

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87/88 (1926)  
**Heft:** 17

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.01.2025

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

Jeder in der Schweiz selbständig praktizierende Architekt schweizerischer Nationalität kann sich an der Ausstellung beteiligen. Vom einzelnen Teilnehmer werden höchstens fünf Arbeiten angenommen. Die Grösse für Photos, Zeichnungen, Modelle (Grundfläche) soll  $\frac{1}{4}$  m<sup>2</sup> nicht übersteigen. In besondern Fällen kann die Jury Ausnahmen zulassen.

Die Anmeldung hat schriftlich an das *Kantonale Geweremuseum Bern* bis 1. Januar 1927 zu erfolgen, unter Beilage eines Verzeichnisses der einzuliefernden Arbeiten mit Angabe von deren Grössenverhältnissen. Die für die Ausstellung bestimmten Arbeiten sind in der Zeit vom 1. bis 15. Februar 1927 dem Geweremuseum Bern franko zuzustellen. Jede Arbeit muss den Namen des Verfassers tragen. Sie ist ferner mit einer Kontrollnummer zu versehen, die mit dem Anmeldeverzeichnis übereinstimmt.

Eine fünfgliedrige Jury entscheidet über die Zulassung der einzelnen Arbeiten zur Ausstellung. Sie besteht aus den Architekten: Dir. H. Haller (als Vertreter des Geweremuseums), P. Vischer, S. I. A. (Basel), L. Mathys, S. I. A. (Bern), J. Freytag, B. S. A. (Zürich), A. Hoechel, B. S. A. (Genf); Ersatzmänner sind: H. Bräm, B. S. A. (Zürich) und G. Epitoux, S. I. A. (Lausanne).

Die Bibliothek des Geweremuseums wird anlässlich der Ausstellung eine illustrierte Wegleitung herausgeben. Sie dient als Führer durch die Ausstellung und wird an Hand von illustrierten Aufsätzen über das moderne Schaffen der Schweizer Architekten orientieren. Die Beschickung ist für den einzelnen Teilnehmer kostenfrei. Hingegen hat jeder Aussteller nach Massgabe der von ihm ausgestellten Arbeiten an die Kosten für die Wegleitung beizutragen bis zum Höchstbetrag von 30 Fr. Die Rücksendung der Arbeiten erfolgt nach Schluss der Ausstellung kostenlos durch das Geweremuseum.

### Miscellanea.

Ueber das Ergebnis des Wettbewerbes für die dritte Neckarbrücke in Mannheim berichtet Prof. Dr.-Ing. E. Gaber, Karlsruhe, in der „Bautechnik“, Heft 46 bis 50, vom Oktober und November 1925<sup>1)</sup>. Der Verfasser, der selber dem Preisgericht angehörte, gibt einen Ueberblick über die Vorgeschichte, die Wettbewerbsbedingungen, sowie die Eigenart der eingereichten Entwürfe. Die Lage der Brücke im Grundriss war festgelegt, ebenso die Vorderflächen der beiden Widerlager, deren Abstand sich zu 196 m ergab. Im Flussprofil durften nur zwei Pfeiler in mindestens 80 m gegenseitiger Entfernung angeordnet werden. Aus den Richtlinien des Preisgerichtes bei der endgültigen Beurteilung seien die folgenden hervorgehoben:

„Bei dem flachen Charakter des ganzen Landschaftsbildes und der Umgebung ist es erwünscht, wenn die über der Fahrbahn liegende Masse der Hauptträger und Querverbindungen möglichst eingeschränkt wird, sodass Tragwerke mit oberliegender Fahrbahn, schon mit Rücksicht auf ein befriedigendes Zusammenklingen mit den beiden benachbarten Brücken, den Vorzug verdienen. — Bei der heute erwünschten Verkehrsregelung ist ein Querverkehr auf der Brücke nicht nötig und die Anordnung der Hauptträger zwischen Gehweg und Fahrbahn aus wirtschaftlichen Gründen die richtige. Die Rohrleitungen sollen dann nicht unter den Gehwegen liegen, um sie von der Seite dem Anblick zu entziehen. — Mit Rücksicht auf die Unterhaltungskosten wird die Lagerung der Fahrbahn auf einer durchgehenden Eisenbetonplatte als beste Lösung angesehen. — Wieder mit Rücksicht auf die billige Unterhaltung sollen vollwandige Eisen-tragwerke der Ausbildung als Fachwerk vorgezogen werden, zumal auch die äussere Wirkung eine ruhigere ist und eine möglichst geringe Zahl von Hauptträgern angestrebt wird.“

