

# Architekturwettbewerb Seethalerhütte - Dachsteinwarte

#### Durchgeführt vom Alpenverein Austria im Frühjahr 2016

Impressum Alpenverein Austria Rotenturmstraße 14 1010 Wien

Tel.: +43/1/513 1003 Fax: +43/1/513 1003-17

<u>austria@alpenverein-austria.at</u> <u>www.alpenverein-austria.at</u>

Redaktion: Harald Herzog

Grafik und Design: beesign.com / Chio Maisriml

Oktober 2016

Fotos: Harald Herzog, Dr. Richard Goldeband, Herbert Mader,

Wilfried Schrempf, Klaus Reingruber



#### Vorwort von Fritz Macher

# Nachhaltige Hüttenpolitik

Alpenverein Austria hat die Leitlinien für seine Zukunftsentwicklung in zwölf Kapiteln eines "Traums" festgeschrieben. Fünf davon beschäftigen sich direkt oder indirekt mit unserer Hüttenpolitik:

- Wir sind Gründersektion des Alpenvereins
- Wir achten darauf, dass die Mitarbeit in der Austria Spass macht
- Wir achten darauf, dass die durch unsere alpine Erschließungstätigkeit geschaffenen Hütten auf technisch und ökologisch neuestem Stand sind
- Wir tragen im alpinen Raum und darüber hinaus ökologische Mitverantwortung
- Wir gestalten aktiv die Zukunft der Austria

Das Privileg vom ersten Entstehen des Alpenvereins an aktiver Teil dieser Gemeinschaft zu sein, bescherte uns Arbeitsgebiete (und damit Hütten und Wege) in den schönsten Regionen der Alpen, wie zum Beispiel Dachstein, Gesäuse, Großglockner und die Karnischen. In unserer alpinen Heimat am Dachstein, die ja Anlass für meine vorliegenden Gedanken ist, dürfen wir die Seethaler- Adamek-, Simony - und Austriahütte sowie das Gutenberghaus und das verbindende Wegenetz erhalten und entwickeln.

Wir arbeiten intensiv daran, diese Hütten nicht nur durch Wege, Alpinsteige und Klettersteige miteinander zu verbinden, sondern auch untereinander und mit den Talorten und deren Tourismusverbänden zu vernetzen

Wenn wir von Mitarbeit in der Austria sprechen, betrifft dies nicht nur die hauptberuflichen und ehrenamtlichen Mitarbeiter im engeren Sinn, sondern auch unsere Hüttenwirte und deren Familien und Teams. Auf so mancher unserer Hütten können wir uns bereits über mehrere Generationen ein- und derselben Pächterfamilie freuen.

Im heurigen Sommer bestand als letzte unserer 17 Hütten, die Austriahütte, die herausfordernde Qualifizierung einer "Umweltgerechten Hütte" nach den strengen Standards der Alpenvereine Deutschlands, Südtirols und Österreichs. Dieses mehrjährige Schwerpunktprogramm hat uns über Jahre begleitet und erforderte Investitionen im 2-stelligen Millionenbereich insbesondere in biologische Kläranlagen, Fotovoltaik, Haustechnik und Mehrfachnutzung der Wässer. Auch die Anforderungen an den Hüttenbetrieb und damit die Pächter sind

Gestützt auf diese anspruchsvolle Ausgestaltung unserer Hütten im Nachhaltigkeitssinn, können wir Anwürfe, die den Alpenverein als Verhinderer diskriminieren wollen, glaubwürdig zurückweisen und uns auch zu übergreifenden Fragen der Nachhaltigkeit mit Berechtigung äußern.

Das gesamte Team aus verantwortlichen ehrenamtlichen Funktionären, profes-

sionellen und engagierten Mitarbeitern sowie tüchtigen HüttenwirtInnen denkt aber nicht im geringsten daran sich auf den "Lorbeeren" (17 Umweltgütesiegel-Hütten) auszuruhen, sondern plant vorausschauend daran, die in den nächsten Jahren notwendigen Projekte und Maßnahmen mit den finanziellen Möglichkeiten unter einen Hut zu bringen. Das anstehende Projekt einer Erneuerung der Seethalerhütte wurde vom Hüttenteam in ganz besonders kreativer und innovativer Art und Weise vorbereitet. Wie dies im Detail angegangen wurde, finden Sie in dieser Broschüre. Viel Spass beim Lesen ..... und wenn Sie mögen, freuen wir uns über Ihre Rückmeldung.









Die Seethalerhütte auf der Dachsteinwarte (2.740 m) wurde 1929 von der Familie Seethaler aus Hallstatt errichtet und bis 1979 von Sepp Seethaler bewirtschaftet. Die Seethalerhütte oder auch Dachsteinwarte ist die höchstgelegene Hütte im Dachsteingebirge. Nach der Errichtung der Dachstein-Südwandbahn 1969 erleichterte sich die Versorgung, die Hütte wurde ein beliebtes Ziel von Tagesgästen und es erfolgten einige Um- und Zubauten (1982, 2005, 2008). Seit 2002 sind auch Übernachtungen möglich. Die Hütte ist ein wichtiger Stützpunkt für die Bergrettung und auch als Schutzhütte für Alpinisten, die den Dachstein über Kletterrouten, Klettersteige und Gletscherwege sommers wie winters besteigen von Bedeutung.

In den letzten Jahren ist die Bausubstanz der Hütte desolat geworden und durch den Rückgang des Permafrostes ist der jetzige Standort der Hütte geologisch gefährdet. Daher hat der Alpenverein Austria beschlossen, einen Ersatzbau an geeigneter Stelle zu errichten, der die hohen Anforderungen erfüllt und die vielfältigen Interessen, die an diesem hochalpinen Standort zusammentreffen (Naturschutz, Umwelt, Alpinismus, Tourismus, Sicherheit) angemessen berücksichtigt. Zu diesem Zweck wurde auch bereits frühzeitig mit den zuständigen Behörden des Landes Oberösterreich Kontakt aufgenommen und ihnen das Projekt vorgestellt.

Das Gebiet des Hallstätter Gletschers ist mehrfach naturschutzrechtlich eingestuft. Der Dachstein auf dem Gemeindegebiet von Gosau, Hallstatt und Obertraun ist verordnungsgemäß

- Naturschutzgebiet
- Europaschutzgebiet und
- NATURA 2000- und Vogelschutzgebiet

Die Seethalerhütte steht in der Schutzzone A am südlichen Beginn des Hallstätter Gletschers. Die Gletscherregionen und deren Vorfelder als natürliche Ökosysteme unterliegen dem Schutzzweck, der wie folgt definiert ist:

"Sicherung eines weitgehendst natürlichen und raumtypischen, möglichst störungsarmen Erscheinungsbildes des Dachsteins und der Dachstein-Region innerhalb des Naturschutz- und Europaschutzgebietes" Um größtmögliche Sicherheit für die Planung des Bauvorhabens zu erreichen, hat der Alpenverein Austria mit professioneller Unterstützung durch die Abteilung Hütten, Wege und Kartografie des Österreichischen Alpenvereines im Februar 2016 einen Architekturwettbewerb ausgeschrieben, an dem sich elf Architekten/Architekturbüros beteiligt haben. Aus den eingereichten Arbeiten, die sich allesamt mit großem Engagement der herausfordernden Aufgabe gestellt haben, einen alpinen Hüttenbau in einer in ieder Hinsicht "exponierten" Lage zu konzipieren, wurde von einer fachkundigen Jury ein Preisträger gekürt und mit der Planung des Bauwerkes bis zur Einreichung bei den Behörden beauftragt.

Das Siegerprojekt aus der Feder von

 dreiplus Architekten ZT GmbH, Innsbruck, Architekt DI Stephan Hoinkes und Architekt DI Thomas Heil zeichnet sich durch einen kompakten Baukörper aus, der die Raumorganisation und klare Zuteilung der Funktionen bei geringstmöglicher Erschlieβungsfläche überzeugend löst. Der Standort ist so gewählt, dass der Fels nicht verändert werden muss und die zu erwartenden Schneeverhältnisse und Schneeverwehungen für den Betrieb im Winter fundiert berücksichtigt wurden. Von der Jury gereiht wurden noch die Plätze 2 bis 5. Hier konnten folgende Architekten punkten:

- berger.hofmann architektur og mit DI Johann Berger
- DCD BauplanungsgmbH, BM DI Christoph Deseyve
- DI Stefan Dobnig
- Architekt DI Klaus Mathoy

Alle Architekten/Architekturbüros haben sich dankenswerterweise bereiterklärt, ihre umfangreichen Arbeiten im Rahmen dieser Broschüre zur Ansicht zu stellen und ich lade Sie ein, sich auf den folgenden Seiten mit den vielgestaltigen und vielfältigen Entwürfen vertraut zu machen und einen Überblick über die Möglichkeiten und Vorstellungen über das Thema "Bauen im alpinen Raum" zu erhalten!

Dr. Richard Goldeband Alpenverein Austria Hüttenreferat



#### Doris Hallama

# Darf funktionale Architektur auch schön sein?

Die Schutzhütten der Ostalpen gehören seit fast 150 Jahren zur Ausstattung der alpinen Landschaft. Ihre Architektur ist Zeugnis für die Erschließungsgeschichte der Alpen durch die alpinen Vereine. Sie stehen für das Tun und die Vorstellungen der Sektionen, wie die Berge zugänglich gemacht werden können. Sie zeugen aber auch ganz pragmatisch von den Schwierigkeiten des Bauens im Hochgebirge – den richtigen Standort, die passende Konstruktion zu finden und überhaupt quasi ohne Vorbilder erst einen Bautypus Hütte zu entwickeln.

Die 1929 erbaute Seethalerhütte erfuhr bis zum Jahre 2002 zahlreiche Umbauten. Sie wurde von einem spartanischen Stützpunkt zu einer angenehmen Raststation, später zur gemütlichen Übernachtungsmöglichkeit erweitert. Sie stellt ein typisches Beispiel einer Alpenvereinsschutzhütte dar, indem sie nach ihrer Errichtung im Zuge des wachsenden Alpentourismus durch Erweiterungen zu einem Gebäudekonglomerat gewachsen ist. In ihrem fast 90-jährigen Bestehen haben sich neben der Zunahme an Gästen auch die Rahmenbedingungen grundlegend verändert. Die Ansprüche an Komfort und Privatheit der Gäste sowie der Bewirtschafter sind entsprechend der erweiterten Angebote und längeren Öffnungszeiten auf den Hütten einfach mitgewachsen.

Energie- und Wasserversorgung, Abfallentsorgung und behördliche Auflagen zu Brandschutz oder Hygiene sind zwischenzeitlich grundsätzlich bestimmende Aufgaben der Hütten - keine hinzugefügte Technik mehr. Sie machen die Hütten und das Hüttenleben ganz essentiell aus. Zusätzlich zur sich verändernden Gletscher- und Permafrostsituation, die den Standort und die Nutzung der bestehenden Hütte zunehmend beeinträchtigt, ist die Hütte diesen Anforderungen nicht mehr gewachsen. Der geplante Ersatzbau, als ein Haus aus einem Guss, birgt mit der Möglichkeit auf die aktuellen Fragen, Aufgaben und Dringlichkeiten für diesen speziellen Hüttenbau eingehen zu können, also größte Vorteile.

Während die Vorteile eines Neubaus ganz offensichtlich sind, ist die Sektion bei der Umsetzung des Ersatzbaus allerdings auch mit einer entscheidenden Frage konfrontiert: Wie baut man heute eine Hütte? Und wie soll sie aussehen?

Nun ist häufig die Vorstellung davon, was Architektur ist, auf das äußere Erscheinungsbild beschränkt. Viele denken an besondere und auffällige Formen – an Experimente in Material und Gestalt. Gerade hier haben viele, die die Berge und die Berglandschaft – möglichst unberührt – lieben, Vorbehalte.

Die Architektur einer Hütte meint aber viel mehr. Sie schließt ganz wesentlich Raumzusammenhänge, -anordnungen, überhaupt die Zuschreibungen von Räumen und schließlich

Abläufe im Inneren mit ein. Architektur ist nicht nur von auβen zu betrachten, sie ist ebenso die Organisation des Baues. Die Erfüllung der an die Bauaufgabe gestellten Anforderungen und deren technische Bewältigung sind Voraussetzung eines gelungenen Projekts. Architektur ist aber nicht allein Funktionserfüllung. Genauso wichtig wie die Abläufe im Inneren ist das Verhältnis der Hütte zur Umgebung, die Standortwahl, ihre Positionierung und Ausrichtung in der Landschaft. Darüber hinaus ist es Aufgabe der Architektur eine Aussage zu machen! Die Architektur hat über die Form - wie die Sprache - einen Ausdruck, sie zeigt also eine Haltung. Sie soll ihre Funktionen, technischen Innovationen und die Aufgaben, die eine Hütte heute übernimmt, lesbar machen. Und: neue Funktionen, Techniken und Aufgaben erfordern neue Aussagen - in diesem Fall vor allem zum Umgang des Alpenvereins bzw. der Sektion mit der Berglandschaft und dem Verständnis zu Tourismus.





Daher können die Hütten, die heute gebaut werden, nicht aussehen wie jene vor hundert Jahren. Lösungen für die sich, nicht ohne Zwiespalt, gestellte Aufgabe, die Alpen mittels Hütten zu erschließen, gleichzeitig aber die Ursprünglichkeit der Landschaft bewahren zu wollen, müssen unter aktuellen Rahmenbedingungen jeweils neu formuliert werden und dann architektonischen Ausdruck gewinnen.

Um sich als Bauherr diesen komplexen Anforderungen an den Hüttenbau stellen und sie auch bewältigen zu können, strebt der ÖAV seit Jahren Architekturwettbewerbe zur Projektfindung an. Auch der DAV führt seit 2010 für sämtliche größere Baumaβnahmen Wettbewerbsverfahren durch. In Südtirol wurden 2011 für den Neubau dreier Schutzhütten genauso wie später für den Ersatzbau der Stettiner Hütte viel beachtete Wettbewerbe durch die Autonome Provinz Bozen ausgeschrieben. Die Sektion Austria hat sich für die Auslobung eines solchen Wettbewerbs entschieden und lobte einen beschränkten Architekturwettbewerb für den Ersatzbau der Seethalerhütte aus. In einem Wettbewerbsverfahren liefern mehrere, hier meist geladene, Architekturbüros Entwürfe für eine klar formulierte Bauaufgabe. Das heißt, die teilnehmenden Architekten wurden von der Sektion gemeinsam mit dem Hauptverband des ÖAV ausgewählt und ihre Teilnahme angefragt. Im Gegensatz zur direkten Beauftragung eines meist in der Sektion tätigen oder bekannten Architekten oder Baumeisters führt der Wettbewerb zu einer Vielfalt ausgearbeiteter Ideen, die von einer Jury nach qualitativen Kriterien beurteilt werden. Die Jury setzt sich zusammen aus Mitgliedern der jeweiligen Sektion sowie ArchitektInnen und zum Teil BeraterInnen. Sie ermittelt das im Vergleich beste Projekt und empfiehlt es zur Umsetzuna.

Über das Wettbewerbsverfahren für den Ersatzbau Seethalerhütte erhielt die Sektion 11 Projektvorschläge. Die Vorteile dieses transparenten Verfahrens sind vor allem der qualitätsbasierte und projektorientierte Ansatz. Es hat sich gezeigt, dass die Beauftragung der Architekten nach gualitativen Kriterien im Gegensatz zu einer Wahl nach dem vermeintlich günstigsten Projekt zu besseren Ergebnissen führt. Auch der ökonomische Vorteil liegt eindeutig bei der Sektion. Der wirtschaftliche Aufwand zur Erstellung dieser Projekte durch die Architekten übersteigt ein Vielfaches von dem, was die Sektion als finanzielle Vergütung und Arbeit für den Wettbewerb aufwendet. Außerdem bietet das Verfahren über die Mitarbeit der zusätzlich zu den Sektionsmitgliedern eingesetzten Juroren sehr viel professionelle Unterstützung bei der Entscheidungsfindung für ein Projekt.

Die Erfahrung aus der Jury sowie die Kommunikation des Siegerprojekts zeigten, der Neubau einer Hütte, insbesondere wenn es sich dabei um andere als herkömmliche Architektur handelt, führt immer noch zu Kontroversen - bislang zu Unverständnis. Dabei ist das, was gewohnt ist - rechteckige Satteldachhäuser mit Balkon o.ä. weder in eine tatsächlich alpine Tradition eingebunden noch passt es per se besser in die Landschaft als eine andere Form. Ein Blick in die Geschichte des Hüttenbaus zeigt das sehr deutlich. Auch wenn die Zielsetzungen, Unterkunft und Schutz zu gewähren wie auch Landschafts- und Naturschutz ernst zu nehmen, immer noch die gleichen sind, können die Formen, die zu gewissen Zeiten unter bestimmten Bedingungen entwickelt wurden, nicht festgeschrieben werden. Sondern es müssen die Traditionen bekannt sein, die Geschichte verstanden und diese dann weiter geführt werden, wenn wir Hütten für das aktuelle Jahrtausend errichten!

Genau hier sollten der Alpenverein und die Sektionen ihre Verantwortung sehen und ernst nehmen, sollten sie die Hütten als Kulturgut verstehen. Entsprechend ist ihre Rolle als Bauherren eine gesellschaftliche und kulturelle, die hohe Aufmerksamkeit bei der Planung und Umsetzung der Hütten bis ins Detail verlangt. Dass die Hütten dabei andere Formen, Konstruktionen, Materialien, eine neue Poesie und auch Atmosphäre gewinnen, ist selbstverständlich.

Sie kann sehr wohl erfrischend sein, braucht jedenfalls keine Ängste zu schüren. Die Architektur ist ein lebendiges Feld, das sich mit den gesellschaftlichen Themen, Aufgaben und Fragestellungen, die an sie herangetragen werden, verändert. Es ist - der einfache Vergleich sei verziehen - wie bei der Funktionsbergbekleidung: Obwohl die heutigen Produkte gerne über ihre funktionalen und technischen Innovationen beworben werden, - wie bei den Hütten also die Funktion in der Argumentation in den Vordergrund gestellt wird - hätte sich diese Kleidung nie in dem Ausmaß durchgesetzt, wäre sie nicht gleichzeitig bequem, kleidsam, in Form und Farbe den jeweiligen Trends und Moden folgend und nicht zuletzt einfach auch dazu da, sich darin schön zu fühlen.

So geht es im konkreten Fall der Seethaler Hütte darum, die Forderung nach funktionaler Trennung zwischen Gästen und dem Personal sowie zwischen Kochen, Sich-Aufhalten und Schlafen in kleineren Einheiten, und somit mehr Komfort, zu erfüllen. Aber es geht auch darum, die Architektur an Wetterseiten und Ausblicken zu orientieren, um sie bestmöglich nutzen zu können und zu bereichern und damit ortsspezifische Charakteristika der Landschaft zu ihr in Beziehung zu setzen.



Gleichzeitig aber fordern die Bemühungen der Alpenvereine um umweltgerechteres Bauen, neben der vorauszusetzenden Einbindung der technischen Errungenschaften hierfür, auch zu einer entsprechenden formalen Haltung der Architektur auf. Sie muss in ihrem Ausdruck also Stellung beziehen zu ihrer nicht widerspruchsfreien Aufgabe als aktuelles Touristenhaus genauso wie als um Respekt und Bescheidenheit gegenüber dem Ort bemühtes Haus

Zeitgemäße Antworten darauf - die nicht frei von Moden und nicht unabhängig von Vorbildern sein können - müssen also anders aussehen als wir lange den Hüttenbau gewohnt waren. Sie beziehen die energietechnischen Maßnahmen in ihre Wände oder Dächer, in ihre äußeren Hüllen mit ein - richten die Formen und Standorte danach; Sie applizieren technische Innovationen nicht, sondern diese sind selbstverständliche Elemente der Architektur. Sie öffnen Fassaden, wie es in der aktuellen Architektur zu verfolgen ist, weil es heutige Materialien auch im Hochgebirge

Sie positionieren sich nicht nur, sondern formen sich auch nach den Wetter- und Klimabedingungen. Sie stellen gestalterisch Bezüge zur Landschaft her, nicht nur rhetorische, sondern über die Baukörper beispielsweise, indem sie Formen der Landschaft aufnehmen. Sie positionieren sich selbstbewusst und blenden nicht über vorgehängte Materialien über die veränderten Bauweisen und notwendigen Dimensionen hinweg.

Die Häuser sind heute (wie auch früher schon sehr häufig) entsprechend der geforderten Raumprogramme groß oder hoch. Die vielen Funktionen, in zahlreichen Räumen oder auf einzelnen Geschossen angeordnet, sind nicht zu verstecken, sollen aber auch nicht zu verstecken sein.

Zeitgemäße Schutzhütten sollen kleinstmöglich sein, sie sollen in der Formensprache – wie sich der Alpenverein gegenüber der Berglandschaft versteht – zurückhaltend auftreten. Aber sie sollen deswegen nicht ihre Bedeutung als wesentliche Erschließungsbauwerke der Alpen für den Tourismus verleugnen. Und sie machen vor allem eines deutlich: Ressourcenschonendes Bauen und Wirtschaften sowie qualitativ hochwertige, architektonisch ansprechende Baukultur stehen im hochalpinen Raum nicht im Widerspruch, sie bedingen sich!

Jörg Streli, Landschaftsgebundenes Bauen, in: ÖAV-Mitteilungen 1981, S. 66-67 Doris Hallama, Hüttenbauen im Hochgebirge. Zur Architektur der Schutzhütten, in: Hoch hinaus! Wege und Hütten in den Alpen, Böhlau 2016, hg. v.

ÖAV; DAV; AVS, S.121-202

Doris Hallama







# Inhaltsverzeichnis

Architekturwettbewerb Seethalerhütte – Dachsteinwarte

Nachhaltige Hüttenpolitik	3
Architektur auf höchstem Niveau	4
Darf funktionale Architektur auch schön sein?	5
Ausschreibungsunterlagen in gekürzter Form für den beschränkten Ideenwettbewerb	10
Einreichungen:	
ATP Innsbruck Planungs GmbH, Arch. Paul Ohnmacht	12
berger.hofmann architektur og, DiplIng. Johann Berger	16
Büchel Neubig Architekten, Peter Büchel Architekt HTL/sia	20
DCD BauplanungsgmbH, BM DiplIng. Christoph Deseyve	24
DiplIng. Stefan Dobnig	28
Dreiplus Architekten ZT GmbH, Arch. DiplIng. Stefan Hoinkes, Arch. DiplIng. Thomas Heil	32
Arch. DiplIng. Richard Freisinger	36
Arch. DiplIng. Florian Lüftenegger	40
Arch. DiplIng. Klaus Mathoy	44
Ohnmacht Flamm Architekten, Arch. DiplIng. Wolfang Ohnmacht, DiplIng., M.Arch.Volker Flamm	48
Arch. DiplIng. Richard Messner, DiplIng. Thomas Tangl	52
Protokoll der Jurysitzung	56
Nachwort	58



#### Ausschreibungsunterlagen in gekürzter Form für den beschränkten Ideenwettbewerb

#### 1. Veranlassung

Die Seethalerhütte oder auch Dachsteinwarte genannt ist eine Schutzhütte der Kategorie 1 und wurde erstmals 1929 am hohen Dachstein an der Grenze zwischen der Steiermark und Oberösterreich errichtet. Seit dieser Zeit wurde mehrmals vergrößert, um- und zugebaut. (1982, 2005, 2008).

