

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 73/74 (1919)  
**Heft:** 9

## 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:** 19.02.2026

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

besonders auch die Achtung und das Vertrauen seiner Untergebenen und Arbeiter zu erwerben.

Bei der Uebernahme der V. S. B. durch den Bund wurde Tschanz 1903 als Stellvertreter des Ober-Maschineningenieurs des Kreises IV angestellt, und im Jahre 1906 als Stellvertreter des Ober-Maschineningenieurs bei der Generaldirektion nach Bern berufen. Beim Rücktritt des bisherigen Ober-Maschineningenieurs Keller wurde in Anerkennung seiner bisherigen Leistungen im vergangenen Jahre diese Stelle Tschanz übertragen. Mit grossem Eifer und gründlicher Sachkenntnis hat er sich namentlich den schwierigen Problemen der elektrischen Grosslokomotiven gewidmet<sup>1)</sup> und sah derart ein reiches, vielversprechendes Wirkungsgebiet vor sich, dem er nun am 18. Februar durch den Tod jäh entrissen worden ist.

### Miscellanea.

**Schweizerische elektrochemische und elektrometallurgische Industrie im Jahre 1917.** Betrachtet man die elektrochemische und elektrometallurgische Industrie der Schweiz in ihrem ganzen Umfang, so kann man feststellen, dass sie trotz den Folgen des Krieges, die sich letztes Jahr noch verschärft haben, recht befriedigende Ergebnisse erzielt hat. Wie der *Bericht über Handel und Industrie der Schweiz im Jahre 1917*<sup>1)</sup> hervorhebt, ist dies in der Hauptsache darauf zurückzuführen, dass die kriegsführenden Staaten als Grossabnehmer der Produkte der Elektrochemie ein wesentliches Interesse an der Aufrechterhaltung eines kontinuierlichen Betriebes in einer gewissen Anzahl Fabriken hatten, sodass diese sich trotz der Einfuhr Schwierigkeiten gewisser Erleichterungen in der Einfuhr der Rohmaterialien erfreuen konnten. Die Ausdehnung einzelner Betriebe hätte indessen noch beträchtlicher sein können, wenn es nicht an betriebsbereiten Wasserkraftanlagen gefehlt hätte.

Die schweizerische Produktion an *Kalzium-Karbid* für das Jahr 1917 kann auf etwa 72000 t geschätzt werden (1916: 65000 bis 70000 t; 1915: 55000 bis 60000 t). Davon wurden nach Deutschland 37800 t (1916: 46300 t; 1915: 48600 t), nach Frankreich 17100 t (1916: 10400 t; 1915: 10 t), nach Oesterreich-Ungarn 3900 t (1916: 40 t), nach Bulgarien 450 t (1916: 300 t) ausgeführt. Die Gesamtausfuhr betrug 59400 (58000) t im Gesamtwert von 20,9 (17,4) Mill. Franken. Ausser seiner Umwandlung in Azetylen zur Beleuchtung und für autogene Schweißung, dessen Produktion jene des Vorjahrs weit übertraf, sowie in *Cyanamid*, bildet das Kalzium-Karbid jetzt einen Rohstoff für die Herstellung von *Essigsäure*, die durch die Elektrizitätswerke Lonza in Visp aufgenommen wurde, ferner für jene von *Alkohol*, jedoch, soviel bekannt, noch nicht in grösserem Umfang. Die Fabrikation von *Abrasitprodukten* (Carborundum, Kohlenstoff-Silicid, Abrasit) hat ebenfalls Fortschritte aufzuweisen.

In der *Aluminium-Industrie* haben sich die Schwierigkeiten im Betrieb der Fabriken infolge der allgemeinen Wirtschaftslage noch vermehrt. Immerhin konnte die Beschaffung der nötigen Rohstoffe in ausreichendem Mass gesichert werden. Die Produktion für das Jahr 1917 wird auf insgesamt 12000 bis 15000 t geschätzt, wovon 80 % exportiert wurden.

