Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93/94 (1929)
Heft: 8

Inhaltsverzeichnis

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: 22.07.2025

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

INHALT: Die neue eiserne Reussbrücke in Mellingen. — Das „Armco"-Eisen und seine Verwendung in der Industrie. — Rationalisierung und Normalisierung im Dieselmotorenbau. — Erweiterungsbau der Automobil-Fabrik „F. B. W." in Wetzikon. — Neuzeitliche Flachdach-Konstruktionen. — Mitteilungen: Eidgen. Techn. Hochschule. Eine internationale Tagung über Dampfturbinen. Schweizerische Starkstromkontrolle. Frankreichs Kohlenförderung im Jahre 1928. Vom 10. Segelflugwettbewerb an der Rhön. Internationaler Verband beratender Ingenieure. Das Luftschiff „Graf Zeppelin". Internationaler Kongress für Eisenbau, Lüttich 1930. Ausfuhr elektrischer Energie. — Nekrolog: Ugo Guidi. Wettbewerb: Friedhoferweiterung und Krematorium Oberkirch-Frauenfeld. — Literatur. — Mitteilungen der Vereine.

Band 94 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. 8

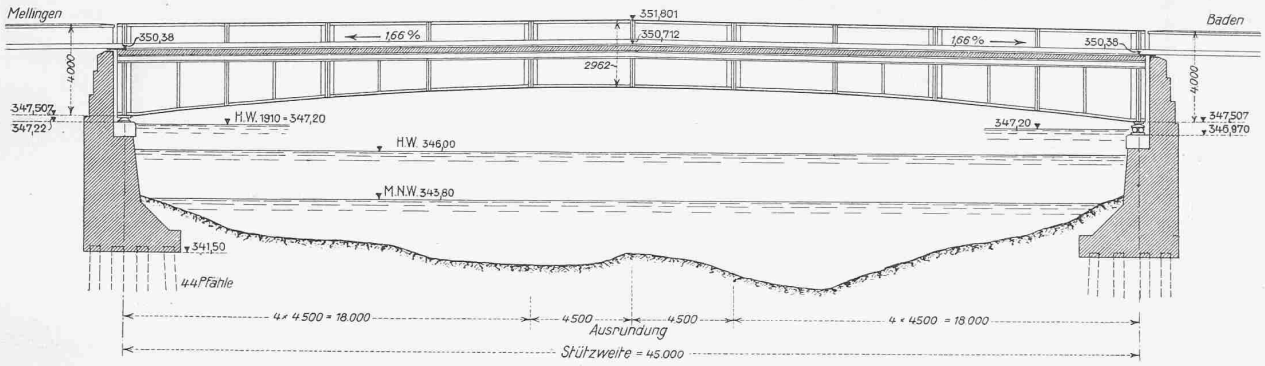

Abb. 2. Längsschnitt der neuen eisernen Brücke über die Reuss in Mellingen. — Masstab 1 : 300.

Die neue eiserne Reussbrücke in Mellingen.

Von FR. BÜHLER, Ingenieur, Direktor der Werkstätte Döttingen der A.-G. Conrad Zschokke. (Mit Tafeln 7 und 8).

Die Frage des Ersatzes der alten Holzbrücke beim Städtchen Mellingen hat weite Kreise jahrelang beschäftigt. Sie ist auch hier mehrfach erörtert worden [1]).

Auf der Karte Abbildung 1 sind mit A der bestehende Strassenzug, sowie zwei Umgehungsstrassen B und C eingetragen, welch letzte vom Standpunkte des Durchgangverkehrs aus vorzuziehen gewesen wäre. Die Interessen des Ortes Mellingen und die rund 200 000 bezw. 300 000 Fr. geringern Kosten gaben den Ausschlag zugunsten der bisherigen Brückenstelle.

[1]) Bd. 86, S. 316* (19. Dez. 1925); Bd. 87, S. 91* (13. Febr. 1926); Bd. 89, S. 36* (15. Jan. 1927); Bd. 90, S. 10 (2. Juli 1927).

