

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Band:** 67/68 (1916)  
**Heft:** 8

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.11.2024

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

Parallelschaltung wie bisher mittels Phasenvoltmeter und Phasenlampen.

Besondere Sorgfalt wurde einer übersichtlichen, sauberen und jederzeit zugänglichen Führung der vielen Mess- und Signalleitungen geschenkt. Auf der Rückseite der Felder sind Blechtüren angebracht und die gusseisernen Pultplatten können ohne Lösung der Verbindungsleitungen aufgeklappt werden, wodurch die Unterseite leicht zugänglich gemacht ist.

Die Messinstrumente sind versenkt eingebaut und mit mattschwarzem Fassungsring versehen, wie überhaupt durchwegs darauf getrachtet wurde, alles Glänzende, die Augen Ermüdende zu vermeiden, was der Kommandostelle ein ruhiges und ernstes Aussehen verleiht.

Der Strom für die Notbeleuchtung im Werk und in der äusseren Schaltanlage wird der Akkumulatorenbatterie entnommen; zu diesem Zwecke ist, für die beiden Anlagen getrennt, je ein auf der Wechselstromseite mit Nullspannungsauslösung versehener Umschalter vorhanden, der bei Verschwinden der Wechselstromspannung das Beleuchtungsnetz automatisch auf die Batterie umschaltet.

#### *Ausführung der Arbeiten.*

Mit dem Bau der äusseren Anlage wurde im Herbst 1913 und mit den Montagearbeiten im Februar 1914 begonnen, sodass die Inbetriebnahme im September 1914 erfolgen konnte. Das Programm für den Umbau der alten Schaltanlage musste bis in alle Details vorher gründlich studiert werden, um die Aufrechterhaltung des Betriebes während der ganzen Umbauperiode zu sichern. Zuerst wurde die hintere Gebäudehälfte, wo sich jetzt die Feeder-Sammelschienen und -Schalter befinden, umgebaut, während die vordere Hälfte in Verbindung mit der äusseren Anlage zur Weiterführung des Betriebes diente. Gleichzeitig ging die provisorische Aufstellung der für jeden Generator nötigen Schalter und Apparate im Maschinensaal, sowie die Montage einer provisorischen Sammelschiene an der Aussenwand des Gebäudes auf der Unterwasserseite vor sich. Sobald diese Arbeiten fertig waren, übernahm die hintere, fertig umgebaute Hälfte, sowie die provisorische Installation im Maschinensaal den Betrieb, und nun konnte mit dem Umbau der vordern Hälfte und mit den Montagearbeiten auf der Kommandostelle begonnen werden.

Der Umbau war Ende September 1915 fertiggestellt und konnte anstandslos den Betrieb übernehmen. Es war möglich, die ganzen recht umfangreichen Arbeiten mit nur wenigen, jeweils einige Stunden dauernden Betriebsunterbrechungen, die stets auf den Sonntag verlegt werden konnten, auszuführen.

Die Projektierung erfolgte durch die A.-G. „Motor“ Hand in Hand mit der Betriebsleitung der A.-G. Kraftwerke Beznau-Löntschi. Die Bauleitung besorgte die A.-G. Motor. Lieferantin des elektrischen Materials ist die A.-G. Brown, Boveri & Cie. in Baden, während die Messinstrumente auf der Kommandostelle Erzeugnisse der Firma Trüb, Täuber & Cie. in Hombrechtikon sind. Die Ausführung des baulichen Teiles war der Firma Schäfer & Co. in Aarau übertragen.

#### **Miscellanea.**

Die Verwendung von Eternit im Hochbau ist in vielen Fällen vom ästhetischen Standpunkt aus ebenso bestimmt abzulehnen, wie in technischer Hinsicht zu begrüssen. Um angesichts dieser entgegenstehenden Interessen einen vernünftigen, gangbaren Mittelweg zu finden, die Geltungsbereiche beider für sich berechtigten Anforderungen an einem neuen Baustoff abzugrenzen, hat der „Bund Schweizer Architekten“, auf Veranlassung der „Heimatschutz-Vereinigung“, ein Gutachten über die Verwendung von Eternit erstattet und veröffentlicht<sup>1)</sup>. Der gut abgefasste, sachliche Text ist bereichert durch einige Bilder von gelungenen Eternit-Anwendungs-

<sup>1)</sup> Im Verlag Benteli A. G. in Bümpliz-Bern. Preis 50 Rappen.

beispielen. Die Erörterungen der verschiedenen Verwendungs-Möglichkeiten führen zu den *Schlussfolgerungen*, die wir hier wiedergeben:

„Für technische Verwendungen, namentlich wenn das Material dem Auge nicht sichtbar ist, findet Eternit allgemeine Anerkennung und steigende Verwendung in immer neuen und zahlreicheren Gebieten.“ Es bietet vielfach grosse Vorteile, die von keinem andern Material in gleicher Weise geboten werden.

