

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 39/40 (1902)
Heft: 4

Sonstiges

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: 17.04.2026

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

mögen. Die Höhe eines derartigen Generators ist 12,8 m, der Durchmesser des Induktors 9,75 m. Das Gewicht der ganzen Maschine beträgt 385 t, wovon 161 t auf den rotierenden Induktor entfallen. Die hohle Welle der Maschine besteht aus Gusstahl und trägt die in Stahlguss ausgeführte Nabe des Induktors. Dieser ist als volle doppelwandige Stahlblechscheibe gebaut, die am äusseren Umfang den wieder aus Stahlblechfragmenten gebildeten äusseren Kranz des Induktors tragen. Die Umdrehungszahl beträgt 75 in der Minute, die Anzahl der Pole 40, bei einer Frequenz von 25 Perioden, die Stromstärke 263 Amp. per Phase. Der Nutzeffekt dieser Maschinen beträgt 90% bei $\frac{1}{4}$, 94,5% bei $\frac{1}{2}$, 96,5% bei voller Belastung und 97% bei Ueberlastung um 25%. Die Isolierung der einzelnen Teile der Windungen ist so bemessen, dass sie einer Spannung von 25 000 Volt während einer halben Stunde, einer solchen von 30 000 Volt während einer Minute Widerstand zu leisten vermag. Die Erregung der Maschinen geschieht durch eine Westinghouse-Gleichstrom-Dynamo von 225 kw Leistung.

Die gesamte Kohlenproduktion der Welt betrug nach dem letzten Bericht des «Board of Trade» im Jahre 1900 rund 650 Mill. t. An derselben sind beteiligt: Die Vereinigten Staaten von Nordamerika mit 37,6%, Grossbritannien mit 34,5% und Deutschland mit 16,7%.

Konkurrenzen.

Dienstgebäude für die Verwaltung der Schweizerischen Bundesbahnen. (Bd. XXXVIII S. 221, Bd. XXXIX S. 32.) Aus der Zahl der eingereichten 90 Projekte hat das Preisgericht folgende zur Erteilung von Preisen bezeichnet:

- I. Preis (1600 Fr.) Motto: Bär (gez.). Verfasser: *Prince & Béguin*, Architekten in Neuenburg.
- II. Preis (1400 Fr.) Motto: Kreis auf gleichschenkeligem Dreieck (gez.). Verfasser: *Paul Lindt und Max Hofmann*, Architekten in Bern.
- III. Preis (1000 Fr.) Motto: Doppelkreis mit Weissem Querband (Inchrift: «Express») auf rotem Grund (gez.). Verfasser: *Alfred Dufour & Henry Baudin*, Architekten in Genf.
- III. Preis (1000 Fr.) Motto: Eine halbe 2 Cts.-Postmarke. Verfasser: *Alphonse Andrey*, Architekt in Freiburg.

Dem Entwurfe mit dem Motto: Doppelkreis mit Weissem Kreuz in rotem Feld (gez.) hat das Preisgericht eine Ehrenmeldung zuerkannt; derselbe zeichnet sich durch äusserst geschickte, den ganzen Platz umfassende Grundrissanordnung aus, überschreitet aber den im Programm als zulässig bezeichneten Baukosten-Betrag.

Zu direkter Ausführung hat das Preisgericht keinen der prämierten Entwürfe empfohlen, es hält aber dafür, dass sich auf Grundlage der darin enthaltenen Ideen ein geeignetes Ausführungsprojekt entwerfen lasse.

Die öffentliche Ausstellung der Entwürfe findet vom 26. Januar bis und mit dem 9. Februar 1902 im Ausstellungssaale des Gewerbemuseums in Bern statt, wo sie täglich von 9 bis 12 Uhr vormittags und 2 bis 5 Uhr abends besichtigt werden können.

Neubau der mittleren Rheinbrücke in Basel. Von nachfolgenden, in die engere Wahl gefallenen Entwürfen haben sich als Verfasser genannt, für:

Nr. 6. «Lällenkönig»: Die Gesellschaft *Harkort* in Duisburg a. R., *R. Schneider* in Berlin und Arch. *F. Stehlin* in Basel.

