

Zeitschrift:	Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber:	Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band:	110 (1992)
Heft:	14
Artikel:	Neue Fussgängerbrücke über die Engelbergeraa in Buochs: ein Brückenbau mit besonderen Prioritäten
Autor:	Gasser, Hans-Heini
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-77885

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: 23.02.2026

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

EG-Beitritt – gehört auch die Bewältigung gewisser Altlasten, wie z.B. die Tiefelfrage. Wir sind zu klein und zu unbedeutend, um etwas gegen den Titel «Europa-Ingenieur» unternehmen zu können. Wozu auch, selbst wenn er nicht nur den Hochschul-Absolventen vorbehalten ist. Ich sehe auch nicht ein, wieso es einem Absolventen einer Höheren Technischen Lehranstalt, der sein Diplom erarbeitet hat, verwehrt sein sollte, dies in seinem Berufstitel anzuseigen.

Welches sind Ihre persönlichen Wünsche für Ihre SIA Präsidentialzeit?

Ich wünsche mir, dass es dem Central-Comité, wie unter meinen Vorgängern, weiter gelingen wird, unsere Mitglieder für aktives Mittragen unseres Vereins zu motivieren. Es ist ja wirklich nicht überheblich, festzustellen, dass wir ein gewichtiges Potential darstellen, zählen doch massgebliche Persönlichkeiten in Politik und Wirtschaft, in Architektur, Technik, Lehre und Forschung zu uns-

eren Mitgliedern. Es obliegt dem Central-Comité und dem Generalsekretariat, das hierfür auch im administrativen Bereich Verbesserungen nötig hat, in Zusammenarbeit mit den Sektionsvorständen und den Fachgruppen über attraktive Programme und Veranstaltungen ihre Mitarbeit zu erwirken. Ich wünsche mir auch, dass über ein interessantes Weiterbildungsangebot besonders unsere jungen Kollegen angesprochen werden, unserem Verein beizutreten.

Interview: H. Rudolphi

Neue Fussgängerbrücke über die Engelbergeraa in Buochs

Ein Brückenbau mit besonderen Prioritäten

Anstelle eines aus Alteisen erstellten Provisoriums überquert eine gedeckte Holzbrücke die im Zuge des Wanderweges zwischen Stans und Buochs gelegene Überquerung der Engelbergeraa. Die Primärkonstruktion der 24 m langen und 7,5 t schweren Brücke wurde weitgehend vorgefertigt und mit Kran auf die Widerlager gesetzt. Die neue «Fadenbrücke» ist ein Geschenk des Kantons Nidwaldens an die Gemeinde Buochs und – dies vor allem – an die vielen Wanderer, Jogger und mitunter auch Mountain-Bikers.

Weil die ehemalige Fadenbrücke aus Holz gebaut war, entschied man sich beim Kanton ebenfalls für ein Neupro-

**VON HANS-HEINI GASSER,
LUNGERN**

jekt in Holzbauweise. Die Bauherrschaft wählte aus den Vorschlägen nicht gedeckte Trogbrücke mit verleimten Holzträgern, überdeckte Trogbrücke, überdeckte Fachwerkbrücke die letzte

genannte Variante. Damit war der Weg frei für das Detailstudium einer Lösung, die in mancher Hinsicht unkonventionell ist.

Holzbrücken, vor allem gedeckte, sind meist recht massive Erscheinungen in der Landschaft. Da wird oft die Leichtigkeit und Transparenz, die Ingenieur-Holzbauwerken nachgerühmt wird, in einem Gewirr von Pfetten, Streben und Bügen verschüttet. Selbst der Slogan «Holz isch heimelig» hilft da wenig weiter.

Zielsetzung

Das 24 m weit gespannte Bauwerk paart extremste, fast filigrane Leichtigkeit mit maximaler Dauerhaftigkeit. Dies verdankt die Brücke einer konsequenten Optimierung aller Stabquerschnitte unter Mitberücksichtigung räumlicher Versteifungseffekte. Der Windverband – unter dem Bohlenbelag versteckt – versteift durch die Schieflistung der Fachwerkträger, verbunden mit den Pfosten und Sparren, auch das Dach, so dass auf den nicht versteckbaren Dachverband und dadurch bedingten massigen Portalrahmen ganz verzichtet werden konnte (Bild 1). Die ebenso leichte, aber ein gutes Sicherheitsgefühl vermittelnde Geländerkonstruktion lässt den Wanderer die Flusslandschaft intensiv erleben.