Als Decken- und Wandverkleidung in untergeordneten Bauten, Remisen, Fabrikräumen und dergl. leistet es ebenfalls wertvolle Dienste. Es wird mit Vorteil in Naturfarbe gelassen oder mit Kalkfarbanstrich versehen.

Als Decken- und Wandverkleidung in Wohnräumen, für Täferfüllungen und dergl. eignet es sich weniger, namentlich wegen der Schwierigkeit der Ausführung eines einwandfreien Anstriches.

Als äussere Wandverkleidung für hölzerne Nutzbauten, Scheunen, Lagerbauten und dergl., kann es gute Dienste leisten. Die hässliche Ausführung mit diagonal gestellten Rauten muss aber durchaus abgelehnt werden.

Als Bedachung kann Eternit nur dann in Frage kommen, wenn durch Farbe und Form die aufdringliche Hässlichkeit der üblichen Eternitdächer vermieden wird. Auch hier ist die diagonale Deckung rundweg abzulehnen.

Für ganze Bauten wird sich Eternit kaum eignen, da bei guter Ausführung die Kosten zu hoch werden. Vorbedingung ist ausserdem eine ästhetisch annehmbare, dem Charakter der örtlichen Verhältnisse angepasste Bauweise, mit Vermeidung aller spielerischen Imitation anderer Materialien.“

Mit Bezug auf die somit in erste Linie gestellte Eignung des Eternits für rein technische Zwecke (dank seiner allgemein geschätzten Feuersicherheit, Unempfindlichkeit gegen Temperaturschwankungen im Vergleich mit Holz, grössere Widerstandsfähigkeit gegen etwelche Feuchtigkeit) seien aus dem Gutachten noch einige bezügliche Sätze hier beigefügt:

„Auf Kaminwänden dürfen bekanntlich aus Gründen der Feuersicherheit weder Holztafelungen, noch Fusssockel, noch Kastenrückwände direkt angebracht werden. Die Zwischenlage einer Eternitplatte, mit Steinschrauben befestigt, beseitigt alle Bedenken. Die Behörden und Aufsichtsorgane der Feuerpolizei gestatten anstandslos diese Anordnung, sofern sie sorgfältig ausgeführt wird. Heizkörperverkleidungen aus Holz leiden stets unter der strahlenden Hitze des Heizkörpers, sie verziehen sich und werfen sich. Eine innen aufgeschraubte Eternitplatte vermindert diese Uebelstände auf ein Minimum. Durch schräg gestellte oder im Viertelkreis gebogene Eternitplatten kann die obere Abdeckung geschützt und die Luftausströmung nach vorn erleichtert werden. Schubladenböden aus Holz werden vom Schreiner ringsum eingetutet. Sie beanspruchen eine Höhe von 15 bis 20 mm, die dem nutzbaren Inhalt verloren gehen. Eternitböden, die von unten an die Zarge angeschraubt werden, beanspruchen nur die Dicke des Materials, nämlich 4 bis 6 mm. Für Akten- oder Zeichnungsschränke mit niedern Schubladen macht dies auf 1,50 m Höhe einen Raumgewinn von 24 cm.

Als weitere technische Anwendungen werden genannt: Kastenrückseiten, Abschlusswände bei Schiebetüren, Füllungen für Fensterladen, Terrassenbrüstungen zwischen Winkelleisen, Rahmen für Verdunkelungsstoren in Auditorien, Sockel in Magazinen, Sockel bei Granittreppen, Fenstersimsen in Nebenräumen usw. — Die Anwendung im Gebiet der Elektrizität, sowie für gärtnerische Artikel lassen wir beiseite, da sie nicht direkt die Bautechnik betreffen.“

Im übrigen empfehlen wir das Heften bestens zur Anschaffung und seinen Inhalt zur Beherzigung.

