



Erfolgreicher Kampf gegen die Zeit

Die Geschichte des Gipfelhauses am Dobratsch geht bis ins Jahr 1810 zurück. In diesem Jahr errichtete Paul Mühlbacher knapp unter dem Dobratschgipfel eine gemauerte Unterkunft für Bergsteiger, die Bleibergerhütte genannt wurde. Nach mehreren Sanierungen im Laufe der Jahrzehnte begann 1905 der damalige erste Vorsitzende und Baureferent des Alpenvereins Villach, Baurat Ludwig Walter, mit einem größeren Um- und Zubau des Hauses. Die Einweihung des damals „Dobratsch Schutzhause“ genannten Bauwerkes erfolgte 1907. Nach dem Tode von Ludwig Walter im Jahre 1921 wurde das Haus nach ihm umbenannt. Auch in den darauffolgenden Jahrzehnten fanden immer wieder notwendige Sanierungs- und Renovierungsarbeiten des Ludwig Walter Hauses statt.

Im Herbst 2007 war es offensichtlich, dass das alte Ludwig Walter Haus (trotz Neueindeckung und Fassadenerneuerung) in dieser Form nicht mehr weiterzuführen war. Zu veraltet war die gesamte Bausubstanz und zu groß die ökologische Belastung für diese hochsensible Bergzone (Wasserschongebiet - Kernzone).

So gut wie alle Experten empfahlen dringend eine Totalsanierung durch Neubau. Damit begannen die Verhandlungen zur Finanzierung dieses anspruchsvollen Neubauprojektes, aber auch die Suche nach geeigneten Spezialisten

Eines der Hauptprobleme bildete die schmale und steile Zufahrtsstraße: Parallel zu den Abbrucharbeiten am Gipfel wurde sie durch Bagger und Traktoren mit Anbaugeräten (unter anderem einen PTH crusher) in vier Tagen präpariert.





DOBRATSCH GIPFELHAUS Eine „sportliche Herausforderung“ – so bezeichnet DI Günter Weratschnig als verantwortlicher Architekt eines der ambitioniertesten Bauprojekte, das im letzten Jahr in Österreich realisiert wurde.

Immerhin ist es gelungen, in kürzester Zeit Planung, Ausschreibung, Behördenverhandlung und Errichtung des neuen Gipfelhauses am Dobratsch zu realisieren. Und das bei extrem schwierigen Transportverhältnissen und widrigen Wetterbedingungen, die allen Beteiligten Höchstleistungen abverlangten. Seit Dezember 2010 läuft der Probetrieb, die offizielle Eröffnung durch den Österreichischen Alpenverein erfolgt am 18. Juni 2011.

Passivhausstandard sowie aktive und passive Solarnutzung sind einige der Komponenten, mit denen dem Anspruch einer optimalen Nutzung der energetischen Ressourcen am Standort entsprochen wurde.





Testfahrt auf der neuen Zufahrtsstraße. Täglich waren ca. 500 bis 800 Touristen vor Ort, die für den Baustellen-Verkehr nicht immer Verständnis zeigten.



Das Untergeschoss in Massiv-Bauweise wurde in sechs Wochen errichtet. Der Beton musste vor Ort fertig abgemischt werden, da die steile Zufahrtsstraße für Mischwägen nicht befahrbar war.





Abbruch des alten Ludwig-Walter Hauses. Speziell die Steine des Erdgeschosses wurden in verschiedenen Bereichen wiederverwendet. Ein MB-Brecherlöffel unterstützte die Aufbereitung des Abbruchmaterials.

Zimmer und Lager. Vakuuntoiletten und eine biologische Kläranlage minimieren die Umweltbelastung, Heizung und Warmwasserzubereitung erfolgen über Solartechnologie und Fotovoltaik. Insgesamt wurde das gesamte Projekt äußerst ressourcenschonend abgewickelt.

Die bautechnische Realisierung im Detail

Der Standort des neuen Dobratsch Gipfelhauses befindet sich in der Nähe des 182 m hohen ORF-Senders. DI Günter Weratschnig über die Eckdaten des Ablaufs: „Wir haben den Auftrag im Jänner 2010 im Rahmen eines Wettbewerbs,

für Architektur und Bauausführung. Monatlang Beratungen und Gespräche mit Behörden, Fachgremien und Politikern waren für die Durchführung dieses Vorhabens erforderlich. Wie vor hundert Jahren in Person des Baurats Ludwig Walter, ist es in diesem Jahrhundert mit DI Joachim Gfreiner, wieder ein Bauexperte, der die Durchführung dieses ambitionierten Projektes leitete. Gemeinsam mit DI Günter Weratschnig ist es ihm gelungen, das neue Gipfelhaus in kürzester Zeit fertigzustellen.