In den letzten Jahren wurde die Bewirtschaftung immer schwieriger, Gründe dafür sind:

- Probleme bei der Entsorgung und Versorgung der Hütte aufgrund des schwindenden Gletschers.
- Akute Spalten unter der Terrasse wegen Rückgangs des Gletschers.
- Vermehrter Einsatz des Hüttenwirts für die Bergrettung.
- Anforderungen und Auflagen der Behörden für den Gewerbebetrieb (gem. Gewerbeordnung. (u.a. Hygiene, Brandschutz, Arbeitsinspektorat)
- Probleme bei der Erhaltung der Bausubstanz inkl. Energiesituation
   Es wird daher als notwendig gesehen, dass die Seethalerhütte als Ersatzbau komplett

neu errichtet werden soll.

2. Ausführung

Es wird darauf hingewiesen, dass der Alpenverein als Naturschutzverein in Österreich verankert ist. Es ist daher bei Wahl von Material und Aufwand für den Bau auf die ökologische Nachhaltigkeit besonderes Augenmerk zu legen. Zugleich soll die durchschnittliche Lebensdauer einer Alpenvereinshütte von etwa 100 Jahren bedacht werden.

Zudem liegt die Seethalerhütte im "Natura 2000 Gebiet Dachstein" und im "Europaschutz- und Vogelschutzgebiet Dachstein" und im Naturschutzgebiet "Edelgrießgletscher und Dachstein in den Gemeinden Gosau, Hallstatt und Obertraun" und grenzt an das "Naturschutzgebiet Dachstein Südwand" und "Dachsteinsüdabsturz" sowie "Steirisches Dachsteinplateau" an. Der Seethalerhütte mit Ihrem Hüttenwirt Wilfried Schrempf wurde bei der Hauptversammlung des Österreichischen Alpenvereins in Wien 2012 das Umweltgütesiegel der Alpenvereine verliehen. Diese Auszeichnung bedingt besonderes Engagement bei Bau und Bewirtschaftung der Hütte und soll weiterhin behalten werden. Weiters wird auf die beschränkte Versorgungs- und Entsorgungsmöglichkeit hingewiesen (Liftgondel, Skidoo, Pistengerät, Hubschrauber).

Aus aktuellem Anlass wird darauf hingewiesen, dass die Überlegungen über Verund Entsorgung sowie Planung die Gletscherveränderung berücksichtigen sollten. 2015 betrug der Gletscherrückgang am Dachstein 2,05m. Auf die klimatischen Bedingungen der Höhenlage ist daher in mehrfacher Hinsicht einzugehen. Derzeit erfolgt die Lebensmittelversorgung der Hütte vom Parkplatz Türlwand mit der Gondel der Dachsteinseilbahn und von der Bergstation Hunerkogel mittels Skidoo über den Gletscher. Bei schwindendem Gletscher muss eine etwaige Änderung der Versorgung bedacht werden. Die Entsorgungsmöglichkeit des Bestands sowie des Neubaus sind mit zu berücksichtigen. Distanzen: Hunerkogel 1h Gehzeit, Dachstein Klettersteig C 1 Stunde, Simonyhütte 3 Stunden.

### 5. Grundlagen und Raumprogramm

Das derzeitige Raumprogramm der Seethalerhütte kann als gewachsen bezeichnet werden. Die Räume sind ineinander verschachtelt und nicht nach Abläufen geordnet. Primäre Leitlinien sollen die grundlegenden Dokumente des Alpenvereins im Anhang sein. "So klein wie möglich, so groß wie notwendig" soll der Leitsatz bei der Dimensionierung und Gestaltung der Schutzhütte sein. Unabdingbarer Kern einer Raumplanung ist daher ein an den Arbeits- und Hüttenabläufen orientiertes Raumkonzept, das zusammen mit den Grundlagen hier vorgestellt wird.

#### 5.1 Grundlagen

Grundsätzlich ist bei der Neukonzeption der Hütte davon auszugehen, dass keinerlei Kapazitätserweiterung in Hinsicht auf Schlaf- und Sitzplätze angedacht ist.

- Es ist von einer Sommer und Winterbewirtschaftung auszugehen. Derzeit findet nur ein Sommerbetrieb statt
- In der Stube sollen wieder ca. 40 Personen Platz finden.
- Die Schneefreiheit des Eingangstores bei Bewirtschaftung und zu geschlossenen Zeiten zum Winterraumzugang muss stets gegeben sein.
- Für Warenver- und entsorgung sind entsprechende Überlegungen anzustellen und in die Konzeption einfließen zu lassen
- Die Abwasserentsorgung soll auf die erwarteten Tages- und Nächtigungsgäste von 500 Nächtigungen und 10.000 Tagesgäste in den Sommermonaten von Juni bis September Rücksicht nehmen.
   Tagesspitzen von bis zu 200 Portionen treten auf. (Details siehe Punkt 5.2.7)
- Es ist von 5 Lagerzimmern für Gäste mit 8, 6, 4, 2x2 Schlafplätzen auszugehen.
- Die Hütte soll als moderner alpiner Stützpunkt nicht durch aufdringliches Äuβeres brillieren sondern mehr durch schlichte Zurückhaltung und Wohldurchdachtheit.
- Die Ausnahmeregelungen für Schutzhütten, insbesondere Vademecum 2015, sind zu berücksichtigen. (pdf anbei)
- Die Terrasse soll etwa 16 Tische a 6 Personen aufnehmen können.
- Die Sicht zum Dachstein und auf den Dachstein soll nicht verstellt werden, sondern ermöglicht werden.
- Die Hütte ist auf Bedienung auszulegen, bei allzu großem Andrang ist eine Ausgabe zur Selbstbedienung zu ermöglichen.
- Je eine Dusche und zwei Waschräume mit je einem Waschbecken für Gäste sind einzuplanen.

#### 5.2. Technische Grundlagen

Bescheid gebundene technische Anlagen sind zu berücksichtigen. Dies betrifft im Wesentlichen die Abwasserentsorgung. Weitere Anlagen sind ebenfalls aufgelistet. Auf Reparaturmöglichkeit ist Rücksicht zu nehmen. Alle technischen Einbauten sollen als ganzes Entfernbar ausgeführt sein.

#### 5.2.1 Gaselagerung

Eine Gaselagerung entsprechend der Vorschriften für den Gebrauch in der Küche ist vorzusehen. Ein einfacher Wechsel ist einzuplanen. Die Flaschen sollen nur für Befugte zugänglich sein. Es ist von sechs 33kg Flaschen auszugehen, die auch im Winter zugänglich sein sollen.

#### 5.2.2 Trinkwasserversorgung:

Derzeit werden Kanister via Gondel und Skidoo/Motorschlitten/Pistengerät zur Hütte gebracht. Der derzeitige Verbrauch an Trinkwasser liegt bei 10 Kanistern a 201 pro Tag. Eine Verbesserung wäre die vermehrte Nutzung und Klärung der Dachwässer. Das Wasser wird für die Küche verwendet. Für die Gäste ist derzeit kein Wasseranschluss zugänglich.

#### 5.2.3 Brauchwasserversorgung:

Die Dachwässer werden derzeit in Tanks gesammelt. Dieser Punkt kann mit dem vorherigen kombiniert werden. Derzeit werden 800 Liter gesammelt. Das Wasser reicht derzeit aus. Das Wasser wird verwendet für Geschirrspüler und Abwasch sowie die Pächtertoilette (Spülkasten). In Zukunft wird mehr Abwasser anfallen, da auf den WCs Handwaschbecken angebracht werden müssen und eine Dusche eingeplant werden soll. 2 wasserlose Urinale sind vorzusehen.

#### 5.2.4 Energieversorgung:

Der Betrieb des Dieselaggregats soll durch eine umweltfreundliche Alternative ersetzt werden. Ein Blockheizkraftwerk mit Rapsöl wäre eine solche.

Die vorhandene Photovoltaikanlage mit 4 Paneelen (etwa 500W) und Batteriebank ist nicht mehr gebrauchsfähig. Eine Lösung auf Basis dieser Technologie mit neuerer Batterietechnik (Li-lon z.B.) soll in Form energetischer Vollversorgung angestrebt werden. Optisch und technisch sollen die Module bestmöglich in das Haus integriert werden. Nach Abschätzung der Verbraucher wird eine Photovoltaikanlage von etwa 6-8 kWp mit etwa 60m² benötigt werden. Als Speicher sind LI-IONEN Batterien angedacht.

#### 5.2.5 Funkanlage:

Die Hütte verfügt über guten Mobilfunkempfang. Eine Wetterstation mit Sender ist vorzusehen. Die Möglichkeiten für das Anbringen einer Webcam sind vorzusehen.

#### 5.2.6 Warmwassererzeugung:

Die Warmwassererzeugung mittels Küchenherd und Wärmeauskopplung wird für die beiden Heizkörper in der Gaststube verwendet und zur Warmwassererzeugung für das Duschwasser des Pächters. Diese ist unzureichend. Sonnenkollektoren sollen in das Gebäude integriert werden zur Warmwassererzeugung. Etwa acht große Solarpaneele in Kombination mit einem 1000l Schichtspeicher sollten ausreichen. Weitere Einsteckmöglichkeiten z.B. Direkteingang für Überstrom sollen vorgesehen werden.

Das Warmwasser soll für die Küche und die Sanitärräume verwendet werden sowie zur Raumheizung. Der Gastraum soll beheizt werden, die Schlafräume jedenfalls in Form einer Ringleitung.

#### 5.2.7 Abwasserentsorgung

Derzeit verfügt die Hütte über zwei wasserlose Trockenklosetts, die direkt in einen Behälter führen. Der Behälter wird 4-5 Mal pro Jahr mit der Pistenraupe zu Bergstation der Hunerkogelbahn verbracht, dort geleert und wieder retourniert. Dieses System wird, wie die Behörde empfiehlt, weitergeführt, jedoch ist eine zukünftige Lösung mit leichten Flugtanks zu berücksichtigen. Die 2 vorhandenen Tanks fassen derzeit 2.000 Liter. Da im August aufgrund der Ausaperung die Bergstation nicht erreichbar ist, sind weitere Tanks vorzusehen. Es ist daher mit 20.000 Litern Abwasseranfall im Jahr zu rechnen. In diesem Jahr wurde 6 Mal gefahren (daher 12.000);

#### 5.2.8 Raumheizung

Ein Konzept für die Raumheizung ist vorzulegen. Die Kombination mit der Warmwassererzeugung ist sinnvoll.

#### 5.3 Raumprogramm

Räume sind sinnvoll nach Witterung anzulegen. Ein Zugang im Winter ist vorzusehen.

**5.3.1 Windfang:** Soll gehenden und kommenden Gästen so viel Platz bieten, dass Stöcke, Steigeisen und Pickel abgelegt werden können.

**5.3.2 Trockenraum:** Soll für Schuhe und Gewand ausreichend Platz bieten. (40 Personen) Der Windfang soll angrenzen. Die entstehenden Kondensate sind zu berücksichtigen.

**5.3.3 WC Anlagen:** soll der Abwasserentsorgung It. Bescheid entsprechen. **5.3.4 Winterraum:** Es soll It. HÜVO\* ein Raum eingerichtet werden der folgendes umfasst:

- 6-8 Betten
- Koch- und Heizmöglichkeit
- Bergrettungskasten (1 Kasten 80x50cm 2m Höhe), eventuell Bergrettungsraum als Extrazimmer im Winterraum.
- Geräteschrank der Glaziologen (1 Kasten 80x50cm 2m Höhe)
- Dieser Raum kann im laufenden Betrieb ebenso als Raum funktionieren und muss nicht extra freigehalten werden.
   Der Zugang während der geschlossenen Zeiten muss gefahrlos gegeben sein.
   Der Rest der Hütte soll dann von Besuchern nicht genutzt werden können. Ein Zugang zum WC soll möglich sein.

**5.3.5 Gastraum:** Holz als natürlicher, nachhaltiger und robuster Werkstoff soll verwendet werden. Der Gastraum soll beheizbar sein.

**5.3.6 Matratzenlager:** Es sind Betten mit 80x200cm vorzusehen sowie ausreichend Ablageplatz für Rucksäcke. Eine flexible bzw. modulare Ausgestaltung ist erwünscht.



5.3.7 Küche: Diese ist gemäß der Tagesgästeanzahlen und Nächtigungen zu dimensionieren. Folgende Geräte und Bereiche sollen enthalten sein:

- Eine Reinigungsstraße: Ablagebereich, Abspülbereich, Geschirr und ein Gläserspüler, Lagerung des sauberen Geschirrs.
- Kochbereich: Zugang zu den Zutaten, Zubereitungsfläche, Kochherd Gas mit 4 Flammen, Küchenholzherd, Servierbereich, Ausgang
- Eine Lüftung mit Wärmetauscher ist vorzusehen.
- Die Flächen sind abwaschbar zu gestalten.
- An den Küchenmöbeln haben sich Hochzüge und fugenlose Arbeitsplatten bewährt.
- Fugenlose Böden mit Hochzug sind ebenfalls besser zu reinigen
- **5.3.8 Lager:** Trockenlager, Kühlmöglichkeiten und Lebensmittellager sind gemäβ Tages- und Nächtigungszahlen anzupassen. Es kann von 1-2 Tiefkühltruhen und 2 Kühlschränken ausgegangen werden.
- **5.3.9 Pächterwohnung:** Es ist ein Pächterzimmer mit 2 Betten sowie ein Zimmer für Angestellte mit 2 Betten vorzusehen (keine Stockbetten). Ein Schreibtisch ist im Pächterraum erforderlich. Dusche, Handwaschbecken und WC soll gesondert vorhanden sein.

<sup>\*</sup> Besonders die Punkte 2.5ff sind hier relevant

### ATP Innsbruck Planungs GmbH, Arch. Paul Ohnmacht



Mitarbeiter: Christoph Achammer, Robert Kelca, Paul Ohnmacht, Jose Cervantes, Philipp Zluga, Emanuel Moosburger



Heraus aus dem Loch, selbstbewusst ohne zu prahlen, integriert in die Topographie, freigeblasen vom Wind, kompakt und funktional, nachhaltig in Holzfertigteilbauweise... und irgendwann wieder blitzschnell rückgebaut!

#### Städtebau

Die neue Lage im Osten, drei Meter höher als der Bestand, verschafft dieser auβergewöhnlich gelegenen Hütte die notwendige Umgebung und Aussicht.

Die Verlängerung des Weges auf die südwestlich vorgelagerte Terrasse mit atemberaubenden Blickbeziehungen zum hohen Dachstein und in die Südwand schafft einen einzigartigen Antritt, mit dem Gipfelkreuz als Wegweiser. Zwischen Hütte, Gipfel und Felskopf spannt die großzügige Terrasse einen gefassten sonnigen Bewirtungsbereich auf, eingefasst von einem unvergesslichen Panorama.

#### Architektur

Das Gebäude legt sich über ein kleines Felstal auf dem gewachsenen Stein ab. Minimale Eingriffe in den Felsen ermöglichen die Nutzung als Keller und verbinden diesen technisch mit dem Terrassenunterbau, der sich in die Mulde der ehemaligen Hütte legt und als Lager- und Technikraum dient. Gleichzeitig schafft dieser Raum die Renaturierung des seinerzeit herausgeschlagenen Gesteins und schafft die Grundlage für die Terrasse.

Durch die Faltung des Daches entstehen unterschiedliche Räume und tragen durch geschickte Nutzung zur Kompaktheit der Hütte bei. Gleichzeitig vermeidet diese Struktur jegliche horizontale Linie, die an diesem Ort fremd erschiene. Die Dachform selbst erscheint aus jedem Blickwinkel anders und spielt abstrakt mit den Gipfeln und Zacken der Umgebung. Je nach Standpunkt verändert sich die Erscheinung des Hauses und es ergeben sich Ansichten die an traditionelle Hütten erinnern ohne sich diesem Klischee zu bedienen. Im Grundriss setzt sich das Spiel der schrägen Linien der Topographie folgend fort. Gezielt gesetzte Fenster bieten dem Gast einen sensationellen Ausblick auf den Hohen Dachstein und den Gletscher. Beim früh morgendlichen Betreten der Stube scheint die aufgehende Sonne horizontal in den Raum und beim Frühstück fällt der Blick auf den orange leuchtenden Gipfel. Der Raum interpretiert gemütliche Hüttenatmosphäre in zeitgemäßer Architektur. Der Stuben- Koch- und Lagerbereich ist funktional und ebenerdig. Die Bar bietet viel Platz und wird flankiert mit einem gro-Ben Aussichtsfenster auf den Gletscher. Das Leuchtfeuer für späte Gäste am Weg über den Gletscher zur Hütte... Der Zimmertrakt liegt der Topographie folgend leicht erhöht und die Faltung des Daches lässt eine kleine Pächterwohnung

und ein Matratzenlager, das zu Erweite-

rungszwecken später in Zimmer ausgebaut

werden kann, zu. Der separate Zugang zum Winterraum liegt erhöht und wird vom Wind immer schneefrei gehalten.
Der Keller - direkt vom Windfang erreichbar - beherbergt WC, Duschen, Trockenraum und Lagerflächen.

Die Kellererweiterung unter der Terrasse nutzt geschickt die bestehende Mulde der alten Hütte und ist frostfrei errichtet. Die Art und Weise der Realisierung dieses Stauraums reicht von Mobilen Containern mit Terrassenbelag bis hin zum massiv betonierten Keller und lässt viel Spielraum für unterschiedliche Szenarien.

#### Material

Dem guten Beispiel der Olpererhütte folgend, besteht das Haus aus Brettschichtholz (BSH-Platten), die in der Werkstatt exakt gefräst, leicht transportiert und vor Ort schnell zusammengebaut werden. Sie liefern nicht nur Konstruktion, sondern auch Wärmedämmung, Raumklima und Innenraumatmosphäre. Die unterschiedlichen schrägen Flächen steifen das Gebäude statisch aus und sind mit heutigen Bearbeitungsmethoden und Geräten sehr einfach herstellbar – Baukastenprinzip.

Der Unterbau wird im Kellerbereich betoniert. Es ist zu prüfen ob Fertigteile, die ausbetoniert werden (verlorene Schalung) zum Einsatz kommen können.

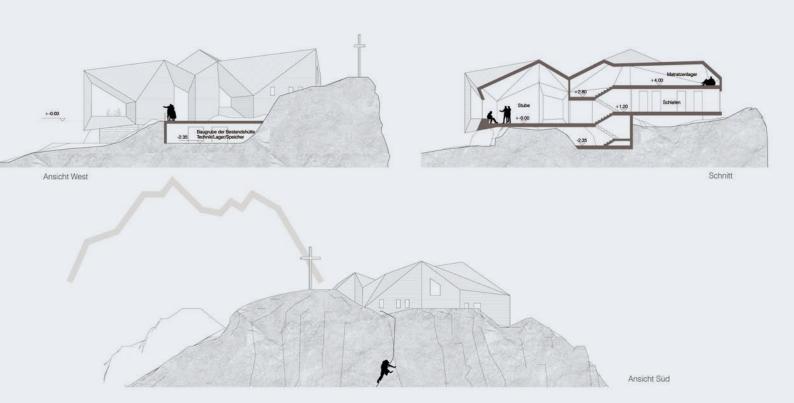




Raumprogramm

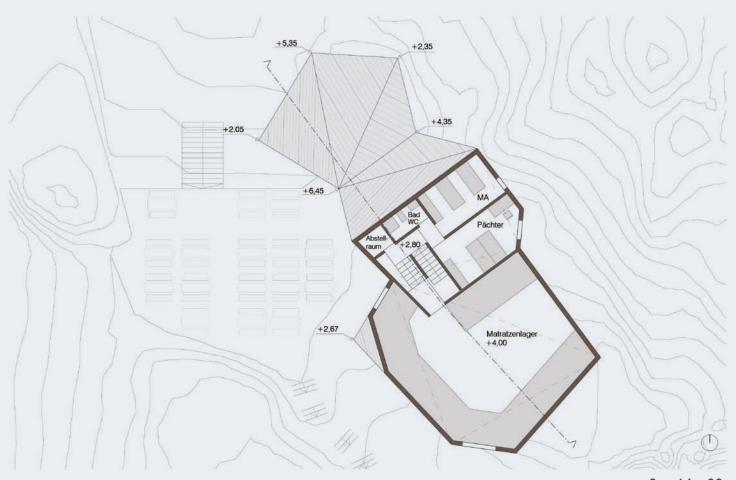
Lageplan







**Grundriss EG** 



**Grundriss OG** 



#### Logistik

Der neue Ort der Hütte erlaubt die Nutzung der alten während der Bauphase als Unterkunft und Baustelleneinrichtung. Die Realisierung des Unterbaus erfolgt schnell und die Montage der Holzelemente kann sogar zeitversetzt, aber parallel erfolgen. Die Elementierung erleichtert den Transport und Betonierarbeiten werden auf ein Minimum reduziert. Somit ist die Montage der Hauptkonstruktion schnell abgeschlossen und Ausbau- und Nebenarbeiten können entsprechend den Möglichkeiten und der Wetterlage weitgehend unabhängig ausgeführt werden.

#### Sicherheit

Das Gebäude ist in drei Abschnitte unterteilt, die Stube und Küche, das Treppenhaus mit Windfang und Vorraum sowie der Zimmertrakt. Die Eingangstüre liegt zentral und ist immer unter 40m Fluchtweglänge logisch und intuitiv erreichbar. Zusätzlich stehen zwei weitere Rettungswege zur Verfügung: Durch den Keller und den Winterraum. Die gültigen Normen werden eingehalten.

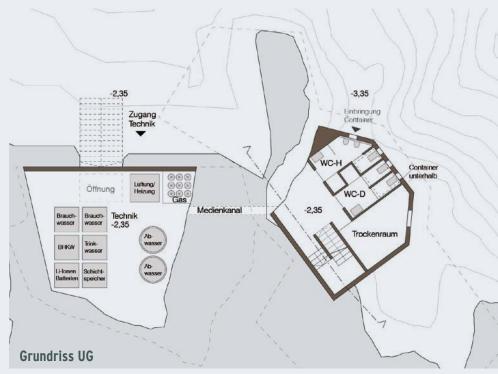
#### Technik

Energiegewinnung (Strom/ Heizen/ Warmwasser) erfolgt durch ein BHKW mit Rapsöl, PV und Solarthermie, in Kombination mit einem Speichertank. Die Paneele werden an den Fassaden bzw. den Schrägen der äußeren Dachflächen montiert. Brauchwassersammlung erfolgt über das dafür ideal gefaltete Dach, das mit 300m⊕ Fläche eine hohe Kapazität aufweist und durch die großzügigen Lagerräume unter der Terrasse kann wesentlich mehr gespeichert werden als bisher. Alle Speichercontainer für Wasser, Abwasser, Gasflaschen und das BHKW sowie das Lüftungsgerät mit WRG werden dort situiert. Die Verbindung zur Hütte erfolgt über einen kurzen Kanal unter dem Eingangsbereich und verteilt

sich vertikal vom Trockenraum durchs Küchenlager zur Pächterwohnung in das Matratzenlager. Eine Klappe im Terrassenboden ermöglicht die direkte Be- und Entsorgung vom Helikopter aus, bzw. führt aus dem Kellersockel unter der Treppe optional ein Tor ebenerdig hinaus zur Gletscheranlieferung. Die Container für die WC-Anlage ist unmittelbar unter derselben situiert und kann über das nordöstliche Geländeband (wie im Bestand) bedient werden. Gekocht wird mit Gas.

