

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **115/116 (1940)**

Heft 5

PDF erstellt am: **21.09.2024**

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.

INHALT: Die neue Kräzernbrücke bei St. Gallen. — Ein schweizerisches Freiluftmuseum ländlicher Bauten? — Der Slussen, Stockholms grosser Verkehrsmittelpunkt. — Regulierung der Fördermenge von Kolbenpumpen mit konstanter Drehzahl.

Mitteilungen: Bessere Brennstoffausnutzung durch Aufstellung von

Kachelöfen. Getreidesiloanlage in Teheran. Das Wildkirchli gerettet. Eidg. Amt für Verkehr. R. Maillarts Werke-Verzeichnis. Erdbeertransporte aus dem Wallis. Hüniger Schiffbrücke.

Wettbewerbe: Möbelwettbewerb der Wohnbedarf A. G. Zürich. Wandbemalung im Zürcher Hallenbad. — Literatur.

Band 116

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Nr. 5

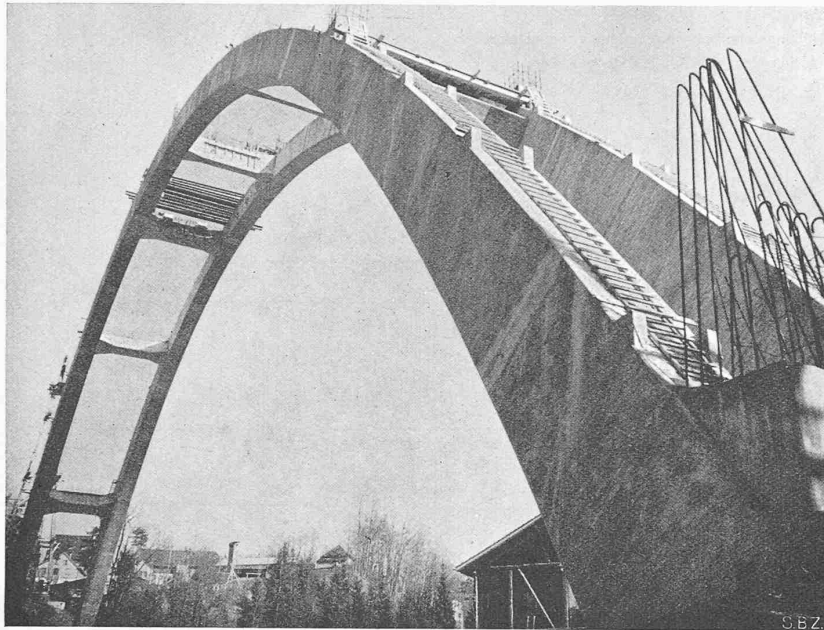


Abb. 1. Das fertiggestellte und ausgeschaltete Rippengewölbe am 13. April 1939

Die neue Kräzernbrücke bei St. Gallen

Von MAX MEYER-ZUPPINGER, Chefingenieur der Firma Ch. Chopard, Zürich*)

Die neue Eisenbetonbrücke über das Sittertobel in den sogenannten «Kräzern», im Zuge der neuen Kantonstrasse Wil-Gossau-St. Gallen, ist das indirekte Ergebnis eines schweizerischen Brückenwettbewerbes vom 21. August 1936¹⁾. Unter 47 eingereichten Entwürfen erhielt der Projektverfasser, Ingenieurbureau Ch. Chopard unter Mitarbeit von Arch. Dr. R. Rohn und der Dipl. Ingenieure G. Klages und L. Boesch (Kostenvoranschlag und Lehrgerüst), alle in Zürich, den ersten Preis. Der Kostenvoranschlag des Wettbewerbentwurfes belief sich auf rund 800 000 Fr.

Ausgeführt wurde indessen auf Veranlassung des Chefs des St. Gallischen Baudepartementes Ing. Dr. K. Kobelt, als Vertreter der Bauherrschaft, eine mehr nördlich projektierte Strassenführung, wodurch sich die Gesamtbrückenlänge ungefähr verdoppelte. Anfang Oktober 1936 beauftragte deshalb Dr. Kobelt die beiden Ingenieurbureaux Ch. Chopard in Zürich und A. Brunner in St. Gallen mit der Durchführung von Vorstudien für die neue Brücke gemäss Strassenführung No. 11, mit der Weisung, dazu das Ingenieurbureau Scheitlin & Hotz in St. Gallen als Mitarbeiter beizuziehen. Diese Vorstudien ergaben voraussichtliche Mehrkosten gegenüber dem Wettbewerbentwurf von 1 Mio Fr. und eine Vergrösserung der Bogen Spannweite von 100 auf rd. 135 m. Ausserdem wurde die Wirtschaftlichkeit der im Wettbewerb vorgeschlagenen Zwillingsbogenkonstruktion (Abb. 1 u. 2) gegenüber anderen Bogenformen erneut nachgewiesen. Während im Wettbewerbprojekt Unterkant-Fahrbahnplatte auf den Bogen scheinbar zu liegen kam, wurde diese soweit gehoben, dass in der Ausführung Unterkant-Fahrbahnträger die obere Bogenleibung im Scheitel tangiert. Dadurch entsteht im Scheitelstück zwischen den Fahrbahnabstützungen rechts (Säule IV') und links (Säule IV) auf etwa 15 m Länge eine Fuge zwischen Gewölbe und Fahrbahn-Konstruktion, die auch konstruktiv beibehalten worden ist; sonst mussten am Entwurf des Verfassers keine konstruktiv wesentlichen Aenderungen vorgenommen werden.