Unter den *Ferrolegierungen* wurde kaum ein anderes Produkt als *Ferro-Silizium* hergestellt; die Produktion wird für das Jahr 1917 auf 17 bis 18000 t geschätzt. Die Fabrikation der andern Ferrolegierungen (Ferro-Chrom, Ferro-Wolfram usw.) blieb wegen des Mangels der in der Schweiz fast völlig fehlenden Rohstoffe sehr beschränkt. Diese ungünstigen Verhältnisse führten zu einer teilweisen Stilllegung etlicher Betriebe oder zu ihrer Umwandlung für andere Zwecke. So wurden eine grosse Anzahl elektrischer Öfen zur Herstellung von *Gusseisen* und *Stahl* erstellt. Die Erzeugung von elektrischem Gusseisen wurde im September 1917 in Bex unter Aufwendung von 1800 kW begonnen; es werden dort Eisen- und Stahlspäne zur Umwandlung in Hämatit verarbeitet. Andere Fabriken, die dasselbe Ziel verfolgen, waren im Betrieb oder im Bau begriffen.

Für *Chlorate* und *Perchlorate*, die im Inland in der Sprengstoff-, der Zündholz- und der Textil-Industrie Verwendung finden,

<sup>1)</sup> Wir erinnern an seinen Vorschlag für Einzel-Achsantrieb elektrischer Lokomotiven (vergl. Bd. LXX, S. 83, vom 18. Aug. 1917), der z. Z. im Betrieb erprobt wird.

<sup>2)</sup> Siehe unter Literatur auf Seite 100 dieser Nummer.

ist die Lage die gleiche geblieben wie im Vorjahr; die verschiedenen Werke konnten der wachsenden Nachfrage nicht genügen. Soda musste in gewissen Mengen aus dem Ausland zu sehr hohen Preisen eingeführt werden, da die schweizerische Sodaefabrik in Zurzach noch nicht imstande war, den Landesbedarf zu decken. Der Bedarf an *Chlorkalk* konnte durch die beiden schweizerischen Fabriken in Monthey und Turgi gesichert werden. Die Fabrik für *Wasserstoffperoxyd* in Aarau befindet sich auf gutem Weg der Ausbeutung. Was schlusslich die Fabrikation von *Salpetersäure* mittels *Luftstickstoff* anbetrifft, wurde sie in Chippis und Bodio weiter entwickelt, gehügte hingegen noch nicht für die Deckung des gesamten Bedarfs der Privatindustrie neben jenem des Bundes.

Die „eidgenössische Sammelschiene“. Im Sommer 1918 konnte die „Schweiz. Bauzeitung“ ihren Lesern die Mitteilung<sup>1)</sup> von der Gründung der „Schweiz. Kraftübertragungs-A.-G.“ mit Sitz in Bern bringen, die den „Bernischen Kraftwerken“ und den „Nordostschweizerischen Kraftwerken“ eine gemeinsame „Sammelschiene“ von Kallnach im Kanton Bern, bis Töss im Kanton Zürich, zur Verfügung stellen wird, durch welche die beiden Kraftwerkgruppen grosse Energiemengen, die zeitweilig an ihrem Gewinnungsorte brach liegen, einander zum Verbrauch zuführen können.

Eine entsprechende Organisation für die Westschweiz soll die zur Zeit in Gründung begriffene „Société Anonyme l'Energie de l'Ouest-Suisse“, mit Sitz in Lausanne bilden, die mit dem projektierten Bau eines Hochdruckwerkes von 60000 PS mit grossem Akkumulierbecken bei Rossens an der Saane im Kanton Freiburg im Zusammenhang steht. Von diesem Werk aus soll eine erste Hauptleitung nach Lausanne und Genf, mit Abzweigung nach dem Wallis, und eine zweite Hauptleitung durch den Jura nach Basel geführt werden. Das vorläufige Aktienkapital dieser Gesellschaft im Betrage von fünf Millionen Franken soll in erster Linie dem Bau einer Leitung von Lausanne nach Genf dienen. Die später zu erstellende Leitung von Rossens durch den Jura nach Basel dürfte in Kallnach an die „Sammelschiene“ der „Schweiz. Kraftübertragungs-A.-G.“ angeschlossen werden, womit dann die „eidgenössische Sammelschiene“ von Töss bis Genf, und von Basel bis in Wallis, mit dem Knotenpunkt Kallnach, zur Tatsache werden dürfte.

