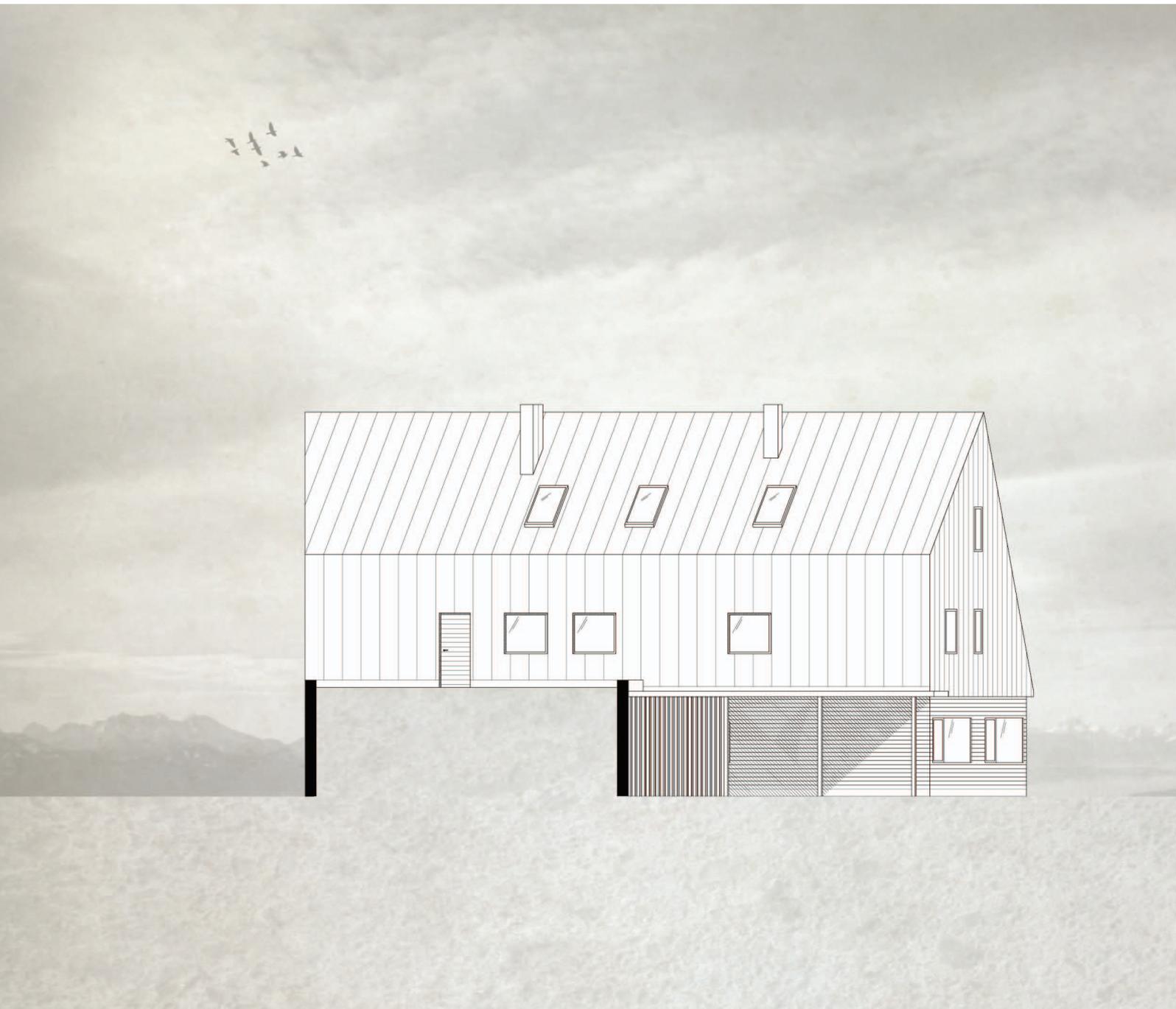






Ansicht Ost

M 1:150



Ansicht Nord

M 1:150





Materialwahl Außenhülle

Eine Schutzhütte in den Alpen ist immer starken Witterungsverhältnissen ausgesetzt. Daher wurde auch bei der Auswahl der Materialien für die Außenhülle des neuen Koralpenhauses auf Materialien zurückgegriffen, die für die Region und das Bauen in den Bergen als am besten geeignet erscheinen.

