

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 35/36 (1900)
Heft: 26

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: 21.01.2026

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

INHALT: Abonnements-Einladung. — Ueber Anlage und Kosten der Bahnviadukte. — Litteratur: Ueber moderne Architektur der Wiener Richtung. — Miscellanea: Einführung des elektrischen Betriebes auf der Berliner Stadt- und Ringbahn. Ueber die elastischen Formänderungen auf

Biegung beanspruchter Steinbalken. Die Seilbahn auf den Mont-Dore (Depart. Puy-de-Dôme) in Frankreich. — Konkurrenz: Tonhalle in St. Gallen. Aufnahmehaus für den Bahnhof in Chaux-de-Fonds. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Polytechniker: Stellenvermittlung.

Abonnements-Einladung.

Auf den mit dem 7. Juli 1900 beginnenden XXXVI. Band der *Schweizerischen Bauzeitung* kann bei allen Postämtern der Schweiz, Deutschlands, Oesterreichs und Frankreichs, ferner bei sämtlichen Buchhandlungen, sowie auch bei Herrn Ed. Rascher, Meyer & Zeller's Nachfolger in Zürich und bei dem Unterzeichneten zum Preise von 10 Fr. für die Schweiz und 12,50 Fr. für das Ausland abonniert werden. Mitglieder des Schweiz. Ingenieur- und Architektenvereins oder der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker geniessen das Vorrecht des auf 8 Fr. bzw. 9 Fr. (für Auswärtige) ermässigten Abonnementspreises, sofern sie ihre Abonnementserklärung einsenden an den

Zürich, den 30. Juni 1900.

Herausgeber der *Schweizerischen Bauzeitung*:

A. Waldner, Ingenieur,

Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Ueber Anlage und Kosten der Bahnviadukte.

Von a. Oberingenieur Rob. Moser in Zürich.

Die Kosten der Ueberbrückung eines Thales werden, wenn die Weite der einzelnen Öffnungen frei gewählt werden kann, je nach der Weite der Gewölbe oder der Spannweite der Eisenkonstruktionen bei gleicher Höhe verschieden sein; es ist aber von grösstem Wert in jedem einzelnen Fall das Minimum zu kennen. In nachfolgendem

Tabelle I. Steinerne Viadukte.
Dimensionen und Massen.

| Spannweite l. | m | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 20 | 25 | 30 |
|--|---|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Schlussstein a. | m | 0,52 | 0,56 | 0,60 | 0,64 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 |
| Kämpfer k. | " | 0,70 | 0,84 | 0,90 | 0,96 | 1,05 | 1,20 | 1,35 | 1,50 |
| Pfeierdicke b. | " | 1,20 | 1,50 | 1,80 | 2,00 | 2,40 | 3,00 | 3,50 | 4,00 |
| Höhe bis Planum . . . h. | " | 4,72 | 5,76 | 6,80 | 7,84 | 9,40 | 12,00 | 14,60 | 17,20 |
| Dicke d. Stirngewölbe . . . g. | " | 0,60 | 0,70 | 0,75 | 0,80 | 0,85 | 1,00 | 1,10 | 1,20 |
| Dicke d. 2 Stirnmauern zusammen . . . s. | " | 1,00 | 1,00 | 1,10 | 1,20 | 1,30 | 1,40 | 1,50 | 1,60 |
| Stirngewölbe . . . m ³ | | 6,22 | 9,566 | 13,93 | 19,30 | 27,51 | 46,18 | 67,65 | 94,10 |
| Innenes Gewölbe . . . | " | 17,41 | 24,82 | 32,16 | 40,00 | 53,65 | 80,26 | 111,08 | 146,74 |
| Bruchsteinmauerwerk . . . | " | 13,32 | 23,35 | 37,60 | 49,75 | 76,22 | 136,26 | 196,24 | 275,24 |
| Stirnmauerwerk . . . | " | 10,75 | 16,22 | 25,72 | 37,83 | 61,20 | 107,43 | 171,21 | 254,34 |
| Anschüttung üb. Gewölbe . . . | " | 32,40 | 48,20 | 64,65 | 81,65 | 113,06 | 169,70 | 246,94 | 331,50 |

sollen nun einige Angaben über ein Verfahren gegeben werden, das bei Projektierung einer einspurigen Normalbahn mit vielen bedeutenden Thalübergängen eingeschlagen worden ist.

