

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 69/70 (1917)  
**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:** 20.01.2026

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

## Miscellanea.

**Zur Einschränkung des Brennstoffverbrauchs.** In Ausführung des Bundesratsbeschlusses vom 21. August 1917 betreffend Massnahmen zur Einschränkung des Verbrauches an Kohle und elektrischer Energie haben die kantonalen Regierungen auch besondere Vorschriften über den Betrieb der Heizungen in Privathäusern erlassen. So führt z. B. die bezügliche Verordnung des Zürcher Regierungsrates u. a. aus, dass die Heizungen im allgemeinen nur in Betrieb genommen werden dürfen, wenn die Außentemperatur an drei aufeinanderfolgenden Tagen abends 9 Uhr auf mindestens  $+10^{\circ}\text{C}$  oder unvermittelt an einem Tage abends 9 Uhr auf mindestens  $+5^{\circ}\text{C}$  gefallen ist. Ferner wird als Höchstgrenze für die Temperatur in Wohn- und Arbeitsräumen  $16^{\circ}\text{C}$  festgesetzt. Es dürfte auch unsern Leserkreis interessieren, wie sich Dipl.-Ing. de Grah<sup>1)</sup> in Glasers Annalen<sup>1)</sup> über die in ähnlichem Sinne lautenden Vorschriften der deutschen Regierung<sup>2)</sup> äussert. Er weist zunächst darauf hin, dass er bei vielen Untersuchungen von Zentralheizungs-Anlagen als gerichtlicher Sachverständiger mit ziemlicher Sicherheit feststellen konnte, dass im allgemeinen, ohne bestimmte Absicht, geheizt werde, wenn abends 9 Uhr  $11^{\circ}\text{C}$  herrsche. Wenn statt bei  $11^{\circ}$  erst bei  $10^{\circ}$  oder einer noch niedrigeren Temperatur geheizt wird, so ergibt sich (unter Zugrundelegen der Angaben von 1900 bis 1906 des deutschen Meteorologischen Instituts) die in der folgenden Tabelle angeführte Verringerung der Heiztage.

Außentemperatur abends 9 Uhr	$11^{\circ}$	$10^{\circ}$	$9^{\circ}$	$8^{\circ}$
Angabe der Heiztage . . . . .	217	208	190	176
Ersparnis in % . . . . .	—	6,5	12,4	19

Wird also statt bei  $11^{\circ}$  erst bei  $10^{\circ}$  mittlerer Außentemperatur geheizt, so bedeutet dies eine Verminderung der Heiztage um 6,5%.

In Bezug auf die festgesetzte Höchsttemperatur für Wohnräume hat Dr. de Grah<sup>l</sup> für eine gut überwachte Heizanlage mit einem Kokerverbrauch von 100 t jährlich nachgerechnet, dass sich bei Herabsetzung der Raumtemperatur um  $1^{\circ}$  eine Ersparnis von 6,4% erzielen lässt. Die Heizung von Wohnräumen auf  $16^{\circ}$  statt z. B. auf  $18^{\circ}\text{C}$  ergibt somit eine weitere Ersparnis von 13%, die zu den oben erwähnten von 6,5% hinzukommt.

Zu der noch weitergehenden Verminderung des Kohlenverbrauchs durch Nichtbeheizung einiger Zimmer einer Wohnung bemerkt Dr. de Grah<sup>l</sup>, dass sich natürlich auf diese Weise Ersparnisse erzielen lassen; nur dürfe man aber eben nicht erwarten, dass ein zwischen kalten Zimmern gelegener Raum sich anstandslos heizen lasse. Dieser Raum werde vielmehr unter Umständen bis zu 25% mehr Wärme als bisher erfordern, eine Mehrleistung, die bei Heizkörpern von Zentralheizungen trotz der Herabsetzung der höchstzulässigen Temperatur nicht immer erreichbar sein wird.<sup>3)</sup> Bei Heizkörpern, die mit Verkleidungen versehen sind, wird sich allerdings durch Entfernen der letzteren die Wärmeabgabe mitunter bis zu 50% und mehr steigern lassen.