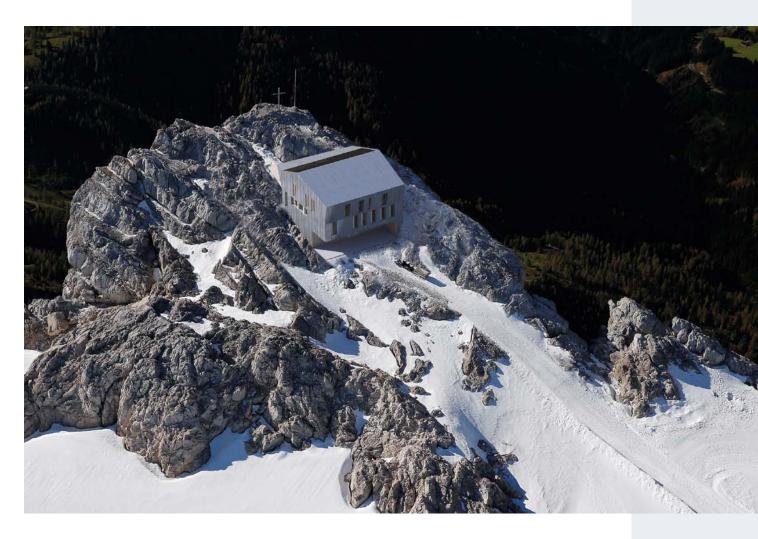
Zur Gewährleistung einer hohen Luftqualität in den dicht belegten Schlaf- und Aufenthaltsräumen kommt eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung in Einsatz. Die ungleichzeitige Nutzung von Schlafund Aufenthaltsräumen ermöglicht eine kompakte Ausführung des Lüftungsgeräts, das mittels variablen Volumenstromregelung entweder die Schlafräume oder den

Aufenthaltsraum mit dem maximalen Volumenstrom versorgen kann (Nacht- bzw. Tagesbetrieb). Die hohen spezifischen Innenlasten sind in Kombination mit der Wärmerückgewinnung für die Heizung der Schlaf- und Aufenthaltsräumen ausreichend. Der Trockenraum sowie die Sanitärräume sind mit Heizkörpern bzw. Heizflächen ausgestattet, die zur Trocknung der Ausrüstung von den Gästen herangezogen werden. Die Wärmebereitstellung erfolgt mit dem BHKW, das je nach Betriebspunkt (Wärme bzw. Strombedarf, Ladestatus Batterie bzw. Wärmespeicher, Vorhandensein der Solarstrahlung) entweder strom- oder wärmegeführt wird. Die solarthermische Anlage, bzw. alternative Unterstützungssysteme sind in dem System eingebunden.



### berger.hofmann architektur og, Dipl.-Ing. Johann Berger

Mitarbeiter: Paula Bezard, Peter Kröll



#### Erschliessung:

Die Seethalerhütte wird von 2 entgegengesetzten Richtungen erreicht. Einmal über den bequemen Weg von der Dachsteinseilbahn über den Gletscher und einmal über den beliebten "Johann", direkt durch die schroffen Südwände des Dachsteinmassives. Die Wanderer und Kletterer werden bewusst so gelenkt, dass sie über einen neu angelegten Weg, entlang dem westlichen Felsrücken direkt zur Terrasse und dem Hütteneingang im Erdgeschoss gelenkt werden.

Die Logistik, Anlieferung, Ver- und entsorgung erfolgt, vom Besucherstrom getrennt, über die Ratracspur direkt ins Untergeschoss der Schutzhütte.

Die Auskragung der Obergeschosse an der Nordfassade bildet eine überdachte Manipulationsfläche für Warenanlieferung ect. (Winterbetrieb)

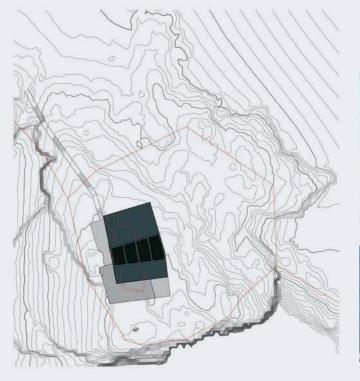
#### Innere und äussere Funktion:

Die inneren Abläufe werden gelenkt durch akribisch geplante Raumfolgen, die eine klare Trennung der innerbetrieblichen Funktionsabläufe von den öffentlichen Bereichen ermöglichen und so reibungsfreie Bewirtschaftung sichert.

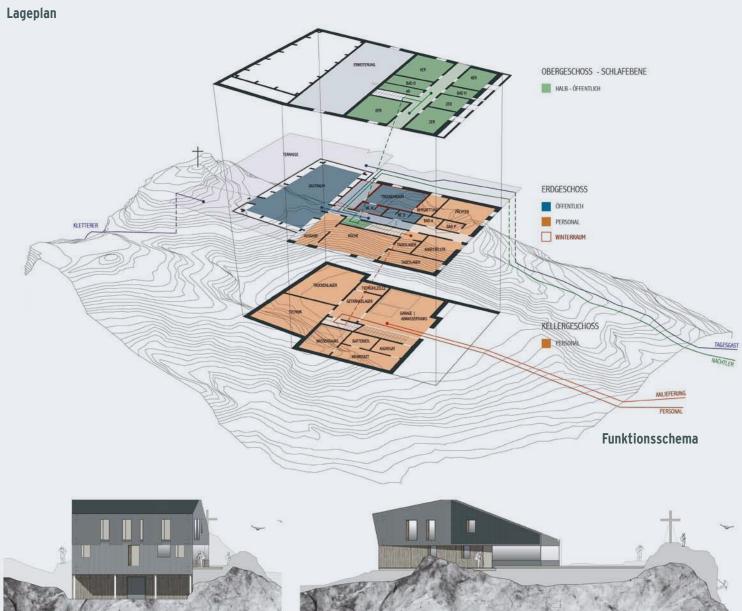
Das Herzstück bildet die Gaststube, welche über einen grosszügigen Windfang, mit zugeordnetem Trockenraum erreicht wird.

Das durchgehende, nach 3 himmelsrichtung offene Lichtband, der Stube, garantiert ein unvergleichbares Panorama der einzigartigen Bergwelt des Dachsteinmassives.

Die tragende Holzrahmenkonstruktion und komplette Holzvertäfelung dieser "Veranda" vermitteln Behaglichkeit, Schutz und Wärme. Durch raffiniert geführte Warmluft-Frischluftzufuhr wird ein perfektes Raumklima ermöglicht. Überschüssige Energie, durch natürliche Sonneneinstrahlung wird geschickt in das Obergeschoss, sprich Bettenlager gelenkt, um so ein trockenes und behagliches Raumklima zu schaffen, ohne zusätzlichen Energieaufwand und aufwendige Technik. Die geschickt angeordnete Raumkonstellation von Windfang, Trockenraum und Sanitäreinheit erfüllt in minimierter Weise das geforderte Winter-oder Notlager. Die grosszügig vorgelagerten Terrassenflächen verbinden das Haus mit den angrenzenden Felsformationen und bilden den logischen Übergang von Gebautem zur Umgebung.

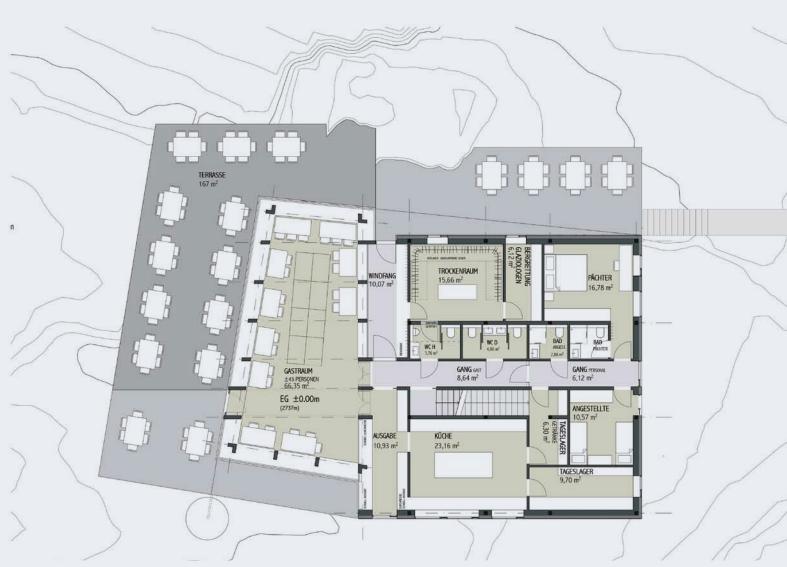






Ansicht Nord Ansicht West









#### Konstruktion und Materialien:

Die Gebäudehülle bzw. Haut wird in Alublech ausgeführt. Das perfekte Material, um den besonderen klimatischen Anforderungen zu entsprechen. Zugleich passt sich das spröde, grauschaschierende Material schroffe Umgebung an.

Im Kontrast zur harten Schale, dominiert die Innenräume das klassische Lärchenholz aus den heimischen Wäldern und schafft damit den Brückenschlag von moderner Architektur zur gelebten Tradition. In der Fassade kommt Holz nur in den Schnittflächen der ausgestanzten, geschützten Freiräume zum Einsatz, vergleichbar einem angeschnittenen Apfel, wo in der Durchtrennung der Schale das Fleisch sichtbar wird. Die vorgeschlagene Skelettkonstruktion, aus Stahl und Holzelementen, schafft höchste statische und bauphysikalische Kennwerte und ermöglicht ein sensibles Reagieren auf die vorgegebene Topographie. Die Leichtigkeit der Skelettkonstruktion und der hohe Vorfertigungsgrad versprechen kurze Bauzeit, Gewichtsoptimierung der Bauteile und daraus resultierend eine Kostenoptimierung.

#### Architektur:

Einem in Fels gefassten Edelstein gleich, sitzt das neue Seethalerhaus am Ende der beeindruckenden Felsformation, welche unmittelbar nach der Terrasse, senkrecht in das Hochplateau der steirischen Ramsau abfällt. In dieser extrem ausgesetzten Lage kommt dem Leitsatz: form follows funktion eine ganz besondere Bedeutung zu. Der Entwurfsgedanke wurde geprägt von Wirtschaftlichkeit, optimierten Funktionsabläufen und sparsamen Einsatz der Ressourcen. Kompakter Grundriss und kompakter Baukörper ergibt ein optimiertes Verhältniss von Nutzfläche und Volumen zur Außenhülle.

Die bewusst zurückhaltende Formensprache versteht sich als Ausdruck des Respektes und der Demut des Architekten gegenüber diesem besonderen Ort im Dachsteinmassiv.



### Büchel Neubig Architekten, Peter Büchel Architekt HTL/sia



#### Die neue Seethaler Hütte Hochalpine Architektur im Einklang mit Fels und Eis

Der Neubau der Seethalerhütte unterhalb des Dachsteins erfordert ein hohes Mass an Bautechnik und Logistik.

Nichts ist wie beim konventionellen Bauen. Die Lage bestimmt das Konzept und seine Umsetzung an diesem besonderen Ort. Die Positionierung der neuen Hütte, die als Ersatzbau für die alte Seethaler Hütte entsteht, muss diversen Ansprüchen gerecht werden. Sie soll sich harmonisch mit der Umgebung verbinden, sich in diese zurückhaltend integrieren und doch für Ankommende sichtbar genug sein, damit man sie zu jeder Zeit auffinden kann.

Man soll dort die überwältigende Aussicht geniessen können, ohne dem Abgrund zu nahe zu kommen.

Die Anziehungskraft des Ortes soll weiterhin von der Natur ausgehen, nicht vom neuen Gebäude. Daher soll die äussere Gestalt der Hütte, sowie deren Positionierung im Gelände kein Kontrapunkt zum Gipfel darstellen, sondern sich ausgewogen und dennoch identitätsstiftend ins Landschaftsbild einfügen.

#### Lage witterungstechnisch

Durch das Abrücken vom westlich gelegenen Felskamm entsteht eine leichte Längsmulde, die die Winde um die Hütte herumstreichen lässt. Dadurch wird erreicht, dass die Schneemassen sich nicht an der Fassade der Hütte ablagern, sondern vom Wind abgetragen werden. Die Hütte sollte so auch im Winter grösstenteils frei vom Schnee stehen, so dass die Zugänglichkeit gewährleistet ist.

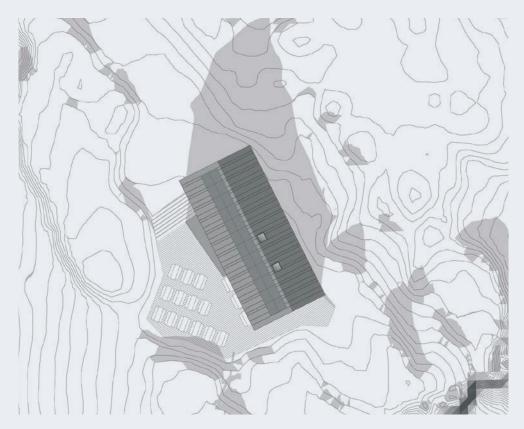
#### Lage bautechnisch

Der neue Hütte wurde so in der Landschaft positioniert, dass die bestehende Hütte während der Erstellung des Neubaus stehen bleiben kann, auch wenn der Betrieb nur in reduzierter Form aufrechterhalten wird. So kann teure zusätzliche Bauinfrastruktur erspart bleiben und die Sektion muss nicht allzu viel Betriebsausfallkosten bilanzieren.

#### Aussicht

Der Gastraum ist so angeordnet, dass die Aussicht erahnt werden kann, aber nicht allgegenwärtig ist.

Der Ausblick auf die imposanten Berge wir partiell freigegeben. Ob Richtung Dachsteingipfel, gegen Westen, oder aber in südlicher Richtung. Das Naturschauspiel soll innen erahnbar sein, doch die Wirklichkeit wird sich draussen abspielen. Beim Ausblick aus den Schlafräumen und Fluren heraus wird die Umgebung wie ein Bild gerahmt. Sie ist immer wieder ein Teil des Innern und doch Draussen.



#### Zugang

Die Haupterschliessung der Hütte wird auch in Zukunft der bestehende Weg über den Gletscher sein, resp. der Ausstieg aus dem Klettersteig auf der Westseite. Beide Wege führen direkt zum Eingangsbereich, der über eine klare Fassadenausstülpung markiert wird. Dieser Gebäudezugang besitzt zwei Eingänge, damit je nach Witterung und Windrichtung der jeweils windabgewandte Zugang aktiviert werden kann. Da die Hütte von sehr vielen Tagesgästen aufgesucht wird, wird der Besucherstrom primär über eine breite Treppenanlage auf die südwestseitige Terrasse geleitet. Von dort aus können die letzten Höhenmeter zum Gipfelkreuz aufgestiegen werden. Die Hütte soll bewusst nicht gleichzeitig Aussichtspunkt und höchster Punkt sein. Dieses Privilleg soll der Natur, dem Berg vorbehalten bleiben. Dennoch wird durch den Abbruch der alten Hütte die bestehende Bergschneise auf der Westseite wieder freigelegt, die einen grossartigen Ausblick von der Terrasse gewähren wird.

#### Lagerung / Versorgung / Entsorgung

Die Anlieferung erfolgt über ein Tor im Norden des Untergeschosses, wo auch die Garage des Schneemobils positioniert ist. Von dort können die Lebensmittel in verschiedene Keller (kalt, warm, temperiert) eingelagert werden. Durch die Wassertanks in den beiden Kaltkellern kann zudem ein sehr stabiles tiefes, aber frostfreies Temperaturniveau für die Lagerung von frischen Lebensmitteln garantiert werden. Der Naturkeller hingegen kann nur in den Sommermonaten genutzt werden, im Winter wird dieser durchfrieren. Die Hauptkeller sind aber bedingt durch die Lage innerhalb des Dämmperimeters frostfrei konzipiert.

Neben der Anlieferung erfolgt auch die Entsorgung der Abfälle und des Abwassers über diesen Punkt. Die Abwässer werden in hermetisch geschlossenen Tanks transportiert.

Das Frischwasser ab Seilbahnstation wird hingegen direkt über spezielle Anschlussstutzen in die Lagertanks gepumpt.

#### Sanitäres System

Die Wasserhaltung ist auf einen minimalen Verbrauch ausgerichtet. Durch die Einlagerung von Dachwasser kann der Frischwassertransport reduziert werden. Grauwasser wird aber nur dort eingesetzt, wo dies auch wirklich möglich ist (Waschmaschine, Duschen, etc. ).

Die Toiletten sind so platziert, dass die Abwässer direkt in die Lagertanks gelangen, damit kein Spülwasser für diesen Vorgang genutzt werden muss (Trockentoiletten). Über einen leichten permanenten Luftunterdruck werden Geruchsentwicklungen in der Hütte verhindert.

Trotz der Reduktion des Wasserverbrauchs auf ein Minimum wird dem Übernachtungsgast ein gewisser Komfort in Form von Waschräumen mit Duschen zur Verfügung gestellt.

Das Wasser im Waschraum wird mittels Spararmaturen mit automatischer Abstellung gezapft. Duschen sind zwar vorhanden, sollen aber für den Gast aufgrund des Wassersparens nur gegen Entgelt nutzbar sein. Die Aufbereitung des gelagerten Frischwassers erfolgt durch UV-Bestrahlung mittels einer UV-C Anlage im Untergeschoss.

#### Nutzung Küche / Anmeldung

Der Bereich der Küche soll sowohl den Tagesgastbetrieb bei schönem, als auch bei schlechtem Wetter garantieren. Die Küche besitzt eine in sich geschlossene Abfolge von Elementen, die sich im Gastrobereich als ideal erwiesen haben. Durch ein kleines Tageslager, direkt an die Küche grenzend, kann der Gang in den Keller möglichst reduziert werden. Vorbereitete Speisen können direkt an der Ausgabe für die Abholung zwischengelagert werden. Die Anmeldung ist bewusst vom Bewirtungsbetrieb abgesetzt, damit diese einander nicht stören. Der Aufenthaltsbereich des Wirts ist optisch geschützt platziert, lässt jedoch einen Überblick über den Gastraum zu.

Bereich Hüttenwirt / Personal
Der private Bereich des Hüttenwirts und
der Personalbereich sind vollständig vom
Gastbereich getrennt, sodass Privatsphäre
gewährleistet werden kann. Auch ein eigenes Badezimmer, sowie ein Rückzugsbereich stehen hier zur Verfügung.

#### Nutzung Tagesgäste

Die neue Seethalerhütte hat im Sommer, bedingt durch Ihre Lage und ihre Bewirtungs- und Beherbergungskapazität, ein sehr hohes Tagesgästeaufkommen zu erwarten. Doch auch im Winter gibt es viele Bergfreunde, die den ausserordentlich schönen Punkt ersteigen werden, um die Aussicht zu geniessen.

Somit wird die Tagesgastronomie an diesem Ort einen sehr grossen Stellenwert bekommen. Die gesamte Logistik und die Abläufe zwischen Küche, Gastraum und Bewirtungsterrasse wurden in der Planung auf diese Anforderung konzeptionell ausgerichtet.

Zu Stosszeiten funktioniert die Versorgung der Tagesgäste über eine SB-Ausgabe direkt aus der Küche im Südosten der Hütte. Die Bewirtungswege können durch das Personal kreuzungsfrei genutzt werden, was Kollisionen im Betrieb verhindert, denn dieses sind als Schleife konzipiert. Bei schlechter Witterung erfolgt die Bedienung im Gastraum. Auch hier ist die Ausgabe von der Rückgabestelle getrennt, um Kollisionen zu vermeiden und gute gastronomische Abläufe zu gewährleisten.

#### Nutzung Übernachtungsgäste

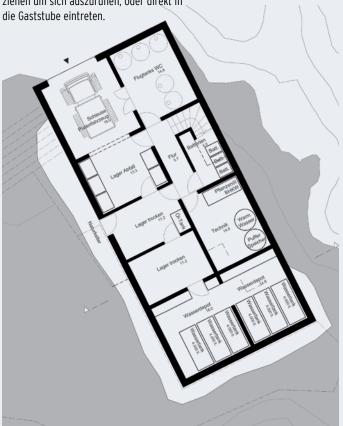
Der Übernachtungsgast betritt die Hütte über den Haupteingang und legt zuerst im grosszügigen Windfang und Trockenraum seine Bergausrüstung ab. Der Empfangsraum ist bewusst vom Gastraum abgetrennt, damit der Tagesgastbetrieb nicht gestört wird.

Nach der Zimmerzuweisung bei der Anmeldung kann sich der Gast frei in der Hütte bewegen, sich ins Obergeschoss zurückzuziehen um sich auszuruhen, oder direkt in

Die sanitäre Infrastruktur ist im Obergeschoss (Waschraum) und Erdgeschoss (WC) angeordnet. Die Toiletten im Erdgeschoss werden auch von den Tagesgästen genutzt. Der Zugang zum Obergeschoss kann technisch so gestaltet werden, dass nur die Übernachtungsgäste eine Zugangsberechtigung bekommen.

#### flexible Nutzung

Zu Zeiten, in denen die Hütte nicht bewirtet wird, können dennoch der Winterraum und die Sanitäranlagen autark genutzt werden. Die Erschliessung erfolgt nach wie vor über den Windfang. Die Schliessung von lediglich zwei Türen ermöglicht diese Flexibilität. Während die Hütte bewirtet wird, nutzen die Gäste den Winterraum als Trockenraum und Garderobe. Durch die Fenser ist eine ausreichende Belüftung garantiert.





**Kellergeschoss** 

**Erdgeschoss** 



#### Materialisierung Innen

Durch die vorfabrizierten Elemente wird Holz als übergeordnetes Oberflächenmaterial eingesetzt. Neben dem Tannenholz der Wand- und Deckenoberflächen soll Eschenholz bei Möbeln und Eichenholz bei Böden zur Anwendung kommen. In Hinsicht auf die Robustheit und Nachhaltigkeit werden Massivholzmöbel eingesetzt. Farben kommen bei den Innentüren und der Signaletik zum Einsatz. Das Gediegene und Vertraute soll im Vordergrund stehen.



