

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 6

## **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:** 21.02.2026

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

### Miscellanea.

**Zum „Gotthardvertrag“.** Die Bundeskanzlei teilt in Sachen des Gotthardvertrages mit: „Der Bundesrat hat in seiner Sitzung vom 4. Februar den Wortlaut des Ergänzungsberichtes einstimmig genehmigt und beschlossen, diesen mit den Rechtsgutachten der Herren Prof. Dr. Speiser in Basel und Prof. Dr. Eugen Borel in Genf, sowie mit einem über bestimmte Fragen erstatteten Berichte der Generaldirektion der Bundesbahnen den Mitgliedern der Kommissionen der eidgen. Räte zu übermitteln. Von einer Veröffentlichung des Berichtes wird zurzeit mit Rücksicht auf die mit Deutschland und Italien über den Zeitpunkt des eventuellen Inkrafttretens des Vertrages schwebenden Verhandlungen abgesehen.“

Was die Veröffentlichung des Ergänzungsberichtes des Bundesrats sowie der Rechtsgutachten der Herren Speiser und Borel nebst Bericht der Generaldirektion mit den Verhandlungen über den Zeitpunkt des eventuellen Inkrafttretens des Vertrages zu tun hat, ist unfindlich. Ergänzungsbericht samt Beilagen können nur zur Aufklärung der Räte, sowie der im höchsten Grade beunruhigten öffentlichen Meinung des Landes verfasst sein. Werden dieser solche vor-enthalten, so darf man sich nicht wundern, wenn das Misstrauen sich noch mehr steigert und wenn weitere Kritik, die in loyaler Weise bis zum Erscheinen der Ergänzungsbotschaft zurückgestellt worden war, solche Rücksicht nun beiseite lässt.

Am 30. Januar hat in der „Schmiedstube“ zu Zürich eine sehr zahlreich besuchte Versammlung, zu der auch die Studierenden der Eidg. Technischen Hochschule eingeladen worden waren, nach einem einlässlichen Referat von Nationalrat Dr. Odinga und Voten von Dr. Ingenieur Bertschinger, Ingenieur Peter und Ingenieur Jenny, Assistent an der Technischen Hochschule, einstimmig einer in sehr entschiedenen Ausdrücken gehaltenen Resolution gegen die Annahme des „Gotthardvertrages“, als im Widerspruch mit Artikel 2 der Bundesverfassung stehend, zugestimmt.

**Eisenbeton und Elektrizität.** In der „Elektrotechnischen Zeitschrift“ hat kürzlich Dr.-Ing. E. Schick die verschiedenen zwischen Eisenbeton und Elektrizität bestehenden Beziehungen einer übersichtlichen Betrachtung unterzogen. In Bezug auf die Einwirkung des Blitzschlages auf Eisenbetonbauten gehen zur Zeit die Ansichten noch weit auseinander; einerseits wird geltend gemacht, infolge der Einbettung von Eisen in den schlecht leitenden Beton müsse der Eisenbeton gewissermassen als eine Art „Leydener Flasche“ angesehen werden, sodass die Anbringung von Blitzableiteranlagen an Eisenbetonbauten unbedingtes Erfordernis sei; andererseits wird darauf hingewiesen, dass bei Eisenbetonbauten, ähnlich wie bei Eisenbauten, ein erheblicher Ausgleich eigener elektrischer Ladungen gegen atmosphärische Ladungen nachgewiesen sei, sodass sich Blitzableiteranlagen an Eisenbetonbauten erübrigen dürften. Hinsichtlich der Einwirkung des gewöhnlichen Betriebsstroms auf Beton und Eisenbeton ist festgestellt, dass, bei Vorhandensein des dazu nötigen Wassers, durch elektrolytische Wirkungen der Eisenbeton, sowie auch der gewöhnliche Beton nachteilig beeinflusst werden und zwar durch Gleichstrom erheblicher als durch Wechselstrom<sup>1)</sup>. Endlich ist auch noch die Einwirkung von Schwachströmen auf Eisenbeton in Betracht zu ziehen, worüber systematische, über genügend lange Zeiträume ausgedehnte Versuche noch nicht vorliegen; in dieser Beziehung bestehen indessen gewisse Gefahren aus dem Grunde, weil die Isolierung der Schwachstromanlagen nicht in der konstruktiv zuverlässigen Weise erfolgt, wie diejenige der Starkstromanlagen und daher die „Rückleitung“ von Schwachströmen im Eisenbeton eher vorkommen dürfte.

