

# Hightech im Hochgebirge : die neue Monte Rosa-Hütte von ETH und SAC

Autor(en): **Guetg, Marco**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **22 (2009)**

Heft 10

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-123869>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# HIGHTECH IM HOCHGEBIRGE Die SAC-Hütte ist ein anschauliches Beispiel für die Entwicklung in der Technik und im Tourismus. Allen voran die Monte Rosa-Hütte.

Text: Marco Guetg, Pläne: Philip Loskant

Die Gornergrat Bahn soll der Wanderer besteigen, heisst es in einem Wegbeschrieb, und mit ihr von Zermatt auf den Berg fahren, bei der Station Rotenboden auf 2819 m ü. M. aussteigen und zum Gletscher hinunterwandern. Von da an ist Vorsicht angesagt: «Folgen Sie auf dem Gletscher unbedingt den Markierungen.» Nach knappen zweieinhalb Stunden erreichte der Wanderer die auf 2795 m ü. M. gelegene Monte Rosa-Hütte des Schweizer Alpen-Clubs (SAC). Seit Ende September führt die Fährte am Ende des Gletschers über Moränenschutt zu einem Granitvorsprung namens «Untere Plattje», wo, 80 Meter neben der alten, die neue Monte Rosa-Hütte im Lichte glänzt.

Das fünfstöckige, sternförmige Gebäude aus Aluminium, Glas und Holz ist ein architektonischer Markstein zwischen Dufourspitze und Matterhorn. Möglich wurde er, weil die ETH Zürich 2005 ihr 150-Jahr-Jubiläum feierte. Das Projekt entstand allerdings schon im Vorfeld der Feier. Das Departement Architektur richtete im Wintersemester 2003/2004 unter der Leitung von Andrea Deplazes ein «Studio Monte Rosa» ein. Das ehrgeizige Ziel des Professors und seiner Studenten: Die neue SAC-Hütte soll zeigen, dass sich höchste Ansprüche an die Architektur, Haustechnik, Energieversorgung und Nachhaltigkeit im hochalpinen Bauen kombinieren lassen. Vier Semester wurde studiert und entworfen.

**WENIG KRITIK** Die Idee für den Bau einer solchen futuristischen Berghütte hatte der Berggänger und Walliskenner Meinrad K. Eberle, Projektleiter der ETH-Jubiläums-Anlässe. Er kontaktierte den SAC und der zeigte sich interessiert, an einem der international bekanntesten hochalpinen Plätze ästhetisch wie technisch ein Zeichen zu setzen.

Die private Lust des Professors hatte tiefere Bedeutung. In der «HandelsZeitung» schrieb er: «Für den SAC war die Idee reizvoll, bei einer seiner wichtigsten Hütten zukunftsweisende, nachhaltige Lösungen für den kostengünstigsten Betrieb und Unterhalt von Gebäuden anzuwenden. Die ETH Zürich wiederum wollte sich den Herausforderungen stellen, die durch den Standort der Hütte fernab zivilisatorischer Versorgungsnetze bei Planung, Bau und Betrieb bedingt sind.» Das professorale Fazit: Mit der neuen Monte Rosa-Hütte haben ETH Zürich und der SAC «ein neues Kapitel im hochalpinen Bauen aufgeschlagen.» Mit ihrem Jubiläums-Abstecher in die Hochalpen

setzt sich die ETH Zürich eher der Luft und weniger der Kritik aus, als wenn das Departement Architektur die 150 Jahre des Hauses mit einer Perle in urbaner Umgebung zelebriert hätte. Die Kritik am fernen Hightech-Gebäude wird sich in Grenzen halten. Einige Alpinisten werden sich verwundert die Augen reiben; verstört sein werden jene Berggänger, die – obwohl in Gortex gekleidet und mit GPS ausgerüstet – ein Steinhaus mit kolorierten Fensterläden erwarten.

**WENIGER EMISSIONEN** Die erste Hütte auf diesem Flecken entstand 1894 und hatte 25 Plätze. 1918 erfolgte eine Erweiterung auf 45. Der Unterschlupf wurde bergsteigerberühmt, 1939 durch eine neue Hütte mit 86 Plätzen ersetzt. Es folgten weitere Ausbauten, bis sie 1984 mit ihren 160 Plätzen die heutige Form erhielt. Nun ist ihr Schicksal ungewiss, vielleicht wird sie künftig Forscher beherbergen, vielleicht abgerissen.