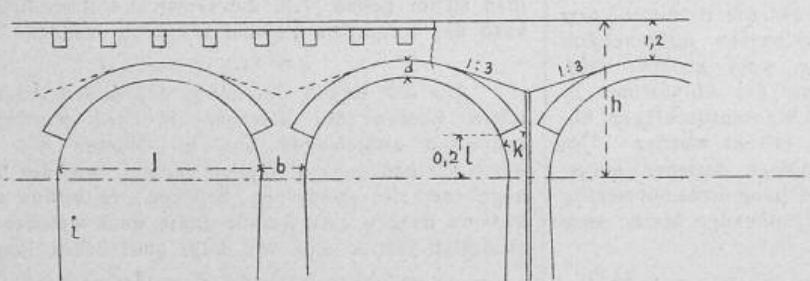
Die Untersuchung wurde vorerst auf die Ausführung steinerner Viadukte beschränkt, da deren Erstellungskosten, wie vom Verfasser bereits nachgewiesen wurde (*Schweizerische Bauzeitung*, Bd. XXV, Nr. 21 vom 25. Mai 1895), in nor-

malen Fällen immer erheblich geringer sind als diejenigen eiserner Viadukte. Seit dieser Zeit hat sich zudem in Folge des starken Steigens der Eisenpreise das Verhältnis noch mehr zu Gunsten des Steinbaues verschoben, wie später noch besonders nachgewiesen werden wird.

In Tabelle I sind vorest die Dimensionen der Gewölbe und Pfeiler, wie sie Fig. 1 veranschaulicht, für acht verschiedene Spannweiten: 6, 8, 10, 12, 15, 20, 25 und 30 m, sowie die Kubaturen der einzelnen sich daraus ergebenden Mauerwerksgattungen angegeben und in Tabelle II (S. 280) sind sodann unter Annahme bestimmter Einheitspreise die Kosten für die einzelnen Gewölbefelder von Mitte zu Mitte Pfeiler einschliesslich Uebermauerung und ebenso diejenigen für die Pfeiler selbst in Abschnitten von je 10 m Höhe zusammengestellt. Was die Preisansätze anbelangt, so sind sie, wie jeder Sachverständige sofort erkennen wird, als mittlere und als solche zu bezeichnen, die bei nicht zu schwieriger Steinbeschaffung mehr als ausreichen werden. Neben der Totalsumme für jedes Gewölbefeld und jeden Pfeiler ist auch noch der per laufenden Meter der Brücke sich ergebende Betrag ermittelt und dieser alsdann zur graphischen Darstellung benutzt worden. In Fig. 2 (S. 281) sind sodann die Höhen der Brücke als Abscissen und die Kosten als Ordinaten aufgetragen, für letztere sind zwei Maßstäbe zur Anwendung gekommen und so lange die Differenzen nicht gross sind, also bei kleinen Höhen, ist 1 mm gleich 5 im übrigen aber gleich 25 Fr.

In einer III. Tabelle (S. 280) endlich finden sich die Kubaturen und Kosten der einseitigen *Stützmauern* verzeichnet und es ist sodann das Hauptergebnis in der graphischen Darstellung ebenfalls verwertet worden. Wie der Verlauf der bezüglichen Kurve zeigt, steigen die Kosten solcher Mauern mit zunehmender Höhe sehr rasch an, so dass schon bei einer

Fig. 1.



i = Anzug der Pfeiler. Erste 10 m = 1/50, zweite 10 m = 1/40, dann 1/30, 1/20, 1/10.
Masstab 1:200.