**Wechselstrombahn in Norwegen.** Betreffend die auf Seite 10 dieses Bandes am 4. Januar d. J. gebrachten Angaben teilt uns die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft folgendes mit:

„Unter vorstehender Ueberschrift wird über die von der A. E. G. ausgerüstete Rjukanbahn berichtet. Es wird erwähnt, dass der dort verwendete Motor ein doppelt gespeister Motor ist, jedoch weiterhin bemerkt, dass dieser Motor *im wesentlichen* ein gewöhnlicher Serienmotor sei. Demgegenüber möchten wir feststellen, dass der Motor der Rjukanbahn ein doppelt gespeister Motor nach der Bauart und den der A. E. G. gehörenden Patenten von Winter und Eichberg ist. Der Motor besitzt Statorerregung und läuft mit kurzgeschlossenem Anker als Repulsionsmotor an, während bei höhern Geschwindigkeiten dem Ständer und dem Anker Spannung zugeführt

wird. Die Einstellung günstiger Kommutierungsbedingungen für verschiedene Geschwindigkeiten erfolgt durch passende Wahl der Spannung am Ständer und Läufer. Winter-Eichberg-Motoren mit kurzgeschlossenem Anker und Ankererregung verwenden wir nach wie vor in den Fällen, wo der Geschwindigkeitsbereich, in dem die Motoren dauernd zu arbeiten haben, kein allzugrosser ist und eine für den Motorentwurf brauchbare Polzahl ergibt. Alle Triebwagen-ausrüstungen für 25 Perioden, die die A. E. G. ausgeführt und in Ausführung hat, sind beispielsweise in dieser Weise geschaltet. In der Verwendung dieses Motortypes, der besonders einfache Steuerapparate ermöglicht, erblicken wir überall dort, wo die obigen Bedingungen gegeben sind, einen erheblichen wirtschaftlichen Vorteil.“

**Regulierung des Bodensees.** Die auf Seite 49 angekündigte internationale Konferenz hat am 30. Januar d. J. unter Vorsitz von Geheimrat Straub, Landeskommissär in Konstanz stattgefunden. Sie war besichtigt von Bayern, Württemberg, Baden, Preussen, Elsass-Lothringen, Hessen, Oesterreich und der Schweiz. Vom schweiz. Bundesrat waren abgeordnet die HH. Ständeratspräsident Calonder, Oberbauinspektor v. Morlot, Direktor Collet von der schweizerischen Landeshydrographie und Ingenieur Bosshard in Bern. Ingenieur Bosshard orientierte die Konferenz über sein Regulierungsprojekt. Selbstverständlich konnte ein materielles Eintreten auf dieses Projekt noch nicht stattfinden; es wurde den Vertretern der beteiligten Staaten zu näherem Studium zugestellt. Sodann wurde die Einsetzung einer Studienkommission beschlossen, in welche je zwei Vertreter der interessierten Staaten abgeordnet werden sollen; diese Studienkommission soll die Frage nach ihrer technischen und wirtschaftlichen Seite prüfen. Auch die Frage der Aufbringung der Kosten der Vorstudien wurde erörtert, doch sind darüber noch keine Beschlüsse gefasst worden. Die Studienkommission soll, wenn immer möglich, Ende April auf Einladung der badischen Regierung in Konstanz wieder zusammentreten.

**III. Internationaler Kältekongress in Chicago 1913.** Im September 1913 wird in den Vereinigten Staaten der III. Internationale Kältekongress stattfinden. Die zu behandelnden Fragen sind in sechs Gruppen zusammengefasst: 1. Flüssige Gase und Einheiten; 2. Kältemedium und Versuchsmethoden; 3. Anwendung der Kälte bei leicht verderbenden Lebensmitteln; 4. Kälteanwendung in verschiedenen Industrien (Kühlung u. Ventilation von bewohnten Räumen); 5. Anwendung der Kälte bei Transporten; 6. Gesetzgebung.

