



## Neue Monte Rosa-Hütte SAC – Der Bau

Daniel Ladner, Bearth & Deplazes Architekten, Chur / Zürich, Leiter Ausführungsplanung Generalplaner Monte Rosa

Hans Zurniwen, dipl. arch. eth/sia, Architektur & Design GmbH, Zermatt, Leiter Bauausführung Generalplaner Monte Rosa

### Ausführungsplanung (Daniel Ladner)

Die Idee der ETH Zürich, zu ihrem 150-Jahr-Jubiläum mit Architekturstudierenden das architektonische Konzept für die Neue Monte Rosa-Hütte zu entwickeln, war faszinierend und ambitiös zu gleich. Heute darf mit Stolz festgestellt werden, dass das Werk tatsächlich gebaut ist.

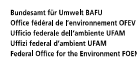
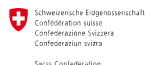
Gute Bauwerke bedingen einerseits Bauherren mit baukulturellem Verständnis und andererseits genügend finanzielle Mittel. Vor allem ist es auch den zahlreichen Gönnern und Sponsoren zu verdanken, welche mit ihren Beiträgen entscheidend dazu beigetragen haben, dass die Neue Monte Rosa-Hütte überhaupt gebaut werden konnte.

Im Sommer 2007 hat das Büro Bearth & Deplazes Architekten als Mitglied des Generalplaners Monte Rosa mit der Ausführungsplanung begonnen. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Tragwerks-, Holzbau-, Haustechnikingenieur, Bauphysiker, Geologe, Kostenplaner und Bauleiter war äusserst intensiv und konstruktiv. Alle Planer waren zu geistigen Höchstleistungen herausgefordert. Aufgrund der geografischen Lage des Bauwerkes, den logistischen, nutzungsspezifischen und architektonischen Bedingungen, welche an das Projekt gestellt worden sind, mussten neue bautechnische Lösungen gefunden werden. Die ultimative Frage, welche sich bei der Planung immer wieder gestellt hatte, war folgende: Kann das, was in den Plänen festgehalten worden ist, auch auf fast 3'000 Meter über Meer gebaut werden, so dass es funktioniert?

Die Koordination zwischen der Bauherrschaft, den Fachplanern, den Unternehmern mit ihren Handwerkern stellt für den leitenden Architekten während der Ausführungsplanung bei einem Projekt, welches auch der Forschung dienen soll, eine zusätzliche grosse Herausforderung dar. Nebst Kreativität sind vor allem auch viel Durchhaltewillen, Vermittlungs- und Überzeugungsarbeit erforderlich.

Für die Entstehung eines guten Bauwerks ist es wichtig, dass auch während der Ausführungsplanung und der Ausführung ein interdisziplinärer Prozess stattfinden kann. Das was einmal angenommen worden ist, ist laufend kritisch zu hinterfragen. Neue Erkenntnisse müssen im Sinne des Besseren in der Planung oder Ausführung noch berücksichtigt werden können. Das Zulassen dieses Prozesses verlangt von allen Projektbeteiligten Geduld, Vertrauen und kultiviertes Handeln. Es ist und bleibt eine Tatsache, dass gute und einzigartige architektonische Werke nur über den soeben erläuterten Prozess realisiert werden können!

#### Nobelpartner



#### Masterpartner



#### Bachelorpartner

Anonyme Gönner | Ciba Spezialitätenchemie | Credit Suisse | Endress+Hauser Metso AG | Ernst Göhner Stiftung Zug | Ernst Schweizer AG | ETH-Rat | Feller AG | Gemeinde Zermatt | Glas Trösch AG | Hermann Gerber | Lonza AG | Lotteriefonds des Kantons Zürich | Mammut Sports Group AG | Matterhorn glacier paradise | Matterhorn Gotthard Bahn/Gomergat Bahn | myclimate – The Climate Protection Partnership | Oerlikon Stationär-Batterien AG | Rainer Seibold | Raiffeisenbanken Oberwallis | Sandoz Family Office | Seiler Hotels Zermatt | Siemens Schweiz AG | Swisscom AG | UBS AG | Velux Schweiz AG | Walliser Kantonalbank | WICONA Hydro Building Systems AG

#### Kontakt

ETH Zürich, Eva-Martina Keller, Kommunikation Neue Monte Rosa-Hütte, Weinbergstrasse 11, WEC F 7, CH-8092 Zürich  
Tel.: 044 632 70 82; Fax: 044 632 11 77; e-mail: eva.keller@sl.ethz.ch