U N B E W I R T E T E N U T Z U N G



B E W I R T E T E N U T Z U N G



ERSCHLIESSUNG





#### **Obergeschoss**



**Ansicht Nord-Ost** 

### DCD BauplanungsgmbH, BM Dipl.-Ing. Christoph Deseyve

Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Christian Blumauer, Wolfgang Wurm

Konsulenten: Heimo Modre, Ing. Hubert Ofner, Ao. Univ.-Prof Dipl.-Ing. Dr. techn. Thomas Bednar



#### Entwurfsmotivation

Dass eine Schutzhütte der Kategorie 1 des größten Beherbergungsbetriebs Österreichs, dem Österreichischen Alpenverein, kein Hotel am Berg mit ebensolchem Komfort ist, liegt auf der Hand. Die Erwartungshaltung der vielen Tagestouristinnen und Touristen und die Bedürfnisse der Alpinistlnnen prallen am Dachstein aufeinander. Wenn an einem Ende der Skala hochtechnisierte Hütten wie das Schiestlhaus oder die Monte Rosa Hütte stehen, befinden sich am anderen Ende die Schutzhütten der Kategorie 1. Wobei hier besonders auf die Einfachheit der kombinierten Systeme Wert gelegt wird.

Unser Entwurf versucht eine neue Interpretation der einfachen, jedoch zeitgemäßen Hütte um auch die Anforderungen an den hochfrequenten Gastrobetrieb als Lebensader der Hütte optimal erfüllen zu können. Sowohl der kurzangebundene Tagestourist, als auch der verweilende Bergsteiger sollen Naturgenuss, Rückzugsmöglichkeit, Ruhe und Erholung finden.

Die Technik folgt einer integrale Betrachtung aller Systeme und Möglichkeiten am Standort sowie etwaigen zukünftigen Anforderungen, um mögliche Synergien voll ausschöpfen zu können. Insbesondere betrifft das auch bereits jetzt angedachte

spätere Möglichkeiten zur Veränderung der Abwasserbehandlung, Trinkwasseraufbereitung und Energieversorgung, da durch die hohe Besucherfrequenz der österreichischen Bergwelt sich auch der Druck auf diese Hütte erhöht, die diese Frequenz erst ermöglicht und die Besucherströme am Dachstein etwas lenkt und bündelt.

Aus der Topographie und technischem Erfordernis entwickelt sich die Gebäudeform angelehnt an die vorhandenen Felsen unter Ausnützung der Windverhältnisse und der damit einhergehenden Verwehungen bzw. der "freigeblasenen" Plätze.

Der Zuritt zur Hütte eröffnet sich dem Besucher über die treppenförmige Sitzanlage im Osten bis zum mit Stahltoren (Lüftungsöffnungen durch Edelweiß) geschützten Haupteingang auf Ebene des Erdgeschoßes durch den Windfang, vorbei am Trockenraum über die Stiege zur Rezeption oder weitersteigend außen auf Ebene des Obergeschoßes direkt über die Sonnenterasse in die Gaststube. Die Stube ist nach Süden über Panoramafenster orientiert und auch nach Osten und Westen (Richtung Dachstein) zum optischen Erschließen der Landschaft geöffnet. Der Gastraum ist über die Sitzbänke innen und die Sonnenbänke außen an den Außenraum gekoppelt. Die Schank mit der Erweiterungsmöglichkeit zum Frühstücksbuffet inkludierter die

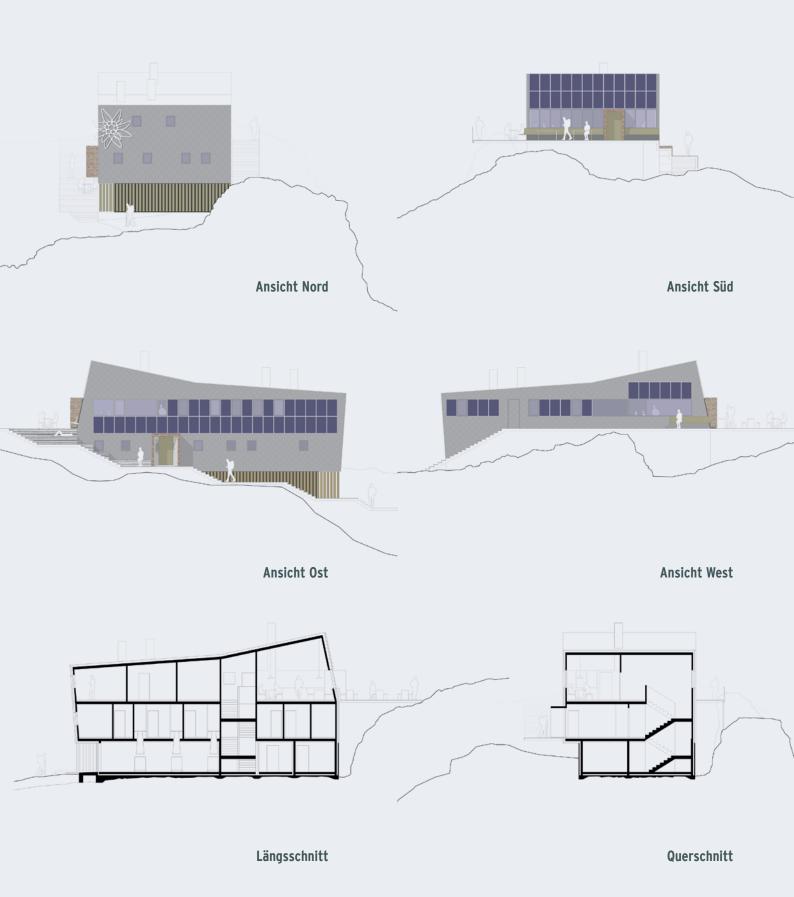
1-Mann Rezeption und schließt wieder an das Stiegenhaus an.

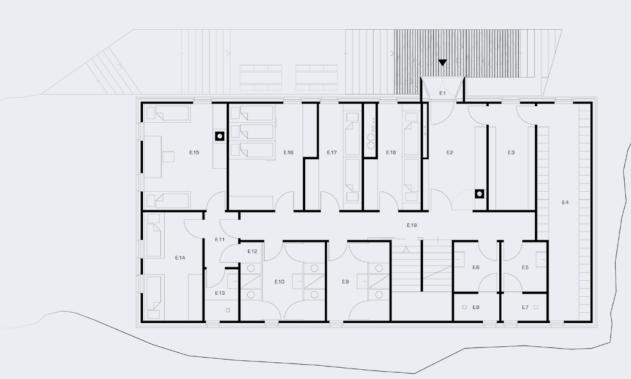
Durch die Schank erschließt sich die Küche und dahinter der Tageslagerbereich. Weiters findet sich neben dem Winterraum (4 Stockbetten) im Obergeschoß noch ein 4 Bettlager.

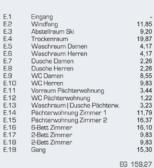
Im Winter findet die Alpinistin Einlass in den Winterraum über die schneefrei geblasene Treppenanlage im Westen im Obergeschoss. Im westlichen Terrassenbereich findet sich auch der von der Hauptterrasse etwas abgewandte ruhigere Terrassenbereich. Die Sanitäranlagen sind vom Winterraum über den Gang und die Stiege im Erdgeschoss erreichbar. Andere Flächen sind für den Winterraumgast nicht zugänglich (Winterruhe).

Der Winterraum direkt über einen Pelletsautomat mit Münzeinwurf beheizbar.

Im Erdgeschoß findet sich nördlich die Pächtereinheit mit einer Sanitärgruppe und zwei 2-Bettzimmern. Im Anschluss finden sich östlich zwei 2-Bettlager und westlich die Toilettengruppe, das Stiegenhaus und im Anschluss die Nasszellen. Über den Windfang wird entweder wieder die Stufenterrasse mit windgeschützten Plätzen zum Verweilen und Genießen erschlossen oder über den Raum für technische Geräte (Pickl, Ski, ...) der Trockenraum (mit hohem Luftwechsel).







EG 159,27 m²



#### **Erdgeschoss**



D.1 D.2 D.3 D.4 D.5 D.6 D.7 D.8	Gastraum Schank Rezeption Küche Lager 4-Bettzimmer 8-Bettzimmer   Winterraum Gang		58,74 4,56 4,40 23,36 14,82 19,90 28,99 11,73	
		OG	166,50	m <sup>2</sup>

a Bergrettungskasten b Geräteschrank Glaziologen c Kochgelegenheit d Kachelofen e Tiefkühltruhe f Kühlschrank

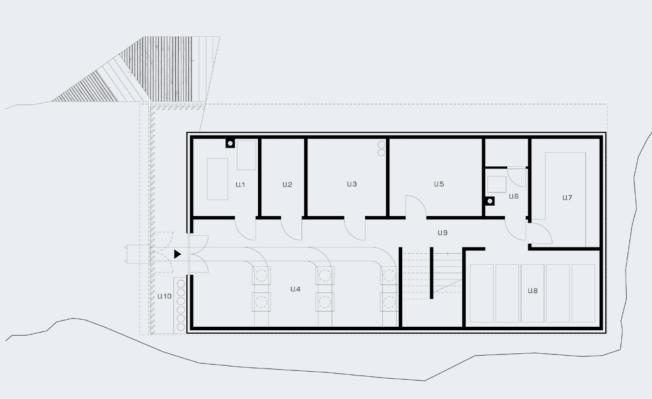


Das Untergeschoss steht möglichst frei belüftet zum Fels. Der Zwischenraum ist abgedeckt durch die Terrasse und eine Winterabdeckung. Die aufgehenden Wände des Kellers bilden Hohlwände mit eingelegter Dämmung. Der Versatz zum Obergeschoß wird durch lamellenartig angeordnete Lärchenpfosten abgeteilt. Hinter diese findet sich auch das außenliegende Gaslager in Untergeschoss. Weiters finden sich im Untergeschoß Reservefläche für die variable Abwasseraufbereitung bzw. im Moment für die 6 auch flugfähigen Fäkalcontainer, die Pelletszentrale, den Batterieraum, das BHKW samt Rapsöltank, die Lüftung und die Wasseraufbereitung sowie ein Trockenlager.

Alle Wände ab dem Erdgeschoss und alle Decken sind aus Kreuzlagenholz gefertigt und Innen sichtbar als Fichte oder mit Zirbendecklage gezeigt. Der weiche Holzkern wird über Dämmung und Hinterlüftung mit einer harten Schale aus Alu Fassadenrauten versehen – die silbrig schimmernde haushaut.

Innenoberflächen aus Fichten und Zirbenholz - Kraft ihrer natürlichen Herkunft ein Zeugnis heimischer Gemütlichkeit und Handwerkskunst.





U.1	Blockheizkraftwerk   Rapsöllager	9,22	
U.2	Batterieraum	6,20	
U.3	Lüftungstechnik	11,39	
U.4	Abwasserentsorgung	41,39	
U.5	Getränke	13,4	
U.6	Pelletsheizung	5,93	
U.7	Trockenlager   Kühlzelle	13,87	
U.8	Trink- und Brauchwasserversorgung	19,14	
U.9	Gang	15,00	
U.10	Gaslager		
	UG '	135,54	$m_{\rm S}$



### Dipl.-Ing. Stefan Dobnig

Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Stefphan Tagger, Dipl.-Ing. Elmar Wimmer, Ing. Michael Greiderer, Dipl.-Ing. Martin Oberhammer



#### Ersatzbau:

Grundfläche 13x10m Ober- und Dachgeschoβ 14m x 10m (Wenn sich nach der Schneeschmelze herausstellt, dass ein geringer Felsabtrag möglich und zulässig ist, soll auch der Keller 14mx10m werden) Lage

Der Hüttenneubau ist weiter nach Norden gerückt, um einen Felsabtrag zu vermeiden. Für leichteren Zugang zum alten Bauplatz 1m vom westlichen Felsabbruch entfernt. Abstand zur Grundgrenze und Landesgrenze größer als 3m. (Derzeit noch keine Zustimmung für eine Grenzüberbauung). Nach Abtragen der restlichen Althütte entsteht ein Bauplatz für eine angedachte Aufbereitungsanlage zum Recycling von Küchen- oder Waschraumabwässern.

Erdgeschoβ - Technik, Lager; Obergeschoβ - Schlafen, Toiletten, Waschräume, Pächter; Dachgeschoβ - Gastraum, Küche; Dachboden - Lager, eventuell für Lüftungssystem und als Notlager

#### Zugang

Stahltreppe vom östlichen Rücken zum Oberund Dachgeschoß (bleibt im Winter weitgehend schneefrei!) Berücksichtigung von Behördenvorgaben eingearbeitet. Erdgeschoß, 4 Stück Fäkalcontainer, je 2m3 auf einem Karussell, 2 Stück Regenwassertanks, 1 Stück Grauwassertank, 1 Stück Schichtspeicher, Heizungsraum für Pelletheizung mit Pelletsbunker, Brennholzlager, Kühltruhe, Lebensmittelregale, Getränkelager

#### Technische Anlagen:

#### Trinkwasser

Sammeln von Regenwasser, PV Module auseinander gezogen, damit das Wasser sofort auf die Dachhaut abgleitet und nicht durch den Wind vertragen wird. Beheizte Saumrinne zur Ableitung in 2 Regenwassertanks je 4000l, 2 Filter, 2 Wasserpumpen (davon 1 Reserve), 1 Windkessel (extra groβ), 1 UV Anlage zur Entkeimung. Für 500 Nächtigungen und 10.000 Tagesgäste und 1,5 Personal ergibt sich ein durchschnittlicher Wasserverbrauch von 170l/d. Bei sparsamem Verbrauch kann man in Trockenperioden mit dem 2x4m3=8m3 Wasser bis zu 47 Tage überbrücken.

#### Brauchwasser

Verwendung für Pächter WC. Überschuss kommt in den Fäkalcontainer. 1 Grauwassertank 4m3 zum Sammeln von Küchenabwässern. Diese können eventuell aufbereitet werden. Eine geeignete Aufbereitungsanlage wird noch geprüft. Auch ist angedacht, dass das wenig belastete Abwasser aus dem Gläserspüler durch ein eigenes System im Geschirrspüler wiederverwendet wird. 2 Filter, 1 Wasserpumpe, 1 Windkessel (extra groß) Energieversorgung

Verbraucher: Geschirrspüler, Küchenmaschinen, Wasserkocher, Mikrowelle, 2 Tiefkühltruhen, 2 Kühlschränke, Dunstabzug, 2 Stk. Wasserpumpen, UV Anlage, Licht, Winde für Fäkalcontainer. 33 Stück PV – Module a 255Wp = 8,42 Kwp montiert auf der südlichen Dachfläche (damit sind sie weitgehend schneefrei)
Maximaler Stromverbrauch bei ED 100 ca.
18kW. Bei ED 30 ca. 6 KW (also noch immer kleiner als 8,42 Kwp). Überleistung an elektrischer Energie dient zur Warmwassererzeugung durch einen gesteuerten Heizstab im Schichtspeicher.

#### Elektroraum

3 Bidirektionale Wechselrichter für 3 Phasen System, 1 Lithium-Ionen Bank 50kWh, 1 Ladegerät, Unterverteiler, 1 Pflanzenölaggregat 24kVA zur redundanten Stromversorgung.

#### Warmwasserversorgung:

9 Stk. Solarpaneele am Süddach, Wärmeauskopplung Küchenherd 9kW, Wärmeauskopplung aus dem Aggregat 28kW, 1 Pufferschichtspeicher mit 3000l mit Heizschlangen und Entnahmen für verschiedene Einspeiser und Verbraucher. 1 Gastherme zum Nachladen wenn erforderlich. Da das Stromaggregat nur als Standby fungiert, soll es nicht als Lieferant für fehlendes Warmwasser herangezogen werden. Dafür dient die Gastherme aus wirtschaftlichen Gründen.

#### Heizung:

Beheizte Räume: Gastraum, Pächterzimmer, Personalzimmer, Trockenraum, Wäscheräume, Schlaflager nur schwach beheizt, Holzkachelgrundofen für den Gastraum, Edelstahl Doppelrohrkamin für Wärmerückgewinnung, Pelletsheizungsanlage 40kW für Winterbewirtschaftung, Wärmetauscher, Pumpen, Ventile, Windkessel, Pelletssaugförderung aus dem Bunker in den Heizraum. Belüftung des Trockenraums über einen Ventilator und Warmwasserheizregister im Dachboden. 3 Stück solare Luftkollektoren an der Südwand der Hütte für das Raumklima im Erdgeschoβ sowie im Ober- und Dachgeschoβ während der nicht bewirtschafteten Zeit.

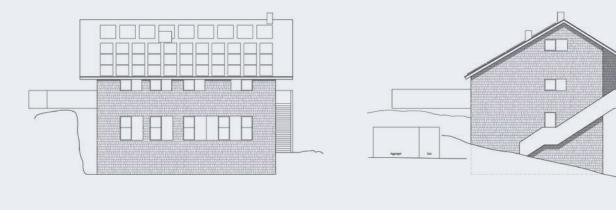
#### Abwasserentsorgung

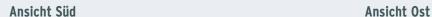
Wie bestand nur mit 4 Behältern und Karussell.

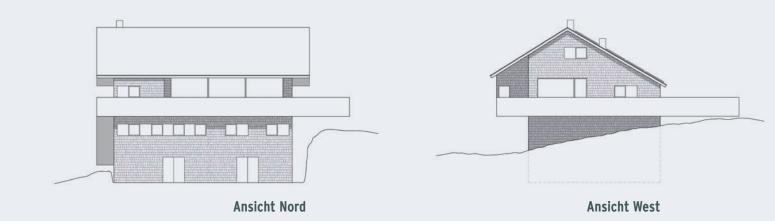
#### Gasanlage

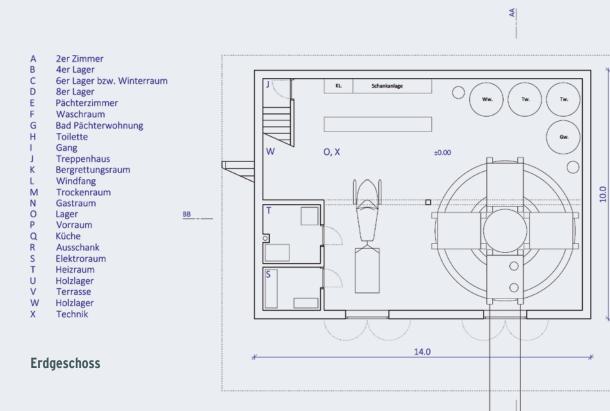
1 Stück Gaskasten neben dem Aggregatsgebäude (entspricht den Brandschutzbestimmungen), 5 Stück Flüssiggasflaschen a 33kg für Versorgung der Küche und Gastherme, 3 Stück Flüssiggasflaschen a 11kg für Versorgung der Winterräume, Es gibt einen eigenen zusätzlichen Zugang im Dach zur Erreichbarkeit im Winter.

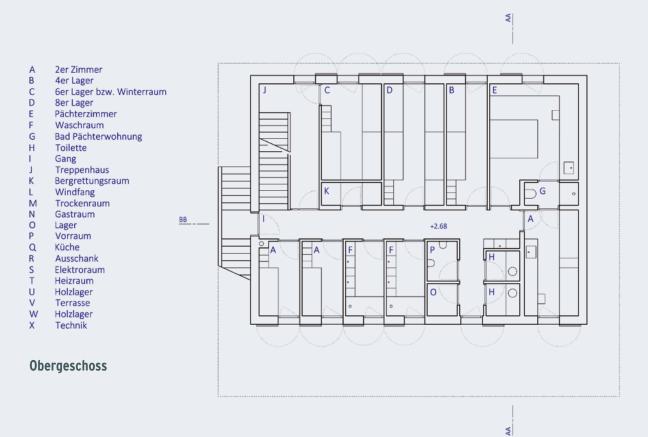






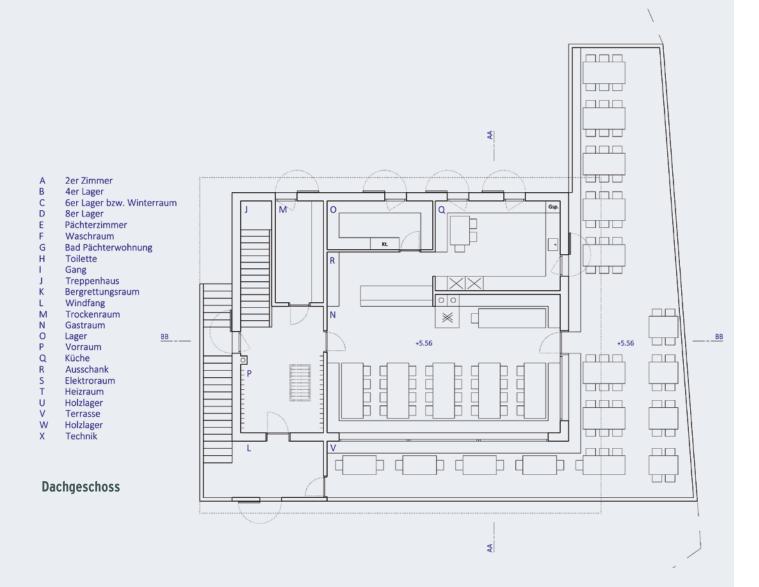


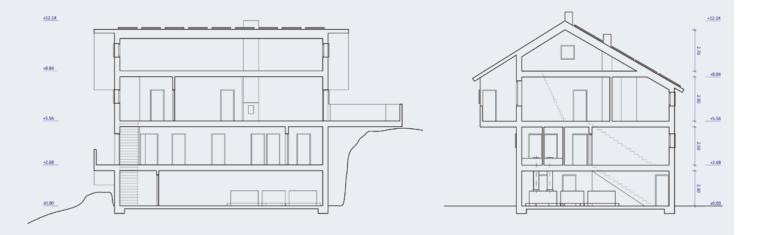




¥

ВВ





### Dreiplus Architekten ZT GmbH, Arch. Dipl.-Ing. Stefan Hoinkes, Arch. Dipl.-Ing. Thomas Heil

Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Peter Holzmann, Architekturhandwerk Bmst. Andreas Mikula, Modellbau Thomas Höck, ALPsolut S.r.I Dr. Christoph Mitterer, Dr. Walter Steinkogler



#### Lage:

- + Neuer Standort aufgrund der Schnee und Windsimulation
- + Anpassung an die vorhandene Topographie und Felsformationen
- + Zonierung zwischen Sommerterrasse und Wintereingang
- Eingehende Untersuchungen der Schneeverwehungen. s. Diagramme.
   Achtung vor allem in Bezug auf die Wintertauglichkeit.
- + Höhensituation des Gastraumes angepasst an die enormen Schneemengen
- + Markante Stellung mit Blick zur Dachsteinsüdwand und über das Gletscherbecken
- Erlebbarer Raum zwischen der neuen Hütte, dem Gipfelkreuz und der natürlichen Zugangsrampe, Bildung einer Arena"
- + Außenraum vor der Hütte eingebettet in die bestehende Topographie
   Orientierung Süd und West nach dem Lauf der Sonne, natürliche Terrasse mit Windschutz der bestehenden Felswand im Bereich der Bestandshütte
- + Blick über die Höhe der alten Hütte zur Dachsteinsüdwand
- + Fernwirkung mit atemberaubenden Ausund Tiefblicken.
- Nutzung von Teilen der alten Hütte zur Unterbringung und Verköstigung der Arbeiter während der Bauphase, leichte und kostengünstige Möglichkeit