Konzept setzt auf Nachhaltigkeit

Im neuen Gipfelhaus stehen Flächen auf drei Geschossen zur Verfügung. Der Keller ist in Massivbauweise gehalten, das EG und das OG sind in Passivhausstandard und Holzbauweise errichtet. Von den verwendeten ökologischen Baumaterialien bis hin zur Wiederverwendung der Dachhaut und der Fassade des alten Ludwig Walter Hauses zieht sich der ökologische Gedanke durch das gesamte Konzept. Der vielseitig einsetzbare Werkstoff Holz wird nicht nur als Konstruktionswerkstoff für die beiden Obergeschosse verwendet, Holz prägt auch das Innere des Gebäudes und die Fassade in Form von Lärchenholzschindeln.

Wie vom Alpenverein gewünscht, nutzt das Gebäude die energetischen Ressourcen am Standort optimal. Die gesamte Südfassade ist als Solarfassade ausgeführt: rund 100 m² thermische Solarkollektoren im Obergeschoss und die großzügigen Fensterflächen maximieren die solaren Gewinne am Standort. Die beiden Obergeschosse sind, wie bereits erwähnt, im Passivhausstandard ausgeführt und werden über eine zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung kontrolliert be- und entlüftet.

Zur Verfügung stehen neben der Pächterwohnung 38 Schlafplätze, aufgeteilt auf

der vorwiegend auf das Energiekonzept dieses Objekts Wert gelegt hat, bekommen. Im März 2010 haben wir den Einreichplan gestaltet, im April 2010 sind sämtliche Behördenwege und Verhandlungen über die Bühne gegangen – nicht nur in puncto Baurecht, sondern auch bezüglich Naturschutz, Wasserrecht und Gewerberecht. Im Mai bzw. Juni 2010 fand die Vergabe statt, Ende Juni fiel der Startschuss für den Baubeginn und als Ergebnis der gemeinsamen Anstrengungen konnte am 21. Dezember 2010 der Probebetrieb beginnen. Die Gesamtkosten belaufen sich auf etwa 2 Mio. Euro.“

Ein grundsätzliches Problem prägte das Projekt durch alle Realisierungsphasen: die Erschließung! Das Haus befindet sich auf 2.143 m Seehöhe, bis zu 1.700 m existiert über die Villacher Alpenstraße eine asphaltierte Zufahrt. Problematisch gestaltete sich aber die daran anschließende vier Kilometer lange Schotterstraße, die im vorhandenen Zustand in einer Breite von 1,5 Meter für normale Lkw nicht befahrbar war. Zeitgleich mit dem Abbruch des

Bauen Sie auf Schalungs-Kompetenz

Traggerüst Staxo 40

Das leichte Unterstellungssystem für den Hochbau

**Sicher.
Schnell.
Effizient.**

- **Halbe Montagezeit** gegenüber Einzelstellsystemen durch 50 Prozent weniger Einzelteile
- **Schnelles und barrierefreies Arbeiten** unter der Oberkonstruktion durch revolutionären H-Rahmen
- **Sicherer Auf- und Abbau** auch bei großen Unterstellungshöhen durch umfangreiches Sicherheitszubehör





alten Hauses wurde daher auch der Weg saniert und Kehren entschärft: Zunächst lockerten Bagger das Erdreich und lösten Steine aus dem Boden. Der eigentliche Wegebau wurde von einem steirischen Unternehmen innerhalb von nur vier Tagen mit zwei Traktoren mit Anbaugeräten durchgeführt. Nicht entschärft werden konnten jedoch die Steigungen, die stellenweise bis zu 28 % betragen und die Transporte bzw. die Fahrer vor große Schwierigkeiten stellten. Zu Testzwecken wurden Probefahrten durchgeführt. Ende Juni konnten schließlich die Abbrucharbeiten beginnen, wobei man das Steinmaterial des Erdgeschosses für die Rollierung, als Hinterfüllmaterial und zum Teil für die Wegsaniierung wiederverwendete.

