

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 69/70 (1917)  
**Heft:** 10

## **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>**

Der Bericht unterscheidet im wesentlichen zwischen dem *Kochtopf*, bei dem der Heizwiderstand unmittelbar an das Kochgeschirr angebaut ist, und der *Kochplatte*, die nur die Heizvorrichtung darstellt, und auf die jedes bei Gasherden bisher verwendete Gefäß aufgesetzt werden kann. Der Wirkungsgrad der Kochtöpfe, im einzelnen Prozess und am einzelnen Apparat gemessen, ist naturgemäss höher, und zwar nach den gemachten Versuchen mit Inbegriff des Anwärmens 20 bis 30%, und für das Fortkochen noch etwa 10% höher, als jene der Kochplatten. Doch vermindert sich dieser Unterschied bei Verwendung richtiger Herdzusammenstellungen und bei aufeinanderfolgendem Kochen mehrerer Gerichte in erheblichem Masse, und gegenüber diesem kleinen Nachteil der Kochplatte überwiegen deren praktische Vorteile ganz bedeutend. Sie gestattet vor allem die Reinigung des Kochgefässes in der bisher üblichen Weise mit beliebig langer Einwirkung heissen Wassers, was der Kochtopf wegen den kaum absolut dicht herzustellenden Durchführungen niemals zulassen wird, und der aus Platten zusammengesetzte Herd kommt in seiner Form und Gebrauchsweise dem Gasherd sehr nahe. Kochtöpfe sollten hingegen nur noch für den Kleingebrauch empfohlen werden.

Ein besonders empfindlicher Teil der Wärmeapparate wird immer der Heizkörper selbst bleiben, und zwar wegen der geringen Festigkeit des bei dem beschränkten zur Verfügung stehenden Raumes stets dünn zu wählenden Drahtes und wegen der kleinen Auswahl an Isoliermaterialien, die auch bei Rotglut Isolierfähigkeit und mechanische Festigkeit beibehalten. Als Widerstandsmaterial wird heute fast ausschliesslich Chromnickel verwendet, dessen spezifischer Widerstand ungefähr 100 *Mikrohm/cm<sup>2</sup>*, beträgt, und zwar als Draht von 0,3 bis 0,7 mm Durchmesser oder Flachband von etwa 0,1 bis 0,2 mm Stärke bei einigen mm Breite, die letzteren meistens unter Aufwicklung auf Glimmerplatten. Da zur Einführung einer bestimmten Leistung der Widerstand des Heizkörpers bekanntlich mit dem Quadrat der Spannung wachsen muss, sind bei dem beschränkten Raume für höhere Spannungen sehr dünne Drähte erforderlich. Darin besteht noch eine gewisse Schwierigkeit hinsichtlich des Baues von Apparaten für Spannungen über 150 V. Als Isoliermaterialien für den Heizkörper kommen nur reiner Glimmer und gewisse fest zusammengepresste Mischungen von Tonerden in Betracht. Asbest ist zu hygroskopisch, Mikanit im allgemeinen nicht genügend hitzebeständig. Für die feuchtigkeitsdichte Durchführung des Anschlusses durch die Wandung der Heizkammern bei Kochtöpfen gibt ebenfalls nur fest gepresster Glimmer die erforderliche Sicherheit.

Bis vor kurzem noch bildeten die Steckkontakte, Schnüre und Schalter infolge nicht genügend durchgebildeter Konstruktion bei Kochapparaten die Ursache mancher Störungen. Heute stehen aber bereits Konstruktionen auf dem Markt, die auch in dieser Hinsicht durchaus befriedigen. Als unangenehme Störung sind die elektrischen Schläge zu nennen, die etwa, wenn auch sehr vereinzelt, bei halbddefekten Apparaten aufgetreten sind. Durch sorgfältige Wahl der Isolation, und insbesondere durch Erdung der Metallkörper der Kochapparate durch eine äussere metallische Umhüllung der Zuleitungsschnüre, kann die Unannehmlichkeit mit Sicherheit beseitigt werden.

