

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 24

## 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:** 14.01.2026

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

Architekten *Ed. Joos*, Bern, *Edmund Fatio*, Genf, und *A. Laverrière*, Lausanne, sowie der Herren *Ed. Petitpierre* und *P. Châtelain*, Präsident und Direktor der Kantonalbank. Zur Prämierung und zum Ankauf von höchstens fünf Entwürfen stehen dem Preisgericht 10 000 Fr. zur Verfügung. Die preisgekrönten oder angekauften Entwürfe werden Eigentum der Kantonalbank; diese beabsichtigt die Ausführung dem Verfasser einer der prämierten oder angekauften Arbeiten zu übertragen, behält sich aber immerhin freie Hand vor. Sollte die Ausarbeitung und Bauleitung nicht dem Verfasser des mit einem I. Preis ausgezeichneten Projektes übertragen werden, so hat dieser Anrecht auf eine Zuschlagsprämie von 2000 Fr.

Verlangt werden: Ein Lageplan 1:500, alle Grundrisse und Fassaden, sowie die nötigen Schnitte 1:200, ein Detail der Hauptfassade 1:20, zwei perspektivische Ansichten von Nordosten und von Südosten; in diese Ansichten ist auch das bestehende Postgebäude einzubeziehen. Alle Zeichnungen sind in einer Mappe abzuliefern.

Programm nebst Lageplan 1:500, Profilblatt 1:100/1:200 und zwei Photographien sind zu beziehen von der Direktion der Banque Cantonale Neuchâteloise in Neuchâtel.

**Bebauung des Tachlisbrunnengebietes in Winterthur** (Band LXII, Seite 181 und 324). Das Preisgericht hat am 8. Dezember seine Arbeit mit Feststellung folgenden Ergebnisses abgeschlossen:

- I. Preis (1500 Fr.) Entwurf Nr. 2, Motto: „Erdarbeit“, Verfasser: Architekten *Rittmeyer & Furrer*, Winterthur.
- II. Preis (1100 Fr.) Entwurf Nr. 9, Motto: „Wyden“, Verfasser: Architekt *Oskar Heer*, Winterthur.
- III. Preis ex aequo (900 Fr.) Entwurf Nr. 4, Motto: „Halden-Güter“, Verfasser: Architekt *K. Gilg*, Professor am Technikum Winterthur (in Firma Büeler & Gilg, Amriswil).
- III. Preis ex aequo (900 Fr.) Entwurf Nr. 5, Motto: „Bella regio“, Verfasser: Geometer *J. Schneider*, am städt. Bauamt Winterthur.

Alle Entwürfe sind vom 10. Dezember an während 10 Tagen jeweils von 10 bis 12 Uhr vormittags und von 2 bis 5 Uhr nachmittags im II. Stock des Casino in Winterthur öffentlich ausgestellt.

**Wandbilder für den Universitätsbau in Zürich** (Band LXII, Seite 140 und 196). Zu diesem für zürcherische oder im Kanton Zürich niedergelassene Künstler ausgeschriebenen Wettbewerb sind 50 Entwürfe eingegangen. Zu deren Beurteilung tritt das Preisgericht am 16. d. M. zusammen. Vom 17. bis 21. d. M. sind sämtliche Entwürfe Je von 10 Uhr vormittags bis 4 Uhr abends im Neubau der Universität öffentlich ausgestellt. Der Eingang ist von der Künstlergasse her.

**Kirchgemeindehaus in Zürich 4 (Ausserihl)** (Band LXII, Seite 69, 210 u. 324). Das Preisgericht wird am 18., 22. u. 23. Dezember d. J. amten, worauf die Entwürfe in der Turnhalle des Schulhauses an der Ankerstrasse in Ausserihl öffentlich ausgestellt werden sollen.

## Literatur.

### Leitfaden zum Berechnen und Entwerfen von Lüftungs- und Heizungsanlagen.

Ein Hand- und Lehrbuch für Ingenieure und Architekten von Dr.-Ing. *H. Rietsche*, Geh. Regierungsrat und Professor, unter Mitwirkung von Dr. techn. *K. Brabbée*, Professor an der Kgl. Technischen Hochschule zu Berlin. Fünfte, neubearbeitete Auflage. Zwei Teile. 524 Seiten Text, 84 Textfiguren, 31 Tabellen, 33 Tafeln und vier Hilfsblätter. Berlin, September 1913, Verlag von Julius Springer. In zwei Leinwandbände gebunden Preis 28 M.

