

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 21/22 (1893)  
**Heft:** 16

## **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:** 17.02.2026

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

- Anschlussblechen, also  $\perp$  zur Ebene des Brücken-trägers, dem die Streben angehörig gedacht sein können.
- Die schliessliche Ausknickung erfolgt selbst bei den Streben mit Kreuzplatten, entgegen der Theorie und den Versuchen mit absolut drehbar gelagerten Probestäben, in einzelnen Fällen senkrecht zur Ebene der Anschlussbleche, der Mehrzahl nach angenähert in der Richtung des grössten Trägheitshalbmessers des kreuzförmigen Strebenquerschnitts, also in der Richtung des kleinsten Trägheitshalbmessers der Einzelwinkel.
  - Die Knickkräfte der Streben mit Kreuzplatten (feste Einspannung) liegen im Mittel um 47,5 bzw. um 55,0% unter denjenigen Werten, welche für die Richtung des kleinsten Knickungswiderstandes unter zu Grundelegung der angenähert richtigen Formel (nach Tetmajer) berechnet wurden; sie weichen im Mittel um 140,7% bzw. um 225,5% von denjenigen Werten ab, die die Experten Collignon und Hausser angegeben haben.
  - Die Biegungsrichtung der Probestreben mit einfachen Anschlussblechen war der Hauptsache nach durch ihre Biegeunfähigkeit längs der Gurtwinkelkanten bestimmt. Es mussten daher die beobachteten Knickkräfte etwas grösser als diejenigen ausfallen, welche für die Richtung des kleinsten Widerstands unter Annahme von Spitzenlagerung und einer Stablänge von 667 cm vorausberechnet wurden; sie wichen von denjenigen, welche durch die Experten Collignon-Hausser für die nämliche Knickrichtung berechnet wurden, immer noch um 38,8 bzw. 62,0% ab.

Auf Grund der unter 1, 2, 3 und 4 angeführten Versuchsergebnisse darf geschlossen werden, dass die viernietigen Verstärkungsbänder bei der Anordnung, wie sie die Eiffel'sche Brücke besass, zur Vereinigung der Winkel zu einem, mit dem vollen Trägheitsmomente arbeitenden Kreuzquerschnitt nicht ausreichten, und dass somit die auf Grund der Annahme, die Kreuzquerschnitte der Streben E und F (nach Collignon-Hausser) bilden tatsächlich ein widerstandsfähiges Ganzes, aufgebaute Schlussfolgerung des Herrn Ing. Röhliberger, wie der Herren Collignon-Hausser auch nicht zutreffend sind.

Bringt man vorstehende Ergebnisse der direkten Versuche in Anschlag und berücksichtigt man, dass dieselben unter den denkbar günstigsten Verhältnissen ausgeführt wurden, dass in der Wirklichkeit zu Ausführungsmängeln ungleichmässige Anstrengungen der einzelnen Winkel, zufällige Beschädigungen, Einflüsse der, wenn auch geringen Durchbiegungen der Querträger, zu den excentrischen Kraftwirkungen noch die auch von den Experten Collignon-Hausser zugegebenen seitlichen Schwankungen beim Befahren der Eisenkonstruktion hinzukommen, an welchen schlanke Streben hervorragenden Anteil nehmen, so wird man zugeben müssen, dass die ersten Bundesexperten berechtigt waren, die freie Knicklänge entsprechend gross zu wählen und dass die auf Seite 19 ihres Berichtes angeführten Sicherheitsgrade der mittleren Streben im Betrage von  $1\frac{1}{3}$  bis  $1\frac{1}{2}$  die wirklichen Verhältnisse angenähert richtig zum Ausdruck brachten. (Schluss folgt.)

### Miscellanea.

Der Verein schweizerischer Cement-, Kalk- und Gipsfabrikanten hielt am 19. und 20. dies unter dem Vorsitz von Oberst U. Brosi seine Generalversammlung in der eidg. Festigkeitsanstalt zu Zürich ab. Zuerst wurde unter der Führung von Prof. Tetmajer die Anstalt besichtigt, deren Einrichtungen und treffliche Organisation ungeteilte Anerkennung fand. Nach Erledigung der Vereinsgeschäfte hielt Herr Prof. Tetmajer einen Vortrag über die Erhärtungsvorgänge hydraulischer Bindemittel bei niedrigen Temperaturen und über die Bedingungen und Hilfsmittel, die Maurer- und Betonarbeiten vor Frostschäden zu bewahren. Hierauf begaben sich die Teilnehmer auf das von der Stadt Zürich überlassene Versuchsfeld, im Krautgarten-Areal, um die Probekörper, welche im Januar 1891 bei  $-7$  bis  $-11^{\circ}\text{C}$ . unter Anwendung unterschiedlicher