Die Steuerungen der elektrischen Wechselstrom-Hauptbahnlokomotiven der Preussischen Staatsbahnen. Aus dem Inhalt eines von zahlreichen Lichtbildern begleiteten Vortrags von Regierungsbaumeister B. Wachsmuth über dieses Thema im Verein Deutscher Maschinen-Ingenieure sei Folgendes erwähnt. Insgesamt wurden für die elektrischen Hauptbahnstrecken der preussischen Staatsbahnen bisher 108 Lokomotiven beschafft bzw. bestellt, und zwar 19 Schnellzug-, 22 Personenzug- und 67 Güterzuglokomotiven. Diese Lokomotiven, die von den fünf grossen deutschen Elektrizitätsgesellschaften geliefert wurden bzw. noch geliefert werden sollen, und die teilweise als Einzelbauart, teilweise in Gruppen bis zu 27 Stück gleicher Bauart bestellt sind, besitzen 22 verschiedene Steue-

<sup>1)</sup> Z. B. die Schiebetüren der Transformatorzellen der Schaltanlage Beznau. Abb. 9 auf S. 85 dieser Nummer.

rungsarten, von denen allerdings einige, wenigstens der Hauptidee nach, eine gewisse Aehnlichkeit miteinander besitzen. Der Vortragende teilte die Steuerungen ein in drei Gruppen: 1. die Steuerungen, bei denen eine völlig allmähliche, stufenlose Leistungsregelung erfolgt, 2. die, bei denen die allmähliche Leistungsänderung in mehr oder weniger stark ausgeprägten Sprüngen geschieht, und 3. die Steuerungen, bei denen die Leistungsregelung in ausgesprochenen Stufen bewirkt wird.

Zur ersten Art der genannten Steuerungsgruppen gehören die Induktionsregler ohne Leistungsunterbrechung, sowie die reine Bürstensteuerung nach Déri. Beide Steuerungsarten haben keine Anwartschaft auf weitere Verwendung; die Induktionsregler, weil sie teure und schwere Regelungsmaschinen sind, die dazu infolge ihres schlechten Leistungsfaktors eine sehr bedenkliche Rückwirkung auf das Bahnkraftwerk ausüben, die reine Bürstenverschiebung, weil der Repulsionsmotor nur in der Nähe der synchronen Drehzahlen eine gute Kommutierung aufweist, deshalb mit Rücksicht auf geringe Funkenbildung stark von der synchronen Drehzahl abhängig ist und nicht die grossen Aenderungen der Umlaufzahl verträgt, die im Lokomotivbetriebe verlangt werden müssen.

Zu den Steuerungen mit teilweise allmählicher, teilweise stufenartiger Regelung gehören einige Lokomotiven mit Induktionsreglern, bei denen aber der Uebergang zwischen den Grundspannungstufen, mit denen der Regler arbeitet, unter völliger Leistungsunterbrechung erfolgt. Derartige Steuerungen müssen als unvollkommen ausgebildete Induktionsregler-Steuerungen angesehen werden. Die übrigen Lokomotiven dieser Gruppe besitzen Steuerungen, bei denen Spannungsstufen und Bürstenverschiebung verwendet sind. Ein Urteil kann über diese Steuerungen noch nicht abgegeben werden, da sie noch keine praktische Erprobung durchgemacht haben.

Die dritte Gruppe wird gebildet einmal von den Steuerungen, die in der Hauptsache oder ausschliesslich durch elektromagnetische Schützen stufenartige Aenderung der Motorklemmenspannung bewirken; diese Steuerungen haben den gemeinsamen Uebelstand, dass sie äusserst vielteilig sind und einer grossen Anzahl von Haupt- und Steuerleitungen bedürfen. Zum anderen gehören in die dritte Gruppe zwei neuere Steuerungen, mit Schaltwalze und mit Stufenschalter. Diese beiden Steuerungen sind rein mechanisch durchgebildet und vermeiden alle Steuerleitungen; die Hauptleitungen vermindern sich auf einige wenige<sup>1)</sup>.