Angesichts der vorhandenen Steigungen fanden im Juli auch Probefahrten mit Mischwägen statt – allerdings waren diese mit Schotter und nicht mit Beton gefüllt. Falls die Fahrzeuge nämlich nicht mehr weitergekommen wären, hätte man den Schotter einfach abkippen können. Da allradangetriebene Mischwägen nicht zu bekommen waren, erfolgten die Probefahrten mit Hinterradantrieb. Fazit: bei 28 % Steigung war Schluss und die Mischfahrzeuge nicht mehr lenkbar. DI Weratschnig: „Im Juli starteten wir mit den ersten Betonierarbeiten. Es gab Momente, in denen wir gedacht haben, dass das Projekt zum Scheitern verurteilt wäre, weil wir keinen Beton mehr bekommen haben – immerhin benötigten wir 160 m³ Beton! Eine innovative Lösung war also gefragt: erdfeuchter Beton wurde in der Größenordnung von 4 bis 5 m³ pro Fuhre mit Allrad-Lkw hinaufgebracht. Dieser ist kompakt, bewegt bzw. vermischt sich nicht und konnte auf der Baustelle mit einem Zwangsmischer weiterverarbeitet und eingebracht werden. Innerhalb eines Tages war die Fundamentplatte fertig. Da wir oben betonieren mussten, haben wir rund eine Woche Zeit verloren. Diese Zeit haben wir wieder gutgemacht, indem sämtliche Innenwände aus Beton-Fertigteilen bestehen. Im Vergleich zu den Außenwänden, die geschalt wurden, haben wir hier Zeit und Schalung gespart.“

Da im Bereich des Gipfelhauses keine Quelle vorhanden ist, musste eine Trinkwasseraufbereitungsanlage und eine Regenwasserzisterne mit 40 m³ Fassungsvermögen eingebaut werden (die Regenwasserzisterne wurde eingebracht, bevor die Decke betoniert wurde). Erfreulicher Zwischenstand:

Die Bildleiste zeigt von oben nach unten die Anlieferung und Montage der rund 170 Fertigteile aus Holz für die beiden Obergeschosse. In knapp drei Wochen waren diese fertigmontiert.

Mitte August war bereits das ca. 200 m² große Untergeschoss fertiggestellt!

Statische Herausforderungen

Die Holzkonstruktion der beiden Obergeschosse besteht aus einem Tragsystem, bei dem TGI-Doppel T-Träger mit zwei OSB Platten schubfest verschraubt und verleimt werden. Die Zwischendecke und die Innenwände werden mit KLH-Massivholzplatten, teilweise in Sichtqualität, ausgeführt. Es gab drei Hauptfaktoren, die es in puncto Statik zu berücksichtigen galt:

- Wind bis zu 160 km/h (Messstation am Sender)
- Schneehöhen bis zu 6 Meter
- vorhandene Erdbebenzone (im Jahr 1348 kam es, ausgelöst durch ein Erdbeben, bereits einmal zu einem massiven Bergsturz am Dobratsch)

Teil des architektonischen Konzeptes ist die Verwendung vieler Glaselemente, schließlich sollen die Hüttengäste das Panorama auch genießen können. Speziell im Süden/Osten ist daher ein umlaufendes Fensterband angeordnet, das Obergeschoss ist in diesem Bereich praktisch nur mit Stahlstützen fixiert. Die einzelnen Elemente wurden hier mit der Finite Elemente Methode simuliert.

Auch der Wandaufbau, der an der Innenseite aus zwei jeweils 4 cm starken OSB-Platten besteht, übernimmt – ergänzend zu den TGI-Trägern – statische Aufgaben. Gleichzeitig bilden die daraus resultierenden 8 cm OSB-Platten eine ausreichende Dampfbremse. Erschwert durch den ersten Schnee wurde im September mit der Anlieferung der rund 170 Fertigteile begonnen. Da es im Bereich der Baustelle kaum Lagerfläche gab, konnten immer nur die gerade benötigten Teile geliefert werden. DI Weratschnig: „Wir haben uns entschieden, mit dem Holzbau im September zu beginnen, weil der Herbst eine konstante Zeit ist und schönes Bergwetter herrscht. Wir hatten dann aber letztendlich keine so guten Wetterbedingungen. Vor lauter Nebel war es oft so, dass man den ca. 50 m entfernten ORF-Sender nicht gesehen hat. So ein Wetterumschwung war innerhalb einer Viertelstunde möglich. Es war daher oft schwierig, Teile abzuladen, weil man nicht gesehen hat, wohin die Last geht. Trotz aller Widrigkeiten konnte ein Geschoss innerhalb von zwei Tagen errichtet werden.“

Kläranlage

Grundsätzlich muss im Gipfelbereich auf Zisternenwasser zurückgegriffen werden, Abwässer oder Fäkalien (auch nicht geklärt) dürfen hier nicht zur Versickerung gelangen. Als Lösung errichtete man im September eine biologische Kläranlage, die teil-