**Schweizerische Landesausstellung in Bern 1914.** Die Schluss-Sitzung der Grossen Ausstellungs-Kommission hat unter deren Vorsitzenden, Herrn Bundespräsident Ed. Schulthess, am 28. September in Bern stattgefunden. Rechnungsabschluss und Schlussbericht wurden genehmigt und den Männern, die das grosse Unternehmen eingeleitet, durchgeführt und trotz der Ungunst der Zeit zu günstigem Abschluss gebracht haben, für ihre grosse Mühevolltung der Dank der Kommission und durch sie jener des ganzen Landes ausgesprochen. Bei einem einfachen gemeinsamen Mittagsmahl brachten Präsident Ed. Schulthess, N.-R. E. Chuard, Lausanne, Reg.-Rat G. Real<sup>l</sup>, Lugano und N.-R. Dr. Afr. Frey, Zürich, diesen Dank neuerdings zu begeistertem Ausdruck unter Hinweis darauf, wie mächtig die S. L. A. B. 1914 die enge Zusammengehörigkeit aller Landesteile bezeugt und gekräftigt habe.

Mit der Einladung zur Schlussitzung ist den Mitgliedern der Grossen Ausstellungskommission der *Administrative Bericht*, erstattet im Namen und Auftrag des Zentralkomitee von Dr. E. Locher,

<sup>1)</sup> Band 81, Heft 5, vom 1. September 1917.

<sup>2)</sup> Diese Vorschriften enthalten die Bestimmung, dass nur dann geheizt werden soll, wenn an vier hintereinander folgenden Tagen abends 9 Uhr eine Temperatur von  $12^{\circ}\text{C}$  oder darunter abgelesen wird. Die Ablesezeit ist deshalb auf 9 Uhr abends festgesetzt, weil erfahrungsgemäss um diese Stunde die mittlere Tagstemperatur der Zeit von 7 Uhr morgens bis 9 Uhr abends abgelesen werden kann. Als Höchsttemperatur für Wohnräume ist  $18^{\circ}\text{C}$  festgesetzt.

<sup>3)</sup> Im Zusammenhang hiermit verweisen wir auf die Notiz „Die Wahl der Farbe der Heizkörper“ auf Seite 159 letzter Nummer.

Generaldirektor, und Dr. H. Horber, Generalsekretär, zugekommen. Wir werden über diesen Prachtband und dessen übersichtlich geordneten und reichen Inhalt besonders berichten. Er wird allen Mitwirkenden ein wertvolles Andenken an die Landesausstellung 1914 bleiben und zu künftigen ähnlichen Anlässen ein willkommener Führer sein.

**Entwässerung des Havelländischen Luches.** Im Architektenverein zu Berlin berichtete Baurat Holmgreen über die unter seiner Leitung ausgeführten umfangreichen Meliorationsarbeiten im Havelländischen Luch. Dieses erstreckt sich in einer Ausdehnung von rund 125 000 ha von der Nähe von Spandau bis nach Friesack und wird in seiner ganzen Länge von der Hamburger Bahn durchquert; es gehört zu den bestersetzten und kalkreichsten Mooren Deutschlands. Die ersten Meliorationsarbeiten stammen aus dem Anfang des XVIII. Jahrhunderts, zu welcher Zeit u. a. der 72 km lange Hauptkanal von Nieder-Neuendorf bis Rathenow erstellt wurde. Nach einem in der „D. B. Z.“ erschienenen Vortrags-Referat wurden im Herbst 1908 weitere Arbeiten in Angriff genommen, die den Ausbau der beiden Hauptvorfluter und die Erstellung zahlreicher Entwässerungsgräben mit zusammen 300 km Länge über ein Gebiet von rund 45 000 ha umfassten. Neben der Entwässerung sollte durch die Anlage einiger Stauwerke in der regenarmen Zeit auch eine Erhöhung des Grundwassers angestrebt werden. Die Kosten waren auf 1,4 Mill. Fr. veranschlagt; doch wurde in der Folge noch die Einbeziehung weiterer Gebiete beschlossen, was die Gesamtkosten der geplanten Verbesserungen auf rd. 2,5 Mill. Fr. erhöhte. Der Vorflutkanal zwischen Nauen und Paretz (bei Potsdam) wird dabei für 600 t-Kähne schiffbar gemacht.