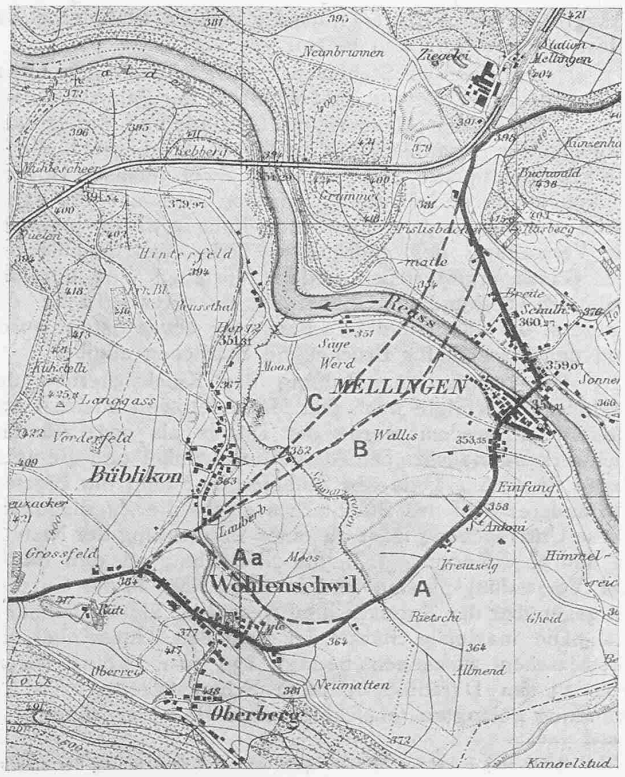

Abb. 1. Uebersichtskarte von Mellingen und Umgebung 1 : 25000. Mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 19. Aug. 1929.

Anlässlich des Abbruches der alten Brücke hat sich gezeigt, dass die verschiedensten Holzteile im innern stark defekt waren, selbst da, wo sie äusserlich noch völlig intakt erschienen.

In der erwähnten Nummer der „S. B. Z." vom 13. Februar 1926 ist auf Abbildung 5 das ursprünglich für die Ausführung in Aussicht genommene Projekt einer Eisenbetonbogenbrücke dargestellt. Es mag den Leser interessieren, welche Gründe dazu führten, diesen Baustoff und dieses Tragsystem zugunsten der im Nachstehenden beschriebenen Ausführung zu verlassen.

Als grundsätzliche Richtlinien für die Wahl und die Durchbildung des Bauwerkes als *vollwandige eiserne Balkenbrücke* ergaben sich die folgenden:

1. Die hart am Flussufer liegenden Häuser von Mellingen weisen Setzungen und Risse auf. Die Widerlager der alten Holzbrücke hatten stark nachgegeben. Bis zu 25 m Tiefe (zu der die Sondierungen für die neuen Widerlager vorgetrieben wurden) ergab sich als Baugrund weicher Lehm. Dieser wenig tragfähige Boden schloss prinzipiell den Bau einer schweren, massiven Brücke mit grossem Bogenschub aus. — Ein äusserlich statisch bestimmt gelagertes, gegen Widerlagersetzungen unempfindliches Tragwerk verdient den Vorzug, und insbesondere dasjenige, das möglichst leicht ist und nur vertikale Auflagerdrücke abgibt. Die Ausführung der einfachen, in ihren Ausmassen auf ein Minimum reduzierten Widerlager hat die Wichtigkeit der schlechten Beschaffenheit des Bodens bestätigt, indem in der durch Larsseneisen abgeschlossenen linken Baugrube ein Quellen des Baugrundes zu überwinden war.

2. Das Flussprofil ist an der Brückenstelle gegenüber dem Normalbett stark eingeengt. Diese Tatsache, sowie die an und für sich geringe Flussbreite von rd. 45 m schliessen Pfeilereinbauten in den Fluss grundsätzlich aus. Die untere Begrenzungslinie des Brückenwerkes soll möglichst hochgezogen werden, um bei Hochwasser ein tunlichst grosses Durchflussprofil zu erhalten. In Erkenntnis der Wichtigkeit dieser Frage war ein Bundesbeitrag von 50 000 Fr. erhältlich, sofern der bestehende Mittelpfeiler der Holzbrücke entfernt und keine neuen Pfeilereinbauten erstellt würden.

3. Mit Bezug auf das reizvolle Bild der Umgebung und des Städtchens soll kein Konstruktionsteil über Geländerhöhe hinaufragen.

4. Mit Rücksicht auf die Unterhaltkosten wird die Lagerung der Fahrbahn auf einer durchgehenden Eisenbetonplatte als die beste Lösung angesehen.

5. Wieder mit Rücksicht auf den billigen Unterhalt sind vollwandige Eisentragwerke der Ausbildung als Fach-