*) Vortrag, gehalten am 12. Nov. 1938 in St. Gallen vor der Fachgruppe und der Sektion St. Gallen des S. I. A.; durch Einleitung und Versuchsergebnisse ergänzte Wiedergabe. Damit dieses Referat nicht noch grössere Verspätung erleidet, bringen wir es vorgängig der in Aussicht genommenen, durch die Zeitumstände leider noch immer verunmöglichten Baubeschreibung der Kräzernbrücke. Red.

¹⁾ Siehe «SBZ», Bd. 108, S. 267*, 272* und 276* (Dezember 1936).

Ing. A. Brunner wurde mit der örtlichen Bauleitung und der Berechnung und Erstellung der Ausführungspläne für die an die Bogenkonstruktion anschliessenden Rahmenviaduktbauten betraut, während Ing. Ch. Chopard die Ausarbeitung der Berechnung und der Ausführungspläne für die Bogenkonstruktion und für die Bogaufbauten übernahm. Die Oberbauleitung liegt in den Händen von Kantonsingenieur R. Meyer. Am 27. August 1937 wurde der Vertrag mit der bauausführenden Unternehmung «Kräzernbrücke» unterzeichnet, bestehend aus H. Rüesch, J. Müller & Co., Sigrist-Merz & Co. alles Unternehmer aus St. Gallen, und Ed. Züblin & Co. Zürich-St. Gallen.

Weitere Baufirmen aus St. Gallen erstellten zunächst die Brückenköpfe beider Seiten. Im Herbst und Winter wurden dann die Bogenwiderlager und Rahmenfundamente ausgehoben. Erschwerte Fundierungsverhältnisse, infolge einer in der Tiefe eingelagerten Pechkohlenlinse, zwangen zu einer örtlichen Widerlagerverbreiterung Seite Gossau; sonst verliefen diese Arbeiten normal.

Gleichzeitig mit dem Erstellen der Seitenviadukte wurde auf der durch einen Kabelkran bedienten Bogenbaustelle gearbeitet; am 29. und 30. November 1938 wurde die Lehrgerüst-Absenkung verbunden mit Deformationsmessungen und anschliessend die Probelastung der zwei Zwillingsbogenrippen mit den entsprechenden Messungen vorgenommen. Diese Arbeiten standen unter der Leitung von Prof. Dr. Max Ritter, E. T. H. Zürich, der gleichzeitig als Experte im

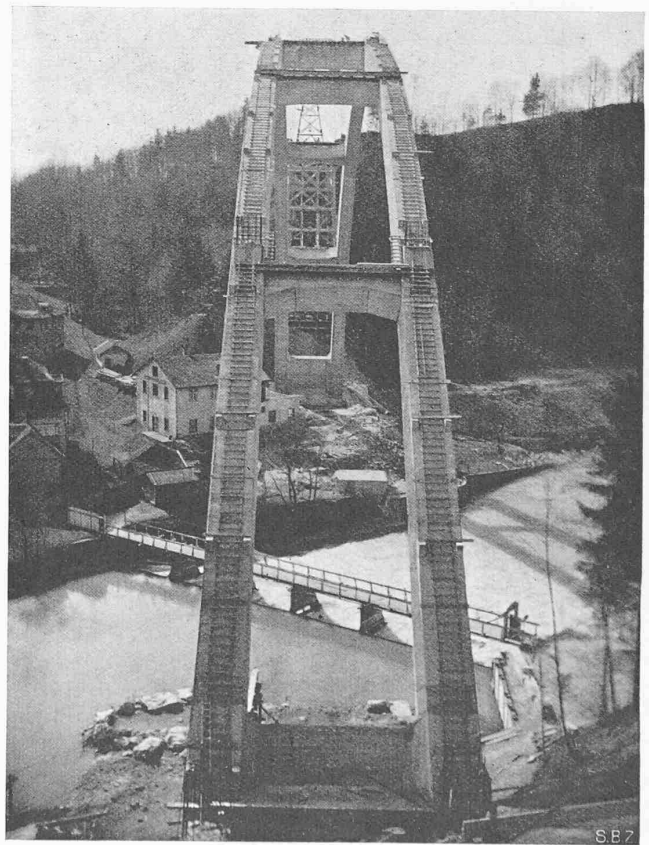


Abb. 2. Axialer Durchblick zwischen den Gewölberippen. Photos Külling