

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 89 (1938)
Heft: 2

Artikel: Die neue Holzbrücke über die Zulg bei Steffisburg
Autor: Seger, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-768134>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

89. Jahrgang

Februar 1938

Nummer 2

Die neue Holzbrücke über die Zulg bei Steffisburg.

Von **J. Seger, Zimmermeister, Zürich.**

Wenn noch vor wenigen Jahren beim Brückenbau für Strassenverkehr I. Klasse als die einzig in Frage kommenden Baustoffe Stein, Beton und Eisen in Konkurrenz gezogen wurden, so können wir dank den allseitigen Bemühungen und Aufklärungen über das Holz und seine Eigenschaften heute feststellen, dass auch dieser altbewährte Baustoff für solche Objekte wieder in den Vordergrund tritt. Allerdings ist es nicht leicht, dem unbegründeten Vorurteil, unser *heutiges* Holz eigne sich nicht mehr für solche Bauobjekte, mit Erfolg entgegenzutreten. Wenn wir der Strömung gegen das Holz und seine Verwendung für stark beanspruchte grössere Konstruktionen unsere Aufmerksamkeit schenken, so können wir feststellen, dass vor allem diejenigen gegen das Holz arbeiten, die ihre Bauwerke in anderen Rohstoffen ausführen und sich auf ihrem Arbeitsgebiete durch eine weitere Konkurrenz bedrängt fühlen. Nicht selten ist es aber auch die Tatsache, dass wir heute viele Ingenieure und Praktiker haben, die den Baustoff Holz und seine wirklichen Eigenschaften überhaupt nicht kennen. Gerade diese letzteren sind eigentlich die gefährlichsten für eine Weiterentwicklung des Holzbaues. Falsche Beratungen über das Holz und unrichtige, den Materialeigenschaften nicht angepasste Projektierungen von Bauobjekten tragen sehr oft dazu bei, dass Konstruktionen in Holz ohne gründliches Studium ausgeschaltet werden. Es sollte nicht vorkommen, dass reine Eisenbetonbureaux für dasselbe Objekt Projekte in Eisenbeton und Holz ausarbeiten, ohne für letzteres über erfahrene Fachleute auf diesem Gebiete zu verfügen. Schon bei der im Jahre 1932/33 in Frage gestandenen Restaurierung der alten Holzbrücke in Wangen a. A. hat sich gezeigt, dass der vorwiegend im Eisenbeton tätige Ingenieur solchen Aufgaben weniger gewachsen ist als der versierte Holzfachmann. Wir verweisen diesbezüglich auf « Hoch- und Tiefbau » Nr. 22 vom 2. Juni 1934 usw. Jene schöne alte Holzbrücke wäre heute wohl kaum mehr Zeuge früherer rassisger Zimmermannskunst, wenn dem ersten Umbauprojekt nähergetreten worden wäre.

Dass nicht nur alte Brücken den heutigen Verkehrslasten durch fachgemässe Restaurierung angepasst, sondern auch neue Brücken bezüglich Übersichtlichkeit, Fahrbahnbreite und Tragfähigkeit den neuzeitlichen Verhältnissen entsprechend in Holz erstellt werden können,

zeigt die am 20. November 1937 dem Verkehr übergebene Holzbrücke über die Zulg in Steffisburg.

Bei der Projektierung dieser Brücke machte sich die Opposition gegen die Erstellung einer neuen Holzbrücke nach allen Kanten bemerkbar, und wer die anfänglich vorliegenden Projekte in Eisenbeton und Holz etwas einlässlicher studierte, konnte feststellen, dass für den neuen Brückenbau das Holz wohl kaum in Frage kommen könne. Von allen damals vorliegenden Holzbauprojekten hätte nur eines ernsthafter in Berücksichtigung gezogen werden können; die anormal grosse Ver-



Die fertig montierten Hauptträger; 7. Oktober 1937.

wendung von Eisen als Fahrbahnquerträger und Zugstangen schloss nach reiflicher Überlegung aber auch dieses Projekt aus. Für den Baustoff Holz änderte sich die Situation erst von dem Augenblick an, als der kantonalbernischen Baudirektion ein in neuzeitlichem Holzbau ausgearbeitetes Projekt vorgelegt wurde. Mit diesem Projekt waren die technischen Schwierigkeiten behoben, so dass damals Aussicht bestand, rasch mit der Arbeitsausführung beginnen zu können. Als aber die Befürworter einer Betonbrücke erfuhren, dass an Stelle der alten Holzbrücke doch wiederum eine Brücke im gleichen Baustoff ausgeführt werden soll, setzte eine starke Opposition ein, und zahlreich waren die Unterschriften unter den verschiedenartigsten Einsprüchen

