

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 87/88 (1926)
Heft: 7

Inhaltsverzeichnis

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: 05.02.2025

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

INHALT; Rotbachbrücke bei Teufen. — Wettbewerb für eine evangelisch-reformierte Kirche mit Kirchengemeindehaus in Luzern. — Ist die Zahuschwelle zur Kolk-minderung bei Wehren überall mit Vorteil anwendbar? — Neubauten der Flugplatz-Genossenschaft „Aviatik beider Basel“. — Die elektromagnetische Kupplung von Forster. — Zum Neubau der Mellinger Reussbrücke. — Privatarchitekten und städtisches Bauamt Bern. — Miscellanea: Ueber die Entwicklung der Wasserturbinen im Jahre 1925. Er-

weiterung der Einrichtungen für den Zivilluftverkehr in Dübendorf. Ausführung elektrischer Energie. Einfluss der Bewehrung in Betonstrassendecken. Die Post-Untergrundbahn in London. Technische Messe in Leipzig. — Nekrologie: W. Wyssling. Th. Oberländer. — Konkurrenzen: Un concours pour une disposition intérieure nouvelle de Wagon-Lits. — Korrespondenz. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweizer. Ing.- u. Arch.-Verein. Section de Genève. St. Gallischer Ing.- u. Arch.-Verein. Basler Ing.- u. Arch.-Verein.

Band 87.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 7

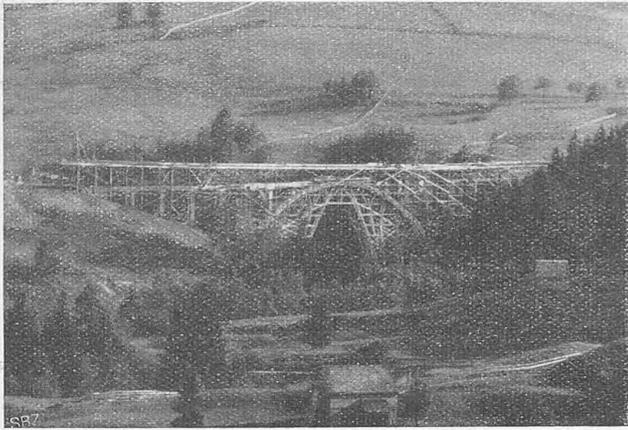


Abb. 3. Gesamtbild der Brücke im Bau, aus Norden.



Abb. 1. Uebersichtskarte 1: 35000. (Mit Bewillg. d. S. L. T. 20. III. 1924.)

Rotbachbrücke bei Teufen, Appenzell A.-Rh.

Von Ing. Dr. L. BENDEL, Zürich.

Allgemeines. Die Rotbachbrücke liegt im Strassenzuge Teufen-Appenzell und verbindet die Ortschaft Teufen mit Haslen (Abbildung 1). Nach verschiedenen Vorstudien kam schliesslich 1924 die Brücke in Eisenbeton als Notstandsarbeit zur Ausführung.

Die Brücke stellt im Grundriss eine S-Form dar; diese doppelgeschweifte Linienführung ist in den topographischen Verhältnissen bedingt. Es befinden sich nämlich an der schmalsten Stelle, die zur Ueberbrückung des Rotbachtobels zur Verfügung stand, auf beiden Ufern Felsnasen aus stark verkitteten Molassesandsteinen, die als Bogenwiderlager dienen. Die Fahrbahn über dem Gewölbe liegt in einer Geraden, während der linke Anschlussviadukt zur Umgehung eines Sumpfes und der rechte zur Vermeidung einer hohen Dammschüttung in eine Kurve gelegt wurden. Der innere Radius des linksufrigen Anschlussviadukts beträgt nur dabei 33 m.