Der jedem Heizungsfachmannen wohlbekannte Rietschel'sche Leitfaden ist neubearbeitet unter Mitwirkung von Herrn Dr. techn. K. Brabbée soeben in fünfter Auflage — d. h. eigentlich in siebenter, da die zweite und vierte Auflage zweimal gedruckt werden mussten — erschienen. Die hauptsächlichsten Änderungen gegenüber der letzten Auflage weisen die Kapitel: „Notwendigkeit des Luftwechsels“, „Grösse des Luftwechsels“ und „Warmwasserheizung“ auf.

Besonders beachtenswert unter den Neuerungen sind die „Berechnung des Luftwechsels unter Zugrundelegung eines nicht zu überschreitenden Feuchtigkeitsgehaltes“ und die „Berechnung der Rohrleitungen von Warmwasserheizungen“ auf Grund eingehender Versuche über die Reibungs- und Einzelwiderstände, die Brabbée auf Anregung Rietschels im Laufe mehrerer Jahre in der Prüfungsanstalt für Heizungs- und Lüftungseinrichtungen an der Kgl. Tech-

nischen Hochschule zu Berlin durchgeführt hat. Die Versuche sind in ihren Einzelheiten behandelt im Heft 5 der Mitteilungen der Prüfungsanstalt. Diese Forschungsarbeit bietet nicht allein Interesse für den Heizungsfachmann, sondern für jeden Techniker, der mit Wasserströmungen in geschlossenen Leitungen zu tun hat.

Für den Heiztechniker besonders wertvoll sind die am Schluss des zweiten Teiles dem neu erschienenen Leitfaden beigegebenen vier Hilfsblätter, die von Käufern des Buches in je drei Sätzen zum Preise von 10 M. für den Satz nachbezogen werden können. Sie ermöglichen eine genaue und äusserst einfache Bestimmung der Rohrdurchmesser von Warmwasserheizungen, sodass sie wohl bald auf keinem Heizungsbureau fehlen werden. Zwei der Tafeln sind aufgestellt für 1° C. Temperaturgefälle zwischen Vor- und Rücklauf, die beiden andern für 20° C. Temperaturgefälle und zwar bezieht sich je eine Tafel auf Wassergeschwindigkeiten von 0,01 bis 0,3 m/sec, die andere auf Geschwindigkeiten von 0,2 bis 3,0 m/sec. Für eine bestimmte, stündlich durch eine Rohrteilstrecke von bestimmtem Durchmesser zu fördernde Wärmemenge lassen sich aus den Tafeln ohne weiteres herauslesen: die Widerstandshöhe für 1 m Rohr in mm/Wassersäule, die Wassergeschwindigkeit im Rohr, sowie die Widerstandshöhe in mm/Wassersäule für Einzelwiderstände, wie Ventile, Krümmungen u. s. w. Rechnungsbeispiele erläutern die Anwendung der Hilfsblätter. Die Widerstandswerte sind auch in Tabellenform im Leitfaden enthalten.

Der neue Leitfaden darf somit wieder als Förderer des Heizfaches begrüßt werden. Er hält Schritt mit dem Stande wissenschaftlicher Forschung. Aber auch in Äusserlichkeiten ist er der Neuzeit angepasst durch Vermeidung unnötiger Fremdwörter und eine besonders sorgfältige Ausstattung. *M. H.*

### Die Wasserkraft-Anlage Augst-Wyhlen. II. Das Kraftwerk

**Wyhlen** von *O. Albrecht*. Sonderabdruck aus der „Schweiz. Bauzeitung“, Band LXII 1913. Verlag der „Schweiz. Bauzeitung“, Kommissionsverlag von Rascher & Cie, Zürich. Preis Fr. 2,40.

In einem stattlichen Hefte von 36 Seiten Grossquartformat mit 85 Abbildungen ist der II. Teil der Publikation über diese grosse Kraftanlage in sorgfältigster Ausführung soeben erschienen; deren I. Teil „Das Stauwehr“ kam zu Anfang des Jahres heraus und deren III. Teil „Das Kraftwerk Augst“ wird demnächst in der „Schweiz. Bauzg.“ zur Darstellung gelangen.

### Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

Zu beziehen durch *Rascher & Co.*, Rathausquai 20, Zürich.

**Deutscher Baukalender.** Herausgegeben von der *Deutschen Bauzeitung*, XXXXVII. Jahrgang 1914. Nebst zwei besondern Beigaben. (Teil II und III). I. Teil in Brieftaschenform, gebunden. II. Teil: Nachschlagebuch auf den Arbeitstisch, geheftet. III. Teil: Skizzenbuch, geheftet. Berlin S. W. 11, Verlag der Deutschen Bauzeitung G. m. b. H. Preis der drei Teile (I. Teil geb. in Leder, II. und III. Teil geh.) zusammen M. 3,50.

**Kalender für Heizungs-, Lüftungs- u. Badetechniker.** Erstes kurzgefasstes Nachschlagebuch für Gesundheitstechniker. Herausgegeben von *H. J. Klinger*, Oberingenieur. XIX. Jahrgang 1914. Mit 115 Abbildungen und 119 Tabellen. Vervollständigt und umgearbeitet. Halle a. S. 1914. Verlag von Carl Marhold. Preis kart. M. 3,20, in Leder 4 M.

**Fehlands Ingenieur-Kalender 1914.** Für Maschinen- und Hütten-Ingenieure, herausgegeben von Professor *Fr. Freytag*, königl. Baurat, Lehrer an den Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz. In zwei Teilen. I. Teil: Taschenbuch in Brieftaschenform, gebunden. II. Teil: Nachschlagebuch auf den Arbeitstisch, geheftet. Berlin 1914, Verlag von Jul. Springer. Preis zusammen 3 M.

**Beton-Kalender 1914.** Taschenbuch für Beton- und Eisenbetonbau, sowie die verwandten Fächer. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von der Zeitschrift „Beton und Eisen“. IX., neubearbeiteter Jahrgang. Mit 1199 in den Text eingedruckten Abbildungen. I. Teil in Leinen gebunden; II. Teil geheftet. Berlin 1913, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis zusammen 4 M.

**Kalender für Gesundheits-Techniker.** Taschenbuch für die Anlage von Lüftungs-, Zentralheizungs- und Badeeinrichtungen. Herausgegeben von *Hermann Recknagel*, dipl. Ingenieur, Berlin. XVIII. Jahrgang 1914. Mit 104 Abbildungen und 103 Tabellen. München und Berlin 1914, Verlag von R. Oldenbourg. Preis in Brieftaschenform gebunden 4 M.

**P. Stühlens Ingenieur-Kalender** für Maschinen- und Hütten-techniker für das Jahr 1914. XLIX. Jahrgang. I. Teil: in Brieftaschen-form, gebunden. II. Teil: Nachschlagebuch auf den Arbeitstisch, gebunden. Essen 1914, Verlag von G. D. Baedeker. Preis beider Teile 4 M.

**Uhlands Ingenieur-Kalender 1914.** Begründet von *Wilh. Heinrich Uhland*. Bearbeitet von *F. Wilcke*, Ingenieur in Leipzig. In zwei Teilen. I. Teil: Taschenbuch, gebunden. II. Teil: Nachschlagebuch für den Konstruktionstisch, gehefet. Leipzig, Verlag von Alfr. Kröner. Preis zusammen in Leinenband 3 M., in Lederband 4 M.

**Kalender für Architekten 1914.** Herausgegeben von *Alb. Heinr. Hess*, Regierungsbaumeister a. D., Wiesbaden. Mit 232 Abbildungen im Text. Berlin C., Verlag von W. & S. Loewenthal.

**Sieben Bücher über Stil und Mode der Architektur.** Mit 74 Abbildungen aus den Jahren 1863 bis 1913 als 50jährige Zeit-spiegelung in einem Lebenslauf. Von Architekt (Z. V.) (C. M.) *Alois Wurm-Arnkreuz*, k. k. Oberbaurat. Wien und Leipzig 1913, Verlag von Moritz Perles, k. & k. Hofbuchhandlung, Seilergasse 4, Wien I. Preis geh. 12 Kr.

**Bericht über Handel und Industrie der Schweiz** im Jahre 1912. Erstattet vom Vorort des Schweiz. Handels- und Industrie-Vereins. Zürich 1913, Verlag beim Sekretariat des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins (Börsengebäude). Preis geh. 3 Fr.