Die neue Monte Rosa-Hütte kostet 6,4 Mio. Franken. Der SAC und seine Sektion Monte Rosa beteiligen sich zu einem Drittel, mit 2,15 Millionen. Für den Rest fand die ETH Zürich Gönner und Sponsoren. Auch das Bundesamt für Umwelt (BafU) unterstützt den Bau mit maximal 560 000 Franken – weil es ein Vorzeigebeispiel für Ressourcen- und Energieeffizienz sei und durch ein zukunftsweisendes Gesamtkonzept überzeuge.

Der Holztafelbau aus vorfabrizierten Elementen hat nur noch 120 Essens- und Schlafplätze. Und auch geschnarcht wird künftig nicht mehr im Kollektiv. Das Massenlager ist verschwunden. Allfällige gutturale Orchestrierungen finden neu zwei- bis achttimmig in Gästezimmern statt. Erschlossen wird der Bau über eine kaskadenartige Treppe. Wer sie hoch- oder runtersteigt, erhält einen Weitblick in die Bergwelt.

Alleine für die rund 400 vorfabrizierten Holzelemente waren 400 Helikopterflüge nötig. Steht die Hütte aber erst einmal, soll sie energetisch zu 90 Prozent autark sein. Wie man das geschafft hat? Über die metallische Hülle aus Vakuumpneelen zum Beispiel, die den Wärmeverlust eindämmen; über einen integralen Wasserkreislauf mit Biogasanlage; über Solarzellen in der Fassade und einem integrierten Glasband – «ein Produkt interdisziplinärer Zusammenarbeit von ETH-Departementen, Fachpersonen des SAC, der Hochschule für Technik und Architektur Luzern sowie Projektpartner aus der Industrie», schreibt Meinrad K. Eberle. Dieser Grad an energetischer Autonomie hat messbare Auswirkungen. Seite 34 >>

## DAS HÜTTENWACHSEN

Text: Rahel Marti

1863 entstand die erste Schutzhütte: Die Grünhornhütte am Fuss des Tödi im Kanton Glarus. Vielleicht gab es keine Pläne dafür, jedenfalls liegen keine im Archiv des SAC. Sonst aber ist das Archiv reich an Plänen und Dokumenten zu den 153 Hütten und ihren zahllosen Umbauten und Erweiterungen. Ulrich Delang, Bereichsleiter Hütten beim SAC, förderte für Hochparterre Schnittpläne von fünf Hütten zu Tage, die das eindruckliche Wachstum aufzeigen.

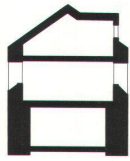
Die Belegung der SAC-Hütten nahm kontinuierlich zu und erreichte im Jahr 1990 einen Höhepunkt. Dann kam der Knick. Mit baulichen Optimierungen, erhöhtem Komfort und gezieltem Marketing hat man beim Schweizer Alpen-Club (SAC) seither versucht, neue Gäste anzulocken. Die Massnahmen greifen. Waren es im Jahre 2000 noch 266 000 Menschen, die in einer der 153 SAC-Hütten übernachteten, sind es jetzt wieder rund 330 000. Auch die Zahl der Tagestouristinnen und -touristen hat zugenommen. Der SAC schätzt sie auf rund eine Million pro Jahr.

Dass die Hütten immer grösser werden, hat dennoch weniger mit steigenden Gästezahlen als mit deren steigender Bequemlichkeit zu tun. Viererzimmer statt Massenschlag, Duvets statt Wolldecken, getrennte Toiletten drinnen statt einer windigen Latrine abseits. Auch das Personal braucht mehr Platz und eine grosse Küche für die Dreigänger, die man allabendlich auftischt. Noch immer steht aber in den Clubstatuten zu den Hütten: «Der Charakter von einfachen Gebirgsunterkünften bleibt ihr herausragendes Merkmal.» Wo der SAC dem Ausbau Grenzen setzen soll, ist Thema hitziger Diskussionen innerhalb und ausserhalb des Clubs. Die Hütten sollen dem Leitbild entsprechen, also nützlich, zuverlässig und schön sein, aber sie sollen nicht zu Berggasthäusern oder Alpenhotels werden, sagt Daniel Suter, Leiter Hütten im Zentralvorstand, im Gespräch mit der SAC-Zeitschrift «Die Alpen». «Die Alpen» 7/09 und 8/09, > [www.sac-cas.ch/Zeitschriften](http://www.sac-cas.ch/Zeitschriften)

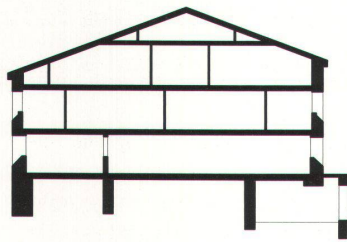
### BELEGUNG DER SAC-HÜTTEN SEIT 1965

Seit die Übernachtungen systematisch erfasst werden, zeigt sich von 1965 bis 1990 ein kontinuierlicher Anstieg der Belegungszahlen von 158 519 bis 330 222. Danach folgt ein kleines Tief mit 266 000 Massenschläfern pro Jahr. Im 2008 verzeichneten die Hütten wieder eine Belegung von 332 034 Personen.

