

# Neubau Berggasthaus Glacier Gate, Klein Matterhorn Zermatt

2008

---



Auf 3'883 m Höhe trotz dieses preisgekrönte Gebäude Extrembedingungen: Ein innovativer E-förmiger Aussteifungskern sichert die Stabilität bei Windgeschwindigkeiten bis 100 m/s und hoher Erdbebenbelastung. Die Zermatt Bergbahnen AG steigerte mit dem Bau die Attraktivität des kleinen Matterhorns.

## Das Projekt

Neben dem neuen Restaurant mit Shop wurde eine Unterkunft für Alpinisten erstellt sowie der Zugang zum Gletscherpalast verbessert. Die Einwirkungen aus Wind (bis 100 m/s) und Erdbeben (Zone IIIb) sind beim diesem Projekt sehr hoch, was enorme Verankerungs- und Aussteifungskräfte erforderte. Gelöst wurde die Aussteifung über einen E-förmigen Aussteifungskern, bestehend aus der Gebäuderückwand sowie 3 in den Innenwänden integrierten, rechtwinklig zur Rückwand stehenden gebäudehohen Fachwerken. Die grossen Zugkräfte und Druckkräfte von bis 1200 kN aus den Fachwerkpfosten werden über Schweissgrundplatten in den Beton eingeleitet. Dieses Projekt hat den Schweizer Solarpreis 2010, Kategorie B - Neubau, gewonnen.

## Die Bauweise

Das Gebäude ist eine Skelettkonstruktion, das über drei zentrale Fachwerke und die Rückwandscheibe ausgesteift wird, wobei Geschossdecke und Dach als Scheiben ausgebildet sind.

## Die Herausforderung

Herausfordernd war die Gesamtstabilität, da die Seiten-/Südfassaden infolge durchgehender Fensterbänder kaum zur Aussteifung des Gebäudes beitragen konnten. Das Lösungskonzept ist nebenstehend im Gefäss "Das Projekt" beschrieben.



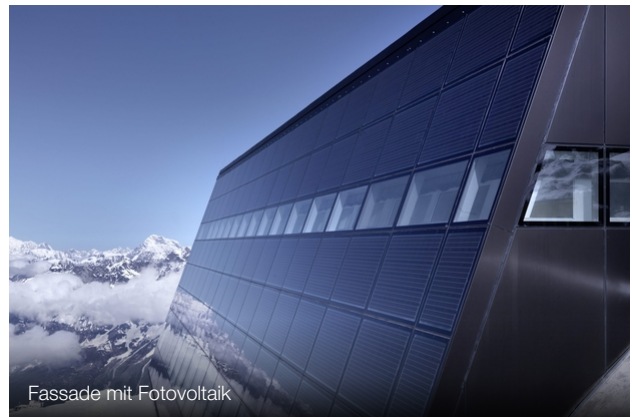
Aufrichten Rohbau im alpinen Hochgebirge



stilvoller Restaurant Innenausbau



Zimmeransicht im Touristenlager



Fassade mit Fotovoltaik

#### Baudaten

- BSH Traggerippe GL24h / GL28h (ohne Fassade): 80 m<sup>3</sup>
- Duo Balken Geschossdecke C24: 7.5 m<sup>3</sup>
- Stahlteile, Schlitzbleche: 2900 kg (0.3 m<sup>3</sup>)
- Passbolzen / Passschrauben: 3000 Stk.

#### Planungsphasen

- SIA Phasen 31 - 51

#### Planungsleistungen

- Tragwerk und Statik
- Konstruktion
- Werkstattplanung

#### Zusatzkompetenzen

- Erdbebenbemessung
- Ausführungsbegleitung
- Kostenschätzung

#### Auftraggeberschaft

Zermatt Bergbahnen AG  
3920 Zermatt

#### Holzbau

Stuberholz AG  
3054 Schüpfen