Beim Abriss des Bestandsgebäudes bleibt der Keller mit seiner Bruchsteinfassade erhalten und ragt als Terasse aus dem Gelände. Bei der Pächterwohnung wird ebenfalls auf das Material Stein zurückgegriffen. Auch dieser Gebäudeteil scheint aus der Erde zu wachsen. Das Material verstärkt diesen Zusammenhang außerdem. Die Steine für die Steinschichtungen können aus der näheren Umgebung der Hütte bezogen werden, so können hohe Transportkosten vermieden werden.

Das Erdgeschoss des neuen Koralpenhauses ist mit Lärchenbrettern verkleidet. Lärche ist ein regionaler Baustoff und eignet sich durch seine hohe natürliche Widerstandsfähigkeit am besten für den Einsatz im Außenbereich. Die Lärchenbretter werden unbehandelt montiert und durch die Verwitterung des Holzes schützt sich die Fassade selbst.

Durch die "Vergrauung" im Laufe der Jahre gleicht sich so das Holz farblich an die Steinfassade an, bleibt aber trotzdem ein Werkstoff der Lebendigkeit ausstrahlt und einladend für den Besucher wirkt.

Das Dach ist mit Zinkblech gedeckt. Dieser Werkstoff kommt in den Alpenregionen häufig zum Einsatz, da er sehr widerstandsfähig gegen jeglichen Witterungseinfluss ist. Durch die Ausführung, Blechbahnen mit Stehfalzverbindungen, ist es leicht möglich, die nötigen Schneefänger und die Paneele für die solaren Anlagen nach Montage des Daches auf den Falzen anzubringen.

Durch die Korrosion die trotz der Oberflächenbehandlung entsteht, verändert sich auch das Erscheinungsbild des Bleches. Von einem anfängliche Glanz zu einem matten Grau.

Durch diese Veränderung fügt sich somit das Material als weitere Graustufe in den Kanon der verwendeten Fassadenmaterialien. Das Gebäude bekommt damit ein gleichmäßiges Äußeres und fügt sich in die Landschaft wie ein in der Umgebung platzierter einzelner Stein.





Abb.
Neues Koralpenhaus



Materialwahl Innenraum

Wie stellt man sich das Innere einer Almhütte vor? Was bedeutet Gemütlichkeit? Diese Fragen sind nicht einfach zu beantworten, da sie von Vorstellungen geprägt sind, die fest in den Köpfen verankert sind. Diese Vorstellungen gestalten sich auch mit den individuellen Erfahrungen der Menschen immer wieder neu.

Es kann aber auf eine Palette von Materialien zurückgegriffen werden, die im Allgemeinen einen hohen Wiedererkennungswert in den Hütten der Alpen besitzen.

Der Innenraum des neuen Koralpenhauses ist durch die Wahl des Konstruktionsmaterials Brettsperrholz geprägt. Die Außenwände und Decken sind jeweils in diesem Konstruktionsmaterial ausgeführt. Die aus Fichtenholz gefertigten Platten haben einen hohen ökologischen Mehrwert, da es sich hierbei um einen heimischen, schnell nachwachsenden Rohstoff handelt. Die Platten werden regional produziert und besitzen einen hohen Vorfertigungsgrad. Das wiederum verkürzt die Bauzeit und die damit verbundenen Kosten.

Die Innenwände und Decken können in Sichtqualität ausgeführt werden und stellen somit den Raumabschluss dar. Durch die in den Platten verlaufenden Installationsebenen kann der Innenausbau sowie die Fußbodenaufbauten auf ein Minimum reduziert werden.

Holz vermittelt einem Großteil der Menschen ein Gefühl der Gemütlichkeit. Trotzdem wirkt ein Raum, der nur mit Holz verkleidet und eingerichtet ist, auf gewisse Weise steril. Um dem entgegenzuwirken wird versucht mit textilen Komponenten den Gast einzuladen, längere Zeit zu verweilen und das Gefühl der Gemütlichkeit zu steigern.