Berechnung. Den Hauptteil der Brücke (Abb. 2) bilden zwei 58 m weit gespannte, gelenklos ausgebildete Zwillingsgewölberippen mit obenliegender, versteifender Platte. Aus ästhetischen Gründen wurde die Verbindungsplatte nicht der Drucklinie des Gewölbes folgend geführt. Damit die Zwillingsbögen samt ihrem Ueberbau als Hauptteil im Gesamtbilde zum Ausdruck kommen, sind die Hauptsäulen über den Bogenwiderlagern in ihren Abmessungen kräftig

gehalten; von der üblichen Teilung dieser Pfeiler zur Erlangung der Trennungsfugen wurde Abstand genommen. Im Projekt (S. B. Z. Bd. 84, S. 37) war der Bogenscheitel als in der Fahrbahn verschwindend angenommen. Da indessen genügend Pfeilhöhe (vorhandenes Pfeilverhältnis 17,8 : 58) zur Verfügung stand, setzte man den Scheitel tiefer, wodurch Bogen und Fahrbahn als einzeln sichtbare Bauglieder angeordnet werden konnten. — Die Säulen über dem Gewölbe bildete man als Pendelstützen aus. Da die Träger der Anschlussviadukte in engen Kurven liegen, wurden sie durch Gerberträger unterteilt; die Länge der eingehängten Balken beträgt 4,50 m. Zwischen je zwei Stützen wurden dabei die Unterzüge gerade geführt, in Rücksicht auf die kostspieligere Schalung bei gekrümmter Ausbildung. Die Fahrbahnträger der Anschlussviadukte sind in der Längsrichtung in Verbindung mit den Säulen als durchlaufende Rahmen mit unten frei drehbaren Stützenfüssen, in der Querrichtung als Stockwerkrahmen ausgebildet. Durch die Wahl von Gerberträgern war auch die Frage der Trennungsfugen für die 149,2 m lange Brücke gelöst. — Der Fahrbahnquerschnitt weist zwei Kragarme auf, deren maximale Ausladung in der Kurve 1,25 m beträgt. Bei allen Bauteilen war der Armierungsprozentatz auf ein Minimum beschränkt: Gewölbe (schlaff armiert) 0,62%, Gewölbe-Ueberbau 1,20%, Anschlussöffnungen 1,01%.

Das *Lehrgerüst* ist als Zentralstreben-system mit Sprengwerk im Scheitel ausgebildet (Abb. 3 bis 5). Zwei Binder waren unter jedem Zwillingsbogen angeordnet und 32 Sand-

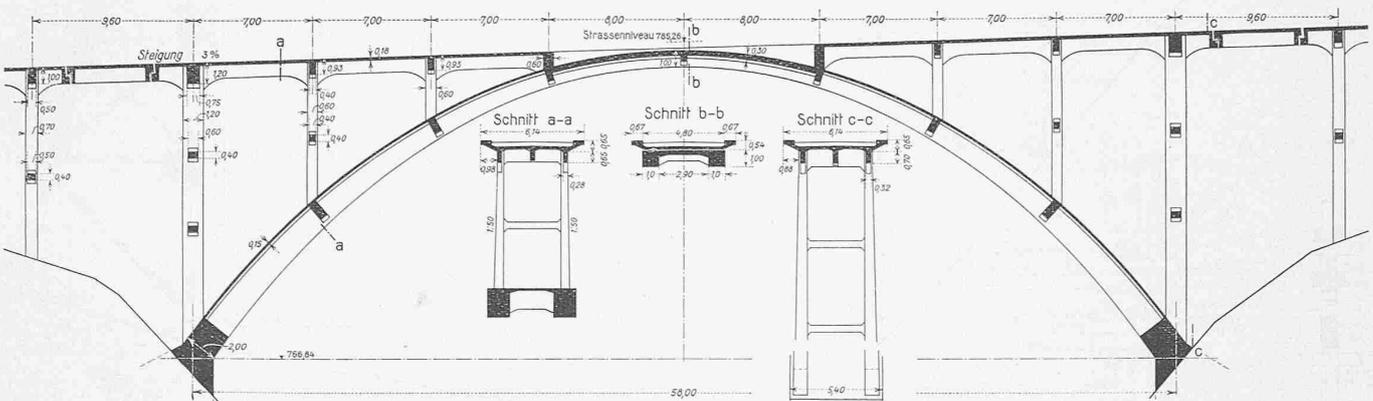


Abb. 2. Längsschnitt und Querschnitte. — Masstab 1: 400.