Nr. 22. «Phönix»: Die Architekten: *P. Huber* und *O. Sturm*.

Ferner haben sich als Verfasser des beim zweiten Rundgang fallen gelassenen Entwurfes Nr. 7 «Granit» I zu erkennen gegeben die HH. *Paul Simons*, Ingenieur in Bern, *Suter & Burckhardt*, Architekten in Basel.

Nekrologie.

† **Robert Drossel.** Am 18. Januar ist nach längerem Leiden erst 52 Jahre alt Ingenieur Robert Drossel in Zug, wo er zuletzt als Kantonsingenieur tätig war, gestorben. Drossel hat die vielbewegte Laufbahn eines Bauingenieurs zurückgelegt. Am 28. Oktober 1849 am Kap der Guten Hoffnung geboren, kam er schon mit acht Jahren nach Deutschland und in die Schweiz, wo er in Frankfurt a. M., Karlsruhe und Solothurn die Schulen besuchte. Von 1867 bis 1871 studierte er an der Ingenieurabteilung des Karlsruher Polytechnikums. Seine Berufstätigkeit begann er im Sommer 1871 beim Bau der Kaschau-Oderberger Bahn, aber bereits im Herbst des folgenden Jahres finden wir ihn in der Schweiz, wo er bis 1877 für die Nordostbahn, zuerst an der Linie Winterthur-Koblentz und später bei Effretikon-Hinwil mitarbeitete. Nach zweijähriger Beschäftigung im Dienste der badischen Wasser- und Strassenbahn-Inspektion Mosbach,

machte er bei der Gotthardbahn von 1879 bis 1883 den Bau der Montecenero-Linie als Bauführer des XIII. Loses mit. Hierauf war er ein Jahr bei der Unternehmung Zschokke & Cie. in Aarau und dann bis zum Mai 1888 als Civilingenieur in Lörrach tätig. Von da an wandte sich Drossel wieder dem Eisenbahnbau zu. Er führte als Sektionsingenieur der Unternehmung Ph. Holzmann & Cie. die 20 km lange Strecke Zollhaus-Immeningen im badischen Schwarzwald aus, leitete dann von 1890 bis 1898 für die Gotthardbahn die schwierigen Bauten der neuen Zufahrtslinie Zug-Goldau und wurde, nach Vollendung dieser Bauten als Sektionsingenieur der Rhätischen Bahn mit der Ausführung der Strecke von Filisur bis zur nördlichen Mündung des Albulatunnels beauftragt. Mit Ende 1900 musste er aber, auf ärztlichen Rat hin, diese Stelle niederlegen. Er hoffte durch Aufenthalt in weniger hoher Luft ein Herzleiden, das sich eingestellt hatte, bekämpfen zu können und nahm die Stelle eines Kantonsingenieurs in Zug an, wo er seit 1898 eingebürgert war. Die Krankheit war aber zu weit fortgeschritten und nach der Frist von kaum einem Jahre setzte der Tod seiner Tätigkeit ein Ziel. — Drossel war eher zurückhaltend und still; sein ganzes Sinnen war stets nur auf die Erfüllung seiner beruflichen Pflichten gerichtet, durch die er sich trotz seiner grossen Bescheidenheit die Anerkennung aller erwarb, mit denen ihn seine Arbeiten zusammenführten. Zeugnis davon ist, dass bauleitende Ingenieure grosser Unternehmungen ihn immer wieder für schwierige Aufgaben zu gewinnen suchten. Das Andenken des pflichttreuen, treuherzigen und allezeit gefälligen Kollegen wird unter seinen Mitarbeitern in Ehren fortbestehen.

Litteratur.

Bericht über die Thätigkeit der königlichen technischen Versuchsanstalten im Rechnungsjahre 1900. Sonderabdruck aus den Mitteilungen der königl. techn. Versuchsanstalten 1901. Berlin. Verlag von Julius Springer.

