

3S-Bahn Klein Matterhorn, Zermatt,

Baujahr: 2016–2018

Bauherr: Zermatt Bergbahnen AG

Architekt: Peak Architekten Zermatt und Zürich

Bauingenieur Stahlbeton: LABAG AG, Zermatt

Holzbauunternehmer: Brawand Zimmerei AG, Grindelwald

Unser Beitrag: Gesamte Holzbauingenieurarbeiten vom Vorprojekt bis zur Ausführungsbegleitung, 3d-Werkplanung im Auftrag des Holzbauunternehmer

Indermühle
Bauingenieure htl/sia
Scheibenstrasse 6
CH-3600 Thun
Telefon 031 954 14 64
Fax 031 954 14 84
www.i-b.ch
info@i-b.ch



Um die Transportkapazität auf das 3902m hohe Klein Matterhorn zu steigern, aber auch um bei Revisionsarbeiten der bestehenden Pendelbahn den Betrieb aufrecht erhalten zu können, baute die Zermatt Bergbahnen AG die höchstgelegene Dreiseil-Umlaufbahn der Welt. Aus gestalterischen und ökologischen Überlegungen, aber auch weil die Stationsgebäude einen Brandwiderstand von 30 Minuten (R30) erbringen müssen, wurde eine Holzkonstruktion einem Stahlbau vorgezogen.

Das Gebäudevolumen mit einer Grundrissabmessung von rund 38x27 Metern nimmt die kristalline Geometrie des bestehenden Stationsgebäudes auf. Auf das Gebäude wirken Schnee- und Lawinlasten von lokal bis zu 6.0 Tonnen/m² und Windlasten von 320 kg/m² (also mehr als das dreifache gegenüber dem Flachland).

Die Holzkonstruktion wird durch biegesteife Rahmen gebildet, die jeweils gegen einander lehnen. Die Spannweite wurde mit Streben zur Felswand hin reduziert. Da maximal 12m lange Bauteile transportiert werden konnten, mussten die Unterzüge und Stützen mit biegesteifen