

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 93/94 (1929)  
**Heft:** 22

## **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:** 15.03.2025

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

der Ausarbeitung einer im Laboratorium von H. F. Weber entstandenen Dissertation „Experimentelle Untersuchungen über die Natur der Magnetisierungsfunktion“, auf Grund der ihm die Universität Zürich den Titel eines Dr. phil. verlieh. Zufällig hatte sich 1897 der Schreibende, ebenfalls infolge einer von H. F. Weber aufgegebenen Promotionsarbeit, mit der genannten Arbeit von C. Baur zu beschäftigen, ohne indessen ihren Autor schon zu kennen. Bald sollte er indessen die Bedeutung von C. Baur erfahren und in der Folge auch persönlich mit ihm in einen zeitweise ziemlich regelmässigen Verkehr treten. C. Baur war nach Beendigung seiner Studien und einer sechsjährigen Tätigkeit als Lehrer in Genf und Solothurn zur Kabelfabrikation gegangen und bekleidete verantwortungsvolle Stellen in englischen, österreichischen und russischen Kabelfabriken, um schliesslich gegen das Ende des ersten Jahrzehnts dieses Jahrhunderts bei Aubert, Grenier & Cie., in Cossonay, ein letztes Mal im unmittelbaren Dienste der Industrie tätig zu sein. Hierauf trat er von der Fabrikationstätigkeit zurück und lebte zurückgezogen in Zürich, gelegentlich mit Expertisen, mit der Bearbeitung erfinderischer Ideen und auch literarisch beschäftigt.

Baurs Name trat 1901, zufolge seiner im Londoner „Electrician“ bekannt gegebenen Versuche über den elektrischen Durchschlag erstmals und Aufsehen erregend literarisch hervor. Als 1903 sein Buch „Das elektrische Kabel“ (erwähnt auf Seite 88 von Band 42 der „S.B.Z.“) im Verlag von Julius Springer, Berlin, in erster Auflage erschien, wurde allgemein sein umfassendes theoretisches Wissen und sein praktisches Können auf einem bisher literarisch völlig unbearbeiteten Gebiete anerkennend hervorgehoben. Als 1910 die zweite Auflage dieses Werkes folgte, verwendete sich der Schreibende persönlich für die Gewinnung kompetenter Rezensenten in der schweiz. Fachpresse und hatte den Erfolg, dass dem Buche von Seiten des Schwachstroms im „Bulletin“ des S.E.V. durch Prof. Dr. A. Tobler (Band I, Seite 243), von Seiten des Starkstroms in der „Schweiz. Bauzeitung“ durch Josef Herzog (Band 57, Seite 170) die verdiente fachkundige Wertschätzung ausgesprochen wurde. Im Jahre 1918 sollte C. Baur eine dritte Auflage seines Kabelbuchs bearbeiten; er fühlte sich nach anfänglicher Zusage indessen der Praxis der Kabeltechnik schon zu fern und lehnte schliesslich den Auftrag ab, wobei als Frucht seiner erneuerten wissenschaftlichen Bemühungen nach einigen Jahren noch seine Studie „Die Elektrizität als Aetherströmung“ erschien, die in dieser Zeitschrift (auf Seite 12 von Bd. 90) ebenfalls besprochen wurde.

Caspar Baur war von überaus ruhigem, liebenswürdigem und gütigem Wesen und wird seinen Bekannten in angenehmer Erinnerung bleiben. W. Kummer.