Der Bericht giebt einen gedrängten Ueberblick des Bestandes der Versuchsanstalten an Personal und Hilfsmitteln sowie der in den einzelnen Abteilungen, während des Berichtjahres durchgeführten Arbeiten. Einschliesslich der vier Abteilungsvorsteher, vier ständigen Mitarbeitern und 18 Assistenten waren unter dem Direktor der Anstalten, Baurat A. Martens, an denselben 91 Personen tätig. Den grössten Raum im Berichte beanspruchen die Arbeiten der Abteilungen für Metallprüfung und für Baumaterialprüfung. Neben den üblichen Untersuchungen von Metallen und Legierungen, für welche die Anstalten wieder mehr als im Vorjahre in Anspruch genommen waren, unterzogen sie auch eine Reihe von Apparaten und Maschinen einer eingehenden Untersuchung. Das metallographische Laboratorium hat teils früher begonnene Untersuchungen fortgesetzt, teils neue angefangen und über deren Ergebnisse in den Mitteilungen aus den königl. techn. Versuchsanstalten oder in Fachzeitschriften berichtet. Wie die Abteilung für Metallprüfung hat auch jene für Baumaterialien vielfach auch die Verwendungsweise der letzteren zu begutachten. Die Abteilung für «Papierprüfung» und jene für «Oelprüfung», in die auch alle Gewebe und Fette jeder Art eingereiht sind, waren ebenfalls von Privaten wie von Behörden in vermehrtem Maasse in Anspruch genommen.

Zeitungskatalog für 1902 der Annoncen-Expedition Rud. Mosse. Die diesjährige Ausgabe des Zeitungskatalogs von R. Mosse wird durch fast 200 Entwürfe zu äusserst wirkungsvollen Annoncen-Einrahmungen bereichert, in denen jede Geschmacksrichtung vertreten ist. Der Clichékatalog von Rud. Mosse bietet nach Beifügung dieser neuesten Entwürfe dem Interessenten die Auswahl unter mehr als 1000 Vorlagen. Der übrige Inhalt des Zeitungskatalogs ist in bekannter Weise sorgfältig durchgearbeitet und giebt dem Inserenten alle ihm erwünschte Auskunft über Bedeutung der Tagesblätter und Fachzeitschriften nebst Insertionsbedingungen. Es ist ein sehr willkommenes Nachschlagebuch über die gesamte periodische Litteratur Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz sowie über die wichtigen ausländischen Blätter. Die Ausstattung ist wieder originell und sehr gefällig.

Eingegangene litterarische Neuigkeiten, Besprechung vorbehalten:

Kalender für Gesundheits-Techniker, Taschenbuch für die Anlage von Lüftungs-, Centralheizungs- und Badeeinrichtungen. Herausgegeben von *Hermann Recknagel*, Ingenieur in München. Mit 68 Abb. im Text und 70 Tabellen. München und Berlin 1902. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geb. 4 M.

Kalender und Adressbuch des Schweiz. Elektrotechnikers. Redigiert von *M. Emmanuel Gaillard*, Professor in Lausanne. Genf 1902. Verlag von Ch. Eggimann & Cie. Preis gebunden 3 Fr.

Thonindustrie-Kalender für 1902 (ein gebundener und ein gehefteter Teil). Berlin 1902. Verlag der Thonindustrie-Zeitung.

Korrespondenz.

Zu der auf Seite 23 dieses Bandes gebrachten Besprechung des Werkes: «*Ueber Raumbauwerke, neue Formen und Berechnungsweise für Kuppeln und sonstige Dachbauten*» von Dr. Zimmermann erhalten wir von dem Verfasser der Schrift folgende Einsendung. Wir beeilen uns dieselbe gleichzeitig mit einer kurzen Antwort des Herrn Recensenten unsern Lesern zur Kenntnis zu bringen.