**Kupferamalgam als Metallkitt.** Das sehr leicht kristallisierende Kupferamalgam erlangt beim Festwerden eine derartige Härte, dass es sich wie Gold polieren lässt; auch kann es geschmiedet und gewalzt werden. In kochendes Wasser gelegt, wird es weich und geschmeidig, sodass es sich zum Abformen, z. B. zur Herstellung von Abdrücken von Holzschnitten verwenden lässt, die nach dem Erhären zum Abguss der Metallclichés dienen. Auch als Metallkitt leistet es gute Dienste. Wie die „Giesserei-Zeitung“ mitteilt, besteht das sogen. Wiener Metallkitt aus dem erwähnten Kupferamalgam. Die zu verbindenden Stücke werden zunächst blank gemacht, sodann auf 80 bis  $90^{\circ}\text{C}$  erhitzt und nach Aufbringen des Amalgams gegeneinander gepresst. Die Teile haften dann so fest aneinander, als wenn sie zusammengelötet wären.

Die Herstellung des Kupferamalgams erfolgt auf folgende Weise: Das auf galvanischem Wege, durch Eintauchen von Zinkstreifen in ein Bad von Kupfervitriol gewonnene zarte Kupferpulver wird gewaschen und in feuchtem Zustande in einer Reibschale mit einer Lösung von Quecksilberoxydul behandelt. Nach Uebergießen des Kupfers mit heissem Wasser wird es sodann mit Quecksilber geknetet, bis sich eine plastische Masse bildet. Auf drei Teile Kupfer kommen dabei sieben Teile Quecksilber.

**Reichsverband des deutschen Tiefbaugewerbes E. V.** Der „Verband der deutschen Tiefbaunternehmer“ und der „Tiefbauerbeitgeberbund für Deutschland“ haben sich zum „Reichsverband des deutschen Tiefbaugewerbes E. V.“ vereinigt. Der Reichsverband vertritt die Interessen des deutsches Tiefbaugewerbes in technischer, wirtschaftlicher und sozialer Beziehung. Er ist in Bezirks- und Ortsgruppen gegliedert. Im Reichsverband sollen sich insbesondere alle physischen und juristischen Personen zusammenschliessen, die das Tiefbaugewerbe im Haupt- oder Nebenberuf betreiben und die zur Förderung der Zwecke und Ziele des Reichsverbandes geeignet erscheinen. Auch Vereinigungen von Firmen verwandter Gewerbe können die Mitgliedschaft erwerben. Dem Reichsverband gehören bereits die namhaftesten Firmen des deutschen Tiefbaugewerbes als Mitglieder an. Der Vorstand besteht zur Zeit aus den Herren: Ing. Dr. Max Krause, Berlin-Wilmersdorf; Baumeister Georg Schöttle, Berlin-Wilmersdorf; Julius Berger i. Fa. Jul. Berger, Tiefbau A.-G., Berlin; Baurat Dr. Ing. h. c. Karl Kölle i. Fa. Phil. Holzmann u. Cie., Frankfurt a. M.: Ing. Willi Hagen, Berlin; Ing. Willi Kunert, Köln, und Ing. Ludwig Lange, Hannover.

**Schweizerische Bundesbahnen.** Am 29. September genehmigte der Verwaltungsrat der S. B. B. die Verträge für Lieferung von 550 Güterwagen. In der gleichen Sitzung erteilte er dem Antrag der Generaldirektion auf Vergrösserung der *Bahnhofanlagen in Chiasso* seine Zustimmung, für die ein Gesamtkredit von 9000000 Fr.

beansprucht wird. Aus dieser Summe entfallen auf die Erweiterung der bestehenden Anlagen im Unterbau 1678000 Fr., im Oberbau 1520000 Fr., im Hochbau und in den mechanischen Einrichtungen 2262000 Fr., in Telegraphen- und Signaleinrichtungen 632000 Fr.

In einer früheren Sitzung hat der V. R. die Erweiterungs-bauten der Stationsanlagen in Göschenen im Betrage von 2100000 Fr. und von Airolo im Betrage von 1080000 Fr. genehmigt.

**Das Städtische Verwaltungsgebäude in Luzern** ist vom grössten Teil der Verwaltungszweige, für die es bestimmt ist, bereits bezogen worden. Baudirektor O. Schnyder hat am 28. September den Bau in allen Teilen einer grösseren Anzahl von geladenen Gästen vorgeführt. Er ist nach den Plänen der Architekten Widmer, Erlacher und Calini, die beim Wettbewerb den I. Preis erhielten (siehe Band LXIII, Nr. 15, vom 11. April 1914), ausgeführt unter der Bauleitung von Arch. Meili-Wapf. Wir gedenken ihn in unserer Zeitung ebenfalls zur Darstellung bringen zu können.

