

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 39/40 (1902)  
**Heft:** 6

## **Wettbewerbe**

### **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:** 07.01.2026

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

Jede Wagengruppe ist mit vier durch zwei automatische Schaltvorrichtungen gesteuerte Motoren von je 80 P. S. versehen.

Aus den bisherigen Versuchsfahrten hat sich ergeben, dass die vorgeschriebene Geschwindigkeit rasch erreicht und das Anfahren und Bremsen der Züge ohne Stösse erfolgt. In den grössten Gefällen vollzieht sich die Fahrt

mit Sicherheit und ohne mechanische Bremsung, wodurch ein beträchtlicher Rückgewinn an elektrischer Energie stattfindet, die an die Centrale oder andere auf der Strecke befindliche Züge abgegeben wird. Die bei Nachtzeit ausgeführten Probefahrten wurden bis Mitte September 1901 fortgesetzt und hierauf ein Versuchszug ohne Personenbeförderung in den Tagesbetrieb aufgenommen. Das gegenwärtige Probe-stadium soll indessen nicht früher zum Abschluss gelangen, als

bis die normale Zugskomposition von fünf Motor- und fünf Anhängewagen zur Anwendung kommen kann, worauf die Frage entschieden werden soll, ob vom Dampfbetriebe zum elektrischen Betrieb überzugehen sei.

S.

hatte die Mittelöffnung bei grösserer Brückenbreite die geringste Spannweite (17 bzw. 15 m) und trug auf ihrer Mitte die Kapelle. Die symmetrisch angeordneten vier Seitenöffnungen der einen bestanden aus flachen, eisernen Vollwandbogen, während die sechs Seitenöffnungen der andern Brücke steinerne Gewölbe mit gegen die Mitte zu wachsenden Spannweiten von je 20,25, 23,00 und 25,00 m zeigten.

Die Pfeilerfundation war bei beiden Entwürfen die nämliche.

Aus dem Gutachten des Preisgerichtes kann ersehen werden, weshalb der steinernen Brücke, deren äussere Erscheinung aus den Abbildungen auf Seite 55 und 61 dieser Nummer zu entnehmen ist, der Vorzug eingeräumt wurde. Die Fundation der Pfeiler soll mit Druckluft erfolgen.

Die Kaisson-Abmessungen betragen 20,5 auf 4,0 bzw. 29,14 auf 9,70 m bei 3,20 m Höhe; der rechte

Uferpfeiler ist nur

bis — 4,00 m fundiert. Ueber die mit Beton ausgefüllten Kaissons kommt (bis zu Kote — 4,80) je ein Blechmantel von 6 m Höhe, der mit Bruchsteinmauerwerk ausgefüllt wird. Das aufsteigende Mauerwerk besteht gleichfalls aus Bruchsteinen, die mit Granitquaden verblendet werden.

Die Wiener Stadtbahnen.

