

Zeitschrift: Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning

Herausgeber: Società Svizzera Ingegneri e Architetti

Band: - (2004)

Heft: 5

Artikel: Ponte sul fiume Glenner a Peiden

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-132980>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 31.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Ponte sul fiume Glenner a Peiden

ingegneri Jürg Conzett,
Gianfranco Bronzini, Rolf Bachofner

Il ponte in ferro sul fiume Glenner del 1890 ha dovuto essere sostituito a causa dei danni causati dalla ruggine. Il comune di Camuns ha espresso il desiderio alla committenza, di sostituirlo con un ponte in legno e ha messo a disposizione il legno necessario dal bosco Uaul la Punt che da centinaia di anni era destinato proprio alla costruzione di questo ponte. Dopo un confronto con il preventivo di un ponte convenzionale in calcestruzzo armato e si è deciso per la soluzione in legno. Lo spazio esiguo a disposizione per una risistemazione della via Valser ha richiesto che dal ponte vi fosse una buona visuale sulle strade adiacenti. È stata quindi esclusa la soluzione di una costruzione in legno con copertura. Il nuovo ponte garantisce la sicurezza strutturale secondo i modelli di carico 1, 2 e 3, della norma SIA 160.

Il progetto consiste in una struttura centrale in legno lamellare e di una piastra in calcestruzzo armato che fa da carreggiata. I vantaggi di una tale costruzione sono i seguenti:

– la struttura portante centrale in legno è situata sotto le mensole della piastra in calcestruzzo e quindi risulta protetta dalle intemperie. In questo modo non è stato necessario applicare trattamenti chimici al legno e la costruzione non ha bisogno di rivestimento.

– La piastra in calcestruzzo permette la buona distribuzione dei carichi puntuali. È quindi pos-

sibile evitare gli elementi trasversali massicci che si utilizzano usualmente nei ponti in legno.

- La piastra in calcestruzzo permette, collaborando con ciascuna testa delle mensole, la ripresa della torsione. In questo modo si è potuto utilizzare la struttura portante in posizione centrale.
- La struttura in legno con la travatura soprastante può essere usata come centina per i lavori in calcestruzzo, in modo da diminuire i costi rispetto ad una centinatura convenzionale.
- Le pareti delle spalle esistenti non sono state toccate. Unitamente ad aggiustamenti della corona dei muri, sono state pulite le superfici a vista e i giunti nuovamente riempiti con malta.
- La suddivisione delle saette della struttura in legno, collegate con la piastra in calcestruzzo avente funzione di distribuire i carichi in direzione longitudinale, permette la ripartizione delle forze su più aste. Questo ha consentito l'utilizzo di sezioni più esili.