Die gute Dauerhaftigkeit verdankt die Brücke fast ausschliesslich dem ausgeklügelten, konstruktiven Holzschutz. Die Schieflistung der Träger verbessert den Schutz vor Schlagregen. Am gefährdetsten sind Holzteile im Auflagebereich. Dort oft unkontrollierte Zerstörung durch Nässe und Schmutz ist



Bild 1. 24 m lang, 3 m breit und 7,5 t schwer ist die neue Fadenbrücke über die Engelbergeraa

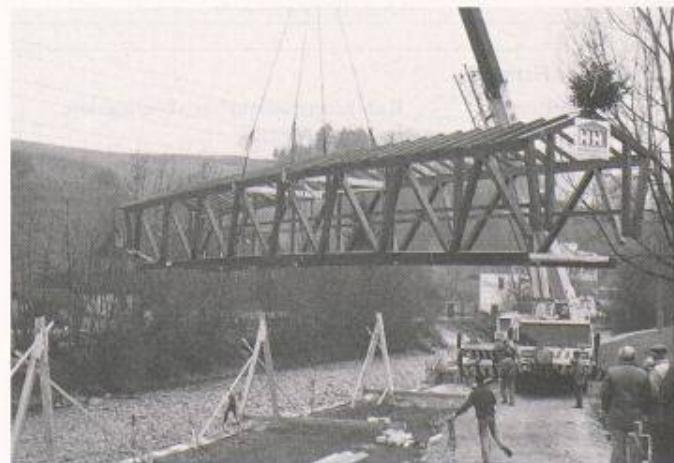


Bild 2. Absetzen des weitgehend vormontierten Tragwerkes auf den Widerlagern

verheerend, weil gerade diese Teile die grössten Kräfte übertragen müssen. Bei dieser Brücke gibt es keine Bodenberührung; Strebens und Pfosten stützen sich über der Fahrbahn erhöht, sichtbar und zugänglich auf die vier Betonsockel. (Bilder 3/4)

Bauvorgang

Die von einer Spezialfirma hergestellten und zusammengebauten Fachwerkträger wurden auf die ebene linksufrige Wiese an die Aa transportiert und dort

vom örtlichen Zimmereibetrieb zur fertigen Brücke zusammengebaut. Ein Autokran hob die sieben Tonnen schwere Brücke auf die vorgängig millimetergenau versetzten Widerlager, ein Arbeitsvorgang, der nur wenigen Minuten erforderte.

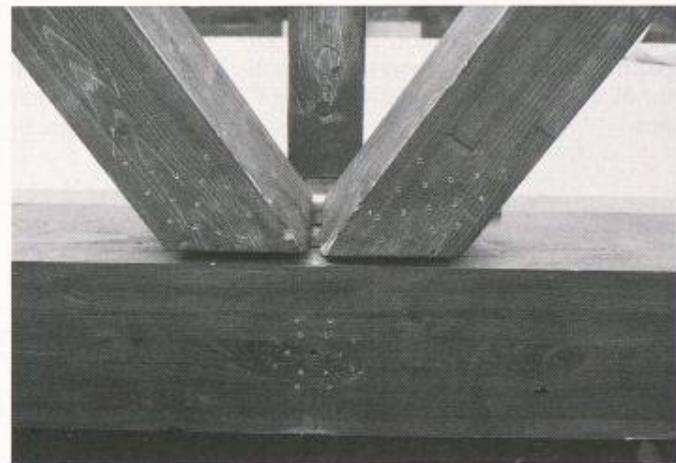
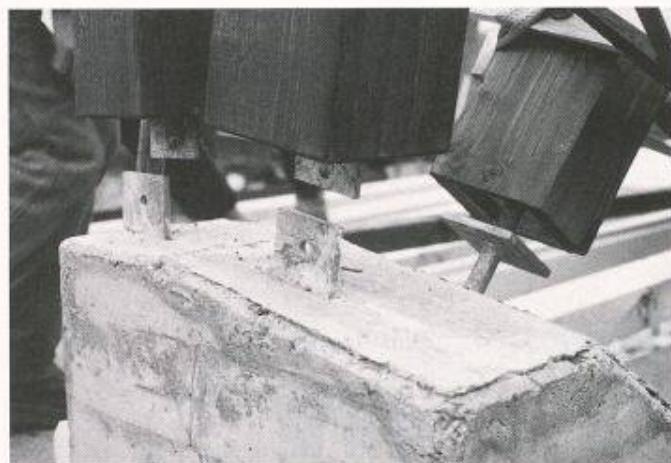
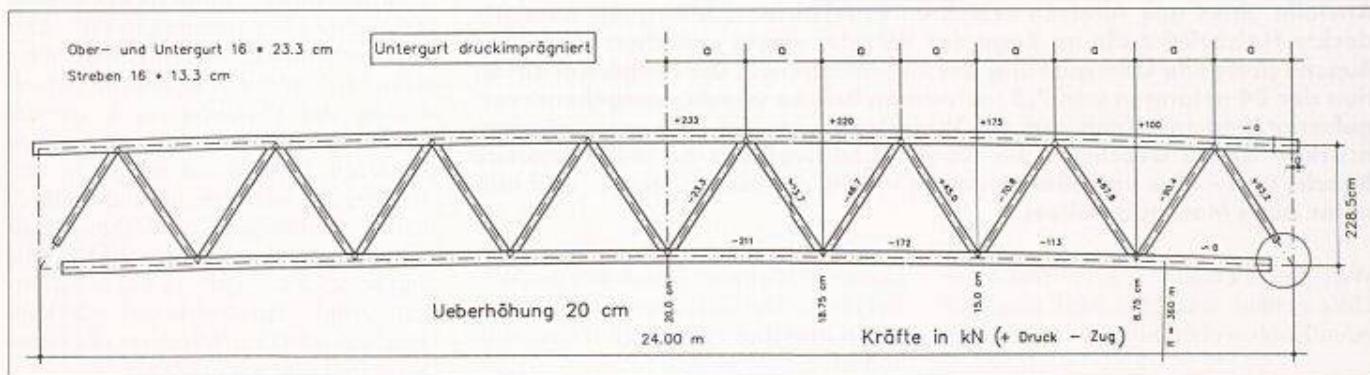