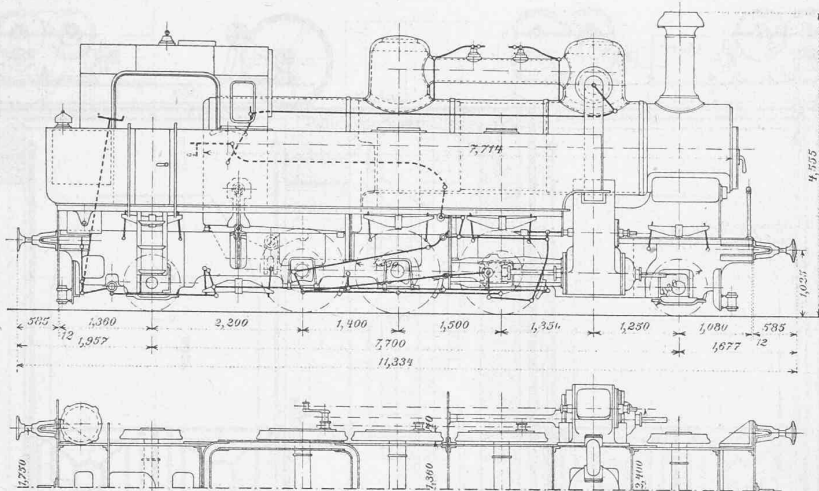
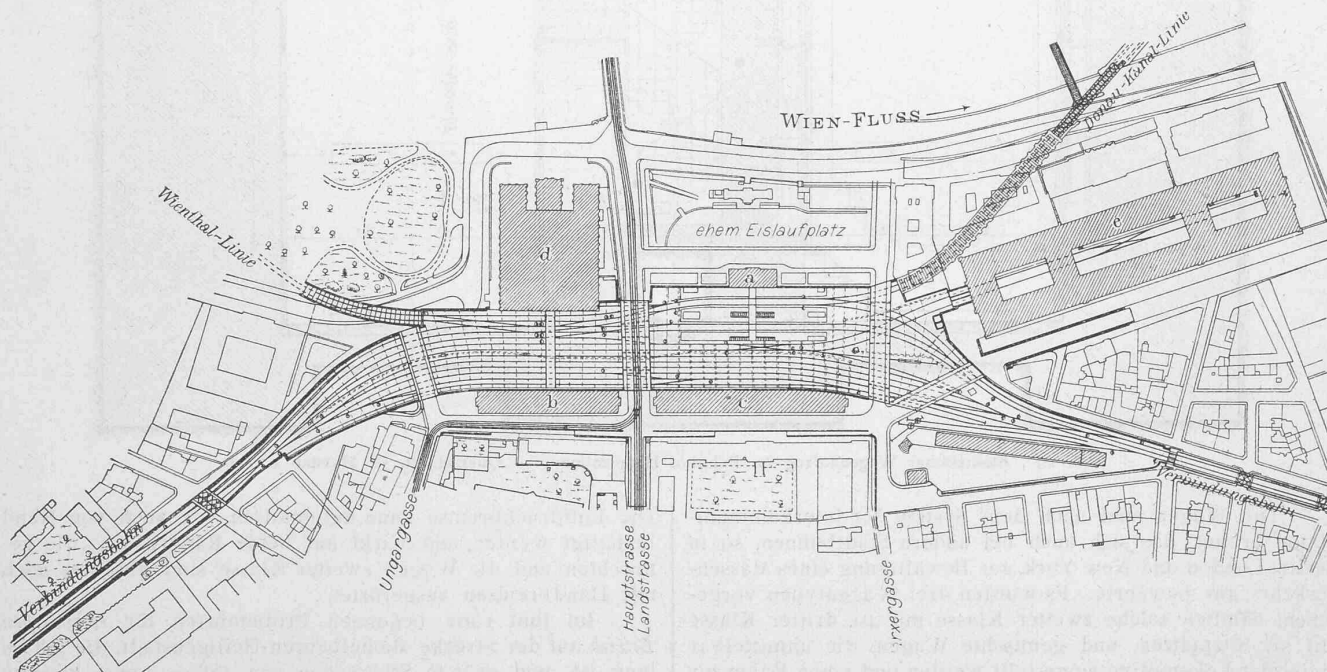


Abb. 20.  $\frac{3}{8}$  gekuppelte Verbundlokomotive. — Masstab 1:100.



Legende: a. Aufnahmegebäude, b u. c. Markthallen, d. Centralmarkthalle, e. Hauptzollamt.