Der Vortragende erläuterte jede Steuerungsart an Hand von Schaltplänen und gab Bilder von praktischen Ausführungen. Wenn auch an eine Vereinheitlichung der Steuerung elektrischer Lokomotiven, wie sie z. B. bei Dampflokomotiven erreicht sei, vorläufig nicht gedacht werden könne, so wäre doch manche überflüssige Mannigfaltigkeit zu vermeiden, wenn die bauenden Elektrizitätsfirmen weniger starr auf ihren „Normalien“ beständen und nicht jeden Apparat nach eigenen Ideen bauen wollten. Der Vortrag soll ausführlich in „Glaser's Annalen“ erscheinen.

**Elektrolytische Zinkgewinnung.** Der Gedanke, das Zink aus seinen schwefelhaltigen Erzen, der Zinkblende, in gleicher Weise auf elektrolytischem Wege zu gewinnen, wie es bei Kupfer geschieht, ist schon alt. Die praktische Ausbeutung der betreffenden Verfahren scheiterte jedoch, wie auch die Zinkgewinnung im elektrischen Ofen, an den zu hohen Kosten des Verfahrens. Ausserdem ist es erst vor verhältnismässig kurzer Zeit gelungen, für die Zinkelektrolyse praktisch verwendbare Anodenmaterialien zu finden und die Bildung des leicht oxydierbaren Zinkschwamms zu verhüten. Der gegenwärtig hohe Marktpreis des Zinks hat es nun ermöglicht, ohne in wirtschaftlicher Hinsicht Gefahr laufen zu müssen, weitere bezügliche Versuche zu unternehmen, die in einzelnen Fällen gute Ergebnisse gezeitigt haben. So hat, wie „Engineering and Mining Journal“ berichtet, die Anaconda Co. ein neues Verfahren ausgebildet, das infolge seiner Wirtschaftlichkeit auch nach Rückkehr normaler Verhältnisse konkurrenzfähig bleiben dürfte. Es beruht darauf, die durch die Behandlung der gerösteten Zinkerze mit Schwefelsäure erhaltene Zinksulfatlösung als Elektrolyt zu verwenden, zwischen einer Anode aus reinem Blei und einer Kathode aus Aluminiumblech, auf die sich das reine Zink abscheidet. Dabei wird durch den das Verfahren kennzeichnenden Zusatz von Mangansuperoxyd erreicht, dass das beim Rösten von eisenhaltigen Zinkerzen ent-

stehende, schwer lösliche Eisenoxydsulfat, das bis 33% des im Erz enthaltenen Zinks binden kann, durch Aufnahme eines Teils des Sauerstoffs des Mangansuperoxyds in das leicht lösliche Eisenoxydsulfat übergeht, sodass bis 95% Zink gelöst werden. Durch Behandlung mit pulverisiertem Kalkstein und Durchtreiben von fein verteilter Luft werden sodann das Eisen nebst allfälligem Arsen oder Antimon, mittels metallischen Zinks Kadmium und Kupfer niedergeschlagen. Nach Klärung und Filtrierung der Lösung folgt sodann unter Anwendung einer Stromdichte von 2 bis 3 A pro  $dm^2$  und einer Badspannung von 3,8 bis 3,4 Volt die elektrolytische Behandlung. Als elektrischer Wirkungsgrad, auf den Stromverbrauch bezogen, wird 93 bis 94% angegeben. Das niedergeschlagene Zink, das 99,9% reines Metall enthält, wird alle 48 Stunden von den Aluminiumplatten abgenommen. Aus dem nach der Klärung zurückbleibenden Satz wird das in den zur Verarbeitung kommenden Erzen enthaltene Silber gewonnen. Die gegenwärtig im Bau befindliche Anlage der Anaconda Co. wird für eine Jahresproduktion von 35 000 t Elektrolyt-Zink genügen. Die Wirtschaftlichkeit der Anlage dürfte infolge des Vorhandenseins billiger Kraft und der an Silber reichen Erze ausser Frage stehen. Ebenfalls gute Resultate hat die Consolidated Mining and Smelting Company of Canada erzielt, die in Trail (Britisch Columbia) ein Werk für eine jährliche Produktion von 12 000 t Zink erstellt.