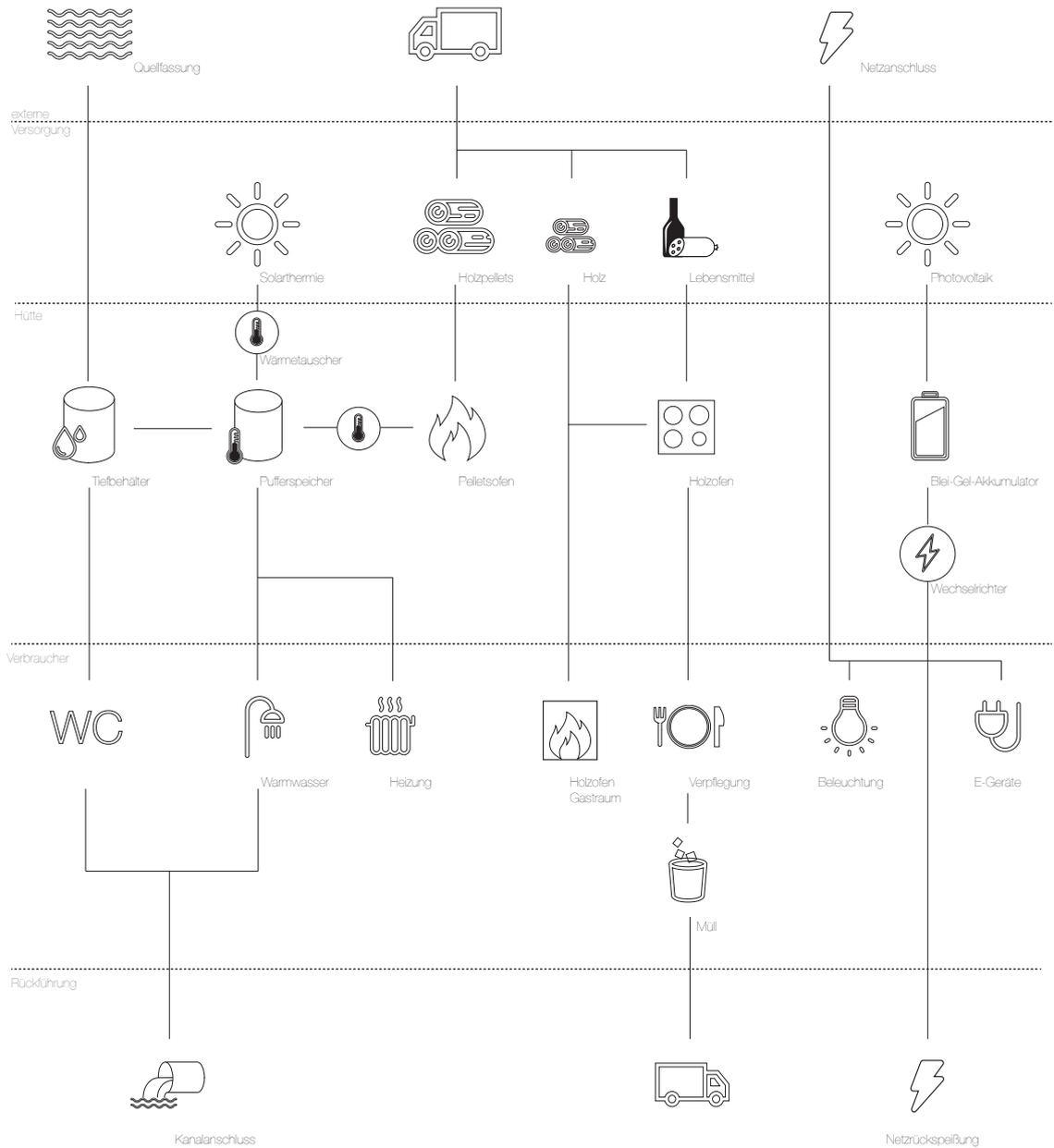
Der Inbegriff der Gemütlichkeit an kalten Tagen stellt jedoch ein offenes Feuer dar. Daher nimmt der Kachelofen mit Schaufenster einen zentralen Platz im Gastraum ein. Der Ofen ist rau verputzt und gliedert sich mit seiner strukturierten Putzoberfläche harmonisch in den Raum ein.