† James Stauffacher ist am 2. April d. J. in Green Bay, Wisconsin, U.S.A., den Folgen einer Magenoperation erlegen. Am 11. Februar 1894 in Schwanden geboren, verlebte Stauffacher seine Jugendzeit im Glarnerland und trat 1913 in die Ingenieurschule der E.T.H. ein, die er 1917, mit dem Diplom versehen, verliess. Nachdem er die ersten Jahre seiner praktischen Tätigkeit im Meliorationswesen und bei Bachkorrekturen in der Schweiz zugebracht hatte, wanderte er im Jahre 1923 nach Amerika aus. Bei der Rock Island Railway Company in Chicago fand er Gelegenheit, sich in die amerikanischen Verhältnisse einzuarbeiten. 1925 siedelte er nach Green Bay über, wo er eine Stelle beim Städtigenieururbureau angenommen hatte. Nach einem Aufenthalt von anderthalb Jahren in Detroit, im Dienste einer grossen Eisenbaugesellschaft, kehrte er Ende 1927 nach Green Bay zurück, um die Leitung des städtischen Ingenieurbureau zu übernehmen. Da entfaltete er nun eine vielseitige Tätigkeit, sodass verschiedene Strassen, Brücken und Gebäude städtischer Betriebe noch lange Zeit von seinem Wirken Zeugnis ablegen werden.

## WETTBEWERBE.

**Neugestaltung des Bahnhofplatzes in Zürich.** Der Stadtrat von Zürich eröffnet unter den in der Schweiz verbürgerten oder seit mindestens einem Jahr niedergelassenen Fachleuten einen Wettbewerb zur Gewinnung von Vorschlägen über die Neugestaltung der Plätze am Hauptbahnhof und die Verkehrsführung in dessen Umgebung im Zusammenhang mit dem provisorischen Umbau des Aufnahmegebäudes der S.B.B. Als Termin für die Einlieferung der Arbeiten ist der 31. August 1929 festgesetzt. Dem Preisgericht gehören an die Stadträte J. Baumann und G. Kruck, Prof. Dr. Ing. O. Blum (Hannover), Regierungs- und Baurat E. Schuppan (Berlin),

Oberingenieur A. Acatos (S.B.B. Zürich), Ingenieur Carl Jegher und K. Hippenmeier, Chef des Bebauungsplanbureau der Stadt Zürich, ferner als Beisitzer mit beratender Stimme Strassenbahndirektor U. Winterhalter, Polizeiadjunkt Chr. Hartmann und Strassenbahningenieur K. Fiedler. Ersatzmänner sind Architekt Th. Nager (S.B.B. Bern), Prof. Hugo Studer, Ing. (Zürich) und Direktor Heinrich Hürliemann (Zürich). Für die Prämierung von höchstens sechs Entwürfen sind 20 000 Fr. ausgesetzt, dazu 5000 Fr. für allfällige Ankäufe. Verlangt werden: Lageplan 1 : 500 mit allen notwendigen Einzelheiten, Längenprofile 1 : 500 und Schnitte 1 : 200 der Unterführungen oder Bauwerke und ein Erläuterungsbericht. — Programm und Unterlagen können gegen Hinterlegung von 40 Fr. bei der Planverwaltung des Tiefbauamtes, Stadthaus, III. Stock, Zimmer 206, je von 9 bis 11 Uhr bezogen werden.

**Umbau des Hotel St. Gotthard in Zürich.** Zur Erlangung von Entwürfen für die teilweise Umgestaltung seines Hauses (Räume im Erdgeschoss und Keller sowie Fassadenänderung) eröffnete Herr E. Manz, der Besitzer des Hotel Gotthard, eine Konkurrenz unter zehn der ersten Architekten Zürichs. Ausser einer Entschädigungssumme von je 1000 Fr. standen der Jury (Stadtbaumeister H. Herter, Arch. Koller, St. Moritz, und E. Manz) 5000 Fr. zur beliebigen Verteilung zur Verfügung. Der Wettbewerb brachte eine Reihe sehr interessanter Lösungen, doch konnte keines der eingereichten Projekte ohne weiteres als Grundlage für die Ausführung in Betracht kommen. Es wurden prämiert:

1. Rang (II. Preis, 1500 Fr.) Otto Honegger, Architekt,
2. Rang (III. Preis, 1200 Fr.) Karl Scheer, Architekt,
3. Rang (IV. Preis, 900 Fr.) Hermann Weideli, Architekt,
4. Rang (V. Preis, 700 Fr.) Karl Egender, Architekt,
5. Rang (VI. Preis, 700 Fr.) Martin Risch, Architekt.