Sehr eingehend befasst sich der Bericht mit den wirtschaftlichen Eigenschaften der Kochapparate. Er gibt insbesondere auch interessante Aufschlüsse über den Verlauf des Wärmeverganges bei verschiedenartigen Kochapparaten und über deren Wirkungsgrade, und weist zum Schluss auf die zur Vervollkommnung der bisherigen Apparate zu treffenden Massnahmen.

### Miscellanea.

**Kunstmuseum Basel.** Seit unserer letzten Berichterstattung<sup>1)</sup> hat sich mancherlei ereignet, was sich jetzt zu einer festern Form kristallisiert hat. Die „Umarbeitung in museumstechnischer Beziehung“ des vom Grossen Rat am 8. April 1915 grundsätzlich genehmigten Bernoulli'schen Entwurfes hat zu einer tiefgreifenden *Umgestaltung des Bauprogramms* geführt: für die alten Bilderschätze Basels, jene der oberdeutschen Meister Holbeinscher Schule, namentlich für Holbein selbst, wurde durch den neuen Begutachter Dr. Kienzle in Basel nicht mehr Seitenlicht, sondern *Oberlicht* als das einzig Richtige verlangt. Aus dieser Forderung ergab sich

natürlich ein ganz wesentlich umgestaltetes Museumsprojekt, das nun am 22. Februar d. J. samt bezüglichem Kreditbegehren vom Regierungsrat dem Grossen Rat vorgelegt wurde.

Vorgängig dieser Vorlage hatte der Regierungsrat die Pläne in einer Sitzung des Ingenieur- und Architekten-Vereins der Meinungsäusserung der Fachleute unterbreitet; die Herren Gewerthemuseums-Direktor Dr. Kienzle und Arch. Bernoulli gaben die einführenden Erläuterungen. In der, von vorneherein durch den Vorsitzenden als vertraulich erklärten Diskussion wurden sodann von verschiedenen Seiten eine Reihe von Bedenken geäussert und mit dem Autor des Entwurfs und den ebenfalls anwesenden Herren Regierungsräten Stöcklin und Mangold erörtert. — In der Sitzung des Grossen Rates vom 22. Februar wurde dann nach lebhafter Debatte<sup>2)</sup> mit 74 gegen 17 Stimmen (die auf Nichteintreten lauteten) folgender, von Ing. E. Riggensbach als Sprecher des Ingenieur- und Architekten-Vereins formulierter Antrag, den die Regierung in dieser Form zu dem ihrigen gemacht hatte, angenommen:

„Der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt, auf den Antrag des Regierungsrates und in Aufhebung eines Grossratsbeschlusses vom 27. Januar 1916, bewilligt auf Grund der vorgelegten Pläne und des für sie massgebenden Bauprogramms für den Neubau eines Kunstmuseums auf der Schützenmatte einen Kredit bis zur Höhe von 2422 500 Fr., von welcher Summe der seitens des Initiativ-Komitees zur Verfügung gestellte Beitrag von 979 155 Fr. samt den noch laufenden Zinsen dieses Kapitals in Abzug gebracht werden soll.

Der Grosse Rat beauftragt den Regierungsrat, die Pläne durch den Verfasser des Entwurfes in architektonischer Beziehung weiter durcharbeiten zu lassen, in der Meinung, dass die aus der Bearbeitung hervorgehenden Baupläne endgültig vom Regierungsrat genehmigt werden.

Dieser Beschluss ist zu publizieren; er unterliegt dem Referendum.“

Damit wäre man um einen gehörigen Schritt weiter, denn jetzt hat der Regierungsrat volle und endgültige Handlungsfreiheit und ist namentlich die Frage des Bauprogramms endgültig erledigt. Im Einvernehmen mit dem Vorsteher des Baudepartements und dem Architekten werden wir den neuen Entwurf nach seiner endgültigen Bereinigung unsern Lesern vorführen.

