

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **53/54 (1909)**

Heft 8

PDF erstellt am: **20.09.2024**

### **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Die Gmündertobel-Brücke bei Teufen. — Ein schweizerisches Geschäftshaus in Paris. — Die Bodensee-Toggenburgbahn. — Ein bürgerliches Rathaus. — Vom Lötschbergtunnel. — Miscellanea: Das Watt als Einheit der elektr. Leistung. Neuartige Beurteilung eines Wettbewerbs. Monatsausweis über die Arbeiten am Lötschbergtunnel. Der Genfer Hauptbahnhof, die «Gare de Cornavin». Schweiz. Bundesbahnen. Schweiz. Bundes-

gesetzgebung über Ausnützung der Wasserkräfte. — Gemeindehaus und Turnhalle in Oerlikon. Graubündner Kantonalbank. — Konkurrenzen: Grundplan für die Bebauung von Gross-Berlin. — Korrespondenz. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Tafel VII: Ein schweizerisches Geschäftshaus in Paris.

Bd. 53.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur unter der Bedingung genauester Quellenangabe gestattet.

Nr. 8.

## Die Gmündertobel-Brücke bei Teufen im Kanton Appenzell.

Von Prof. E. Mörsch, Ingenieur.

(Fortsetzung.)

Die Eisenbetonplatte der Fahrbahn wurde als kontinuierlicher Balken, auf den Längsträgern der Fahrbahn frei aufliegend berechnet und demgemäss mit oben und unten durchgehenden, sowie abgebogenen Eisen versehen, die in Abbildung 8 (S. 96) ersichtlich sind. Da die Längsträger der Fahrbahn unter den Raddrücken sich etwas durchbiegen, ist es durchaus notwendig, in solchen Fahrbahnplatten ausser den abgebogenen Eisen noch oben und unten gerade durchlaufende zu verwenden, damit die wech-

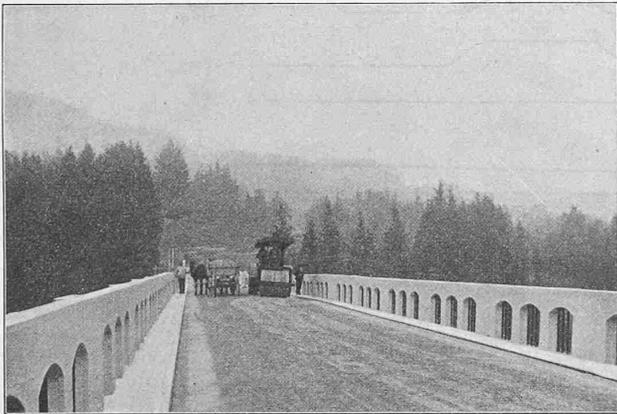


Abb. 11. Brüstung und Fahrbahn der fertigen Brücke.

selnden Momente der Platte aufgenommen werden können. Die stellenweise in der Literatur angegebene Armierung der Fahrbahnplatten mit nur abgebogenen Eisen muss als durchaus ungenügend bezeichnet werden. Infolge der zahlreich angeordneten Verteilungsstäbe wirkt eine grössere Plattenlänge zur Aufnahme der konzentrierten Raddrücke mit.

Die Längsträger der Fahrbahn sind als kontinuierliche Träger für die ungünstigsten Laststellungen mittels Einflusslinien berechnet worden. Die feste Verbindung mit den Säulen wurde dabei im Interesse einer grösseren Sicherheit

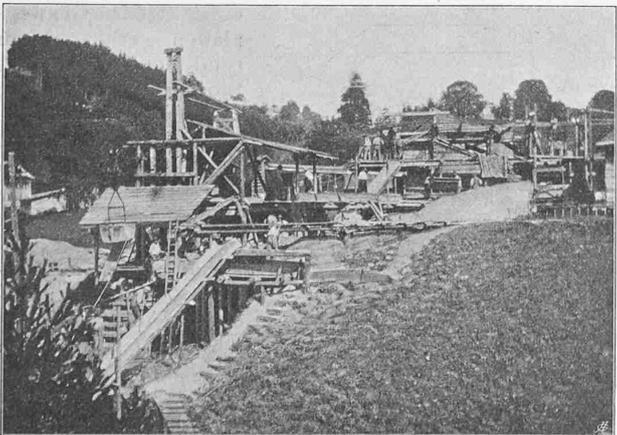


Abb. 21. Kieswäscherei, Steinbrecher und Betonbereitung bei der Antriebstation der beiden Luftseilbahnen.