Bindemittel hergestellt wurden, zu besichtigen und zu untersuchen. Der zweite Tag brachte weitere interessante Vorträge, nämlich:

- Ueber neuere Mahlapparate von Ing. A. Bauermeister.
- Ueber eine neue Methode der Kohlensäurebestimmung in Kalksteinen und Mergeln von Prof. Dr. Lunge.
- Ueber die Entstehung und das Vorkommen der Thone und Kalkmergel mit besonderer Rücksicht auf die schweizerischen Verhältnisse von Prof. Heim.
- Ueber Windseparatoren und Horizontalkugelmühlen von Maschinenfabrikant J. Pfeiffer in Kaiserslautern.

Wir behalten uns vor, in einem besondern Berichte auf die Verhandlungen der ersten, im eidg. Festigkeitsinstitute abgehaltenen Generalversammlung der schweizerischen Kalk- und Cement-Industriellen zurückzukommen.

### Nekrologie.

† Robert Dorer. Am 13. dies starb in seiner Vaterstadt Baden (Aargau) an einem Herzschlag der Bildhauer Robert Dorer, geboren am 13. Februar 1830, der Schöpfer des Nationaldenkmals in Genf (1871) und zahlreicher Werke der Bildhauerkunst, ein Schüler von Schwanthaler, Rietschel und Hähnel.

† Ludwig Schneider. Nach schweren Leiden starb am 15. dies zu Berlin der langjährige Präsident der k. Akademie des Bauwesens; Oberbaudirektor L. Schneider, geboren am 9. Juli 1821, einer der bedeutendsten Eisenbahn-Techniker Preussens.

### Konkurrenzen.

Jonas Furrer-Denkmal in Winterthur. Zur Erlangung von Entwürfen für ein Jonas Furrer-Denkmal eröffnet der Kunstverein Winterthur unter den schweizerischen und in der Schweiz niedergelassenen Künstlern einen Wettbewerb, dessen Programm wir folgendes entnehmen: Termin: 5. August 1893. Bausumme: 25000 Fr. Dem aus den HH. Prof. Auer in Bern, Arch. Jung in Winterthur, Bildhauer Kissling in Zürich, Prof. Landry in Neuchâtel und Dr. Stückelberg in Basel bestehenden Preisgericht sind 2500 Fr. zur Prämiiierung überwiesen. Vierzehntägige öffentliche Ausstellung sämtlicher Entwürfe, öffentliche Bekanntmachung des preisgerichtlichen Urteils. Die preisgekrönten Entwürfe gehen ins Eigentum des Kunstvereins über. — Verlangt werden Modelle im  $\frac{1}{5}$  oder Zeichnungen (zwei Ansichten, Grundriss, eventuell: Schnitt und Perspektive) im  $\frac{1}{10}$ . Der Platz für das Denkmal liegt in einer öffentlichen Anlage mit schönem Hintergrund in der Nähe des Bahnhofes. Das Denkmal soll aus einer Büste mit architektonischer Umrahmung (eventuell mit Reliefs) bestehen. Programm und Lageplan können bei Herrn Arch. Jung in Winterthur bezogen werden.

Redaktion: A. WALDNER

32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

### Vereinsnachrichten.

**Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.**  
Besprechung der Referendumsvorlage  
für ein neues Zürcherisches Baugesetz für Ortschaften mit städtischen Verhältnissen.

In der Versammlung des Z. I.- u. A.-V. vom 5. April 1893 referierte Herr Stadtpräsident Pestalozzi namens der vom Verein bestellten Kommission über dieses Thema, für welches er infolge der grossen Wichtigkeit der Gesetzesvorlage, welche die bestehenden Verhältnisse bedeutend ändert und auf die zukünftige bauliche Gestaltung unserer Ortschaften mit städtischen Verhältnissen von grossem und sichtbarem Einfluss sein wird, sehr aufmerksame Zuhörer fand. Als Mitglied der kantonsrätlichen Kommission, welche das Gesetz durchberaten und redigiert hatte, war Herr Stadtpräsident Pestalozzi in der Lage, in seinem Referate die hauptsächlichsten Grundsätze, welchen das neue Gesetz zum Durchbruch verhelfen soll, und die Ziele, welche es erstrebt, in klarer und bündiger Weise vorzulegen, indem er zuerst einige geschichtliche Daten gab, dann die allgemeinen Grundsätze darlegte und sodann auf die einzelnen Bestimmungen des Gesetzes überging.

Die ersten Verordnungen über das Bauen finden sich 1862 in der Bauordnung für das Stadelhoferquartier, welcher im Jahre 1863 das erste und bis heute gültige kantonale Baugesetz folgte.