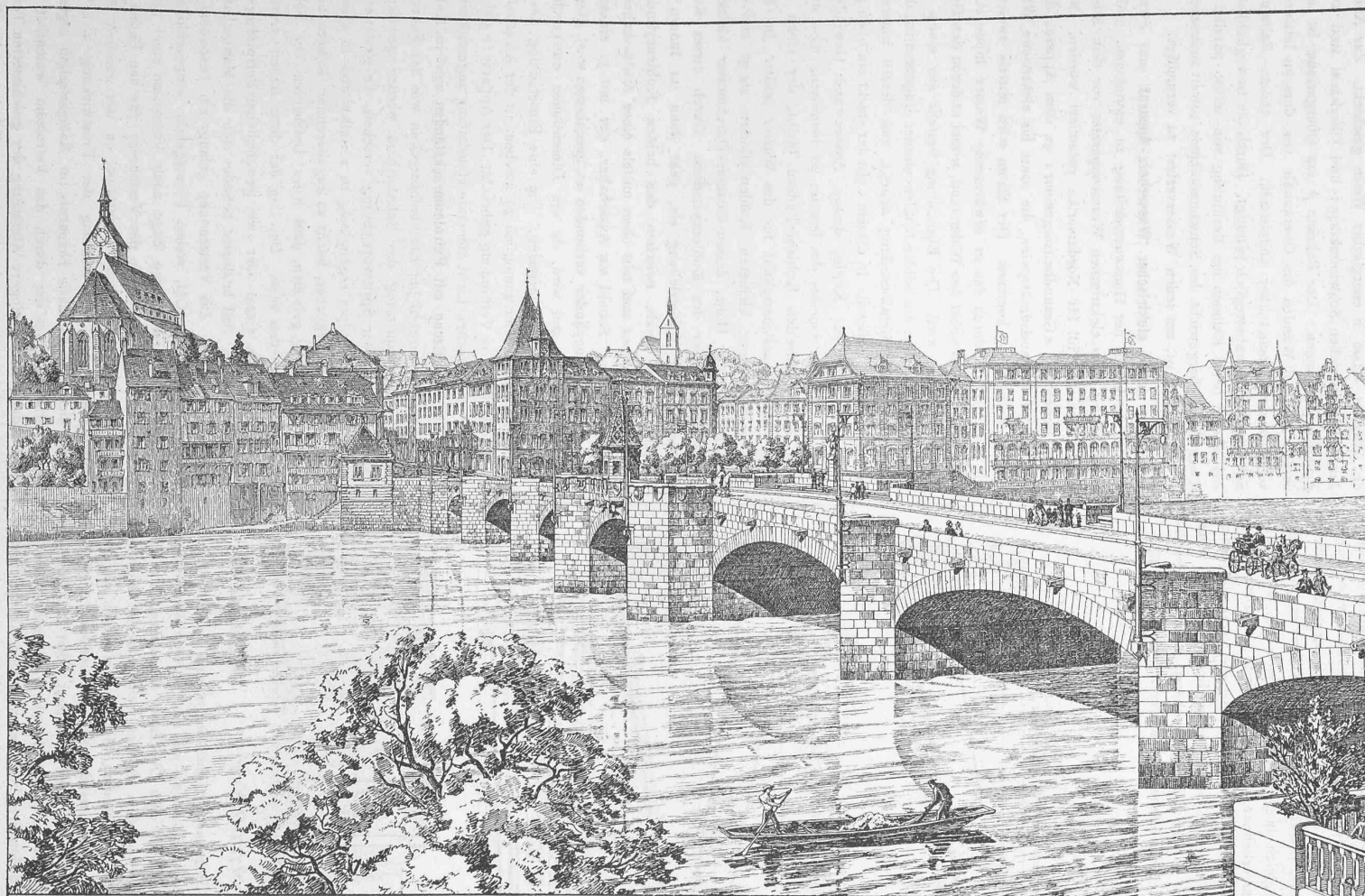
Abb 17. Bahnhof «Hauptzollamt». — Lageplan. — Masstab 1:5000.

## Wettbewerb für den Neubau der mittleren Rheinbrücke zu Basel.

### IV.

Mit dem Merkwort „Porta Helvetiae“ waren zwei Entwürfe bezeichnet, die zweifellos von den nämlichen Verfassern herrühren. Der eine zeigte eine Bogenbrücke mit fünf, der andere eine solche mit sieben Oeffnungen. Bei beiden

Die Gewölbesteine sind durchbindende Quader von etwa 75 cm Scheitel- und 120 cm Kämpferstärke. Die provisorische Brücke, deren Tragkonstruktion aus I-Balken mit Bohlenbelag, ohne Windverband und Versteifung in der Längsrichtung besteht, ist ganz aus Eisen.



III. Preis (ex aequo). — Motto: «Porta Helvetiae» (Stein). — Verfasser: *Philipp Holzmann & Cie.*, Obergeringieur *Lauter* und Architekt *Ritter* in Frankfurt a. M.