Das Projekt der eidgen. Sammelschiene für die allgemeine Licht- und Kraftversorgung ist unseres Wissens erstmals durch Prof. Ph. A. Guye<sup>2)</sup> in Vorschlag gebracht worden, welcher Vorschlag etwas später durch Dir. H. Wagner<sup>3)</sup> erneuert worden ist. Die Verwirklichung dieses Projektes wird für die allgemeine elektrische Licht- und Kraftversorgung der Schweiz ebenso sehr zu einer rationellen Wasserwirtschaft führen, wie eine solche für den elektrischen Betrieb aller Bahnen der Schweiz nach demselben Prinzip bereits wesentlich früher von Seiten der *Schweiz. Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb*<sup>4)</sup> als notwendig erkannt worden war.

W. K.

**Projektionsvorträge und Filmvorführungen zugunsten der Schweizer-Industrie.** Um die Interessenverkettung aller Gruppen unserer Volkswirtschaft weitesten Volkskreisen zum Bewusstsein zu bringen und besonders die Wichtigkeit unserer Produktion vor Augen zu führen, beabsichtigt der Verband „Schweizerwoche“ durch Vorführungen von Industriefilmen verbunden mit Referaten und Abhaltung von Projektionsvorträgen über verschiedene Industriezweige zum Vorteil unserer nationalen Wirtschaft zu wirken. Die vorgesehenen Vorträge sind in erster Linie für die Jugend berechnet, doch werden gleichzeitig auch Vorführungen für Erwachsene in allen grösseren Ortschaften des Landes, der deutschen und französischen Schweiz wie im Tessin veranstaltet, die bereits begonnen haben.

Um eine systematische Durchführung der vorgesehenen Veranstaltungen an die Hand nehmen zu können, sollte aber die Zahl der Referenten aus Fachkreisen erhöht werden. So benötigt der Verband weitere Referenten über die Maschinen-, wie Uhren-, Textil-, Stickereibranche usw. Persönlichkeiten, die sich der nationalwirtschaftlichen Sache zur Verfügung stellen könnten, werden hiermit gebeten, sich mit dem *Zentral-Sekretariat des Verbandes*

<sup>1)</sup> Seite 219 von Band LXXI (am 18. Mai 1918).

<sup>2)</sup> Ph. A. Guye: Le problème des forces hydrauliques en Suisse. Annuaire de l'Association des Elèves et Anciens Elèves des Laboratoires de Chimie de l'Université de Genève, 1914—1915.

<sup>3)</sup> Bulletin des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins 1916, Seite 207.

<sup>4)</sup> „Mitteilung Nr. 1“ von 1906, und besonders „Mitteilung Nr. 4“ von 1912; vergl. Band LX, Seite 239 bis 240 (2. November 1912).

„Schweizerwoche“ in Solothurn, Hauptgasse 14, Telephon Nr. 756, in Verbindung zu setzen, um dort alle gewünschten Aufschlüsse zu erhalten.

**Melioration der Linthebene in den Kantonen Schwyz und St. Gallen.** Am 6. Februar fand in Zürich unter dem Vorsitz von Kulturingenieur J. Girsberger von Zürich eine vom Schweiz. Volkswirtschaftsdepartement einberufene Konferenz statt, an der das Volkswirtschaftsdepartement, das eidg. Oberbausinspektorat, die eidg. Linthkommission, die Kantone St. Gallen und Schwyz und der Linth-Limmat-Verband vertreten waren. Der Vorsitzende berichtete einleitend über das Projekt, das wir auf Seite 90 dieser Nummer näher erläutern. Er konnte mitteilen, dass der Bundesrat für die Vorarbeiten und die definitive Aufstellung des Projektes einen Kredit von 90000 Fr. eröffnet hat. Das Reglement für die Kommission, das Arbeitsprogramm der Kommission und der Subkommissionen, die Vermessungsverträge und Vermessungsinstruktion, wurden zur Vorlage an das Schweiz. Volkswirtschaftsdepartement durchberaten. Ferner wurde eine technische und administrative Subkommission gebildet; die Oberleitung des Unternehmens soll ein dreigliedriger technischer Ausschuss besorgen.