Der amerikanische Ingenieurverein hat den Kongressteilnehmern sein Vereinshaus 29 W. 39<sup>th</sup> Street in New York als Kongressbureau zur Verfügung gestellt. Die fremden Kongressteilnehmer werden vom 7. bis 14. September in New York eintreffen. Am Abend des 14. September fahren sie nach Washington, wo am 15. September eine Eröffnungssitzung und Empfang bei dem Präsidenten der Vereinigten Staaten stattfindet. Am 17. September treffen sie mit dem Luxuszug in Chicago ein. Dasselbst finden vom 18. bis 23. September die Sektionssitzungen und am 24. September die Hauptversammlung des Kongresses statt.

**Welttelegraphen-Denkmal in Bern.** Ungeachtet der zahlreichen, übereinstimmenden Kundgebungen von Regierung, Stadt und Bevölkerung von Bern, über die wir auf den Seiten 232, 245, 326 und 351 des letzten Bandes zu berichten hatten, scheint noch immer keine klare und sichere Aussicht zu bestehen, dass ihren sehr berechtigten Verlangen entsprochen werden soll. Eine stark besuchte öffentliche Versammlung im „Kasino“ zur Besprechung der Aufstellung des Welttelegraphen-Denkmales beschloss am 4. d. M. einstimmig, den Bundesrat zu ersuchen, von der Aufstellung des Denkmals auf dem Helvetiaplatz abzusehen. Ferner wurde ebenso einstimmig beschlossen, eventuell, falls der Bundesrat auf seinem Beschluss verharre, die Initiative zur Verweigerung des Helvetiaplatzes, d. h. zur Aufhebung des Gemeinderatsbeschlusses betr. Ueberlassung des Platzes zu ergreifen.

**Erweiterung der Kraftreservanlagen der Stadt Zürich.** Wir haben auf S. 231 des letzten Bandes über die Weisung des Stadtrates hinsichtlich der Erstellung des für die städtischen Kraftanlagen erforderlichen Ergänzungskraftwerks im Guggach berichtet und aus der Weisung einige charakteristische Momente herausgegriffen. Der Grosse Stadtrat hat nun in seiner Sitzung vom 1. Februar den Antrag des Stadtrates angenommen und mit 51 gegen 41 Stimmen beschlossen, der Gemeinde zu beantragen, einen Kredit von 1 950 000 Fr. zur Erstellung dieser Ergänzungsanlage mit „vorläufig“ zwei Dieselmotoren zu je 2500 kw zu bewilligen. Von dem Antrag der Ex-

<sup>1)</sup> Vergl. unsere Mitteilung hierüber in Bd. LVIII, S. 220.

pertenkommission, gleichzeitig das städtische Werk im Letten durch eine neue Dampfanlage zu verstärken, um die vom Elektrizitätswerk geforderte Vermehrung auf 8000 kw zu gewinnen, hat die Behörde Umgang genommen.

**IX. Kongress für Heizung und Lüftung in Köln a. Rh.** Der Kongress wird voraussichtlich unter dem Vorsitz von Landesbaurat a. D. *Rehorst* Ende Juni 1913 in Köln stattfinden. Einer Anregung aus holländischen Fachkreisen Folge gebend, wird beabsichtigt, für die Kongressteilnehmer einen Ausflug nach Holland zur Besichtigung dortiger Heizungs- und Lüftungseinrichtungen zu veranstalten. Der Kongress hat den Charakter einer freien Versammlung, an der jeder teilnehmen kann, der sich für das Fach interessiert. Vom Vorsitzenden des geschäftsführenden Ausschusses, Dr.-Ing. *Hartmann* (Berlin-Grünwald, Herbertstrasse 10), werden rechtzeitig weitere Bekanntmachungen erlassen.

**Vom „Uraniaquartier“ in Zürich.** In der letzten Grossstadtrats-Sitzung frag Dr. Conrad Escher an, ob die Namen „Uraniastrasse“ und „Uraniabrücke“ (für oberer Mühlesteig) endgültig festgesetzt seien; wenn dies nicht der Fall sei (!), solle man andere Bezeichnungen suchen. Stadtpräsident Billeter führte aus, dass diese Namen durchaus provisorischer Natur seien. Die Brücke jetzt schon Stadthausbrücke und die Strasse Stadthausstrasse zu benennen, wäre unzweckmässig, da beim Publikum leicht Missverständnisse entstehen würden; die Namensänderung soll mit dem Bau des eigentlichen Stadthauses vorgenommen werden.