Der Umbau soll nach den Plänen von Arch. Otto Honegger durchgeführt werden.

## KORRESPONDENZ.

Zu der in Nr. 20, Seite 252, erschienenen Mitteilung über *Motorwagen für die Bern-Neuenburg-Bahn* erhalten wir folgende Zuschrift:

In Anbetracht des Umstandes, dass die Fahrleitung Bern-Neuenburg schon im Mai 1928 erstellt und in Betrieb genommen werden konnte, mussten die Konstruktionsfirmen, denen die Lieferung der neuen Motorwagen anvertraut wurde, relativ sehr kurze Liefertermine eingehen, die an die Organisation der Produktionsmittel ausserordentlich grosse Anforderungen stellten. Aus der Mitteilung, dass von den bestellten Motorwagen der von Oerlikon gelieferte als erster die offizielle Probefahrt bestanden habe, soll offenbar der Eindruck erweckt werden, die Maschinenfabrik hätte den Liefertermin eingehalten, bzw. die Konkurrenz in diesem Punkt überflügelt. Nun ist gerade das Gegenteil der Fall, indem im Momente der Ablieferung des ersten Oerlikoner Wagens am 11. April 1929 bereits zwei Sécheron-Wagen auf der Bern-Neuenburg-Linie kollaudiert und (der eine seit fünf Wochen) im Betrieb waren. Auch die erste offizielle Probefahrt am Lötschberg ist von einem Sécheron-Wagen schon am 26. April, d. h. vor derjenigen des Oerlikoner Wagens bestanden worden. Es zeigte sich dabei, dass das Fahrprogramm wesentlich verschärft, d. h. die Umschlagszeiten, die der Abkühlung der elektrischen Ausrüstung zugute kommen, bedeutend verkürzt werden konnten. Bei der daraufhin angeordneten neuen Probefahrt mit verschärften Bedingungen kam dann allerdings der Oerlikoner Wagen zufällig als erster an die Reihe.

Was die Ueberführung der Motorwagen von den Konstruktionswerkstätten bis zur Strecke Bern-Neuenburg anbetrifft, so möchten wir erwähnen, dass auch die Sécheron-Wagen von Genf nach Neuenburg zur Zugförderung herangezogen wurden, nachdem Vorversuche auf der S.B.B.-Linie Genf-Nyon in Gegenwart von Organen der S.B.B. und des Departements die Eignung ergeben hatten. Es dürfte in diesem Zusammenhang auch noch erwähnt werden, dass schon im Jahre 1926 die grossen Lötschberg-Lokomotiven unter Benutzung als Zugmittel nach Neuenburg überführt worden sind, wodurch der Bestellerin bedeutende Frachtersparnisse erwachsen sind.

In der in Frage stehenden Mitteilung wird zudem auf die bedeutend bessern Adhäsionsverhältnisse der neuen Triebwagen gegenüber einem ursprünglichen Projekt der Bahnverwaltung mit zwei

Triebachsen und hochgelagerten Motoren hingewiesen. Wir möchten diese Frage, die vom technischen Standpunkt aus für weitere Fachkreise sehr interessant ist, nicht mit der gegenwärtigen Berichtigung verquicken, sondern in einer besondern Abhandlung auf Grund der schon vorliegenden Betriebsergebnisse darauf zurückkommen.

S. A. des Ateliers de Sécheron.

## LITERATUR.

**Versuche mit Eisenbetonbalken zur Ermittlung der Widerstandsfähigkeit verschiedener Bewehrung gegen Schubkräfte.** Fünfter Teil. Ausgeführt in der Materialprüfungsanstalt an der Technischen Hochschule Stuttgart in den Jahren 1923, 1926 und 1927. I. Versuchsbericht erstattet von O. Graf. II. Auswertung der Versuche von E. Mörsch. *Deutscher Ausschuss für Eisenbeton*, Heft 58. Berlin 1928. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 5.60.