Eingereicht wurden 20 Entwürfe in Eisen und 17 Entwürfe in Massivbau. An erster und zweiter Stelle stehen Entwürfe in Eisen. Der mit dem ersten Preis gekrönte Entwurf „Flachbrücke“ der M. A. N. Gustavsborg, Grün und Bilfinger und Architekt Abel (Stuttgart), stellt einen vollwandigen Gerberträger dar mit zwischen den Hauptträgern liegender Fahrbahn und seitlichen Gehwegen, deren Geländeroberkante mit Hauptträgeroberkante übereinstimmt. Der eingehängte Träger ist 49 m weit gespannt, seine Stehblechhöhe beträgt 3,65 m =  $\frac{1}{13,5}$  l, der Abstand der kastenförmigen Blechhauptträger wurde zu 13,3 m festgelegt. Der Entwurf entspricht jedenfalls gut den eingangs erwähnten Richtlinien des Preisgerichtes.

<sup>1)</sup> Auch als Sonderabdruck erhältlich. Angekündigt auf Seite 165 von Bd. 87 (20. März 1926) der „S. B. Z.“ Red.

Der Wettbewerbsbericht bringt sehr gute Darstellungen der einzelnen charakteristischen Entwürfe, sowohl bezüglich der Ueberbauten als auch des Unterbaues, und gibt einen Ueberblick über die neuern Gesichtspunkte, die besonders das Entwerfen eiserner Brücken betreffen. Auch den zu Brückenbaufragen zugezogenen Architekten wird die Veröffentlichung neue Anregungen bieten. ]y.

**Rauchgase-Unfall im Rickentunnel** (Seiten 213 und 227). In unserer letzten Mitteilung hatten wir auch erwähnt, dass eine „Rekonstruktion des Tatbestandes“ beabsichtigt sei, mit dem Beifügen „meldet die Presse“. Diese Reserve fügten wir bei, weil wir nicht glauben konnten, dass man sich *fachmännischerseits* von einem solchen Experiment im Ernste etwas verspreche; nun soll es doch gemacht worden sein, wie man ausführlich lesen konnte, mit genau 252 t wie damals, der genau gleichen Lokomotive, u. s. w. Ob aber, was das *Entscheidende* war und wäre, beim „Experiment“ die genau gleichen *atmosphärischen Umstände* herrschten, wie an jenem verhängnisvollen 4. Oktober, davon las man nichts. Es ist deshalb erfreulich, dass in der „N. Z. Z.“ vom 20. d. M. (Nr. 1687), etwas reichlich spät zwar, die *Meteorologische Zentralanstalt* auf diesen Umstand hinweist, der das offenbar von juristischer Seite verlangte Experiment (demonstratio ad oculos, lautet wohl der Kunstausdruck) von vornherein zur Utopie stempelt. Es heisst da u. a.: „Am Unglückstag war eine solche Verstärkung des atmosphärischen Druckes eingetreten wie nie zuvor, und der ganze Nordfuss des Alpenlandes, so auch die beiden Tunnelportale, lagen in einem Hochdruckfeld, das jeden Luftzug, jeden Wetterzug in der Tunnelröhre ausgeschaltet hat, weil jede Luftdruckdifferenz eben fehlte. Für den längere Zeit zum Stillstand verurteilten Unglückszug brachte dieser Witterungstbestand eine katastrophale Wirkung, da die giftigen Rauchgase keinen Abzug fanden. Es ist unschwer verständlich, dass diese Verkettung ungünstiger äusserer atmosphärischer Bedingungen mit den sonstigen vorhandenen Ursachen das Unglück nur begünstigen konnte.“ — Jeder der sich schon längere Zeit in Tunneln oder Stollen aufgehalten hat, weiss, wie sehr die Luftverhältnisse im Innern von den Verhältnissen der äusseren Atmosphäre abhängen. Man muss daher der genannten zuständigen Amtstelle danken, dass sie auf diesen wichtigen, ja wohl entscheidenden Punkt hinweist, und damit die Oeffentlichkeit davor warnt, solchen Experimenten, für deren Gelingen die Voraussetzungen gar nicht geschaffen werden können, übertriebene Bedeutung zuzumessen. Wir unsererseits wiederholen daher unsere Mahnung zur Zurückhaltung mit jeglichem Urteil.

