

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 67/68 (1916)  
**Heft:** 2

## 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:** 04.02.2026

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

*Absatz k* regelt die kleinsten Eisenstärken, im Hinblick namentlich auf eine wünschenswerte Widerstandsfähigkeit während des Betonierens.

Die im *Absatz l* geregelten Abstände der Eisen-einlagen ergeben sich aus der Erwägung, dass sie ein sorgfältiges Betonieren zwischen den Eisen und den Beton-Aussenflächen ermöglichen sollen; diese Bestimmung wird namentlich für die Rippen von Rippendecken des Hochbaues hinsichtlich Anzahl und Anordnung der Armierungseisen eine begrüssenswerte Korrektur bisheriger Gepflogenheiten bewirken. Besonders wichtig ist die Begrenzung der Abstände der Einlagen von den Aussenflächen des Betons für diejenigen Bauten, die dem Nachweis der Zugspannungen im Beton unterliegen, weil durch die Lage der Armierungseisen, *namentlich auch der Bügel* (die nun ausdrücklich in diese Mindestabstände einbezogen sind), die Sicherheit der Balken gegen Zugrisse in empfindlicher Weise beeinflusst wird.<sup>11)</sup>

(Forts. folgt.)

### Miscellanea.

**Neues Museumsgebäude Winterthur.** Das neue Heim, das dank der Initiative des Bibliothekkonsvents und des Kunstvereins Winterthur mit tatkräftiger Unterstützung der Stadt und zahlreicher Privater „der Kunst und Wissenschaft“ in Winterthur errichtet worden ist, wurde am 2. Januar festlich eingeweiht. Der Stadtrat und der Kunstverein hatten ausser den Mitgliedern des letztern und der Behörden eine grosse Anzahl um das Gelingen des Unternehmens verdienter Mitbürger ihrer Stadt und Gäste aus der weiteren Nachbarschaft Winterthurs geladen.

Bei dem Weiheakt begrüsste der Präsident der Baukommission, Stadtrat *A. Isler*, die Versammlung, indem er Entstehen und Durchführung des nun vollendeten Werkes vor ihren Augen entwickelte und dieses in die Obhut des Stadtpräsidenten *Dr. E. Streuli* übergab, der seinerseits das kräftige, unentwegte Zusammenwirken so vieler Beteiligter dankend hervorhob. Der Präsident des Kunstvereins, Herr *Rich. Bühler*, gab seiner Freude und der Bedeutung Ausdruck, die der schöne Erfolg für seinen Verein darstelle, der nun der gesamten Bevölkerung Winterthurs zustatten kommen werde. Ihm schloss sich der Verwalter der Sammlungen, Rektor *Keller*, mit warmen Worten des Dankes an alle Mitwirkenden an.

An den durch die Vorträge eines kleinen Orchesters umrahmten Festakt im Museum schloss sich ein Bankett im Kasino, bei dem auch die Gäste aus Zürich zum Worte kamen. Aus allen Reden sprach immer wieder die Anerkennung für die verständnisvolle Förderung, die dem Unternehmen von der Gemeinde und den Behörden entgegengebracht worden, für die stattliche Zahl von Bürgern, die die Früchte jahrelangen Sammelfleisses zum Wohl der Allgemeinheit dargebracht oder durch reiche finanzielle Spenden den Bau ermöglicht haben, und nicht zuletzt die Freude über die glückliche Hand, mit der die Baukünstler ihre heikle, oft mühsame Arbeit zu Ende führen konnten. Wir werden unsren Lesern in ausführlicher Darstellung des Gebäudes näheres darüber berichten können.