Dieses Heft bildet die Fortsetzung der im Heft 48 veröffentlichten Untersuchungen. „Die früheren Versuche hatten gezeigt, dass in freiaufliegenden Balken jener Bauart aus gutem, sorgfältig behandeltem Beton, die aufgebogenen und zweckmässig angeordneten Eiseneinlagen den Bruch beim Auflager verhindert haben, obwohl sie nur halb so stark bemessen waren, als es die amtlichen Bestimmungen verlangen. Bei den Erörterungen über die Anwendung dieser Feststellung auf praktische Ausführungen hat Prof. Dr. Ing. Mörsch hervorgehoben, dass die Kraft im Druckgurt gegen die Widerlager hin eine Richtung annehme, die zu einer Entlastung der aufgebogenen Eisen führe, ferner dargelegt, dass die Verhältnisse bei durchlaufenden Balken weniger günstig zu erwarten seien. Der Deutsche Ausschuss für Eisenbeton hat deshalb in seiner Sitzung vom 19. November 1921 auf Antrag von Prof. Dr. Ing. Mörsch beschlossen, weitere Versuche auszuführen und zwar mit Balken, die über das eine Auflager hinausragen, sodass ein ähnlicher Momentenverlauf wie beim Endfeld des durchlaufenden Balkens entsteht, wenn der Konsolarm mitbelastet wird.“

Untersucht wurden vier Balken der eben erwähnten Bauart. Die Bewehrung wurde so gewählt: a) dass die in der üblichen Weise berechnete Anstrengung der auf der büggelfreien Strecke aufgebogenen Eisen unter Ausserachtlassung der Zugspannungen des Betons rund 2000 kg/cm<sup>2</sup> beträgt, wenn sich die Anstrengung der Einlagen in der Feldmitte zu 800 kg/cm<sup>2</sup> ergibt. Die Zerstörung sollte hiernach infolge ungenügender Bewehrung gegen Schubkräfte stattfinden. — b) dass sich die Anstrengung der aufgebogenen Eisen zu rund 2000 kg/cm<sup>2</sup> ergibt, wenn die Anstrengung der Eisen in der Zugzone und der übrigen Schubsicherung rund 1000 kg/cm<sup>2</sup> beträgt (sogenannte halbe Schubsicherung). — c) dass die rechnermässige Zugbeanspruchung der aufgebogenen Eisen ebenso gross wie die Zugbeanspruchung der geraden unteren Eisen im stärksten beanspruchten Querschnitt sich ergibt (volle Schubsicherung).

Aus den Schlussfolgerungen seien folgende besonders beachtenswerte Punkte hervorgehoben:

„Die Ueberlegenheit der vollen Schubsicherung geht ganz klar aus den erreichten Höchstlasten hervor. Nur der Balken mit voller Schubsicherung ist an der Stelle des grössten positiven Feldmomentes gebrochen, während die übrigen nur mit halber Schubsicherung in der Gegend dieser ungenügenden Bewehrung gegen die Schubkräfte zu Bruche gingen. — Der Konstrukteur muss aber stets bestrebt sein, den Eisenbetonbalken so zu bewehren, dass er an den Stellen der grössten Momente brechen würde. Denn dann ist eine Ueberlastung, die etwa vorkommen könnte, an den zahlreichen Zugrissen und der Durchbiegung erkennbar, sodass sich darnach eine unmittelbar bevorstehende Gefahr beurteilen lässt. Bei den Schrägrissen fehlt diese Möglichkeit, weil die Tragfähigkeit schliesslich nur vom Widerstand des Betons an den Endhaken, den Abbiegestellen oder in der verbleibenden Druckzone abhängt. — Für den Konstrukteur zeigen diese Versuche deutlich, dass beim durchlaufenden Balken die volle Schubsicherung nötig ist, um die mit den Momenten errechnete Tragfähigkeit sicherzustellen. Es folgt dies aus dem soeben angestellten Vergleich der Höchstlasten. Mit einer geringern Schubsicherung wird keine Ersparnis an Eisen erzielt. Die Rissbilder zeigen das gute Verhalten des Balkens mit voller Schubsicherung ausserdem im Vergleich mit den andern. — Zum Schluss sei noch darauf hingewiesen, dass beim Momenten-Nullpunkt, je nachdem der Schrägriss sich ein-

gestellt hat, noch eine nennenswerte Zugkraft oben oder unten wirksam war. Hieraus folgt, dass dort durch übergreifende Eisen oder durch eine gewisse reichliche Momentendeckung für jene Zugkräfte Vorsorge zu treffen ist.“