**Das Versuchswesen in der Praxis des Eisenbaues.** Unter diesem Titel findet sich der bereits in der „Schweiz. Bauzeitung“ (Band LXX, Nr. 14, 15 und 17, Oktober 1917 — auch als Sonderabdruck erhältlich) erschienene Aufsatz von Kontrollingenieur Fritz Hübner, auf Einladung der Redaktion hin nun auch in der deutschen Zeitschrift „Der Eisenbau“, Nr. 12, vom Dezember 1918, veröffentlicht. Dem Wesen jener Zeitschrift entsprechend, ist der auf den reinen Eisenbetonbau bezügliche Teil der in unserm Blatt erschienenen Abhandlung jedoch weggelassen und es finden sich an dessen Stelle die interessanten Ergebnisse von drei Serien von Untersuchungen neuerer Datums an eisernen Brücken. Wir empfehlen diese Ergebnisse auch unsren Schweizerkollegen zur Kenntnisnahme, weil diese systematischen Untersuchungen typische Verhältnisse aufdecken, die besonders bei Verstärkungen von Bauwerken von wirtschaftlicher Bedeutung sein können.

**Anstich des Arnensees.** Am 16. Februar ist der etwas über 4000 m lange Stollen durchschlagen worden, der das Wasser des bisher in die Saane abfließenden Arnensees (Lac d'Arnon) dem Ormonts-Tal zuleiten und dadurch zur Regulierung des Zuflusses zum Kraftwerk Aigle, an der Grande-Eau, der Société Romande d'Electricité heranziehen soll. Wir behalten uns vor, auf Einzelheiten dieser Anlage zurückzukommen.

**Basler Rheinhafen-Anlage.** Der Grosse Rat des Kantons Baselstadt hat sich in seiner Sitzung vom 25. Februar gemäss Antrag des Regierungsrates für die sofortige Inangriffnahme der Bauarbeiten für den neuen Rheinhafen bei Kleinhüningen (vergl. Band LXX, Seite 185, 20. Oktober 1917) ausgesprochen.

## Konkurrenzen.

**Arbeiter-Kolonie der A.-G. Piccard, Pictet & Cie. in Aïre bei Genf** (Band LXXIII, Seite 75). Als Verfasser des für 2500 Fr. angekauften Entwurfs „Sous l'empire d'une idée“ haben sich die Arch. Bischoff & Weideli in Zürich in Verbindung mit E. Klingelhöf, Gartenbaukünstler in Zürich-Wollishofen genannt.

## Literatur.

**Vom sparsamen Bauen, ein Beitrag zur Siedelungsfrage.** Mit einem Vorwort von Staatsekretär a. D. Dr. Dernburg, von Peter Behrens und H. de Fries. Mit 17 Textabbildungen. Berlin 1918. Verlag der Bauwelt. Preis kart. Fr. 3,90.

Das handliche Büchlein, dessen Leitgedanken auf Seite 97 eine eingehende Würdigung erfahren, bringt als Anschauungsmaterial eine Reihe eindrucksvoller Skizzen in Federzeichnung. Von diesen stellen unsere Abbildungsproben verkleinerte Ausschnitte dar. Allen, die sich für Siedelungsfragen interessieren, sei die preiswerte Schrift zweier massgebender Fachleute auch unserseits wärmstens zum Studium empfohlen.

Eine wertvolle Ergänzung nach der verkehrstechnischen Seite hin bildet das aufschlussreiche Büchlein des bayr. Verkehrsministers v. Frauendorfer „Die Wohnungsfrage, eine Verkehrsfrage“, das wir auf Seite 30 dieses Bandes (am 18. Januar) angekündigt, und auf das hier nochmals hingewiesen sei.