Zum Schluss dieser kurzen Berichterstattung können wir nicht umhin, unsere Basler Kollegen und den Regierungsrat zu dem beneidenswerten Verhältnis zu beglückwünschen, in dem sie, nicht *gegeneinander*, sondern *miteinander* arbeitend, derartige Baufragen behandeln! Als Gast in jener Vereinssitzung anwesend, konnte sich der Berichterstatter überzeugen, in wie freimütiger Weise man in Basel *miteinander spricht* und zwar, was sehr wesentlich ist, *vor* Behandlung der Sachen im Grossen Rat, also innert nützlicher Frist und nicht erst post festum. Den Gewinn davon genießt die Allgemeinheit. Wie lange dauert es wohl noch, bis man dies anderwärts auch einsieht und darnach handelt? C. J.

**Elektrisches Schweißen von Gusstücken.** Ueber das elektrische Schweißen von Gusstücken, insbesondere von Zylindern, sprach vor kurzem Regierungsbaumeister *Bardtke* im Verein Deutscher Maschinen-Ingenieure. Der Vortragende behandelte zunächst kurz die verschiedenen Arten elektrischer Schweißung, um dann auf das den eigentlichen Gegenstand des Vortrags bildende Verfahren von *Slawianoff* einzugehen. Dieses besteht darin, dass ein elektrischer Lichtbogen zwischen dem beschädigten Werkstück und einem aus gleichem Material bestehenden Schmelzstab gezogen wird, wobei das Werkstück an der Schweißstelle in flüssigen Zustand versetzt und der Schmelzstab gleichzeitig herabgeschmolzen wird, dessen Material alsdann die Fehlstelle ausfüllt. Vorher wird die Bruchstelle von einer aus Graphitkohlenplatten gebildeten Form umgeben. Eine Anzahl Lichtbilder von in der Schweißanlage der Eisenbahn-Hauptwerkstatt Wittenberge ausgeführten Zylinderschweißungen liessen erkennen, in wie weitem Masse dadurch die Wiederherstellung beschädigter Zylinder möglich ist. Nicht allein, dass sich Sprünge zuschweißen und kleinere ausgebrochene Stücke wieder ausfüllen lassen; es ist durch diese Art der Schweißung auch möglich, abgebrochene Stücke bis zu 150 kg und darüber durch vollständig neues eingeschweisstes oder besser gesagt durch den Lichtbogen eingeschmolzenes Material zu ersetzen. Bei der gegenwärtig so schwierigen Beschaffung neuer Zylinder ist das

<sup>1)</sup> Band LXV, Seite 184 (17. April 1915).

<sup>2)</sup> Vergl. „Basler Nachr.“ 23 Febr. 1917.

Verfahren, ganz abgesehen von der Ersparnis an Kosten, ausserordentlich wertvoll zur Abkürzung der Ausbesserungszeiten der Lokomotiven. Näheres über das Verfahren soll in Glasers Annalen erscheinen.

**Direktion der Elektrizitätswerke und Wasserversorgung Bellinzona.** Der Gemeinderat von Bellinzona hatte die Stelle eines Direktors der elektrischen Anlagen und der Wasserversorgung von Bellinzona unter schweizerischen, speziell auf elektrotechnischem Gebiete bewanderten *Ingenieuren* ausgeschrieben. Von den elf Bewerbern waren sechs auf den *Technischen Hochschulen* in Zürich, Lausanne oder Stuttgart ausgebildet, einer kam von der Ingenieurschule in Mannheim, einer von der „Ingenieur-Akademie“ Strelitz, zwei hatten keine höhere technische Vorbildung und einer besass ein Diplom des *Technikums Mitweida*. Die beiden städtischen Kommissionen für das Elektrizitätswerk und für die Wasserversorgung haben nun in einer einzigen gemeinsamen Sitzung mit Mehrheit trotz des lebhaften Protestes der Minderheit beschlossen, ohne die übrigen Eingaben näher zu prüfen, an die Stelle einen tessinischen Bewerber, frühern Lokomotivführer der S. B. B., der sich seither ein Diplom von Mitweida erworben hat, zu berufen!

