

03/08 steeldoc

Brücken und Wege



Tor nach Einsiedeln

Bauherrschaft

Baudepartement Kanton Schwyz

Ingenieure

Bänziger Partner AG, Chur

Stahlbau

Schneider Stahlbau AG, Jona

Fertigstellung

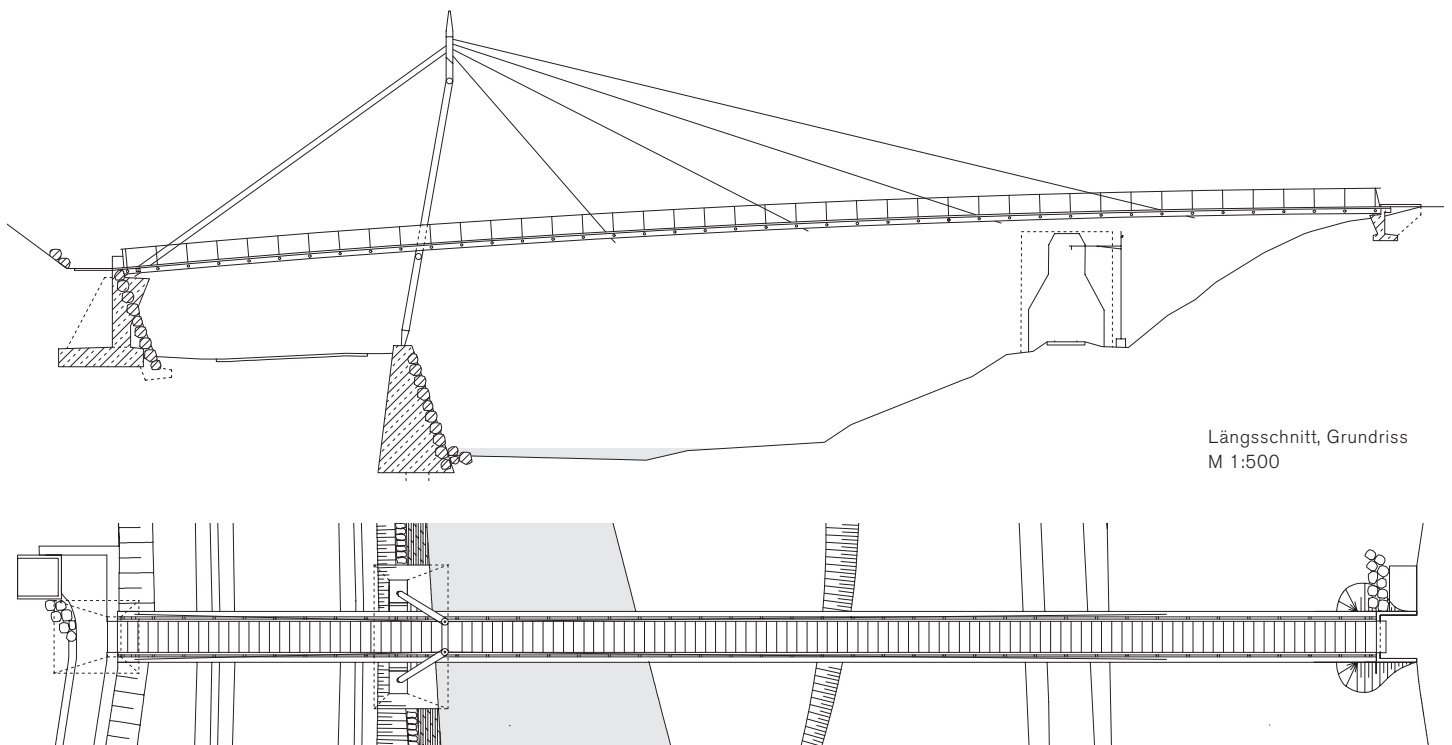
2004

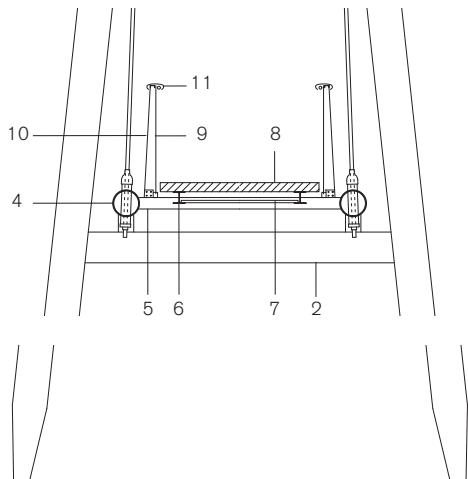
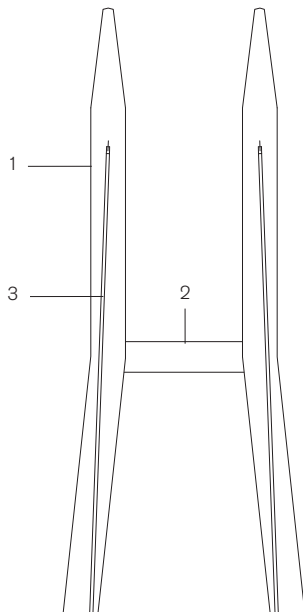


Wanderer und Pilger überqueren auf dem Bannauer Steg Strasse und Bahngleis im langegezogenen Flusstal der Alp auf ihrem Weg zum Wallfahrtsort Einsiedeln. Die berühmte Benediktinerabtei ist eine bedeutende Station auf dem Jakobsweg.