## **Bauausführung (Hans Zurniwen)**

Im Sommer 2007 – nach der Formierung des Generalplaners Monte Rosa – galt es, gemeinsam mit den ausführenden Architekten und den involvierten Fachplanern neben den Submissionen und der allgemeinen Organisation eine komplexe Logistikkette auf die Beine zu stellen, da sich die Neue Monte Rosa-Hütte nicht nur auf fast 3'000 Meter über Meer befindet, sondern auch in einer Distanz von 8 km Luftlinie von der letzten Flurstrasse am Ende des Gornergletschers oder geeigneter Infrastruktureinrichtungen der Gornergrat-Bahn auf Riffelboden – dazwischen liegen steile Bergflanken und mächtige Gletschersysteme.

Bedingt durch die geographische Abgeschlossenheit und die Lage auf fast 3'000 Meter über Meer stehen nur kurze Baufenster während dem Frühjahr und den Sommermonaten zur Verfügung. Um diese kurzen Bauphasen optimal nutzen zu können, wurde ein möglichst hoher Vorfertigungsgrad der einzelnen Bauteile ab Werk gefordert.

Grosse Lastenserien wurden per LKW am Bahnhof Visp angeliefert und auf die Güterwagen der Matterhorn-Gotthard-Bahn umgeladen. Ausserhalb des regulären Fahrplanes erfolgte der Transport auf den Umschlagplatz Riffelboden. Von dort aus wurden sämtliche Teile mit dem Lama-Helikopter (Nutzlast 650kg) der Air Zermatt AG auf die Baustelle geflogen und direkt mit dem Helikopter – als fliegender Kran – in ca. 10 -15 Minuten dauernden Rotationen montiert. Einzellasten gelangten in der Regel ab Basis Zermatt zur Baustelle, während für die Betonarbeiten eigens ein kleines Betonwerk am Ende des Gornergletschers eingerichtet wurde. Gesamthaft wurden für den Bau der Neuen Monte Rosa-Hütte knapp 3'000 Rotationen mit dem Helikopter ausgeführt.

Die gesamte Planung des Bauprozesses vor Ort erfolgte nach der CPM-Methode. Wegen der kurzen Bauzeit vor Ort mussten unkonventionelle Abhängigkeiten der einzelnen Arbeitsgattungen und Vorgehensweisen geprüft, mit den Unternehmern besprochen und umgesetzt werden. Im Sommer 2008 wurden die Foundationen und die Stahlkonstruktion, auf welcher der Holzbau steht, errichtet. Bereits Anfangs Mai 2009, auf dieser Höhe herrscht dann noch tiefer Winter, wurde nach erfolgter Schneeräumung in Handarbeit mit der Montage des Holzbaus begonnen. Zwei Monate später erfolgte bereits das Richtfest. Ab diesem Zeitpunkt wurden parallel die Arbeiten an der Fassade und der Umgebung, der Innenausbau und die Installation der komplexen Haustechnik weitergeführt. Die Auswahl der Unternehmer war einer der Schlüsselfaktoren für das rechtzeitige Fertigstellen des Bauwerks. Nach dem Motto „nur gemeinsam können wir es schaffen“ ist eine hervorragende, engagierte Handwerkertruppe von bis zu 35 Personen aller Arbeitsgattungen und Fachrichtungen entstanden, welche jeweils für fünf Tage (Mo – Fr) in der alten Monte Rosa-Hütte lebte.

Neben dem Blick auf das Bauprogramm ist auf einer abgelegenen Hochgebirgsbaustelle die regelmässige Konsultation des Wetterberichtes und auch die externe Wetterberatung von grösster Wichtigkeit. Nebel und Wind können Helikopterflüge unmöglich machen und damit die Logistikkette zum Erliegen bringen. Der Durchzug einer Schlechtwetterfront bringt auf dieser Höhe in der Regel Neuschnee, was zur Einstellung der Arbeiten führen kann. Kurzfristige Anpassungen an das vorgesehene Programm sind an der Tagesordnung.

Durch das sehr grosse Engagement von Bauherrschaft und Gönnern und Sponsoren sowie den starken Willen und die unablässige Zielstrebigkeit aller am Bau beteiligten Unternehmer und Planer konnte die Neue Monte Rosa-Hütte innert kürzester Zeit realisiert werden!