

3'041 Meter über Meer : hängend mit Ausblick über dem Abgrund

Autor(en): **Birkendahl, Yvonne**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Karton : Architektur im Alltag der Zentralschweiz**

Band (Jahr): - **(2017)**

Heft 38

PDF erstellt am: **26.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-685507>

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.

3'041 Meter über Meer – Hängend mit Ausblick über dem Abgrund

von Yvonne Birkendahl

Dies hält die 110 Meter lange Hängebrücke, genannt Cliff Walk, auf dem Titlis für den Besucher bereit. Sie realisiert eine Zugänglichkeit, überbrückt einen bislang unwegsamen Bereich und eröffnet einen atemberaubenden Ausblick. Das besondere an der Hängebrücke sind die Herausforderungen, vor denen die Macher des Projekts an diesem speziellen Ort auf 3'041 Meter über Meer standen.

Der Cliff Walk verbindet die Aussichtsplattform des Südwandfensters mit der Bergstation der Gletschersesselbahn Ice Flyer. Als höchstgelegene Hängebrücke Europas schafft der Cliff Walk einen Panoramarundweg, der die vom Trubel abgekehrte ruhige Titlis-Südseite über einen 500 Meter tiefen Abgrund hinweg erschliesst. Dabei steht nicht die Überquerung der Hängebrücke im Vordergrund, sondern vielmehr das Innehalten in luftiger Höhe und die Erfahrung der umliegenden Bergwelt.

Die Hängebrücke besteht aus einer offenen Konstruktion mit einem 0.90 bis 1.50 Meter breiten Laufsteg, der seitlich durch ein grossmaschiges Gittergeflecht begrenzt wird. Ein windundurchlässiges Material wie Glas ist aus technischen Gründen gar nicht möglich gewesen, da der Windwiderstand zu gross wäre. Die Anforderungen an das Material, die Gestaltung und der Wunsch nach einem maximalen Ausblick stehen in Einklang zueinander. Die Konstruktion ist so konzipiert, dass sich auf Augenhöhe nur die Tragseile befinden und der Ausblick minimal beeinträchtigt wird.

Die grösste Herausforderung stellte jedoch der Ort selber für die Bauingenieure und ihr professionelles Team dar. Sie leisteten Pionierarbeit, denn es gab bisher noch kein Referenzprojekt auf dieser Höhe. So wählten sie ein

solides und gut realisierbares Tragwerkkonzept. Die längste Hängebrücke im Vergleich ist rund viermal so lang. Die Schwierigkeit lag nicht im Tragwerk, sondern in den Lastannahmen auf der Höhenlage, den Witterungen vor Ort, den Verankerungen im Permafrost, der Logistik per Bahn und Helikopter und vor allem der präzise einzuhaltenden Neigung der Tragseile.

Das Tragwerk besteht aus zwei Tragseilen, die über je 5.50 Meter hohe Pylone von Brückenkopf zu Brückenkopf geführt werden. Eine Seite fixiert ein festes Widerlager und die andere Seite zum Ice Flyer besitzt eine variable Verankerung, die ein nachträgliches Spannen der Tragseile ermöglicht. Zwei zusätzliche entgegengesetzt verlaufende Aussteifungsseile nehmen horizontale Einwirkungen und von Wind und Personen verursachte Schwingungen auf. Der Cliff Walk ist hohen Sturmwinden mit bis zu 280 km/h Windgeschwindigkeit ausgesetzt, hält Neuschneehöhen von zwei Metern stand und weisst 15 Meter lange Verankerungen der Fundationen im Permafrost des Felses auf. Bei der Platzierung des 20 Tonnen schweren Stahlbaus war höchste Präzision bei den speziell ausgebildeten Arbeitern vor Ort gefragt. Die Umsetzung des Cliff Walks dauerte nach einer ausgiebigen Planungsphase und trotz aller Schwierigkeiten nur beachtliche fünf Monate.

Lage: Cliff Walk, Titlis, 3'041 m.ü.M., Engelberg

Baujahr: 2012, 5 Monate Bauzeit

Bauherrschaft: Bergbahnen Engelberg-Trübsee-Titlis AG,

Projektleiter: Peter Reinle

Bauingenieure: CES Bauingenieur AG, Sarnen

Stahl- und Brückenbau: Gebr. Odermatt AG, Engelberg

Baumeister- und Verankerungsarbeiten:

Gasser Felstechnik AG, Lungern

Foto: Bergbahnen Engelberg-Trübsee-Titlis AG