#### Konstruktion:

- + Fundierung mittels Felsanker und Einzelfundamenten aus Beton
- + Abklärung der Fundierung s. Thema Geologie
- + Lastverteilungsrost aus Stahlträgern, Montage vor Ort.
- + Darauffolgend Holzelementbau mit groβem Vorfertigungsgrad
- + Abstimmung der Elementgrößen auf Transportmöglichkeiten der Hubschrauber
- Metallfassade mit Hinterlüftungsebene kleinteilige Elemente, dunkler Farbton zur Kontrastierung der Kalkfelsen
- Hochwärmedämmende mineralische Dämmung im Bereich der Auβenhülle
   u Werte Wand 0. 12, Dach 0. 10
- + Fensterelemente Alu Holz mit dreifach Isolierverglasung,
- u Werte Glas O. 60, Gesamtkonstruktion O. 80
- + Dacheindeckung und Fassadenverkleidung aus Farbaluminium in Bahnen mit Falzabstand 32cm (Sturmsicher befestigt)

#### Gebäudeform:

- + Entwicklung aus der Lage und dem Raumprogramm
- + Anbindung an die bestehende Felsformation, keine Veränderung kleiner Fuβabdruck, sorgsame Fundierung, minimale Eingriffe in die Landschaft
- Neigung der Südfläche für optimale Nutzung der Photovoltaikanlage Integration der technischen Flächen in die Gebäudeform
- Flache Dachfläche zur Speicherung des Niederschlagswassers, Brauchwassertank Speicher im Dachgeschoss, natürliche Druckleitung für Sanitäranlagen
- Verjüngende Fassadenfluchten für die Nutzung der tiefstehenden Sonnenenergie elegante Erscheinungsform
- Die Längsentwicklung des Baukörpers symbolisiert die Charakteristik des Dachsteinmassives: Steil abfallende Südwand, flache vergletscherte Rampe nach Norden







#### Innenraum

- Warme, robuste haptische Materialien Gerahmte Blickbeziehungen, naturbelassene Materialien, sägerauher Holzboden, Konstruktionsholz ist im Bereich der Decken und Wände auch Sichtholz.
- Thermische Zonierung der verschiedenen Funktionen Trennung von Gastraum und den Schafbereichen möglich
- + Doppelnutzung von Winterraum und Trockenraum Klimatisch getrennte Eingangszone
- Spannende Raumfolge, abwechselnde Blickbeziehungen in die atemberaubende Umgebung
- zentrale Anordnung der Küche zwischen Terrasse und Gastraum, einfache Bewirtung, übersichtliche Kommunikation

#### Haustechnik

- kompakte Gebäudeform
   Nach Süden ausgerichtete Solarfassade kurze Wege der Versorgung
- + zentraler Sanitärblock, Lage im Gebäudeinneren, Nutzung der Abwärme
- + Nutzung der Abwärme der Küche
- + zentraler Ofen, ev. Einspeisung in Wärmespeicher
- Optimaler Winkel der Solarfassade zur maximalen Nutzung der Sonnenergie Speicherung der überschüssigen Energie in Batterien
- Miniblockheizkraftwerk mit Rapsöl im Sockelgeschoß zur Unterstützung bei Schlechtwetter
- zusätzliche Solarkollektoren für die tiefstehende Ost und Westsonne in den leicht geneigten Seitenwänden optional, weitere Kollektoren im Bereich der Terrasse oder der Dachsteinsüdwand sind möglich
- + Pufferspeicher im Sockelgeschoss
- + kontrollierte Belüftung zur Raumheizung Radiatoren in den Sanitärräumen

- + Sammlung des Niederschlagswassers über die Dachfläche Grauwasser zur WC Spülung integrierte Warmwasserbehälter im Puffer zur Warmwasserversorgung
- Regelung und Abstimmung der Energieeffizienz mittels computergesteuertes Energiemanagement

#### Geologie

- + Fundierung am
  bestehenden Fels,
  keine Veränderung der Topographie und
  der Felsformationen.
- keine beheizten Räume im Sockelgeschoss zur negativen Beeinflussung eines möglichen Permafrostbodens im Fundierungsbereich.
- Genaue Angaben zur Fundierung können erst nach eingehenden Untersuchungen des Permafrostkörpers und der Karsterscheinungen erfolgen.

#### Nachhaltiges Bauen

- Neben der gesamten Energieffizienz legt das Konzept Wert auf einen ansprechenden architektonischen Baukörper.
- + Das vorgeschlagene Konzept erlaubt die Entwicklung einer spannenden Raumabfolge mit atemberaubenden Aus- und Tiefblicken.
- Die Baukörperstellung ermöglicht die maximale Nutzung der bestehenden Topographie und bildet einen Raum zwischen Gipfelkreuz und Dachsteinsüdwand.

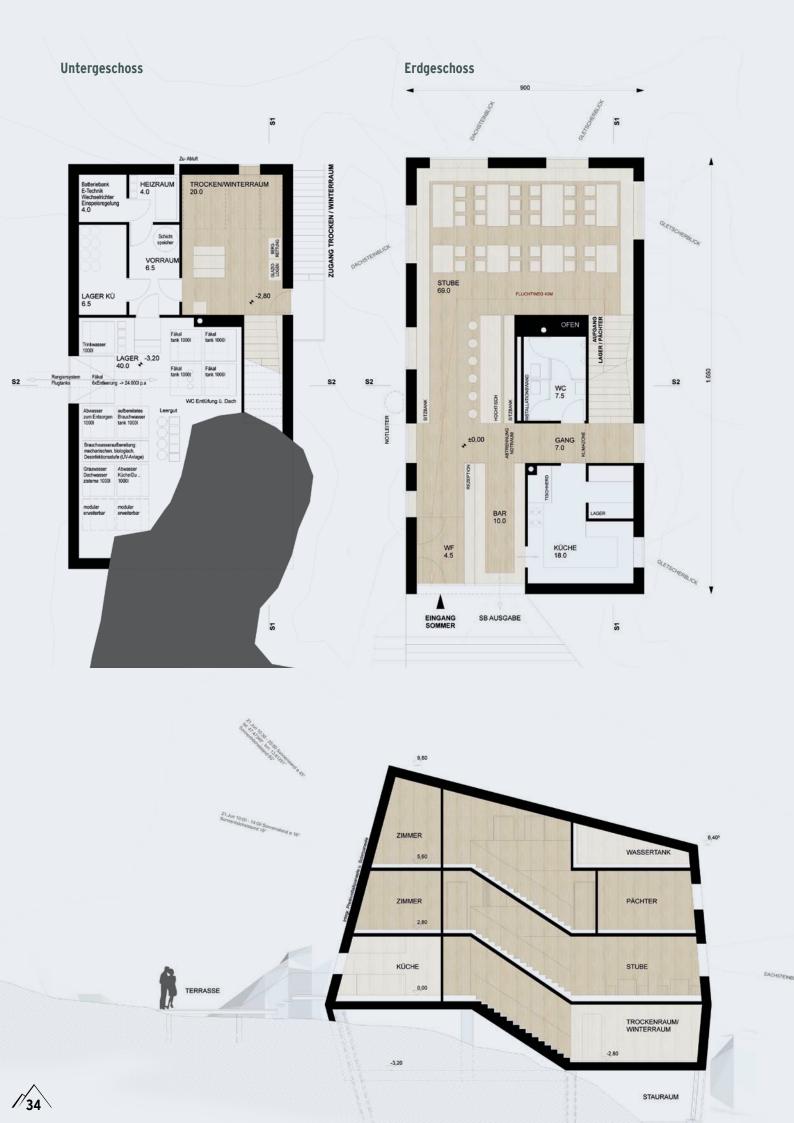
- + Kompakte Gebäudegeometrie für kurze Fluchtwege.
- + Ausarbeitung der Grundrisse unter Berücksichtigung eines Brandschutzkonzeptes.
- Einhaltung der Fluchtwegslänge von maximal 40 m, Ausführung von Brandschutztüren bei den Schlafräumen im obersten Geschoss
- zusätzliche Fluchtleiter an der Westfassade nach Behördenabklärung möglich.
   Einfache Montage mittels Klemmvorrichtung an den Blechfälzen.
   Idealer Zustieg aus den oberen Geschossen.

#### Bauphasenplan

- + einfache Logistik der Bauausführung durch neuen Standort.
- + Rascher Baubeginn im Herbst 2016 möglich, da kein Abbruch notwendig
- Doppelnutzung der Flugstunden durch Anlieferung und Abbau mit gleichem Fluggerät







### 2. Obergeschoss 1. Obergeschoss WASSERTANK 27.0 ANGESTELLTE 13.5 PĂCHTER 17.0 VORAUM 2.5 GANG 11.5 ZIMMER 4 16.0 WR 4.0 WR 4.0 S2 GARDEROBE 7.0 ZIMMER 8 28.0 ZIMMER 2 8.0 ZIMMER 6 24.0 ZIMMER 2 10.0 S S Ansicht von Nordosten auf den neuen Hüttenentwurf. Je dunkler der Blauton, umso mehr Schnee wird abgelagert, je heller, umso mehr Schnee wird erodiert. Windanalyse für eine Nordwest Wetterlage. Entl. Fékaltank Ansicht von Nordosten auf den neuen Hüttenentwurf. Je dunkler der Blauton, umso mehr Schnee wird abgelagert, je heller, umso mehr Schnee wird erodiert. Windanalyse für eine Süd Wetterlage (Föhn). WASCHRAUM STUBE TECHNIK

### Arch. Dipl.-Ing. Richard Freisinger

Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Herwig Baumgartner



#### Konzept

Grundidee ist in Anbetracht der von allen Seiten zu erwartenden Wind+Schneelasten die Verwendung des Dreiecks als einfachstes stabiles Grundelement, das sich bei Lastangriff nicht verformt und verwindet. Im Grundriss verringert diese Form die Lastangriffsfläche bzw. leitet sie in der Fassade optimal über das vertikale Fachwerk ab. Wie selbstverständlich bietet das Dreieck hier neben der naheliegenden Verwendung als Piktogramm für Berg oder als Reminiszenz eines Kristalls ein ideales Symbol für den 3-Länder-Berg Dachstein. Die einfache Form visualisiert die Idee des Notwendigen.

#### Lage

Da anzunehmen ist, dass nach Abbruch des bestehenden Gebäudes eine Beeinträchtigung der Felsen durch Fundamentierungen etc. vorhanden ist, wird das neue Gebäude im Wesentlichen an derselben Stelle errichtet, um zusätzliche Sanierungsmaßnahmen und anderorts weitere Fundamentierungen und Felsbeschädigungen im Sinne des Naturschutzes auszuschließen.

#### **Funktionen**

Das Schutzhaus ist mit 1 Untergeschoss und 2 Obergeschossen geplant, womit zukünftig ein komplettes Einwehen/Einschneien im Winter verhindert werden soll, ein eigener, westseitiger Wintereingang ins Stiegenhaus ist vorgesehen.

Im ebenerdig zugänglichen Untergeschoß befinden sich die Bettenlager mit Windfang, WC, Trockenraum, Technik und Winterraum. Der Eingang ist wettergeschützt durch das obere Geschoß überdacht. Das Gasflaschenlager und Abwassertanks (incl. Reserve) sind nordseitig von aussen belüftet unter dem Winterraum situiert, die Zugänglichkeit der Gasflaschen ist im Winter über eine gasdichte Bodenklappe vom Winterraum gewährleistet. Der Winterraum dient gleichzeitig zur Warenanlieferung und Verteilung. Der Technikraum wird mit Fermacell-Platten nicht brennbar ausgekleidet und ist westseitig zusätzlich über gedämmte Klappen zugänglich, was den Austausch und den Einbau der Wassertanks, Boiler und des Blockheizkraftwerkes vereinfacht.

Im auskragenden Erdgeschoss sind die Küche mit Nebenräumen und die holzverkleidete Stube situiert, die einen Rundumblick vom Dachstein bis zum Glockner gewährt. Die südseitige Terrasse kragt westseitig zur Dachstein-Südwand aus und bietet imposante Ausblicke.

Im 1. Obergeschoß sind die Pächter und Mitarbeiterzimmer mit Bad/WC sowie die Elektrotechnik vorgesehen, der niedere Dachboden kann als Notlager oder Lagerfläche dienen.

#### Bauabstände

Der Mindestabstand von 3. 0 m wird eingehalten, die genaue Lage und Höhenlage des Gebäudes kann erst nach einer genauen Vermessung des Grundstückes incl. Höhen festgelegt werden, da im derzeitigen Schichtenplan die Lage, Höhe, der Felseinschnitt und die Grundgrenze nicht eingetragen sind und nur angenähert werden konnten. Ein kleiner Teil der Terrasse bedarf entweder einer Begradigung oder einer gesonderten Baubewilligung des Landes Salzburg, wobei derzeit bereits eine bestehende(vermoderte) Terrasse auf Salzburger Land vorhanden ist.



#### Brandschutz

Lt. OIB 2015 Gebäudeklassel (von 3 Seiten zugänglich, 2 OG unter 400m<sup>2</sup> BGF, Fluchtniveau im Mittel unter 7.00m) +2. Fluchtweg über Wintereingang d. h. kein Fluchtstiegenhaus notwendig Tragende Wände/Decken UG R60/REI60, OG R30 /REI30 Treppenabschlüsse Türen EI2\_30, EI30 Glas, Holztreppe R30 Technikraum UG REI60, Boden/Wand/Decke A2 verkleidet

#### **Energieversorgung**

75m<sup>2</sup> PV-Anlage mit LI-IONEN-Batterien dachintegriert (ca. 15° Süd) Pflanzenölbetriebenes BHKW (Rapsöl), netzsynchron geschalten Netzsteuerung mit bi-direktionalem Batteriewechselrichter (PV-hybrid-AC-System) Energiemanagement steuert Gleichzeitigkeitsfaktor von Geräten und die Prioritätensteuerung von Sekundärverbrauchern.

Energiesparende Geräte und Energiesparleuchten/LED

Trinkwasser/Brauchwasserversorgung 14. 000 | Trinkwasserzisterne im Technikraum(erweiterbar) Fassung der Dach(Terrassen)wässer über Grobfilter (Zentrifugenwirkung) in 4 kommunizierend verbundenen PE-Kunststofftanks mit Absetzkammer Filterung über Filtereinheiten und Aktivkohlefilter sowie UV-Filteranlage mit Trübungsmesseinrichtung Restbedarf durch Kanister

#### Abwasserentsorgung

Aufgrund des Platzbedarfes und naturschutzrechlicher Bedenken wird auf eine Abwasserreinigungsanlage (ARA) verzich-

2 Trockentoiletten und 2 Spültoiletten(Pächter/Mitarbeiter), 2 Pissoirs Entsorgung mittels 4x2000I-Tanks mittels Pistenraupe über die Bergstation oder ca. 600I-Flugtanks Fettabscheider für Küchenabwässer Dusch+Waschbeckenabwässer werden in eigenem Tank gesammelt.

#### Warmwasser

Erzeugung mit in Pufferspeicher integriertem Warmwasserspeicher Wärmeeinspeisung Puffer: 20m² Sonnenkollektoren 45° geneigt auf dem Dach, erweiterbar nach Norden auf 40m<sup>2</sup> Feststoffbrennherd mit Wärmetauschersystem (für Pufferspeicher) BHKW (Rapsöl)

#### Heizung

Sonnenkollektoren heizungsunterstützend (zusätzlicher Pufferspeicher) BHKW (Rapsöl) Feststoffbrennherd mit Wärmetauschersystem Niedertemperaturheizung mit Radiatoren, Zonierung der Räume Stube mit warmwassergeheiztem Ofen Küche+Trockenraum: Lüftungsgerät mit Rohrwärmetauscher und Nachheizregister Leitungsführung in abgehängten Decken und Steigschächten

### Material/Konstruktion

Tragrost: Stahlrahmen auf Betonfundamenten (verankert im Fels) aufgefüllt mit Schaumglasschotter als Dämmung, Drainagerohre im zugänglichen Bereich (WC etc) wird unterseitig eine XPS-Platte aufgebracht Bodenplatte: KLH, unterseitig mit diffusionsoffener Abdichtungsbahn Dächer: Holz Multibox (Eigenbau) mit TJI-Träger, Heralan-Dämmung, hinterlüftet Wände: hochgedämmte Riegelwände mit TJI-Profilen, Heralan-Dämmung hinterlüftet Erdgeschoss sichtbares Holzfachwerk, z. T. beplankt (OSB, Dämmung, Agepan, hinterlüftet) Wände zu Fels mit diffusionsoffener Abdichtungsbahn und Hinterlüftungsöffnuna beim Anschluss Fels Tragende Innenwände: KLH Decken: KLH Wandverkleidung: 3-S-Platten Böden: Feinsteinzeug(Küche/Windfang/WC) Ahornnarkett Teppich mit Dämmunterlage (OG1, Schallschutz) Fassade: Lärchenschindeln

Das gesamte Bauwerk ist in Holz konzipiert und wird ohne Estrich ausgeführt, zur Schallentkoppelung dienen dünne Entkoppelungsplatten(5mm), der Luftschall in der Stube und in den Lagerzimmern wird zusätzlich durch eine abgehängte Akustikdecke (Holz)

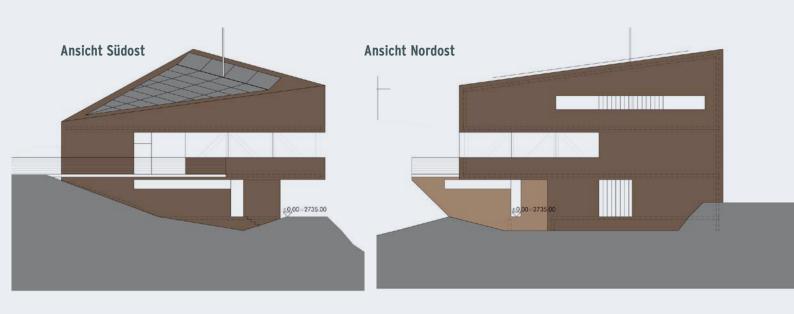
reduziert, die Installationen erfolgen über Schächte und die abgehängten Decken.

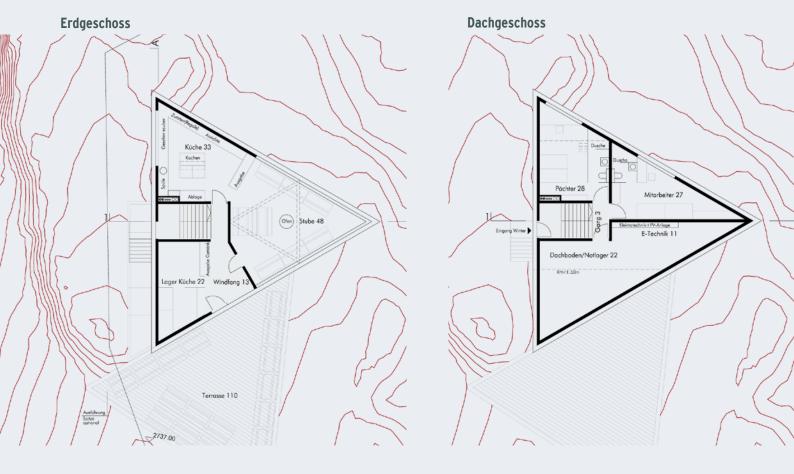
#### Bauablauf

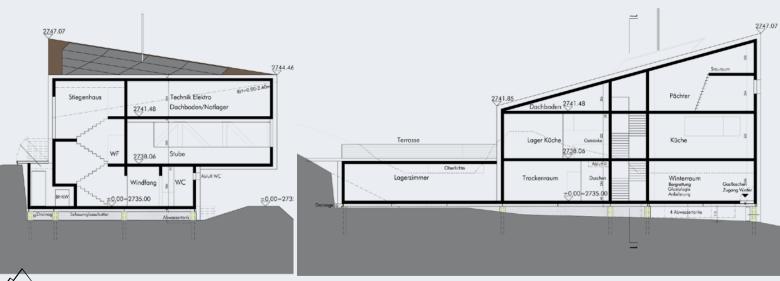
Mit Baubeginn wird vorerst mit dem vor Ort vorhandenem Bagger (Bergbahn) der Abbruch durchgeführt, soweit als möglich getrennt und flugbereit hergerichtet. Anschließend erfolgt die Baustelleneinrichtung(Gerüste, Maschinen, Stahlrahmen, WC etc) mittels Hubschrauber, wobei beim Rückflug jeweils Abbruchmaterial entsorgt werden kann. Eventuell erforderliche kleinere Sprengungen werden schon vor dem Hubschraubereinsatz gemacht sowie die Schalungen für die Betonfundamente hergestellt, damit sie beim 1. Flugtag betoniert werden können. Nach Fertigstellung des Stahlrahmens und Randabschluss (Blech) wird ein Teil mit Schaumglasschotter(Dämmung) befüllt, anschließend können die Bodenplatten (KLH) eingeflogen und verlegt und befestigt werden(Gewindestangen Stahlrahmen). Zusätzlich werden die Wände für das UG angeliefert (2. Flugtag) und mit dem Bagger oder vorab angeliefertem Kran(Bergbahn) montiert.

Nach erfolgter Montage UG-Wände (ohne Dämmung) erfolgt die Anlieferung und Montage der UG-Decke sowie des Fachwerkes EG in je 2 Teilen (3. Flugtag) und Wände EG. Ein 4. Flugtag ist für die Anlieferung der Decken EG, Wände OG und Dach OG sowie Stahlrahmen Terrasse erforderlich. Der 5. Flugtag ist für die Anlieferung der Boiler, Tanks, Pufferspeicher, Abdeckklappen Technikraum, PV-Anlage, Solaranlage Fenster und Platten sowie Dämmmaterial eingeplant, eventuell können Teile davon mit der Bahn bzw bei sonstigen Stehzeiten des Hubschraubers angeliefert werden. Nach Herstellung des Rohbaus und Notabdichtung (Zwischenabdichtung UG) erfolgt die Einrüstung(Anlieferung Bahn) und Montage der Fenster, Spenglerarbeiten, Auflattungen und Dämmung Zimmerer, UK Solaranlagen. Anschließend können die Schindeln montiert werden und die Rohinstallation ausgeführt werden. Weiters kann die auskragende Terrasse montiert werden. Nach Montage der Schindeln und Geländer sowie der Solaranlagen wird das Gerüst abgebaut und die Terrasse fertiggestellt. Ab Oktober kann der Innenausbau begonnen werden und sollte bis Dezember weitgehend fertiggestellt

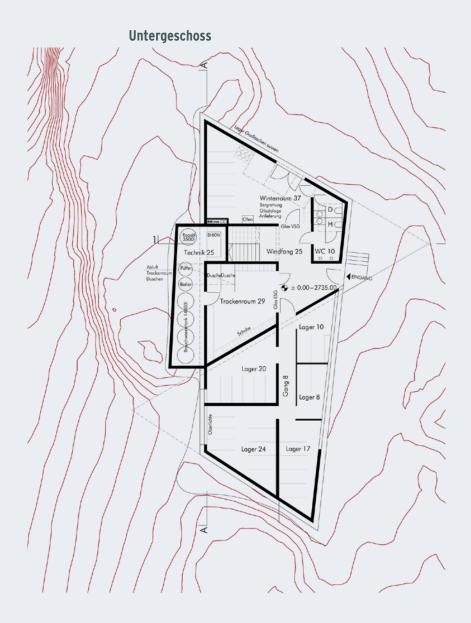
sein.