**Schifffahrt auf dem Oberrhein.** Nach fast viermonatlichem Unterbruch ist die Güterschifffahrt Strassburg-Basel dank der hierzu günstigen Witterung wieder aufgenommen worden, indem der erste Schleppzug am 28. v. M. in Basel eintraf. Er bestand aus dem Dampfer „Fendel XIV“ mit Anhängerkahn, der Kohlen für das Gaswerk Basel geladen hatte.

**Bieler Bahnhofbauten.** Nachdem der Verwaltungsrat der S. B. B. den Vertrag genehmigt hat, den die Generaldirektion mit einem Konsortium von Bieler Bauunternehmern geschlossen hat, ist mit den Vorbereitungen zur Inangriffnahme der Unterbauarbeiten für den Güter- und Rangierbahnhof Biel begonnen worden.

**Nationaldenkmal in Schwyz.** Die eidg. Kunstkommission hat sich mit den von den Verfassern nach ihren Vorschlägen an dem Entwurfe (Band LIX, Seite 218, 219 und 288) vorgenommenen Aenderungen einverstanden erklärt und empfiehlt diesen nunmehr zur Ausführung.

**Denkmal für Professor Reuleaux.** Im Parke der Technischen Hochschule zu Charlottenburg ist am 9. November 1912 ein Denkmal für Professor Reuleaux eingeweiht worden, der von 1856 bis 1864 auch an unserer Zürcher Hochschule gewirkt hat.

## Konkurrenzen.

**Schulhaus mit Turnhalle an der Hofstrasse in Zürich.** (Band LX, Seite 261.) Auf den vorgeschriebenen Termin waren am 31. Januar im ganzen 87 Wettbewerbsentwürfe eingegangen. Der Zusammentritt des Preisgerichtes ist erst auf Ende Februar in Aussicht genommen.

## Nekrologie.

† **G. A. Pfarr.** Einem in der letzten Nummer der Z. d. V. d. I. von den Fachprofessoren der Maschinenbauabteilung an der Grossh. Technischen Hochschule in Darmstadt veröffentlichten Nachruf an ihren am 11. Dezember 1912 plötzlich verstorbenen Kollegen Geh. Baurat Professor Dr. Georg Adolf Pfarr entnehmen wir folgende Daten über das Wirken des angesehenen Ingenieurs und Hochschullehrers.

Pfarr wurde am 11. Dezember 1851 in Frankfurt a. M. geboren und besuchte daselbst die höhere Gewerbeschule. Nach deren Absolvierung arbeitete er praktisch in der Werkzeugmaschinenfabrik von Collet & Engelhardt in Offenbach a. M. Im Jahre 1870 bezog er die kgl. technische Hochschule in Stuttgart. Nach dreijährigem Studium an dieser trat er als Konstrukteur in die Fabrik für Holzbearbeitungsmaschinen von Gebr. Schmalz in Offenbach und übernahm am 22. März 1875 eine Ingenieurstelle in der Maschinenfabrik von J. M. Voith in Heidenheim a. d. Brenz, in der er während 22jähriger Tätigkeit bis zum Direktor aufrückte. Es ist bekannt, wie seine Firma in dieser Zeit sich im Wasserturbinenbau ihren Welt-

ruf errang. Pfarr's Wirken ist insonderheit verknüpft mit der Entwicklung der Francisturbine, die heute in der Wasserkraftmaschinen-Industrie eine so bedeutsame Rolle spielt. Die Technische Hochschule Darmstadt konnte den hervorragenden Ingenieur im Jahr 1897 als ordentlichen Professor für Wasserkraftmaschinen gewinnen. Mit Liebe und Aufopferung hat Pfarr es verstanden, bei seinen Zuhörern lebendiges Interesse für sein Fach zu wecken. Ihm verdankt auch die Darmstädter Hochschule die Einrichtung des mustergültigen Laboratoriums für Wasserkraftmaschinen. Als einen besondern Zweig führte sodann Pfarr in Darmstadt Kurse für Papierfabrikation ein, die sich grossen Zuspruches aus den Kreisen der jungen Papierfachmänner erfreuten. Seiner Schule ist er, trotz mehrfachen, ehrenden Berufungen nach Wien und Stuttgart treu geblieben. Pfarr's wissenschaftliche Tätigkeit hat ihren besondern Ausdruck gefunden in dem umfassenden, in Fachkreisen sehr geschätzten Werke „Die Turbinen für Wasserbetrieb“, dem auch wir auf Seite 248 des letzten Bandes eine eingehende Würdigung zuteil werden liessen.