Architekt *Eml. La Roche* in Basel. — Ausführende Firmen: *Ph. Holzmann & Cie.* in Frankfurt a. M. und *Alb. Buss & Cie.* in Basel.

### Wettbewerb für den Neubau der mittleren Rheinbrücke zu Basel.

Eigene Aufnahme der Originalzeichnung.

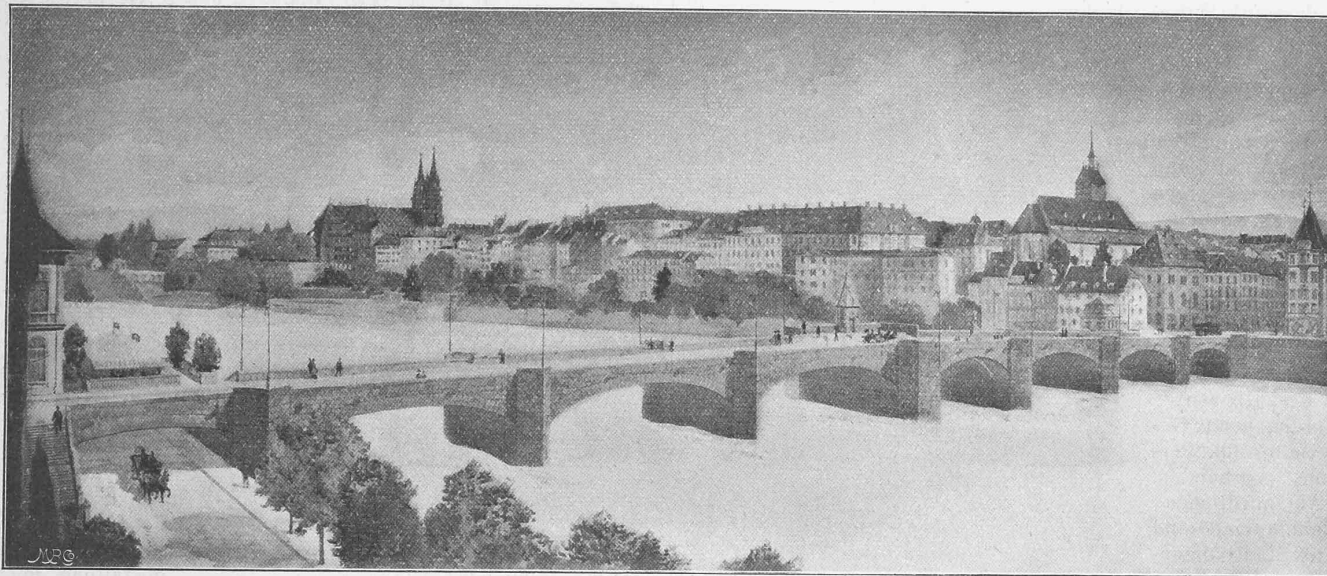
(Nachdruck verboten.)

Aetzung von *Meisenbach, Riffarth & Cie.* in München.



INHALT: Die Wiener Stadtbahnen. (Schluss.) — Wettbewerb für den Neubau der mittleren Rheinbrücke zu Basel. IV. — Miscellanea: Schiffshebewerk mit nur im Gelenk drehbarem Schwimmkörper. Ein neuer elektrischer Wasserheiz-Apparat. Die Bespritzung mit Petroleumrückständen. Monatsausweis über die Arbeiten am Simplon-Tunnel. Englische Normalprofile in der Eisen- und Stahlindustrie. Eidg. Polytechnikum. — Konkurrenzen: Neubau eines Kollegienhauses für die Universität Freiburg i. B.

Provinzialmuseum zu Münster i. W. Stadttheater in Freiburg i. B. — Nekrologie: † Joh. Ed. Blaser. — Korrespondenz: Neubau der mittleren Rheinbrücke zu Basel. Stuttgarter Stadterweiterung. — Litteratur: Croquis de ponts métalliques. Eingegangene literarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Bündnerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.



Eigene Aufnahme nach dem Original (Aquarell).

Aetzung von Meisenbach, Riffarth & Cie. in München.