Mit dankenswerter Deutlichkeit wird im Februarheft unserer Kollegin, der „*Rivista Tecnica della Svizzera Italiana*“ gegen dieses Vorgehen nachdrücklich Einsprache erhoben. Pflicht der Behörde, die eine öffentliche Ausschreibung erlässt, sei es, alle einlaufenden Bewerbungen unvoreingenommen zu prüfen und die Qualifikation der Bewerber an Hand ihrer *Vorbildung* und ihrer bisherigen *Leistungen* auf den in Frage kommenden Gebieten gegen einander abzuwägen. Namentlich wird in der *Rivista Tecnica* gerügt, dass die in beiden genannten Kommissionen sitzenden Ingenieure und Architekten, mit einer einzigen Ausnahme, nicht für eine würdige Behandlung ihrer Hochschulkollegen eingetreten sind und nicht an der Forderung einer gründlichen und wissenschaftlichen Vorbildung des Kandidaten für die verantwortungsvolle Stelle festgehalten haben.

#### Simplon-Tunnel II. Monatsausweis Februar 1917.

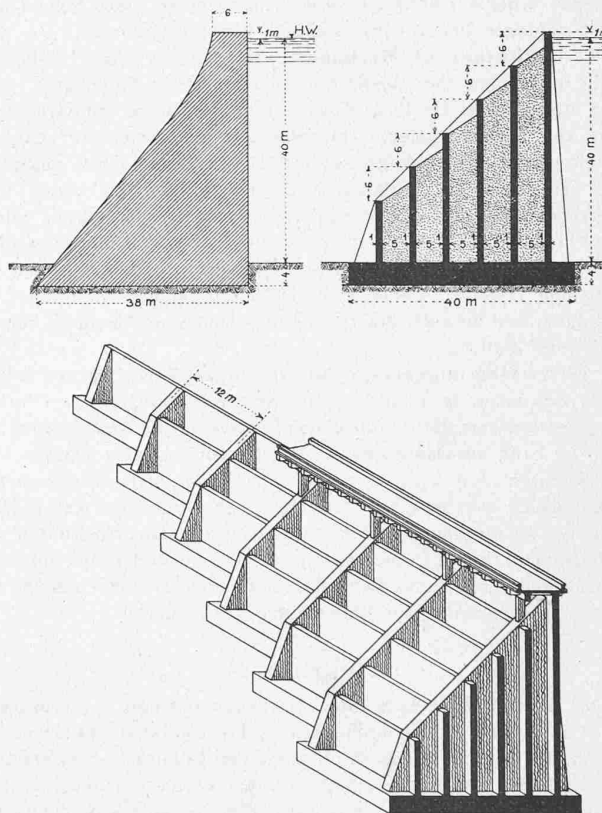
	Tunnellänge 19 825 m	Südseite	Nordseite	Total
Firststollen:				
Monatsleistung . . . . .	m	3	208	211
Stand am 28. Februar . . . . .	m	8184	7624	15808
Vollausbruch:				
Monatsleistung . . . . .	m	40	169	209
Stand am 28. Februar . . . . .	m	8161	7502	15663
Widerlager:				
Monatsleistung . . . . .	m	78	221	299
Stand am 28. Februar . . . . .	m	8165	7277	15442
Gewölbe:				
Monatsleistung . . . . .	m	48	200	248
Stand am 28. Februar . . . . .	m	8160	7188	15348
Tunnel vollendet am 28. Februar . . . . .	m	8136	7188	15324
In % der Tunnellänge . . . . .	%	41,0	36,3	77,3
Mittlerer Schichten-Aufwand im Tag:				
Im Tunnel . . . . .		197	423	620
Im Freien . . . . .		97	175	272
Im Ganzen . . . . .		294	598	892

Auf der *Nordseite* wurde an 26, auf der *Südseite* an 24 Tagen gearbeitet. Infolge von Mangel an Arbeitern im allgemeinen und von Spezialarbeitern im besondern, sowie wegen der Schwierigkeiten in der Beschaffung von Baumaterialien und Reservebestandteilen werden die Arbeiten auf der Südseite demnächst eingestellt werden müssen.

