

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 10

## **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:** 06.02.2025

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

wicklung der Gruben-Ausbeutung anzupassen und den zweiten Motor erst nachträglich einzubauen, wie das bei der Förderanlage der Gewerkschaft Weser bei Altenhagen vorgesehen ist. Besondere Aufmerksamkeit wurde auch der Neugestaltung der Sicherheits- und Steuereinrichtungen beim Fördermaschinenantrieb mittels Doppel-Kommutatormotoren geschenkt. Im besondern ist auch von der Möglichkeit einer Nutzbremmung mit Hilfe des Doppel-Kommutatormotors praktische Anwendung gemacht worden.

**Erhöhung des Staudamms bei Assuan.** Wie unsern Lesern in dem eingehenden Aufsätze „Die Stauwerke des Nils“ in Band XLIII, Seite 183 und 203 unserer Zeitschrift mitgeteilt wurde, ist Ende 1902 der erste Ausbau des rund 2 km langen Staudamms bei Assuan, bis auf Kote 106 m, eingeweiht worden, bei einem Aufspeicherungsvermögen von rund 980 Millionen m<sup>3</sup>. Vor kurzem ist nunmehr der Staudamm um 7 m erhöht und damit ein Mehraufstau von 2300 Millionen m<sup>3</sup> erzielt worden. Die Erweiterungsbauten haben einen Kostenaufwand von rund 45 Millionen Fr. erfordert; im Vergleich zur Anlage von etwa 61 Millionen Fr. des ersten Ausbaus haben die Erweiterungsbauten somit ein sehr hohes Kapital erfordert, was sich durch die zugleich mit der Erhöhung vorgenommene, sehr wesentliche Verstärkung des bisherigen Mauerkörpers erklärt.

**Bahntransportwagen für 100 Tonnen Kohle.** Nach einer Mitteilung im „Engineering News“ hat die „Norfolk and Western Ry.“ einen Bahnwagen für Kohlentransport von der maximalen Ladefähigkeit von rund 100 t in Dienst genommen, der für den speziellen Bekohlungsdienst der Bahn selbst aus den Kohlenfeldern von Pocahontas benutzt wird. Dieser Lastwagen, mit einer Tara von rund 30 t, läuft auf zwei dreiachsigen Drehgestellen, deren Mitten 10 m Abstand aufweisen. Der Kasten hat eine innere Länge von 13,5 m, eine innere Weite von 2,9 m und eine innere Höhe von 2,0 m. Bei Maximalladung beträgt der Raddruck rund 11 t; die verwendeten vollwandigen Stahlräder weisen einen Durchmesser von 0,84 m auf.

**Normalbahn Goppenstein-Siders.** Das bereits früher aufgestellte Projekt, das Mittelwallis durch eine direkte, von Siders ausgehende elektrisch zu betreibende Normalbahn mit dem Lötschbergtunnel zu verbinden, ist von einem Initiativkomitee in Siders wieder aufgenommen worden, das ein bezügliches Konzessionsgesuch eingereicht hat. Die Linie erhielt von Siders bis Goppenstein eine Länge von rund 25 km mit durchgehender Steigung von 27‰ wie die Lötschberglinie. Das Komitee berechnet die Baukosten mit 10,4 Millionen Franken.

**Eidg. Technische Hochschule. Ehrendoktor-Promotion.** Die Eidg. Technische Hochschule hat zum Doktor der Technischen Wissenschaften *ehrenhalber* promoviert: Herrn Diplom-Ingenieur *Achill Schucan*, von Zuoz (Graubünden), anlässlich seines 25jährigen Jubiläums als Direktor der Rhätischen Bahn und in Würdigung seiner hervorragenden Verdienste um die Schaffung und Entwicklung dieses grosszügigen Unternehmens.

**Dampfschiffahrt auf dem Walensee.** Der Verwaltungsrat der mit 50 000 Fr. Kapital neu gegründeten Aktiengesellschaft hat beschlossen, ein Schiff bei Escher Wyss & Cie. zu bestellen.