Im Streit der Meinungen über die zweckmässigste Bewehrung zur Aufnahme der schrägen Zughauptspannungen bildet dieser Versuchsbericht zweifellos eine wertvolle Grundlage zur Bewertung der verschiedenen Vorschläge. Statiker und Konstrukteur werden den Verfassern für die gründliche Arbeit dankbar sein. Jenny-Dürst.

**Die asynchronen Drehstrommaschinen mit und ohne Stromwender.** Von Dipl. Ing. Franz Sallinger, Professor an der Staatl. Höheren Maschinenbauschule Esslingen. Darstellung ihrer Wirkungsweise und Verwendungsmöglichkeiten. Mit 159 Abb. Berlin 1928. Verlag von Jul. Springer. Preis geh. 8 M., geb. M. 9.20.

Das Buch umfasst eine nahezu lückenlose Darstellung der asynchronen Drehstrom- oder Drehfeldmaschine, wobei der eigentliche Drehstrommotor, d. h. die Ausführung mit Kurzschluss- oder Schleifringanker nur den kleinern Teil des zur Verfügung stehenden Raumes einnimmt. Unter möglichster Kürzung der mathematischen Behandlung bei gleichzeitigem Weglassen unwesentlicher Feinheiten gelingt es dem Verfasser, den gewaltigen Stoff auf die kleine Seitenzahl zu komprimieren.

Im ersten Abschnitt findet sich eine möglichst kurze Zusammenfassung der allgemeinen Grundlagen der elektrischen Maschine, zu denen Wicklung, Streuung usw. zu zählen sind. Der zweite Abschnitt behandelt die kommutatorlose Mehrphasen-Induktionsmaschine, also den eigentlichen Drehstrommotor. Die theoretische Behandlung des Stoffes konzentriert sich zur Hauptsache auf die Erläuterung des einfachen Heyland-Diagrammes und des genauen Kreisdiagrammes nach Ossanna und Fränkel. Dem Anlaufvorgang bei Kurzschlussankermotoren ist besondere Beachtung geschenkt. Das Problem der Drehzahlregulierung führt zur Beschreibung der Wirkungsweise der Regelsätze. Im gleichen Abschnitt ist auch eine kurze Betrachtung des Induktionsreglers untergebracht; die äusserst knapp gehaltenen Erklärungen, wie z. B. jene des Reglerdiagrammes nach v. Brunn, können nur durch den angegebenen Literaturhinweis gerechtfertigt werden. Im dritten Abschnitt, in dem sich der Verfasser mit der Drehstrom-Kommutatormaschine befasst, muss er sich meist mit nur andeutender oder beschreibender Behandlung begnügen. Schätzenswert sind die Angaben über die Drehstrom-Erregermaschinen, wirkend als Frequenzwandler im Rotorkreis des asynchronen Hauptmotors, wo auch einige der neuesten Schaltungen für derartige Regelsätze beigelegt sind. Ein kurzes Kapitel über die asynchronen Blindleistungsmaschinen und Generatoren vervollständigen den inhaltsreichen Abschnitt.

Wie die vorstehende Inhaltsangabe erkennen lässt, sind in diesem Buche eine grosse Fülle elektrischer Maschinen behandelt. In vielen Fällen musste sich der Verfasser mehr nur mit einem Hinweis begnügen. Für ein wirkliches Studium der betreffenden Maschinen muss daher auf ausführlichere Werke hingewiesen werden, zu welchem Zwecke ein kurzes Literaturverzeichnis beigegeben ist. Als kurze und doch übersichtliche Zusammenfassung kann indessen das einwandfrei ausgestattete Buch jedermann aufs Wärmste empfohlen werden. E. Dünner.