# Arch. Dipl.-Ing. Florian Lüftenegger

Mitarbeiter: Anna Lax, Stefan Neumann

Konsulenten: Architekt Dipl.-Ing. Konrad Hitthaler, Dr. Dipl.-Ing. Peter Holzer,

Mag. Simon Tschannett



Der Ersatzbau präsentiert sich als energieautarker, CO2-neutraler Bau. Durch die gediegene Bauweise und technische Infrastruktur, ist er Inbegriff für zeitgemäße regionale alpine Baukultur.

Dem exponierten Bauplatz entsprechend, an der Kante der Dachsteinsüdwand thronend, umrahmt von Dachstein, Dirndl und dem Gletscher, wurde ein asketischer Baukörper geschaffen, der den alpinen Witterungsverhältnissen trotzt, und sich harmonisch in die umgebende imposante Bergwelt einfügt.

Der Entwurf des Ersatzbaues ist Beispiel für die Reduktion auf das Wesentliche und des unbedingt Notwendigen. Die Reaktion auf den Ort, das Umfeld, die technischen Anforderungen, die richtigen Proportionen und die Verwendung unverfälschter Materialien, prägen den Baukörper. Das Projekt vereint die Zielvorstellungen des Auslobers von moderner umweltschonender, energieeffizienter Technik mit zeitgemäßer regionaler alpiner Baukultur. Der Ersatzbau ist als kompakter dreigeschossiger Baukörper mit Satteldach und einem zweigeschossig angefügtem Nebenbaukörper mit Pultdach projektiert.

Die Situierung des Baukörpers am Bauplatz ist in Folge der meteorologischen Studien und der topographischen Gegebenheiten gewählt. Die nach Abbruch der bestehenden Hütte freiwerdende Felswand und davor befindliche Fläche bilden den (bewährten) Hüttenstandort. Auf Grund der Ergebnisse der Studien und klimatischen Verhältnisse scheint eine Anhebung des Baukörpers über die Felskanten sinnvoll. Dadurch kann ein frostfreigehaltenes Infrastrukturgeschoß unter einem beheizten Aufenthaltsgeschoß geschaffen werden, und so die Hütte über die jährlichen Schneeablagerungen herausgehoben und so ein ganzjährig schneefreier Zugang gewährleistet werden.

Das beheizte Erdgeschoß beinhaltet die Aufenthaltsbereiche der täglichen Nutzungen wie Küche, Trockenraum und Gaststube. An die Nord- und Westseite ist eine temperaturtechnische Pufferzone angefügt. Sie beinhaltet die dienenden Nebenraumzonen wie Eingang, WC's und eine mehrfach nutzbare Veranda (offener überdachter Sitzplatz im Sommer, Seminar-Gruppenraum im Winter). Um das Erdgeschoß umlaufend ist eine Terrasse projektiert, die je nach Windexposition und Sonneneinstrahlung bestuhlt und für die Bewirtung der Gäste im Freien genutzt werden kann

Das Obergeschoß beinhaltet die Sanitär- und Schlafräume der Gäste und des Hüttenwirtes. Die Zimmereinteilung und Möblierung ist modular, und kann sich an unterschiedliche Nutzungsanforderungen anpassen. (Minimalausstattung 2 Betten bis auf 8 Betten erweiterbar) Zusätzlich kann der Spitzbodenbereich als Notlager mitgenutzt werden.)

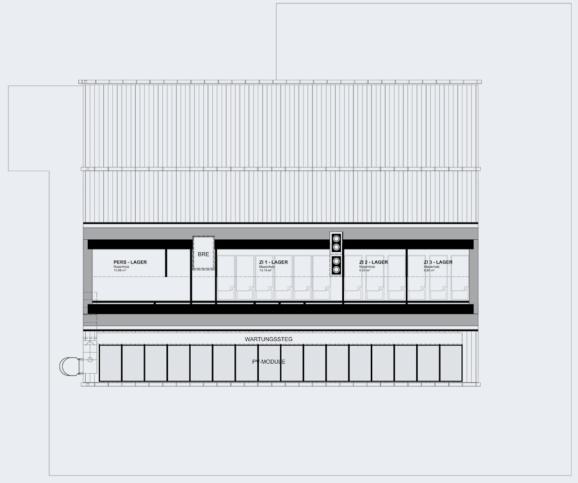




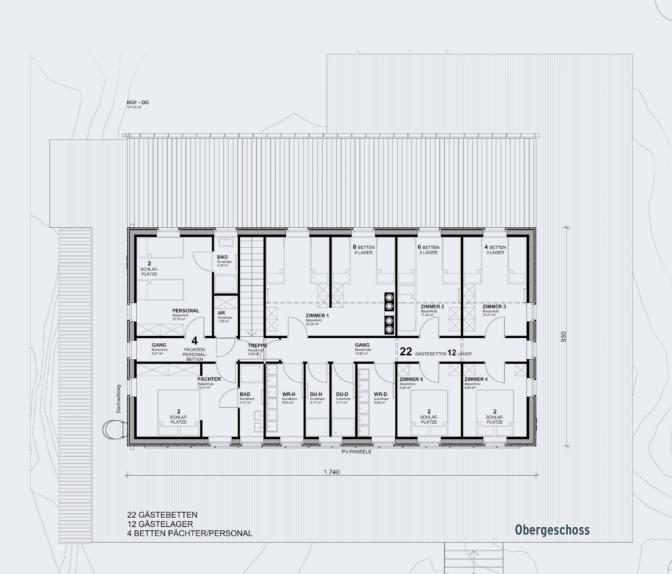


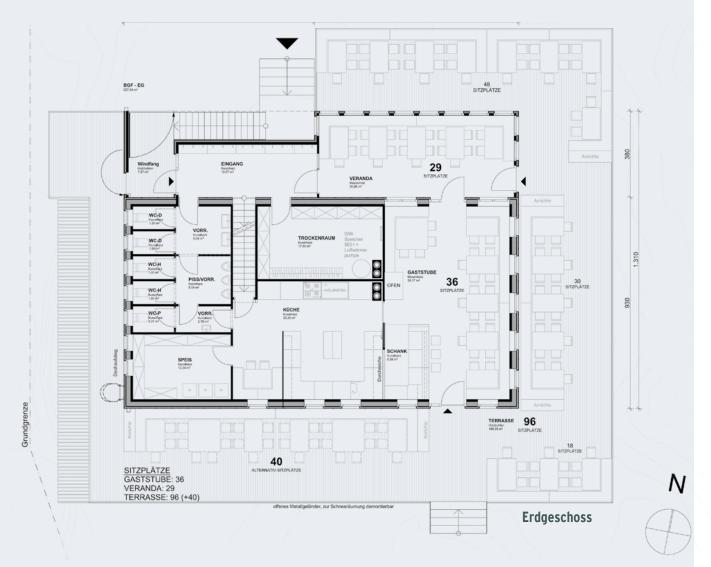


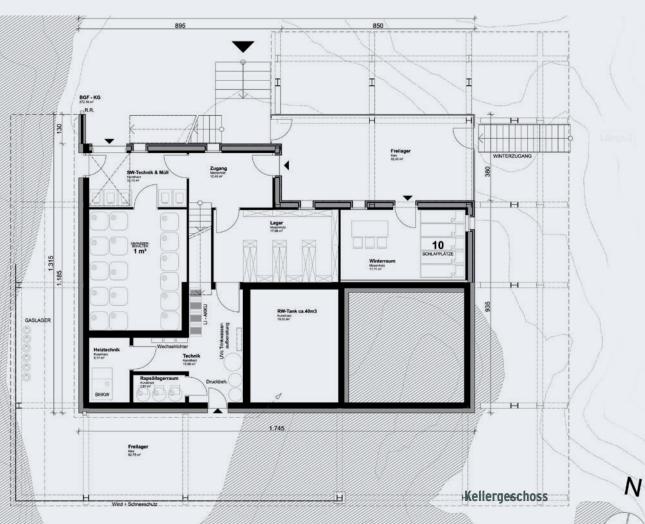




**Dachgeschoss** 







//43

# Arch. Dipl.-Ing. Klaus Mathoy

Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Mathias Loidl



ENERGIE -UND SANITÄRKONZEPT: KÜCHE, HEIZUNG, WARMWASSER; STROM: Man braucht Raumwärme, Warmwasser für Dusche und Küche, Heizwärme zum Kochen und Strom für Licht, Küche und Kühl-und Gefriergeräte.

Da Flüssiggas jedenfalls für die Küche gebraucht wird, ist es sinnvoll, den gesamten Energiebedarf mit einem System, also mit Flüssiggas als BHKW zu decken.

Ein Zweitsystem soll aber als Redundanz zur Sicherheit auf einer hohen Hütte zur Verfügung stehen. Deshalb sollte ein Teil des Stroms und ein Teil des Warmwassers mit Solar erzeugt werden. Als ideale Lösung bietet sich also ein Gas BHKW an, das Strom und Wärme erzeugt. (Pflanzenöl hat gegenüber Gas folgende Nachteile:

- 1. Man braucht zwei Systeme, zwei Lagerstätten und 2 Genehmigungen.
- 2. Gas hat etwa um 30% mehr Heizwert, man muss also weniger transportieren und lagern.
- 3. Pflanzenöl ist dickflüssig und braucht auf dieser Höhe beheizte Leitungen) Deshalb gewählt:

Fissmann Flüssiggas-BHKW Vitoblock 200

LPG 6/15, also 6KW elektrische Leistung und 15 KW thermische Leistung, kompakte Abmessung und sehr gut lärmgeschützt. (ca € 25, 000, 00 Katalogpreis) Verbrauch: 1, 7 kg Gas pro Stunde, ergibt bei im Schnitt 5 Stunden täglich und 135 Öffnungstage etwa 1100 kg Gas pro Saison. (Beilage 1) Dazu braucht es einen Energiespeicher für den Überschussstrom und für die PV - Anlage.

Gewählt: Sony Fortelion Li/lo Batteriespeicher 9, 6 kwh mit automatischem Kontroller und SMA Sunny Island Wechselrichter (ca. € 13. 000, 00 Setpreis) (Beilage 2) ENERGIESTRATEGIE BHKW

Das BHKW kann nicht durchlaufen, da etwa in der Nacht viel zu wenig Stromverbrauch wäre. Es wird vor allem für den Küchenbetrieb (Spüle, Micro, Lüftung usw.) benötigt, also etwa 5 Stunden im Schnitt pro Tag (Wochenende 6 Stunden, Werktags 4 Stunden) In diesen 5 Stunden fallen neben dem Strom 15 KW Wärmeenergie an, welche zuerst für das Warmwasser (80 Grad Küche, 50 Grad Duschen) und dann für die Heizung verwendet wird. Man muss also die relativ hohe Wärmemenge dieser 5 Stunden für 24 Stunden Bedarf speichern.

Mit Wasserspeicher wäre das sehr aufwändig und Platzintensiv. Deshalb wird die Wärme im Gebäude selbst gespeichert und zwar vor allem in einem massiven Steinspeicher in Hausmitte, der wie ein Speicherofen die Wärme über den Tag und die Nacht ins Gebäude abgibt.

DER FELSWÄRMESPEICHER

Dieser zentrale Wärmespeicher aus Steinen der Baustelle und mit Fußbodenheizungsrohren als Wärmequelle versehen, dient auch als zentraler Energie und Lüftungsblock, wo der Holzherd, der Winterofen, der Kaminofen integriert ist und alle Abluftleitungen über Dach geführt werden. Die PV-Anlage und die Warmwasser-Kollektoren können daher vor allem als Reservesysteme verwendet werden und können kleiner dimensioniert werden, gewählt etwa 30 m<sup>2</sup> PV und 15 m<sup>2</sup> Solar Kollektoren. Kollektoren und PV- Paneele werden bündig in die Dachhaut eingebaut. Die Neigung von nur ca. 15 Grad vermindert den Ertrag nur unwesentlich, da von Mai bis Juli diese Neigung mehr Ertrag bringt als 45 Grad Neigung, erst September und Oktober ergibt einen etwas geringeren Ertrag. (Beilage 3) Durch die sehr gute Dämmung (pas-



sivhaustauglich) heizt der Natursteinspeicher alle Zimmer mit und der Rest kann bei Bedarf durch eine Ringleitung nachgeheizt werden. Die Räume im Untergeschoβ bekommen -auch als "Nachtspeicher"einen Speicherestrich von 10 cm mit Fuβbodenheizung.

# FLÜSSIGGAS SYSTEM

Variante 1, wie bisher mit 33 kg Gasflaschen, Bedarf durch Erhöhung des Verbrauches (Küche, Dusche, Heizung) etwa 35 Flaschen pro Saison, Lagerung und Anschlussstelle unter der Zugangsrampe.

Variante 2, kleiner Gastank (1200 kg) und Einmal- Belieferung durch System Planegger beim Ersten Eindeckungsflugtag. Vorteil: kein Umstecken der Falschen notwendig, kein Rückflug der leeren Flaschen notwendig, im Betrieb günstiger, da Flaschen 10 % Verlust haben und das Flaschengas teurer ist. Laut Angebot der Fa. Planegger kostet 1100 kg Gas auf die Hütte gestellt mit Flaschen derzeit Euro 4. 100, - plus 1600, - Pfand und Tankgas 4350, -, kein Pfand notwendig.

## LÜFTUNG

Die Küche wird durch eine Haube mechanisch entlüftet, wobei die Lüftung so ausgelegt wird, dass der Gastraum mitentlüftet wird.

Die Sanitärräume und die Abstellräume im UG werden mittels Schwerkraftlüftung entlüftet und ALLE entlüfteten Räume bekommen eine Schwerkraft-Zuluft über den Boden von dem Rampenbauwerk.
Durch die niederen Außentemperaturen auch im Sommer ergibt sich immer ein Unterdruck, sodass alle diese Räume natürlich mit Schwerkraft be- und entlüftet werden.

Alle Zimmer und der Gastraum haben öffenbare Fenster zur Lüftung.

#### KÜHLRAUM

Aus energetischer Sicht ist es sinnvoll, eine zentrale Kühlung für alle Kühlerfordernisse zu installieren. Dann kann man nämlich die Abwärme des Kühlaggregate nutzen, am besten für die Erwärmung des direkt daneben liegenden Trockenraumes. Es gibt kostengünstige Kühl- Gefrierraum Fertigzellen mit externen Kühlaggregaten WASSER UND ABWASSER

WASSERVERSORGUNG Variante 1: System wie derzeit mit Kanistern und Brauchwasser vom Regenwasser, allerdings erweitert auf etwa 2Stück 1000 I Tanks. WASSERVERSORGUNG Variante 2: Auf die aufwändige Kanister-Versorgung

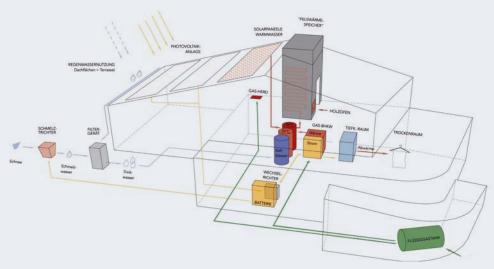
Auf die aufwändige Kanister-Versorgung kann weitgehend verzichtet werden, wenn das gewonnene Regenwasser technisch zu Trinkwasser aufbereitet wird. Dazu gibt es einige kompakte Anlagen, in denen Filtrierung und chemisch-biologische Reinigung erfolgt.

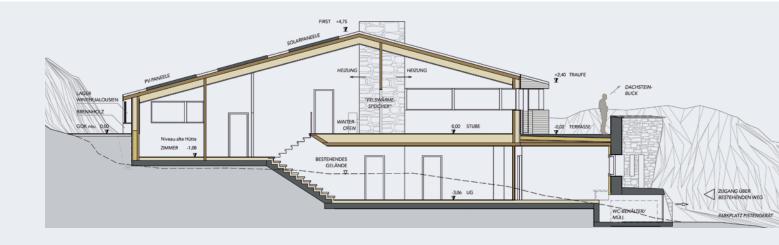
Dieses Wasser kann dann zum Kochen, Spülen, Waschen, Duschen und Reinigen bedenkenlos verwendet werden. Da durch das BHKW genug Wärme zur Verfügung steht, kann auch bei zu wenig Regenwasser Schnee und Eis geschmolzen werden und in die Tanks gepumpt werden. Beispiel: Paul Wasserfilter mit einem Ultra Membranfilter, wie er in Katastrophenfällen verwendet wird. Er hat eine Kapazität von 1200 li Trinkwasser pro Tag. (Beilage 4) Dabei sollte eine Wasserkaskade entstehen und zwar so, dass zuerst das reinste Wasser zum Kochen und Spülen verwendet wird, dann wird das Wasser in einer 2. Anlage noch mal aufbereitet und zum Wäschewaschen und zum Duschen verwendet.

#### ABWASSERENTSORGUNG

Variante 1: Entsorgung über mehrere Flugtanks und Klosettbehälter wie bisher, jedoch in besserer Ausführung und größerer Menge.

Variante 2: Errichten einer vollbiologischen Kleinkläranlage und Verrieselung des sauberen Wassers im Sommer bzw. Entsorgung nur der Trockenmasse durch den Heli. Dies braucht relativ viel Wärme, die aber durch das BHKW zur Verfügung steht, ist aber auf Dauer die problemloseste Abwasserentsorgung.

















# Ohnmacht Flamm Architekten, Arch. Dipl.-Ing. Wolfang Ohnmacht, Dipl.-Ing., M.Arch.Volker Flamm

Mitarbeiter: Prof. Dr. Mathias Rotach, Cand.Arch. Clemens Jenny, Cand.Arch. Alexander Topf, Cand.Arch. Roland Miller



Veränderte Rahmenbedingungen machen eine vollständige Erneuerung der Seethalerhütte am Dachstein notwendig. Der Neubau soll der veränderten Zugangssituation durch den Rückzug des Gletschers gerecht werden, und eine ganzjährige Nutzung der Hütte ermöglichen. Für die Winterbewirtschaftung ist ein ungehinderter Zugang erforderlich.

#### Topographische Situation Lage des Neubaus

Durch das Abheben des Baukörpers vom natürlichen Gelände wird eine Erwärmung des Fundamentbereiches und nachfolgende Bodenveränderungen im Permafrost bzw. Gletscher verhindert. Aufwändige bauliche Massnahmen im Fundament Bereich wie etwa bei der Monte Rosa Hütte können damit entfallen. Entlang des präparierten Schneeweges vom Gletscher liegt die derzeitige Hütte verborgen zwischen einzelnen Felsblöcken. Die geologische Situation, der Gletscherrückgang, die massiven Schneeverfrachtungen im Winter sowie die daraus resultierenden Folgeschäden legen einen Standortwechsel nahe. Im östlich der derzeitigen Hütte vorgelagerten Bereich begrenzt ein sanft ansteigender Felsrücken das derzeitige Plateau und die Terrasse der Seethalerhütte. Dieser Rücken (im Bereich der bestehenden WC-Hütte) ist auch im Hochwinter überwiegend frei von Schneeverfrachtungen.

Der Entwurf für den Neubau rückt daher vom Bauplatz der bestehenden Hütte ab und lagert sich an den ostseitig der jetzigen Terrasse verlaufenden Felskamm an. Der langgestreckte schlanke Baukörper der neuen Hütte folgt dem Verlauf der Felsrippe. Seine strömungsgünstige Form wurde im Dialog mit Wissenschaftlern der Meteorologie und Meteophysik unter Berücksichtigung der Hauptwindrichtungen entwickelt. Sie unterstützt zum einen den Erhalt eines schneefreien Zugangs. Zum anderen fügt sich der Baukörper mit seinen horizontal gelagerten Fassaden in die geschichtete Fels- und Eislandschaft ein.

Aus größerer Entfernung vom Gletscher mit seiner lagernden Ostansicht gut erkennbar, tritt bei Annäherung an die Hütte deren Baumasse an der schmalen Stirnseite reduziert in Erscheinung. Die Situierung des Neubaus ermöglicht einen freien Zugang zum Vorgipfel zwischen der Hütte und den vorgelagerten Terrassen und den freigestellten Felstürmen im Bereich der bestehenden Hütte. Der Zugangsweg vom Gletscherrand zur Hütte sollte im Zuge der Abbrucharbeiten der Bestandshütte wieder entlang der ursprünglichen gewachsenen Felstopographie erfolgen. Lediglich die Schiene eines temporären Plattformliftes wird auf die erforderliche Ver- und Entsorgung der Hütte hindeuten.

#### Gründung und Konstruktion

Die Lage des Neubaus nutzt neben der bestmöglichen Schneefreiheit die geologischen Vorteile des kompakten tragfähigen Felsen. Darauf werden nach eingehender geologischer Untersuchung und exakter Vermessung punktuelle Auflager im Fels erstellt, welche die Tragkonstruktion des Neubaus in Form eines aufgeständerten Stahl- bzw. Aluminiumrostes auf Einzelstützen vom natürlichen Gelände abheben.

Der Fels nimmt im Bereich der Einzelstützen die Vertikalkräfte auf. Die Aussteifung sowie Horizontalkräfte durch Wind usw. werden über die seitliche Verankerung der Tragplatte am Felskamm abgetragen. D. h. der seitliche Felskamm dient gleichsam als aussteifender Kern. Die einzelnen Teile der Trägerrostplatte werden mit dem Hubschrauber auf den vorbereiteten Felsankern eingerichtet und fixiert. Der Trägerrost übernimmt während des Baues die Funktion einer Montageplattform, auf der nachfolgend die Holzkonstruktion aus Brettsperrholz (BSH/KLH) aufgebaut wird. Der Tragrost ist mit einem Achsraster von 2, 75 m auf ein übliches Breitenmaß der BSH-Elemente angepasst. Nach Verbindung der Deckenelemente mit den Wandelementen ergeben diese eine ausgesteifte Box als Holz-Stahl-Verbundkonstruktion, welche eine zusätzliche Lastverteilung und damit Reduktion der erforderlichen Stützen und Auflagerpunkte ermöglicht.

Die Stahl- und BSH-Elemente sind auf die Transportkapazität der Helikopter angepasst. Sie werden vor Ort versetzt und bis zum Gebäudeverschluss mit Montagehilfen provisorisch ausgesteift.

