

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 14

## 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:** 10.01.2026

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

Aus den Schlussäten der schon erwähnten Rede von Bundesrat Schulthess sei schliesslich ohne Kommentar noch folgende Stelle wiedergegeben:

"Gerade so wenig, wie Eigenliebe leitet uns ein Gefühl der Animosität gegen die Gegner des Vertrages. Die Bewegung hat neben unverständlichen Ueberschreitungen auch ihr Gutes gehabt. Sie hat zu einer genauen, gewissenhaften Prüfung der gesamten Verhältnisse geführt, wie sie ohne die Bewegung kaum eingetreten wäre. Sie hat auch dazu geholfen, Abklärung einzelner Bestimmungen herbeizuführen, die wünschenswert ist. Das Gefühl der Verantwortlichkeit der Behörden wurde in ausserordentlichem Masse verschärft." —

Möge nun der Vertrag, dessen Schicksal natürlich nicht von diesen, wenn auch für unsere Industrie äusserst wichtigen so doch in bezug auf das Ganze relativ untergeordneten Momenten abhängt, angenommen oder abgelehnt werden — die offene loyale Aussprache ist gewiss von Gutem gewesen. Das Bewusstsein, für unsren bescheidenen Teil zu solcher Abklärung nicht unwesentlich beigetragen zu haben, entschädigt uns reichlich für alle Unbill, die wir, leider auch von Seiten einer Anzahl von Kollegen, infolge der uns durch die Verhältnisse und unsere Ueberzeugung aufgenötigten Stellungnahme zu erleiden hatten.

Zürich, den 2. April 1913.

*Die Redaktion.*

### Miscellanea.

**Ausbau des Simplontunnels II.** Der Vergleich, den die Generaldirektion der S. B. B. mit der Baugesellschaft Brandt, Brandau & Cie am 11. Februar 1913 abgeschlossen hat<sup>1)</sup> und über den wir auf Seite 92 dieses Bandes berichtet haben, wurde vom Verwaltungsrat der S. B. B. in seiner letzten Sitzung genehmigt, womit die Angelegenheit endgültig erledigt ist.

Ueber die Besetzung der beiden *Oberingenieurstellen* für die Nord- und Südseite, die nach dem Organisationsplan des Regiebaues der S. B. B. vorgesehen sind (Band LX, Seite 247 und 287), wird uns wie folgt berichtet:

Zum Oberingenieur der *Nordseite* wurde ernannt Ingenieur C. Andreæ von Fleurier, der 1898 an der Eidg. Technischen Hochschule das Diplom erworben hat und seither an der Bern-Neuenburgsbahn, bei Befestigungsbauten in Andermatt, 1901 bis 1902 an den Wehrbauten in Avignonnet (siehe Band XLII, Seite 287 u. ff.), beim Bahnbau Flamatt-Gümmenen, von 1904 bis 1907 am Haupttunnel der Münster-Solothurnbahn und von 1907 bis 1910 als Sektionsingenieur der Südrampe der Lötschbergbahn tätig gewesen ist.

Zum Oberingenieur der *Südseite* wurde bestellt Ingenieur H. Fehlmann von Aarau. Dieser hat seine Studien an der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich im Jahre 1905 abgeschlossen. Von 1907 bis 1912 war er Sektionsingenieur der Generalunternehmung für die Nordseite des Lötschbergtunnels. In den Jahren 1912 bis 1913 war er mit Studien für die Kaukasusbahn und in Turkestan für Projektierung von Bewässerungsanlagen beschäftigt.

Ferner wurde als Adjunkt von Direktor F. Rothpletz der waadt-ländische Ingenieur L. Bron gewählt, der 1880 aus der Ingenieurschule in Lausanne hervorgegangen ist. Er stand von 1880 bis 1885 im Dienste der französischen Staatsbahn für Bauten in den Départements de la Corrèze und du Lot; von 1885 bis 1902 war er bauleitender Ingenieur der Unternehmung Probst, Chappuis & Wolff in Nidau und ist seit 1902 im Dienste der Schweiz. Bundesbahnen.