**Donau-Main-Kanal.** Die Vorlage des bayerischen Verkehrs-Ministeriums für den Ausbau des Donau-Main-Kanales zu einer Grossschiffahrtsstrasse, die seit vielen Jahren sowohl den bayerischen Kanal-Verein als auch die Regierung beschäftigt, ist vor einigen Tagen vom Landtag genehmigt worden. Es sollen sofort die Pläne in Angriff genommen werden für eine Linienführung Aschaffenburg-Bamberg-Nürnberg-Steppberg, für die sich die Regierung nun entschieden hat.<sup>1)</sup> Von Aschaffenburg bis Bamberg, auf 282,5 km, ist, soweit das noch nicht geschehen ist, der Main zu kanalisieren. Von Bamberg bis Nürnberg folgt die Linie dem Lauf des alten Ludwigs-Kanals, um von dort eine neu zu erstellende, bei Steppberg (unterhalb Donauwörth) in die Donau einmündende Rinne zu benutzen. Die Wasserbeschaffung für den Kanal und seine grossen Schleusen ist dadurch eine günstigere, der Weg zwischen Main und Donau von 177,5 auf 166,5 km abgekürzt und die Verbindung mit einer eventuellen südlichen Fortsetzung gegen München und

Augsburg eine bessere. Es muss dann allerdings die Donau selbst weiter aufwärts fahrbar gemacht, oder ein entsprechend langer Seitenkanal gebaut werden, und es wird die Strecke vom Main bis zur untern Donau verlängert. Die Gesamtkosten, ausschliesslich Hafenanlagen und ausschliesslich Herstellung eines Anschlusses nach München und Augsburg, sind mit 800 Millionen Fr. veranschlagt, und zwar bei einem Ausbau für Schiffe von 1200 t. In Aussicht genommen ist die Durchführung sofort nach dem Krieg in achtjähriger Bauzeit.

**Ein Vorschlag zu einem neuen Talsperren-System.** Bei grossen Talsperren stellen die Herstellungskosten der Staumauern aus Bruchsteinmauerwerk oder Stampfbeton im allgemeinen ein Drittel bis nahe an zwei Drittel der gesamten Anlagekosten dar. Zur Verminderung dieser Kosten schlägt Dipl.-Ing. E. Groh in der „*Deutschen Bauzeitung*“ vor, zu dem billigeren System der gegliederten Mauer zu greifen, wobei als Baustoff nur Eisenbeton in Frage käme. Dieser Vorschlag ist in der untenstehenden perspektivischen Skizze dargestellt. Die durch die Längsmauern und die Querrippen gebildeten Kammern sind, um die Sperrmauer kantungssicher zu machen, als mit an Ort und Stelle gefundenem Sand oder Kies ausgefüllt gedacht. Um das Durchsickern des Stauwassers durch die erste Wand zu vermeiden, könnte in sie eine zusammenhängende Blechwand einbetoniert, oder auch die erste Kammer mit Lehm oder Ton ausgefüllt werden. Der Verfasser hat für einen bestimmten Fall (Talsperre von Markklissa) den von ihm vorgeschlagenen Damm berechnet; die beigegebenen Querschnitte gestatten den Vergleich mit der bestehenden Mauer.



Ueber eine in ähnlicher Weise aufgelöste Staumauer, nach dem Vorschlag von P. Rutenberg in New York, berichten „*Eng. News.*“ Die Kammern sind jedoch in diesem Fall nicht mit Sand, sondern mit Wasser gefüllt gedacht, wobei aber wegen der allseitig sich voll äussernden Druckwirkung des Füllmaterials die (in dem hier abgebildeten Projekt wohl in zu kleiner Zahl vorgesehenen) Versteifungsrippen zwischen den einzelnen Wänden viel zahlreicher sind, und die einzelnen Kammern entsprechend ihre grösste Abmessung in der Flussrichtung haben.

