



Katharina Maria Wernig, BSc

**ANNAHUETTE 1.587 m**

vom Bauen in den Bergen

**MASTERARBEIT**

zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieurin

Masterstudium Architektur

eingereicht an der

**Technischen Universität Graz**

Betreuer

Ao.Univ.-Prof.i.R. Dipl.-Ing. Dr.techn. Architekt Univ.-Doz. Holger Neuwirth

Architekturtheorie, Kunst- und Kulturwissenschaften

Graz, Oktober 2015



## EIDESSTATTLICHE 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.

---

Datum

---

Unterschrift

## abstract

Following thesis deals with the subject building in the mountains, its comparatively short history of alpine refuges and the current discourse of the present time reasonable way of construction in the alps.

It is based on a former refuge, so called *Annahütte*, which was situated 1.580m above sea level in Karawanken, part of the southern limestone alps at the slownian-austrian border. The refuge was destroyed by fire during World War II and should be reerected in a new design at the same place. The preferably analytic and objective examination of the development of the alps up tp the first refuges will establish an informed base for the draft of a contemporary building in the mountains and its special architecture between tradition and modern techniques.

Refuges are tourist service institutions. Their offer has to be fitted to the requests of nowadays occupants to agree with the upward trend of mountaineering. Refuges have an important influence on activities in the moutains. The most important constituents that need to be considered are the increasingly high standards of user comfort, sustainability in terms of material, construction, energy and maintenance as well as interaction of landscape, technique and tradition. However also a new approach focused on sustainable developments respective tourism and the use of alpine spaces become more and more necessary.

## abstrakt

Folgende Arbeit setzt sich mit dem Thema Bauen in den Bergen, seiner verhältnismäßig kurzen Geschichte des Schutzhüttenbaus und dem mehr als aktuellen Diskurs einer für die heutige Zeit angemessenen Bauweise im alpinen Gelände auseinander.

Den Ausgangspunkt bildet die ehemalige Annahütte in den Karawanken, an der kärntnerisch-slowenischen Grenze auf 1.580m Seehöhe. Die im Zweiten Weltkrieg bis auf die Grundmauern niedergebrannte Schutzhütte sollte an ihrem ehemaligen Standort wieder aufgebaut werden. Die möglichst objektive und analytische Auseinandersetzung der geschichtlichen Entwicklung des Konnex Berg-Mensch und des Hüttenbaus der letzten 150 Jahre schafft eine fundierte Grundlage für einen zeitgemäßen Entwurf einer bewirtschafteten Berghütte in den Karawanken und deren spezieller Architektur zwischen Tradition und moderner Technik.

Berghütten sind touristische Dienstleistungsinstitutionen, demnach ihr Angebot den heutigen Wünschen der Hüttenbesucher angepasst werden muss, um nicht zuletzt mit den steigenden Tendenzen im Bergsport und Alpintourismus zu kongruieren. Sie stellen einen wichtigen Faktor des Bergerlebnis dar. Der vermehrt hohe Anspruch der Nutzer auf Komfort, die Nachhaltigkeit im Bezug auf Material, Bau, Energie und Erhaltung sowie die Interaktion von Naturraum, Technik und Tradition sind die wichtigsten Komponenten, die es zu beachten gilt. Bauen in den Bergen greift noch viel weiter. Es fordert ein universelles Umdenken hin zu neuen nachhaltigen Entwicklungen bezüglich Tourismus und die Nutzung alpiner Naturräume.

# inhalt

**041**

ueber die region  
charakteristik der region  
annaeherung an den standort  
ueber die annahuette

**011**

disposition  
der konnex mensch-berg  
wandlungen & neues denken

**059**

ein neuer entwurf  
anforderungen an die neue huette

**021**

vom huettenbauen  
geschichtliche aufarbeitung  
die rolle der huette heute  
referenzen: eine analyse

**093**

anhang  
conclusio  
literatur- und abbildungsverzeichnis  
dankeschoen

## disposition

der konnex mensch-berg  
wandlungen & neues denken

## vorneweg

Zur begrifflichen Differenzierung gilt es vorab festzuhalten, dass sich in dem folgenden Text der Begriff Natur nicht nur auf seine herkömmliche Bedeutung beschränkt. So geht er über das reine "unberührt sein" hinaus und bezieht auch jene Bereiche ein, die zumindest weitestgehend unberührt sind. Hier im speziellen das Bergland, welches nicht über die traditionelle Alm- und Forstbewirtschaftung hinaus kommerziell genützt wird.

“Lange Zeit stellte sich angesichts der Alpenkämme nur eine Frage: Wie vermag man sie zu überwinden? Ans Bleiben dachten die Menschen erst viel später.“<sup>1</sup>

## der konnex mensch-berg

### die alpenwahrnehmung & wo der alpinismus den ursprung fand

Das wahrscheinlich bekannteste Vorkommnis, welches wir heute mit der Überquerung der Alpen in Verbindung bringen, ereignet sich 218 v.Chr. im zweiten Punischen Krieg als Hannibal von Spanien aus die Alpen überquert um einem Angriff der Römer auf Spanien und Nordafrika zuvorzukommen und diese in Oberitalien zu überraschen. Auch die Besteigungen eines hohen Balkangipfels von König Phillip V 181 v.Chr. zum einen, und die des Monte Maggiore durch König Aloin 569 n.Chr. zum anderen galten rein militärischen Zwecken. Die bessere Übersicht am Berg sollte maßgeblich zur Entwicklung von Schlachtplänen beigetragen haben.<sup>2</sup>

Religiöse Beweggründe Berge zu erklimmen findet man allerdings noch viel früher. „*Seit jeher gehen Menschen zu Bergen. [...] Sie gehen nicht zu irgend-einem Berg, sondern zum Berg ihres Gottes und damit zu diesem Gott.*“<sup>3</sup> Die Felsbilder im italienischen Val Camonica zum Beispiel bezeugen, dass bereits die Menschen der frühen Bronzezeit (3200 v.Chr.) in unwegsame Höhen aufstiegen um kultischen Handlungen nachzugehen. Diese ehrfürchtige Haltung gegenüber den Bergen als Verbindung des Göttlichen zum Irdischen lässt sich beispielsweise auch in der griechischen Mythologie sowie im christlichen Glauben wiederfinden. So galt der Olymp im Antiken Griechenland als Sitz der zwölf Götter und Moses empfing die zwölf Gebote am Berg Sinai. Auch Jesus zog sich zum beten auf den Ölberg zurück und fuhr laut Überlieferung nach der Auferstehung vom Ölberg in den Himmel auf.

Entgegengesetzt dieses religiösen Wirkungskreises führten unerklärliche Naturereignisse und nicht absehbare Gefahren, die der Berg birgt – „*plötzlich vorrückende Gletscher, katastrophale Überschwemmungen [...] regelmäßiges Pfeifen in Felsscharten, rollende Donner mit vielfachem Echo*“<sup>4</sup> zu Schreckensbildern in den Köpfen der Menschen und verstärkten die irrationalen Ängste. Der Glaube an mystische Wesen war weitverbreitet und nur Herausforderer der allgöttlichen Mächte wagten sich in die furchterregenden Gegenden hinauf.

Diese Vorstellung des Bedrohlichen beherrscht die gesamte europäische Kulturgeschichte und blieb bis Ende des 18. Jahrhunderts erhalten.

Vereinzelte Besteigungen wie die des Mont Ventoux von Francesco Petrarca, die er, wie in seinem Brief von 1336 erstmals als ästhetische, neue Landschaftserfahrung beschreibt, leiten bereits einen Wandel im viel später aufblühenden Alpinismus ein, jedoch lässt sich daraus noch keine wirkliche Tradition schließen. So ist es auch mit der Besteigung des Mont Aguille (2097m), die 1492 auf Befehl des französischen Kaiser Karl VIII hin, vermutlich aus Prestige Gründen, von Antoine de Ville absolviert wurde.

Doch der Drang zur Erkundung des Terrains lag im Zuge der Zeit. Ab dem 16. Jahrhundert entwickelt sich der Schweizer Alpenbogen zu einem Zentrum von Gelehrten, die wissbegierig die Täler und Berge der Alpen bereisen um deren Topografie, Flora und Fauna zu erforschen.

<sup>1</sup> Gaede 2010, 117.

<sup>2</sup> Grupp 2008, 28.

<sup>3</sup> Ebda., 15.

<sup>4</sup> Ebda., 17.

Die Geologen, Naturforscher, Botaniker und Geographen wiederlegen die Geschichten und Erzählungen von in den Bergen lebenden Drachen, Dämonen und Geistern und können somit das verklärte abergläubische Bild der Berge mit der Zeit umwerten.<sup>5</sup> Der Renaissancemensch entledigt sich seines engen Korsetts, des Existierens der Existenz wegen, und betritt seit langem wieder das erste Mal den Weg eines Lebens des Erlebens wegen.

So kommt es eben auch spätestens im 18. Jahrhundert zu einer radikalen Umwertung des Landschaftsempfindens. „*Aus den schrecklichen werden die schrecklich-schönen Alpen*“<sup>6</sup>, deren alter Mythos bezwungen scheint und die in einer romantischen Vorstellung von Natur, auch von weit über das unmittelbare Einzugsgebiet hinaus lebenden Personen, gezielt aufgesucht werden. Nicht zuletzt ziehen literarische Werke, wie der Roman 'Julie ou la Nouvelle Héloïse' von Jean-Jaques Rousseau oder Texte des Arztes und Botanikers Albrecht von Haller, das Interesse der gebildeten Welt auf sich und tragen zu einer europaweiten Popularisierung des alpenländischen Raumes bei. So beschreibt von Haller die Schönheit der Alpenflora in seinem Gedicht: "Die Alpen":

„*Hier zeigt ein steiler Berg die mauergleichen Spitzen, Ein Waldstrom eilt hindurch und stürzt Fall auf Fall.*“

*Der dick beschäumte Fluß!! dringt durch der Felsen Ritzen*

*Und schießt mit gäher Kraft weiter über ihren Wall.“*<sup>8</sup>

Eine noch größere Bedeutung für den Aufschwung des Alpinismus ist jedoch Expeditionsberichten wie etwa jenen von Horace Bénédict de Saussure, dem „Vater“ der modernen Alpenforschung, beizumessen; sie nähren die Alpenbegeisterung im Bezug auf das danach aufkommende Bergsteigen rein des Erlebnis und der Natur wegen.

### der berg. eine trophäe

Die außeralpinen Bergbegeisterten waren den technischen Herausforderungen des Bergsteigens noch nicht gewachsen. Sie liesen sich von ortsansässigen Bauern, Hirten oder Jägern ins Gebirge führen, da diese über die erforderlichen alpine-technischen Kenntnisse verfügten. So auch stellte de Saussure eine großzügige Belohnung für die Aufstiegsroute auf den Mont Blanc aus, welche ihm der Bauer und Kristallsucher Jacques Balmat und der Arzt Michel-Gabriel Paccard 1786 lieferten (ein Jahr später bestieg de Saussure den Mont Blanc auch selbst).<sup>9</sup> Auch in weiterer Folge: Viele abenteuerlustige, junge Männer waren bestrebt sämtliche Erstbesteigungen ehrfürchtiger Alpengipfel für sich und ihre Nation zu entscheiden. Ein regel-

<sup>5</sup> Vgl. Ebda., 29-31.

<sup>6</sup> Bätzing 2005, 14.

<sup>7</sup> Vgl. Grupp 2008, 25-37.

<sup>8</sup> Albrecht von Haller, zit. n. Grupp 2008, 37.

<sup>9</sup> Vgl. Grupp 2008, 41f.



### 1. Erstbesteigung Mont Blanc 1786

Der Wettkampf um die ersten Aufstiegsrouten und Gipfelbesteigungen beginnt.

rechter Wettlauf beginnt. Die ersten Alpentouristen kamen aus England und ihnen ist eindeutig das Leitmotiv zur zielbewussten Unterwerfung der Berge zuzuschreiben. So entstand schnell eine Segmentierung zwischen jenen ehrgeizigen Eroberern und den naturschwärmenden Spaziergängern, die in keinsten Weise den Bergsteiger, welcher Bergsteiger-Gipfel bestieg, glichen. Sie flanieren durch die Landschaft und wanderten zu Aussichtspunkten. Vorerst noch stark in der Unterzahl liesen die Massen an Gipfelstürmer jedoch nicht lange auf sich warten und so wurde im Jahre 1899 der letzte unbestiegene Gipfel der Alpen besiegt.

Diese Ära markiert den Durchbruch des modernen Alpinismus. Der Mensch erwacht zu neuem Bewusstsein und versucht sich unbekannter Aneignungsweisen. „Die lichtumströmten irdischen Höhen werden das Objekt seiner Sehnsucht.“<sup>10</sup> Und der Antrieb diese zu befriedigen wird immer größer werden.

Aus dieser Neuorientierung hinsichtlich des Konnex Mensch-Berg und der Wahrnehmung der Berge wird sich auch das heute vorherrschende Alpenbild als Pendant zu den überfüllten urbanen Zentren und Betätigungsfeld für Sport, Selbsterfahrung und Selbstverwirklichung herausbilden.

Der Übergang von Wissenschaft, Eroberungslust, Strebsamkeit und sportlichen Ehrgeiz ist fließend

und lässt keine schematische Einordnung in der weiteren, komplexen Entwicklungsgeschichte des Alpinismus zu.

Das Streben nach neuen Herausforderungen und immer schwierigeren Aufstiegsmöglichkeiten war groß. Mit der Erstdurchsteigung der Eiger Nordwand 1938 war eine weitere prestigeträchtige Leistung vollbracht. Der Sportgedanke wächst; bis sich der Alpinismus gegen Ende des 19. Jahrhunderts von seinen wissenschaftlichen Wurzeln lösen beginnt. Das technische Bergsteigen nimmt an Verbissenheit zu und die Entwicklungen werden zur Materialschlacht. In dieser Phase gründen sich auch die ersten Vereine. Ausgehend vom britischen Alpine Club (1857) entsteht in nahezu allen europäischen Staaten eine alpinistische Infrastruktur. Gleichgesinnte schließen sich zusammen um das alpine Wachstum zu beschleunigen. Bergführer vereinen sich zu Berufsverbänden, Wege und Klettersteige werden ausgebaut, Hütten errichtet. Alles wird getan um den Bergtourismus zu fördern. Auch die Industrialisierung verleiht dem Alpinismus einen bedeutsamen Aufschwung. Mit dem Bau von Seilbahnen und Liften werden die Berge auf eine zuvor nie dagewesene Weise erschlossen.

Das anfängliche Vergnügen wird zur Massenbewegung, die einen wichtigen volkseigenen Bezug einnehmen und bis in die Gegenwart fortbestehen wird.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Fabro 1985, 5.

<sup>11</sup> Vgl. Grupp 2008, 67f 74-78.

<sup>12</sup> Vgl. Bätzing 2005, 19.

<sup>13</sup> Bätzing 2005, 19.

## Bergsteigen heute und in Zukunft

Wie bereits zuvor angesprochen führten nicht zuletzt die technischen Neuerungen des 20. Jahrhunderts dazu, dass auch der Massentourismus in den windigen Höhen der Gebirge Einkehr gemacht hat. Der Fokus fällt auf die rein sportliche Nutzung. Der Alpinismus hat eine Vielzahl an Bergsportarten unterschiedlichster Disziplinen mit sich gebracht, welche auch heutzutage vor allem wieder bei jungen Menschen im Trend liegen.

Die weitläufigen Bergwelten stellen im Winter sowie im Sommer eine Open Air Arena für eine Überzahl an Freizeitaktivitäten und somit einen unschätzbaren Erholungswert für die Städter dar.

Mit dieser postindustriellen Entwicklung einhergehend verändert sich auch das Alpenbild. Während zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Alpen noch mit romantischen Vorstellungen ästhetischer Bewunderung behaftet sind, rückt mit der Entstehung der zahlreichen Aktivsportarten das eigene Körpererleben in den Mittelpunkt und die schöne Landschaft wird zur Randerscheinung.<sup>12</sup> Heute gibt es kein einheitliches Alpenbild mehr; es gibt zahllose nebeneinanderstehende Alpenbilder, die unterschiedlicher nicht sein können. Jeder und Jede nimmt die Alpen aus einem persönlichen Kontext wahr. Es gibt „nicht mehr, die ideale alpine Freizeitarena, sondern jede einzelne Freizeitaktivität hat ihre eigene Wahrnehmung der Alpen als idealem!!! Sportgerät.“<sup>13</sup> Folglich wohnt auch dem Gang in die Berge eine andere, individuelle Motivation inne. Bei manchen sei es die Gier nach einem abenteuerlichen Wagnis und der Drang über sich selbst hinauszuwachsen, bei anderen wieder ist es die Sehnsucht nach Natur und Erholung, die auf diese Weise ausgleichend zu unserer schnelllebigen Welt konsumiert wird.

“Die Alpen, mit ihrer biologischen Vielfalt, ihren Wasser und Holzreserven sind Natur-, Kultur-, Lebens- und Wirtschaftsraum für fast 14 Millionen Menschen und ein attraktives Tourismusziel für jährlich etwa 120 Millionen Gäste.“<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Alpenkonvention, 04.05.2015.

<sup>15</sup> Alpenzustandsbericht 2013, 14. 04.05.2015.

## wandlungen & neues denken

Seit vor rund 150 Jahren die ersten Bergtouristen aus England anreisen, sind die einmaligen Gebirgslandschaften auch ein weit über die Grenzen Europas hinaus begehrtes Reiseziel geworden. Mit ihrem landschaftlich-kulturellen Reichtum, den gesonderten klimatischen Bedingungen und der uralten, langjährigen Kulturgeschichte haben sie das Potential auch heute noch eine breite Zielgruppe, vom Sportler und Naturfreund über den Erholungssuchenden und Kurgast, den Kulturinteressierten bis hin zum Genussmensch, für sich einzunehmen.

Immer mehr leiden die Alpen jedoch unter dem Ansturm der Besucher, was ein Umdenken bezüglich des Massentourismus hin zu einer nachhaltigen Entwicklung abverlangt.