**Die Abhängigkeit des erfolgreichen Fernsprechkanrufes von der Anzahl der Verbindungsorgane.** Von Dr.-Ing. *Friedr. Spiecker*, dipl. Ingenieur. Berlin 1913, Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 2,40.

**Das Fraumünster in Zürich.** Von alt Pfarrer *R. Steinmann*, z. Zt. in Kilchberg bei Zürich. Mit 13 Abbildungen. Zürich, Verlag Art. Institut Orell Füssli. Preis geb. 4 Fr.

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

## Vereinsnachrichten.

### Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### PROTOKOLL

##### der I. Sitzung im Winterhalbjahr 1913/1914

Freitag, den 14. November 1913, abends 8 Uhr, im Hotel „Pfistern“.

Vorsitz: Architekt *L. Mathys*. Anwesend rund 40 Mitglieder.

Das Protokoll der letzten Sitzung vom 18. April 1913 wird genehmigt.

Zu Ehren der verstorbenen Herren Architekt *Lindt* und Ingenieur *Herzog* erheben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.

Der Vorsitzende verliest einen Bericht über die Exkursionen während des Sommersemesters 1913, der genehmigt wird.

Es sind während des Sommersemesters vom Central-Comité des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins aufgenommen worden die Herren: Ingenieur *Ch. Andreæ*, Architekt *R. Greuter*, Ingenieur *W. Schreck*, Architekt *H. Hindermann*, Architekt *A. Louis*, Ingenieur *A. v. Wattenwyl* und Architekt *K. Frey*, die einstimmig in die Sektion Bern aufgenommen werden.

Der Vorsitzende teilt ferner mit, dass sich die Herren Ingenieur *Ith*, Ingenieur *Rölli*, Ingenieur *Wahl* und Architekt *Gabriel* zur Aufnahme angemeldet haben.

Darauf wird das Demissionsgesuch des Herrn Ingenieur *E. Probst* als Protokollführer verlesen, der wegen Arbeitsüberhäufung als Chef des Tiefbaubureaus bei der Schweizer. Landesausstellung Bern 1914 das Amt nicht weiter übernehmen kann. An seine Stelle wird auf Antrag des Vorstandes Herr Ingenieur *Schaffer* einstimmig gewählt.

An Stelle des entschuldigt abwesenden Vizepräsidenten Ingenieur *M. Weiss* verliest Architekt *Mathys* den *Jahresbericht*, der von der Versammlung ebenfalls genehmigt wird.

Kontrollingenieur *E. Stettler* erhält hierauf das Wort zu seinem Vortrag:

„*Mitteilungen über die neue Brückenverordnung und einige Bemerkungen zu bestehenden Vorschriften über armierten Beton.*“

Der Vortragende berichtet über die Entwicklung der Lokomotiven seit dem Erlass der Brückenverordnung von 1892 und legt u. a. ein Bild vor, auf dem das interessante Zusammentreffen einer der ältesten mit einer der neuesten Maschinen in der Werkstätte Yverdon der S. B. B. festgehalten ist. Die alte Maschine trägt den

Namen „Chillon“ und soll in den 70er Jahren sogar Schnellzüge geführt haben. Ausser Spurweite und Pufferhöhe haben die beiden Vertreter „alter und neuer Zeit“ wohl nicht mehr viel gemein.

Die neuesten Typen der S. B. B. und der B. N. werden kurz skizziert, sowie die schwersten  $\frac{1}{2}$  gekuppelten Maschinen des Auslandes, ebenso die Normen der verschiedenen umliegenden Staaten. Die Revision unserer Verordnung von 1892 wurde im Herbst 1908 in die Wege geleitet, aber die Wünsche und Meinungen waren vielfach so auseinandergehend und die Berechnungen über die wirtschaftliche Tragweite hoher Belastungsannahmen so zeitraubend, dass erst im Frühjahr 1912 die ersten mündlichen Verhandlungen zwischen den Vertretern der verschiedenen Interessengruppen stattfinden konnten. Damals lag das Schema einer Maschine vor mit fünf Achsen zu 18 t, einem Totalgewicht von 135 t und einem Laufmetertgewicht von 8 t. Diese Belastungsannahme schien noch recht weitgehend, aber nach weiteren Berechnungen und eingehender Berücksichtigung der Wünsche der elektrischen Traktion einigte man sich ein Jahr später, im Frühjahr 1913, auf eine Belastungsgrundlage mit Maschinen von fünf Achsen zu 20 t, mit einem Laufmetertgewicht von 10 t und einem Gesamtgewicht ohne Tender von 132 t.