**Scheinwerfer von Sperry.** Der vor etwa drei Jahren von H. Beck in der Scheinwerfertechnik erzielte Fortschritt<sup>1)</sup> ist vor kurzem noch überholt worden durch eine Konstruktion des Amerikaners Elmer A. Sperry, dem es gelungen ist, die Flächenhelle des positiven Kraters noch über den, bisher als oberste Grenze an-

<sup>1)</sup> Wir verweisen auf zwei ausführliche Karten, die Oberbaurat Carl Grünhut seiner Arbeit über den Ausbau der bayrischen Wasserwege in der „*Oesterr. Wochenschrift f. d. öff. Baudienst*“ vom 6/13. April 1916 beigegeben hat.

<sup>1)</sup> Vergl. die kurze Notiz in Band LXIV, Seite 133 (12. September 1914).



gesehenen, Wert zu erhöhen, der ihr gemäss der Schmelztemperatur der Kohle (rund 4000° C) zukommt. Die nur 16 mm Durchmesser besitzende positive Kohle enthält einen aus stark lichterzeugenden Spezialstoffen gebildeten Docht, deren Zusammensetzung geheim gehalten wird. Da diese schneller verbrennen als die Kohle, bildet sich ein tiefer Krater, in dem infolge geeigneter Anordnung der negativen Elektrode (11 mm Durchmesser) die vom Docht herrührenden Dämpfe durch den von letzterer ausgehenden Lichtbogen zurückgedrängt werden. Dadurch wird eine Flächenhelligkeit von 500 HK/mm<sup>2</sup> erreicht gegenüber 150 HK/mm<sup>2</sup> bei Reinkohlen; dies entspricht 65% der Flächenhelligkeit der Sonne (775 HK/mm<sup>2</sup>) bei 30° Elevation. In einem mit der gewöhnlichen Bogenlampe 42000 HK ergebenden Scheinwerfer eingesetzt, erzeugte der Sperry-Lichtbogen unter genau gleichen Bedingungen 105000 HK. Der Sperry-Scheinwerfer ist näher beschrieben in „Engineering“ vom 1. Sept. und 10. Nov. 1916, sowie in „Electrical World“ vom 23. Sept. 1916.

**Die Kosten für das Anhalten und Wiederanfahren von Eisenbahnzügen** sind von der Louisiana and Arkansas Railway Co. untersucht worden. Wie Glasers Annalen berichten, kommt nach diesen Untersuchungen das Anhalten eines mit einer Geschwindigkeit von 40 km/h fahrenden Güterzuges von 2000 t und dessen Wiederbeschleunigung auf die gleiche Geschwindigkeit auf freier Strecke auf Fr. 3,05 zu stehen. Etwa die Hälfte davon entfällt auf den Mehrverbrauch an Kohle, während die Abnutzung der Bremsen auf rund 1 Fr., der dem Zugspersonal entstehende Zeitverlust auf 50 Rp. veranschlagt wird. Das Anhalten von leichten Personenzügen verursacht niedrigere, jenes von schweren Schnellzügen dagegen erheblich höhere Kosten. Auch werden diese beim Halten auf Steigungen und Kurven natürlich ebenfalls höher.

**Institution of Mechanical Engineers.** Am 16. Februar hielt in London die „Institution of Mechanical Engineers“, unter dem Vorsitz von Dr. W. C. Unwin, ihre siebzigste Jahresversammlung ab. Dem vorgelegten Jahresbericht entnehmen wir, dass die Vereinigung Ende 1916 insgesamt 6247 Mitglieder zählte gegenüber 6319 am Ende des Vorjahres. Als neuer Präsident wurde Ingenieur Michael Longridge gewählt. Den Schluss der Tagung bildete ein Vortrag von Dr. William Mason über eine von ihm entworfene Dauerprüfmaschine für kombinierte, wechselnde Belastung auf Biegung und Torsion. Der Vortrag ist unter Beigabe zahlreicher Abbildungen und Versuchsdiagramme in „Engineering“ vom 23. Februar 1917 veröffentlicht.