**Das Kraftwerk am Gatun-Staudamm des Panamakanals.** Zur teilweisen Ausnutzung des durch die Talsperre bei Gatun geschaffenen Gefälles ist am Nord-Ost-Ende des Ueberfallwehres ein *Kraftwerk* erstellt worden, das vorläufig für eine Leistung von 6000 *kW* (später 12000 *kW*) ausgebaut ist. Das Wasser wird aus einem besonderen Vorbecken entnommen und mittels am Einlauf durch Schützen abgesperrter Stahlrohre von 3,2 *m* Durchmesser und 125 *m* Länge den vertikalachsigen Francisturbinen von 3600 *PS* bei 250 *Uml/min* zugeführt, von denen gegenwärtig drei aufgestellt sind. Die dort in Form von Drehstrom von 2200 *V* und 25 *Per* erzeugte und mit 44000 *V* übertragene Energie dient zur Beleuchtung der Kanalanlage, zum Betrieb der Schützen, der Schleusentore, der Treidellokomotiven sowie mehrerer Werkstätten, Pumpwerke und Dockanlagen. Als Reserve für diese hydroelektrische Kraftanlage dient ein bei Miraflores erstelltes Dampfkraftwerk, das gegenwärtig drei Turboaggregate von je 2200 *kW* enthält.

Über den *Gatun-Staudamm* selbst, durch den der als Scheitelhaltung des Panamakanals dienende, 432 *km<sup>2</sup>* umfassende Gatun-See gebildet wird, haben wir in Band LIII, S. 205 (17. April

<sup>11)</sup> Vergl. u. a. Fussnoten 1 (Seite 1) und 6 (Seite 25).

1909) das Wesentlichste berichtet, und bei diesem Anlass auch Lageplan, geologisches Längsprofil sowie Querprofil des Dammes gegeben, die, abgesehen von einigen Details, mit der endgültigen Ausführung im grossen und ganzen übereinstimmen. Ergänzend sei nur mitgeteilt, dass der Damm 30,5 *m* Kronenbreite und statt des dort angegebenen geradlinigen Ueberfallwehres ein solches von nahezu halbkreisförmigem Grundriss erhalten hat. Dieses Wehr, dessen Ueberfallkante auf Kote +21,0 liegt, hat 14, mittels Stoney-schen Rollschützen abgeschlossene Durchlassöffnungen von je 14,7 *m* lichter Weite und 6,9 *m* lichter Höhe bei gehobener Schütze.

**Zentralschweizerische Kraftwerke.** Der Verwaltungsrat der Zentralschweizerischen Kraftwerke in Luzern hat in seiner Sitzung vom 30. Dezember die Ausführung des Neubaus eines Verwaltungsgebäudes nach dem Projekte des Architekten *Emil Vogt* in Luzern, dem auch die Bauleitung übertragen ist, beschlossen.

**Hauenstein - Basistunnel.** Die Kollaudierung der neuen Hauensteinlinie durch das Schweiz. Eisenbahndepartement fand am 5. d. M. statt. Heute soll die Strecke dem Betrieb übergeben werden.

### Nekrologie.

† **Emil Faesch.** *Nachtrag.* In der Beilage zu Nr. 663 der „Basler Nachr.“ vom 31. Dez. 1915 lesen wir eine sympathische Würdigung der Lebensarbeit des Architekten Faesch aus der Feder von Hans Bernoulli, auf die hinzuweisen wir nicht versäumten wollen. Die kleinen Basler Strassenbahnhöfe, von denen dort die Rede ist, finden sich dargestellt in Bd. XXXVIII, S. 69 (17. Aug. 1901). — Bei diesem Anlass sei noch erwähnt, dass Faesch bis zum Jahre 1900 assoziiert war mit Arch. *Friedrich Werz* aus Wiesbaden (nicht zu verwechseln mit Carl Werz, gewesem Bauführer in Zürich).

### Literatur.

**Ueber Geschichte und Bau des Panama-Kanals.** Mit 9 graphischen Beilagen und 40 Text-Abbildungen nach offiziellen Photographien. Von a. Professor *K. E. Hilgard*, M. A. S. C. E. Ingenieur-Konsulent in Zürich. Zürich 1915, Verlag von Art. Institut Orell Füssli. Preis geh. 7 *Fr.*, geb. 8 *Fr.*