**Schweizerische Portlandzement-Industrie.** Ueber die Entwicklung der schweizerischen Portland-Industrie seit 1914 orientieren die nachstehenden Zahlen, die, in Ergänzung der auf Seite 317 von Band 85 (20. Juni 1925) mitgeteilten, auch einen Einblick darüber geben, wie sich der Export auf die verschiedenen Länder verteilt. Die Ausfuhr nach den übrigen, nicht angeführten Ländern ist belanglos; nur im Jahre 1917 entfiel auf Italien eine Ausfuhrmenge von 59 380 t und im Jahre 1919 eine solche von 4350 t.

|      | Frankreich | Deutschland | Niederlande | Uebr. Länder | Total   |
|------|------------|-------------|-------------|--------------|---------|
| 1913 | 13 600     | 19 250      | 10 580      | 120          | 43 550  |
| 1914 | 18 420     | 22 020      | —           | 4 880        | 45 320  |
| 1915 | 27 850     | 37 780      | —           | 40           | 65 670  |
| 1916 | 105 390    | 39 810      | —           | 2 150        | 147 350 |
| 1917 | 134 920    | 37 550      | —           | 59 380       | 231 850 |
| 1918 | 40 270     | 13 690      | —           | 320          | 54 280  |
| 1919 | 51 000     | 33 100      | 5 480       | 4 420        | 94 000  |
| 1920 | 63 700     | 13 160      | 41 330      | 1 390        | 119 580 |
| 1921 | 39 030     | —           | 63 250      | 1 700        | 103 980 |
| 1922 | 61 650     | 17 290      | 53 830      | 1 690        | 134 460 |
| 1923 | 84 650     | 8 130       | 23 960      | 2 310        | 119 050 |
| 1924 | 86 600     | 11 900      | 18 720      | 730          | 117 950 |
| 1925 | 88 000     | 22 120      | 8 490       | 3 880        | 122 490 |

Die den Ausfuhrmengen entsprechenden Geldwerte sind aus den oben erwähnten Mitteilungen in Band 85 ersichtlich; für das Jahr 1925 belief sich der Wert auf 5,17 Mill. Fr. gegenüber 4,97 Mill. Fr. im Vorjahr.

**Beseitigung des Unkrautes im Bahngeleise.** Im „Bulletin Technique“ vom 9. Oktober bespricht P. Schenk die von den S. B. B. hierfür angewendeten Methoden. Sie entsprechen denen, die von der „Compagnie des Chemins de fer P. L. M.“ angewendet werden, über die wir auf Seite 188 von Band 85 (5. April 1925) kurz berichtet haben. Für die *mechanische* Beseitigung kommt die dort beschriebene, durch Druckluft betätigte Enkrautungs-Maschine von Scheuchzer

(Renens) zur Anwendung, die mancher Leser jedenfalls schon in Betrieb gesehen (bezw. gehört!) haben wird. Diese „maschine désherbuse“ ist seit 1921 im Betrieb und hat im vergangenen Jahr auf dem Netz der S. B. B. 2400 km, in Frankreich 9000 km zurückgelegt. Die Kosten der Entkrautung stellen sich auf 9 Rp. pro m einspuriger Strecke. — In Bahnhöfen, wo die Scheuchzer'sche Maschine wegen der Weichen usw. nicht anwendbar ist, tritt die *chemische* Bekämpfung durch eine Lösung von chloresäurem Natrium oder auch chloresäurem Kalk in die Lücke. Sie ist teurer und weniger wirksam als die erste Methode; wenn die Besprengung zur unrichtigen Zeit erfolgt, kann ihre Wirkung ins Gegenteil umschlagen. Die S. B. B. verwenden ausser gewöhnlichen Giesskannen einen Sprengwagen, der auf den Geleisen von Hand geschoben wird, und der den Vorteil bietet, eine grosse Menge angenehmer Lösung aufnehmen und dann einige Stationen nacheinander bedienen zu können. Eine gewisse Gefahr liegt in der leichten Entzündbarkeit der mit der Lösung getränkten Kleider der Bedienungsmannschaft. W. J.

**Australische Bundesbahnen.** In der Vereinheitlichung im australischen Eisenbahnwesen ist mit dem in Angriff genommenen Bau der Grafton-Kyogle-South-Brisbane-Bahn ein Schritt vorwärts getan worden. Es ist dies die erste Bahn, die als „Bundesbahn“ auf dem Territorium verschiedener Staaten gebaut wird. Als Spurweite ist die europäische Normalspur gewählt. Bisher sind in Australien von Staat zu Staat recht verschiedene Spurweiten benützt worden. So hatte nur Neu-Süd-Wales Normalspur, während Queensland eine Spurweite von nur 1067 mm und Victoria die Breitspur von 1575 mm gewählt haben. Rr.

