

Skifahrerbrücken am Parpaner Rothorn: Goldgrubenbrücke (Seilverankertes Sprengwerk) und Lehenbrücken mit Schutzgalerie

Autor(en): **Rubas, Ernst**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **103 (1985)**

Heft 46: **Stahlbau: Fussgängerbrücken und Passerellen**

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-75937>

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.

Skifahrerbrücken am Parpaner Rothorn

Goldgrubenbrücke (Seilverankertes Sprengwerk) und Lehenbrücken mit Schutzgalerie

Von Ernst Rubas, Chur

Aufgabenstellung

Die Skiabfahrt vom Rothorn Gipfel ist auf einer Länge von 320 m gegen Lawinen geschützt. 1982/83 wurden die alten Anlagen erneuert, um für die Skifahrer komfortablere, sichere Verhältnisse zu schaffen. Auch sollte die Strecke für Pistenmaschinen ausgelegt werden und im Sommer durch Landwirtschaftsfahrzeuge benützbar sein. Das Tobel der Goldgruben und der anschließende Steilhang erforderten Brückenbauwerke. Für die extremen Verhältnisse der Hochgebirgsbaustelle auf über 2600 m ü.M. und die grossen Schnee- und Lawinenlasten erwiesen sich Stahlkonstruktionen als am besten geeignet. Form, Materialwahl und Farbgebung des ganzen Bauwerks tragen dem Anliegen des Landschaftschutzes möglichst gut Rechnung.

Konstruktion

Die Goldgrubenbrücke besteht aus einer Fachwerkkonstruktion von 32 m Länge, mit Sprengwerkstützen in den Viertelpunkten. Durch Lawinen bewirkte Horizontalkräfte werden vom Windverband aus Winkelprofilen sowie von zwei Seilabspannungen aufgenommen. Alle Fachwerkknoten und Trägerstösse sind hochfest verschraubt,

um den Helikoptertransport und die Montage zu erleichtern. Die ganze Stahlkonstruktion ist feuerverzinkt, was der Anlage eine lange Lebensdauer ohne Korrosionsschutz-Erneuerung verspricht. Die Montage der Hauptträger erfolgte durch Einschieben auf dem bestehenden, alten und zu schmalen Brückenbauwerk.

Bei den anschliessenden drei Lehenbrücken konnten die vorhandenen Hauptträger nach der Erneuerung des Korrosionsschutzanstrichs weiter verwendet werden. Für die Querträger, sekundären Längsträger sowie die Stützen und Riegel der Schutzgalerie wurden feuerverzinkte Walzprofile eingesetzt. Querträger und Riegel sind bergseitig verankert.

Verkleidung

Für den Brückenbelag gelangten imprägnierte Holzbohlen zur Anwendung. Die Galeriewände sind mit Schaltafeln und einem Kunststoff-Lichtband verkleidet. Die Eindeckung besteht aus bandverzinkten Profilblechen SP 96 in Längsrichtung (Spannweite 2,5 m) und SP 41 quer darüber. Eine Rundholzschicht über der glänzenden Blechfläche verbessert das sommerliche Aussehen und dient als leicht ersetzbarer Steinschlagschutz.

Adresse des Verfassers: A. Rubas, dipl. Ing., Ingenieurbüro Rätia AG, Quaderstrasse 8, 7000 Chur.

Bild 1. Skifahrerbrücken am Parpaner Rothorn



Bauwerksdaten

<i>Goldgrubenbrücke:</i>	
Länge (Sprengwerk 8,05 / 16,0 / 8,05 m)	32,65 m
Breite im Licht (Pistenbreite)	2,62 m
Gewicht der Stahlkonstruktion	
total	16,2 t
pro m ² Verkehrsfläche	189 kg/m ²
<i>Lehenbrücken:</i>	
Länge (10,07 + 14,12 + 15,10 m)	32,29 m
Breite im Licht (Pistenbreite)	2,53 m
Lichte Galeriehöhe (minimal, inkl. Schneehöhe)	2,90 m

Beteiligte

- Bauherrschaft:*
Rothornbahn und Scalottas AG, Lenzerheide
- Projekt und Bauleitung:*
Ingenieurbüro Rätia AG, Chur
- Stahlbau-Unternehmung:*
Gestle AG, Stahl- und Metallbau, Chur
- Baumeisterarbeiten:*
Lazzarini & Co. AG, Chur

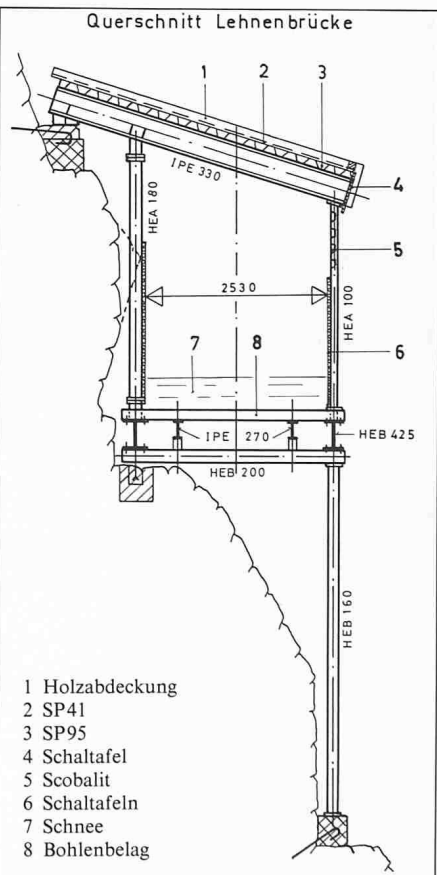


Bild 2. Lehenbrücke, Querschnitt

Bild 3. Goldgrubenbrücke, Querschnitt