**Staubecken im Spreegebiet.** Seit längerer Zeit macht sich im Spreegebiet bis nach Berlin hin ein zunehmender Wassermangel bemerkbar, der ebensowohl im Interesse der Schifffahrt und einer ausreichenden Spülung der die Hauptstadt durchziehenden Kanäle, wie auch der Wasserversorgung von Gross-Berlin von der Regierung wirksam bekämpft werden soll. Oberbaurat Dr. Keller vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten, der sich seit einer Reihe von Jahren mit dieser Wasserfrage beschäftigt, hat seinerzeit schon in einem Anhang zum Entwurf des inzwischen in Kraft getretenen preuss. Wassergesetzes darauf hingewiesen, dass von den 160 Mill.  $m^3$  Wasser, die von den Pumpstationen Gross-Berlins alljährlich auf die Rieselfelder gepumpt werden, 40 Mill.  $m^3$  der Verdunstung anheimfallen. Für diesen Verlust muss Ersatz geschafft werden, wenn der Wassermangel nicht noch grösser werden soll. Nach dem „Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung“ will nun die Regierung durch Anlage grösserer Staubecken im Gebiet der Oberspree einen stärkeren Zufluss nach Berlin herbeiführen. Man hofft, in den geplanten Staubecken mindestens 59 Mill.  $m^3$  akkumulieren zu können. In erster Linie kommt dabei der grosse Schwielochsee mit 27  $km^2$  Flächeninhalt in Frage, dessen steile Ufer für eine Beckenanlage besonders günstig sind. Der See soll abgedämmt und sein Wasser durch die Spree nach Fürstenwalde geleitet werden. Ferner ist ein Kanal zur Verbindung des Neuendorfer und der Molang-, Spring- und Globigseen geplant. Ob auch der 13,77  $km^2$  grosse Scharmützelsee aufgestaut werden wird, ist noch nicht bestimmt. Die Kosten dieser Anlagen im obern Spreegebiet sind auf etwa 12 Mill. Fr. berechnet, einschliesslich 3 Mill. Fr. für den neuen Kanal vom Neuendorfer See her und den Erwerb einiger Mühlen. Die durch den Krieg etwas ins Stocken geratenen Vorarbeiten sind neuerdings wieder aufgenommen worden.

**Schweizerische Bundesbahnen.** Der Verwaltungsrat war am 11. und 12. d. M. versammelt. Er hat den Bericht der Generaldirektion über die Geschäftsführung im ersten und zweiten Quartal d. J. zustimmend entgegengenommen und genehmigte verschiedene ihm von der Generaldirektion vorgelegte Vertragsentwürfe für Mitbenützung von Bahnhöfen in Konstanz und in Leuk, sowie für Lieferung von 25 000 t Ruhrkohlen und Koks bis Ende des Jahres. Sodann genehmigte er die Projekte 1. zur Erweiterung der *Station Schlieren* im Kostenbetrage von 2 070 000 Fr., wofür als erste Rate ein Kredit von 1 350 000 Fr. bewilligt wurde, und 2. das Projekt für die Erstellung eines *neuen Lokomotivdepots im Hauptbahnhof Zürich* im Kostenbetrage von 4 460 000 Fr., wofür der angesuchte Kredit bewilligt wurde; diese Summe bleibt um 540 000 Fr. hinter dem im Baubudget für das Jahr 1916 eingestellten Betrag zurück. Wir hoffen in die Lage versetzt zu werden, über diese bedeutungsvollen Arbeiten bald Näheres mitteilen zu können.

Betreffend die *Erweiterung des Bahnhofs Chiasso* ist eine Vernehmlassung der Generaldirektion der Ital. Staatsbahnen nunmehr eingetroffen. Da hierdurch nahezu Uebereinstimmung erzielt wurde, stellt die Generaldirektion der S. B. B. eine endgültige Projektvorlage in nahe Aussicht.

<sup>1)</sup> In diese Gruppe von Steuerungen gehört jene der Löttschberg-Lokomotiven. Vergl. Band LXIII, Seite 50 (24. Januar 1914).

Als Ersatz für in seiner ständigen Kommission eingetretene Vakanzen wählte der Verwaltungsrat in diese die Herren Reg.-Rat Dr. G. Keller von Zürich und Reg.-Rat Dr. J. Räber von Küssnacht (Schwyz).