## Nekrologie.

† **J. H. Reutlinger.** Eines unserer ältesten Mitglieder, das dem Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein über 40 Jahre treu angehört hat, Architekt Joh. Hrch. Reutlinger-Ulrich in Zürich, ist in seinem 72. Altersjahr am 1. März zur letzten Ruhe eingegangen. Reutlinger wurde in Zürich am 8. März 1841 geboren, besuchte hier die Kantonsschule, studierte an der Eidg. Technischen Hochschule und machte zugleich eine praktische Arbeitszeit bei Baumeister Aug. Stadler, sowie auf dem Architekturbureau von Ferd. Stadler in Zürich durch. Von 1860 bis 1864 war er bei Architekt Breitingen in Glarus tätig, woselbst nach dem Brande eine lebhaft Tätigkeit eingesetzt hatte, die dem jungen Architekten Gelegenheit bot, auch mehrere Privatbauten auf eigene Rechnung auszuführen. Zur Vervollkommnung seiner Kenntnisse ging er Ende 1864 nach Paris an die Ecole des beaux Arts, und arbeitete dann daselbst auf einem vielbeschäftigten Architekturbureau.

Im Jahre 1867 trat er in die Dienste des Kantons Aargau und war bis 1872 beim Bau der Irrenanstalt Königsfelden beschäftigt, worauf er mit seinem jüngern, am 14. Dez. 1905 gestorbenen Bruder Hermann in Zürich das Architekturbureau Gebrüder Reutlinger gründete, das während vieler Jahre eine ausgedehnte Tätigkeit ent-

faltete. Von den Arbeiten seiner Firma seien genannt: das Schulhaus am Schanzengraben, die Schulhausbauten in Wiedikon, Küssnacht, Brugg, Wollishofen, Windisch, das Seminar Menzingen, das Altersasyl „zum Wäldli“, das Krankenasyl Neumünster nebst zahlreichen bedeutenden Privat- und Fabrikbauten. Auch bei Wettbewerben haben sich Gebr. Reutlinger vielfach mit Erfolg beteiligt; so erhielten sie u. a. den höchsten Preis beim Wettbewerb für die neuen Seequaianlagen in Zürich. In jüngerer Zeit bearbeiteten sie im Auftrag der Regierung ein Vorprojekt für die Neubauten der Universitätsanstalten.

Neben seiner Berufstätigkeit, in der er seine volle Befriedigung fand, war er ein eifriges Mitglied des Schweizerischen Alpenklubs, für den er mehrere Klubhütten ausgeführt hat. Mit Vorliebe widmete er sich bei seinen Ausflügen dem Zeichnen und Aquellieren, wovon in seinem Nachlasse reichgefüllte Mappen Zeugnis ablegen. Dem Männerchor Zürich hat er ebenfalls viele Jahre angehört und im Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein zählte Reutlinger seit 1872 zu den Mitgliedern, die an allen Vereinsangelegenheiten den regsten Anteil nahmen und den Zusammenkünften am regelmässigsten beiwohnten. Erst in den letzten Jahren musste er seine Besuche öfters aussetzen. Unsere ältern Mitglieder werden sich des einfachen, gemütvollen und stets freundlichen Kollegen immer gerne erinnern.

† **E. Gascard.** In Delsberg ist Ende Februar der kantonale Bezirksingenieur Ernst Gascard im Alter von 46 Jahren gestorben. Er stammte aus Neuenstadt, wo er am 20. März 1867 geboren wurde. Mit dem Maturitätszeugnis der Realschule in Bern bezog er 1885 die Eidg. Technische Hochschule und erwarb an dieser 1889 das Diplom als Bauingenieur. Mit dem Abschluss seiner Studien konnte er sofort beim Tunnelbau der rechtsufrigen Zürichseebahn in Zürich in die Praxis treten. Nach Vollendung dieser Arbeiten war er 1892 vorübergehend bei der Bernischen Baugesellschaft für Spezialbahnen (Pümpin & Herzog), dann ein Jahr lang, bis 1893 als Bauführer bei Befestigungsbauten des Geniebüreaus tätig, bis er als Adjunkt des Bahningenieurs in Basel in die Dienste der Zentralbahn trat. Aus dieser Stelle ging er am 1. Oktober 1897 zu dem bernischen kantonalen Ingenieurdienst über und versah in diesem bis zu seinem Tode das Amt des Bezirksingenieurs für den Kreis Delsberg, dem seit 1912 auch das Seeland zugeteilt war. Er hat vorübergehend auch das Bauwesen der Gemeinde Delsberg geleitet. In seinem Amtsbezirk erfreute sich Gascard allgemeiner Beliebtheit, und sein früher Heimgang wird allgemein betrauert.