**Schweizerische Oberpostdirektion.** Zum Sektionschef der Abteilung Postkursinspektorat wählte der Bundesrat als Nachfolger des zum Vizedirektor und technischen Leiter der „Sesa“ gewählten Ingenieurs Hohl Ingenieur Robert Endtner von Heiden, bisher Adjunkt der eidgenössischen Konstruktionswerkstätte in Thun.

## Literatur.

**Hebe- und Förderanlagen.** Ein Lehrbuch für Studierende und Ingenieure. Von Dr. Ing. e. h. *H. Aumund*, o. Professor an der Technischen Hochschule Berlin. Zweite, vermehrte Auflage. Berlin 1926. Verlag von Julius Springer. *Erster Band:* Allgemeine Anordnung und Verwendung. Mit 444 Seiten in Lexikonformat und 414 Abbildungen im Text. Preis geb. 33 M. — *Zweiter Band:* Anordnung und Verwendung für Sonderzwecke. Mit 480 Seiten und 306 Abbildungen. Preis geb. 42 M.

In erster Auflage erschien vor zehn Jahren, damals in *einem* Band, das Aumund'sche Sammelwerk über Anordnung und Verwendung der Hebe- und Förderanlagen; wir haben damals das bedeutende Werk in dieser Zeitschrift (auf Seite 175 von Band 68, am 7. Oktober 1916) als eine in jeder Hinsicht erfreuliche Leistung auf das wärmste empfohlen. Ein schon damals vom Verfasser in nahe Aussicht gestellter Ergänzungsband über Berechnung und Bau der Hebe- und Förderanlagen ist immer noch nicht erschienen, wird aber neuerdings als in Vorbereitung befindlich angekündigt.

Die in der neuen Auflage vorgenommene Trennung der Anordnung und Verwendung der Hebe- und Förderanlagen begründet der Verfasser einerseits mit dem Umfang des Stoffes, andererseits mit Hinweis darauf, dass der erste Band für den Studierenden im allgemeinen ausreicht, während Band II neben Band I vor allem für die Interessenten aus dem Kreise der Industrie vorgesehen ist.

Bedenkt man, dass in den letzten zehn Jahren die Hebe- und Fördertechnik auf keinem Gebiete so grosse Fortschritte zu verzeichnen hat, wie auf dem Gebiete des Baubetriebs, für das die Erfindungen des Raupenfahrwerks, des Giessrinnensystems usw. zur durchgreifenden Umwälzung der maschinellen Ausrüstung der Bauplätze geführt haben, so versteht man nicht, warum der Verfasser hierüber nichts zu bringen weiss, dagegen (Seite 381 und 382 noch von Bd. I) längst ausrangierte und heute allgemein als ungeeignet erkannte Bauaufzüge und Baukrane vorführt. Für Studierende, sowie für praktizierende Bauingenieure und Maschineningenieure, die für den Maschinenbedarf des Bauunternehmers tätig sind, muss also die neue Auflage der „Anordnung und Verwendung der Hebe- und Förderanlagen“ als veraltet erklärt werden.

Andererseits finden die Interessenten der Verlade-Anlagen im Schifffahrts- und Bahnbetrieb, sowie der Fördertechnik in Bahnhöfen, Mienen, Hüttenwerken und im allgemeinen Fabrikationsbetrieb, eine

mustergültige Darstellung der mustergültigen Ausführungsobjekte der deutschen Maschinenfabriken, die, soweit es sich um genauere Darstellungen handelt, vom Verfasser so gut wie ausschliesslich berücksichtigt worden sind. W. K.

**Rahmenformeln.** Gebrauchsfertige Formeln für einhüftige, zwei-stielige, dreieckförmige und geschlossene Rahmen aus Eisen oder Eisenbetonkonstruktion, nebst Anhang mit Sonderfällen teilweise und ganz eingespannter sowie durchlaufender Träger. Von Prof. Dr. Ing. *A. Kleinlogel*, Privatdozent an der Techn. Hochschule Darmstadt. 689 Rahmenfälle mit 1350 Abb. Fünfte, neubearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin 1925. Verlag W. Ernst & Sohn. Preis geh. 18 M., geb. M. 19,50.