#### Gebäudehülle:

Die Gebäudehülle bleibt raumseitig als sichtbare Holzkonstruktion unverkleidet. Die Montagestöße zwischen den Brettsperrholzelementen werden mit fremden Federn sowie Verklebungen im Bereich der holzüberdeckten Überplattungen strömungs- und dampfdicht verschlossen. Außenseitig wird nach Erfordernis und Nutzungsdauer im Winter (OIB-RL6) eine Auflattung mit dazwischenliegender Wärmedämmung hergestellt. Die Außenhaut wird als Stehfalzdeckung in einer dauerhaften Metallausführung (z.B. mattierter, vorpatinierter verzinnter Edelstahl) mit einem Mindestgefälle von 5° und regensicherem Unterdach auf einer darunterliegenden Vollschalung hergestellt. Die Fensteröffnungen sind im Bereich der Aufenthaltsräume auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt, jedoch mit gezielt gerichteten Blickbezügen zum Dachstein und zur angrenzenden Bergwelt von Gästezimmern und Erschließungsbereichen ausgerichtet. Im Bereich des Gastraumes bieten horizontale Fensterbänder Ausblicke in die umgebende Bergwelt.

Sämtliche Fassadenöffnungen sind mit vertikalen bzw. horizontalen Klappläden ausgestattet, sodass das Gebäude im Winter gänzlich verschlossen werden kann. Die Fensterläden werden entweder seitlich aufgeschlagen oder mit einfachen Gasfedern nach oben geklappt (Klappenbeschlag). Im geöffneten Zustand bilden die Klappflügel im Bereich der Ausschank und Gaststube ein schützendes Vordach.

#### Sommer und Winternutzung

Die großzügigen, dem natürlichen Geländeverlauf folgenden Terrassen ermöglichen eine Erweiterung des Sitzplatzangebotes im Freien. Die Versorgung erfolgt über die unmittelbar an der Terrasse angeordnete Theke und den an der Fassade angeordneten Küchenbereich. Der Gastraum kann im Sommer direkt über die Terrasse betreten werden.

Im Winter erfolgt die Erschließung über den am Knick der Westfassade angeordneten einspringenden Windfang. Dieser wird am Rand der Terrasse von der Felskante aus erschlossen. Aufgrund der Anordnung und der Gebäudeform wird der Eingang gemäß strömungstechnischer Untersuchung überwiegend frei von Schneeverfrachtungen sein. Die Tür des Winterraumes kann zusätzlich in der Höhe zweigeteilt sein, um selbst bei massiven Neuschneemengen einen Zugang zu ermöglichen. Der Zugang zum Winterraum und den anschließenden WCs erfolgt über den Windfang, und kann vom Rest der Hütte abgetrennt werden.

#### Energiehaushalt, Nachhaltigkeit

Felsabbruch sowie Betonarbeiten sind lediglich in geringem Umfang im Bereich der Auflager erforderlich. Alle weiteren Bauteile sind in vorgefertigtem Leichtbau konzipiert, um die Transportflüge auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren. Holz als leichter, nachwachsender Baustoff sorgt für eine günstige Ökobilanz.

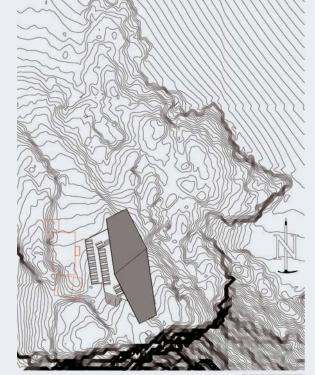
Flächen für solare Energieerzeugung werden auf dem südlichen Bereich des Hauptdaches und an der Ostfassade angeordnet. Reflexionen über die ganzjährige Eis-, und Schneefläche des Gletschers an der Ostseite und die diffuse Solarstrahlung gleichen die Abweichungen zur Idealneigung aus, verhindern dafür aber über die überwiegende Nutzungsdauer die Schneeverwehung der Solarpaneele.

#### Technische Anlagen

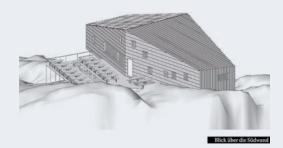
Für Anlagenteile mit Schall- bzw. Schwingungsemission (BHKW) sowie Gefahrenpotential (Gaselagerung) wird die Verwendung des Raumes unter der ehemaligen WC-Hütte vorgeschlagen. Dieser sollte entsprechend adaptiert und gedämmt werden, und ist direkt von außen sowie über eine Bodenluke und Leiter unter der neuen Hütte zugänglich. Brauch- und Trinkwasserversorgung: die Dachwässer auf den großen geneigten Dachflächen werden gesammelt und in Tanks und Brauchbzw. Trinkwasseraufbereitung im Dachraum der Hütte geleitet (überlaufsicher, Kondensatablauf). Material und Ausführung des Daches wird auf diese Funktion abgestimmt. Energieversorgung: BHKW mit Rapsöl betrieben, außerhalb der Hütte, s. o. . Beheizung von Aggregat / Kraftstofffilter und Tanks durch Anlagenabwärme bzw. Zuheizer. Solarenergienutzung: für die Belegung mit Photovoltaikpaneelen stehen Dach- und Fassadenflächen von ca. 200 m² zur Verfügung. Die Paneele sollten in Wand- bzw. Dachneigung montiert werden, um im Zusammenspiel mit der strömungsgünstigen Baukörperform die Windbelastung und Schneebedeckung möglichst gering zu halten. Zusammen mit einer Batterieanlage nach aktuellem Stand der Technik sollte eine autarke Versorgung mit elektrischer Energie nachweisbar sein.

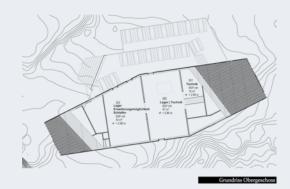
Warmwassererzeugung und Heizung: mittels Wärmeauskopplung aus dem BHKW, Solarkollektoren an der Ostfassade und im Bereich Küche/Lager angeordnetem Pufferspeicher.

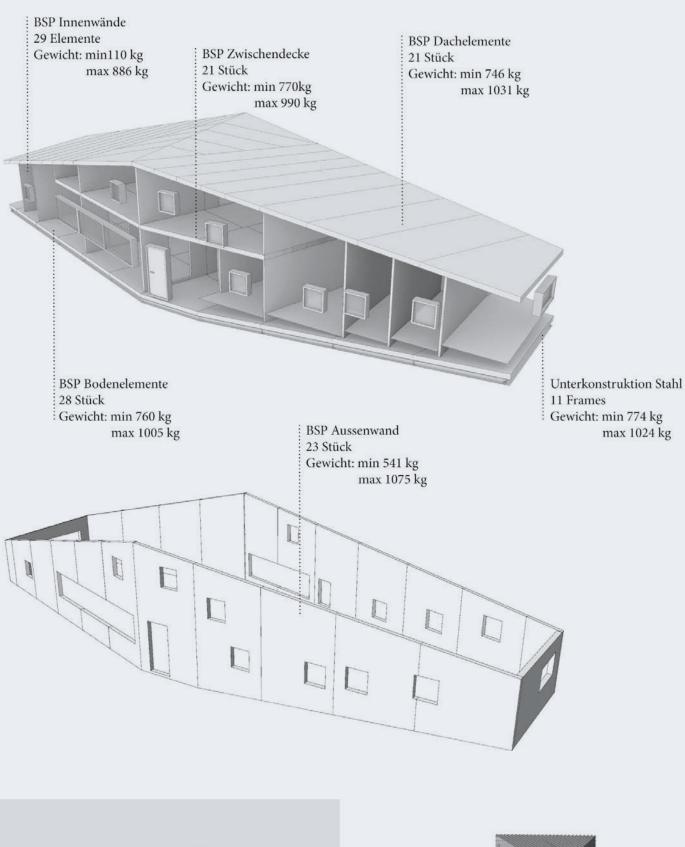
Abwasserentsorgung: die WC Räume sind auf Weiterverwendung der vorhandenen Edelstahltanks ausgerichtet. Diese werden in Schienen an der Untersicht des Baukörpers eingehängt. Zur Verladung auf Skidoo / Pistenraupe bzw. Abholung per Helikopter werden sie abgeschlossen, an Laufschienen bis an den Rand der westlich gelegenen Terrasse gezogen und von dort mit Hilfe eines einfachen Plattformliftes bis zum angrenzenden befahrbaren Terrain bzw. zum Abholpunkt für den Helikopter gebracht. Auch die Ver- und Entsorgung mit Lebensmitteln usw. kann auf diesem Weg erfolgen.





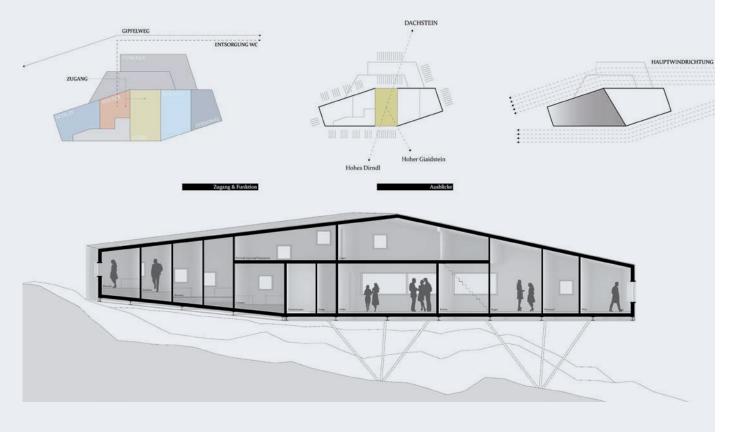




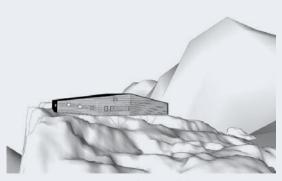












Blick zum Dachstein

# Arch. Dipl.-Ing. Richard Messner, Dipl.-Ing. Thomas Tangl



# Der Standort

Die Entscheidung die Neue Seethalerhütte nicht mehr am selben Platz zu errichten beruht auf einer präzisen Analyse der Rahmenbedingungen.

#### Der freie Gipfel

Die noch bestehende Hütte steht sehr nahe am Gipfel. AlpinistInnen, die über den Klettersteig kommen wird der Genuss genommen, einen Gipfel bestiegen zu haben. Tagesgäste die mit der Seilbahn auf das Dachsteinmassiv gelangen und über einen Fuβmarsch auf die Seethalerhütte einen kleinen alpinistischen Erfolg suchen, wollen einen Gipfel besteigen, dort die Aussicht genieβen und dann zur wohlverdienten Jause absteigen. Nach Abbruch der bestehenden Hütte soll die Umgebung des Gipfels von Betonresten befreit und renaturiert werden.

### Geborgenheit - Höhe spüren

Für die Schutzhütte wurde ein Ort gewählt, der auf einem Plateau deutlich unter dem Gipfel liegt. Der Blick aus der Ferne zeigt, dass die neue Seethalerhütte an einem topographisch günstigen Punkt steht, geschützt von den gipfelaufbauten und frei in allen Blickrichtungen. Durch die exponierte Lage Richtung Osten realisieren die Besucher, dass sie sich im Hochgebirge befinden.

#### Die Sicht vom Tal

Durch die Verschiebung des Gebäudes Richtung Osten und die unmittelbare Nähe eines Geländeeinschnittes wird ein Teil der Hütte bereits vom Tal aus gesehen und als attraktives Ausflugsziel wahrgenommen.

#### Kurze Bauzeit

Die Wahl eines neuen Standortes ermöglicht eine Nutzung von Teilen der alten Hütte als Baubüro und als Unterkunft der Arbeiter. Der Abbruch kann je nach Erfordernis parallel mit der Neuerrichtung erfolgen, so wird Zeit gewonnen. Wiederver-

wertbare Materialien (Schüttung) müssen nicht entsorgt werden, damit werden Kosten gespart.

#### Wind - Schnee

Durch die Ausrichtung der Längsachse des Baukörpers entlang der Hauptangriffsrichtung des Windes und der exponierten Situation im Gelände wird die Hütte im Winter weniger stark eingeschneit. Der abfallende Hang Richtung Süden begünstigt den Abtransport des Flugschnees.
Zugang über den Gletscher
Die neue Lage verkürzt den Weg und bietet Sommer wie Winter eine bessere Erreichbarkeit durch Skidoo und Pistengerät.

#### Die Bauform

Die Grundform des Schutzhauses stellt ein Gebäude mit einem Satteldach dar. Einfachheit der Konstruktion und Zweckmäßigkeit stehen im Vordergrund. Die Dachform begünstigt die Ableitung Schneelasten, die Grundrissform bietet wenig Angriffsfläche für die klimatischen Belastungen, die Grundrisse sind ökonomisch organisiert.

# Blick in die Bergwelt

Diese Grundform wird durch die Ausrichtung der Gasträume nach den besonders attraktiven Blickrichtungen verändert.
Durch einen Knick in der Giebelwand werden die Blicke der Gäste vom Gastraum aus direkt auf den Gipfel des Dachsteins und auf das Ausseerland gelenkt. Von der Stube aus wird ein beeindruckender Ausblick auf die Dirndln geboten.

#### Geometrie

Der sechseckige Zuschnitt des Grundrisses wirkt dynamisch und stellt eine freie Form dar, die sich in die Geländeformation besser einfügt als eine, dem orthogonalen Prinzip folgende Kontur.

Die Außenform entspricht dem Habitus eines idealen Gipskristalles. Salz und Gips sind als Materialien untrennbar mit Kultur und Wirtschaft der Region auf die der Blick der Gäste fällt (Salzkammergut) verbunden.

# Die Menschen im Schutzhaus

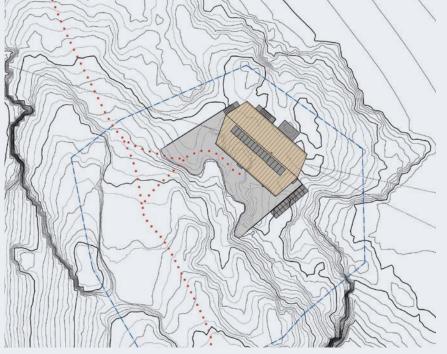
In der Neuen Seethalerhütte werden sich verschiedenste Menschen treffen, die mit unterschiedlichen Erwartungen das Hochgebirge aufsuchen, geeint in der Liebe zu den Bergen und der aufregenden Landschaft des Dachsteins.

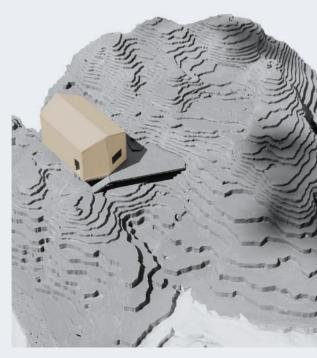
- Dachsteinbezwinger und Kletterer: Die Hütte als Basislager für mehrtägige Besteigungen. Schlafplatz, Verköstigung, Kameradschaft und Schutzhaus.
- Klettersteiggeher: Das Einkehren als Belohnung nach dem bezwungenen Klettersteig.
- Wanderer: Ein Iohnendes Wanderziel nach der Fahrt mit der Seilbahn zu einer Hütte, deren warme Ausstrahlung einen Kontrast zur Bergstation darstellt.
- Wochengäste: Ein Heim und Erholungsort für Langlaufteams im Höhentraining - Kommunikation (Stube)
- der Hüttenwirt und das Personal: Genug Platz zum Leben und Rückzugsbereiche auch im Gästebereich.
- Skitourengeher und Wanderer im Winter: ein wärmender Ort zum Einkehren und zum feiern

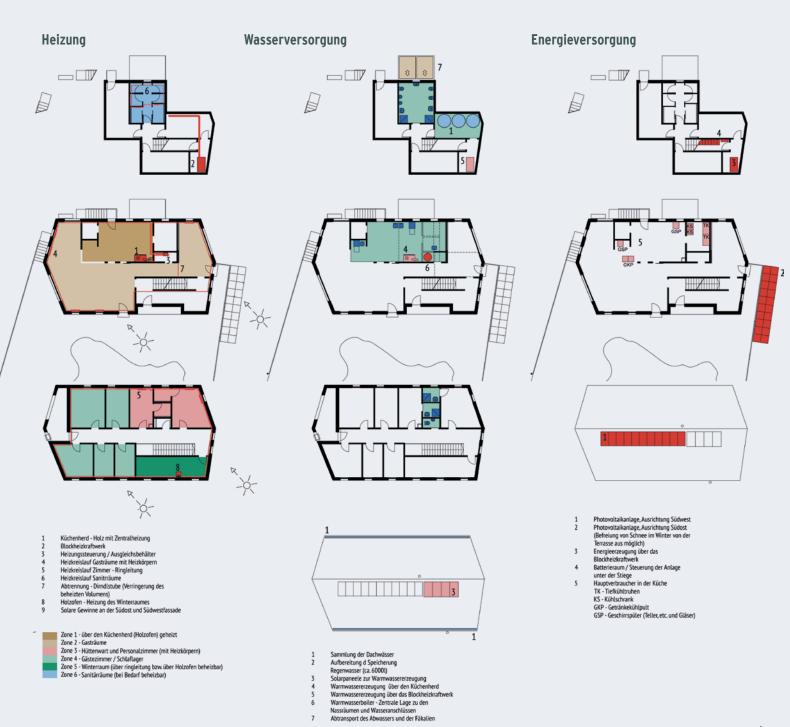
#### Atmosphäre

Für die unterschiedlichen "Bergtypen", Männer und Frauen, wird eine gemütliche Umgebung geschaffen, die vom Material Holz geprägt wird. Das Mobilar ist einfach gehalten und weist eine durchgängige Formensprache auf. Diverse Einrichtungsgegenstände nehmen Bezug auf alpingeschichtliche Hintergründe und regen zur Auseinandersetzung damit an. So könnten beispielsweise die Stühle gemischt sein und vom Bauerhausstuhl, Melkschemel bis zum Stadthallenstuhl Roland Rainers (Wiener Bergsteiger) ein breites kulturelles Spektrum aufzeigen. Thematisiert wird ein Dialog über die Geschichte des Bergsports, begründet in der regionalen Tradition, der in die Zukunft mit allen Problemstellungen (Gletscherschwund, Massentourismus, Unfälle...) führt.









# Konstruktion, Bauweise Tragstruktur

Über Punktfundamenten wird eine feuerverzinkte Basis aus Stahlträgern errichtet. Im Untergeschoss werden die Wände in Bereichen wo mit erhöhter Feuchtigkeit (Schnee) zu rechnen ist, aus Leichtbetonplatten gebildet. Trapezbleche schaffen die tragenden Deckenkonstruktionen unter und über dem Untergeschoss.

Die gesamten Wandelemente und das Dach werden in vorgefertigten Holzelementen im Werk produziert.

#### Baumaterialien

Holz wird als Leitmaterial eingesetzt. Es erfüllt statische- wärmeschützende Eigenschaften. Holz kann im Werk zu fertigen Elementen verarbeitet werden, durch sein geringes Gewicht wird bei den Transportkosten gespart, die Montage erfolgt sehr zügig auf der Baustelle.

#### Außenhaut

Für die Außenhaut ist eine Schindeldeckung vorgesehen. Es wird eine einheitliche Hülle des Gebäudes geschaffen Wandund Dachflächen weisen das gleiche Material und die gleiche Struktur auf. Lärchenholz bildet nach relativ kurzer Zeit eine

gräuliche Oberfläche aus, die farblich der steinernen Umgebung entspricht. Die Wahl der Außenhaut wird aber nicht dogmatisch gesehen und könnte im Dialog mit dem Bauherrn verändert werden, wenn beispielsweise ökonomische Gründe dafür sprechen.

#### Bauzeit

Alle getroffenen Maßnahmen unterstützen die Vorgabe einer Bauzeit von 3 Monaten im Außenbereich. Durch die Errichtung der Hütte am neuen Standort werden Abbruch, Demontage und Entsorgung der alten Seethalerhütte vom Neubau zeitlich entkoppelt. Das Plateau am Standort der alten Seethalerhütte kann als Manipulationsplatz verwendet werden.

# Raumangebot

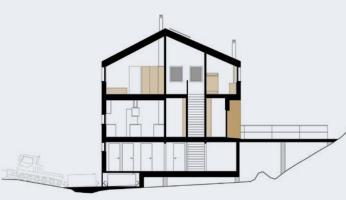
#### Gastraum - Dachsteinblick

Der Gastraum bietet einen direkten Blick über ein großes Fenster auf die Dachstein Südwand mit Gipfel. Richtung Westen kann man über den Gletscher ins Ausseeerland blicken. Die zentrale Anlaufstelle im Gastraum ist die, über das Eck gehende Schank.

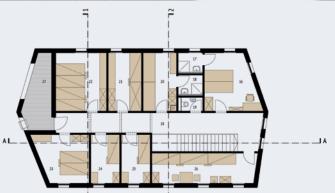
Sie dient als Kontaktstelle mit dem Hüttenwirt, als Bar und bietet auch bei einem Selbstbedienungsbetrieb genug Platz für wartende Gäste.

#### Dirndlstube

Um geschlossenen Gruppen (Schulungen, Trainingsteams, Bergrettung. . ) die Möglichkeit zu bieten sich vom Tagesbetrieb ungestört zu unterhalten gibt es einen weiteren Gastbereich mit einem beeindruckenden Ausblick auf die Dirndln und ins Tal.









- Haustechnik Blockheizkraftwerk
- Multifunktionslager 1
- Multifunktionslager 2
- Trockenraum
- Gang
- Dirndlstube
- 11 Gastraum
- 12 Küche
- 13 Getränkelager
- 14 Trockenlager
- 15 Haustechnik - Warmwasser / Heizung
- 16 Pächterzimmer
- 17 Sanitär Pächter
- 18 Sanitär Personal
- Personal und Pächter WC 19
- 20 Personalzimmer
- Schlaflagger 5 Betten 21
- 22 Schlaflager - 8 Betten Schlaflager - 4 Betten 23
- 24 3-4 Bett Zimmer
- 3-4 Bett Zimmer
- 25 Winterraum
- 26 27 Loggia
- Gang 28

#### Küche

Größe der Räume und Anordnung der Geräte bieten die Voraussetzung für einen funktionierenden Küchenbetrieb, auch an sehr stark frequentierten Tagen. An einem Platz, an dem der Wirt und das Personal essen können und trotzdem für die Gäste ansprechbar sind wurde gedacht.

#### Sanitärbereiche

Auf Kompaktheit und Effizienz der Räume wurde in Hinblick auf die Haustechnik und die Entsorgung der Schmutzwässer Wert gelegt.

Bei den Schlafräumen wird auf ökonomische Ausnutzung des Raumes geachtet.
Holzwände- böden und Holzmöbel sorgen für eine geborgene, freundliche Atmosphäre. Auf die Beleuchtung und schöne Bettwäsche wird Wert gelegt.

## Pächterwohnung

Die Pächterwohnung wurde in Größe und Zuschnitt so bemessen, dass sich Hüttenwirt und Personal auch über einen längeren Zeitraum wohl fühlen.