Als viertes, in der Collage nicht dargestelltes Material, ist Glas als großzügiges Fensterband zu nennen. Es lässt die Grenze von Innen nach Außen verschwimmen. Damit kann der Blick beinahe ungehindert über das großartige Bergpanorama Südkärntens schweifen.





Abb.
Gastraum



Versorgungskonzept

Das bestehende Koralpenhaus verfügt über einen für eine Berghütte äußerst hohen Versorgungsstandard. Die Wasserversorgung wird durch die umliegenden Quellen abgedeckt. Ein Anschluss an das öffentliche Kanalnetz stellt die problemlose Entsorgung des Brauchwassers sicher. Die Hütte verfügt weiters über einen Stromanschluss an das öffentliche Netz und wird damit mit Energie versorgt.

Die Zufahrt ist auf einem asphaltierten Privatweg für den Bau und die Versorgung mit Lebensmitteln und Brennmaterial gewährleistet.

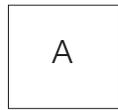
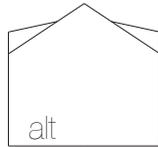
Solarkollektoren sorgen für Warmwasser für das Brauchwasser und die Heizung der Hütte. Bei Lastspitzen wird der Holzpelletsofen, der von der ÖAV Sektion Wolfsberg vorgeschlagen wird, für die Abdeckung des Wärmebedarfes sorgen. Durch die Trennung der Heizkreisläufe der Geschosse können diese einzeln beheizt werden. Es ist somit möglich, bei einer geringen Auslastung der Zimmer im Winter die Obergeschosse nur bei Bedarf zu heizen und somit den Wärmebedarf des Gebäudes zu minimieren.

Im Gastraum sorgt ein Holzofen in der Übergangszeit und zusätzlich im Winter für Wärme und Gemütlichkeit. Gekocht wird ebenfalls mit einem Holzofen. Am südlichen, 55° geneigten Dach können Photovoltaik-Paneele angebracht werden, welche die Stromversorgung unterstützen. Die erzeugte Energie wird in einem Blei-Gel-Akkumulator gespeichert und der Überschuss wird ins Netz zurückgespeist.

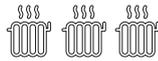
Es ist auf einen sorgsamen Umgang mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen zu achten. Dies gilt für die Besucher wie auch für die Hüttenpächter in gleichem Maße.

Die Zusammenhänge der einzelnen Komponenten sind im Schema auf Seite 120 bildlich dargestellt.

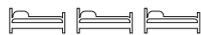
Flächenverbrauch



Energieverbrauch



Platzangebot



Gegenüberstellung Altbestand / Neubau

Das neue Koralpenhaus stellt gegenüber dem Altbestand eine wesentliche Verbesserung in etlichen Punkten dar.

Das Volumen des Neubaus ist auf die räumlichen Anforderungen angepasst. Die gesamte Nutzfläche ist von 769m² des alten Gebäudes auf 558m² reduziert worden. Die Hütte ist somit um circa 30% "geschrumpft". Trotzdem werden die dem Raumprogramm entsprechenden Funktionen leicht im Baukörper untergebracht.

Durch die Unterstützung solarer Anlagen für die Strom- bzw. Warmwassergewinnung kann ein Großteil der aus dem Netz bezogenen Energie eingespart werden. Die Heizung des alten Gebäudes, die fast ausschließlich mit Strom-Speicheröfen stattgefunden hat, stellt das größte Einsparungspotential der neuen Hütte dar. Durch den Einsatz von hochwertigen Dämmstoffen, Holzfenster mit Isolierverglasung, einer Pelletsheizung und der oben angesprochenen Solarthermie-Anlage und der Minimierung des Gebäudevolumens kann der Heizwärmebedarf sehr niedrig gehalten werden. Durch die Trennung der Heizkreisläufe der einzelnen Geschosse kann der Einsatz der Heizung optimal an das Gästeaufkommen und die Zimmerbelegung angepasst werden.

Trotz einer Verkleinerung der Schutzhütte wird durch die effiziente und flexible Grundrissgestaltung die Bettenkapazität nicht wesentlich verringert. Bei einer maximalen Nutzung des zur Verfügung stehenden Raumes kann dieselbe Schlafplatzanzahl des alten Schutzhauses erreicht werden.