**Ein Seehafen für Rom.** In einer Eingabe an die Regierung sucht der Gemeinderat von Rom die Bewilligung nach zum Bau eines Seehafens bei Ostia. Es ist beabsichtigt, mit einem Aufwand von 47 Millionen Franken den alten Hafen von Ostia in achtjähriger Bauzeit wieder so herzurichten, dass er den gegenwärtigen Anforderungen des Seeverkehrs zu dienen vermag. Nach der „Deutschen Bauzeitung“, der wir diese Mitteilung entnehmen, sind Anlageplätze in einer Ausdehnung von 2500 m für einen jährlichen Lade-Umsatz von 900000 t geplant.

**Elektrifizierung der schwedischen Staatsbahnen.** Nachdem der elektrische Betrieb der Hauptbahn von Kiruna bis zur Reichsgrenze<sup>1)</sup> [Riksgränsbahn] in jeder Beziehung sehr gute Ergebnisse gezeigt hat, sind vom schwedischen Reichstag, wie die „E.T.Z.“ berichtet, die Mittel zur Ausdehnung der Elektrifizierung auf die Strecke von Kiruna bis nach Lulea (306 km) nunmehr bewilligt worden. Zunächst soll jedoch nur die 148 km lange Strecke Kiruna-Nattavara ausgebaut werden.

**St. Lawrence-Brücke bei Quebec.** Am 20. September, also wenige Tage mehr als ein Jahr nach dem am 11. September 1916 erfolgten Montage-Unfall<sup>2)</sup>, sind nunmehr, wie wir einer kurzen Notiz in der englischen Zeitschrift „Engineering“ entnehmen, das Heben und das Einhängen des neuen Mittelträgers glücklich zu Ende geführt worden. Der betreffende Montage-Vorgang nahm drei Tage in Anspruch.

### Nekrologie.

† **Henri Bazin.** Im hohen Alter von 88 Jahren starb in Chenove bei Dijon, am 17. Februar 1917, der französische Ingenieur Henri Bazin. Eine Würdigung der Verdienste des Verstorbenen, dessen bekannte Formeln noch heute für die Hydraulik von grossem Wert sind, gibt Prof. A. Blondel in einem in der „Revue générale de l'Electricité“ vom 2. Juni 1917 erschienenen, warm empfundenen Nachruf.

### Literatur.

**Mitteilungen über Ersatzbrennstoffe und die Verwendung derselben in industriellen Feuerungsanlagen.** Von Dr. P. Schläpfer, Direktor der Eidgen. Prüfungsanstalt für Brennstoffe, Zürich, und E. Höhn, Oberingenieur des Schweizer. Vereins von Dampfkesselbesitzern. Zürich 1917. Verlag von Speidel & Wurzel. Preis geh. 1 Fr.

Die Brennstoffnot, die sich auch in unserm Lande immer stärker bemerkbar macht, führt die Brennstoffverbraucher mehr und mehr dazu, sich nach Ersatzstoffen für die bisher verwendeten Ruhr- und Saarkohlen umzusehen. Als solche kommen zurzeit in der Hauptsache in Betracht: Ausländische Gries- und Schlammkohlen, schweizerische Anthrazite, ausländische und schweizerische Braunkohlen, Torfe und Holz. In der vorliegenden Schrift, die einen Sonderabdruck eines an die Mitglieder des Schweiz. Vereins von Dampfkesselbesitzern versandten Zirkulars darstellt, sind nun diese Brennstoffe auf ihre Eigenschaften und ihre Eignung für bestehende Kesselanlagen untersucht. Sie bildet einen wertvollen

<sup>1)</sup> Vergl. Band LXV, Seite 149 (27. März 1915) und 287 (19. Juni 1915), sowie Band LXVI, S. 85 (4. August 1915).

<sup>2)</sup> Siehe Band LXVIII, Seite 146 (23. Sept. 1917), sowie Seite 217 und 233 (4./11. Nov. 1916).

und überhaupt unentbehrlichen Ratgeber für Jeden, der ohne grosse Änderung der Feuerungsanlagen mit Ersatz-Brennstoffen den Betrieb aufrecht erhalten will.