Herr Geh. Oberbaurat Dr. Zimmermann schreibt:

«Zu der Besprechung meines Schriftchens in Nr. 2 der «Schweizerischen Bauzeitung» möchte ich mir eine Bemerkung gestatten. Es wird dort gesagt, dass es immerhin eine ziemlich bedeutende Arbeit erfordere, eine Kuppel der von mir angegebenen Bauart zu berechnen, und dass — wie bereits von Professor Föppl angedeutet worden sei — graphische Methoden viel rascher zum Ziele führen dürften. Dem kann ich nicht zustimmen. Im Gegenteil erfordert die zeichnerische Ermittlung der Stabspannungen für eine solche Kuppel nach meinen Erfahrungen *viel mehr* Zeit und Arbeit, als der rechnerische Weg. Es hängt das mit dem mühsamen Zeichnen in mehreren Projektionen zusammen, das bei der Untersuchung räumlicher Fachwerke meist nicht zu vermeiden ist. Diese Tatsache wird auch durch die Angaben von Föppl auf Seite 488 des «Centralblattes der Bauverwaltung» für 1901 nur bestätigt. Danach erfordert die zeichnerische Ermittlung der Stabspannungen der dort abgebildeten Kuppel für einen einzigen Belastungsfall ein bis zwei Arbeitstage; bei Anwendung des von mir entwickelten Rechnungsverfahrens braucht man aber dazu nur zwei bis drei Stunden. Ein weiterer Vorzug der Rechnung besteht darin, dass sie mit geringer Mühe beliebig genaue Werte liefert, während die gezeichneten Grössen, selbst bei grosser Sorgfalt immer mit mehr oder weniger beträchtlichen Fehlern behaftet sind. Die Zahlenwerte gestatten also eine scharfe Rechenprobe, die Zeichnungswerte dagegen nicht. Aus diesen und noch einigen weniger wichtigen Gründen dürfte das (in vielen andern Fällen so vortreffliche) zeichnerische Verfahren zur Bestimmung der Stabspannungen von Fachwerken der in Rede stehenden Art für die Praxis kaum in Betracht kommen.

Berlin.

Dr. Ing. H. Zimmermann.»

Die Antwort unseres Mitarbeiters auf diese Bemerkungen lautet:

«Gehrte Herren!

Beiliegend sende ich Ihnen das Schreiben des Hrn. Geh. Oberbaurat Dr. Zimmermann zurück und danke Ihnen bestens für die Zusendung desselben.

Die Mitteilung von Hrn. Dr. Zimmermann ist interessant, sachlich und stützt sich auf *seine* Erfahrungen. Eine Polemik über die Kürze seines Verfahrens für die Berechnung der Kuppel seiner Bauart hätte für Ihre Leser wenig Interesse, da hier die individuelle Neigung zu einer Methode und die Fertigkeit in der Handhabung derselben eine sehr grosse Rolle spielen. Die Zimmermann'sche Methode empfiehlt sich durch Uebersichtlichkeit; um so besser, wenn sie sich auch durch Kürze auszeichnet. Das wird die Anwendung lehren.

Mit Hochachtung

Zürich, 21. Januar 1902.

F. Schüle.»

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER.
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Protokoll der IV. Sitzung im Winterhalbjahr 1901/1902
den 18. Dezember 1901 auf der «Schmiedstube».

Vorsitzender: Herr Architekt R. Kuder.

Anwesend: 32 Mitglieder und Gäste.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Der Vorsitzende teilt mit, dass die Herren Ingenieur F. Meissner und Architekt C. Brambilla ihren Austritt aus dem Verein erklärt haben.

Als neues Mitglied wird in den Verein aufgenommen: Herr Ingenieur Schafr in Zürich II.

Das Haupttraktandum des Abends bildet ein sehr interessanter und äusserst lehrreicher Vortrag des Herrn Prof. F. Schüle, Vorstand der eidgenössischen Materialprüfungsanstalt über das Thema: «*Congrès international de Budapest pour l'essai des matériaux*». Nach einer kurzen Einleitung über die mannigfache Thätigkeit des internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik und über die treffliche Organisation und Durchführung des Kongresses im verflochtenen September, gibt der Vortragende ein umfassendes Bild über die verschiedenen Untersuchungs- und Prüfungsmethoden für die beiden wichtigsten Baumaterialien: das Eisen und die hydraulischen Bindemittel. — Hinsichtlich des Inhaltes seines Referates wird auf den eingehenden Bericht in unserm Vereinsorgan verwiesen.