Besonderes Augenmerk sollte dabei auf Kriterien wie Klima, Energieeffizienz, Raumentwicklung und Landschaft gelegt werden. Lokalität und Regionalität haben in einer rein ökonomischen Entwicklung oft eine dezentrale Rolle eingenommen, was zu starken Identitätskonflikten seitens der Alpenbewohner sowie einer soziokulturellen Überfremdung durch das Einkommen großer, internationaler Investoren geführt hat. So wird sichtbar wie stark der Diskurs einer künftigen Tourismusplanung nicht nur mit dem ökologischen sondern auch mit dem kulturellen und sozialen Bereich

verwurzelt ist. Keineswegs sollte der Tourismus aber als Widersacher gesehen werden zudem er eine wirtschaftliche Aktivität darstellt, die Arbeitsplätze schafft und somit lokale Entwicklung unterstützt. So heisst es auch im Bericht der Alpenkonvention zum Thema nachhaltige Tourismusentwicklung:

*„Tourismus basiert auf der Förderung und Inwertsetzung natürlicher, historischer, kultureller und sozialer Ressourcen.“<sup>15</sup>*

Die große Herausforderung eines solchen wirkungsvollen nachhaltigen Prozess, ist es tatsächlich Nachhaltigkeit zu erreichen, ohne diese ursprünglich bestehenden Ressourcen zu beeinträchtigen.



## vom huettenbauen

eine entwicklungsgeschichte

die rolle der berghuette heute

referenzen: eine analyse

## eine entwicklungsgeschichte

Eng verbunden mit der Entstehung des Alpinismus geht auch die Entstehungsgeschichte des alpinen Schutzhüttenbaus einher. Ohne Frage formt sich diese vorrangig in den Schweizer Alpen, zählt der Schweizer Alpen Club (SAC) zu den Initiatoren der Entwicklung einer weitläufig vernetzten Infrastruktur in den Bergen. Während die Menschen bis vor 400 Jahren beim Überqueren der Alpen auf die rar vorkommenden Hospize, die Gastfreundschaft der Sennen oder gar auf die Übernachtung im Tal angewiesen waren, entstanden mit der Ambition Gebirgslandschaften zu erkunden, Anfang des 19. Jahrhunderts, die ersten Berggasthäuser. Vielerorts dienten noch einfache Biwakplätze unter Felsvorsprüngen als Basislager für Gletscherforschungen.

Die fortschrittlichen Entwicklungen im Alpinismus, die vermehrte Begehung von Gipfeln jenseits der 2500m und der damit verbundene zeitliche Aufwand forderten neue Unterkunftsmöglichkeiten im Hochgebirge. Sogleich im Gründungsjahr des SAC (1863), entstand die erste Schutzhütte ihrer Art: Die Grünhornhütte am Tödi. Weitere Hütten – meist aus umliegenden Baumaterial gebaut (bevorzugt Stein) – folgten bald. Wind und Wetter sind in den Bergen unberechenbar, was den geschützten Standort der Unterkünfte erklärt, war die Lebensdauer ohnehin nicht wirklich hoch. Zudem brachte der Anbau an eine Felswand den Vorteil, sich eine Außenwand

zu ersparen und die vom Fels abwärts geneigten Dächer konnten die Schneemassen einer Lawine über die Hütte hinwegleiten.

Um 1900 erwies sich – aufgrund seiner Flexibilität und der Möglichkeit der Vorfabrikation im Tal – der Holzbau als die neue Bauweise der SAC-Hütten. Auch die Lage auf einem Grat oder einer frei liegenden Fläche im Gelände konnte sich ab der Jahrhundertwende etablieren. Nach wie vor blieben die Hütten in ihrer Ausstattung sehr bescheiden: Liegepritschen und eine gesicherte Kochstelle, meist in einem Raum, mussten ausreichen. Strom, fließendes Wasser oder Waschräume fanden im Gebirge noch keinen Platz. Zweigeschoßig, über rechteckigen Grundriss gemauerte Hütten mit leicht schrägem Satteldach entstanden zwar zeitgleich mit den Holzbauten, finden jedoch damals außerhalb des östlichen Alpenraumes keine Verbreitung.

Im 20. Jahrhundert sind vermehrt Architekten in die Planung involviert, welche nun mit dem aufkommenden Heimatschutzgedanken, der größeren Bedeutung regionaler Identität und mit ökologischen Absichten wie dem Natur- und Landschaftsschutz auch beim Bauen in den Bergen spezifische Ziele verfolgten.

„Das Thema Berghütte wurde Thema der Architektur.“<sup>16</sup>

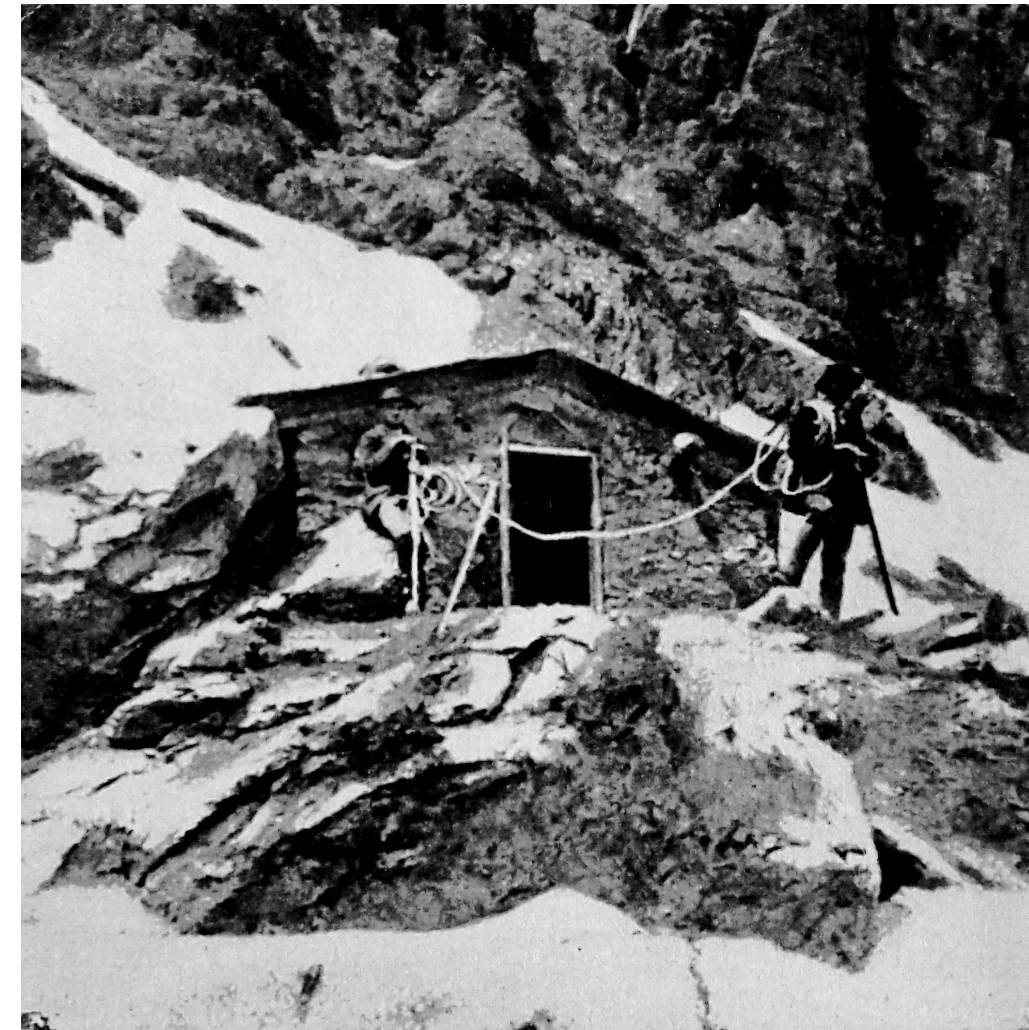
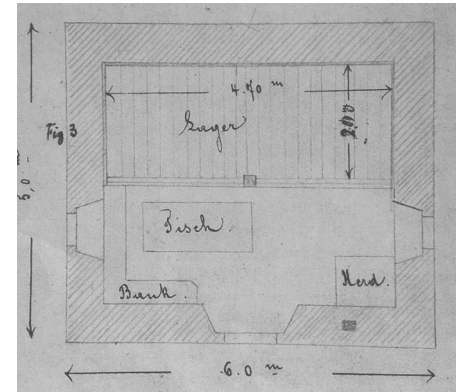
<sup>16</sup> Stiller 2010, 23.

### 3 grundriss der ersten elahuette

17m<sup>2</sup> für wohnen, kochen und essen

### 2 gruenhornhuette am tödi von 1863

als dach diente eine plane, die im herbst eingerollt wurde





#### 4 domhütte 1957

der renommierte prestigebau des berühmten sac-architekten jakob eschenmoser. polygonale grundrisse und mehrfach geneigte dachflächen - eschenmoser's handschrift.

17 Vgl. Flückiger-Seiler 7/2009, 20-27.

18 Flückiger-Seiler 8/2009, 26.

19 Flückiger-Seiler 8/2009, 27.

Bezugnehmend auf lokal traditionelle Stilelemente – vor allem sichtbar in der Fassade durch schroffe, rustikale Haptik – baut man wieder bevorzugt aus Stein. Das konventionelle Satteldach verändert sich lediglich in der Materialität der Deckung, vorwiegend mit Eternit oder Blech bedeckt. Vereinzelt entstehen auch andere Typen. Beispielsweise die neue Planurahütte von Hans Leuzinger im Jahre 1929 hat einen halbrunden Grundriss und ein Pultdach. Solche Divergenzen und besonders auch seine Auseinandersetzung mit polygonalen Grundrissen sind die Vorläufer der innovativen Hüttenarchitektur Jakob Eschenmosers 30 Jahre später.<sup>17</sup>

Eschenmosers Leitgedanke und wesentliches Ziel war die optimale, zweckmäßige Ausnutzung des Raumes hergeleitet durch die Anatomie des Menschen, „was ihn zu eigenwilligen, schneckenförmigen und polygonalen Grundrissen inspirierte.“<sup>18</sup> Unverkennbar charakteristisch in Konzeption und Stil integrieren sich seine Bruchsteinbauten in die Landschaft, nicht zuletzt wegen den mehrfach geneigten Dachformen, die resultierend aus irregulären Grundrissen an die natürliche Form der Bergkämme erinnern. Die 1957 eingeweihte Domhütte im Wallis, sein Prestigebau, machten ihn damals schon zum bekanntesten SAC Architekten.

Alternativ zu den asymmetrischen Satteldächern ohne auskragende Tropfkante – auch typisch für die Hüttenarchitektur der 1960er – erfuhr auch das Biwak einen neuerlichen Aufschwung. Als stark reduziertes Nachtlager ist es optimal für die

Erreichbarkeit entlegener Gebiete. Für diese Form gab es nun in Konstruktion und Material neuartige Realisierungen. So unter anderem das Biwak am Grassen (1970) mit einer räumlichen Fachwerkkonstruktion aus Stahlrohren oder das hexagonale Dolent-Biwak von 1973 mit seiner Aussenhülle aus Kunststoff. Die gestalterische Anlehnung an Eschenmosers Intention zur „Schaffung eines Maximums an Innenraum mit einem Minimum an Aussenfläche“<sup>19</sup> ist nicht zu übersehen. Als weitere Beispiele dieser Phase des Experimentierens mit Form und Material von 1960-1990 sind die Bertolhütte, ebenso auf einem polygonalen Grundriss aufgebaut, und die Cabane de Velan, mit ihrem mandelförmigen Grundriss, zu erwähnen. Beide Hütten bestehen aus einem simplen Holzbausystem. Zweiterer, ca. 15 Jahre später entstandene Entwurf, hat eine Metallfassade wodurch sie sich raffiniert in die raue Umgebung des Gebirges einfügt.

Ab den 90ern erfuhr die traditionelle Holzhütte aus der Zeit um 1900 ein Comeback, freilich aber mit einem drastisch gesteigerten Komfortstandard.

Die Thematik des einfachen Holzbaus mit Satteldach greifen beispielsweise die Entwürfe der Cabane de Saleina von 1996 und die Finsteraarhornhütte im Jahr 2003 wieder auf. So auch die im selben Jahr eröffnete Capanna Cristallina, allerdings mit einem Flachdach bedeckt.

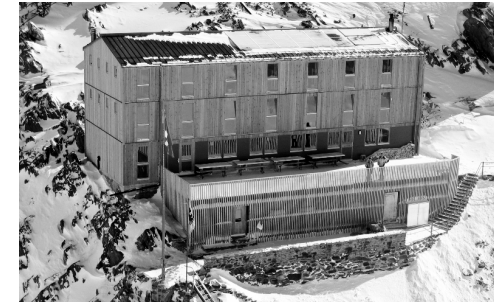
Ab der Wende um 2000 wird zunehmend mit bewährten Prinzipien und Traditionen des Schutzhüttenbaus gebrochen; ersichtlich etwa bei veränderten Dachformen oder bei der Interaktion von Innen- und Außenraum. So ist die neue Keschhütte im Jahr 2000 zwar ebenfalls ein Holzbau auf rechteckigem Grundriss, aber anstatt einer geschlossenen Bauweise mit spärlich gesetzten Öffnungen ist diese mit einer großflächigen Verglasung in der Südfassade ausgestattet.<sup>20</sup>

„Das Feld der baulichen und gestalterischen Möglichkeiten scheint heute unendlich gross.“<sup>21</sup>

Beispiele aus jüngster Vergangenheit wie die Capanna Corno Gries oder die Neue Monte-Rosa-Hütte zeigen sich in ihrer Formensprache und Gestaltung expressiv und futuristisch. Diese Bauten heben sich bewusst von ihrer natürlichen Umgebung ab und stellen so traditionelle Grundmotive in Frage. Nicht nur bei den Neubauten sondern auch bei sämtlichen Erweiterungsbauten wird mit der Formensprache und diversen Gestaltungsmöglichkeiten gespielt. Während sich manche Zubauten gewollt der Größe und Proportion des introvertierten Haupthauses unterwerfen und gestalterisch auffällige Kontraste setzen, sind Andere lediglich entweder in Material oder in Gestalt adaptiert und wesentlich zurückhaltender konzipiert.

<sup>20</sup> Vgl. Flückiger-Seiler 8/2009, 28-30.

<sup>21</sup> Flückiger-Seiler 8/2009, 31.



### 5 finsteraarhornhütte 2003

in jüngerer vergangenheit greift man wieder vermehrt auf traditionelle formen und materialien zurück.



### 6 cabane du velan

experiment mit form und material





7 capanna corno gries

8 neue monte rosa huette

Neue, progressive Architektur  
am Berg - ein klarer bruch mit  
den traditionen.



## die rolle der berghuette heute

Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest und all die anderen Bloggerseiten sind voll von Bildern und Postings über Fitness und gesundes Essen und ´werben´ für einen gesunden Lifestyle. Auch Regionalität und ´Zurück zum Ursprung´ ist mehr gefragt denn je. Wie ein Taifun hat der Fitnesswahn die breite Masse erfasst und bringt immer mehr junge Leute dazu ihr Leben darauf auszurichten. Dieser Bewusstseins – und Wertewandel unserer modernen Gesellschaft ist auch am Bergsport nicht spurlos vorüber gegangen. Immer mehr Menschen drängen in die Welt der Berge und entdecken diese als Erholungsraum für sich. Bouldern, Wandern, Ski Touren gehen, Schneeschuhwandern, Mountainbiken, Freeskiing, etc.: Viele neue Trends und Disziplinen zeigen wie breitgefächert das Spektrum des Bergsports gegenwärtig ist. Der Alpinismus ist ja längst nicht mehr nur einigen wenigen namhaften Spitzensportlern vorbehalten; auch weniger leistungsorientierte Wanderer begeistern sich, auf der Flucht aus dem Alltag, für die Natur.

Im Winter – sowie Sommerurlaub, beim Skifahren und beim Wandern; aus einem Aufenthalt in den Bergen ist die Hütte nicht mehr wegzudenken.

Nebst der Schutzfunktion sind solch alpine Unterkünfte nicht nur Anhaltspunkte und Ausgangsorte für Bergtouren, sondern gewinnen auch als Ziel

alpiner Wanderungen und Ausflüge immer mehr an Relevanz. Die Frage nach der Einkehr ist vermutlich die häufigst gestellte am Berg, zumindest unter den weniger ehrgeizigen Berggehern. Mit der vorab erörterten Wandlung im Alpinismus ist eine Art ‚Hüttenkultur‘ entstanden, die eine wichtige Konstante im Ablauf berg-sportlicher Aktivitäten darstellt. Sie erweitert die ‚Sensation Berg‘ um die gesellige Zusammenkunft und das kulinarische Erlebnis. Mit dem Beginn der Gastwirtschaft in Berghütten haben sich die Anforderungen an Selbige verändert.

So haben die Ansprüche in punkto Erholung und Genuss sukzessive zugenommen und verhalten sich in Zeiten von Mobiltelefon, Lawinensuchgerät und Hubschrauber negativ korrelierend zur früheren, reinen Schutzfunktion.

So eng auch das Bergerlebens mit dem Hüttenaufenthalt verbunden ist, so gegenläufig war auch ihr Fortschritt: Während der klassische Alpinismus streng der Doktrin ‚höher - schneller - weiter‘ folgte, entwickelten sich die einstigen Berghütten immer mehr zu Orten der Entschleunigung und Geselligkeit.



## neue tracuithütte (3256m)

Walliser Alpen, Schweiz

Bauzeit: 2012-2013

Architekt: Savioz Fabrizzi Architects

Die Tracuithütte befindet sich in den Walliser Alpen, im Val d'Anniviers und ist im Besitz der Chaussy - Sektion des Schweizer Alpen Clubs (SAC). Ursprünglich 1929 erbaut und nach mehreren Erweiterungen führten aktuelle Anforderungen im Bezug auf Sicherheit, Umweltschutz, Raum und Ausstattung zum Beschluss des SAC die Hütte neu zu bauen, da der Umbau einen erheblichen Mehrkostenaufwand produziert hätte. Die alte Hütte wurde bis auf die Grundmauern abgetragen und erinnert abseits des Neubaus an die langjährige Geschichte dieses Stützpunktes in den Bergen.

Die von April bis Oktober geöffnete Hütte zählt mit rund 6000 Übernachtungen jährlich zu den gut frequentierten SAC-Hütten und bietet 116 Schlafplätze. Ihr außergewöhnlicher Standort bildet den Startpunkt für die Besteigung des Bishorn und des Weisshorn.