**Die Stahlkirche.** Evangelischer Kultbau auf der Pressa, Köln 1928. Von Dr. Paul Girkon, mit einem Vorwort von Dr. Otto Bartning. 54 S. oktav, 4 farbige, 24 schwarze Tafeln. Berlin 1928. Furche-Kunstverlag. Preis geh. M. 2.40.

„Die Schau des evangelischen Schrifttums forderte einen symbolischen Bau, der in weiten Fronten die Ausbreitung evangelischer Pressearbeit darstellt und sich zu einem Kultbau steigert, der in der Sprache sakraler Architektur die Offenbarung des Evangeliums als Gipfelziel und Quellhöhe evangelischer Arbeit verkündigt. Zugleich sollte der konzentrierten Öffentlichkeit einer Weltanschauung in ihm eine Stätte der Andacht und Verinnerlichung aufgetan sein“ — — —

Dergleichen kunstgewerbliche Weihrauchschwaden und die indiskreten religiösen Verzückungen des Architekten erzeugen im Rezensenten Brechreiz; andere Leser haben vielleicht einen stärkern Magen. Unter allen eitlen und aufdringlichen Kunstgewerblichkeiten ist das magisch-pseudosymbolische Weltanschauungskunstgewerbe, das nirgends so in Blüte steht wie in Neu-Deutschland, das Unerträglichste. Was hat eine Kirche auf der Pressa zu suchen? Was

haben expressionistisch geknitterte Kunstgewerbechrustisse mit Religiosität zu tun? Jede Lourdes-Grotte erscheint daneben als Inbegriff echter Frömmigkeit, denn ihr Kitsch ist wenigstens naiv. Technisch ist der Bau ganz interessant, die Eisenbeton-Idee von Le Raincy ist geschickt in Eisenkonstruktion übersetzt, die Broschüre ist nett ausgestattet, mit sehr guten Bildern. P. M.

**Druckverteilung, Erddruck, Erdwiderstand, Tragfähigkeit.** Von Dr. Ing. *Heinrich Pihera*, Teplitz-Schönau. Mit 51 Abbildungen im Text und 6 Tafeln. 98 Seiten. Wien 1928, Verlag von Julius Springer. Preis 9 M.

Das Hauptinteresse dürfte der Abschnitt über Druckverteilung in Anspruch nehmen, da die neuesten Erddruckversuche die Klärung dieses Problems bezwecken. Der Verfasser geht aus von der Vorstellung, dass im wagrecht abgegliederten, unbelasteten Baugrund in gleichen Tiefen gleiche lot- und wagrechte Drücke herrschen. Das Drucklinienfeld besteht aus lotrechten Schwerkraftlinien. Wird dieser Erdkörper durch eine starre Platte belastet, so entspringen der Belastungsfläche Drucklinien, die — infolge recht willkürlicher Annahmen — in Form von logarithmischen Spiralen in die Unterlage eindringen, um schliesslich an der Oberfläche auszulaufen. Im Widerspruch zu Ergebnissen aus Laboratoriumsversuchen (Kögler, Hugl, usw.) reicht die Druckausstrahlung bis ins Unendliche. Bei der erwähnten Darstellung des Spannungsverlaufes ist ein Gleichgewichtszustand im Baugrund unmöglich. Auf elastisches und plastisches Verhalten der Unterlage wird keine Rücksicht genommen, wodurch der Wert der Abhandlung nicht gesteigert wird. Gerber.

**Centrales électriques.** Par *F. Drouin*, Directeur technique aux distributions d'énergie de la Compagnie générale d'Electricité, Maître de Conférences à l'Ecole supérieure d'Electricité. 602 pages, avec 242 figures. Paris 1928. Librairie J.-B. Baillière et fils. Prix br. 85 frs., relié 97 frs.