**Schweiz. Baumeisterverband.** In seiner Generalversammlung vom 16. März 1913 hat der Verband hinsichtlich der *Normalien für Tiefbauarbeiten* u. s. w. folgende Beschlüsse gefasst:

"Die Generalversammlung des Schweizerischen Baumeisterverbandes in der Erwägung, dass die ihr vorgelegten Vertragsnormalien:

Allgemeine Bedingungen für die Ausführung von Tiefbauarbeiten; Bedingungen, Messvorschriften und besondere Submissionsbedingungen für armierte Betonarbeiten;

<sup>1)</sup> Die Unternehmung leistet darnach an die S. B. B. in bar und in 3½%igen Obligationen den Betrag von 834 700 Fr. und nicht von 2047 000 Fr., wie die „N. Z. Z.“ vom 9. März 1913 meldete.

Spezielle Bedingungen und Messvorschriften für Erd- und Maurerarbeiten, Steinhauer- und Kunststeinarbeiten, Zimmerarbeiten; aus den gemeinsamen Beratungen der Vertreter des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins und des Schweizerischen Baumeister-Verbandes hervorgegangen, in einzelnen Punkten den berechtigten Wünschen der Unternehmer zwar nicht entsprechen, im allgemeinen aber die Rechte und Pflichten der Bauherren und Bauleiter einerseits und der Unternehmer andererseits im Bauvertrage in gerechter und loyaler Weise regeln, stimmt ihrerseits den Vorlagen zu.

Die Generalversammlung beauftragt die Zentralleitung in Verbindung mit dem Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein die allseitige Einführung der Normalien mit allem Nachdruck zu fordern und empfiehlt den Mitgliedern dringend, bei Werkverträgen die Anwendung der Normalien zu verlangen.

Die Generalversammlung erwartet, dass die noch ausstehenden Vorlagen über:

Spezielle Bedingungen und Messvorschriften über Tiefbauarbeiten, Eingabeformulare für die Erd- und Maurerarbeiten,

Spezielle Bedingungen der übrigen Baugewerbeberufe durch gemeinsame Beratungen der beiden Verbände in Bälde festgestellt werden.

Sie beauftragt die Zentralleitung mit der nachdrücklichen Wahrung der Interessen der Unternehmer, wenn nach Ablauf der einjährigen Gültigkeitsdauer neue Verhandlungen mit dem Schweizerischen Ingenieur- u. Architekten-Verein sich als notwendig erweisen sollten."

**Hochspannungsanlagen von mehr als 100 000 Volt in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.** In der Versammlung des Vereins Deutscher Maschinen-Ingenieure vom 18. März 1913 hielt Regierungsbaumeister E. Schwartzkopff, Berlin-Halensee, einen Vortrag über Hochspannungsanlagen von mehr als 100 000 Volt in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Als Ergebnis einer mehrmonatigen Studienreise, auf der er zahlreiche Hochspannungsanlagen besichtigt hat, erläuterte zunächst der Vortragende die Schutzvorrichtungen, die gegen das Einschlagen von Blitzen in die Freileitungen und gegen Ausstrahlungsverluste gegen Korona-Erscheinungen getroffen werden. Sodann gab er an Hand zahlreicher Lichtbilder Einzelheiten der Fernleitungen, wie Hänge-Isolatoren, Leitungsmaste, Einrichtung der Kraftwerke und deren Unterwerke, Hochspannungs-Oelschalter, Transformatoren usw.

Eine eingehende Besprechung erfuhren die Anlagen der Central Colorado Power Co, Colorado (Länge 250 km) und der Great Western Power Co, Californien (265 km), ferner die Uebertragungen der Hydro-Electric Power Commission am Niagara und der Mississippi Power Co in Keokuk, Iowa (225 km), die mit 110 000 Volt ausgeführt sind, sowie die Fernleitung der Au Sable Electric Co im Staate Michigan, welche mit der höchsten bisher ausgeführten Spannung von 140 000 Volt seit nunmehr einem Jahre einwandfrei arbeitet (200 km). Zuletzt machte der Vortragende noch einige Mitteilungen über die neueste 150 000 Volt-Anlage der Pacific Light and Power Co, Californien, deren Betrieb mit einer Länge von 450 km in diesem Jahre eröffnet wird, und erwähnte Projekte, die eine Erhöhung der Spannung auf 180 000 Volt vorsehen.

