

Ponte sul fiume Glenner a Peiden

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): - **(2004)**

Heft 5

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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

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.

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 sistemazione 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.

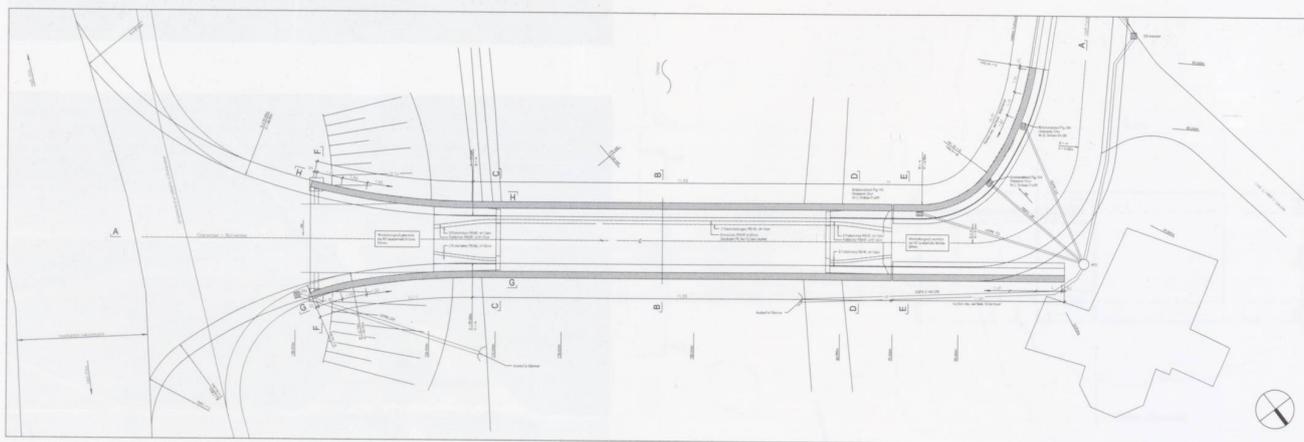
Il progetto consiste in una struttura centrale in legno lamellare e di una piastra in calcestruzzo armato che fa da carreggiata. I vantaggi di una tale costruzione sono i seguenti:

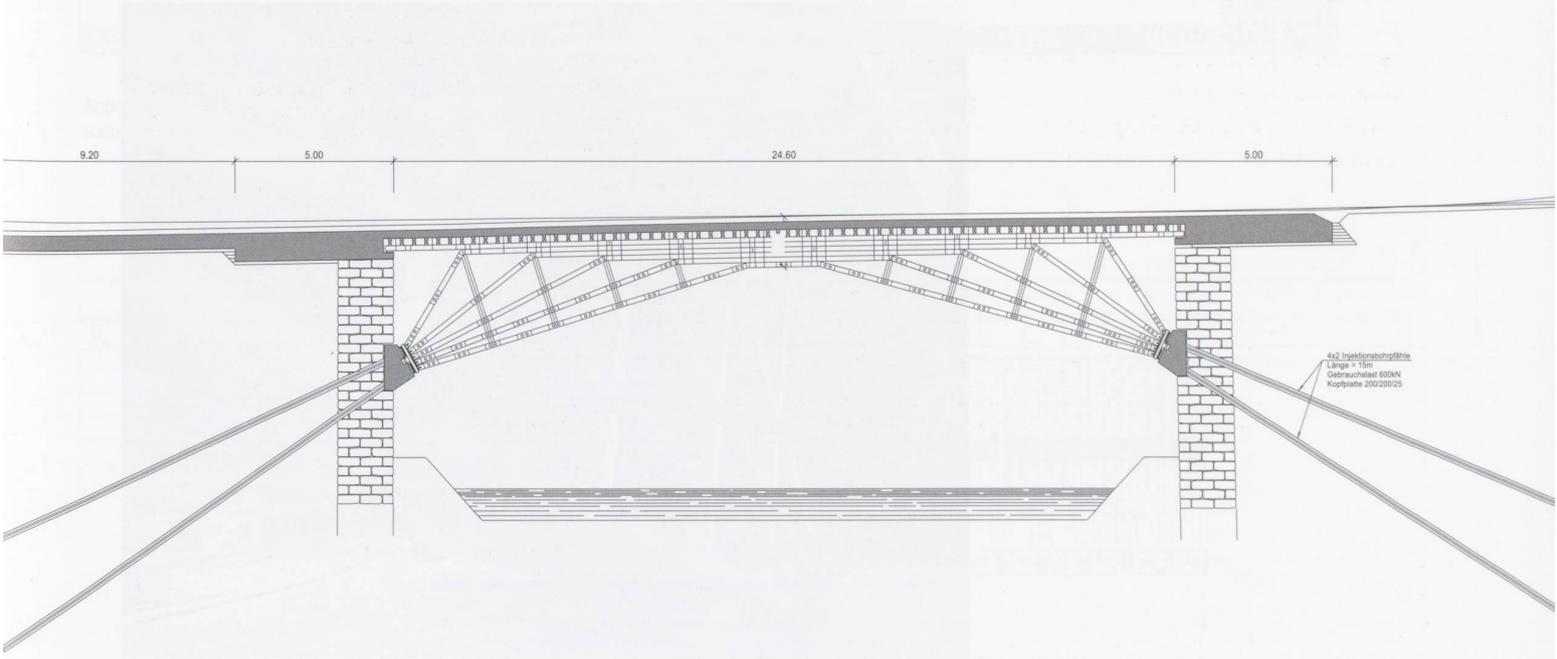
- la struttura portante centrale in legno è situata sotto le mensole della piastra in calcestruzzo e quindi risulta protetta dalle intemperie. In questo modo non è stato necessario applicare trattamenti chimici al legno e la costruzione non ha bisogno di rivestimento.
- La piastra in calcestruzzo permette 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
Committente	Cantone dei Grigioni
Specialisti	GE Savoldelli SA / Bianchi AG / R. Schmid AG
Spec. legno	A. Gartmann AG, Michael Albin
Date	Costruzione: 2002