Dieses Werk, das als Band der unter der Leitung von Prof. A. Blondel herausgegebenen „Encyclopédie d'Electricité industrielle“ erscheint, bildet eine Ergänzung des im gleichen Verlag erschienenen Buches von Duval und Routin über „Usines hydroélectriques“ und behandelt ausschliesslich die thermischen Kraftwerke. Dabei sind sämtliche Einzelteile und Apparate derartiger Anlagen berücksichtigt, vom Bahnanschluss und dem Speisewasserzähler bis zu den elektrischen Schutzvorrichtungen und Schalttafelinstrumenten, aber nur in dem Masse, als dies zur Erläuterung ihrer Wirkungsweise oder ihres rationellen Einbaues erforderlich ist. Zahlreiche Literaturangaben verweisen bezüglich näherer Einzelheiten auf Spezialwerke aus den verschiedenen Gebieten. G. Z.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

**Précipitations atmosphériques, Ecoulement et Hydro-électricité.** Par *Jean Lugeon*, Ingénieur civil diplômé E. I. L., Docteur ès sciences techniques E. P. F. 1. Etudes d'hydrologie dans la région des Alpes. 2. Essai d'une formule donnant l'écoulement en fonction des précipitations. Publication de l'Institut fédéral de Météorologie et de l'Association suisse pour l'Aménagement des Eaux. Fascicule No. 16. 368 pages. Neuchâtel 1928, Editions de la Baconnière (à Paris chez Dunod Editeur). Prix broché 15 frs.

**The Technology Reports of the Tôhoku Imperial University Sendai.** Vol. VIII, Nr. 1. Contents: *On the Absorption Velocity of Gases by Liquids.* — *On the Critical Points of Pure Carbon Steels.* — *On the Equilibrium Diagram of Iron-Zinc System.* — *A Solution of the Ternary Equilibrium Diagram and a Contribution to the Al-Cu-Zn System.* — *Fushun Coal and its Geological Significance.* Tokyo and Sendai 1928, for Sale by Maruzen Co. Ltd.

**Die Heiz- und Lüftungsanlagen in den verschiedenen Gebäudearten einschliesslich Warmwasserversorgungs-, Beleuchtungs- und Entnebelungsanlagen.** Von *M. Hottinger*, Dozent für Heizung und Lüftung, und *W. v. Gonzenbach*, Professor für Hygiene an der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich. Berlin 1929, Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 8,50, geb. 10 M.

**Die Entwicklung der elektrischen Lokomotiven und Triebwagen, unter besonderer Berücksichtigung Oesterreichs.** Von Ing. *F. X. Saurau*, Bundesbahnpräsident a. D. Mit einer Tabelle und 78 Abb. Dritte bedeutend erweiterte Auflage. Wien 1928, Buchverlag „Vienna“ Rudolf Jannig. Preis geh. Sch. 7,80, geb. Sch. 9,50.

**Architekt gegen oder Ingenieur.** Herausgegeben von Dr. *Ernst Völter*, in Zusammenarbeit mit Dipl. Ing. *Fritz Schupp*, Architekt, und Dipl. Ing. *Martin Krenner*, Architekt. Ueber 120 Abb. Berlin SW. 1929, Verlag „Die Baugilde“. Preis kart. M. 9,50.

**Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie.** Jahrbuch des Vereins Deutscher Ingenieure. Herausgegeben von *Conrad Matschoss*. Achtzehnter Band. Mit 209 Abb. und 17 Bildnissen. Berlin 1928, V. D. I.-Verlag. Preis geb. 12 M.

**Sicherheit gegen Entgleisung in Gleiskrümmungen.** Von *J. Jahn*, Professor an der Techn. Hochschule der Freien Stadt Danzig. Sonderdruck aus der „Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen“. Mit 10 Abb. Berlin 1928.

**Stausee und Pumpspeicher Hengstey.** Von Dipl.-Ing. *Oskar Spetzler*, Essen, stellvertr. Geschäftsführer des Ruhrverbandes. Sonderdruck aus „Wasserkraft und Wasserwirtschaft“. Mit 39 Abb. München 1928, Verlag von Richard Pflaum.