Anlässlich eines Studienaufenthaltes am Panama-Kanal im Juli 1912, zu einer Zeit, in der sich, kurz vor der Füllung des Gatun-Sees, die Arbeiten in dem für einen Bauingenieur interessantesten Stadium befanden, hat Professor K. E. Hilgard ein reichhaltiges Material gesammelt, das er in der Folge zu einem Vortrag verarbeitete. Die vorliegende Schrift gibt nun, in etwas erweiterter Form, diesen unter anderm auch vor den Sektionen Zürich, Bern und St. Gallen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins gehaltenen und mit Beifall aufgenommenen Vortrag wieder. Sie behandelt in zusammenfassender Darstellung die Geschichte und die einzelnen Bauten des Kanals, die Hygiene und Sanierung der Kanalzone, die wichtigsten Baumaschinen und deren Leistungen, die Arbeiter- und Lebensverhältnisse und einige weitere Fragen allgemeinen Interesses. Die Ausstattung des Werkes, mit zahlreichen Abbildungen und verschiedenen mehrfarbigen Tafeln, kann als eine sehr gute bezeichnet werden.

**Die schweizerische Kartographie im Jahre 1914** (Landesausstellung in Bern). Wesen und Aufgaben einer Landesaufnahme. Von Professor *F. Becker*, Oberst i. G. — Sonderabdruck aus der „Schweizer. Zeitschrift für Artillerie und Genie“. Frauenfeld 1915, Druck und Verlag von Huber & C<sup>o</sup>. Preis geh. Fr. 2,50.

Unsren Lesern, die sich für die hier behandelten Fragen interessieren, genügt als Charakteristik ein Hinweis auf Beckers bezügl. Aufsatz in Bd. LXV, S. 139 (27. März 1915), der von den Sektionschefs der Landestopographie beantwortet wurde in Bd. LXVI, S. 33 (17. Juli 1915). An letzterm Ort verweist Becker in den Schlussbemerkungen auf den nunmehr als Sonderabdruck vorliegenden Aufsatz, in dem er sich noch gründlicher über die ihm am Herzen liegende Sache ausspricht.

**Das Rollmaterial der schweiz. Eisenbahnen an der schweizerischen Landesausstellung in Bern 1914.** Von *A. Keller*, Ober-Maschineningenieur bei der Generaldirektion der S. B. B., Bern. 20 Quartseiten mit 87 Abbildungen. Sonderabdruck aus der

„Schweiz. Bauzeitung“, Band LXVI. Zürich 1915, Verlag der „Schweiz. Bauzeitung“ (A. Jegher), Kommissionsverlag Rascher & Co. Preis geheftet 2 Fr.

Dieser in sechs Nummern letzten Bandes erschienene ausführliche Ausstellungsbericht, der mit dem nachfolgend aufgeführten einen vollständigen Ueberblick über das in Bern ausgestellt gewesene Rollmaterial der schweiz. Normalspur-, Schmalspur-, Spezial- und Strassenbahnen gibt, ist in gewohnter Ausführung als Sonderabdruck herausgegeben worden. Durch Hinzufügung einiger Abbildungen der, weil schon früher in der „Bauzeitung“ beschriebenen, im Bericht nicht mehr eingehend behandelten Gegenstände ist die Darstellung nach Möglichkeit noch vervollständigt worden.

**Das Zugförderungsmaterial der Elektrizitätsfirmen an der schweizerischen Landesausstellung in Bern 1914.** Von Prof. Dr. W. Kummer, Ingenieur, Zürich. 28 Quartseiten mit 84 Abbildungen. Sonderabdruck aus der „Schweiz. Bauzeitung“, Band LXVI. Zürich 1915, Verlag der „Schweiz. Bauzeitung“ (A. Jegher), Kommissionsverlag Rascher & Co. Preis broschiert Fr. 2,80.

In diesem Bericht werden die im vorgenannten nicht beschriebenen elektrischen Fahrzeuge mit der dem Verfasser eigenen Ge-wissenhaftigkeit einer eingehenden Behandlung unterzogen. Es wird darin ein vortreffliches Bild von der Leistungsfähigkeit der beiden grossen schweizerischen Elektrizitätsfirmen auf diesem aktuellen Gebiete der elektrischen Traktion geboten.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

Zu beziehen durch Rascher & Cie, Rathausquai 20, Zürich.