Reicher Beifall lohnte den Sprechenden für den gediegenen Vortrag, der ebenfalls vom Präsidenten mit warmen Worten verdankt wird. An der regen Diskussion beteiligen sich die Herren: Stadtbaumeister Geiser, Prof. K. E. Hilgard und Prof. Weber; Herr Hilgard knüpft hieran noch einige interessante Mitteilungen über die gewaltigen Festigkeitsmaschinen, welche mehrere der grossen Brückenbauanstalten und Eisenbahnunternehmungen in Nordamerika schon vor 10 und 15 Jahren zur Prüfung des Eisens besaßen.

Nach Verdankung der Teilnahme an der Diskussion, wie besonders der Ergänzungen des Herrn Hilgard, schliesst der Vorsitzende um 10 Uhr die Sitzung.

Der Aktuar: W. D.

Gesellschaft ehemaliger Studierender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht ein jüngerer tüchtiger *Ingenieur* für Flusskorrektur. (1304)

Gesucht ein *Techniker* zur Vorbereitung eines jungen Mannes für den Eintritt in die Ingenieurschule des Polytechnikums. (1305)

Gesucht ein sprachkundiger *Ingenieur* für Einführung und Verkauf der Produkte einer Thonwarenfabrik. (1306)

Gesucht ein *Ingenieur* nach Afrika für die Linie Tanganika. (1307)

Auskunft erteilt:

Der Sekretär: H. Paur, Ingenieur,
Brandschenkestrasse Nr. 53, Zürich.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
26. Januar 31. »	Gebrüder Roth Paul Huldi, Architekt	Oftringen (Aargau) Brugg (Aargau)	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Anlage einer Wasserversorgung in Oftringen. Erstellung der Festbauten, wie: Festhütte, Bierhalle, Schiess- und Scheibenstände, Blendungen, Barackenbau und Abortanlagen, samt den nötigen Erdarbeiten für das Aarg. Kantonal-Schützenfest 1902 in Brugg.
31. »	E. Bodenehr, Domänenkommissär der Bürgergemeinde	Solothurn	Dachreparaturen, Spengler-, Maurer-, Gips-, Cement-, Schreiner-, Zimmer-, Schlosser- und Pflasterarbeiten, sowie verschiedene Umbauten und Lieferungen für die Liegenschaften der Bürgergemeinde Solothurn.
31. » 31. »	C. Schumacher, Hotel Jura Gemeinderat	Mariastein (Solothurn) Elgg (Zürich)	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Anlage einer Wasserversorgung in Mariastein. Erstellung einer Strasse II. Klasse von Heurüti über Geretsweil nach Huggenberg. Voranschlag rund 22 000 Fr.
31. »	Stadtbauamt	Solothurn	Ausführung der Steinpflasterung der Strassen vor dem «Schwanen» in der Vorstadt und vor dem Mädchenschulhaus am Landhausquai in Solothurn.
31. »	Jak. Estermann, Gemeindevorstand	Hildisrieden (Luzern)	Herstellung einer Wasserversorgung mit Hydrantenanlage in Hildisrieden.
31. »	Schlumpf, Gemeinderatspräsident	Mönchaltorf (Zürich)	Erstellung einer Strasse III. Klasse von Sack, Gemeinde Seegraben, nach Gibel, Gemeinde Mönchaltorf. Länge 820 m. Kostenvoranschlag etwa 4400 Fr.
2. Februar	J. Gehrig, Baukommissionspräsident	Wassen (Uri)	Lieferung der eisernen Treppengeländer, Thürgitter, Archivthüren und Archivrichtung zum neuen Schulhausbau in Wassen.
3. »	Alb. Bernold	Mels, z. Schlüssel (St. Gallen)	Ausführung des eisernen Oberbaues von drei Brücken über den Vilterser-Wangserbach bei Sargans. Gesamtgewicht der drei Eisenkonstruktionen samt Zorèsbelag 30,5 t.
4. »	Hptm. Jucker	Wyla (Zürich)	Sämtliche Bauarbeiten zu einem Schützenhaus in Wyla.
8. »	Pfarrer A. Schwyzer	Utikon a. A. (Zürich)	Dachdecker-, Maurer-, Maler-, Schreiner-, Parkett-, Hafner-, Schlosser- und Tapeziererarbeiten, sowie Lieferung von 30 Schulbänken für das Schulhaus in Utikon.