**Bewässerungsanlage im Okanogan-Tal.** Eine bemerkenswerte Bewässerungsanlage ist im Staate Washington zur Verwertung des Wassers des Similkameen-Flusses für die Bewässerung von 4000 ha Land im Okanogan-Tal erstellt worden. Das Wasser wird, wie wir der „Z. d. V. D. L.“ entnehmen, 57 km weit in einem Erdkanal, 43 km weit in Eisen- und Holzrinnen und 7 km weit in Holzröhren, also insgesamt 107 km weit geleitet. Die Holzröhren sind insbesondere für die Ueberquerung des Okonogan-Flusses durch die drei Zweigleitungen und zwar als solche von 1170, 865 und 760 mm lichtigem Durchmesser zur Verwendung gekommen.

### Nekrologie.

† **Fritz Frey.** Nach kurzer Krankheit starb am 5. ds. in Basel, wo er auf Besuch weilte, Architekt Fritz Frey, Vorstand des Hochbau-Bureau der S. B. B. in Luzern, im Alter von 59 Jahren. Frey stammte aus Rüttenen im Kanton Solothurn, wo er am 8. November 1857 geboren wurde. Nach Absolvierung des Progymnasiums und des Gymnasiums in Burgdorf trat er im Herbst 1875 in die Bauschule an der Eidg. Technischen Hochschule ein, wo er im Sommer 1878 das Diplom als Architekt erwarb. Nach kurzen Aufenthalten in Neuenburg, Burgdorf und Solothurn kam er 1879 auf das Hochbau-Bureau der Gotthardbahn, dessen Leitung ihm in den neunziger Jahren übertragen wurde. Dieses Amt hat Frey auch nach dem Uebergang der Gotthardbahn an die S. B. B. bis zu seinem Tode, mit Hingabe und Gründlichkeit weitergeführt.

### Konkurrenzen.

**Primarschulhaus Ergaten in Frauenfeld** (Band LXVIII, Seite 174). Zu diesem unter den in Frauenfeld niedergelassenen Architekten eröffneten Wettbewerb sind rechtzeitig 11 Entwürfe eingegangen. Des Preisgericht wird zu deren Beurteilung voraussichtlich erst gegen Ende des Monats zusammentreten.

### Literatur.

**Handbuch der Holzkonservierung.** Unter Mitwirkung von E. Biedermann, Berlin-Charlottenburg; Dr. J. Dehnst, Berlin, Dr. A. Dengler, Reinhausen bei Göttingen; Prof. K. Eckstein, Eberswalde; Prof. Dr. R. Falck, Hann. Münden; O. von Haselberg, Berlin; B. Malenković, Wien; Dr.-Ing. Fr. Moll, Berlin; Dr. Fr. Peters, Berlin; Dr. Fr. Pfennig, Berlin; R. Sodemann, Hamburg; K. H. Wolmann, Berlin, herausgegeben von Marine-Oberbaurat Ernst Troschel, Berlin. Mit 220 Textabbildungen. Berlin 1916, Verlag von Julius Springer. Preis geh. 18 M., geb. M. 19.60.