und Begründungen gegen das neue Holzprojekt. Durch aufklärende Besprechungen und Abhaltung einer Versammlung in Steffisburg konnten die Gemüter beruhigt werden, und wohl mancher Gegner der Holzbrücke, der damals noch nicht recht bekehrt werden konnte, freut sich heute am wohl gelungenen Brückenbau. Es muss als besonderes Verdienst des kantonalbernischen Baudirektors, Herrn Regierungsrat Dr. *W. Bösiger*, gebucht werden, dass die neue Steffisburger Zugbrücke als neuzeitliche Holzkonstruktion im alten Bernerstil das Landschaftsbild verschönert, denn nur der zielbewussten und verständnis-



Die fertige Brücke vom linken Ufer aus gesehen.

vollen Arbeit dieses Magistraten haben wir Zimmermeister es zu verdanken, dass der Baustoff Holz auch im neuen Brückenbau wieder vermehrt zur Anwendung kommt.

Nachfolgend wollen wir unsere Leser über die Bauart und Erstellung dieser Brücke etwas näher orientieren :

Auf zwei Fachwerkträgern von je 30 m Länge in Spezialkonstruktion *Locher & Cie.* ruhen die mit Ringen verdübelten und verschraubten Fahrbahnquerträger als Vollwandbalken von 1.06 m mittlerer Höhe in einem Abstand von zirka 1.45 m. Die oberste Lamelle der Querträger liegt auf Oberkante Untergurte der Längsträger, wohingegen die übrigen Lamellen zwischen die letzteren eingeschnitten sind. Die Unterkonstruktion der beidseitig angeordneten Gehwege von 1.50 m lichter Breite bilden die auskragenden Teile der oberen Lamellen, die sogenannten Trottoirs sind also fliegend angeordnet. Sowohl unter den Fahrbahnquerträgern, wie über den

mit den Obergurten der Hauptträger verschraubten Bundbalken wurde ein kräftiger Windverband eingebaut. Die Fahrbahn hat eine lichte Breite von 7.50 m. Ihr Belag besteht aus 16 cm starken längs verlegten 25 cm breiten Bohlen, mit Spezialnägeln auf die bombierten Querbalken befestigt, einem 4 cm starken Querbelaag, normal genagelt, und dem oberen Längsbelag aus 6 cm starken tannenen Rifts und Halbrifts, mit Tirefonds versenkt verschraubt, Vertiefungen ausgegossen. Die Dicke der Fahrbahntafel beträgt somit 26 cm. Das Dach, reichlich über die Gehwege vorspringend, ist mit Biberschwanzziegeln in Doppeldeckung ausgeführt und die ganze Spenglerarbeit in Kupfer erstellt. Wie beim oberen Fahrbahnbelag, so wurden auch zu den Gehwegbelägen tannene Riftriemen verwendet, wohingegen die dem Wetter mehr ausgesetzten Geländer in splintfreiem Lärchenholz ausgeführt wurden. Sämtliche exponierten Teile der verschiedenen Hölzer wurden mit Wolmansalz-Patronen imprägniert und dem freien Luftzutritt die nötige Aufmerksamkeit geschenkt. Letzteres ist Hauptbedingung bei den Anschlussstellen der Widerlager, die in Beton und Bruchsteinmauerwerk ausgeführt sind; an den Auflagerstellen der beiden Hauptträger wurden Sohlen aus Eichenholz angebracht. Die Widerlager selbst konnten erstellt werden, ohne den Verkehr über die alte Brücke zu unterbrechen.

Zur Brücke wurden total zirka 210 m³ Konstruktionsholz, Bohlen, Bretter und Latten verwendet und das wichtige Moment, nur lufttrockenes Holz zu verwenden, gebührend beachtet. So war beispielsweise das Holz für die beiden Hauptträger Ende November 1936 fertig eingeschnitten, unter Dach gelagert und wurde erst Ende Juli 1937 abgebunden; auch nach dem Abbund wurden diese Hölzer bis zur Montage wieder unter Dach gebracht. Der Grossteil des Rundholzes stammt aus den berühmten Steffisburger Plenterwaldungen, der kleinere Teil aus der Nähe von Langenthal.

Für den Abbruch der alten Brücke wurde ein Gerüst mit zwei Pfahljochen erstellt, an dem flussabwärts eine Passerelle für den Fussgängerverkehr angebaut war. Dieses Gerüst wurde nachher für die Montage der neuen Brücke benutzt.

Am 27. September wurde mit den Abbrucharbeiten an der eigentlichen Tragkonstruktion der alten Brücke begonnen, an der immerhin schon vorher das Dach entfernt worden war.