Der Baukörper passt sich dem steinigen Gelände an und vereint sich mit der Topografie wobei dessen Südfassade eine Verlängerung der Felswand bildet. Um zusätzlich eine Reduktion der Wirkung des Gebäudes zu erzielen reflektiert die Fassade die karge, steinige Umgebung wieder und nimmt sie in sich auf.

Das viergeschoßige Gebäude besteht aus einem Betonfundament und einem darauf aufgeständerten Holzskelett, gedämmt und verkleidet. Die Stützen und Träger bilden die Grundstruktur der Hütte und mittels Modulbauweise war es möglich, diese in nur neun Tagen fertigzustellen. Das spezifisch ausgewählte konstruktive System kommt den Erschwernissen des Materialtransportes und den klimatischen

Bedingungen in rund 3300m Meereshöhe entgegen.

Die Innenräume sind aus sozialen sowie ökonomischen Gründen kompakt gehalten und sollten das sogenannte „Hüttengefühl“ wahren.

Die Fassade sowie auch das Dach sind in Edelstahl verkleidet. Das rostfreie und korrosionsbeständige Material ermöglicht es, Regenwasser auf dem Dach zu sammeln und wiederzuverwenden. Die Südfassade besteht aus 95m<sup>2</sup> Photovoltaikpaneelen, um möglichst viel solare Energie einzufangen. Das verglaste Fassadenband bringt zudem passive Solarenergie und bietet einen einzigartigen Weitblick ins Zinal-Tal. Die Größe der Öffnungen der Nord-, Ost- und Westfassade ist genau berechnet und sorgt für das optimale Verhältnis von Belüften und Belichten der Räume um die thermischen Verluste zu begrenzen.

Das Fernhalten jeglicher Versorgungsanlagen zielt eine energetische Autonomie ab. Der Hauptteil der Energie wird über die Südfassade gewonnen, wobei für Spitzenverbräuche ein zusätzlicher Generator vorhanden ist. Eine low-tech Belüftung verwendet die Wärme der Nutzer und sorgt für den nötigen Luftaustausch, um Schimmelbefall zu vermeiden. Geheizt wird mittels Holzpelletsheizung, die zusätzlich mit Gas unterstützt wird. Durch die kompakte Form, eine effiziente Wärmeisolierung sowie die Beschränkung auf das Wesentlichste kann der Energieverbrauch möglichst gering gehalten werden.<sup>22</sup>



### 9 & 10 neue tracuithütte

der baukörper verschmilzt durch form und materialität mit der umgebung. die öffnung der fassade wurde den himmelsrichtungen entsprechend ausgerichtet.

<sup>22</sup> Vgl. Savioz Fabrizzi Architectes 2013.

## olpererhütte (2389m)

Zillertaler Alpen, Oesterreich

Bauzeit: 2006-2007

Architekt: Hermann Kaufmann

1881 von der ehemaligen Sektion Prag des Deutsch-Österreichischen Alpenvereins (DoeAV) erbaut galt die unbewirtschaftete Einraumhütte am Tuxer Hauptkamm, westlich oberhalb des Schlegeisspeichers als die zweitälteste Alpenvereinshütte in den Zillertaler Alpen. Aufgrund steigender Besucherzahlen wurde die Hütte 1931 erstmals erweitert (1976 dann nochmals) und von da an auch bewirtschaftet.

Seit 2004 befindet sich die Hütte im Besitz der Sektion Neumarkt/Oberpfalz des Deutschen Alpenvereins (DAV). Mit über 100 Jahren Hütten-geschichte konnte die alte Olpererhütte den neuen Branschutz – und Behördenauflagen sowie zeitgemäßen Anforderungen an eine Schutzhütte nicht mehr gerecht werden, wodurch die Entscheidung auf einen Ersatzbau fiel.<sup>23</sup>

Lang gestreckt thront der elegante Neubau in seiner Längsachse in Richtung des Tals über dem See und verleiht somit seiner exponierten Lage noch mehr Ausdruck. Talseitig wird der Baukörper von einer Natursteinmauer bestehend aus Abbruchmaterial der alten Hütte und Steinen aus der Umgebung gestützt, bildet somit die Terrasse und dient zudem noch als Auflager für das rund 3m über den Hang auskragende Gebäude.<sup>24</sup> Die Längsseite wird von hochformatigen, rhythmisch gesetzten Fensteröffnungen mit zugehörigen Holzläden gegliedert. Ein horizontales

Fensterband charakterisiert die Giebelwand und gewährt einen unglaublichen Ausblick aus der Gaststube über das Tal.<sup>25</sup>

Die Hütte besteht fast zur Gänze aus heimischen Fichten-Brettsperrholzelementen, die ohne weitere Wärmeschutzmaßnahmen den Anforderungen eines reinen Sommerbetriebs genügen. Ein kleinerer, wärmegeprägter Rahmenbau wurde direkt neben das Haupthaus gesetzt um den Besuchern auch in den Wintermonaten Schutz zu bieten. Wie die Wände ist auch das Satteldach außen mit Holzschindeln verkleidet. Durch dessen Verwitterung sollte sich der Baukörper im Laufe der Jahre in das felsige Umland integrieren.

Auch die Räumlichkeiten innen folgen einem ebenso klar strukturierten, kompakten Konzept. Im Erdgeschoß befindet sich die für den Tagesbetrieb notwendige Infrastruktur (Küche, Lager, Nebenräume, Gaststube) und im Obergeschoß werden die Übernachtungsgäste in einfach ausgestatteten Zimmern untergebracht.

Die Haustechnik wurde auf ein Minimum reduziert. Eine mit Photovoltaik und Rapsöl betriebene Kraft-Wärmekopplung reinigt das Wasser. Die dadurch entstehende Abwärme wird neben einem Holzofen zum Beheizen der Räume benutzt, wobei Erschließungs – und Schlafräume nicht beheizt werden. Fenster und Lüftungsschächte sorgen für eine natürliche Durchlüftung.<sup>26</sup>

23 Vgl. Olpererhütte 2012.

24 Vgl. Wedekind 2008.

25 Vgl. Düchs 2008, 9.

26 Vgl. Kapfinger 2008.

27 Vgl. Düchs 2008, 13.

## 11 neue olpererhütte

mit blick über den schlegeis-speicher zeigt seine "qualität erst auf den zweiten blick",<sup>27</sup> so Architekt Hermann Kaufmann.







## 12 schiestlhaus am hochschwab

Das erste hochalpine Passivhaus vereint neue technische Standards und ein gut durchdachtes Raumkonzept um auch passive erneuerbare Energien bestmöglich zu nutzen.

## Schiestlhaus (2154m)

Hochschwab, Österreich

Bauzeit: 2004-2005

Architekt: pos architekten,

Treberspurg & Partner Architekten

Das Schiestlhaus am Gipfelplateau unterhalb des Hauptgipfels wurde ursprünglich 1884 eröffnet und bot Schlafplätze für 20 Gäste. 1994 vergrößert erlitt das Gebäude bis 1913 witterungsbedingte Schäden und wurde daraufhin saniert und nochmals erweitert. Bis 1974 wurden die Baumaterialtransporte sowie die gesamte restliche Versorgung von Mulis und Trägern übernommen, danach übernahm Ver- und Entsorgung der Hubschrauber.

Die schlechten baulichen und hygienischen Bedingungen des Gebäudes forderten erneut eine Renovierung, wobei aus ökonomischer und bautechnischer Sicht ein Neubau sinnvoller erschien.<sup>28</sup>

Die hochalpine Insellage ohne jegliche Infrastruktur fordert eine energieautarke Ver- und Entsorgung und macht das 2005 wiedereröffnete neue Schiestlhaus zum ersten hochalpinen Passivhaus.

Es bietet Platz für 49 Nächtigungsgäste und wird ausschließlich im Sommer betrieben. Ein vorhandener Winteraum ist mit 8 Betten ausgestattet.

Für das kompakte, zweigeschossige Gebäude in Holzriegelbauweise wurde ausschließlich heimisches Holz (gewachst und geölt) verwendet. Der Standort ermöglicht eine Ausrichtung

und Öffnung der Fassade (Verglasung) nach Süden um vor allem das in diesen Höhen solare Strahlungsangebot passiv und aktiv zu nutzen. Photovoltaikzellen an der Südfassade erzeugen Warmwasser und Strom und decken somit ca. 70% des Strombedarfs pro Jahr. Der Rest erzeugt ein rapsöl-betriebenes Blockheizkraftwerk. Das Raumkonzept ergibt sich somit aus einer thermischen Zonierung, so „dass eine flexible Nutzung bei unterschiedlichen Besucherzahlen und verschiedenen solaren Energieträgern ermöglicht wird.“<sup>29</sup>

Das bedeutet, dass die ständig beheizbare Kernzone (Küche, Gastraum, Personalräume) je nach Gebrauch um einen um diese Zone herum angeordneten Bereich heizungstechnisch erweitert werden kann. Die thermische Gebäudehülle sowie ein kontrolliertes Be- und Entlüftungssystem mit Wärmerückgewinnungssystem sorgen für eine thermisch autarke Raumbeheizung auch bei Vollbelegung der Schutzhütte. Innere Wärmequellen wie beispielsweise die Küchenabluft werden in einen Wärmetauscher geführt. Ein Pufferspeicher hilft gegebenenfalls aus. Die Schutzhütte befindet sich im Wasserschutzgebiet für Wien und Graz. Somit muss auch besondere Rücksicht auf die Entsorgung genommen werden. Für Trink- und Brauchwasser wird gesammeltes Regenwasser aufbereitet. Eine biologische Abwasserreinigungsanlage sorgt dafür, dass 99% der Abwasser an den natürlichen Kreislauf zurückgegeben werden können.<sup>30</sup>

<sup>28</sup> Vgl. Eckl/Urdl.

<sup>29</sup> Rezac 2005.

<sup>30</sup> Vgl. Ebda. 2005.

Vorangegangene Analyse von bereits umgesetzten Schutzhütten aus jüngerer Vergangenheit eröffnet nochmals die Wichtigkeit eines funktionierenden Zusammenspiels von Raum - und Energiekonzept.

Auf Grund der exponierten Insellage einer Schutzhütte über 1.500m und den fehlenden Anschluss an das öffentliche Strom - und Wassernetzwerk ist die Entwicklung eines autarken Systems von großer Bedeutung. Die Planung der infrastrukturellen Versorgung vom Beginn der Bauphase bis zur langjährigen Bewirtschaftung der Hütte rückt sozusagen in den Vordergrund.

Die Herausforderung des Bauens in alpiner Lage liegt also neben der Errichtung, heutzutage vor allem im nachhaltigen, umweltfreundlichen Betrieb.

Faktoren wie Konstruktion, Form, Material, räumliche Organisation und äußeres Erscheinungsbild ergeben sich aus der Notwendigkeit den transporttechnischen Möglichkeiten, den vorherrschenden klimatischen Bedingungen, der landschaftlich-topografischen Beschaffenheit und den Nutzerbedürfnissen Folge zu leisten. *„Das ist keine Frage des materiellen und formalen Aufwands, sondern der intelligenten Konzeption.“*<sup>31</sup>, so auch Herrmann Kaufmann, Architekt der neuen Olpererhütte.

Zuvor ausgewählte Referenzbeispiele moderner Hüttenbauten spiegeln Lösungsvorschläge der zuletzt aufgeführten Problemstellungen und Anforderungen im Hüttenbau exemplarisch wieder. Alle Drei zeichnen sich durch eine funktionale, kompakte Bauweise vereint mit einer hochwertigen technischen Ausstattung aus. Vor allem die Olpererhütte generiert ihren Fortschritt in der Reduktion und lehnt sich so formal, konstruktiv und materialtechnisch an herkömmliche Bergsteigerunterkünfte an. Ein absoluter Vorreiter eines solaren, energieeffizienten Gebäudekonzeptes in alpiner Insellage ist jedoch das Schiestlhaus am Hochschwab. Ein zeitgemäßer Selbstversorger vereint mit großem Nutzerkomfort und hoher Raumqualität. Eine außerordentliche architektonische Qualität kann auch die neue Tracuthütte vorweisen. Mit minimalistischer Formensprache passt diese sich den topografischen Voraussetzungen an und fügt sich auch durch die spiegelnde Edelstahlfassade hervorragend in die schroffe Felslandschaft ein. Die Innenräume sind hingegen auf das Wesentliche reduziert. Das warme Holz steht im Gegensatz zur kargen, unwirtlichen Umgebung für traditionelle Hüttenatmosphäre. Jedes dieser Schutzhäuser kombiniert auf dessen eigene Art und Weise Innovation und Tradition.

<sup>31</sup> Düchs 2008, 12.

## ueber die region

charakteristik der region

annaeherung an den standort

ueber die annahuetze

## charakteristik der region

### lage und historische aufarbeitung

Die Karawanken (slow. Karavanke), als Teil der südlichen Kalkalpen, erstrecken sich circa 120km von den Karnischen Alpen im Westen bis zum Bachergebirge im Osten über das österreichisch-slowenische Grenzgebiet. Der Hauptkamm stellt seit 1920 die Grenzeder beiden Staaten dar. Der höchste Gipfel ist mit 2.238m der Hochstuhl. Im Norden werden die Karawanken von der Drau und dem Rosental eingeschlossen; südlich begrenzen sie die Julischen Alpen und die Steiner Alpen.

Die einst durch natürliche Barrieren und Verwaltungsgrenzen geteilte Berglanschaft verbindet heute zahlreiche touristische Möglichkeiten zu einer gemeinsamen Aufgabe. Die Karawanken zählen aktuell zu den größten Bärengeländen Österreichs. Die Region zeichnet sich durch abwechslungsreiche, teils wilde und unberührte Natur aus und bietet eine reiches Freizeitangebot für Sportbegeisterte und Naturliebhaber.<sup>32</sup>

Dieses Gebiet an der österreichisch-slowenischen Grenze sowie insgesamt die besondere geografische Lage Kärntens, an der Schnittstelle der drei großen europäischen Völkerfamilien (Germanen, Slawen und Romanen), stellt eine europaweit einzigartige Situation dar und macht die Alpe Adria Region ab dem 1. Weltkrieg und dem anschließenden Zerfall des Kaiserreiches zu einem Brennpunkt im Streit um Volk und Land.

Auf Grund italienischer Gebietsansprüche auf weite Teile Norditaliens galt die Situation zwischen Italien und Österreich-Ungarn bereits vor 1915 als angespannt. Der Wunsch den nordöstlichen Adria-raum, von einem Konglomerat dreier Volksgruppen besiedelt, zu annektieren, war so groß, dass sie dem Deutschen Reich und der Donaumonarchie den Dreibund kündigten und mit dem Rückhalt der Alliierten gegen Österreich-Ungarn in den Krieg zogen. Ein erbitterter dreijähriger Krieg an der ca. 600km langen Südfront, von den Dolomiten, über die Karnischen und Julischen Alpen bis ins Isonzotal (slow. Soča-Tal) zur Adria westlich von Triest, folgte und forderte auf beiden Seiten große Verluste.<sup>33</sup>

1918. Das Ende des 1. Weltkrieges. Der Untergang der Österreichisch-ungarischen Monarchie, das Ende eines Vielvölkerstaates. Die europäische Landkarte wird neu gezeichnet. Neue Staaten entstehen. Neben Polen, der Tschechoslowakei, einem verkleinerten Ugarn und einem verkleinerten Österreich entseht der SHS-Staat, das Königreich der Serben, Kroaten und Slowenen (nachmalig Jugoslawien) südlich der Karawanken. Rumänien sowie Italien, welches auf Grund von Gebietsansprüchen auf Südtirol über Trentino bis Triest und dem Wunsch den nordöstlichen Adria-raum ihr Eigen zu nennen, 1915 gegen Österreich-Ungarn in den Krieg zieht, werden Teile des alten Herrschaftsgebietes der Donaumonarchie zugeschrieben. Die Neufestlegung der Grenzen führt in vielen Fällen zu jähzornigen Konflikten und neuen Feindschaften. Allen voran erhebt der neu gegründete SHS-Staat Gebietsansprüche auf weite Teile Südkärntens, lebten dort circa 70.000 Slowenischsprachige.

<sup>32</sup> Vgl. Karawankeninfo.

<sup>33</sup> Vgl. Moritsch/Tributsch, 15-19



Ende 1918 wird Südkärnten deswegen von südslawischen Truppen besetzt, woraufhin eine etwa zweijährige Auseinandersetzung zwischen Südslawen und Kärntner Abwehrkämpfern entsteht, bis bei den Friedensverhandlungen in St. Germain eine Volksabstimmung, welchem Staat das Land künftig zugehörig sein sollte, beschlossen wird.

