

**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 Hoch-  
baues hinsichtlich Anzahl und Anordnung der Armierungs-  
eisen eine begrüssenswerte Korrektur bisheriger Gepflogen-  
heiten bewirken. Besonders wichtig ist die Begrenzung  
der Abstände der Einlagen von den Aussenflächen des  
Betons für diejenigen Bauten, die dem Nachweis der Zug-  
spannungen im Beton unterliegen, weil durch die Lage der  
Armierungseisen, *namentlich auch der Bügel* (die nun aus-  
drücklich 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 Bibliothekkonvents 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 Nach-  
barschaft Winterthurs geladen.

Bei dem Weiheakt begrüsst der Präsident der Baukommission,  
Stadtrat A. Isler, die Versammlung, indem er Entstehen und Durch-  
führung 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 ge-  
samten 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 um-  
rahmten 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 verständnis-  
volle Förderung, die dem Unternehmen von der Gemeinde und den  
Behörden entgegengebracht worden, für die stattliche Zahl von Mit-  
bürgern, die die Früchte jahrelangen Sammelleisses 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 unsern Lesern in ausführ-  
licher Darstellung des Gebäudes näheres darüber berichten können.

**Das Kraftwerk am Gatun-Staudamm des Panamakanals.**  
Zur teilweisen Ausnutzung des durch die Talsperre bei Gatun ge-  
schaffenen 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.

Ueber 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

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 Ver-  
waltungsgebäudes 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 versäumen 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, gewesenem Bauführer in Zürich).

### Literatur.

**Ueber Geschichte und Bau des Panama-Kanals.** Mit 9 graphi-  
schen Beilagen und 40 Text-Abbildungen nach offiziellen Photo-  
graphien. 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 ver-  
arbeitete. 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** (Landes-  
ausstellung in Bern). Wesen und Aufgaben einer Landes-  
aufnahme. Von Professor F. Becker, Oberst i. G. — Sonder-  
abdruck aus der „Schweizer. Zeitschrift für Artillerie und Genie“.   
Frauenfeld 1915, Druck und Verlag von Huber & C<sup>o</sup>. Preis  
geh. Fr. 2,50.

Unsern 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 letztem Ort verweist Becker in den Schluss-  
bemerkungen 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 schweize-  
rischen 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

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

„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 Gewissenhaftigkeit 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 Briefaschenform gebunden. München und Berlin 1916, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geb. M. 3,50.

**Uhlands Ingenieur-Kalender.** Begründet von *Wilh. Heintz*. *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, Wytikonstr. 17, Zürich 7.

**Einzelmitglieder:** *Paul Mathias Naef*, 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 Wengèr*, architecte, Morges.

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

**Sektion Zürich:** *Alfr. Chiodera*, Architekt, Zürich. *A. Fuchsli*, 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 Wylder*, 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 Tschanner*, 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, Freigutstrasse 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. Morgenthaler*, Ingenieur, Breitenrainstrasse 31, Bern. *C. Spinnler*, Bauing., Scheuchzerstrasse 21, Zürich 6.

#### 5. Uebertritte.

**Sektion Schaffhausen:** *Hans Reber*, Masch.-Ing., Eidgen. Fabrikinspektor des III. Kreises, Sântisstrasse 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 Frölich*, Ing., Philosophenweg 2, Duisburg a. Rh. (früher Sektion St. Gallen). *H. D. Zollkofer-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