**Schutz gegen Missbrauch technischer Zeichnungen.** Das schweizerische „Gesetz über das Urheberrecht an Werken der Literatur und Kunst“ schützt wohl die Zeichnungen und Pläne der Architekten vor missbräuchlicher Verwendung, nicht aber die Werk- und Konstruktions-Zeichnungen der Ingenieure. Es entbehren also hierzulande z. B. bei Submissionen oder Konkurrenzen eingereichte Projekte von Ingenieuren, also das geistige Eigentum ihrer Verfasser, eines rechtlichen Schutzes vor unbefugter Benützung durch die Veranstalter des Wettbewerbs. Mit diesem in Deutschland zwar gesetzlich geregelten Gegenstand befassen sich neuerdings der „Verein deutscher Maschinenbauanstalten“ und der „Verein deutscher Ingenieure“. Letzterer hat an seine Bezirksvereine eine Rundfrage gerichtet, worüber im Schosse des „Bodensee-Bezirksvereins“ Ingenieur Ed. Gams in einer Versammlung Sonntag den 20. April, nachmittags 3 Uhr, im Hotel Gotthard in Zürich berichten wird, unter besonderer Berücksichtigung unserer schweizerischen bezügl. Rechtsverhältnisse. Zu dieser Versammlung sind die schweizerischen Kollegen, auch Nichtmitglieder des Vereins deutscher Ingenieure, die sich für den wichtigen Gegenstand interessieren, eingeladen. Die Sache verdient die Aufmerksamkeit der schweizerischen Technikerkenschaft umso mehr, als gegenwärtig das betr. Gesetz in Revision sich befindet und der „Schweizerische Ingenieur- und Architekten-

Verein“ Gelegenheit hat, in der hierfür bestellten Expertenkommission die Interessen nicht nur der Architekten, sondern auch der Ingenieure wahrnehmen zu lassen.

**IX. Kongress für Heizung und Lüftung in Köln a. Rh.** Zu den auf Seite 78 dieses Bandes mitgeteilten Angaben können wir heute berichten, dass der Kongress vom 25. bis 28. Juni 1913 abgehalten werden soll. Am Mittwoch Abend den 25. Juni Begrüssung im Gürzenich. Donnerstag den 26. Juni, vormittags 9 Uhr, Kongress-Sitzung im Saale der Lesegesellschaft mit Vorträgen über „Gegenwart und Zukunft der Heizungs- und Lüftungstechnik“, sowie über „Verbindung von Kraft- und Heizbetrieben“. Nachmittags Besichtigung der Anlagen im Opernhaus u. a. Freitag den 27. Juni, vormittags, Besichtigung verschiedener Anlagen; nachmittags Besuch der Maschinenbau-A.-G. Humboldt in Kalk bei Köln a. Rhein; Sonnabend den 28. Juni, vormittags, zweite Kongress-Sitzung mit Vorträgen über „Die Widerstände in Warmwasserheizungen“ und über „Verwendung des Ozons bei der Lüftung“; nachmittags Ausflug nach Königswinter. Während des Kongresses finden je am Abend ein Empfang durch die Stadtbehörden und ein Festmahl statt.

Für Sonntag den 29. Juni bis Dienstag den 1. Juli ist ein Ausflug nach Holland vorgesehen, zu der die Nederlandsche Vereeniging voor Centrale Verwarmings-Industrie eingeladen hat.

**Schraubensicherung mittels federnder Unterlagsscheibe.** Von der „Gesellschaft für Stahlindustrie in Bochum“ ist unter dem Namen „Schrauben-Spannplatte“ eine neue Schraubensicherung in den Handel gebracht worden, die gewöhnlich aus drei mit den Enden verbundenen Dreieckfedern besteht und nach Art einer Unterlagscheibe verwendet wird. Nach Bedarf können auch drei bis vier derartige „Spannplatten“ gleichzeitig zur Anwendung kommen. Für einen Schraubenbolzen von 23 mm erzeugt die zugehörige Spannplatte zwischen Mutter und Unterlage eine Spannkraft von etwa 1500 kg, wodurch ein Loserwerden der Mutter so gut wie ausgeschlossen ist, insbesondere, weil diese Spannkraft infolge sorgfältiger Härtung des Federstahls der Platte im Laufe der Zeit nur unwesentlich nachlässt.