**Drahtlose Telephonie auf fahrenden Eisenbahnzügen.** Zur Ergänzung unsrer Mitteilung auf Seite 264 letzten Bandes (27. Mai 1916) sei noch erwähnt, dass in den letzten zwei Jahren auch in Schweden erfolgreiche Versuche mit drahtloser Telephonie auf fahrenden Eisenbahnzügen durchgeführt worden sind. Wie wir „Glaser's Annalen“ entnehmen, ist nun die praktische Ausnützung der betreffenden, von Hauptmann V. Werner und Zivilingenieur K. Warfringe erfundenen Einrichtung, insbesondere für den Sicherheitsdienst, beabsichtigt. Erprobt wurde sie zuerst vom fahrenden Automobil aus, dann auf Zügen kleiner Strecken und schliesslich in grösserem Masstabe auf der Linie Stockholm-Nynäs. Dabei konnte das neue System einer eingehenden Prüfung unterworfen werden, wobei sich zeigte, dass es in Bezug auf Betriebssicherheit den grössten Anforderungen entsprach und ebenso hinsichtlich der praktischen Verwendbarkeit nichts zu wünschen übrig liess. Dessen Wirkungsbereich ist anscheinend ein bedeutender, da von einem fahrenden Zuge in der Nähe von Stockholm eine Verständigung mit dem über 1000 km entfernten Luleå erreicht wurde. Gegenwärtig finden Versuche statt, um nach den gleichen Grundsätzen die Frage einer Fernsprechverbindung mit Luftschiffen und Flugmaschinen zu lösen.

**Autogen-Schweisser-Kurs.** Da sich zum letzten Autogen-Schweisser-Kurs vom 7. bis 12. August in Basel eine so grosse Anzahl von Teilnehmern angemeldet hatte, dass nicht allen Anmeldungen entsprochen werden konnte, wird vom 4. bis 9. September ein weiterer, der XX. Kurs, in Basel veranstaltet. Die Einrichtungen der Schweisserschule werden ständig verbessert, sodass auf eine gute Ausbildung der Teilnehmer gerechnet werden kann. Auskunft erteilt die Geschäftsstelle des Schweiz. Azetylen-Vereins in Basel, Ochsenstrasse 12.

### Konkurrenzen.

**Kantonalbankgebäude in Burgdorf** (Bd. LXVII, S. 233; Bd. LXVIII, S. 64). Am 16. August d. J. hat das Preisgericht das Urteil gefällt, wie folgt:

- Ein I. Preis wurde nicht erteilt.
- II. Preis (1600 Fr.) Entwurf „Nervus rerum“ II; Architekten Widmer, Erlacher & Calini, Bern und Basel.
- III. Preis ex aequo (1200 Fr.) Entwurf „Nervus rerum“ I; Architekten E. Mühlemann in Langnau und Gottfried Romang in Bern.
- III. Preis ex aequo (1200 Fr.) Motto „Berntaler“; Architekt K. Indermühle in Bern.

Sämtliche Entwürfe sind ausgestellt vom 17. bis und mit 31. August im Saale des Hotel Guggisberg (beim Bahnhof) in Burgdorf und können dort besichtigt werden jeweils von 9 bis 12 und 1 bis 6 Uhr.

### Preis Ausschreiben.

**Preisfragen der Schläflistiftung.** Zu der von der schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft aus der Schläflistiftung ausgeschriebenen Preisfrage: „Die Radioaktivität und Elektrizität der Atmosphäre im Jura, Mittelland und Alpen sind durch neuere, weitere Beobachtungen in ihren Erscheinungen festzustellen“ ist von Dr. Albert Gockel, Professor an der Universität in Freiburg (Schweiz) eine Lösung eingegangen. Der ausgezeichneten Arbeit ist der Vollpreis zuerkannt worden.

### Literatur.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

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

**Rationelle Berechnung und Formgebung von Dreigelenk-Brückenbogen aus Beton** mit Beispiel: Berechnung der Brücke über den Kocher bei Ottendorf, Oberamt Gaildorf, Württemberg. Von Dr.-Ing. W. Frank, Bauinspektor der K. Ministerialabteilung für Strassen- und Wasserbau, Stuttgart. Mit 23 Abbildungen. Stuttgart 1916, Verlag von Konr. Wittwer. Preis geh. 2 M.

**Schweizer Transportrecht.** Mit besonderer Berücksichtigung der Verträge über den Transport von Personen, Gepäck, Gütern und Tieren auf Eisenbahnen und Dampfschiffen. Darstellung in Fragen und Antworten von Dr. Hans Schwendener. Zürich 1916, Verlag von Art. Institut Orell Füssli. Preis geb. 4 Fr.