## Literatur.

**Die schweizerische Industrie im internationalen Konkurrenzkampfe.** Von Dr. *Peter Heinrich Schmid*, Professor der Handelshochschule und Sekretär des Industrievereins St. Gallen. Zürich 1912, Verlag Art. Institut Orell Füssli. Preis geh. 6 Fr.

Insofern als die internationalen Konkurrenzkampf-Verhältnisse für die die Leser der „Schweiz. Bauztg.“ besonders interessierende schweizerische Maschinenindustrie in Betracht fallen, kann das vorliegende Werk kaum in einem passenderen Momente studiert werden, als gerade jetzt. Versuchen doch soeben schweizerische Tageszeitungen aus der ablehnenden Haltung von schweizerischen Maschinenindustriellen gegenüber dem neuen Gotthardvertrage geradezu die Tatsache herauszulesen, dass „die schweizerische Industrie sich der ausländischen bei gleichen Konkurrenzbedingungen bereits nicht mehr gewachsen fühlt.“<sup>1)</sup> Da ist nun das vorliegende Werk besonders geeignet, in überzeugender Weise klar zu legen, dass zwischen der schweizerischen Industrie und derjenigen anderer Industriestaaten gleiche Konkurrenzbedingungen überhaupt gar nicht bestehen. Zahlenmässig wird vom Verfasser dargelegt, wie kein Land so arm ist an Rohstoffen und Kohlen, in keinem ein solcher Mangel an einheimischen Arbeitskräften besteht und auch keines so ungünstige Zufuhr- und Absatzverhältnisse für Massenprodukte aufweist, als gerade die Schweiz; folgerichtig hat sich daher die schweizerische Industrie und nicht zum mindesten die Maschinenindustrie mehr und mehr auf die *Qualitätsarbeit* geworfen, was sie,

<sup>1)</sup> „Thurgauer Zeitung“ vom 27. Februar 1913. Die „Thurgauer Zeitung“ übertreibt bei ihrer bezüglichen nachher übrigens zurückgezogenen Behauptung, dass es sich beim „Gotthardvertrag“ darum handelt, die Schweizerischen Bundesbahnen dem Wettbewerb der ausländischen *billigsten* Offerten auszuliefern, während die schweiz. Industrie bei allen ausländischen Staatsbahnen vom Wettbewerb *von vornherein ausgeschlossen* ist.

nach des Verfassers Ausführungen, wegen der zunehmenden Schwierigkeit in der Rohstoffbeschaffung, in der Kohlenversorgung und in der Arbeiterrekrutierung, in Zukunft noch intensiver wird tun müssen, als bisher. Wir können es nicht unterlassen, die prächtigen Worte wiederzugeben, mit denen der Verfasser diese Entwicklung beurteilt: „Und je mehr die Industrie die Edelarbeit pflegt, um so mehr wird sie auch auf eine innige Verbindung mit Wissenschaft und Kunst angewiesen sein und sich dessen bewusst bleiben. Die Ueberwertung materieller Dinge, die mit schnellem wirtschaftlichem Aufschwung unzertrennlich zu sein scheint, wird in einer weniger trostlosen Gestalt erscheinen, als sie jetzt noch vielfach vor uns tritt. Die Geisteskultur wird mehr zu ihrem Rechte kommen und die Menschen werden eher in der Lage sein, die Dinge zu pflegen, die echtes Glück gewähren.“ *W. K.*

**Berechnung ebener, rechteckiger Platten mittels trigonometrischer Reihen.** Von *Karl Hager*, Professor an der Technischen Hochschule München. Mit 20 Abbildungen. München und Berlin 1911, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. M. 7,20.