Ponte sul fiume Glenner a Peiden

Progetto

Jürg Conzett, Gianfranco Bronzini,

Rolf Bachofner, Coira

Cantone dei Grigioni

GE Savoldelli SA / Bianchi AG / R. Schmid AG

A. Gartmann AG, Michael Albin

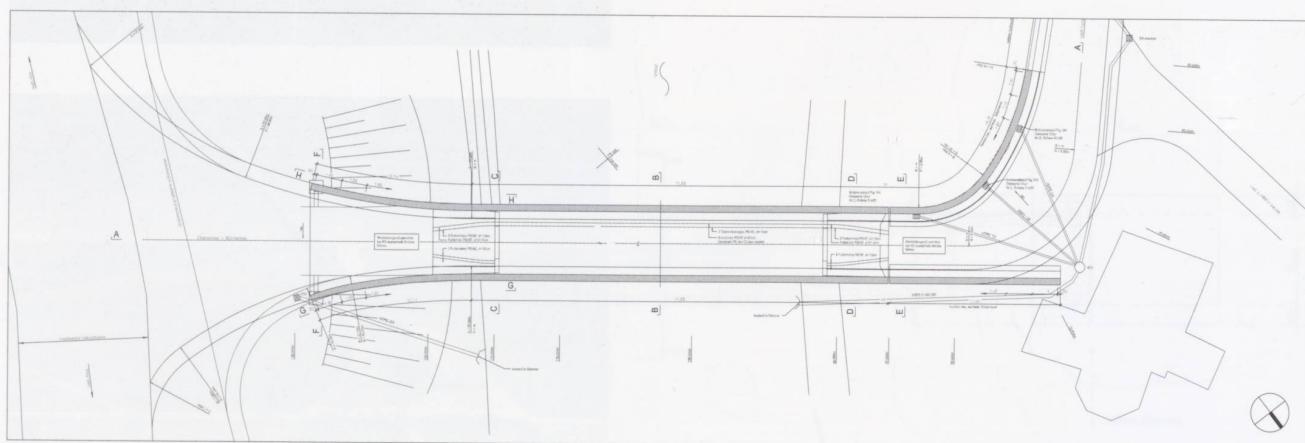
Committente

Costruzione: 2002

Specialisti

Spec. legno

Date





9.20

5.00

24.60

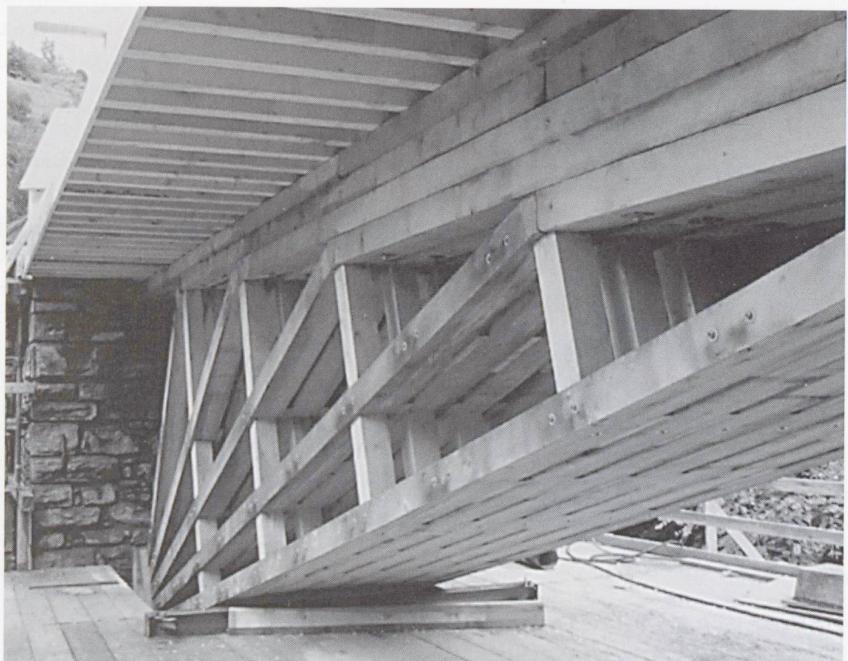
5.00

4x2 Injektionsbohrpfähle
in
Gebrauchslast 600kN
Kopfplatte 200/200/25

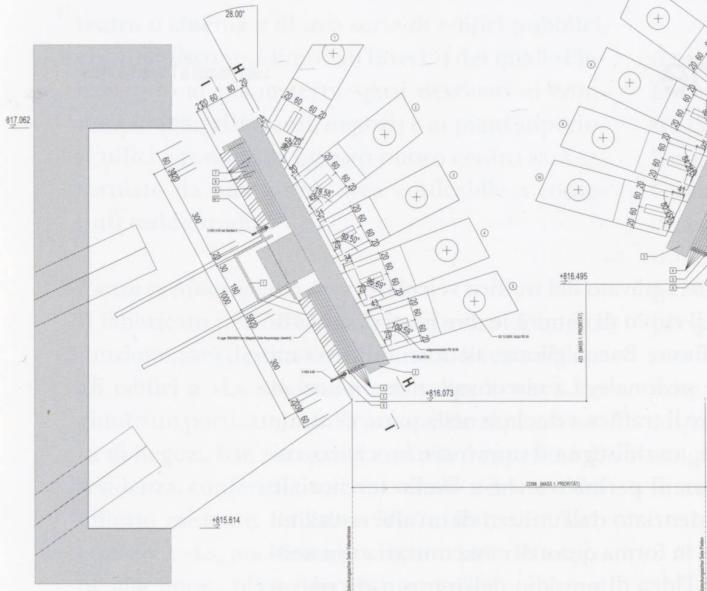
La struttura centrale in legno consiste di sette saette e di sette travi disposte in piani paralleli. Ogni piano consiste a sua volta di cinque saette inclinate in modo differente e da un elemento orizzontale disposto tra le teste delle saette. La suddivisione delle saette permette la distribuzione dei carichi verticali agenti sulla piastra in calcestruzzo su più elementi diagonali, limitandone quindi la sollecitazione. Nel giunto tra testa delle saette ed elemento orizzontale sono stati usati unicamente tagli perpendicolari e i nodi sono poi stati riempiti, durante il montaggio, con malta liquida. In questo modo la problematica della forza di taglio è stata risolta elegantemente. Nella zona delle spalle tutte le saette presentano un taglio a sezione quadratica tramite il quale le forze normali sono ripartite alla piastra di acciaio. Tra piastra d'acciaio e corpo in calcestruzzo sono disposte placche in acciaio estraibili, di modo che l'appoggio, in caso di movimenti del terreno, può essere riposizionato. Il corpo in calcestruzzo distribuisce i carichi sugli otto pali iniettati dietro la spalla permettendo quindi il trasferimento delle elevate forze orizzontali al terreno. La piastra in calcestruzzo è connessa alla struttura in legno solo costruttivamente. Evitando il collegamento delle due strutture si possono evitare sollecitazioni provocate dall'utilizzo di due materiali differenti. Tutte le aste in legno sono distanziate attentamente e presentano piccole superfici di contatto. Si è potuta quindi dare alla protezione costruttiva del legno, data dalle mensole, la necessaria efficacia per una struttura robusta e di