Diese Zusammenstellung fertiger Formeln ermöglicht die Berechnung der äusseren Kräfte einfacherer Rahmengebilde. Berücksichtigt ist auch eine unsymmetrische Anordnung der Stiele, sowie die Veränderlichkeit der Trägheitsmomente, diese allerdings für ein und dasselbe Glied als gleichbleibend angenommen. Bei vernünftiger statischer Ueberlegung lässt sich indessen auch der Einfluss der Veränderlichkeit des Trägheitsmomentes innerhalb einzelner Rahmenbestandteile für praktische Bedürfnisse mit noch ausreichender Genauigkeit erkennen. Die aufgeführten Formeln eignen sich für die rechnerische Berücksichtigung fast aller in Wirklichkeit massgebenden Belastungen. Die Sammlung wird somit dem Statiker ganz allgemein, namentlich aber dem Eisenbetoningenieur vortreffliche Dienste leisten können. F. H.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

**Mécanisme de l'Eau et Principes généraux pour l'Établissement d'Usines hydro-électriques.** Par *René Koechlin*, ing., ancien élève de l'École Polytechnique de Zurich, avec la collaboration de *Maurice Koechlin*, ingénieur, ancien élève de l'École d'Ingénieurs de Lausanne. Tome troisième. Paris et Liège 1926. Librairie Polytechnique. Ch. Béranger. Prix broché 13 frs. suisses.

**Le Grand Canal d'Alsace.** Voie navigable, source d'énergie. Par *Ch. Béliard*, Docteur ès sciences politiques et économiques, Docteur ès sciences juridiques. Avec 30 gravures, plans ou croquis. Paris 1926. Berger-Levrault, Editeurs. Vente en Suisse: B. Wepf & Cie., Bâle. Librairie Polytechnique. Prix broché 10 frs. suisses (8 M.).

**Die Wellen, die Schwingungen und die Naturkräfte.** Von Dr. Ing. e. h. *Max Möller*, Professor emer., Technische Hochschule Braunschweig. Erster Teil: *Die fortschreitende Wasserwelle*. Lieferung I. Mit 40 Abb. Braunschweig 1926. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. Preis geh. 5 M.

**Die Binnenschifffahrt u. Wasserkraftnutzung der Schweiz.** Herausgegeben unter Mitwirkung der Internationalen Ausstellung für Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung, Basel, und des Schweizer Baumeister-Verbandes (Vereinigung Schweizer Tiefbau-Unternehmer), Zürich. Verlag Max Fenner, Zürich, Rämistrasse 7. Preis kart. 12 Fr.

**Monographie des Neubaues der Schweizerischen Volksbank Zürich.** Bearbeitet von Ing. *M. Hottinger*, Zürich, in Verbindung mit den Architekten *Otto Honegger* und *Hans W. Moser*, Zürich, sowie den ausführenden Firmen. Zürich 1926. Verlag von Gebr. Fretz A.-G. Preis geh. 4 Fr.

**Wasserkraft-Jahrbuch 1925/26.** Herausgeber Oberbaudirektor *K. Dantscher*, ord. Professor, München, Ing. *Carl Reindl*, München. Mit 168 Abb. und 7 Tafeln. München 1926. Verlag von Richard Pflaum. Preis geb. 16 M.

**Ueber Tunnelbau- u. Betriebsweisen.** Von Prof. *C. Andraea*, Zürich. Sonderdruck aus „Die Bautechnik“. Berlin 1926. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.  
Dianastrasse 5, Zürich 2.

## Vereinsnachrichten.

### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### Jahresbericht des Präsidenten

vom 1. Oktober 1925 bis 30. September 1926.

**A. Mitgliederbestand.** Das Berichtjahr hat 31 Neuaufnahmen, 5 Uebertritte aus andern Sektionen, 12 Austritte und 7 Todesfälle zu verzeichnen; es schliesst mit einem Bestand von 455 Mitgliedern. Den verstorbenen Kollegen Ing. G. Ed. Ernst, Arch. Th. Oberländer, Prof. Bruno Zschokke, Ing. S. Simonett, Arch. P. Tappolet, Ing. M. Glattfelder, Ing. E. Furrer-Zeller werden wir ein gutes Andenken bewahren.

**B. Vorstand.** Anstelle des austretenden Arch. G. Korrodi trat Arch. H. W. Moser. Die übrigen in Wiederwahl gekommenen Mitglieder und der Präsident wurden bestätigt. Der Vorstand setzt sich