Der großzügige Gastraum bietet bis zu 80 Personen Platz. Es sind auch hier keine wesentlichen Einbußen im Platzangebot im Vergleich zum Altbestand zu vermerken.

Eine erhebliche Verbesserung des neuen Koralpenhauses ist die 90m² große Südterrasse, die den Gastraum im Sommer erweitert. Auf ihr können die Besucher den ganzen Tag die Sonne und das Bergpanorama Südkärntens genießen.

“Architecture, good and bad,
is shaped by emotions.”

Rowan Moore (2012)

Zum Schluss

Das Bauen in den Bergen unterliegt anderen Voraussetzungen als das Bauen im Tal. Im Allgemeinen wird der Entwurf einer Schutzhütte durch die Funktionalität und Zweckmäßigkeit der Typologie geprägt. Die Landschaft in der sie sich befindet, spielt wie auch die topografische Lage des Bauplatzes, eine wesentliche Rolle im Entwurfsprozess, da das Bauen an sich einen wesentlichen Eingriff in die alpine Landschaft darstellt.

Bauen in dieser Lage erfordert eine Sensibilität gegenüber traditionellen alpinen Architekturen. Es ist das Zusammenspiel von Tradition, Innovation und neuen technischen Möglichkeiten, die ein Bauwerk in den Bergen ausmachen.

Die spezielle Situation eines bereits sehr lange an diesem Platz bestehenden Schutzhauses stellt die Architektur vor besondere Herausforderungen. Die Erlebnisse, die viele Menschen mit dem Koralpenhaus verbinden, lassen sie über die im Laufe der Jahre entstandenen Mängel hinwegsehen. Die Angst vor "Neuem" verstärkt dies zudem.

Um Rowan Moores Worte zu übersetzen: "Architektur, sei sie gut oder schlecht, wird von Emotionen geformt."³⁶ Die Emotionen, die mit Bergerlebnissen verbunden werden, sind sehr imposant und haben Beständigkeit.

Diese Erlebnisse und Emotionen werden auch dem neuen Koralpenhaus im Laufe der Jahre seine entgültige Form verleihen.

.....
36 s. Moore, Rowan: *Why we build*, 2012

Anhang

.....

Quellenverzeichnis

Publikationen

Achleitner, Friedrich (Hrsg.): Die Ware Landschaft, eine kritische Analyse des Landschaftsbegriffs. Residenz Verlag, Salzburg 1977

Bätzing, Werner: Die Alpen, Geschichte und Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft. 4. Auflage, Verlag C.H. Beck oHG, München 2015

Eschenmoser, Jakob: Vom Bergsteigen und Hüttenbauen. Orell Füssli Verlag, Zürich 1973

ETH Zürich (Hrsg.): Neue Monte-Rosa-Hütte SAC, ein autarkes Bauwerk im hochalpinen Raum. gta Verlag, Zürich 2010

Moore, Rowan: Why we build. Picador, London 2012

Hechenblaikner, Lois: Hinter den Bergen. Steidl, Göttingen 2015

Holfelder, Moritz (Hrsg.): Magie des Realen: der Schweizer Architekt Peter Zumthor. 3. Auflage, DOM publishers, Berlin 2013 (Hörbuch)

Int. Gesellschaft für historische Alpenforschung (Hrsg.): Die Erfindung der alpinen Architektur. Geschichte der Alpen 2011/16, Chronos Verlag, Zürich 2011

Mayr Fingerle, Christoph u.a (Hrsg.): Neues Bauen in den Alpen - Architekturpreis 1995. Birkhäuser Verlag, Basel 1996

Mayr Fingerle, Christoph u.a (Hrsg.): Neues Bauen in den Alpen - Architekturpreis 1999. Birkhäuser Verlag für Architektur, Basel 2000

Mayr Fingerle, Christoph u.a (Hrsg.): Neues Bauen in den Alpen - Architekturpreis 2006. Birkhäuser Verlag, Basel 2006

Österreichischer Alpenverein, Sektion Wolfsberg (Hrsg.): 140 Jahre Alpenverein Wolfsberg / 1874-2014. St. Stefan i. Lavanttal 2014