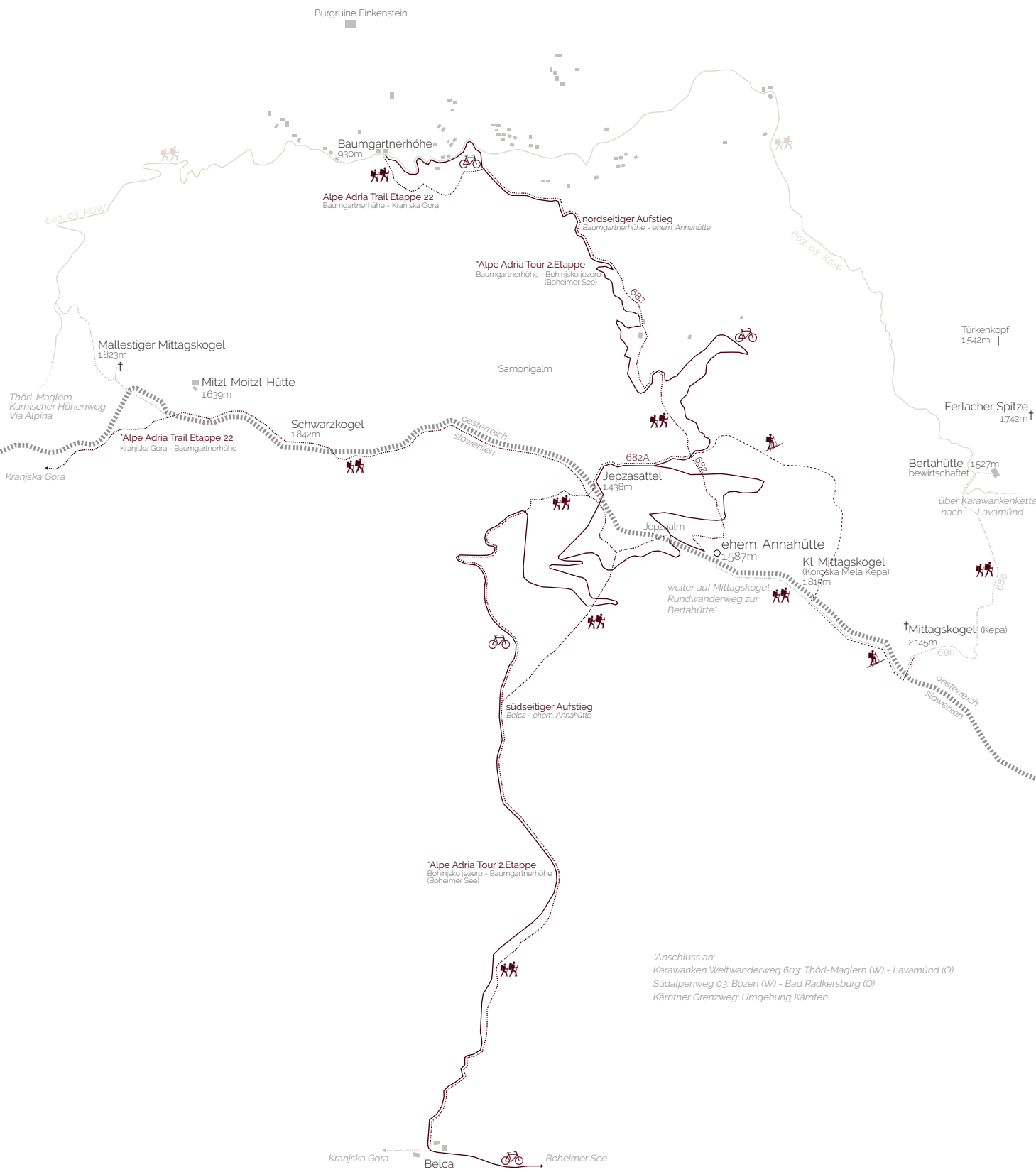
Am 10. Oktober 1920 stimmen 22000 deutsche und slawische Männer und Frauen für den Verbleib in der deutsch-österreichischen Republik. Schnell wurde zwischen jenen Slawen, die pro Jugoslawien und jenen, die pro Österreich wählten, unterschieden. Als Dank wurden diesen 12000 Befürwortern politische Versprechen wie Minderheitenrechte, oder die Bewahrung der Sprache und Kultur sowie der Identität zugesprochen. Eine Menge davon wurde jedoch nicht eingehalten, Undank und Misstrauen waren die Folge. 1938, mit der Machtübernahme der Nationalsozialisten im Süden Österreichs, sollte Kärnten zum musterhaften Reichsgau werden. Mit Beginn der kriegerischen Handlungen 1941 zwischen Nazideutschland und Jugoslawien verschlimmerten sich die Zustände der slowenischen Minderheit in Kärnten. Die slawische Sprache wird verboten, fortan sollte in Kärnten nur noch deutsch gesprochen werden. Slowenische Organisationen wurden für staatsfeindlich befunden und daraufhin unterbunden. Mit 1942 leitete die deutschnationale Führung Aussiedlungsmaßnahmen ein. Familien wurden willkürlich auseinandergerissen und verschleppt, in Lager deportiert um Zwangsarbeit zu leisten. Viele der Kärntner Slowenen wurden

gezwungen für die Wehrmacht in den Krieg zu ziehen. Diese Forderung, die Ausweisungen und Verhaftungen nährten den Rebellionssgeist. Der kommunistische Widerstand in Jugoslawien weitet sich auf Kärnten aus und die aufkommende Partisanenbewegung erschwerte natürlich das Regiment Nazideutschlands in Kärnten. Südkärnten wird zum „Banditengebiet“, wie die Deutschen es nennen. Dort waren natürlich die Zivilisten die Leidtragenden; beide Seiten forderten Loyalität. Unzählige Männer und Frauen wurden Opfer zweier Diktaturen; ein Leben auf der Flucht, ein Leben in Angst.

1945, zum Kriegsende ist Klagenfurt wieder von Jugoslawen besetzt und Südkärnten neuerlich umstritten. Die britische Besatzung drängt die Partisanen zum Rückzug und die Karawanken bleiben das, was sie zuvor waren: Die Grenze zwischen Österreich und Jugoslawien. Nirgendswo sonst in Europa gab es so großen Widerstand gegen das NS-Regime wie im Süden Österreichs. Die Gegenbewegung der Partisanen nützt Österreich bei den Verhandlungen um einen Staatsvertrag. Der Artikel 7 über die Minderheitenrechte lässt auf Grund seiner wenig konkreten Formulierung viel Interpretationsfreiraum. Einen wichtigen Punkt stellen, neben dem Schulsprachenstreit, die zweisprachigen Ortstafeln dar. Die Versäumnisse der Regierung diese gleich 1955 nach der Unterzeichnung des Staatsvertrages aufzustellen, führen am Ende zu einem jahrzehntelangen Ortstafelstreit, dessen Auseinandersetzungen bis heute nicht an Aktualität verloren haben.<sup>34</sup>

<sup>34</sup> Vgl. Liska, Dokumentation 2010.

○ Marktgemeinde Finkenstein



\*Anschluss an:  
 Karawanken Weitwanderweg 603: Thörl-Maglern (W) - Lavamünd (O)  
 Südalpenweg 03: Bozen (W) - Bad Radkersburg (O)  
 Kärntner Grenzweg: Umgehung Kärnten



villach land und die lage der ehem. annahütte in den Karawanken

○ Udine

○ Ljubljana

## annaeherung an den standort

### lage und erreichbarkeit

Wie anfangs schon erwähnt befindet sich der Bauplatz im westlichen Teil der Karawanken, direkt an der österreichisch-slowenischen Grenze. Er ist inmitten der Mittagskogelgruppe gelegen, unmittelbar westlich unterm Kleinen Mittagskogel (Koroska Mela Kepa). Auf österreichischer Seite liegt das Gelände innerhalb der Marktgemeinde Finkenstein, Villach Land, und war lange Zeit im Besitz der Familie Wittgenstein-Maresch. Bis es 1939 an die Reichsforste abgetreten werden musste und schlussendlich 1945 an die Bundesforste Österreich (BfÖ) übergang. Für die Pflege und den Ausbau der Wanderwege ist die Sektion Villach des ÖAV zuständig.

Das südseitige Gebiet in Slowenien gehört zur Gemeinde Kranjska Gora. Einst war die Hütte ausschließlich zu Fuß zu erreichen, vor wenigen Jahren wurde jedoch die Forststraße ausgebaut; seit dem kann man von beiden Seiten auch mit dem Mountainbike bzw. bedingt mit dem Geländewagen hinauffahren.

### im sommer:

Für eine Tageswanderung ist die ehemalige Annahütte von der Baumgartnerhöhe aus über den Wanderweg 682 in ca. 3h Gehzeit zu erreichen, ebenso mit dem Mountainbike über die Forststraße. Sie ist auch südseitig mit dem Ausgangspunkt in Belca zu erreichen. Diese grenzüberschreitende Strecke bildet auch

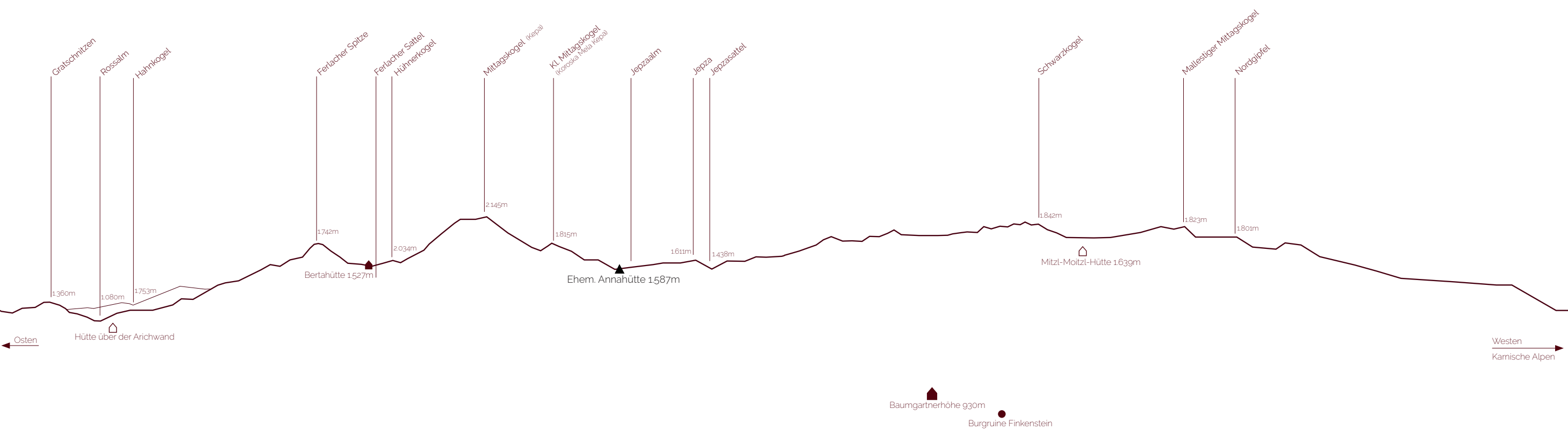
einen Teilabschnitt der „Alpe Adria Tour“ (mit dem Mountainbike von Feld am See in Kärnten bis Duino bei Monfalcone). Unmittelbar nach dem Grenzübergang am Jepcasattel führt ein Wanderweg westwärts den Hauptkamm entlang und über den Mallestigen Mittagskogel nach Kranjska Gora: Das ist die 22. Etappe des „Alpe Adria Trail“ (Großglockner bis zur Adria). Für viele Bergsportler bietet der Standort der ehemaligen Hütte jedoch einen Rastplatz um den Fußmarsch über die Westflanke des Mittagskogel bis zu einem seiner beiden Gipfel fortzusetzen. Auch viele Mountainbiker stellen ihre Räder dort ab um die Route zu Fuß zu vervollständigen. Oben am Mittagskogel findet der Pfad Anschluss zum Wanderweg 680, über die Ostflanke zur Bertahütte. Die Bertahütte liegt am Ferlacher Sattel und ist eine Schutzhütte des ÖAV. Über die Teilstrecke des Weitwanderweges zurück ins Tal, vervollständigt dies den Mittagskogel Rundweg.<sup>35</sup>

### im winter:

Der Wanderweg 682 ist von der Baumgartnerhöhe aus für Skitourengeher und Schneeschuhwanderer zugänglich. Der Tourenweg über die Forststraße zweigt im oberen Drittel ab und führt über den Nordgrad zur Westflanke und schließlich auf den Gipfel des Mittagskogel. Zum Abfahren ist entweder die Aufstiegsroute oder eine etwas einfachere, weniger steile Abfahrt über die ehemalige Annahütte möglich.

<sup>35</sup> Kepa ist die slowenische Bezeichnung für den Mittagskogel.<sup>36</sup> Der kärntner-slowenische Name ist Jepa, was somit die Benennung der westlich weiterführenden Gipfel ist.

<sup>35</sup> Vgl. Rambauske/Schreiner-Walter, 2012  
<sup>36</sup> Die Routen wurden aus Kompass, Wander- und Radtourenroute 062 Villach-Faaker See entnommen.



schematische darstellung des gebirgszuges und die umgebenden gipfel





### 13 die ehem. annahuette um 1940

durch die wirtschaftliche Nutzung der Alm lag der Bergkamm weitestgehend frei.

## ueber die annahuette

Die erste Berghütte nächst der Jepca-alm westlich unterm Mittagkogel war die Erste Bertahütte und wurde 1885 erbaut. Sie gehörte dem Österreichischen Alpenvereins und wurde laut den geschichtlichen Unterlagen 1920 durch Brandlegung vernichtet. 1925 folgte die Zweite Bertahütte, jedoch am Ferlacher Sattel, ostseitig des Mittagkogel auf 1.567m.

1931 kam es dann am ursprünglichen Standort auf der Jepca-alm zum Neubau der Annahütte.

Diese wurde folglich von Familie Adunka aus Villach gepachtet und im Sinne einer Almwirtschaft mit Vieh betrieben. Zudem bot das Schutzhaus Nächtigung und Verköstigung.

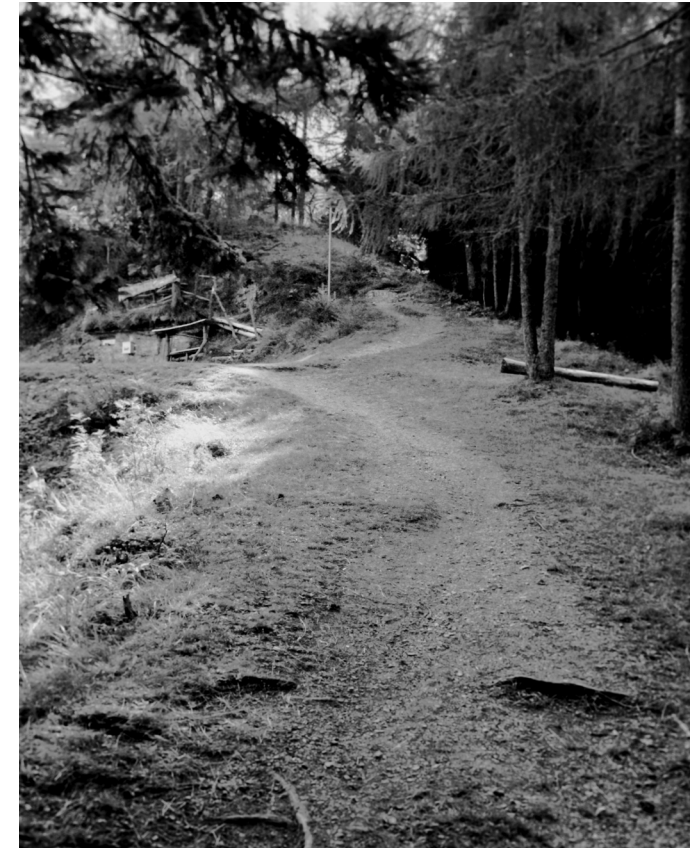
Auf dem Fundament und dem Sockel aus Stein waren die Blockwände aus Lärchenholz aufgebaut – gehobelt und gefügt. Im Erdgeschoß befand sich außer einem Gastzimmer und einer Küche, ein Vorräum und ein Abort. Über eine gerade Wangentreppe gelangte man in das Obergeschoß zu zwei kleineren und einem größeren Zimmer. Unter der Treppe befand sich zudem noch ein Vorratsraum. Der Dachboden unter dem mit Fichtenschindeln bedeckten Satteldach funktionierte als Massenunterkunft für Touristen. Da der Transport von Lebensmitteln nur mit Tragtieren möglich war, gab es noch ein kleines Nebengebäude als Unterkunft für Selbige. Ein 4x2 Meter großer Vorratskeller wurde in den Felsen gehauen und existiert auch heute noch.<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Vgl. Interview mit J. Puschan, Dezember 2014.

<sup>38</sup> Vgl. Annahuette, Bescheinigung 07.12.1944

1939 kam es dann auf Grund der Einquartierung des Grenzschutzes zur Sperrung der Hütte und der Almwirtschaft. Am 17.11.1944 ist das Gebäude im Verlauf eines Feuerkampfes zwischen ‚Banditen‘ und Polizei vollständig niedergebrannt.<sup>38</sup>





zugang zum standort der  
ehem. annahütte

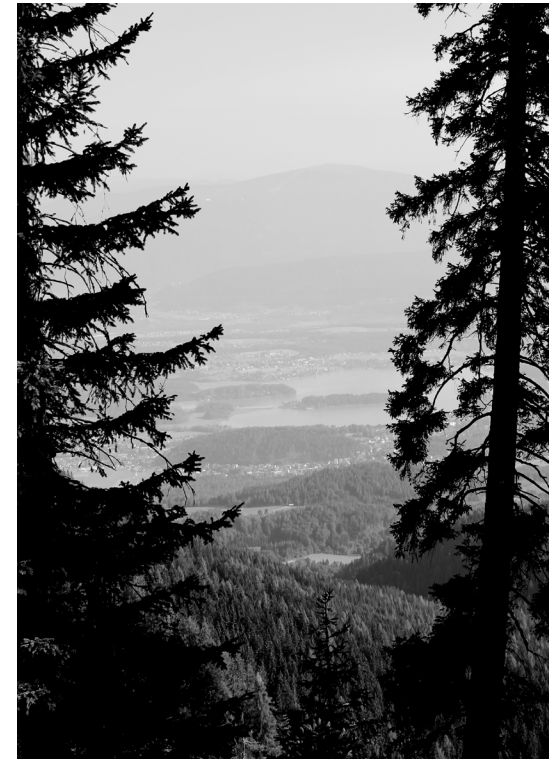
auf grund der jahrzehntelangen  
almwirtschaftlichen stagnation hat  
sich der wald die einst grünen  
wiesenflächen einverleibt.



der bauplatz im august 2015

inmitten hoher fichten und lärchen die  
kleine lichtung mit den resten der alten  
grundmauern und sitzmöglichkeiten.





#### ausblicke

vom standort aus zu sehen auf den triglav nationalpark nach slowenien, sowie der mittlerweile sehr verwachsene panoramablick vom villach becken über den faaker see bis zum wörthersee.

## ein neuer entwurf

anforderungen an die neue huette

## anforderungen an die neue huette

Der Alpe Adria Raum zeichnet sich nicht bloß durch seinen einzigartigen Naturraum sondern auch durch seine jahrtausende alte charakteristische, beeinflusst slawischer, romanischer und germanischer Kultur aus. Die Zusammengehörigkeit und das enge Miteinander führten zu einer innigen Wirtschafts – und Lebensgemeinschaft. Zweifelsohne haben zuletzt die Ereignisse des 20. Jahrhunderts die Alpe Adria Region und ihre Bevölkerung geformt und geprägt. Für die zeitgemäße Wahrung ihrer nationalen und kulturellen Identität ist es daher umso wichtiger die gemeinsame Geschichte aufzuarbeiten und zu respektieren um bestehende Ängste und Aversionen zu beseitigen und gegenseitiges Vertrauen zu schaffen.