III. Preis (ex aequo). Motto: Porta Helvetiae (Stein).

Verfasser: Philipp Holzmann & Cie., Oberingenieur Lauter und Architekt Ritter in Frankfurt a. M., Architekt Eml. La Roche in Basel.

Ausführende Firmen: Ph. Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. und Alb. Buss & Cie. in Basel.

Wettbewerb für den Neubau der mittleren Rheinbrücke zu Basel.

## Die Wiener Stadtbahnen.

(Schluss.)

Von den eisernen Brücken sind die grösseren je nach der vorhandenen Höhe über dem Strassenniveau bzw. dem Hochwasser der Flussläufe als Bogenbrücken oder Parabelträger ausgebildet; die grössten Lichtweiten letzterer Konstruktionsart betragen 56 m (Heiligenstädterstrasse) und 52 m (Hernalsstrasse), während die grösste Bogenbrücke über die Döblinger Hauptstrasse (Abb. 12 S. 57) 33 m weit gespannt ist. Die Beschotterung ist meistens durchgehend und wird von Hängeblechen getragen, die an den Längs- und Querträgern befestigt sind.

zu übertragen hat und eine Inanspruchnahme der Laschenbolzen auf Biegung verhindert. Diese schon 1895 versuchsweise bei der Berliner Stadtbahn angewandte Stoss-Konstruktion soll sich gut bewähren und man erwartet, sie werde dazu beitragen, die Dauer der Schienen zu verlängern.

Die Stationen sind teils eigentliche Bahnhöfe für vollen Verkehr, teils Haltestellen, die nur dem Personenverkehr dienen. Von den erstern bilden die grösseren Bahnhöfe, Hütteldorf, Heiligenstadt und Hauptzollamt, die Eckpunkte des Stadtbahnnetzes, wo die Stadtbahn-Züge formiert werden und anderseits an die Fernbahnen anschliessen. Kleinere Bahnhöfe befinden sich in Gersthof, Hernals und Ottakring.



NEUBAU DER ALTEN RHEINBRÜCKE ZU BASEL

Eigene Aufnahme nach dem Original.

Aetzung von Meisenbach, Riffarth & Cie. in München.

III. Preis. Motto: Porta Helvetiae (Stein). — Ansicht. — Masstab 1:1000.

Die Oberbau-Normalien weichen im allgemeinen ebenfalls nicht von den bei den österr. Bahnen üblichen Typen ab. Die Querschwellen bestehen aus Hartholz, sind 2,4 m lang und haben einen Querschnitt von 25/15 cm; bei Auswechselungen wurden eiserne Schwellen verwendet. Die 12,5 m langen Vignoleschienen wiegen 35,4 kg p. l. m. und ruhen auf je 16 Querschwellen, die normal 0,81 m, bei den Stössen 0,5 m von einander entfernt sind.

Um die Schläge an den Stössen möglichst zu vermeiden, ist die Laschenverbindung nach Abb. 13 (S. 58) ausgeführt worden, wonach die äussere Lasche durch eine Stossfangschiene ersetzt ist, die zur Unterstützung der Bandagen dient. Der Raum zwischen beiden Schienen wurde durch eine kleine Stuhlschiene ausgefüllt, welche die Radlasten

(Vorortlinie), in Michelbeuern (Gürtellinie) und Meidling-Hauptstrasse (Wienthallinie). Sämtliche Bahnhöfe und Haltestellen besitzen für jede Zugsrichtung besondere, erhöhte Perrons von mindestens 100 m Länge, die durch Gänge oder Passerellen mit einander verbunden sind, je nachdem die Bahnlinie als Hoch- oder Tiefbahn angelegt wurde.

Bei den Hochbahnstrecken schliessen sich die Aufnahmegebäude an die Viaduktbauten an (Abb. 14, S. 57), bei den Untergrundbahnen wurden sie dagegen in Pavillon-Anordnung quer über die Bahn gestellt (Abb. 3, S. 45). Die Haltestellen der Donaukanallinie sind nach einem etwas abweichenden Typ erbaut worden, indem die Längsseite derselben gegen den Kanal offen blieb (Abb. 15, S. 56).

Der bedeutend vergrösserte Bahnhof Hütteldorf liegt