**Ueber den Schutz gegen Schall und Erschütterungen.** Von Dr.-Ing. Rudolf Ottenstein. Mit 39 Abbildungen im Text. Reihe 2, Heft 1 der „Beihefte zum Gesundheits-Ingenieur“. München und Berlin 1916, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. 4 M.

**Ueber die schweizerisch-russischen Beziehungen.** Von Dr. F. Lifschitz, Privatdozent a. d. Universität Bern. Sonderabdruck aus „Wissen und Leben“, Heft 15 vom 1. Mai 1916. Verlag Art. Institut Orell Füssli. Preis geh. 80 Cts.

**Handbuch für die Büropraxis in städtischen Gasanstalten.** Von Wilhelm Schulz, Kaufmann und Stadtsekretär in Oppeln. München und Berlin 1916, Druck und Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. M. 5,20; geb. M. 6,20.

**Festigkeitsberechnung von Kugelschalen.** Von Dr. Léon Bolle, Dipl. Masch.-Ing. Zürich 1916, Verlag von Art. Institut Orell Füssli. Preis geh. Fr. 1,50.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.

Dianastrasse 5, Zürich 2.

### Vereinsnachrichten.

#### Gesellschaft ehemaliger Studierender

der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

#### Ausbildungsfragen

betr. die Eidgenössische Technische Hochschule.

Der Erfolg unserer Umfrage unter den akademischen Technikern der Schweiz ist ein über Erwarten erfreulicher:

561 ausgefüllte Fragebogen und 60 Briefe

sind bis zum Termin des 15. August auf unserm Sekretariat eingelaufen, und immer noch kommen Nachzügler. Wir bitten Alle, die aus irgend welchen Gründen mit der Beantwortung im Rückstand sind, uns die Bogen *beförderlichst* einzusenden, damit wir die Sammlung abschliessen können und uns die zeitraubende Ordnung und Verarbeitung des weitschichtigen Materials nicht unnötig erschwert werde. Wir hoffen, damit bis zur Generalversammlung so weit gediehen zu sein, dass eine erste Berichterstattung über das inhaltliche Ergebnis möglich sein wird. Heute schon kann auf Grund flüchtiger Durchsicht gesagt werden, dass in den Hauptfragen eine sehr erfreuliche Uebereinstimmung herrscht, sodass wir uns der Erwartung hingeben dürfen, unserm Ziel, einer abklärenden, bestimmten Meinungsäusserung der Praktiker nahezukommen. Näheres hierüber wie gesagt an der

Generalversammlung am 3. September in Baden.

Auch zu dieser laufen die Anmeldungen sehr zahlreich ein, aber auch hier bitten wir im Namen des Lokalkomitee, das ein so reichhaltiges Programm<sup>1)</sup> vorbereitet, *dringend* um rascheste Einsendung noch ausstehender Anmeldungen zur Beteiligung. Die örtlichen Verhältnisse machen die möglichst frühzeitige und vollständige Kenntnis der Teilnehmerzahl ganz besonders erwünscht.

Der Generalsekretär: Carl Jegher.

#### Gesellschaft ehemaliger Studierender

der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

#### Stellenvermittlung.

Gesucht nach Deutschland junger Bauingenieur für Eisenbeton. (2021)

Gesucht nach Luxemburg Ingenieur, praktischer Statiker für Hallen- und Brückenbau. (2022)

Gesucht von schweiz. industriellen Unternehmen nach Ungarn praktischer technischer Leiter (unverheiratet) für die Ausbeutung grosser Bauxit-Steinbrüche mit mehreren hundert Arbeitern. (2023)

Gesucht nach Deutschland Ingenieur mit längerer Bureau-Praxis, für Eisenbetonbau. (2024)

Gesucht nach Oesterreich junger Ingenieur mit wenigstens einjähriger Praxis im Eisenbetonbau. (2025)

Gesucht erfahrener Ingenieur-Chemiker mit längerer praktischer Tätigkeit in der Fabrikation elektrischer Isolationsmaterialien für Hochspannungs-Apparate. (2026)

Auskunft erteilt kostenlos

Das Bureau der G. e. P.

Dianastrasse 5, Zürich 2.

<sup>1)</sup> Programm und alle weitem Einzelheiten siehe Vereinsorgan vom 29. Juli d. J.