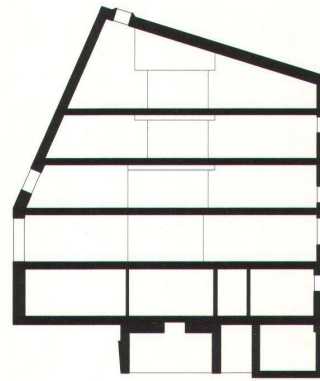
> Monte Rosa,  
Walliser Alpen



^ Erweiterung 1918,  
1930 und 1939, erstellt 1895.



^ Erweiterung 1984.

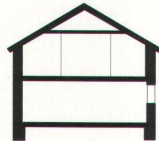


^ Neubau mit 120 Schlafplätzen 2009.  
Architektur: Bearth Deplazes Architekten, Chur,  
und Architektur & Design, Zermatt

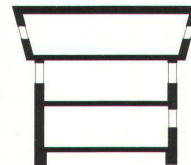
> Gorno Gries,  
Tessiner Alpen



^ Erstellt 1926.  
Architektur: Bachmann, Basel



^ Erweiterung 1933.  
Architekt aus Bellinzona

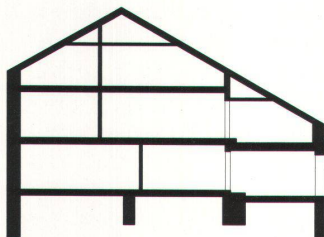


^ Umbau und Erweiterung auf 50 Schlafplätze 2008.  
Silvano Caccia, Architekt, Faido

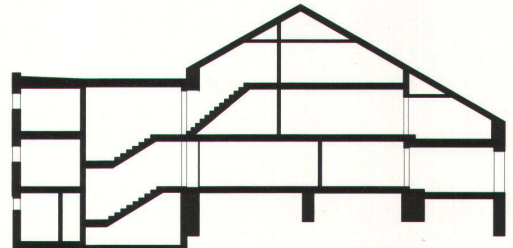
> Tschierva,  
Bündner Alpen



^ Erstellt 1899.

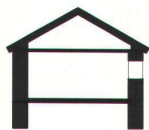


^ Neubau 1951, Ausbau 1969.

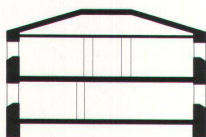


^ Erweiterung auf 100 Schlafplätze 2002.  
Architektur: Hans-Jörg Ruch, St. Moritz

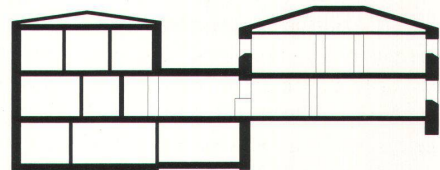
> Dom,  
Walliser Alpen



^ Erstellt 1890.



^ Neubau 1957, erweitert 1978.  
Architektur: Jakob Eschenmoser, St. Gallen

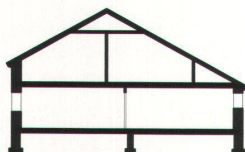


^ Erweiterung geplant 2010.  
Architektur: Galli Rudolf Architekten, Zürich

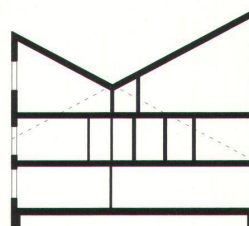
> Rambert,  
Berner Alpen



^ Erstellt 1895,  
ausgebaut 1920.



^ Neubau 1952.  
Architektur: Trivelli Architectes, Lausanne



^ Erweiterung geplant 2011.  
Architektur: Bonnard Woeffray Architectes, Monthey

» Die neue Hütte produziert gemäss Angaben der Projektentwickler «nur einen Drittel der bisherigen Emissionen». Die meisten Kosten und Emissionen für den Transport von Holz, Kohle und Gas entfallen. Jeweils zehn Tonnen solches Material sind nach Auskunft des Hüttenwartes Horst Brantschen bisher Anfang Saison per Helikopter zur Hütte geflogen worden.