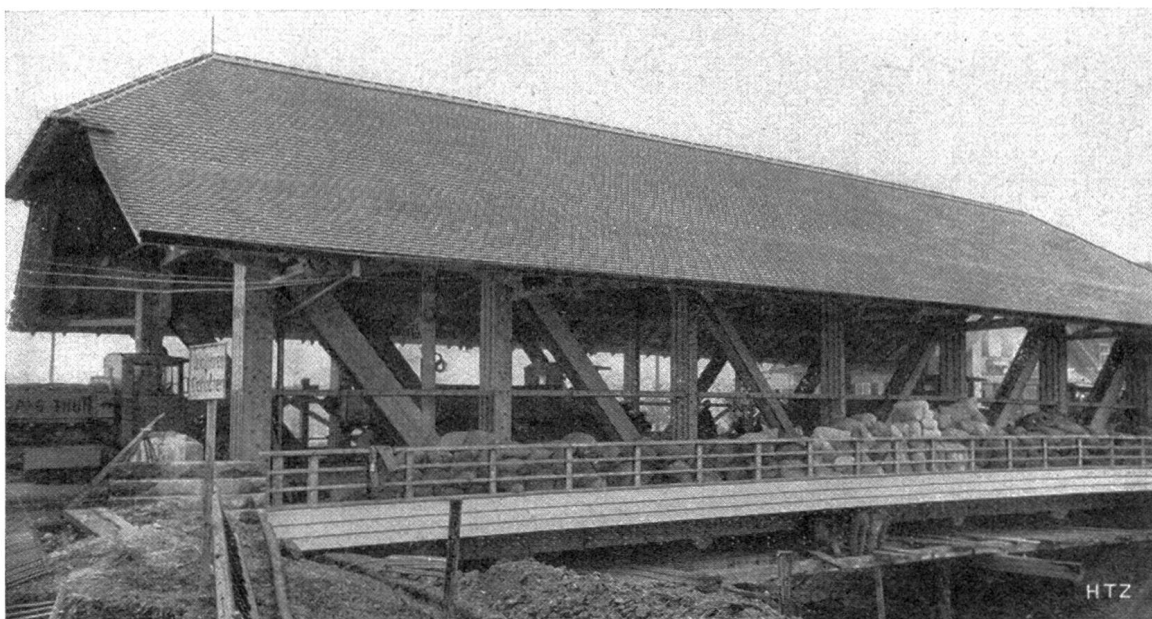
Am 27. Oktober wurde bereits das Dach eingedeckt, und der erste Bodenbelag war zur Hauptsache verlegt.

Bis Mitte November waren die Bau- und Anschlussarbeiten so weit vorgeschritten, dass am 17. November unter der Leitung von Ing. *Theiler* von Thun, in Gegenwart von Herrn Baudirektor *Bösiger* und seiner Ingenieure die Belastungsproben durchgeführt werden konnten. Das Bild auf Seite 37 zeigt die Art und den Umfang der Brückenbelastung.

Die erste Holzbrücke dieser Art hat die vorgenommenen Belastungsproben vorzüglich bestanden; die Einsenkungen erreichten bei keiner Belastungsart das Zulässige, und die seitlichen Verschiebungen in der Vertikalen waren annähernd Null.

Jeder für die Weiterentwicklung des Holzbaues ernsthaft arbeitende Zimmermeister sollte sich erst nach Erwerbung der nötigen Kennt-

nisse selbständig im komplizierten Spezialholzbau betätigen. Die beiden Hauptträger wurden von der Firma *Locher & Cie.* in Zürich, die übrigen Zimmerarbeiten durch das «Konsortium Zulgrücke», bestehend aus den Firmen *H. Tschaggony*, Bauunternehmung, Thun, *A. Frutiger*, Baugeschäft, Steffisburg, und *H. Bürki*, Zimmermeister in Heimberg-Steffisburg erstellt. Die Hauptträger bildeten zirka ein Viertel der gesamten Zimmerarbeiten an der Zulgrücke. Dem Konsortium blieb somit mehr als drei Viertel der gesamten Holzarbeit. Durch diese Arbeitsteilung war den beteiligten Meistern Gelegenheit geboten, sich in



Die Belastungsprobe am 17. November 1937, Seitenansicht.