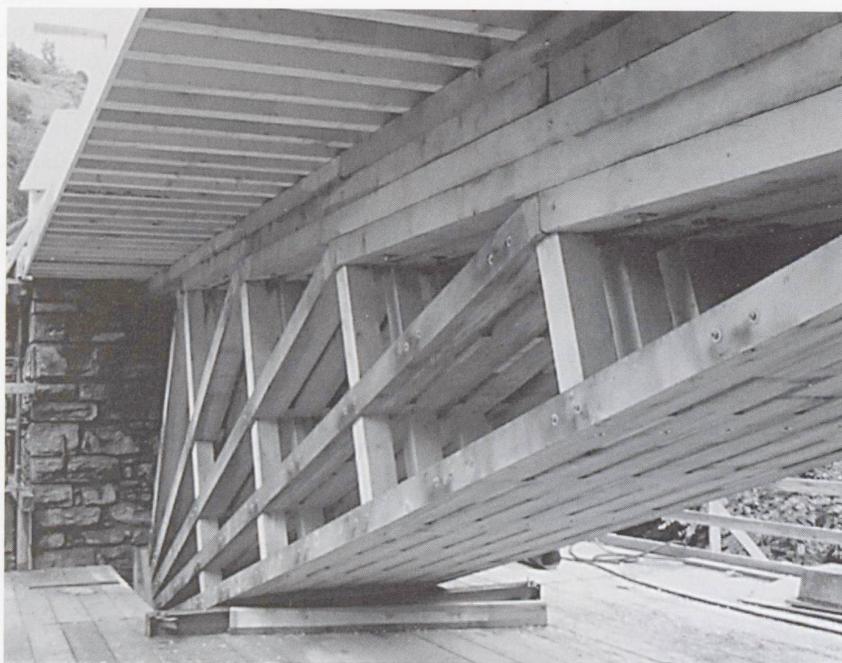




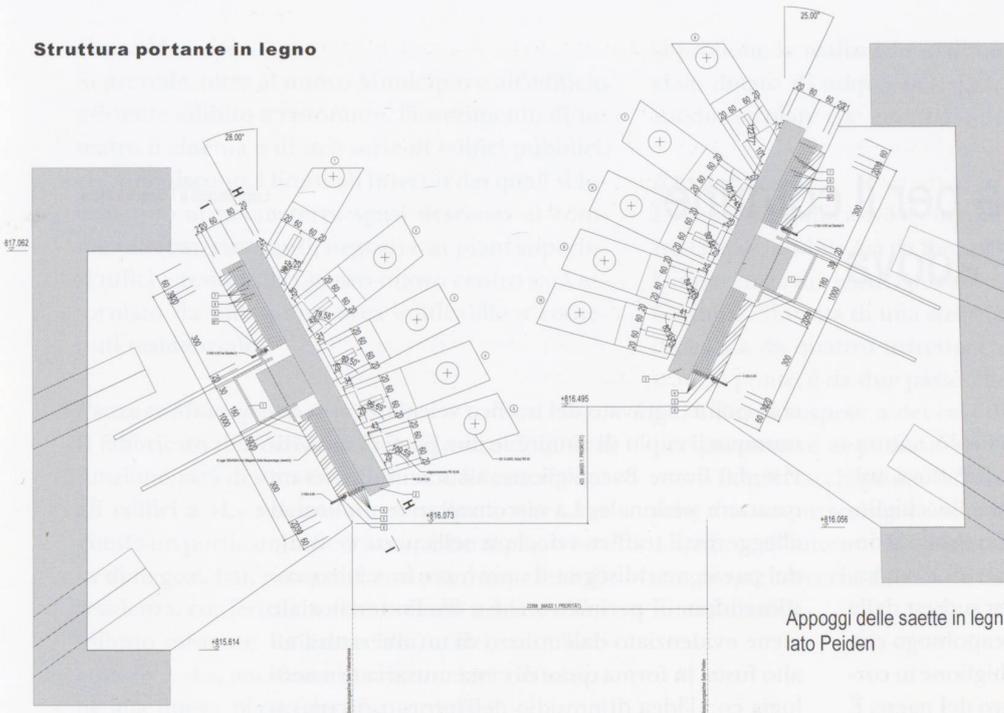
La struttura centrale in legno consiste di sette saette e di sette travi disposte in piani paralleli. Ogni piano consiste a sua volta di cinque saette inclinate in modo differente e da un elemento orizzontale disposto tra le teste delle saette. La suddivisione delle saette permette la distribuzione dei 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 240mm; 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