Es gilt die nicht zuletzt demografisch bedingte Einzigartigkeit dieser Region zu begreifen, die Grenzen in den Köpfen der Menschen aufzulösen um ein friedliches Zusammenleben zu garantieren.

Im Sinne einer nachhaltigen Versöhnung arbeiten seit jüngerer Vergangenheit unterschiedlichste Vereine und Organisationen auf sozio-kultureller, wirtschaftlicher und politischer Ebene zusammen. Wie etwa die ‚Alpen Adria Allianz‘, der ‚Rat der Kärntner Slowenen‘ oder der ‚Kärntner Heimatdienst‘.

So arbeitet auch der Verein ‚Die Freunde der Annahütte Neu‘ intensiv an der Vision eines harmonischen, grenzüberschreitenden Miteinanders. Dieser hat die Zusammenführung der drei Volksgruppen aufgegriffen und tritt - unter der Berücksichtigung des ‚Alpen-Adria-Gedankens‘ - vor allem für den Wiederaufbau der im Zweiten Weltkrieg niedergebrannten Annahütte (siehe Geschichte Annahütte) an der kärntnerisch-slowenischen Grenze ein. Um von dieser besonderen kulturellen Vielfalt zu profitieren, soll an diesem Standort *„eine zeitgemäße, moderne Variante der Annahütte entstehen – ohne deren Wurzeln und das Gewordensein zu vergessen. [...] somit kann die Annahütte in einem vereinten grenzenlosen Europa ein wichtiges völkerverbindendes Element darstellen – einen wichtigen Brückenpfeiler zwischen Vergangenheit und Zukunft.“*<sup>39</sup>, so Josef Puschan, Obmann der ‚Freunde der Annahütte Neu‘. Fixtermine im Kalenderjahr der Annahütte und ihrer ‚Freunde‘ ist die Marienpilgerung am letzten Samstag im April sowie der Annahüttenkirchtag am letzten Samstag im Juli, aber auch das Radfest im Zuge des ‚Alpe-Adria-Mountainbikereifestivals‘. Stets wird auf die kulturelle Interaktion der drei Volksgruppen - Germanen, Slawen und Romanen - geachtet.

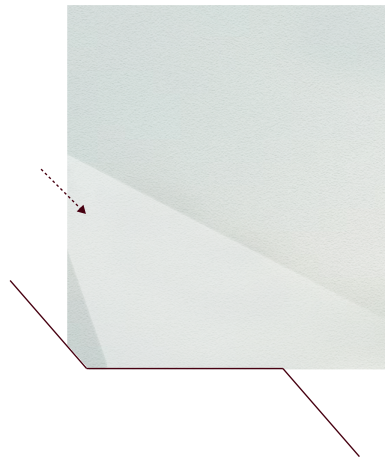
39 Gespräch mit J. Puschan, Dezember 2014.

Abgesehen von der Bertahütte gibt es in den westlichen Karawanken und im Raum Faaker See, das vor allem im Sommer sehr beliebte Urlaubsziel vieler In – und Ausländer, so gut wie keine bewirtschaftete Berghütte, welche durch einen familienfreundlichen Tagesausflug, zu erreichen ist. Überhaupt finden sich in den Karawanken lediglich fünf Berghütten: Die oben erwähnte Bertahütte, und dann immer weiter östlich folgend die Hütte ober der Arichwand, die Klagenfurterhütte, das Koschutahaus und die Eisenkapplerhütte. Bereits in den letzten Jahren gilt der Platz der ehemaligen Hütte als Kraftort für viele Einheimische; ein beliebter Treffpunkt für Bergfreunde, Sportler und Geniesser. Wichtig für den Wiederaufbau der Hütte ist neben der kulinarischen Versorgung auch die Nächtigungsmöglichkeit. So bildet der Standort einen wichtigen Stützpunkt für Weitanderer - und mountainbiker im Hinblick auf die „Alpe Adria Tour“ und den „Alpe Adria Trail“. Gerade in den letzten Jahren geht der Trend im Bergsport hier eben auch in Richtung Mountainbiken; die Tendenz ist steigend.

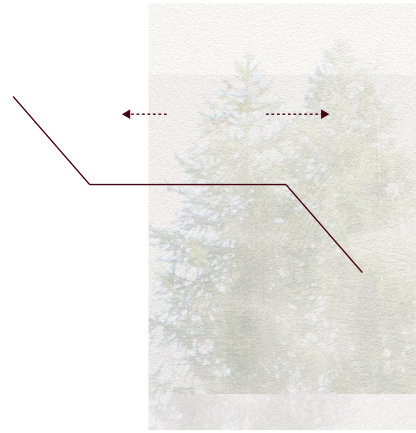




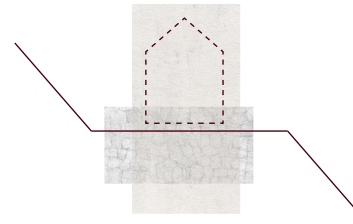
topografie



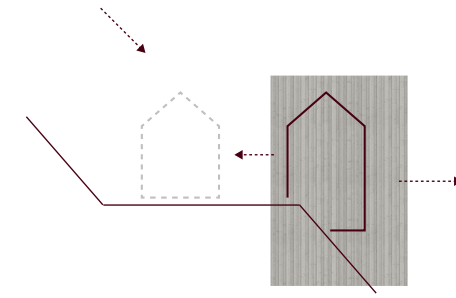
sonne



ausblick



alte huette



neue huette

„Aufgrund des Klimas, der Orographie und anderer physischer Faktoren eines Ortes wird die Planung des Gebäudes im Hochgebirge zu einer Herausforderung, die danach verlangt, die Erfordernisse des Ortes, das Umfeld, die geltenden Bestimmungen und die technischen Möglichkeiten miteinander in Einklang zu bringen.“<sup>40</sup>

Das Bauen in den Bergen, besser gesagt die Architektur in diesen Höhen folgt also einer Zweckmäßigkeit, mehr als einem rein ästhetischen Anspruch. Zu erkennen ist diese Obliegenheit vor allem auch in den konventionellen Bauten der Bauern, die mehr ein Ausdruck dessen sind welchen Nutzerbedürfnissen und welcher Notwendigkeit sie folgen, als einer Konsequenz ästhetischer Entscheidungen. Eben diese Absichten waren auch weitestgehend Vorbild der Hüttenarchitektur des vergangenen Jahrhunderts und sind es auch heute noch.

Der Bauplatz an der slowenisch-österreichischen Grenze wird einerseits durch die speziellen geologischen Gegebenheiten sowie durch seine nach Norden hin ausgerichtete Lage stark beeinflusst. Anzunehmen ist, dass der Untergrund vor Ort zu einem überwiegenden Anteil aus Hauptdolomit und Dachsteinkalk besteht, welcher von einer ca. 1,5-2m dicken Erdschicht überzogen ist<sup>41</sup>. Der ursprüngliche Bauplatz liegt brach und wird von einem Nadelkulturwald umgeben. Die sich als ebene Fläche darstellende Lichtung liegt nach Nordwesten offen und wird im Rücken durch eine etwa 6m hohe Felswand begrenzt. Die ehemalige Annahütte, deren Fundament heute noch erhalten ist, war eben dieser Felswand vorgelagert.

Ziel des neuen Entwurfs war es, den alten Bauplatz zu revitalisieren und gleichzeitig ein Mehr an Raumfreiheit zu schaffen.

Die erste grundlegende Entscheidung fiel damit, die neue Hütte in den nach Nordwesten steil abfallenden Hang, welcher für den Menschen nur schwer nutzbar ist, zu setzen. Dadurch gelingt es, so gut wie keinen Platz durch überbaute Fläche zu verlieren, sondern im Gegenteil den brauchbaren Raum zu verdoppeln. Die Proportion der Grundform und die 45° Ausrichtung werden dabei von der alten Hütte

<sup>40</sup> alpmedia 2002, 12.

<sup>41</sup> Gespräch mit J. Puschan, Dezember 2014

übernommen und später im Volumen vergrößert. Damit geht einher, dass man gleichzeitig das Panorama im Norden - Österreich - sowie den Ausblick auf den Triglav Nationalpark - Slowenien - einfängt und so eine Blickbeziehung zu beiden Staaten herstellt. Hinzu kommt, dass sich die daraus ergebende Ausrichtung der Längsachse nach Südwesten optimal sowohl für die Lage der Terrasse als auch für die Nutzung einer geneigten Dachfläche zur solaren Energiegewinnung anbietet.

Die Annahütte in ihrer Funktion als Schutzhütte stellt einen wichtigen Parameter im Dasein eines Bergsteigers und Wanderers dar. Als Ort der Ruhe welcher die Möglichkeit bietet seine Ressourcen wieder aufzuladen kann die Hütte sowohl Ziel eines Ausflugs, wie auch Etappe einer Reise sein. Eine weitere wichtige Eigenschaft ist ihr schützender Charakter welcher dem am Ende seiner Kräfte befindlichen Bergsportler Unterkunft vor der harschen und erbarmungslosen Natur bietet. Als solch ein Zufluchtsort versucht sich nicht künstlich in die Natureinzubeziehen, sondern ist bewusst von der Umgebung abgehoben damit sie für den Schutzsuchenden auch unter schwierigen Bedingungen schnell erkennbar ist. Auf Basis dieser Gedanken gründet eine unmissverständliche, vertraute Formensprache. Die urtypische Form des Hauses evoziert in uns ein Gefühl der Geborgenheit und der Obhut. Hierbei geht es allerdings nicht um die Darstellung einer Heimatfilmromantik, sondern um das blanke

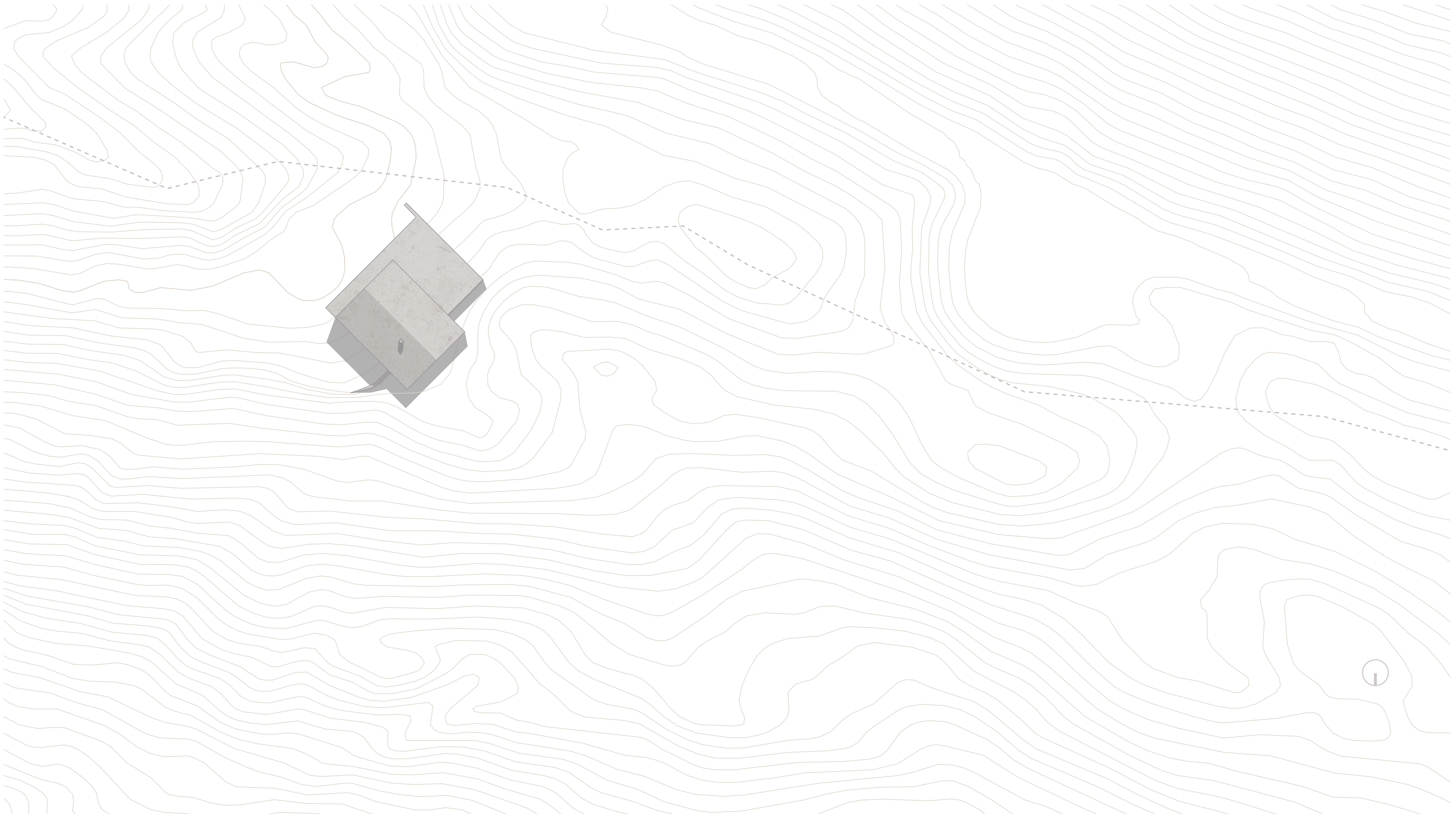
Symbol der Sicherheit, die uns seit nunmehr tausend Jahren durch die klassischen vier Wände suggeriert wird.

Das zentrale Element des Entwurfs bildet das Erdgeschoß als Begegnungszone des öffentlichen und halböffentlichen Bereichs. Über die großzügig angelegte Terrasse im Südwesten wird der Besucher vom Wanderweg in die Hütte geleitet. Diese stellt eine wichtige Synthese von Innen - und Außenraum, eine Verbindung der zuvor erwähnten freigelassenen Fläche und der Gaststube her und erweitert diese somit um einen Aufenthaltsraum im Freien.

Im Untergeschoß befinden sich Nutzräume, wie Lager, Technik oder Winterraum, wobei letzter lediglich außerhalb der Betriebszeiten, separat zu betreten ist. Die Zimmer und Schlafzimmer, sowie der Waschraum im Ober - bzw. Dachgeschoß sind auf ein Minimum reduziert und dienen der reinen Zweckmäßigkeit ihrer Funktion. Neben der Pächterwohnung gibt es auch noch ein Zimmer mit Bad für Personal bzw. den Hirten, sollte die Idee der Revitalisierung der Alm durch Viehwirtschaft fixiert werden. Überdies existiert im Dachgeschoß ein Seminarraum, welcher je nach dem für Seminare, Vorträge oder Notlager genutzt werden kann.

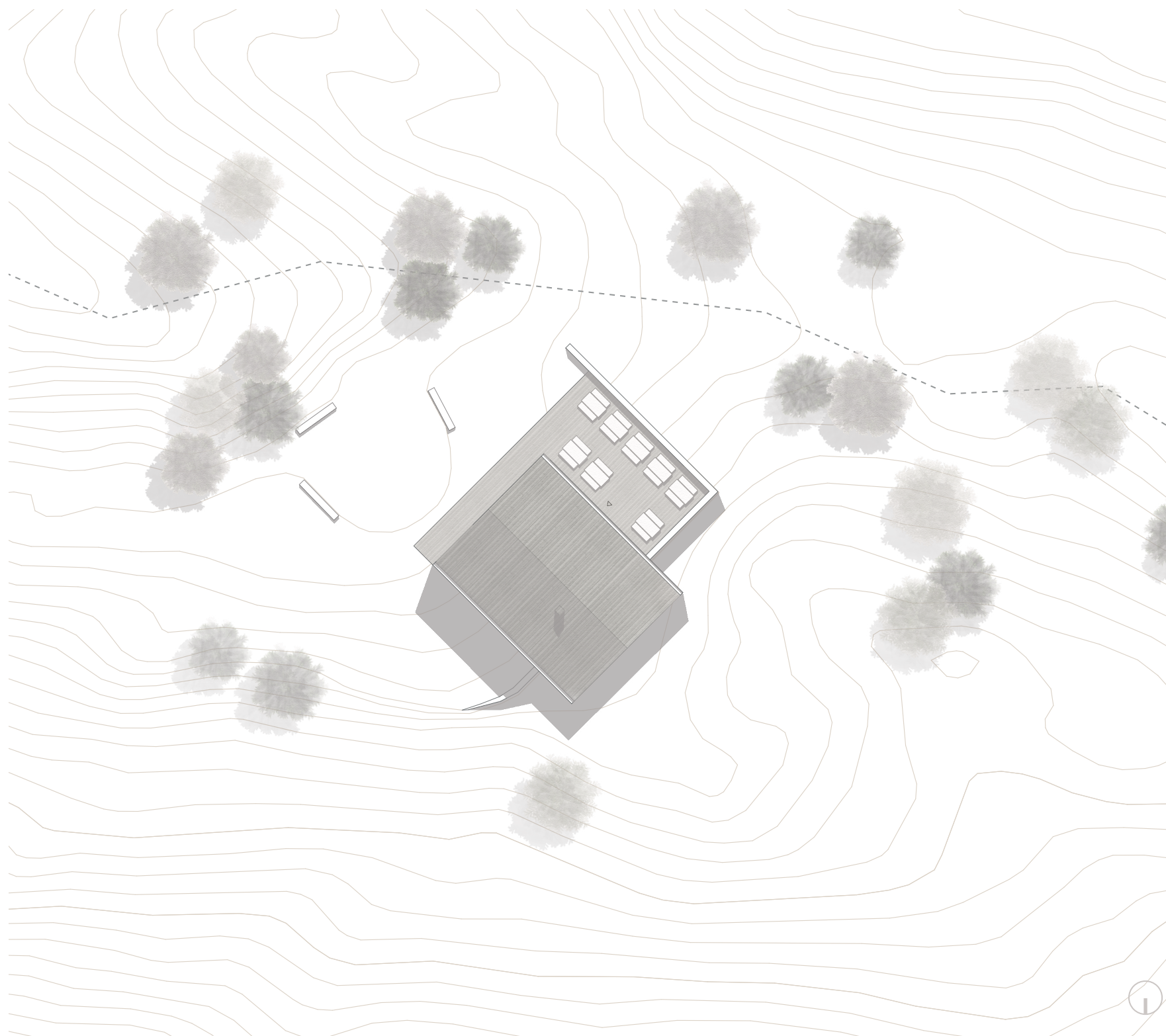
lageplan maßstab 1:500

die neue annahütte  
positioniert sich 45° geneigt  
südwestlich um beides,  
einerseits die sonne im süden  
und andererseits den ausblick  
im norden einzufangen.



lageplan maßstab 1:333

nur wenige meter von der staatsgrenze, welche zugleich den bergkamm und den wanderweg darstellt, positioniert sich die hütte am hang und schafft platz für gestaltungsfreiraum.