**Künstlicher Kautschuk aus Steinkohle.** Als Ergebnis jahrelanger Forschungen der Chemiker Bouchardat, Koudakow, Harries, Hofmann und andern ist es gelungen, Kautschuk auf Grund der Patente von Bayer & Cie, Elberfeld, nach einem synthetischen Verfahren künstlich zu erzeugen. Nach einem Polymerisationsverfahren stellt die Teerverwertungs-Gesellschaft Duisburg künstlichen Kautschuk aus Benzol dar, das der Steinkohlendestillation im Koksofen entnommen ist. Musterstücke von derart gewonnenem künstlichen Kautschuk waren 1912 auf der Städtebau-Ausstellung in Düsseldorf ausgestellt.

**Schmalspurbahn Biel-Täuffelen-Ins.** Aus unserer Mitteilung auf Seite 149 lfd. Bandes ist verschiedenorts der unzutreffende Schluss gezogen worden, Herr Ingenieur A. Schafir habe seine bisherige Stelle als Oberingenieur der „Bernischen Kraftwerke“ verlassen. Oberingenieur Schafir, der nebenbei gesagt in Täuffelen seinen Wohnsitz hat, besorgt die Bauleitung obengenannter Schmalspurbahn, an der die „Bernischen Kraftwerke“ stark beteiligt sind, nur nebenamtlich.

### Konkurrenzen.

**Brücke über die Saar** (Band LX, Seite 287, Band LXI, Seite 25). Das Ergebnis des Wettbewerbs war folgendes. Eingegangen sind 65 Entwürfe. Das Preisgericht hat folgende Preise zuerkannt:

I. Preis (5000 M.) dem Entwurfe Nr. 5 der Firma Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh. mit Professor Paul Meissner, Darmstadt.

II. Preis (3500 M.) dem Entwurfe Nr. 43 der Frankfurter Betonbaugesellschaft, Zweigniederlassung Saarbrücken, mit den Architekten C. F. W. Leonhardt und K. Blattner, Frankfurt a. M.

III. Preis (2000 M.) dem Entwurfe Nr. 57 der Firma Rob. Grastorf, Hannover, mit dem Oberingenieur Dr.-Ing. Diethelm und den Architekten Kirchner & Hirth, Hannover.

IV. Preis (1500 M.) dem Entwurfe Nr. 40 der Firma Grün & Bilfinger, A.-G., Mannheim, Architekt Professor Dr. Vetterlein.

Zum Ankauf für je 1000 M. wurden empfohlen: der Entwurf Nr. 42 der Firma Hüser & Cie in Oberkassel, Architekt H. Müller-Erkelenz, Köln; der Entwurf Nr. 41 der Firma Dyckerhoff & Widmann

in Biebrich a. R., Architekt Professor Paul Meissner, Darmstadt; der Entwurf Nr. 45 von Ingenieur Franz Frysna und Architekt Goetsch, unter Mitarbeit von Ingenieur G. Sievers und Architekt H. Sattler, Cassel. Firma B. Siebold & Cie, A.-G., Holzminden a. d. Weser.

**Bebauungsplan für Frauenfeld** (Band LX, Seite 302). Es sind rechtzeitig 38 Wettbewerbsentwürfe eingegangen, zu deren Beurteilung das Preisgericht anfangs nächster Woche zusammengetreten soll.

**Schulhaus an der Hofstrasse in Zürich.** Der Raumverhältnisse wegen waren wir genötigt, die Darstellungen der mit dem III. und IV. Preise bedachten Entwürfe auf eine spätere Nummer zu verschieben.

