

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **53/54 (1909)**

Heft 10

PDF erstellt am: **19.01.2020**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Korrespondenz.

An die Redaktion der Schweizerischen Bauzeitung  
in Zürich.

In Nr. 9 Ihrer Zeitschrift erscheinen in der Diskussion zu dem schönen Vortrag des Herrn Ingenieur Maillart über Sicherheit der Eisenbetonbauten unter meinem Namen Äusserungen,<sup>1)</sup> die einer Richtigstellung resp. Ergänzung bedürfen, um nicht falsche Vorstellungen zu verbreiten. Ich ersuche Sie daher um gefällige Aufnahme folgender Zeilen:

Günstige Uebertragung der Scherkräfte vorausgesetzt, tritt der Bruch von Eisenbetonbalken rechteckigen Querschnittes durch Ueberschreitung der Streckgrenze des Eisens ein, wenn die Armierung bei schwächerem Beton bis 1,6%, bei gutem Beton bis 3% des Nutzquerschnittes des Beton beträgt. Unterhalb dieser Werte ist die Streckgrenze im Eisen massgebend, oberhalb derselben und nur dann die Druckfestigkeit des Beton.

Die Druckfestigkeit des Mauerwerkes ist geringer als die Würfel- festigkeit des Steinmaterials, bei schlechtem Mörtel aber grösser als die Würfel- festigkeit des Mörtels. Bei Verwendung von schwer erhärtendem, magerem Luftkalkmörtel ist z. B. die Festigkeit des Mauerwerkes nur durch den Widerstand des zusammengepressten Mörtelsandes erklärlich.

Zürich, den 1. März 1909.

Hochachtungsvoll

F. Schüle.

## Literatur.

### Die Berechnung elektrischer Anlagen auf wirtschaftlichen Grundlagen.

Von Dr.-Ing. F. W. Meyer. 279 Seiten in Oktavformat, mit 49 in den Text gedruckten Figuren. Berlin 1908. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 7 M., geb. 8 M.

Die Einführung wirtschaftlicher Elemente in die Berechnung elektrischer Anlagen ist durch keinen Geringern als Lord Kelvin durch eine 1881 der British Association vorgelegte Abhandlung über «die Oekonomie der metallischen Leiter für Elektrizität» vorgenommen worden. An diese grundlegende Arbeit haben dann spätere Autoren, die auch vom Verfasser des vorliegenden Werkes teils benutzt, teils kritisiert werden, angeknüpft und sie zu mehr oder weniger vollständigen Wirtschaftstheorien erweitert. Das vorliegende Werk unternimmt es, in methodischer Weise einerseits in allgemeiner Beziehung die wirtschaftstheoretischen Grundlagen zu verallgemeinern, indem neben der bisher fast ausschliesslich behandelten sog. reinen Wirtschaftlichkeit dem Grundprinzip der Rentabilität vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt wird, und bringt es andererseits in spezieller Beziehung die Neuigkeit einer analytischen Abhängigkeit der Gesamtkosten einer Anlage von der Höhe der Spannung, indem eine sog. Verteuerungsfunktion eingeführt und analytisch verwertet wird. Das vorliegende Werk umfasst eine Einleitung mit allgemeinen Erörterungen über Wirtschaftlichkeit und mit den grundlegenden Definitionen der Billigkeit, der reinen Wirtschaftlichkeit, der Rentabilität, der Exploitation und der Exploitations-Rentabilität. Im ersten Teil gelangt dann die unbeschränkte Energie-Erzeugungsmöglichkeit bei fixiertem Verbrauch zur Behandlung und wird untersucht hinsichtlich Billigkeit, Wirtschaftlichkeit und Rentabilität; der zweite Teil befasst sich mit der beschränkten Energie-Erzeugungsmöglichkeit, welche hinsichtlich Exploitation und Exploitations-Rentabilität untersucht wird.

Der Verfasser hat seine interessanten Untersuchungen auf Grund streng mathematischer Analysis geführt und dabei mehrere Genauigkeitsgrade benutzt. Die von ihm eingeführte Verteuerungsfunktion, mittels welcher er den Zusammenhang zwischen den Kosten pro installiertes Watt der Zentrale mit der Klemmenspannung analytisch ausdrückt, macht seine Gleichungen jedoch sehr kompliziert, so dass eine schnelle Durchrechnung der Beispiele nur mittels des Peterschen Rechenschiebers mit Potenzierungsskala möglich ist.

Das Studium des Werkes ist ein langwieriges; in den darin vorkommenden mathematischen Deduktionen werden über 150 Buchstabensymbole verwendet. So sehr auch das Werk den wissenschaftlich arbeitenden Elektrotechnikern zu empfehlen ist, so dürfte doch die Zahl tapferer Leser, die das Werk vollständig durcharbeiten, nur eine beschränkte sein. W. K.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

**Schweizerische Versicherungs-Zeitschrift**, Revue Suisse des Assurances. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner redigiert von Dr. W. Nauer, Zollikon bei Zürich. Abonnementspreis 6 Fr. jährlich. Monatlich erscheint ein Heft. Zürich, Verlag des Art. Institut Orell Füssli.

<sup>1)</sup> Seite 120 des laufenden Bandes unter «Vereinsnachrichten».