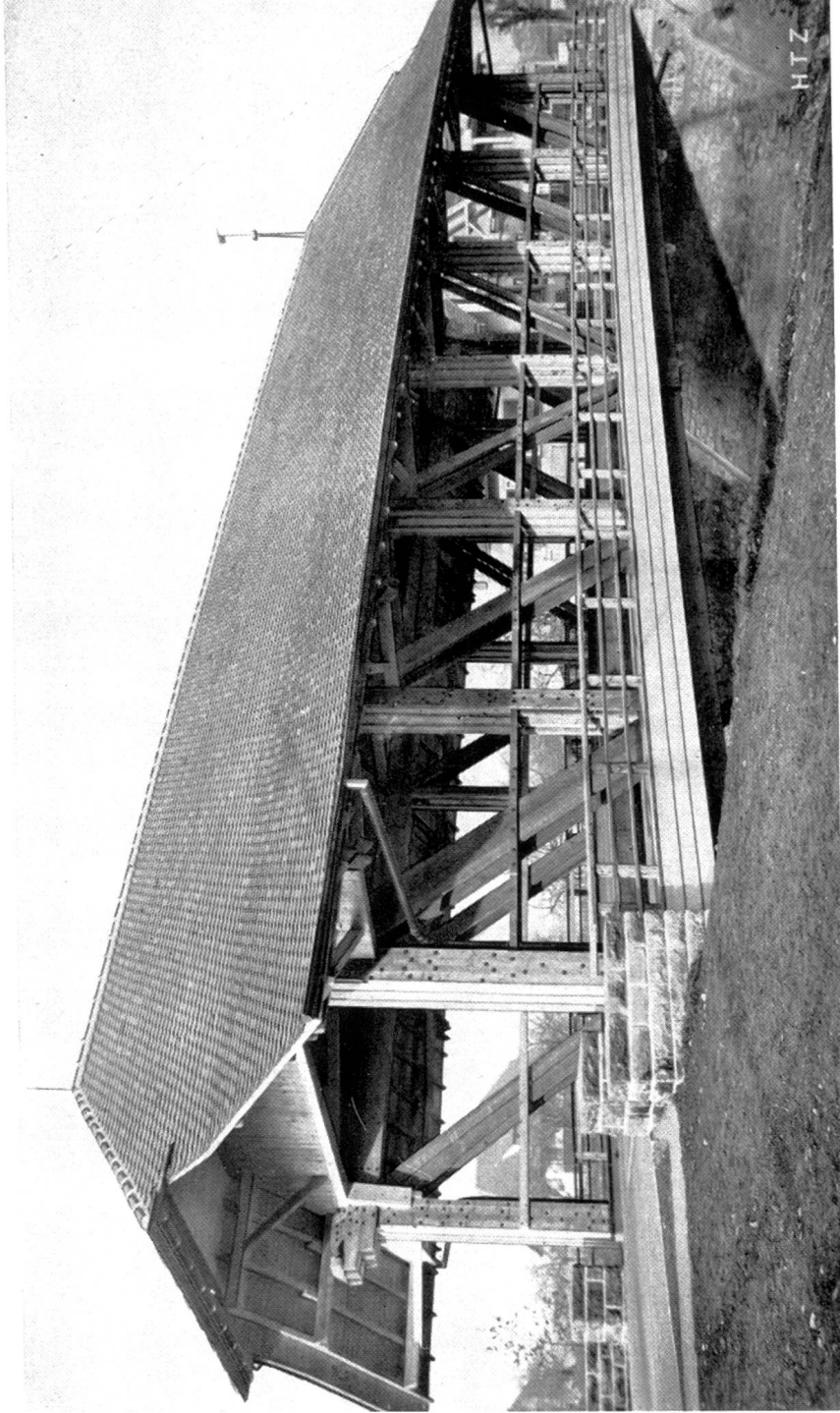
das Gebiet des Spezialholzbauens einzuleben. Es darf ruhig behauptet werden, dass heute an Stelle der Holzbrücke eine Betonbrücke stände, wenn kein wirtschaftliches Projekt in Holzbau in den Vordergrund getreten wäre.

So wie die Zimmermeister der Qualitätsarbeit wiederum vermehrte Beachtung schenken, muss auch der Forstmann darauf hintendieren, für solche Arbeiten geeignetes Holz zur Verfügung zu halten, denn ohne Qualitätsholz kann auch keine Qualitätsarbeit ausgeführt werden.

Handwerklicher Massivmöbelbau in unserer Zeit.

Von Josef Leuthard, Zürich (Herausgeber der Zeitschrift „Raum und Handwerk“).

Handwerk ist der Maßstab, mit dem man die Entwicklung eines Volkes, seine Empfindungstiefe und den Grad seiner geistigen Regsamkeit messen kann. Wohl haben zu allen Zeiten überragende Köpfe geistige Umwälzungen hervorgerufen, von denen auch die breitere



Neue Holzbrücke über die Zulg bei Steffisburg.

Die fertige Brücke flussabwärts gesehen.