Grundriss Erdgeschoß Maßstab 1:200

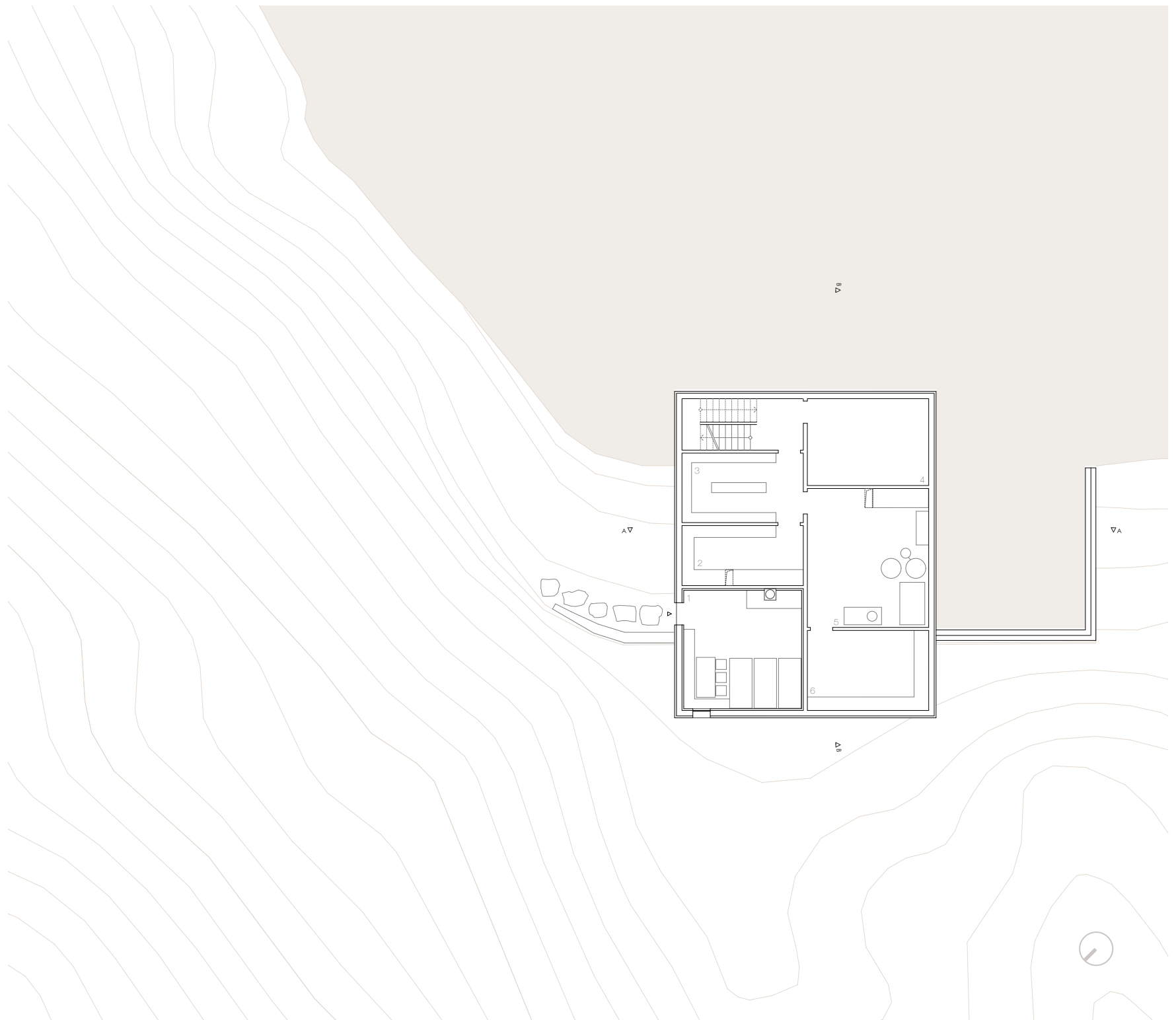
- 1 Gaststube 59,3 m<sup>2</sup>  
44 Sitzplätze
- 2 Ausschank/Küche 16,7 m<sup>2</sup>  
Zubereitung & Ausgabe von Speisen und Getränke
- 3 Lagerraum 9,3 m<sup>2</sup>
- 4 WC/Waschraum 12,3 m<sup>2</sup>
- 5 Terrasse 70 m<sup>2</sup>  
54 Sitzplätze





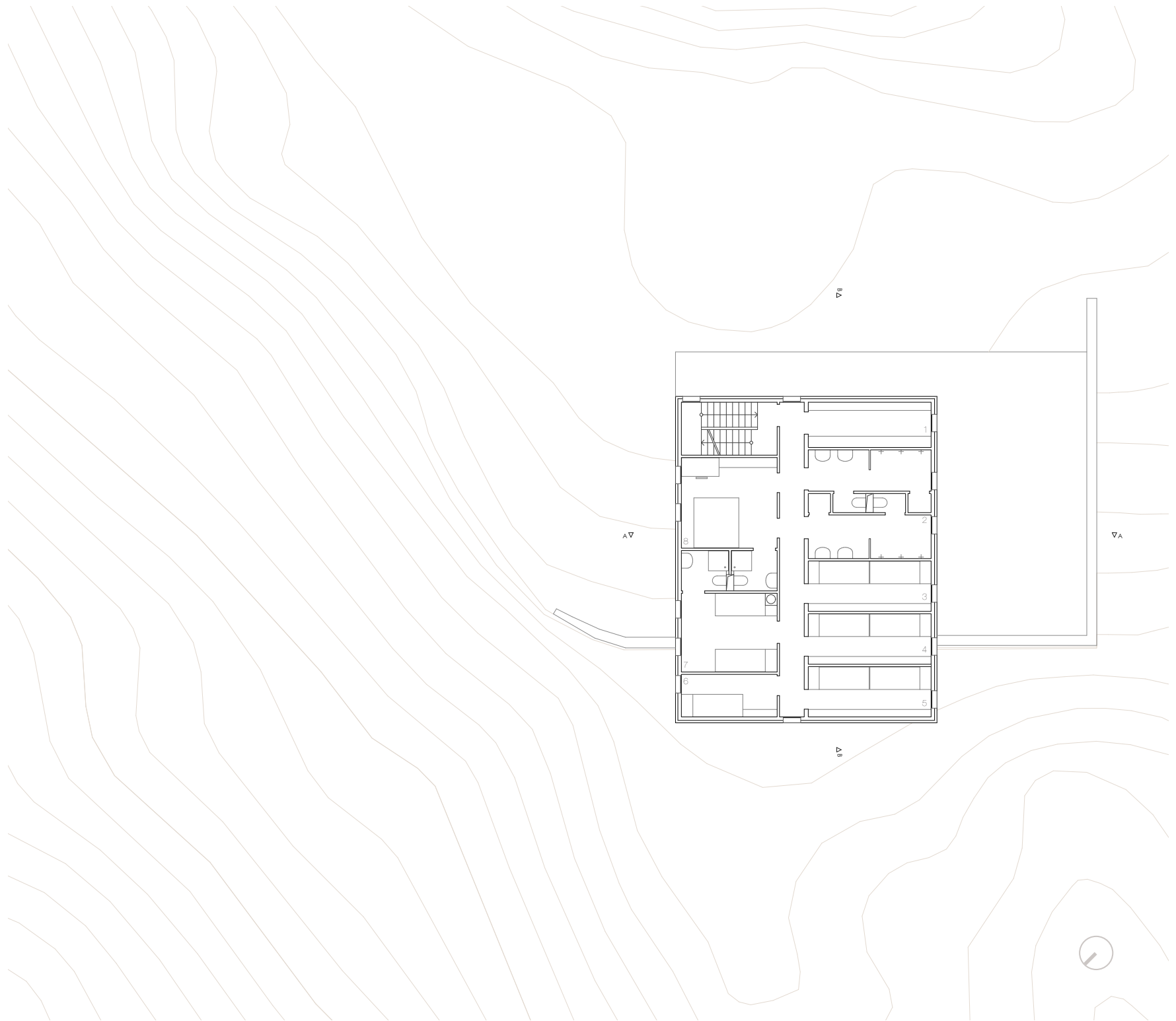
Grundriss Untergeschoß Maßstab 1:200

- 1 Winterraum 22 m<sup>2</sup>  
6 Schlafplätze, Kochstelle
- 2 Lagerraum 11,6 m<sup>2</sup>  
Kühlraum, Getränke
- 3 Lagerraum 13,5 m<sup>2</sup>  
Lagerung trockener Lebensmittel
- 4 Lagerraum 16,8m<sup>2</sup>  
Müll - und Pfandflaschensammlung, Schmutzwäsche
- 5 Technikraum 27 m<sup>2</sup>  
Ein - und Ausleitung Leitungen, Wasseraufbereitung,  
BHKW, Pufferspeicher
- 6 Werkstatt 15,5 m<sup>2</sup>



Grundriss Obergeschoß 1 Maßstab 1:200

- 1 Schuhraum 8,8 m<sup>2</sup>  
6 Schlafplätze, Kochstelle
- 2 Waschraum 21,5 m<sup>2</sup>
- 3-5 Vierbett Zimmer je 9,8 m<sup>2</sup>
- 6 Einzelzimmer 6m<sup>2</sup>
- 7 Personalzimmer mit Nasszelle 15 m<sup>2</sup>
- 8 Pächterzimmer mit Nasszelle 16,6 m<sup>2</sup>



Grundriss Dachgeschoß Maßstab 1:200

- 1 Vierbett Zimmer 9,8 m<sup>2</sup>
- 2 Seminarraum 49 m<sup>2</sup>
- 3 Schlaflager 11,8 m<sup>2</sup>  
8 Personen
- 4 Zweibett Zimmer 8m<sup>2</sup>
- 5 Personalzimmer mit Nasszelle 15 m<sup>2</sup>
- 6 Schlaflager 12 m<sup>2</sup>  
8 Personen





#### SCHLAFLAGER

Jeder verfügbare Platz wird ausgenutzt. Auf Grund der Höhe des Raumes im Firstbereich wird die Decke des Ganges abgesenkt, wodurch in den Schlaflagern jeweils ein weiterer Schlafplatz entsteht.

#### KLAPPLADEN

Durch das Aufklappen der Fensterläden entstehen Rücksprünge in der Fassade, welche infolgedessen an Plastizität gewinnt. Die innenliegenden Fenster unterstreichen diese Wirkung, wodurch Offenheit kommuniziert wird. Sind die Läden geschlossen integrieren sie sich durch dieselbe Struktur und Materialität in die Fassade und bilden gemeinsam eine homogene, schützende Hülle.

#### KUECHE

Das Ausgabefenster der Speisen und Getränke ist direkt sowohl von der Gaststube als auch von der Terrasse aus schnell zu erreichen. Durch die Selbstbedienung können Personal und Kosten niedrig gehalten werden.

#### ZISTERNEN

Unter der Terrasse befinden sich zum einen der Tiefbehälter für das Trinkwasser und zum anderen eine Zisterne zur Regenwassersammlung für Brauchwasser. Beide Speicher können im Zuge der Herstellung des Kellers mitbetoniert werden und finden leicht Anschluss an das Hüttennetz.

#### DACH

Die Klarheit des Baukörpers wird durch das Weglassen des Dachvorsprungs und durch das Weiterführen der Fassade auf das Dach betont. Durch die Neigung eignet sich die Fläche optimal für das Anbringen der Photovoltaikpaneele sowie die Sammlung von Regenwasser, da das Wasser gut abrinnen kann.

#### FASSADE

Die vertikale Lärchenschalung ist ein regionales Produkt und eignet sich auf Grund seiner Dauerhaftigkeit gut für die Anwendung im Außenbereich. Holz ist ein lebendiger Baustoff und verändert, unbehandelt, mit den Jahren Farbe und Haptik.

#### WASCHRAUM

Die Böden und Teiler der Wände der eher anspruchslos ausgestatteten Nasszellen werden mit Kunstharz beschichtet. Diese sind hoch belastbar, gut zu reinigen und flüssigkeitsdicht.

#### EINGANG

Der Eingang macht durch den Rücksprung in der Fassade auf sich aufmerksam und funktioniert gleichzeitig wie ein Vordach.

#### TERRASSE

Die nach Südwesten ausgerichtete Terrasse bildet den Steg vom Wanderweg/der Grenze in die Hütte und formt so zusammen mit der Wiese einen großzügigen Verweilbereich. Bei schönem Wetter übernimmt dieser die Rolle der Gaststube, wo das Hüttenleben stattfindet.

Schnitt AA Maßstab 1:150







#### SEMINARRAUM

Ein großer Seminarraum bietet vor allem bei Schlechtem Wetter Ausweichmöglichkeiten und genügend Platz für Meditation oder das Abhalten von Vorträgen beziehungsweise alpinbezogenen Kursen.

#### ZIMMER

Die Einzel- bzw. Zwei- bis Vierbettzimmer sind mit Stockbetten und einem kleinen Schrank je Schlafplatz spartanisch eingerichtet.

#### GASTSTUBE

Die Gaststube ist wie in Hütten meist üblich das Herzstück, weil sie ein Ort der Zusammenkunft, des Austauschs und der Unterhaltung ist.

#### UNTERGESCHOSS

Der Keller ist nicht öffentlich zugänglich. Er bietet Lagermöglichkeiten und beinhaltet den Knotenpunkt der Ver- und Entsorgung.

#### FASSADE

Das Sockelgeschoß wird mit der vertikalen Fassadenschalung überzogen, wodurch ein homogenes, kompaktes Volumen entsteht.

#### STUETZMAUER

Die Stützmauer fasst das Gelände mit der Terrasse ein und dient als Auflager für die Hütte. Diese wird mit Steinen des Ortes selbst (Aushub und Gestein aus der näheren Umgebung) von den Mitgliedern des Vereins *Freunde der Annahütte Neu* verschalt. Durch deren aktive Beteiligung am Bau wird so die Identifikation zum Projekt gestärkt.



## zur konstruktion

Die neue Hütte wird als vorgefertigte Massivholzkonstruktion auf einem soliden Sockel aus Beton geplant, nicht zuletzt um den Anforderungen der Transportmöglichkeiten und der schnellen Montage vor Ort gerecht zu werden. Maßgebend ist hierbei der hohe Vorfertigungsgrad der Brettsperrholzelemente mit der Möglichkeit bereits eingesetzten Fenstern und Installationen.

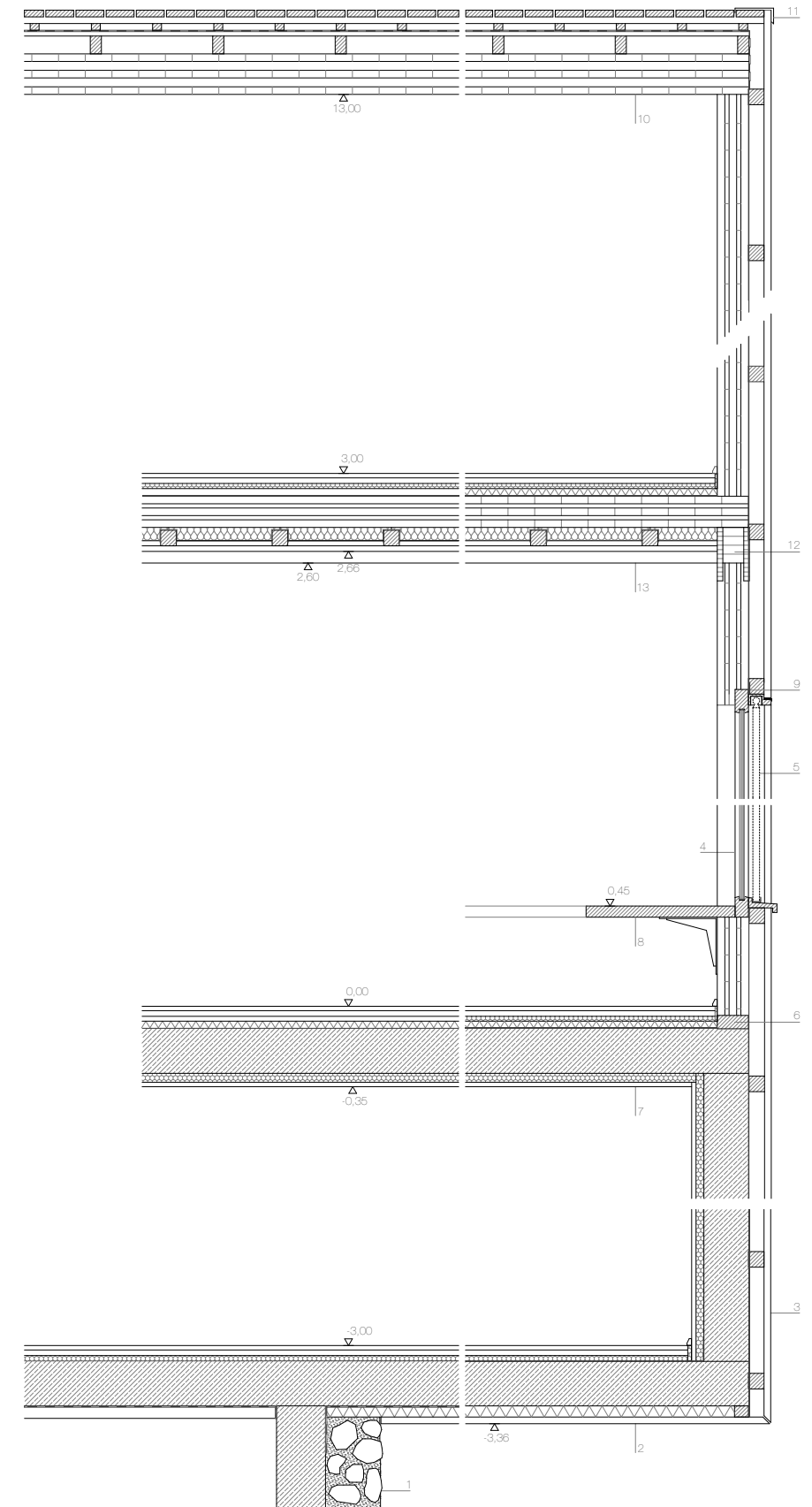
Die Basis für den Aufbau bilden das hangseitig eingegrabene Untergeschoß aus Ortbeton zusammen mit der aus Naturstein verkleideten Stützmauer, welche neben ihrer stützenden Funktion dem Hang zusätzliche Stabilität verleiht. Die Haupttragstruktur der weiteren Geschoße aus Fünfschicht Brettsperrholzelementen aus Fichtenholz bilden 14cm starke Außenwände, sowie eine 16,2cm starke Mittelwand, die alle Geschoße durchdringt und das 26° geneigte Satteldach im Firstbereich stützt. Die Deckenspannrichtung verläuft jeweils von Außenwand zu Mittelwand und kann dadurch unter fünf Metern gehalten werden. Eine diffusionsoffene, wasserabweisende Folie und eine der äußeren Tragstruktur vorgesetzte vertikale Lärchenschalung auf einer Holzunterkonstruktion bilden die Gebäudehülle, schützen die massiven Holzwände und garantieren die Dichtheit der Hütte. Die Fugen und Stöße der Brettsperrholzwände werden zusätzlich winddicht verklebt. Klappläden aus Lärchenholz schützen im Bedarfsfall die Öffnungen vor starken Witterungseinflüssen. Vor allem über die Wintermonate bilden sie mit der Fassade eine homogene schützende Haut. Auf Grund der guten Dämmeigenschaften von Brettsperrholz sowie der reinen Sommernutzung der Schutzhütte kann auf eine zusätzliche Dämmung verzichtet und so die Materialvielfalt gering gehalten werden. Lediglich der Winterraum wird raumseitig gedämmt, wobei unbedingt auf eine kapillaraktive Dämmung oder die