Stuiber, Peter (Hrsg.): Adolf Loos - Ornament und Verbrechen. metroverlag, Wien 2012

TU Graz Fakultät für Architektur, Hirschberg, Urs (Hrsg.): GAM01(Graz Architecture Magazine), Tourismus und Landschaft, Springer Verlag, Graz 2004

Aufsätze und Vorträge

Czjaja, Wojciech: Gipfeltreffen der Giganten, in: Der Standard 14.8.2015, Album S.8

de Montmollin, Stéphane, Soppera, Elisabeth (Übersetzung): Erneuerte SAC-Hütten für ein neues Publikum. in: Werk, bauen+wohnen 2007 Heft 10, S.58-62

Divjak, Paul: Showtime on the Mountain Top, Unterwegs durch die Ideenzonen der hochalpinen Sport- und Tourismusspektakel. in: Werk, bauen+wohnen 2011 Heft 9, S.46-47

Dreier, Yves, Soppera, Elisabeth (Übersetzung): Eine Hütte, eine Unterkunft, in: Werk, bauen+wohnen 2003 Heft 10, S.66-67

Flückinger-Seiler, Roland: 150 Jahre Hüttenbau in den Alpen (1.Teil), Von der Notunterkunft zur soliden Berghütte, in: die Alpen 2009 Heft 7, S.20-27.

Flückinger-Seiler, Roland: 150 Jahre Hüttenbau in den Alpen (2.Teil), Eschenmoser und neue Experimente, in: die Alpen 2009 Heft 8, S.26-31.

Loderer, Benedikt: Kargisch und Dekoro. Vortrag 14.3.2006, (<http://www.brennerbasisdemokratie.eu/?p=270>) in: www.brennerbasisdemokratie.eu (12.7.2015)

Loos, Adolf: Regeln für den, der in den Bergen baut. in: Ornament und Verbrechen. S.166-167

Mair, Christoph: 150 Jahre Hüttenbau in den Alpen (3.Teil), Interview mit Daniel Suter, in: Die Alpen 2009 Heft 9, S.40-43

N.N.: Altes Hospiz am St. Gotthard-Pass. in: Detail 2011 Heft 5, S.588-591

N.N.: Michela-Motterascio-Hütte, Blenio-Tal, TI. in: Werk, bauen+wohnen 2007 Heft 10, S.63-66

N.N.: Tschiervahütte, Val Rosegg, Samedan, GR. in: Werk, bauen+wohnen 2007 Heft 10, S.67-70

N.N.: Schutzhütte in der Steiermark, in: Detail 2007 Heft 6, S.624-627

N.N.: Olpererhütte in den Zillertaler Alpen, in: Detail 2008 Heft 6, S.615-619

N.N.: Topalihütte, St. Niklaus, VS, in: Werk, bauen+wohnen, 2003 Heft 10, S. 423-426

Volhard, Robert: Wie eine Schneewehe am Hang, 11.4.2013, (<http://www.stylepark.com/de/news/wie-eine-schneewehe-am-hang/340155>) in: www.stylepark.com (10.7.2015)

Abbildungsverzeichnis

Alle Abbildungen, die nicht extra im Abbildungsverzeichnis angeführt sind, wurden vom Verfasser dieser Arbeit erstellt oder aufgenommen.

Abb.S.8: Die Koralpe, Foto: Luca Tribondeau, 2015

Abb. 1: Skizze Regligberg 1972, Jakob Eschenmoser in: Vom Bergsteigen und Hüttenbauen. Orell Füssli Verlag, Zürich 1973, Seite106

Abb. 3-6: Lois Hechenblaikner, Armin Kniely: Hinter den Bergen, Steidl 2015

Abb. 7: Pitztaler Gletscherbahn - Daniel Zangerl, http://www.pitztaler-gletscher.at/pitztal_winter/pressimages/13_wildspitzbahn/pitztaler.gletscherbahn_gon_del_bergstation_wildspitzbahn.jpg (15.7.2015)

Abb. 8: Modernes Chalet: http://www.alpen-chalets.de/tl_files/alpen/images/resized/chalet/302/800x600_wm_20_20_luxus-chalet-im-tannheimer-tal.jpg (15.7.2015)