Die Theorie der ebenen, elastischen Platten — ehemals ein wesentlich akademisches Problem der Mathematiker — beansprucht heute zufolge der Anwendung im Eisenbetonbau das Interesse zahlreicher Ingenieure. Man kennt die Differentialgleichung der elastischen Fläche einer gebogenen Platte; ihre Integration mit Berücksichtigung der Grenzbedingungen ist jedoch für die rechteckige, allseitig gestützte Platte und die üblichen Belastungsfälle bis jetzt noch nicht vollständig durchgeführt. Der Verfasser der vorliegenden Schrift versucht nun, die Aufgabe auf einem Näherungswege zu lösen, indem er die Gleichung der elastischen Fläche in eine doppelt unendliche trigonometrische Reihe entwickelt, deren Zahlenkoeffizienten nach einem besonderen Verfahren berechnet werden. Die erhaltenen Resultate erscheinen nicht ohne Ausnahme genügend genau und sind dabei leider nicht einfach genug, um ihre fortlaufende Anwendung in der Praxis zu gestatten. Nachdem die klassische Arbeit des verstorbenen Physikers *W. Ritz* über die Näherungslösung von Elastizitätsproblemen neuerdings durch *H. Lorenz* eine auch dem Ingenieur verständliche Interpretation gefunden hat (vergl. *Physikalische Zeitschrift* 1912), so ist wohl heute der Weg zu praktisch brauchbaren Lösungen eröffnet. Gleichwohl verdient die vorliegende, fleissige und in gewandtem Stile verfasste Abhandlung von Hager die Beachtung der Statiker; die vielen eingestreuten Zahlenbeispiele regen zu interessanten, vergleichenden Untersuchungen an. *M. R.*

**Versuche mit Stampfbeton.** Ausgeführt im kgl. Materialprüfungsamt zu Gross-Lichterfelde-West in den Jahren 1905 bis 1910. Bericht erstattet vom Geh. Regierungsrat Professor *M. Rudeloff*, Direktor und Professor *M. Gary*, Abteilungsvorsteher im kgl. Materialprüfungsamt. Mit 71 Abbildungen. Heft 17 aus „Deutscher Ausschuss für Eisenbeton“. Berlin 1912, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 9,60.

Im *ersten Teil* dieses 167 Seiten starken Heftes werden die Eigenschaften der verwendeten Stoffe und die Druckfestigkeiten ohne Feinmessungen abgehandelt. Im *zweiten Teil* werden Druckversuche, Biegeversuche, Zugversuche, Versuche mit Zug- und Druckwechsel, Drehversuche, Scherversuche, Vergleich der Druckfestigkeiten (ermittelt an Würfeln und an Prismen) und schliesslich Vergleiche der verschiedenartigen Festigkeiten desselben Betons dargestellt.

Aus den vorliegenden Versuchen geht hervor, dass die Biegezugfestigkeit im Mittel 18,7%, die Zugfestigkeit 9,2% und die Schubfestigkeit im Mittel 18,3% der Druckfestigkeit beträgt. Das Verhältnis Druck:Schub ist also annähernd das gleiche wie das von Druck:Biegung. Eine Verallgemeinerung dieser Werte scheint zunächst noch nicht tunlich! Hierzu bleibt vor allem noch festzustellen, ob und inwieweit die ermittelten Verhältniszahlen durch die Unterschiede in den Eigenschaften verschiedener Zemente beeinflusst werden. *A. M.*

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten. Zu beziehen durch *Rascher & Co.*, Rathausquai 20, Zürich.

**Städtebauliche Vorträge** aus dem Seminar für Städtebau an der kgl. Technischen Hochschule zu Berlin. Herausgegeben von den Leitern des Seminars für Städtebau *Josef Brix*, Stadtbaurat a. D., Etatsm. Professor an der kgl. Technischen Hochschule zu Berlin, und *Felix Genzmer*, kgl. Geh. Hofbaurat, Etatsm. Professor an der kgl. Technischen Hochschule zu Berlin. VI. Vortragszyklus: „Die Ent-

wicklung der dörflichen Siedelungen und ihre Beziehungen zum Städtebau alter und neuer Zeit“ von *Rob. Mielke*. Mit 36 in den Text eingedruckten Abbildungen. Berlin 1913, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 2,50.