Mit ihrem weithin sichtbaren Pylon, der signalrot beschichteten Stahlkonstruktion und der in den Handlauf integrierten Beleuchtung ist die einhüftige Schrägseilbrücke bei Tag und bei Nacht gut zu erkennen. Dennoch nimmt der Steg Rücksicht auf die naturnahe Auenlandschaft entlang der Alp, die im Rahmen des Strassenausbaus ökologisch aufgewertet und für die Bevölkerung besser zugänglich gemacht wurde. Die beiden Widerlager der Brücke sind kaum wahrnehmbar in das Gelände eingepasst.

Die schlanke Stahlkonstruktion überbrückt die Kantonsstrasse mit einer Spannweite von rund 20 Metern sowie den Fluss, das Gleis der Südostbahn und die angrenzende Böschung stützenfrei über gut 60 Meter. Als Abstellbasis für den 22 Meter hohen, nach vorn geneigten Pylon dient eine Betonscheibe, die in die Stützmauer der Kantonsstrasse am südlichen Flussufer integriert ist. Diese ist mit zwei Bohrpfehlen von 120 Zentimetern Durchmesser und 10 Metern Länge kolksicher fundiert.





Querschnitt, M 1:100

- 1 Pylon Stahlrohr \varnothing 457/36 mm
- 2 Pylonquerträger Stahlrohr \varnothing 406,4/20 mm
- 3 Zugstäbe Rundstahlstangen mit ASDO-Zuganker
8 x \varnothing 90 mm im langen Feld
4 x \varnothing 52 mm im kurzen Feld
- 4 Längsträger Stahlrohr \varnothing 355,6/14,2 mm
- 5 Brückenquerträger Stahlrohr \varnothing 152,4/6,3 mm
- 6 Sekundärer Längsträger HEA 160
- 7 Windverband
- 8 Belag Granitplatten 650/2100/120 mm
auf Neoprenlager
- 9 Geländer Verbundsicherheitsglas 21+21 mm
- 10 Geländerstütze Flachstahl 20 mm
- 11 Abdeckung Edelstahl 3 mm, mit integrierter Beleuchtung

Der Brückenträger besteht in Längsrichtung aus zwei parallel zueinander verlaufenden Stahlrohren, die im Abstand von zwei Metern durch geringer dimensionierte Rohre verbunden sind. Zwölf ausserhalb des Geländers angeordnete Zugstäbe durchdringen zur Verankerung die Längsträger.

Als Belag wurden 2,10 Meter breite Granitplatten verlegt. Ein 10 Millimeter Fugenspalt zwischen den Platten sorgt dafür, dass das Regenwasser abfließen kann. Mit ihrer grauen Farbe stellen sie optisch die Verbindung zum bekuesten Wanderweg her. Die Brüstung aus Verbundsicherheitsglas, die von Pfosten auf den Querträgern gehalten wird, ermöglicht den freien Blick auf die umgebende Landschaft.



Nachts wird der Bannauer Steg von LEDs beleuchtet, die in die beiden Handläufe aus Edelstahl integriert sind.

Impressum

steeldoc 03/08, September 2008
Bauen in Stahl
Bautendokumentation des Stahlbau Zentrums Schweiz

Herausgeber:
SZS Stahlbau Zentrum Schweiz, Zürich
Evelyn C. Frisch, Direktorin

Redaktion:
Evelyn C. Frisch, SZS
Martina Helzel, circa drei, München

Layout:
Martina Helzel, circa drei, München

Texte:
Martina Helzel, Anne-Marie Ring, München

Fotos:
Titel: Ros Kavanagh, Dublin (Living Bridge, Limerick)
Editorial: Arup, London (Nesciobrücke, Amsterdam)
Living Bridge: Ros Kavanagh, Dublin
Dreirosenbrücke: Photobasilisk, Basel
Bennauer Steg: Hanspeter Wagner, Zürich
Eisenbahnbrücke über den Twentekanal: Aerofoto Brouwer, Brummen (Luftbild); Frank van Dam, Nieuwegein
Fussgängerbrücke in Evry: Alain Baudry/DVVD, Paris)
Dreiländerbrücke: Rolf Frei, Weil am Rhein (Panorama); Erich Meyer, Hasel (Luftbild); Leonhardt, André und Partner, Berlin
Nesciobrücke: Arup, London; Rob 't Hart, Rotterdam
Pavillonbrücke Zaragoza: Fernando Guerra, Lissabon;
Expo Zaragoza 2008 (Baustelle)
Fussgängerbrücke in Negrentino: Grignoli Muttoni Partner, Lugano

Quellen: Die Informationen und Pläne stammen von den Planungsbüros. Zeichnungen teilweise überarbeitet durch Stefan Zunhamer, circa drei, München.

Designkonzept:
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zürich

Administration, Abonnemente, Versand:
Giesshübel-Office, Zürich

Druckvorstufe und Druck:
Kalt-Zehnder-Druck AG, Zug

ISSN 0255-3104

Jahresabonnement Inland CHF 40.- / Ausland CHF 60.-
Einzelexemplar CHF 15.-
Preisänderungen vorbehalten.

Bauen in Stahl/steeldoc® ist die Bautendokumentation des Stahlbau Zentrums Schweiz und erscheint viermal jährlich in deutscher und französischer Sprache. Mitglieder des SZS erhalten das Jahresabonnement und die technischen Informationen des SZS gratis.

Die Rechte der Veröffentlichung der Bauten bleiben den Architekten vorbehalten, das Copyright der Fotos liegt bei den Fotografen. Ein Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers und bei deutlicher Quellenangabe gestattet.