lunga durata e si è potuto evitare un rivestimento. Per finire, tutte le connessioni rilevanti, sono accessibili e le viti, in caso di bisogno, possono venir ulteriormente serrate. Il legname tagliato a Luven ha una dimensione costante di 160 x 240 mm; è stato portato nell'officina del capomastro ad Ilanz per la costruzione dei singoli elementi. Dopo il posizionamento delle placche in acciaio sui blocchi in calcestruzzo costruiti in precedenza, si sono potuti appoggiare le saette e gli elementi orizzontali inferiori su di un'impalcatura leggera. L'assemblaggio a tappe della struttura in legno è stato eseguito velocemente con la posa degli elementi in legno e il relativo cassero. È stato poi finito il cassero e posata l'armatura, per il getto del calcestruzzo. L'utilizzo della struttura in legno quale centina è stato un sistema di provata efficacia e le esperienze con le piene non prevedibili del fiume Glenner hanno convalidato la rinuncia ad una centina temporanea. La posa dell'impermeabilizzazione e dello strato di rivestimento hanno costituito i lavori di rifinitura del ponte. Il ponte sul fiume Glenner a Peiden Bad presenta una costruzione molto semplice. Le singole parti dell'opera sono adattate l'una all'altra e svolgono il proprio compito sfruttando al meglio le proprietà dei materiali. L'utilizzo del legno della zona, la manodopera proveniente dalla valle come i boscaioli, i falegnami e i capomastri sono stati fattori positivi per tutte le persone coinvolte nella costruzione.

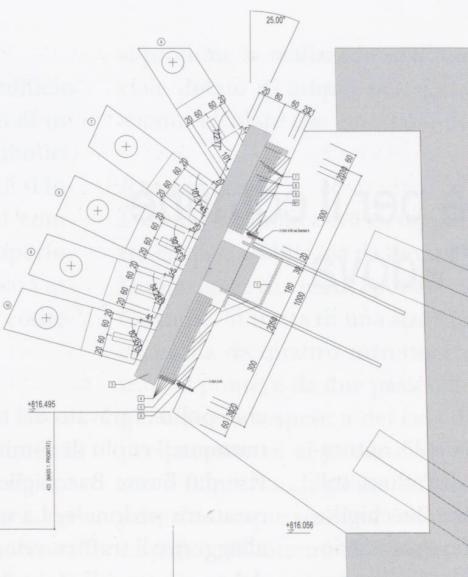
Traduzione dal tedesco di Patrizia Pasinelli



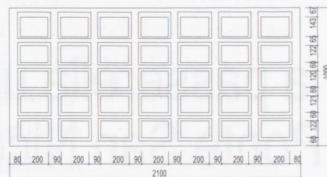
Struttura portante in legno



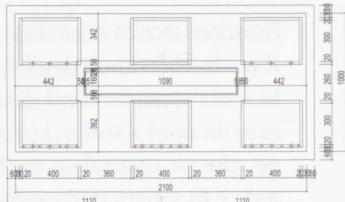
Appoggi delle saette in legno
lato Valserstrasse



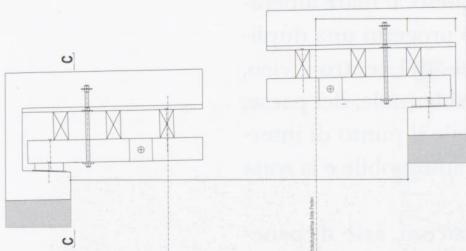
Piastra d'appoggio delle saette, sezione H-H



Blocco di fondazione, sezione I-I

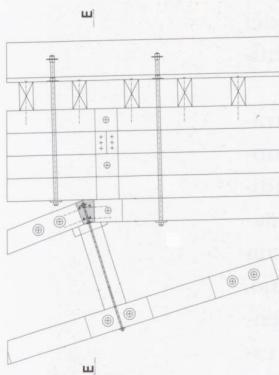


Appoggi delle saette in legno
lato Peiden

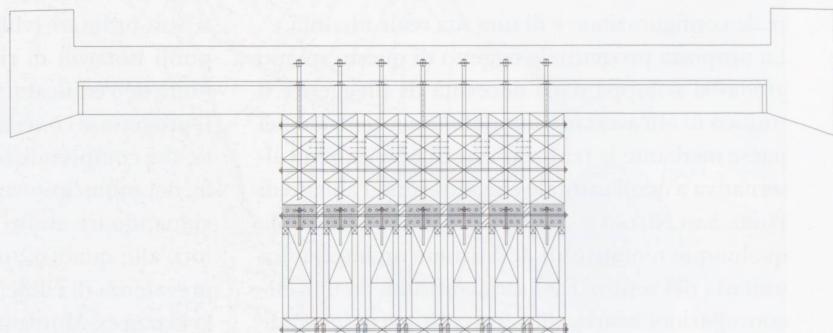


Appoggio struttura portante,
a sinistra lato Valserstrasse, a destra lato Peiden

Appoggio lato Valserstrasse, sezione C-C



Connessione delle saette alle travi e alla carreggiata



Sezione trasversale E-E