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

**Ueber Balken mit Bewehrung aus hochwertigem Eisen.** Heft 7 der Mitteilungen über Versuche ausgeführt vom Eisenbeton-Ausschuss des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Bericht erstattet von Dr.-Ing. Fritz Edler von Emperger, k. k. Oberbaurat. Mit 28 Abbildungen. Leipzig und Wien 1918. Verlag von Franz Deuticke. Preis geh. M. 6,30.

**Les combustibles suisses et leur utilisation.** Par Paul Rudhardt, ancien chef des laboratoires de recherches de la Cie de l'Industrie électrique et mécanique de Genève. Directeur de l'Office de l'Industrie de Genève. Tourbe, Lignite, Houille, Anthracite. Genève 1919. Sonor S. A., 48 rue du Stand. Prix broch. Frs. 2,50.

**L'Enseignement Technique Supérieur à l'Après Guerre.** Par Léon Guillet, Professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers et à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures. Préface de M. Henry Le Chatelier, de l'Institut. Paris 1918. Payot & Cie., Editeurs. Prix br. Frs. 4,50.

**Bericht über Handel und Industrie in der Schweiz im Jahre 1917.** Erstattet vom Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins. Zu beziehen vom Sekretariat des Schweiz. Handels- und Industrie-Vereins, Börsenstrasse, Zürich. Preis 7 Fr.

**Die Kosten der Wasserkraft und ihre Abhängigkeit von der Höhe des Arbeitslohnes.** Von Dr. Manuel Saitzew, Privatdozent für Nationalökonomie und Statistik an der Universität Zürich. Zürich 1919. Verlag von Rascher & Cie. Preis geh. Fr. 4,50.

**Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft.** Von Dr. Emil Sax, o. ö. Professor der politischen Ökonomie i. R. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Erster Band: Allgemeine Verkehrslehre. Berlin 1918. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 10 M.

**Neuzeitliche Betriebsführung und Werkzeugmaschine.** Von Professor E. Toussaint, Berlin-Steglitz. Beiträge zur Kenntnis der Werkzeugmaschine und ihrer Behandlung. Mit 86 Textfiguren. Berlin 1918. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 2 M.

**Comment devenir Ingénieur, par l'Ecole ou par l'Usine.** Par Etienne Flagey, chargé de mission aux Etats-Unis. Paris 1918. Payot & Cie. Prix broch. Frs. 4,50.

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

## Vereinsnachrichten.

### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

**Verzeichnis und Verkaufsregulativ**  
über die vom Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein herausgegebenen Drucksachen usw.

#### 1. Allgemeines.

Statuten des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins vom 28. August 1911 20 Cts.

Mitgliederverzeichnis des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins 2 Fr.

Nr.

101. Grundsätze für das Verfahren bei architektonischen Wettbewerben (1909) 20 Cts.

102. Norm für die Honorierung architekton. Arbeiten (1899) 30 "

103. Honorarordnung für Ingenieurarbeiten (1915) 40 "

104. Normen für das Verfahren bei Wettbewerben im Gebiete des Bauingenieurwesens 60 "

105. Merkblatt für die Durchführung von Wettbewerben 30 "

106. Vorschriften für Einrichtung und Betrieb von Personen- und Warenaufzügen 1 Fr.

110. Zeichner. Normen (Bauingenieurwesen, Blatt I bis IV) 15 "

116. Normalien für die Berechnung und Annahme des kubischen Einheitspreises bei Hochbauten (1911) 10 Cts.

Grundpreis:

117. Leitsätze betr. das Submissionsverfahren bei Hoch- und Tiefbauarbeiten 25 Cts.

118. Allgemeine Bedingungen für die Ausführung von Hochbauarbeiten 50 "

118a. Allgemeine Bedingungen für die Ausführung von Tiefbauarbeiten 50 "

119. Bedingungen und Messvorschriften für die Erd- und Maurerarbeiten 50 "