# Protokoll der Jurysitzung

# Mitglieder der Jury:

Dipl.-Ing. Architektur, Mag. Doris Hallama (Vorsitz), Architekt Dipl.-Ing. Gerhard Mössmer, Architekt ZT Mag.arch. Florian Sammer, Richard Goldeband, Sektion Austria (Hüttenreferat), Dipl.-Ing. Herbert Mader, Sektion Austria (Hüttenreferat), Wilfried Schrempf (Hüttenwirt Seethalerhütte), Christian Eppler, Sektion Austria (Finanzreferent), Ing. Mag. Harald Herzog, Sektion Austria (Hüttenreferat)

Die Bewertung erfolgte anonym in mehreren Diskussionsrunden. Das hier wiedergegebene Juryprotokoll ist aus Gründen der Zuordenbarkeit mit den Verfassern zugeordnet.

# Die Projekte

# Projekt Arch. Dipl.-Ing. Klaus Mathoy, 5. Preisträger

Das Projekt zeichnet sich durch die innovative Idee eines Felswärmespeichers aus. Der Entwurf ist dereinzige, der Strahlungswärme in der technischen Lösung berücksichtigt. Auch die Raumkonzeption und -anordnung um diesen Speicher herum wirken schlüssig. Die Heizungslösung wird kontrovers diskutiert, da sie mit fossilem Brennstoff die Anforderungen für das geforderte Umweltgütesiegel der Alpenvereine nicht erfüllen kann. Auch die konstruktive Umsetzung des Speichers, sowie die Neigung der Solarpaneele werfen Fragen auf. Während der flache und kompakte Holzbau sowie das Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen auf Anklang stoβen, wird der Natursteinunterbau sehr problematisch bewertet. Erwirkt in seiner Mächtigkeit befremdlich. Der Vorschlag. Steine aus der Baugrube zu nutzen wird hinsichtlich Verwendbarkeit. Ausführbarkeit und Einhaltung des angegebenen Kostenrahmens sehr skeptisch betrachtet. Auch dieses Projekt, obwohl der Sockel mit dem Bild des natürlichen Felsens arbeitet. macht massive Eingriffe in den gewachsenen Felsen notwendig.

# Projekt Arch. Dipl.-Ing. Florian Lüftenegger

Auch bei diesem Projekt handelt es sich um einen Satteldachbau, dem an einer Längsseite eine Veranda appliziert ist. Drei Seiten der Hütte sind von einer ausladenden Terrasse umgeben. Der Verandabauteil erinnert an die übliche Praxis, bestehende Alpenvereinshütten kontinuierlich zu erweitern und den jeweiligen Nutzungsanforderungen anzupassen. Bei einem Neubau jedoch wird diese Form der Gestaltung von der Jury als nicht erstrebenswert beurteilt. Auch das gestalterische Zusammenspiel von Terrasse und Hütte wird vermisst bzw. wirkt beliebig. Positiv bemerkt wird das aus den Zeichnungen ersichtliche Knowhow im Hüttenbau und in der Lösung der haustechnischen Anforderungen. Auch einige raumfunktionale Einzelaspekte werden von der Jury positiv hervorgehoben, der Entwurf vermag diese aber nicht zu einem überzeugenden Ansatz zu vereinen. Insgesamt wirken sowohl der gestalterische Ausdruck als auch die technische Anlage für die gegenständliche Bauaufgabe überzogen. Der notwendige Felsabtrag für die Umsetzung des Projekts wird sehr kritisch gesehen.

# Projekt Arch. Dipl.-Ing. Richard Messner, Dipl.-Ing. Thomas Tangl

Das Projekt mit sechseckigem Grundriss zeichnet sich neben seiner besonderen Form dadurch aus, dass es deutlich vom Standort der bestehenden Hütte abrückt. Der Entwurf reagiert im Vergleich zu vielen anderen Beiträgen besser auf das Gelände. Die Richtigkeit der Position bzw. Form des Baukörpers an diesem Standort für die Zeit der Schneelage erscheint jedoch fraglich. Außerdem ist die Anordnung der Terrasse in dem Muldenbereich bezüglich Aussicht wenig optimal. Hinsichtlich der Raumorganisation führt die Erdgeschosserschließung zu viel Bewegungsfläche innerhalb der Gasträume. Die Vorschläge für die technischen Anlagen entsprechen Standardlösungen, die funktionieren. Die Anordnung der Solarpaneele an der Terrassenkonstruktion ist fragwürdig.

## Projekt Büchel Neubig Architekten, Peter Büchel Architekt HTL/sia

Bei dem Entwurf handelt es sich um einen klassischen Satteldachbau. Die Raum- und Grundrissanordnung sind überzeugend, die Ausblicksmöglichkeit auf den Dachstein sowie die Anlage der Terrasse fallen ebenso positiv auf. Der wenig attraktiv proportionierte und gegliederte Baukörper wird allerdings als nicht zeitgemäß wahrgenommen und kann in seiner Form nicht überzeugen. Der Jury fehlt der formale Dialog mit der Landschaft, insbesondere entspricht der hermetische Ausdruck des Gebäudes in seiner Positionierung, nicht den geforderten Qualitäten. Der Standort des Gebäudes erfordert außerdem eine massive, im Natura2000-Gebiet nicht mögliche, Sprengung des Felsens.

# Projekt Dreiplus Architekten ZT GmbH, Arch. Dipl.-Ing. Stefan Hoinkes, Arch. Dipl.-Ing. Thomas Heil, Gewinner = 1. Preisträger

Das formal innovative Projekt überzeugt mit

einem kompakten Baukörper, der sich zurückhaltend und ohne Klischees zu bedienen behauptet. Gleichzeitig bringt er im Inneren auf sehr ökonomische Weise die erforderlichen Funktionen unter. Die Neupositionierung der Hütte zeigt einen geschickten Umgang mit dem Gelände. Der homogene Baukörper stellt spannende Bezüge zum Standort her und ist gekonnt im Grundstück platziert. Er ist der Bauaufgabe angemessen und entwickelt sich wie selbstverständlich aus der Landschaft. Die professionelle Windsimulation wird gewürdigt. Besonders hervorgehoben wird die Naturterrasse als Dialog mit der Landschaft und positives Zeichen im Sinn der Grundsätze des Alpenvereins. Es gelingt dadurch, gerade an diesem Standort nahe der Seilbahn, das Hauptaugenmerk auf eine Schutzhütte der Kat. I zu legen und weniger auf die Terrasse - während diese gleichzeitig leicht erweiterbar ist. Außerdem kommt diese Form der momentanen Nutzung entgegen, wobei die Besucher häufig auf den Felsen südlich der Hütte sitzen. Was außen kompakt anmutet setzt sich in der Gliederung und Ausgestaltung der Räume fort. Das Innenleben funktioniert und ist verständlich. Die Raumorganisation und klare Zuteilung der Funktionen auf den 4 Ebenen sind bei geringster Erschließungsfläche sehr gut und überzeugend gelöst. Die Vorzüge der Positionierung an diesem Standort zeigen sich auch in den funktionalen Zusammenhängen. Es ist das einzige Projekt, das auf Die Forderung, die Schneeverhältnisse und Schneeverwehungen für den Bau und Betrieb zu berücksichtigen, fundiert eingeht. Es wählt den Standort so, dass der Fels nicht verändert werden muss, wenig Fläche verbaut wird und ein Manövrieren zur Schneeräumung entlang der Gebäudeseiten einfach möglich ist. Außerdem sind die Zugangshöhen für Haupteingang und Winterraum variabel. Ein großer Vorteil für die Bewirtschaftung ist die mögliche Weiternutzung der bestehenden Hütte während der Bauphase. Die Jury empfiehlt in der weiteren Bearbeitung einige Anpassungen, die in der Konzeption einfach einzuarbeiten sind und die Gesamtidee nicht beeinflussen. Insbesondere sollte der alleinige Ein-/Ausgang über die Terrasse wegen Staumöglichkeit überdacht werden. Das Uni-WC ist baurechtlich nicht möglich. Die Verkehrswege zwischen Küche und Stube sind nicht ideal und eine kompaktere Lösung wäre wünschenswert. Der Wasserstank im 2. OG wirft, vor allem hinsichtlich der Konstruktion, Fragen auf.

# Projekt Ohnmacht Flamm Architekten, Arch. Dipl.-Ing. Wolfang Ohnmacht, Dipl.-Ing., M. Arch. Volker Flamm

Das Projekt sieht einen flachen langgezogenen sechseckigen Baukörper vor, der über eine Stahlkonstruktion vom Gelände abgehoben wird. Für diese Haltung gegenüber dem Gelände wird der Entwurf gewürdigt, genauso die kompakte Form. Auch die Anordnung des Raumprogramms, großteils in einer Ebene, wird grundsätzlich als positiv angesehen. Nachteilig wirkt dabei, dass gerade der Gastraum durch die Einfügung einer zweiten Ebene zu den Räumen mit niedrigerer Raumhöhe gehört. Vor allem aber lässt der Entwurf bezüglich der Lösung der technischen Anforderungen und der Unterbringung der dazu notwendigen Anlagen viele Fragen offen.

# Projekt Dipl.-Ing. Stefan Dobnig, 4. Preisträger

Es ist bei diesem Entwurf, der weiter nördlich des bestehenden Standorts positioniert wird, kein Felsabtrag notwendig, die geforderten Abstände zu den Grundstücksgrenzen werden eingehalten, die bestehende Hütte kann für den Bau teilweise genützt werden. Die Abwasseranlage weist die doppelte Kapazität auf, womit kein Umpumpen nötig wird, das Aggregat ist außerhalb der Hütte positioniert. Die Jury würdigt die gut geplante Technik, die Anwendung bewährter Systeme sowie die Anordnung der Raumfunktionen in den drei Geschoßen, die im Gastbereich im 2. OG schöne Ausblicke ermöglicht. Funktional kritisch gesehen werden die Eingangserschließung, der schmale Treppenaufgang, sowie die Hinterfüllung der Zwischenräume von Gebäude und Fels genauso wie die Auffüllung der Terrasse durch Schnee. Die gestalterische Lösung macht ersichtlich, dass das Hauptaugenmerk in der technischen Anlage liegt, die einen gestaltprägenden hohen Sockel füllt, dem klischeehaft eine Satteldachhütte mit Balkon aufgesetzt ist. Die Architektursprache erscheint retardierend und bietet aus gestalterischer Sicht zu wenig Potential die Vielschichtigkeit der Aufgabenstellung auszudrücken wie die Belange des Alpenvereins zu repräsentieren.

# Projekt ATP Innsbruck Planungs GmbH, Arch. Paul Ohnmacht

Der Entwurf ist mit einem gefalteten, charakterhaften Dach versehen. Er folgt in seinen Niveaus dem Gelände, ist teilweise zweigeschossig und steht höher als der Bestandsbau. Der Keller als Lager und Technikraum wird der Hütte vorgelagert, nützt zum Teil den Bestand und dient als Unterbau für die Terrasse. Grundsätzlich anerkennend werden die Integration in die Topographie, ebenso die formale Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung, die in visueller Anspielung auf traditionelle Hüttentypologien eine neue Form generiert, diskutiert. Die Ausführung des Baukörpers sowie die Raumorganisation überzeugen jedoch nicht und lassen zu viele Fragen offen. Die externe Positionierung der Technik unter der Terrasse wird in der vorliegenden Form als problematisch für die Wartung erachtet, der Zugang zum Technikraum ist nicht ersichtlich.

# Projekt berger.hofmann architektur og, Dipl.-Ing. Johann Berger, 2. Preisträger

Der Entwurf schlägt einen breiten fünfeckigen Satteldachbau mit einigen Vor- und Rücksprüngen vor. Die Organisation der Abläufe für den Hüttenbetrieb ist in diesem Projekt gut durchdacht. Die klare Trennung von privat und öffentlich im Grundriss wird positiv beurteilt. Auch die hohe Wertigkeit des Gastraumes hinsichtlich Offenheit, Ausblick und Konstruktion wird anerkennend besprochen. Nach vertiefter Auseinandersetzung stößt sowohl die Erschließung der Hütte als auch die Wuchtigkeit des Gebäudes, die beim Zugang darauf zur Geltung kommt, den ersten Eindruck prägt und in der Visualisierung vernachlässigt wird, auf Kritik. Insgesamt wird die Maßstäblichkeit des Projekts in Bezug auf das Gelände als zu groß bewertet. Es macht außerdem einen großflächigen Eingriff in den Fels notwendig, der nicht möglich ist. Der Keller müsste vermutlich gestuft errichtet werden. Das Proiekt ist das teuerste und umfänglichste. Die Größe des Bauwerks sowie die Erweiterungsmöglichkeit der Schlafplätze finden bei einzelnen Jurymitgliedern Anklang, werden jedoch sehr kontrovers diskutiert. Die Jury kommt zu dem Schluss, dass hinsichtlich Aufgabe und Zielsetzung des AV und der Sektion ein so großer und teurer Bau für die Umsetzung nicht bzw. nur in reduziertem Ausmaß in Frage käme. Das Energiekonzept wurde (mit Ausnahme der Wärmerückgewinnung) aut gelöst, die Neigung des Daches für die Solarzellen ist zu flach. Die Dachform führt außerdem dazu, dass zusätzlicher Schnee auf die Terrasse geführt wird. Die Anordnung des Zugangs zu Technik/Tanks auf der Nord-, der Schattenseite, ist im Winterbetrieb kritisch

# Projekt Arch. Dipl.-Ing. Richard Freisinger

Die Verfasser schlagen einen interessanten Baukörper vor, der auf zwei gegeneinander verdrehte Dreiecksformen beruht. Positiv wird der Versuch aufgenommen, mit alternativen, jedoch kompakten Formen zu arbeiten. Ebenso werden technische und Materiallösungen gewürdigt. Den gefälligen Gebäudeansichten stehen jedoch im Innenraum Situationen gegenüber, die das allein auf symbolischer Grundlage basierende Konzept in Frage stellen. Problematisch erscheinen auch die Nutzbarkeit des Eingangs sowie der Schlafräume im Erdgeschoss bei Schneelage. Der Winterraumzugang auf der Westseite wäre in der vorgeschlagenen Form gefährlich.

# Projekt DCD BauplanungsgmbH, BM Dipl.-Ing. Christoph Deseyve, 3. Preisträger

Das Projekt sieht einen zum Teil geneigten Rechteckskörper vor, dessen aufgehender Bauteil mit Fensterband den Gastraum nach Süden hin öffnet. Der Vorschlag einer gestuften, dem Gelände folgenden Terrasse, die gleichzeitig Erschließung ist, wird als guter Ansatz gewürdigt. Sie löst als integrierter Teil der Architektur die Ankunftssituation besser, als manch anderer Entwurf. Kontrovers diskutiert wird die Formensprache der Hütte, welche rein technische und funktionale Aspekte in ihrem Äußeren formuliert und mit der aus dem Gelände erarbeiteten Terrasse formal nicht interagiert. Die Ansicht für die ankommenden Wanderer ist hoch und geschlossen. Die Erschließung im Inneren ist praktikabel, die Verlegung des Gastraumes und Küche in das oberste Geschoß wird positiv gesehen. Die Öffnung des Gastraums in der Fassade und durch die ansteigende Decke wirken vorerst positiv. Jedoch muss die Aussicht an der Hauptseite durch die Felsformation gelenkt werden bzw. ist eingeschränkt, wie auch das Spiel mit Öffnung und Raumhöhe ein singuläres Motiv bleibt und etwas beliebig wirkt. Die sonstigen Beziehungen zwischen innen und außen sind herkömmlich artikuliert. Sehr problematisch ist die Positionierung des Gebäudes. Der Keller negiert die Topographie und macht in der vorgeschlagenen Form und Größe, den Anforderungen widersprechende Sprengungen notwendig.





Der Bau einer Schutzhütte im Rahmen eines ehrenamtlichen Vereins ist ein umfassendes Vorhaben. Von der Erkenntnis, dass die historische Hüttensubstanz nicht mehr den Anforderungen entspricht, bis zur feierlichen Eröffnung ist es ein langer Weg auf dem viele Fragen nicht nur gestellt, sondern auch beantwortet werden müssen. Als beispielsweise der Vor-

Als beispielsweise der Vorstand des Alpenverein Austria in einer Vorstandssitzung

dieses Thema diskutierte, brachte das älteste Vorstandsmitglied Heinz Zimmerhackl die Episode von der Übergabe der Hütte an ihn und damit an die Sektion in den 1950er Jahren. Die historische und soziale Komponente, die sich bis in die heutige Zeit erstreckt, ist ein Teil der Hüttengeschichte, die sich nie nur auf die kalte Bausubstanz bezieht. Ein Abriss einer Hütte ist jedoch nie der Abriss der Geschichte oder der Erinnerungen. Das wird unsere für 2017 geplante Ausstellung zur Hüttenarchitektur im Alpinmuseum Austriahütte zeigen.

Dass Hüttenbauten vergänglich sind, ist an der Bausubstanz der Seethalerhütte oder Dachsteinwarte bemerkbar. Eine Holzhütte wurde 1969 um eine Bauhütte der Südwandbahn erweitert. Diese Hütte wurde über den Gletscher gezogen und einfach an die Hütte angestellt. Die geplante Haltbarkeit von zwei Jahren konnte durch weitere Sanierungen und Zubauten verlängert werden, doch ist die Ursubstanz nun nicht mehr zu retten. Die Frage, wie nun ein Hüttenbau nach der Jahrtausendwende gestaltet sein kann, orientiert sich nun an mehreren Interessen. Kosteneffizienz beim Bau und Wirtschaftlichkeit ist heutzutage nicht nur eine davon, sondern die Grundvoraussetzung. Dass aber die mehreren hundert Schutzhütten von Vereinen getragen werden, ist dabei nicht limitierend, sondern ermöglicht erst den Bau.

Ein kostendeckender Betrieb der Hütte ist aus heutiger Sicht möglich, die Abschreibung muss jedoch unbeachtet bleiben.

Hüttenarchitektur und Hüttentechnik entsprechen meist den Gegebenheiten des Standorts. So ist in einer bewaldeten Region zumeist ein Holzblockbau anzutreffen, während beim schuttgefüllten Kar eines Gletschers, wie am Dachstein, zumeist ein Steinbau errichtet wurde. Nun ist aber die Frage zu stellen, wel-

che Baustoffe hier am obersten Ende des Gletschers zu verwenden sind und welche Bauform hier die passende ist. Die benachbarte Eishöhle jedenfalls ist nicht mehr die Bauform der Zukunft, wenn man die Ergebnisse der Klimaforschung beachtet. Das Verschwinden des Gletschers muss also ebenso in einem Konzept über den Ersatzbau beachtet werden.

Die derzeit noch bestehende Hütte beantwortete diese Frage mit einem Leichtbau aus Holz, der am Ende seiner Zeit rückstandslos entsorgt werden kann. Da jedoch die Teile der neuen Hütten aus Gewichtsgründen per Hubschrauber nach oben transportiert werden müssen und diese Form des Transports am wenigsten umweltfreundlich ist, scheidet die Variante "Wegwerfhütte" aus. Ein Steinbau, so wie die Adamekhütte zum Großteil einer ist, ließe sich finanziell nicht realisieren und eine Kombination mit heutigen Techniken wie Isolierglasfenstern ist problematisch. Im Wesentlichen muss das Gebäude also ein Leichtbau mit besonderem Augenmerk auf Kondensatanfall sein, der letztendlich zur Schimmelbildung führen würde. Auch wenn wir heute über resistentere Materialien verfügen, so ist das trotzdem zu beachten, insbesondere aus dem Aspekt, dass neue Hütten in einem höherem Grad dicht sind und

die Tag-Nacht Temperaturdifferenz zwischen innen und außen im Winter unter Umständen 50 Grad betragen kann. Diese Tatsachen stellen die Planer und die Börse des Vereins jedenfalls auf eine harte Probe.

Was nun das Ergebnis des Wettbewerbs betrifft, so hat mich der Gestaltungsvorschlag zunächst befremdet. Um aber nicht beim "was man kennt, ist gut" stehen zu bleiben, setzte sich die Jury einen Tag lang sehr gewissenhaft mit den Entwürfen auseinander. Dass nun diese Hütte als Siegerprojekt aus dem Wettbewerb hervorgeht, lässt sich aus meiner Sicht wie folgt verstehen:

Hütten im 21. Jahrhundert müssen technisch funktionieren. Die geneigten Seitenwände zur Montage der stromerzeugenden Photovoltaikelemente und zum Auffangen des Regenwassers bezeugen dies. Das technokratische Diktat hat damit oberste Priorität. Dass die Form hier der Funktion folgen muss, wird zu 100% umgesetzt.



- In der Proportion und hinsichtlich der Anpassung ins Landschaftsbild bei zugleich möglicher Schutzfunktion zeigt sich die gewählte Hütte positiv. Sie ist ein Felsen so wie die Landschaft, die sie umgibt. So ist auch die Materialität der Hütte in erster Linie nicht am Menschen orientiert, das grau oder schwarz wirkt nicht heimelig. Die zurückhaltende und wohldurchdachte Proportion hingegen macht dies wieder gut.
- Während die alte Hütte, so wie die ersten Behausungen sich schutzsuchend an den Felsen kauert (z.B. Hotel Simony neben der gleichnamigen Hütte), so steht der neue Baukörper bewusst nicht auf diese Weise an diesem Ort. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Fuge von Bauwerk zu Fels schwer abzudichten ist, zu vielfältig ist der Felsen. Wesentlich ist ebenso, dass die Hütte im Winter ihren Schutzzweck nicht erfüllen konnte, denn der Eingang lag vier Meter unter Schnee begraben. Innen hingegen hat sich Holz immer wieder als natürlicher Baustoff bewährt, der angenehmes Raumklima schafft. Dem soll treu geblieben werden, denn der Gast und auch der Wirt sollen sich wohlfühlen.



Zuletzt hier noch eine nicht vollständige Auflistung über Hüttenbauten der letzten Jahre und Literaturtipps.

Neue Monte Rosa Hütte,
Olpererhütte, Refuge d Aigle,
Schiestlhaus, Knofleben Haus,
Weichtalhaus, Franz Fischer Hütte,
Annaberger Haus, Capanna Cristallina,
Rifugio Pier Giorgio Frassati,
Gouter Hütte, Edelrauthütte,
Schwarzsteinhütte, Weißkugelhütte,
Keschhütte, Bettelwurfhütte,
Fiderepasshütte, Höllentalangerhütte,
Hannoverhaus,
Gervasutti-Biwak (Montblanc-Massiv),
Moiry-Hütte (Walliser Alpen);

## Literaturtipps

"Hoch hinaus! Wege und Hütten in den Alpen", DAV, ÖAV, AVS Böhlau Verlag, 2016 Luca Gibello: Hüttenbau im Hochgebirge, Hrsg. SAC, SAC Verlag, 2014 Marco Volken, Remo Kundert: Die Hütten des Schweizer Alpen-Club - Les cabanes du Club Alpin Suisse, AS Verlag, 2013 Neue Monte-Rosa-Hütte, SAC, Hrsg.: ETH Zürich, gta Verlag, 2010