**Kalender für Gesundheits-Techniker.** Taschenbuch für die Anlage von Lüftungs-, Zentralheizungs- und Badeeinrichtungen. Herausgegeben von Hermann Recknagel, Dipl.-Ingr., Berlin-Schöneberg. 20. Jahrgang 1916. Mit 104 Abbildungen und 97 Tabellen. In Brieftaschenform gebunden. München und Berlin 1916, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geb. M. 3,50.

**Uhlands Ingenieur-Kalender.** Begründet von Wilh. Heinr. Uhland, 42. Jahrgang 1916. Bearbeitet von F. Wilcke, Ing. in Leipzig. In zwei Teilen. Erster Teil: Taschenbuch. Zweiter Teil: Nachschlagebuch für den Konstruktionstisch. Leipzig 1916, Verlag von Alfr. Kröner. Preis für beide Teile 3 M.

**Zur Klärung bedeutsamer Fragen im Strassenbahn-Oberbau und insbesondere der Riffelbildung auf den Schienen.** Von A. Meyer, königl. Baurat, Direktor der Grossen Berliner Strassenbahn. Mit 17 Textfiguren und zwei Tabellen. Berlin, 1915, Verlag von H. S. Hermann. Preis geh. M. 2,50.

**Das Expropriationsrecht in der Schweiz.** Mit besonderer Berücksichtigung der eidgenössischen und der zürcherischen Gesetzgebung. Von Dr. Hans Müller, Zürich. Zürich 1914, Verlag des Art. Institut Orell Füssli. Preis geh. 2 Fr.; kart. Fr. 2,50.

**Katalog der Bibliothek des kantonalen Gewerbemuseums in Bern.** Bestand auf das Jahr 1915. Bern 1915, zu beziehen durch die Bibliothek des kantonalen Gewerbemuseums in Bern. Preis geh. Fr. 2,50.

**Tecnica della Navigazione interna, canali navigabili.** Per l'ing. Annibale Pallucchini. Con 344 incisioni nel testo. Milano 1915, Editore Ulrico Hoepli. Prezzo 10 L.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.  
Dianastrasse 5. Zürich 2.

### Vereinsnachrichten.

#### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

##### AENDERUNGEN

##### im Stand der Mitglieder des S.I.A. im IV. Quartal 1915.

###### 1. Eintritte.

**Sektion Bern:** Hector Egger, Architekt, Langenthal. Werner Siegfried, Ingenieur, Brunnadernstr. 57, Bern.

**Sektion Genf:** Etienne Bolle, ingénieur-civil, 7 rue Schaub, Genf.

**Sektion Solothurn:** Ernst Steiner, Dipl.-Ingenieur, Solothurn.

**Sektion Waadt:** Georges Mercier, architecte dipl., 11 rue du Gd. Chêne, Lausanne.

**Sektion Zürich:** Georg Boner, Delegierter des Verw.-Rates der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Seestrasse 110, Zürich 2. Robert Grünhut, Obering. der S. B. B., Alpenstr. 5, Zürich 2. Paul Rühl, Ingenieur, Wytkonkerstr. 17, Zürich 7.

**Einzelmitglieder:** Paul Mathias Naeff, Architekt, Bartolome mitre 1256, Buenos-Aires.

### 2. Austritte.

**Sektion Bern:** Rob. Chavannes, Ingenieur, Bern. Th. Gränicher, Architekt, Bern.

**Sektion Graubünden:** Fidel Depuoz, Ingenieur, Seth.

**Sektion Neuchâtel:** Charles Ulliac, Ingenieur, Neuchâtel.

**Sektion Schaffhausen:** Adolf Eggenschwyler, Ing., Burg (Holstein).

**Sektion Waadt:** Gaston Boiceau, ingénieur, Lausanne. Alexandre Wenger, architecte, Morges.

**Sektion Winterthur:** Karl Gilg, Professor, Winterthur.

**Sektion Zürich:** Alfr. Chiodera, Architekt, Zürich. A. Füchslin, Architekt, Zürich. F. Kronauer, Architekt, Zürich. Victor Hässig, Bauingenieur, Zürich. S. Herzog, Redakteur, Zürich.