**MEHR FLÜGE** Das ist die eine, die glänzende Seite der Medaille. Die andere taucht erstaunlicherweise nicht auf in der Nachhaltigkeitsrechnung, die zur neuen Monte Rosa-Hütte mitgeliefert wird. Die Hütte steht – gebaut aus 280 Tonnen Material allein für den Rohbau, mit Helikoptern auf die Baustelle hochgeflogen. Und wo eine Hütte steht, gehen Menschen hin. Bei der Monte Rosa-Hütte sieht das so aus: Die Anzahl an Übernachtungen war in den letzten acht Jahren leicht rückläufig: Im Jahr 2000 schlüpfen noch 6704 Berggänger unter die Decken, in den letzten drei Jahren pendelte die Beherbergungszahl um 4500 herum – nicht eingerechnet die 20 bis 40 Tagestouristen, die im Hochsommer über den markierten Gletscher zur Hütte wandern. Doch Tausende sind es, und diese Tausende müssen versorgt sein – mit Most oder Cola zero, und auch Gerstensuppe oder Spaghetti reichen heute nicht mehr. Der Hüttenwart, lange Zeit eine alpine Variante des Pedells, ist zum Gastgeber

geworden, der Bedürfnisse befriedigen will. Das hat Folgen. 63 Mal musste Horst Brantschen zwischen März und September 2008 den Helikopter bestellen, um genügend Speis und Trank für seine Gäste in der Hütte zu haben – etwas mehr als zwei Flüge pro Woche. In der nächsten Saison dürften es noch mehr werden. Darin liegt die Krux dieses Kristalls: Wenn er zum alpinen Leuchtturm wird und wieder markant mehr Gäste anlockt. Oder wenn sich im Hochsommer der problemlose Trip über den Gletscher zur architektonischen Pilgerwanderung entwickelt. Was der SAC aus ökonomischer Sicht anstrebt, würde die ökologisch ohnehin nicht ausgeglichene Vollkostenrechnung vollends aus dem Lot bringen. Übrigens: Fachleute haben berechnet, dass selbst in einer energieautarken SAC-Hütte jede Übernachtung gleich viel Energie kostet wie ein Privathaushalt im Flachland an einem Tag.

---

#### NEUE MONTE ROSA HÜTTE, 2009

- » Projektpartner: ETH Zürich und Schweizer Alpen-Club SAC
- » Bauherrschaft: SAC Sektion Monte Rosa
- » Architektur und Konstruktion: Studio Monte Rosa, Prof. Andrea Deplazes, Departement Architektur, ETH Zürich; Bearth & Deplazes Architekten, Chur
- » Bauprozess: architektur + bauprozess!, Zürich
- » Bauleitung: Architektur + Design, Zermatt
- » Energie- und Gebäudetechnik: Lauber IWISA, Naters
- » Bauingenieur: WGG Schnetzer Puskas Ingenieure, Basel; Matterhorn Engineering, Zermatt
- » Holzbauingenieur, Brandschutzbeauftragter: Holzbaubüro Reusser, Winterthur; SJB Kempter Fitze, Herisau

- » Bauphysik: BWS Labor, Abteilung Bauphysik, Winterthur
- » Geologe: R & M Geologie Geotechnik Naturwissenschaft, Visp
- » Elektroplanung: Cygnus Engineering, Brig; Elpro Engineering, Brig
- » Photovoltaikplanung: Lauber IWISA, Naters; Muntwyler Energietechnik, Zollikofen
- » Digitale Fabrikation: Gramazio & Kohler, Assistenzprofessur für Architektur und Digitale Fabrikation, ETH Zürich
- » Gebäudetechnik F + E-Phase II: Institut für Mess- und Regeltechnik, Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik, ETH Zürich
- » Beratung Brandschutz: Institut für Baustatik und Konstruktion, Departement Bau, Umwelt und Geomatik, ETH Zürich
- » Beratung Energie- und Gebäudetechnik, Projektpartner F + E Phase II: Zentrum für Integrale Gebäudetechnik, Hochschule Luzern, Horw; Siemens Schweiz
- » Beratung Nachhaltigkeit: Institut für Umweltingenieurwissenschaften, Departement Bau, Umwelt und Geomatik, ETH Zürich
- » Kosten (Prognose): CHF 6,4 Mio. (bisher teuerste vom SAC mitfinanzierte Hütte)