Der Vortragende gibt einige weitere Erläuterungen über Doppeltraktion, Zugkraft und eine Darstellung der Momenten- und Scherkraftskurven, die sich aus den neuen Belastungsannahmen ergeben. Es wird kaum möglich sein, das in der neuen Verordnung festgelegte Maschinengewicht auf diesem Raum in einer Dampflokotomotive unterzubringen. Mit dem Verschwinden von Rauch, Kamin und Führerstand wird sich auch der Heimatschutz abzufinden wissen!

Weitere Erörterungen gelten den neuen Belastungsnormen für Neben- und Schmalspurbahnen und für Strassenbrücken, ebenso für Hochbauten. Eine frühere Veröffentlichung in der „Schweizerischen Bauztg.“<sup>1)</sup> erübrigt Zahlenangaben. Die zulässigen Beanspruchungen des Konstruktionsmaterials haben eine Unterscheidung erfahren für Bahnbrücken, Strassenbrücken und Hochbauten und weisen gegenüber früher eine Erhöhung auf, weil unbestritten das Eisen etwas zuverlässiger, die Konstruktionen besser und die Berechnungen gründlicher geworden sind.

Eine Neuerung in der Verordnung bildet die *Verdeutschung*, ohne dass Klagen über Germanisation laut geworden wären: Typen und Schema sind ersetzt durch „Lastenfolgen“, aber Normalspur und Lokomotive sind geblieben. Auch Tramways wurden beibehalten, weil unter der Aufschrift Strassenbahnen sich nicht alles unterbringen lässt ohne eingehendere Umschreibung. Departement und Kontrolle bleiben, aber wir fahren nicht mehr in Kurven, sondern in „Krümmungen“, nicht mehr mit Adhäsion aber mit „Reibung“ und die Brücken haben eine gewisse Standsicherheit statt einer Stabilität. Projektion und Exzentrizität sind leider geblieben, letztere freilich in der Ausführung verpönt und nur in der Sprache beibehalten. Es gibt keine detaillierte Revision mehr, aber genaue „Untersuchungen“, nicht mehr mit automatischen Registraturinstrumenten, sondern mit „selbsttätigen Aufzeichnern“. Aber leider wird noch immer periodisch nivelliert und Akten und Protokolle sind nicht umzubringen.

Im Gegensatz zu der Verordnung über eiserne Brücken, die allerdings nur ein Ausbau der früheren war und am Schluss allgemeine Zustimmung fand, scheint es viel schwieriger, auch für Bauten in Eisenbeton zu einheitlichen Vorschriften zu gelangen. Das Eisen erscheint doch als ein gefügiger Baustoff als der Beton. Niemand beklagt sich darüber, dass im Eisenbeton etwa schon zu viel reglementiert worden sei, aber das Kind scheint noch zu wenig über die Schulbank gerutscht zu sein, um in die Schablone gezwängt zu werden. Die Ansichten der Erzieher gehen zu weit auseinander. Eine Einigung wird leicht zu erzielen sein über Vorschriften betr. den Sicherheitsgrad für verschiedene Anwendungsbiete, über Verteilung von Einzellasten, über Temperatur- und Schwindungseinflüsse; aber außerordentlich umstritten bleibt die Frage der Begrenzung der Betonzugspannungen und es scheint fast unmöglich, sich hier auf bestimmte Zahlen zu einigen. Hoffen wir, dass die Zukunft bald einige Abklärung bringe.

In der anschliessenden *Diskussion* erklärt Ingenieur *Schnyder*, Hauptlehrer für Tiefbau am Technikum in Burgdorf, dass der Vorwurf an den armierten Beton, dass er zu neu sei, zu Unrecht immer

<sup>1)</sup> Band LXII, Seite 135 u. ff.: „Die neue Verordnung betreffend Berechnung und Untersuchung der eisernen Brücken und Hochbauten der der Aufsicht des Bundes unterstellt Transportanstalten.“ (Vom 7. Juni 1913) Besprochen von Prof. A. Rohn.