Bild 3/4 Aufbringen der fertigen Brücke auf die millimetergenau versetzten Widerlager



Technische Daten:

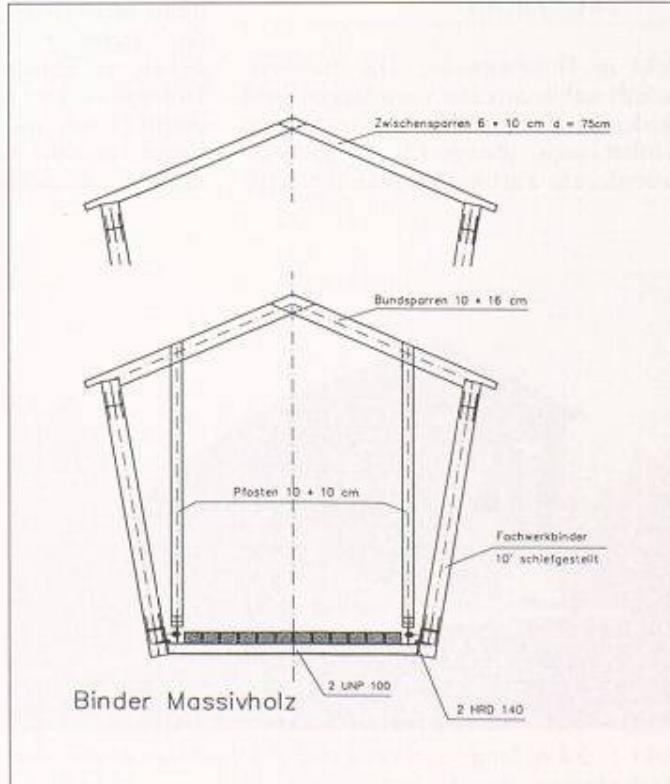
Spannweite:	24 m
Laufstegbreite:	2 m
Belastbarkeit:	400 kg/m ² oder 240 Personen gleichzeitig auf der Brücke.
Fachwerkträger:	5,2 m ³ verleimtes Fichtenholz, 9,5 Tonnen,
Grösste Strebekraft:	Fichte, 10 cm stark;
Bohlenbelag:	als einziges Verschleissbauteil leicht auswechselbar.

Beteiligte Firmen:

Oberbauleitung:	Kantonsingenieurbüro Nidwalden, Ing. Schabatura,
Projekt und Bauleitung:	Ing.-Büro Dr. Hans-H. Gasser, Lungern
Baumeisterarbeiten:	Riva AG, Bauunternehmung, Buochs
Zimmerarbeiten:	Holzbau Häckli AG, Buochs

Im Unterakkord:

- Verleimte Brettschichtträger: Neue Holzbau AG Lungern
- Zusammenbau nach System BSB: Tschopp, Holzbau, Hochdorf
- Versetzen der Brücke: Fanger AG, Autokrane, Sachseln
- Dachdeckerarbeiten: Würsch Söhne AG, Bedachungen, Emmetten.



Adresse des Verfassers: Dr. H.-H. Gasser, dipl. Bauing. ETH/SIA/ASIC, Ingenieurbüro (Mitinhaber E. Schwab), 6078 Lungern