ausser acht gelassen, d. h. es wurde einfach freie Auflagerung angenommen<sup>1)</sup>. Die Armierung ist dem Verlauf der Maximalmomentenlinien angepasst und in Abb. 9 u. 9a (S. 96) dargestellt. Die Längsträger schliessen an die Säulen mit voutenartigen Verstärkungen an, damit die Druckspannungen an der Unterseite, die von den negativen Stützenmomenten herrühren, das zulässige Mass nicht überschreiten.

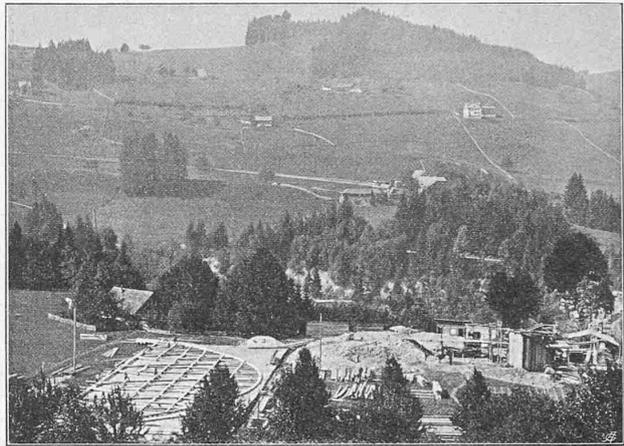


Abb. 19. Binder des Hauptbogengerüsts auf dem Reissboden.

Gegen die Schubkräfte wirken Vouten, abgebogene Eisen und Bügel zusammen. Die letztern wurden zahlreich angeordnet, auch um eine gute Verbindung von Trägern und Platte zu erreichen. Ausser den Längsträgern sind in der Querrichtung über den Säulen noch besondere Traversen angeordnet, die nur den Zweck haben, die oberen Säulenenden starr miteinander zu verbinden. Die Dicke der Eisenbetonplatte der Fahrbahn nimmt von 20 cm in der Mitte auf 25 cm an den Rändern zu, damit ein Gefälle nach

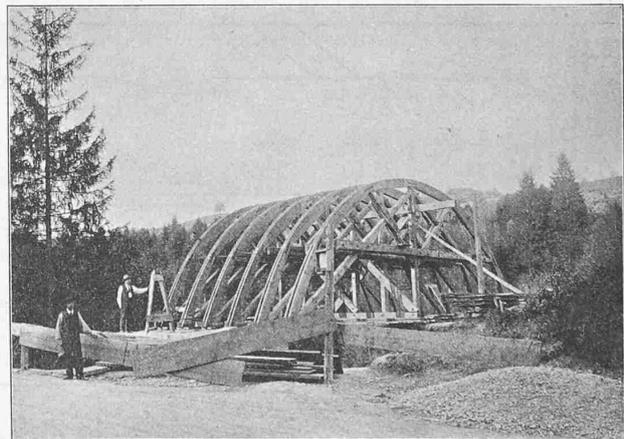


Abb. 20. Lehrgerüst einer Seitenöffnung.

der Mitte hin entsteht. Ueber der Platte folgt die wasserdichte Abdeckung aus Asphaltplatten mit Juteneinlage. Die Platten wurden in Goudron verlegt und nach erfolgtem Verlegen nochmals mit einem Goudronanstrich an der Ober-

<sup>1)</sup> Tatsächlich ist der Widerstand der hohen Säulen nur sehr gering, denn sie konnten vor dem Aufbetonieren der Fahrbahntafel ohne besondere Anstrengung am oberen Ende in leichte Schwingung versetzt werden.