**P. Stührens Ingenieur-Kalender** für Maschinen- und Hütten-techniker 1913. Eine gedrängte Sammlung der wichtigsten Tabellen, Formeln und Resultate aus dem Gebiete der gesamten Technik, nebst Notizbuch. Herausgegeben von *C. Franzen*, Civ.-Ing. in Köln und Professor *E. C. Karch*, Dipl.-Ing., Laboratoriums-Vorstand der königl. vereinigten Maschinen-Bauschulen, Köln. XLVIII. Jahrgang. I. Teil: in Brieffaschenform geb. mit Eisenbahnkarte, 2 Notizblocks und Faberstift. II. Teil: für den Arbeitstisch geh. mit dem Gewerblichen u. Literarischen Anzeiger und dem Bezugsquellen- u. Adressen-Verzeichnis. Essen 1913, Verlag von G. D. Baedeker. Preis beider Teile 4 M.

**Der Wettbewerb um den Entwurf einer Strassenbrücke über den Rhein bei Cöln.** Von *Karl Bernhard*, Reg.-Baumstr. a. D., Beratender Ingenieur und Privat-Dozent in Berlin. Mit 217 Textfiguren und einem Textblatt. (Sonderabdruck aus der *Z. d. V. d. I.* 1912). Berlin 1912, Verlag von Julius Springer. Preis geh 4 M.

### Korrespondenz.

„Zu meinem Bericht über den ersten Wettbewerb für den Entwurf zu einer Strassenbrücke über den Rhein in Cöln in Nr. 8 wird mir von massgebender Seite mitgeteilt, dass bei dem zweiten Wettbewerb Eogenkonstruktionen auch über den Seitenöffnungen zugelassen worden sind.

Zürich, 2. März 1913.

Professor *A. Rohm*.“

### In eigener Sache.

Die „N. Z. Z.“ nimmt in ihrem zweiten Morgenblatt vom 5. d. M. die Einsendung eines „Ingenieurs“ auf, der mit unserer Haltung in der Frage des **Gotthardvertrages** nicht einverstanden ist und uns unter die „politischen Gegner der freisinnigen Partei“ und des aus ihr hervorgegangenen Bundesrates“ einreicht! Hätte der Einsender sich die Mühe genommen, unsere verschiedenen Äusserungen zu der Frage zu lesen, so hätte er erkannt, dass wir uns ausschliesslich darauf beschränkten, die Punkte zu beleuchten, die im „Schlussprotokoll“ speziell die Techniker und die Industrie interessieren, und zwar haben wir jeweils die betreffenden Stellen genau wörtlich wiedergegeben, sodass unsere Leser sich ihr Urteil selbst bilden sollten. Die *politische* Seite haben wir — wie auch in unserem heutigen Artikel auf Seite 132 u. ff. — ausdrücklich beiseite gelassen. Uebrigens befänden wir uns auch da, wie die Stellungnahme der nationalrätlichen Kommission beweist, in *sehr guter* Gesellschaft und können das Mitleiden des Einsenders dankend ablehnen.

Auf den Inhalt bezüglicher Einsendung einzutreten, dürfen wir uns schenken. Wenn deren Verfasser ein „Ingenieur“ ist, hätte er gewusst, dass wir für *sachliche*, nicht anonyme Mitteilungen stets zu haben sind, ebenso hätte er die Adresse des Zentralkomitees des S. I. & A. V. gekannt und nicht nötig gehabt, sich durch das Medium der „N. Z. Z.“ an dieses zu wenden. Dass wir nicht das Bedürfnis haben, uns mit von der „N. Z. Z.“ aufgenommenen anonymen Einsendungen zu befassen, nachdem ihre Schriftleitung unsere wiederholt und höflichst gestellten Ersuchen um Berichtigung oder Ergänzung einer andern entstellenden Zitation unserer Zeitung in dieser Angelegenheit *einfach unbeantwortet* liess, wird jeder billig Denkende verstehen.

Die Redaktion der „Schweiz. Bauzeitung“.

Redaktion: *A. JEGHER, CARL JEGHER.*  
Dianastrasse Nr. 5 Zürich II.

### Vereinsnachrichten.

**Technischer Verein Winterthur**  
(Sektion des Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Vereins).

#### PROTOKOLL

der V. Sitzung im Winterhalbjahr 1912/1913

Freitag, den 14. Februar 1913, abends 8 Uhr  
im Bahnhofsäli Winterthur.

Präsident: *M. Hottinger*. Anwesend rund 50 Mitglieder.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird genehmigt. Die Herren Ingenieure *Lavater* und *E. Jost* werden in den Verein aufgenommen.