### Nekrologie.

† **G. de Laval.** Der Erfinder der nach ihm benannten de Laval-Dampfturbine, die zusammen mit der von Parsons gebauten Dampfturbine den Anstoß zu der grossen Umwälzung im Kraftmaschinenbau der jüngsten Zeit gegeben hat, ist am 2. Februar 1913 in Stockholm gestorben.

Geboren am 9. Mai 1845 zu Blosenberg in Schweden erhielt er seine wissenschaftliche Ausbildung am Technologischen Institut der Universität Upsala, an der er 1872 zum Dr. phil. promoviert. Bei der Stora Kopparberg-A.-S. war er zunächst mit Schwefelsäure-Darstellung beschäftigt. Er errichtete sodann für eigene Rechnung eine kleine Glashütte, bei der er aber einen solchen finanziellen Misserfolg erlitt, dass er genötigt war, bei den Eisenwerken Klosterwerken eine Ingenieurstelle anzunehmen. In diese Zeit fallen seine ersten Versuche auf dem Gebiete der Milchschleudermaschine. Die ihm patentierten Maschinen dieser Art wurden zuerst von de Laval im Kleinen und dann von der A.-G. Separator im grössern Massstab ausgeführt und haben sich bis auf den heutigen Tag als unübertrefflich erwiesen.

Erst 1883 begann de Laval sich mit dem unmittelbaren Antrieb seiner Milchschleudern durch Dampf zu beschäftigen und im Jahre 1889 war nach vielen Versuchen die erste Dampfturbine fertig gestellt, die bereits alle bekannten Merkmale der heutigen de Laval-Turbine zeigte.

Weniger Erfolg, als bei diesen beiden Maschinen, war den fernern immer neuen Unternehmungen beschieden, zu denen ihn sein rastlos arbeitender Erfindergeist trieb und die zwar manche wertvollen Ergebnisse zeitigten, aber ohne dass er sich dieser erfreuen konnte; vielmehr hatten diese Arbeiten nach und nach seine finanziellen Kräfte ganz erschöpft, sodass die bereits genannte A.-G. Separator, als sie unter den glänzendsten Verhältnissen 1908 ihr 25jähriges Jubiläum beging, ihm, der ursprünglich die Hälfte ihres Aktienkapitals besessen hatte, eine Jahresunterstützung von 12 000 Kronen zusprechen musste.

Gustav de Laval hat die Früchte seiner Arbeit nicht geniessen können, aber diese sichert seinem Namen ein bleibendes Andenken als dem eines hervorragenden Ingenieurs.

† **A. Schindler.** Auf der Besitzung seines Sohnes in Porto Valtravaglia am Langensee ist fast 84 Jahre alt Arnold Schindler-Rochat aus Mollis gestorben, der in den Kreisen der schweizerischen Wasserbautechniker lange Jahre viel von sich reden machte. Die von ihm ersonnene Methode der Fluss- und Wildbach-Verbauung nach dem Pfahlbausystem, für die er unermüdlich noch bis in die letzten Jahre mit grossem Eifer einzutreten pflegte, ist an dem Beispiel der Wiesenkorrektion bei Basel von ihm in der „Schweizer Bauzeitung“ Band XXXV, Seite 4 u. ff. eingehend erörtert worden. Nach Schindlers System sind auch in Graubünden bei zwei Rüfenverbauungen und zuletzt am Lammbach bei Brienz Versuche gemacht worden.

### Literatur.

**Electric Traction in Switzerland.** By E. Huber-Stockar of Zürich. **Rack-Railway Locomotives of the Swiss Mountains Railways.** By J. Weber and S. Abt of Winterthur. Excerpt Minutes of Proceedings of the Meeting of the Institution of Mechanical Engineers in Zürich, 25<sup>th</sup> July 1911. London 1912, published by the Institution, Storey's Gate, St. James Park.

Wie den Lesern der „Schweiz. Bauzeitung“ aus einer Notiz auf Seite 335 von Band LVII bekannt ist, hat der Verein englischer Maschineningenieure im Jahre 1911 seine Jahresversammlung in Zürich abgehalten und bei dem Anlass eine Anzahl Vorträge schweizerischer