### 3. Gestorben.

**Sektion Basel:** Emil Faesch, Architekt, Basel.

**Sektion Zürich:** A. E. Doser, Ingenieur, Zürich. P. E. Huber-Werdmüller, Ingenieur, Zürich.

### 4. Adressänderungen.

**Sektion Aargau:** Arnold Rutishauser, Ingenieur, Felsenstrasse 857, Olten.

**Sektion Basel:** Eugen Bosshard, Ing., Webergasse 21, Basel.

**Sektion Bern:** Max Roth, Ingenieur, Marienstrasse 32, Bern. Emil Wydler, Kantonsingenieur, Westallee, Aarau.

**Sektion Genf:** Charles Rochat, 9 Avenue Gaspard Vallette, Genf.

**Sektion Fribourg:** Jean Lehmann, inspecteur-général des ponts et chaussées, Fribourg.

**Sektion Graubünden:** Christian Brügger, Architekt, Samaden.

**Sektion Waldstätte:** Anton von Tscharner, Architekt, Schloss Carolenhof, Bregenz.

**Sektion Winterthur:** Emil Lavater, p. a. Sulzer frères, Storaia Plochtehad 6, Moscou.

**Sektion Zürich:** Rosenstock, Architekt, Höhenweg 10, Zürich 7.

Max Steffen, Architekt, Dufourstrasse 4, Zürich 8. Paul Ulrich, Architekt, Freiheitstrasse 16, Zürich 2. G. Brennwald, Ingenieur, Weinbergstrasse 158, Zürich 6. Moritz Canner, Ingenieur, Höhenweg 16 II, Zürich 7. F. Largiadèr, Strassenbahndirektor, Hirschengraben 60, Zürich 1. Hch. Lichtenhahn, Ing., Rütistr. 322, Zollikon.

**Einzelmitglieder:** H. Morgenhaler, Ingenieur, Breitenrainstrasse 31, Bern. C. Spinnler, Bauing., Scheuchzerstrasse 21, Zürich 6.

### 5. Uebertritte.

**Sektion Schaffhausen:** Hans Reber, Masch.-Ing., Eidgen. Fabrikinspektor des III. Kreises, Säntisstrasse 16, Schaffhausen (früher Sektion Zürich).

**Sektion Zürich:** F. Gugler, Bauleit. Ing. am Kraftwerk Eglisau, Baustelle Rheinsfelden bei Eglisau (früher Sektion Graubünden). R. Luternauer, Stellvertr. des Obering. des III. Kr. der S. B. B., Zürich (früher Einzelmitglied). Hans Wirz, Ingenieur, Minervastr. 120, Zürich 7 (früher Einzelmitglied).

**Einzelmitglieder:** Hans Fröhlich, Ing., Philosophenweg 2, Duisburg a. Rh. (früher Sektion St. Gallen). H. D. Zollikofer-Schobiger, Gasdirektor, Hebelstr. 10, St. Georgen b. St. Gallen (früher Sektion St. Gallen).

Zürich, den 4. Januar 1916.

Das Sekretariat:

A. Trautweiler.

### Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### AUSZUG aus dem PROTOKOLL

##### der II. Sitzung des Wintersemesters 1915/16,

Freitag, 26. Nov. 1915, im schweiz. Amt für Mass und Gewicht, Bern.

Vorsitz: Ing. H. Eggenberger, Präsident. Anwesend rund 70 Mitglieder und Gäste.

Nach einem Begrüssungswort seitens des Präsidiums ergriff Herr Dr. E. König, Direktor des Amtes für Mass und Gewicht, das Wort zu einem Experimentalvortrag über „objektive Darstellung von elektrischen Vorgängen“.

Unter Mithilfe seiner Assistenten stellte Herr Dr. König mittels des Oscillographen von Siemens & Halske den Strom- und Spannungsverlauf einer Reihe von elektrischen Vorgängen dar. Mittels des Apparates können nicht nur die primären Schwingungen elektrischer Ströme, sondern auch Nebenschwingungen höherer Ordnung noch deutlich dargestellt werden; dadurch wird die Theorie bestätigt und in wertvoller Weise ergänzt; zur Klärung komplizierter Vorgänge hat der Apparat grösste Bedeutung. Die Darstellung des