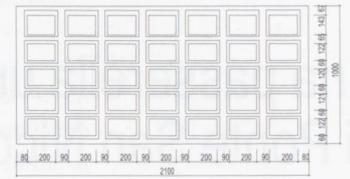


Struttura portante in legno

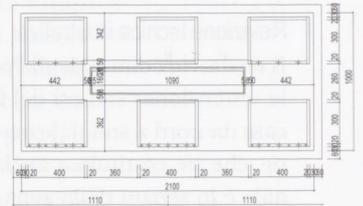


Appoggi delle saette in legno lato Valsenstrasse

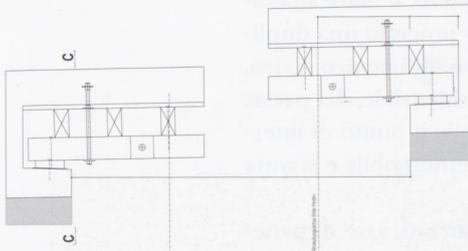
Piastra d'appoggio delle saette, sezione H-H



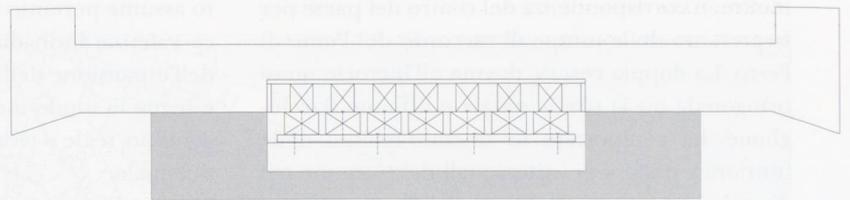
Blocco di fondazione, sezione I-I



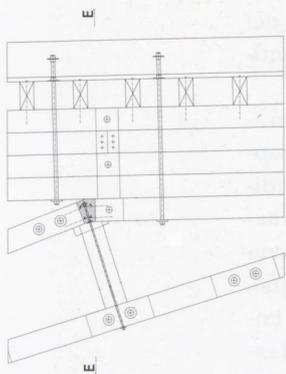
Appoggi delle saette in legno lato Peiden



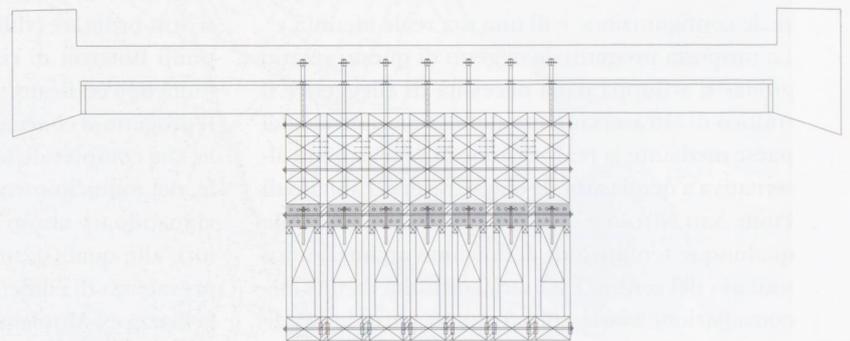
Appoggio struttura portante, a sinistra lato Valsenstrasse, a destra lato Peiden



Appoggio lato Valsenstrasse, sezione C-C



Connessione delle saette alle travi e alla carreggiata



Sezione trasversale E-E