**Grundbegriffe des Städtebaues.** Von *K. A. Hoepfner*, o. Professor an der Techn. Hochschule Danzig. Zweiter Band. Mit 120 Abb. Berlin 1928, Verlag von Julius Springer. Preis geheftet M. 14,50, geb. M. 15,50.

**Eisenbeton.** Von Prof. Dr. Ing. *Paul Weiske*, Oberstudien-director der Staatlichen Baugewerkschule Stettin, Heft 1 und Heft 2. Leipzig 1929, Verlag von Dr. *Max Jänecke*. Preis kart. Heft 1 M. 2,40, Heft 2 M. 1.—.

**Angewandte Hydraulik.** Von Dr. Ing. *F. Bundschu*. Mit 55 Abb. Berlin 1929, Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 6,90.

Publications de l'Institut National Roumain pour l'étude de l'aménagement et de l'utilisation des sources d'énergie:

No. 6. **Contributions à l'étude du coefficient de déformation des fonctions non sinusoïdales.** Par *Ernest Abason*, Docteur ès-sciences math., Ingénieur, chargé de cours à l'Ecole Polytechnique de Bucarest. Applications d'une nouvelle méthode pour la décomposition d'une fonction périodique dans ses harmoniques. Avec 66 fig. Bucarest 1927.

No. 10. **Contribution à l'étude de la commutation dans les machines à courant continu.** Par *C. Parteni Antoni*, maître de conférences à l'Université de Jassy. Avec 2 figures et divers tableaux. Bucarest 1928.

No. 13. **Une méthode graphique pour déterminer les conditions de fonctionnement des lignes de transmission de l'énergie électrique.** Par *T. Tanasesco*, licencié ès-sciences math., ingénieur, chargé de cours à l'Ecole Polytechnique de Bucarest. Avec 23 fig. Bucarest 1928.

No. 14. **Problème de la canalisation du secteur des cataractes du Bas-Danube.** I. Evolution récente des transports et la capacité de trafic de la voie navigable. Par *Grégoire Vasilescu*, ing. à la Soc. An. Roumaine „Electrica“, ancien ing. adjoint à la Commission européenne du Danube. Avec 9 figures. Bucarest 1928.

No. 16. **Quelques considérations générales sur l'utilisation rationnelle des lignites de Roumanie.** Par *J. Bujoin*, ingénieur des mines, directeur général des charbonnages de Petrosani. Avec 1 carte. Bucarest 1928.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.

## MITTEILUNGEN DER VEREINE.

**S. I. A. Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein.** Geschäftsbericht 1928. (Schluss von Seite 266.)

### 7. Normen.

Das Verlagsgeschäft kann auch in diesem Jahr wieder mit einem günstigen Resultat aufwarten. Es sind verkauft worden:

129 125 deutsche und 2680 französische Normalien  
und 6637 deutsche und 850 französische Normen.

**Tiefbaunormen.** Die Gruppe *Kulturtechnik* konnte eine erste Folge von Normen herausgeben, nämlich: „Die zeichnerischen Darstellungen auf dem Gebiete der Kulturtechnik“. Diese Normen wurden im März 1928 durch die eidg. Abteilung für Landwirtschaft angenommen, im Sommer durch das Sekretariat vervielfältigt und dem Verkauf übergeben.

Als weitere Untergruppe wurde der Tiefbaunormen-Kommission die *S. I. A.-Kommission zur Revision der Eisenbau-Vorschriften* angegliedert, welche die bestehende amtliche Brückenverordnung vom Jahre 1913 revidieren soll. Es ist vorgesehen, diese in der Weise auszuarbeiten, dass sie sowohl als amtliche Vorschrift, als auch als S. I. A.-Norm Gültigkeit haben wird.

### 8. Bürgerhaus-Unternehmen.

Das Jahr 1928 brachte wiederum zwei neue Bände unserer Bürgerhaus-Publikation, nämlich im Februar den *Band Thurgau* und zur General-Versammlung des S. I. A. den *Band Freiburg*.

Im laufenden Jahre sind die Arbeiten für die Bände: Unterwalden, Solothurn und Neuenburg abgenommen worden. Ausserdem