Das als Ersatz für das vor 30 Jahren herausgegebene, seither nicht mehr als Neuauflage erschienene Buch von Heinzerling „Die Konservierung des Holzes“ gedachte Werk behandelt im I. Teil Entstehung, Wachstum und Aufbau des Holzes, sowie in Zusammenhang damit seine dessen Zerstörung bewirkenden Feinde aus dem Tier- und Pflanzenreich. Im II. Teil sind die verschiedenen Schutzmittel und -Verfahren aufgeführt, während sich der III. Teil mit den Ergebnissen der Anwendung dieser Schutzmittel auf technischem Gebiet, im Hochbau, Wasser-, Strassen-, Eisenbahn- und Brückenbau, in der Gärtnerei usw. befasst. Zwei beigegebene Aufstellungen geben einen Ueberblick über die seit dem Jahre 1700 zur Holzkonservierung angewendeten Mittel und über die in allen Ländern erteilten bezüglichen Patente. Das Werk, dessen Vorzug in der Vollständigkeit liegt, mit der es alle einschlägigen Fragen behandelt, bildet ein wertvolles Lehr- und Nachschlagebuch für den Bau- oder Betriebsleiter, der auf so vielen Gebieten des Holzes als Bau- oder Hilfsmaterial bedarf.

**Jahrbuch der Technischen Zeitschriften-Literatur (Technischer Index).** Auskunft über Veröffentlichungen der technischen Fachpresse nach Fachgebieten, mit Technischem Zeitschriftenführer. Von Heinrich Rieser. Ausgabe 1916 für die Literatur des Jahres 1915. Berlin und Wien, 1916. Verlag für Fachliteratur Ges. m. b. H., Preis geh. 4 M.

Der vorliegende III. Jahrgang des bekannten Führers weist gegenüber seinen Vorgängern einige Verbesserungen auf. So wurden die Zahl der bearbeiteten Zeitschriften neuerdings wesentlich vermehrt und die Literaturnachweise nunmehr auch auf die Fachgebiete: Architektur und Hochbau, Städtebau, Wirtschaftstechnik, Mechanik, Statik, Kunstwissenschaft u. s. w. erweitert. Die Anschaffung des in seinem Preise sehr niedrigen Werkchens ist Jedem zu empfehlen, der oft in die Lage kommt, in technischen Zeitschriften nachzuschlagen, da es ihm dabei manchen Zeitverlust ersparen wird.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

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

**Contribución al Estudio de las Ciencias físicas y matemáticas de la Facultad de Ciencias, Matemáticas y Astronómicas de la Universidad Nacional de la Plata.** — *Seria técnica*: Volumen I, Entraga 3ª. El oscilómetro. La regularidad necesaria para evitar el titilaje de lámparas de filamento metálico. Gráfico para el contraste de contadores eléctricos. El péndulo doble de torsión amortiguado y su modelo eléctrico. Peso 0,90. — Entraga 4ª. Levantamientos hidrográficos. Nuevos aparatos. Estudio critico del nuevo dique de carena del Puerto militar de Bahía Blanca. Peso 1,20. — *Seria matemático-física*: Volumen I, Entraga 6ª. Teoria estadística del magnetismo. El índice de refracción a bajas temperaturas. El paramagnetismo. Peso 1,00. — Entraga 7ª. Refrangibilidad de luz de poca intensidad. Los momentos de inercia de los magnetones. Contribución a la teoria de los „quanta“, primera parte. Peso 0,75.

**Die Durchschnittsgeschwindigkeit der Schnellzüge.** Eine vergleichende Darstellung auf Grund der vor dem 1. August 1914 in Kraft gewesenen Fahrpläne, nebst einigen Anregungen für die schweizerischen Verhältnisse. Von Dr. jur. Conrad Jenny, mit ejnem Vorwort von Dr. Ing. Bertschinger. Zürich 1916, Verlag von Rascher & Cie. Preis geh. Fr. 2,50.

**Ueber den derzeitigen Stand unserer Erkenntnisse hinsichtlich der Elastizität und Festigkeit von Gusseisen.** Von Dr.-Ing. Emil Nonnenmacher, Dipl.-Ing. Mit 40 Figuren im Text. Stuttgart 1916, Verlag von Konr. Wittwer. Preis geh. 5 M.

**Memoria de la Facultad de Ciencias, Matemáticas y Astronómicas de la Universidad Nacional de la Plata.** No 4. Correspondiente al año 1914. 200 pág. La Plata 1916. Precio: Peso 0,80.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.

Dianastrasse 5, Zürich 2.