Abb. 9: Bergstation Norkettenbahn: http://www.docomomo.at/cms/wp-content/uploads/2012/07/nordkettenb_hafelekar.jpg (15.7.2015)

Abb. 10: Bergstation am Lago Nero 1956, <http://www.architetturadelmoderno.it/nodi/127/chaletmollino1956.jpg> (18.7.2015)

Abb. 11: MMM Coronas, Zaha Hadid, Foto: Wisthaler, in: <http://www.tt.com/kultur/kunst/10436423-91/leuchtturm-in-guckkastenform.csp> (5.9.2015)

Abb. 12: Schirmpar, http://www.edelweiss-gurgl.com/winter/skihuetten/oghg_festkogelalm_01_06.jpg (18.7.2015)

Abb. 13: Restaurierte Berghütte und Ruine: http://pedrozz.com/en#restauro_cascina_2 (18.7.2015)

Abb. 14: Therme Vals, <http://images.nzz.ch/eos/v2/image/view/940/940/fullSize/inset/61495a02/1.18375350/1409656659/therme-vals-erweiterung-ando06.jpg> (19.7.2015)

Abb. 15: Skizze Garschinahütte 1972, Jakob Eschenmoser in: Vom Bergsteigen und Hüttenbauen. Orell Füssli Verlag, Zürich 1973, Seite135

Abb. 16: Grünhornhütte, <http://images.nzz.ch/eos/v2/image/view/940/940/fullSize/inset/930352f4/1.18064655/1366124283/sacgruenhornhuetten-hires-original.jpg> (24.7.2015)

Abb. 17: Planurahütte, <http://www.sac-toedi.ch/assets/cache/images/48bb17cf81cb17bb4e11a248a091785a.jpg> (24.7.2015)

Abb. 18: Domhütte, http://www.detail.de/inspiration/sites/inspiration_detail_de/uploads/imagesResized/projects/780_89e9a916e2327d823babe7b67695d97b5a1f6083.jpg (24.7.2015)

Abb. 19: Biwak am Grassen, http://www.alternatives-wandern.ch/images/sac_huetten/grassenbiwak.jpg (24.7.2015)

Abb. 20: Alpine Shelter OFIS Arch. 2015, http://www.ofis-a.si/str_8%20-%20HOUSE/17_ALPINE_SHELTER_SKUTA/ofis_17_ALPINE_SHELTER_SKUTA.html (20.9.2015)

Abb. 21: Neue Monte Rosa Hütte, http://41.media.tumblr.com/tumblr_m2f9kFNay1r3Im65o1_1280.jpg (30.7.2015)

Abb. 22: Cabane du Velan, <http://polpix.sueddeutsche.com/bild/1.1781994.1380282742/900x600/schweiz-huetten-alpen-alpenclub-cabane-vlan-wallis-berghuetten.jpg> (30.7.2015)

Abb. 23: Topalihütte, <http://www.randoplus.ch/sites/default/files/styles/vignettes-big/public/albums/2.tdcervin46.jpg?tok=I43OaKvI> (30.7.2015)

Abb. 24: Capanna Cristallina, <http://f.hkr.org/files/847864.jpg> (30.7.2015)

Abb. 25: Finsteraarhornhütte, http://www.gps-tracks.com/Kunden/Sac/Fotos/95_3.png?a=0 (5.8.2015)

Abb. 26: Olpererhütte, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f6/Olpererhütte_im_August_2011_10.JPG (5.8.2015)

Abb. 27: Tschivahütte, <http://www.alpinewelten.com/medien/die-tschivahuetten.jpg> (5.8.2015)

Abb. 28: Terrihütte, http://www.alternatives-wandern.ch/images/sac_huetten/terri1.jpg (5.8.2015)

Abb. 29: Capanne Corno Gries, (8.8.2015)

Abb. 30: Altes Hospiz am St. Gotthard-Pass, <http://www.passosangottardo.ch/de/dms/site-passo-san-gottardo/home/case-lago.jpg> (14.8.2015)

Abb. 31: Topalihütte im Sommerbetrieb, http://www.beckerdirk.de/galleries/2014/Wallis/images/031_-_topalih_tte-2.jpg (14.8.2015)