**Die Wirtschaftlichkeit der Kochstromabgabe für die Abnehmer und die Elektrizitätswerke.** Zweiter Bericht der Kommission für Koch- und Heizapparate des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweizer. Elektrizitätswerke. Erstattet vom *Generalsekretariat des S. E. V.* Sonderabdruck aus dem Bulletin des S. E. V., Jahrgang 1917. Zürich 1917. Verlag von Rascher & Cie. Preis geh. 2 Fr. Für Mitglieder des S. E. V. und des V. S. E. Fr. 1.50.

Bezüglich des Inhaltes dieses „zweiten Berichtes“ der genannten Kommission, der eine Wiedergabe des von Prof. Dr. W. Wyssling an der Diskussionsversammlung des S. E. V. am 7. Juli 1917 in Langenthal gehaltenen Referates darstellt, verweisen wir auf den auf S. 96 dieses Bandes (25. Aug. 1917) erschienenen Auszug dieser ein höchst aktuelles Thema erörternden Abhandlung.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.  
Zu beziehen durch Rascher & Cie, Rathausquai 20, Zürich.

**Das ABC der wissenschaftlichen Betriebsführung.** Primer of Scientific Management by Frank B. Gilbreth. Nach dem Amerikanischen frei bearbeitet von Dr. Colin Ross. Mit 12 Textfiguren. Berlin 1917, Verlag von Jul. Springer. Preis geh. M. 2,80.

**Das Reichs-Elektrizitätsmonopol.** Ein Beitrag zur Frage der staatlichen Elektrizitäts-Grosswirtschaft. Unter Benutzung amtlichen Materials. Von Dr. phil. Rich. Hartmann. Berlin 1917, Verlag von Jul. Springer. Preis geh. M. 3,60.

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

### Vereinsnachrichten.

#### Société Vaudoise et Section Vaudoise de la Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes.

Rapport du Comité sur la marche des Sociétés  
pour l'exercice 1916/17, présenté à l'Assemblée générale  
des deux Sociétés du 4 Avril 1917.

Le Comité de l'Alliance des deux Sociétés, élu par l'assemblée générale du 31 mars 1916, est composé des personnes dont le nom suit: MM. Henri Verrey, architecte, président; Adrien Paris, ingénieur, secrétaire; Gabriel Junod, ingénieur, caissier; Daniel Isoz, architecte, membre pour la Section Vaudoise; Albert Fraisse, ingénieur, membre pour la Société Vaudoise.

Le Comité s'est réuni 11 fois pour l'expédition des affaires courantes.

Décès: Nous déplorons la perte de trois de nos membres pendant l'exercice écoulé. Le 21 février 1917 est décédé M. Jules Gaudard, ingénieur, membre honoraire de la Société Vaudoise et ancien professeur de 1865 à 1901, soit pendant 36 ans, à l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne, homme d'un grand savoir, qu'égalait son extrême modestie, et d'une compétence universellement reconnue dans tous les domaines du génie civil. L'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne, dont il a contribué à faire connaître et estimer le nom, doit une grande reconnaissance à cet homme éminent.

A peu près au même moment, le 23 février 1917, est mort à l'âge de 83 ans M. Emile Cuénod, ingénieur, connu par les nombreux travaux dirigés par lui dans toute la Suisse; nous citerons entr'autres le Chemin de fer Lausanne-Ouchy et les corrections de la Veveyse et de la Baye de Montreux.

Enfin nous avons eu le regret de perdre aussi M. Paul Rychner, ingénieur, membre de la Société Vaudoise, enlevé en pleine jeunesse à l'affection de ses parents et de ses amis.

Démissions: Nous avons eu le regret d'enregistrer les démissions suivantes: MM. Briad, ingénieur; Edouard Chavannes, ingénieur, ont donné leur démission de la Société Vaudoise. MM. Henri Vautier, ingénieur, Arnold Steinlen, ingénieur, Eugène Jost, architecte, Ernest Moachon, architecte, Robert Rychner, ingénieur, ont donné leur démission de la Section Vaudoise. MM. Léon Delacoste, ingénieur à Larissa, Francis Gilliard, ingénieur à Naples, n'ont pas payé leur contribution depuis trois ans et ont dû en conséquence être radiés de la liste des membres de la Société Vaudoise.