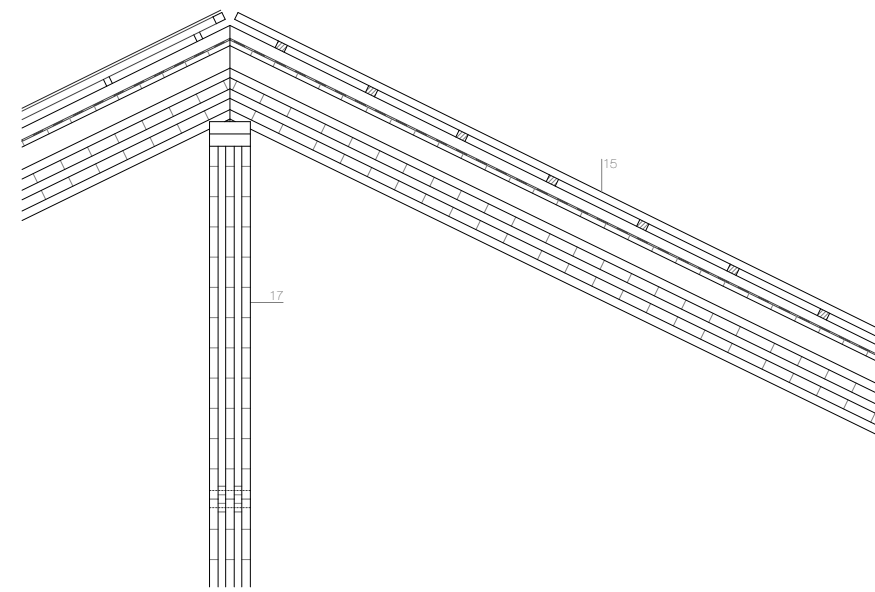
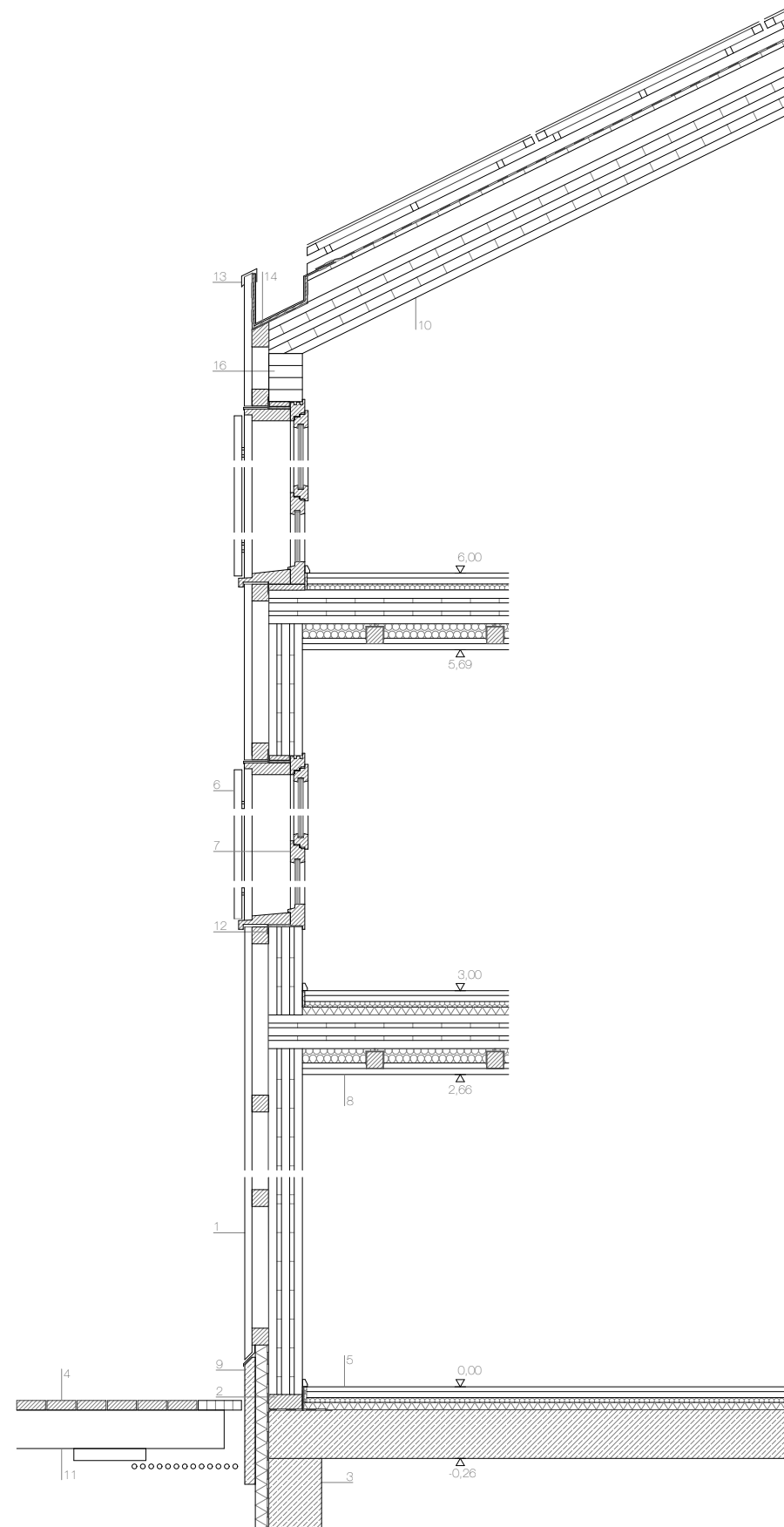
luftdichte Verklebung einer Dampfbremse - bzw. sperre zu achten ist.

Die Innenseite der Außenwände und auch die nichttragenden, raumbildenden Wandelemente werden in Sichtqualität ausgeführt. Zur Leitungs- und Installationsführung und um der Übertragung von Luft- und Körperschall entgegenzuwirken gibt es abgehängte Decken und einen auf ein Minimum reduzierten Fußbodenaufbau.

Fassadenschnitt Maßstab 1:30

- 1 Bruchsteinmauerwerk 200 mm in Mörtel  
Stützmauer Stahlbeton 220 mm
- 2 Holzschalung Lärche 125/30 mm  
Wärmedämmung 50 mm  
Stahlbeton 220 mm  
Trennlage  
Trittschalldämmung Holzfaserplatte 20 mm  
Trockenestrich Spannplatte 25 mm  
Belag 20 mm
- 3 Holzschalung Lärche 125/30 mm  
Lattung 70 mm  
Windpapier  
Stahlbeton 200 mm  
Holzfaserdämmung 30 mm  
Verkleidung (z.B.: Lehmputz) 20 mm
- 4 Holzfenster mit Isolierverglasung
- 5 Schiebeläden zum Einhängen Lärche 30 mm
- 6 Schwelle Lärche auf Quellschotter 140/60 mm
- 7 Verkleidung (z.B.: Lehmputz) 20 mm  
Holzfaserdämmung 30 mm  
Decke Stahlbeton 200mm  
EPS-Platte (Installationsebene) 30mm  
Trittschalldämmung Holzfaserplatte 20 mm  
Trockenestrich Spannplatte 25 mm  
Belag 20 mm
- 8 Sitzbank Fichte 50 mm, auf Stahlwinkel
- 9 Fuge winddicht verklebt
- 10 Brettsperrholzelement Fichten,  
unten Sichtqualität 182 mm  
Sparren 80/50 mm  
Rauschalung 20 mm  
Unterdachbahn  
Hinterlüftung/Lattung 45 mm  
Konterrattung 30 mm  
Holzschalung Lärche 30 mm
- 11 Abdeckblech
- 12 Rähm Brettchichtholz 160/94 mm
- 13 Unterzug Brettchichtholz 160/94 mm





Fassadenschnitt Maßstab 1:30

- 1 Holzschalung Lärche 125/30 mm  
Lattung 70 mm  
Windpapier  
Brettsperrholzelement Fichte,  
innen Sichtqualität 140 mm
- 2 Schwelle Lärche auf Quellmörtel 140/60 mm
- 3 Stahlbeton 220 mm, Bitumenabdichtung  
Perimeterdämmung 50 mm
- 4 Terrassendielen Lärche 125/40 mm
- 5 Decke Stahlbeton 200 mm  
Feuchtigkeitsabdichtung  
EPS-Platte (Installationsebene) 30 mm  
Trittschalldämmung Holzfaserplatte 20 mm  
Trockenestrich Spannplatte,  
schwimmend verlegt 25 mm  
Belag 20 mm
- 6 Klappladen Lärche 30 mm
- 7 Holzfenster mit Isolierverglasung
- 8 Holzschalung Fichte 25 mm  
Lattung auf Schwingbügel 80 mm,  
Schafwolle 60 mm  
Decke Brettsperrholzelement Fichte 140 mm  
EPS-Platte (Installationsebene) 30 mm  
Trittschalldämmung Holzfaserplatte 20 mm  
Trennlage  
Trockenestrich 25 mm  
Belag 20 mm
- 9 Betonfertigteile 50 mm
- 10 Brettsperrholzelement Fichte,  
unten Sichtqualität 182 mm  
Sparren 80/50 mm  
Rauschalung 20 mm  
Unterdachbahn  
Hinterlüftung/Lattung 45 mm  
Photovoltaikpaneel auf Aluprofil 60 mm
- 11 Träger Stahlhohlprofil 160/120 mm  
Betonsockel 50 mm
- 12 Fuge winddicht verklebt
- 13 Abdeckblech
- 14 Kastenrinne Zinkblech
- 15 Holzschalung Lärche 30 mm  
Konterlattung 30 mm
- 16 Rähm Brettstichholz 200/140 mm
- 17 Brettsperrholzträger 162 mm

## ver - und entsorgungssystem

Die Wassergewinnung passiert über eine Quelfassung circa 300m unter der Hütte und wird von dort in einen Tiefbehälter geleitet. Da davon auszugehen ist, dass das Wasser Trinkwasserqualität aufweist, muss es lediglich eine UV-Desinfektionsanlage durchlaufen, bevor es in den Wasserkreislauf der Hütte gepumpt wird. Zusätzlich wird Regenwasser in einer Zisterne gesammelt und steht als Brauchwasser für die Toilettenspülung zur Verfügung.

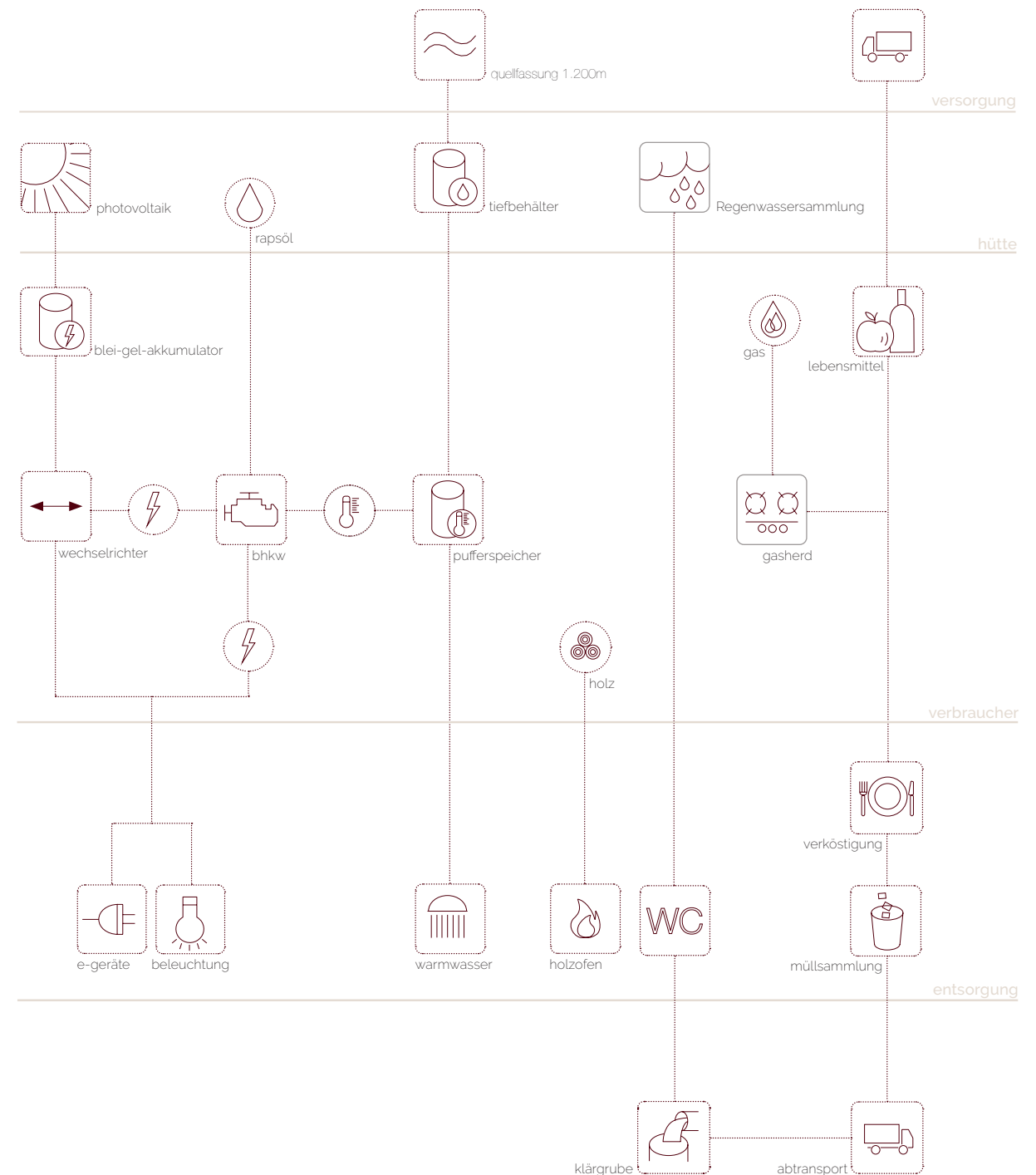
Das nach Südwesten ausgerichtete, 26° geneigte Dach eignet sich gut für die Anbringung einer Photovoltaikanlage. Der grundsätzlich niedrig gehaltene Strombedarf wird somit von der Sonne, sowie einem rapsöl-betriebenen Blockheizkraftwerk gedeckt. Um auf Lastspitzen reagieren zu können gibt es zur Speicherung der mechanischen Energie einen Blei-Gel-Akkumulator, sowie einen Pufferspeicher zum Sammeln überschüssiger Abwärme.

Die Kraft-Wärme-Kopplung hat den Vorteil der gleichzeitigen Gewinnung von Strom und nutzbarer Wärme. Im Idealfall liefert das Blockheizkraftwerk für 1kW Strom 2kW Abwärme. Diese wird zur Warmwasseraufbereitung in den Pufferspeicher weitergeleitet. Ein Holzofen sorgt in der Stube gerade in der Übergangszeit für Wärme und den notwendigen Wohlgefühlcharakter in einer Schutzhütte. Das Untergeschoß, die Erschließungszone und die Schlafräume der Gäste werden auf Grund der reinen Sommernutzung nicht beheizt.

Gekocht wird mit Gas. Im Winterraum befindet sich ebenso ein Holzofen mit Kochstelle; Brennmaterial liegt bereit.

Angesichts der ausschließlich für Befugte befahrbaren Forststraße wird es bei der Ver- und Entsorgung von Lebensmitteln, Rohstoffen, Abfällen, ecetera so gut wie keine Erschwernisse geben. Das Abwasser wird in eine Klärgrube etwa 20m unter dem Schutzhaus, dem Ende der Forststraße, geleitet, was der Erreichbarkeit dieser zu Gute kommt. Die Ausbringung und der Abtransport ins Tal erfolgt je nach Bedarf. Hohem Abfallaufkommen sollte durch die Vermeidung und den bewussten Umgang mit Müll entgegen gewirkt werden. Das gilt sowohl für die Berggeher und Gäste, als auch für den Hüttenwirten. Durch die Selbstmitnahme von Müll durch die Besucher sowie durch ein durchdachtes Konsumationsangebot können Abfälle gering gehalten werden. Papiermüll kann zudem zum Anheizen des Holzofens verwertet werden. Der Restmüll wird zusammen mit anfallender Schmutzwäsche in einem dafür vorgesehenen Raum im Keller gesammelt und bei Zeiten im Tal entsorgt bzw. gewaschen. Somit kann auch auf eine Waschmaschine in der Hütte verzichtet und der Strom- und Wasserverbrauch nochmals reduziert werden.