## Korrespondenz.

An die Schriftleitung der „Schweiz. Bauzeitung“

Zürich.

Wir bitten Sie um Aufnahme folgender Zeilen:

Im Zusammenhange mit der Zuschrift der *Maschinenfabrik Oerlikon*, die in Nr. 3 der „Schweiz. Bauzeitung“ vom 18. Januar 1913 veröffentlicht ist, dürfte es von Interesse sein, dass die seinerzeit von der A. E. G. für die Berner Alpenbahn gebaute I B + B I-Lokomotive nach Auswechslung der Blindwellen, die sich als zu schwach erwiesen hatten, und ohne irgendwelche Aenderung an der elektr. Ausrüstung auf die Strecke Dessau-Bitterfeld der preussischen Staatsbahn überführt wurde. Hier wurde die Lokomotive am 4. Mai 1912 in Betrieb gesetzt und hat in der Zeit bis zum 20. Januar 1913 im regelmässigen Betriebe 31 000 Lokomotivkilometer geleistet. Sie hat sich dabei für den Geschwindigkeitsbereich dieses Betriebes, bei dem es sich um die Beförderung von Personenzügen mit einer Geschwindigkeit von rund 75 km/std und um die Beförderung von schweren Güterzügen mit einer Grundgeschwindigkeit von 30 bis 40 km/std handelte, als durchaus geeignet erwiesen, insbesondere auch in Bezug auf den Leistungsfaktor. Auf Grund dieser Leistungen hat sich die preussische Staatseisenbahn-Verwaltung bereit erklärt, die Lokomotive käuflich zu übernehmen.

Da die Spalten einer Zeitschrift uns nicht als geeigneter Ort erscheinen, um Patentstreitigkeiten zum Austrag zu bringen, möchten wir davon absehen, auf die diesbezüglichen Aeusserungen der Maschinenfabrik Oerlikon an dieser Stelle einzugehen.

Hochachtungsvoll

Berlin NW 40, 31. Januar 1913.

Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft:

Pfarr.

pp<sup>a</sup> Honbach.

## Literatur.

**Die Wechselstromtechnik.** Herausgegeben von E. Arnold, Professor und Direktor des Elektrotechnischen Instituts der Grossherzoglichen Technischen Hochschule Fridericiania zu Karlsruhe. Dritter Band. Die Wicklungen der Wechselstrommaschinen, von E. Arnold. Zweite, vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 371 Seiten, 463 Textfiguren und 5 Tafeln. Berlin 1912, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 13 M.

Als wir vor acht Jahren der damals eben erschienenen ersten Auflage des Bandes „Die Wicklungen der Wechselstrommaschinen“ auf Seite 224 und 225 von Band XLIV der „Schweiz. Bauzeitung“ eine kurze Besprechung widmeten, unterliessen wir es, unserer damals schon gemachten Wahrnehmung, dass die von Arnold gegebenen Wirkungskoeffizienten der Wechselstromwicklungen auf Grund der Berücksichtigung nur einer harmonischen Welle des magnetischen Kraftflusses nicht einwandfrei seien, zum Ausdruck zu bringen. Für Synchronmaschinen ist die bezügliche Ungenauigkeit weniger schwerwiegend als für Asynchronmaschinen; wir haben daher sogleich bei Erscheinen der ersten Auflage des ersten Teils des Bandes über die Asynchronmaschinen in der Arnold'schen „Wechselstromtechnik“ in der „Schweiz. Bauzeitung“ auf die Konsequenzen dieser Ungenauigkeiten hingewiesen (siehe S. 235 in Bd. LIII) und auf die von Sumec und von Görges seit dem Erscheinen der