Abb. 32: Topalihütte im Winter geschlossen, <http://cdn2.world-architects.com/files/projects/11070/images/600:w/va4.jpg> (14.8.2015)

Abb. 33: Hütte im Morgenlicht, http://static7.bergfex.com/images/downsized/7e/be4424d33be6a47e_4a6e715306dc401b.jpg (16.8.2015)

Abb. 34: Ansicht mit Photovoltaik, http://static7.bergfex.com/images/downsized/6f/c75ce6772c18546f_69950737d84c4730.jpg (16.8.2015)

Abb. 35: Hütte mit Winterhütte, http://www.deine-berge.de/fotos/pois/original/Olpererhuetten_4676.jpg (16.8.2015)

- Abb. 36: Ankunft Olpererhütte, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f6/Olpererhütte_im_August_2011_10.JPG (16.8.2015)
- Abb. 37: Tschiervahütte mit Anbau, http://bergsteiger-pontresina.ch/wp-content/themes/bergsteigerschule-pontresina/advance/inc/timthumb.php?src=http://bergsteiger-pontresina.ch/wp-content/uploads/2014/05/DSC_0172_455.jpg&w=455&zc=1 (22.8.2015)
- Abb. 38: Tschiervahütte Innenraum, http://data.heimat.de/pics/9/9/8/d/6/adr_998d6b84b83fb107e3088f48f4307c49.jpg (22.8.2015)
- Abb. 39: Hütte mit Anbau, http://41.media.tumblr.com/tumblr_l5v324yzMQ1qat99uo1_1280.jpg (22.8.2015)
- Abb. 40: Innenraum, <http://www.lignatur.ch/uploads/pics/baserga-04.jpg> (22.8.2015)
- Abb. 41: Hütte seit 1927, http://www.prixlignum.ch/img/uploadAdminDok/46031_804_701_prixlignum2012-tafeleingabe.pdf (29.8.2015)
- Abb. 42: Hütte seit 2007, ebda. (29.8.2015)
- Abb. 43: Das Hospiz vor der Aufstockung, http://www.detail.de/inspiration/sites/inspiration_detail_de/uploads/imagesResized/projects/780_593-7935-download-ansichten-Hospiz_St.Gotthard_Bestand.jpg (2.9.2015)
- Abb. 44: Das Hospiz nach der Renovierung 2005, <http://www.proholz.at/typo3temp/pics/1ac91daa46.jpg> (2.9.2015)
- Abb. 45: Außenansicht Olpererhütte, http://www.hermann-kaufmann.at/images/420_hires/05_28-1.jpg (15.9.2015)
- Abb. 46: Zimmer im Hospiz St. Gotthard, http://www.prixlignum.ch/img/uploadAdminBig/9d949_806_793_27.jpg (15.9.2015)
- Abb. 47,48: "Antoine" Alpine Shelter, Bureau A, 2015: <http://www.a-bureau.com/ANTOINE.html> (20.9.2015)
- Abb. 49: Panoramakarte Koralpe: http://koralpe-kaernten.at/?page_id=2244 (10.10.2015)
- Abb. S. 58-59: Wanderkarte: <http://www.austrianmap.at/amap/index.php?SKN=1&XPX=637&YPX=492> (10.10.2015)
- Abb. 55-60: Archiv Österreichischer Alpenverein Sektion Wolfsberg, Ing. Rudolf Kremser
- Abb. S.116: Neues Koralpenhaus, Visualisierung: Paul Frick 2016
- Abb S.120: Gastraum, Visualisierung: Paul Frick 2016

DANKE

.....

Ich bedanke mich bei Herrn Professor Gangoly für die Gespräche, die mich zum Ergebnis dieser Arbeit geführt haben.

Bei meinen Liebsten, Maria und Valentina, für die schöne Zeit, die Liebe und Unterstützung.

Bei meiner Familie, die es mir ermöglicht hat, das Architekturstudium zu absolvieren.

Danke für alles, Familie Fanta/Eugen.

Danke an Herrn Ing. Rudolf Kremser für die Zeit und die zur Verfügungstellung aller Informationen über das Koralpenhaus und für das Bildmaterial aus dem Archiv des ÖAV Wolfsberg.

Bei allen meinen Wegbegleitern aus der Studienzeit und den Kollegen aus dem AZ2.