Die Verknüpfungen der einzelnen Komponenten miteinander sind rechts im Funktionsschema bildlich veranschaulicht.



“Der hohe Vorfertigungsgrad und die damit verbundene schnelle Bauweise machen Holz für solche Bauaufgaben besonders geeignet.“<sup>42</sup>

42 Sektion Neumarkt i.d.OPf. des DAV e.V., 18.

43 Vgl. Schickhofer 2015

44 Vgl. Proholz 2015

45 Gespräch mit J. Puschan, Dezember 2014

## holz. ein regionaler baustoff

Beinahe die komplette Hütte besteht aus Fichten - bzw. Lärchenholz. Holzarten, die auch in den Wäldern der Region vorzufinden sind. Holz ist ein wertvoller nachwachsender Rohstoff und auf Grund dessen qualitativ hochwertig betrefflich der Ökobilanzierung. Wie der Architekt der Neuen Olpererhütte bereits betont sind es Kriterien wie die Anlieferung und Montage der einzelnen Bauteile, welche Holz als Baustoff für das Bauen in exponierter Lage so nützlich machen. Weiters sind die hohe statische Tragfähigkeit bei geringem Eigengewicht von großem Vorteil.

Warum Holzmassivbau? Warum Brettsperholz? Der einfache Schichtaufbau im Massivbau sieht eine klare Trennung von Tragwerk und Dämmebene vor, wodurch in diesem Fall eine durch die Nutzung begründete, überflüssige Dämmung weggelassen werden kann. Somit kann die Werkstoffmenge enorm eingeschränkt werden. Die einzelnen Plattenelemente können präzise und individuell nach Plan gefertigt und vor Ort mittels einfachen Anschlussmöglichkeiten verbunden werden.<sup>43</sup> Konstruktiv ist der Planer an keinen Raster gebunden, allein die im Regelfall vorgegebene Deckenspannweite von maximal fünf Metern muss gewährleistet sein.

Wie zuvor angesprochen sind Lärche und Fichte lokal heimische Holzarten. Als Bau - und Konstruktionsholz ist das der Fichte nicht

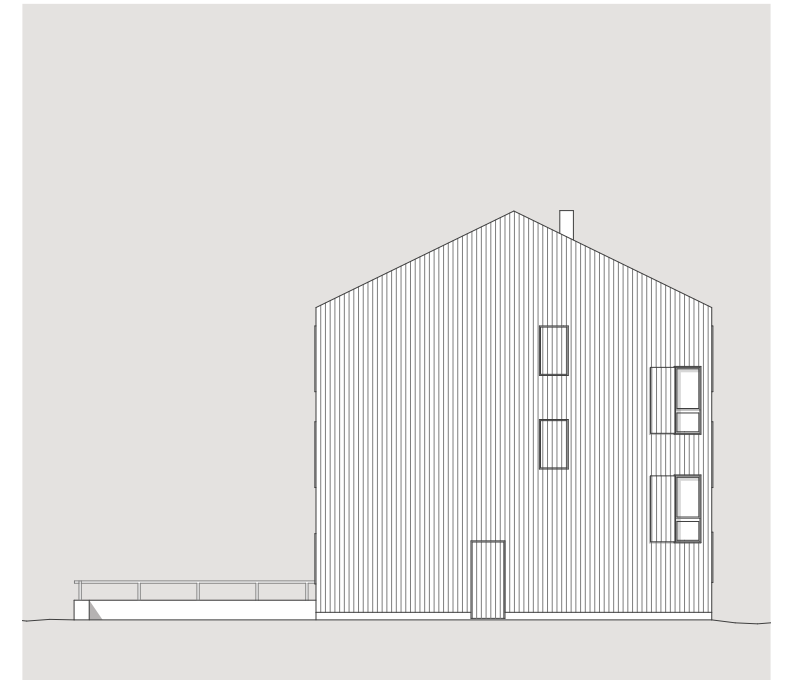
zuletzt wegen seiner hohen Festigkeit als auch angesichts der dienlich guten Verfügbarkeit das ökonomisch Bedeutsamste. Gegenüber dem Fichtenholz ist das Lärchenholz beständiger und ist daher sinnvoll für die Anwendung im Außenbereich.<sup>44</sup> Auf eine Oberflächenbehandlung wird verzichtet. Holz als lebendiger Baustoff schützt sich selbst durch seine natürliche Verwitterung.

Des Weiteren wird die Atmosphäre im Innenraum durch das Material bestimmt.

Holz tut es der Natur gleich.

Der Vereinsobmann Josef Puschan, der selbst seit vielen Jahren als Tischlermeister tätig ist weist auf die physiologische und psychologische Wirkung von Holzoberflächen in Wohn - und Schlafbereichen hin. Das gesundheitsfördernde Material wirkt beruhigend auf Körper und Seele. So sorgen die Fichtenholzwände, die raumseitig in Sichtqualität ausgeführt sind, nicht nur für den stimmigen Hüttencharakter sondern in Zeiten der Bedeutung der Hütte als Ort der Entschleunigung auch für die notwendige Entspannung.

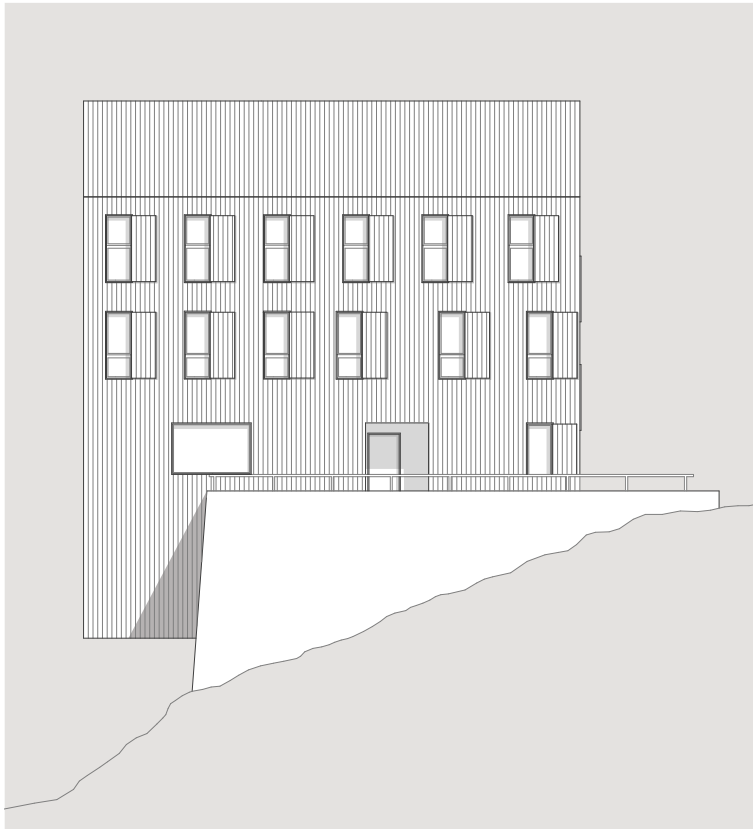




ansicht süd-ost maßstab 1:200

ansicht nord-ost maßstab 1:150





ansicht süd-west maßstab 1:200



ansicht nord-west maßstab 1:150



## zum innenraum

Die geschlossene Masse, welche den kompakten Körper außen charakterisiert, setzt sich innen fort. Ein gefügtes, dichtes Raumprogramm, spartanisch ausgestattet, bekräftigt diesen Eindruck. Durch dieses Zusammenrücken wird die soziale Interaktion innerhalb des Bauwerks gestärkt.

Die Gaststube mit ihrer gemütlichen und warmen Atmosphäre ist elementarer Bestandteil einer Hütte und bildet den gesellschaftlichen Mittelpunkt. Ein Holzofen kann bei Bedarf eingeheizt werden und unterstreicht den Hüttencharakter. Der Raum ist sofort bei Betreten des Gebäudes ersichtlich und öffnet sich im Nordwesten über die gesamte Breite. Trotzdem präsentiert sich das Zimmer kompakt und vermittelt auch durch die punktuell gesetzten Fenster ein verstärktes Gefühl des Schutzes und der Geborgenheit. Massivholzgerahmte Fenster fassen die Landschaft ein und bringen sie in den Raum. Bewusst wird auf die Verwendung großzügiger Panoramafenster verzichtet und stattdessen ein fokussierter Ausblick gerahmt um es dem Betrachter zu ermöglichen sich der Schönheit der Landschaft und ihren Details hinzugeben.

## gerahmte landschaft

die gerahmte landschaft lädt den betrachter ein sich bewusst der landschaft hinzugeben





#### **abendstimmung in der stube**

die nacht verdunkelt die landschaft:  
der fokus rückt noch mehr in den  
raum und verstärkt das gefühl der  
geselligkeit



## anhang

conclusio

literatur- und abbildungsverzeichnis

dankeschön

## conclusio

Die Bauaufgabe einer alpinen Schutzhütte unterscheidet sich von jener im Tal grundsätzlich durch den viel höheren Stellenwert der Zweckmäßigkeit und Effizienz gegenüber der gestalterischen Freiheit. Eine zweite wesentliche Restriktion ergibt sich aus der oftmals viel knapperen Ressource Raum und der sehr speziellen Topografie. Als ein weiterer unübersehbarer Einflussfaktor gilt an dieser Stelle auch die infrastrukturelle Isolation, welche dem Bauen in den Bergen inherent ist.

Die Architektur am Berg ist also die Konsequenz einer Notwendigkeit.

So findet sie die Innovation nicht im Spektakulären. Innovation ergibt sich aus dem Verständnis historischer bautechnischer Traditionen, deren Interpretation, vereint mich technischem Fortschritt.

Das landschaftliche Umfeld spielt dabei eine nicht unwesentliche Rolle, denn in diese wird schlussendlich eingegriffen. Ein Gebäude in den Bergen stellt immer eine Intervention, einen Störfaktor, dar und wird niemals die Schönheit der Landschaft überbieten können. Um es mit den Worten Adolf Loos' zu sagen: *„Baue nicht malerisch. Überlasse solche Wirkung den Mauern, den Bergen und der Sonne. ...! Sei wahr! Die Natur hält es nur mit der Wahrheit.“*<sup>46</sup>

<sup>46</sup> Loos 1913 in Opel 1997, 120, 121.

## literaturverzeichnis

### online quellen

Annahuette: Chronik, <http://www.annahuette.info/chronik/>, in [www.annahuette.info](http://www.annahuette.info), 04|05|2015

Alpenkonvention: Die Konvention, <http://www.alpconv.org/de/convention/default.aspx>, in: [www.alpconv.org](http://www.alpconv.org), 04|05|2015

Alpenzustandsbericht (2013): Nachhaltiger Tourismus in den Alpen, <http://www.alpconv.org/de/AlpineKnowledge/RSA/tourism/Documents/RSA4%20de%20WEB.pdf>, in: [www.alpconv.org](http://www.alpconv.org), 04|05|2015

alpMedia (2002): Moderne Architektur in den Alpen. Ein Hintergrundbericht, <http://www.cipra.org/de/dossiers/5>, in [www.cpira.org](http://www.cpira.org), 04|05|2015

Düchs, Martin: Bauen in den Bergen, in: Alpinwelt (2008), H. 1, online unter: [http://www.davplus.de/uploads/images/5Mgy2M31O86XSEe4zbVylg/AW108\\_THEMA\\_06\\_25.pdf](http://www.davplus.de/uploads/images/5Mgy2M31O86XSEe4zbVylg/AW108_THEMA_06_25.pdf) (Stand: 23|04|2015)

Eckl, Carina/Urdl, Anna: Schiestlhaus Geschichte, <http://schiestlhaus.at/geschichte.html>, in [www.schiestlhaus.at](http://www.schiestlhaus.at), 21|06|2015

Kapfinger, Otto (2008): Neubau Olpererhütte, [http://www.hermann-kaufmann.at/pdfs/05\\_28.pdf](http://www.hermann-kaufmann.at/pdfs/05_28.pdf) in: [www.hermann-kaufmann.at](http://www.hermann-kaufmann.at), 23|04|2015

Karawankeninfo: Region Karawanken, <http://www.karawankeninfo.at/region.html>, in: [www.karawankeninfo.at](http://www.karawankeninfo.at), 08|06|2015

Olpererhütte (2012): Hütteninfo. Geschichte, <http://www.olpererhuette.de/huetten-deutscher-alpenverein.html>, in: [www.olpererhuette.de](http://www.olpererhuette.de), 23|04|2015

ProHolz (2015): Alles über Holz. Varianten der Holzfassade, <http://www.proholz.at/fassaden/varianten/>, in [www.proholz.at](http://www.proholz.at), 15|10|2015

Rambauske, Thomas/Schreiner-Walter, Carola: (2012): Formschöner Karawanken-Gipfel. Mittagkogel (Kepa), <http://www.bergnews.com/touren/europatouren/mittagskogel-kepa/mittagskogel-kepa.php>, in: [www.bergnews.com](http://www.bergnews.com), 12|10|2015

Rezac, Marie (2005): Alpines Passiv – (Schutz)Haus, Schiestlhaus am Hochschwab Neu, [http://www.nachhaltigwirtschaften.at/hdz\\_pdf/041119\\_rezac.pdf](http://www.nachhaltigwirtschaften.at/hdz_pdf/041119_rezac.pdf), in [www.nachhaltigwirtschaften.at](http://www.nachhaltigwirtschaften.at), 21|06|2015

Savioz Fabrizio Architectes (2013): Neue Tracuihütte, <http://www.sf-ar.ch/architekt/neue-tracuihutte-zinal-192.html?idm=47>, in [www.sf-ar.ch](http://www.sf-ar.ch), 15|04|2015

Schickhofer, Gerhard (2015): Die Holzmassivbauweise am Beispiel von Brettsperrholz, <http://www.proholz.at/forschung-technik/werkstoffportraits/die-holzmassivbauweise-am-beispiel-von-brettsperrholz/>, in [www.proholz.at](http://www.proholz.at), 13|10|2015

Sektion Neumarkt i.d. OPf. des Deutschen Alpenverein e.V.: 125 Jahre Olpererhütte

Wedekind, Claudia (2008): Olpererhütte Ginzling, [http://www.hermann-kaufmann.at/index.php?pid=2&kid=4&prjnr=05\\_28](http://www.hermann-kaufmann.at/index.php?pid=2&kid=4&prjnr=05_28), in: [www.hermann-kaufmann.at](http://www.hermann-kaufmann.at), 23|04|2015

## literaturverzeichnis

### (un)selbstständige publikationen

Bätzing, Werner: Die Alpen. Geschichte und Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft, München 32005

Fabro, Roland: Bauen im Gebirge. Die Erschließung der Alpen. Die Entwicklung der Alpenvereinshöhlen, Graz 1985

Flückiger-Seiler, Roland: 150 Jahre Hüttenbau in den Alpen 1. Teil, in: Die Alpen (2009), H. 7, 20-27

Flückiger-Seiler, Roland: 150 Jahre Hüttenbau in den Alpen 2. Teil, in: Die Alpen (2009), H. 8, 26-31

Gaede, Peter-Matthias: Die Alpen. Eine Liebe auf den zweiten Blick, in: GEO Special Alpen 2/2010, 117-119

Grupp, Peter: Faszination Berg. Die Geschichte des Alpinismus, Böhlau u.a. 2008

Moritsch, Andreas/Tributsch, Gudmund (Hg.): Isonzo Protokoll, Klagenfurt-Ljubljana- Wien

Loos, Adolf: Regeln für den, der in den Bergen baut (1913), in: Opel, Adolf (Hg.): Trotzdem. Gesammelte Schriften 1900-1930. Wien 1997, 120-121

Gespräch mit Josef Puschan, Villach Dezember 2014

Kompass Wander - und Radtourenroute 062 Villach Faaker See

Liska, Peter: Menschen und Mächte Spezial: Kampf um Kärnten – Von der Volksabstimmung zum Ortstafelkonflikt. Österreich 2010 (ORF Dokumentation vom 06.10.2010)

## abbildungsverzeichnis

alle bilder und grafiken sind - wenn folgend nicht anders angegeben - von der verfasserin dieser arbeit persönlich erstellt worden.

1 erstbesteigung mont blanc 1786	<a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a>
2 gruenhornhuette am toedi von 1863	in: flückiger-seiler 7/2009, S 20
3 grundriss erste elahuette	in: flückiger-seiler 7/2009, S 23
4 domhuette 1957	in: (Das) Werk 4/1960, S 137
5 finsteraarhornhuette 2003	<a href="http://www.alternatives-wandern.ch">www.alternatives-wandern.ch</a>
6 cabane du velan	<a href="http://www.sueddeutsche.de">www.sueddeutsche.de</a>
7 capanna corno gries	<a href="http://giacomolonghi.wordpress.com">giacomolonghi.wordpress.com</a>
8 neue monte rosa huette	<a href="http://www.isolierglas.biz">www.isolierglas.biz</a>
9 neue tracuithuette	<a href="http://www.sf-ar.ch">www.sf-ar.ch</a>
10 neue tracuithuette	<a href="http://www.sf-ar.ch">www.sf-ar.ch</a>
11 neue olpererhuette	<a href="http://www.hermann-kaufmann.at">www.hermann-kaufmann.at</a>
12 schiestlhaus am hochschwab	<a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a>
13 die ehem. annahuette um 1940	Josef Puschan



# dankeschoen

*an Herrn Prof. Neuwirth für die Zeit und die  
Gespräche.*

*an Herrn Josef Puschan für die Ermöglichung  
dieses Projektes.*

*an meine Eltern für die Unterstützung und die  
Ermöglichung dieses Studiums.*

*an meine Lieben für die schöne Zeit.*

*Dankeschön.*