**Gas- und Wasserinstallationen** mit Einschluss der Abortanlagen. Von Dr. phil. u. Dr.-Ing. Eduard Schmitt in Darmstadt. Mit 123 Abbildungen. «Sammlung Göschen» Nr. 412. Leipzig 1908, G. J. Göschen'sche Verlagshandlung. Preis in Leinwand geb. 80 Pf.

**Die Statik des Kranbaues.** Von W. Ludwig André. Mit 380 Textabbildungen. München und Berlin 1908, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geb. 8 M.

Die Redaktion der «Schweiz. Bauzeitung» ist in der Lage, einzelne gut erhaltene, vollständige Exemplare von Band XLVII, Nr. 7, 14 und 15, Band XLVIII Nr. 14, Band IL Nr. 3, 4, 6, 7, 8, 9, 23 und 24, Band LI, Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 14, 17, 18 und 24 anzukaufen und vergütet dafür, solange Bedarf vorhanden ist, 50 Cts. für jedes Exemplar.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.

Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

## Vereinsnachrichten.

### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### Protokoll der IX. Sitzung im Wintersemester 1908/09.

Mittwoch den 3. März 1909, abends 8 Uhr, auf der Schmidstube.<sup>1)</sup>

Vorsitzender: Präsident Prof. C. Zwicky. Anwesend 92 Mitglieder und Gäste.

Als Mitglieder werden in den Verein aufgenommen die Herren Prof. Dr. A. Schweitzer, Prof. A. Rohn und Ingenieur H. Rikli. Zur Aufnahme haben sich angemeldet die Herren Ingenieur G. Thunherr und Kontrollingenieur Lorétan.

Der Präsident berichtet über eine Zuschrift der Eulerkommission der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, die an den Verein gelangt mit der Einladung, an die Kosten der geplanten Gesamtausgabe der Werke Leonhard Eulers beizutragen. Der Verein beschliesst auf den Antrag des Vorstandes, einen Beitrag von 500 Fr. zu leisten.

Zum Traktandum

#### „Stellungnahme des Vereins zur Frage des Diepoldsauer Rheindurchstiches“

erstattet im Auftrage des Vorstandes Ingenieur A. Jegher einen Bericht.

Er erinnert an den Vortrag, den der verstorbene Oberingenieur Wey vor genau zwei Jahren über den Diepoldsauer Durchstich an dieser Stelle gehalten hat, und verweist auf die eingehende Darstellung des Objektes im Vereinsorgan<sup>2)</sup>, sowie auf die von den Sektionen St. Gallen am 7. Februar 1907, Zürich am 6. März 1907, Basel am 12. März 1907 gefassten Resolutionen (Vereinsnachrichten Bd. IL, S. 132 bzw. 154 bzw. 166), die er zur Verlesung bringt, und sieht davon ab, nochmals auf die technische Seite der Frage einzutreten.

Was den Ingenieur- und Architekten-Verein nötigt, heute wieder auf die Sache einzugehen, ist die seither aus der Botschaft des Schweiz. Bundesrates vom 20. Oktober 1908 bekannt gewordene Art und Weise, wie diese wichtige Angelegenheit weiter geführt worden ist.

Der Berichterstatter verliest aus der erwähnten Botschaft die Seiten 18, 19, 20 und 21 (im «Schweiz. Bundesblatt» Nr. 41) und weist darauf hin, dass daraus hervorgehe, wie der Bundesrat ausdrücklich und von vorneherein verzichtet hat, an dem von dem schweizerischen Rheinbauingenieur, den schweizerischen Mitgliedern der internationalen Rheinregulierungskommission und den schweizerischen Experten der St. Galler Regierung vertretenen technischen Standpunkt, dem auch vom schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein in den erwähnten Resolutionen einmütig beigegeben wurde, festzuhalten, und wie er mit der österreichischen Regierung über die Kosten des Diepoldsauer Durchstiches Verhandlungen gepflogen hat. Die dabei vom Bundesrat ausgerechnete Kostensumme, auf die in genannter Botschaft die Kreditforderung an die Bundesversammlung gestützt wird, ist wesentlich niedriger als die von schweizerischer Seite bisher aufgestellten Voranschläge und die Regierung des Kantons St. Gallen hat in einem Schreiben vom 28. August 1908 zunächst einen Fehlbetrag von rund 3 Mill. in der bezüglichen Rechnung des Bundesrates nachgewiesen. Die ganze Angelegenheit hat samt dem letzterwähnten Schreiben in der «Schweiz. Bauzeitung» vom 21. November 1908 (Bd. LII Nr. 21) eingehende Behandlung erfahren, auf die der Referent verweist.

Diese Sachlage ist in der schweizerischen Tagespresse lebhaft besprochen worden und da demnächst die Bundesversammlung bezügliche Beschlüsse zu fassen haben wird, hat man auch in den Kreisen des Ingenieur- und Architekten-Vereins das Bedürfnis empfunden, neuerdings dazu Stellung zu nehmen.

<sup>1)</sup> Das Protokoll der VIII. Sitzung vom 17. Februar 1909 folgt in der nächsten Nummer.

<sup>2)</sup> Bd. IL, S. 7 u. ff.; auch als Sonderabzug erschienen.