

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **93/94 (1929)**

Heft 8

PDF erstellt am: **22.09.2024**

### **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 neue eiserne Reussbrücke in Melligen. — Das „Armco“-Eisen und seine Verwendung in der Industrie. — Rationalisierung und Normalisierung im Dieselmotorenbau. — Erweiterungsbau der Automobil-Fabrik „F. B. W.“ in Wezikon. — Neuzeitliche Flachdach-Konstruktionen. — Mitteilungen: Eidgen. Techn. Hochschule. Eine internationale Tagung über Dampfturbinen. Schweizerische Stark-

stromkontrolle. 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

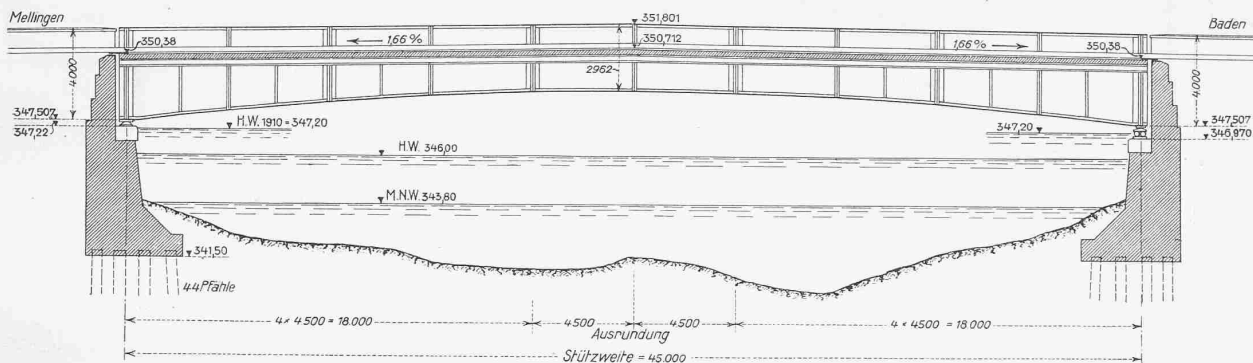


Abb. 2. Längsschnitt der neuen eisernen Brücke über die Reuss in Melligen. — Masstab 1 : 300.

### Die neue eiserne Reussbrücke in Melligen.

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 Melligen hat weite Kreise jahrelang beschäftigt. Sie ist auch hier mehrfach erörtert worden <sup>1)</sup>.

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

<sup>1)</sup> 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).

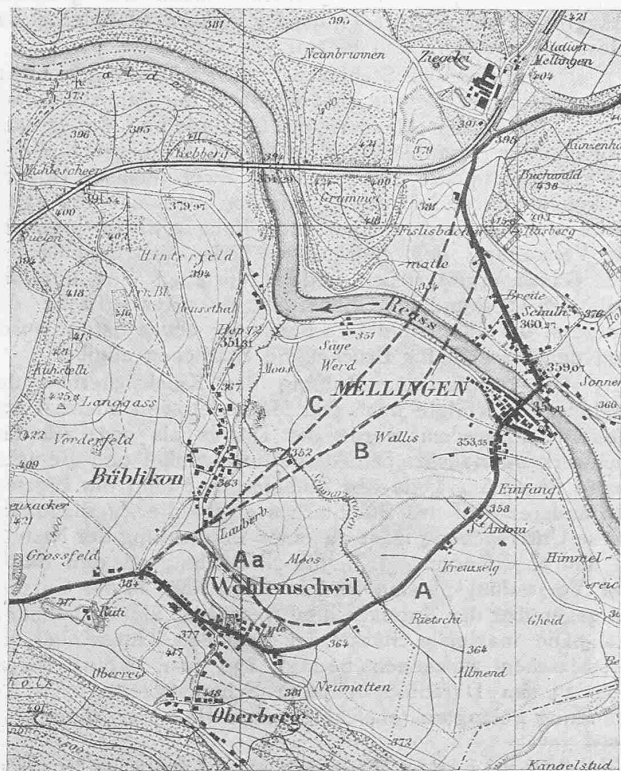


Abb. 1. Uebersichtskarte von Melligen und Umgebung 1 : 25 000. Mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 19. Aug. 1929.

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 Melligen 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 Widerlager-setzungen 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 eingeeengt. 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 Unterhaltskosten 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-