

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107/108 (1936)  
**Heft:** 17

## 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](#)

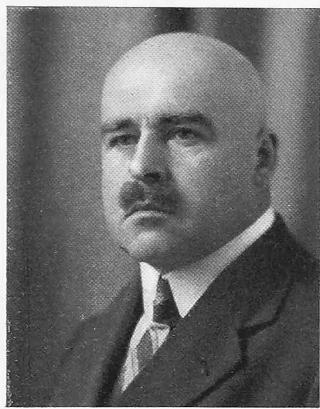
**Download PDF:** 03.02.2026

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

100 % schweizerisch ist, so ist das gewiss die Elektrizität. In diesen Zeiten wirtschaftlicher Depression sucht man im ganzen Land die Lebenskosten zu verringern, die Ausfuhr von Devisen zu vermindern, unsere Handelsbilanz auszugleichen und unsern Export zu fördern. Die «weisse Kohle» ist unser kostbarster Rohstoff, wir haben daher das allergrösste Interesse daran, ihn soviel als irgend möglich zu verschiedenen Zwecken im eigenen Lande zu verwenden, oder ins Ausland zu exportieren. Je mehr wir die Elektrizität bevorzugen, desto unabhängiger werden wir vom Ausland — und umso eher verwirklichen wir das wichtige Programm der wirtschaftlichen Landesverteidigung.

**Holzkongress in Bern.** Wir machen nochmals auf diese bedeutende, jedermann ohne weiteres zugängliche Veranstaltung aufmerksam, die nächsten Mittwoch beginnt und deren ausführliches Programm auf S. 130 lfd. Bds. (Nr. 12 vom 19. September) veröffentlicht ist.

**The Engineering Institute of Canada.** Diese Körperschaft hält nächstes Jahr, vom 15. bis 17. Juni in Montreal, die Fünfzigjahrfeier ihrer Gründung ab und lädt die Schweizer Kollegen schon heute angelegetlich zur Teilnahme ein.



GASTON GUEX  
ELEKTRO-INGENIEUR

17. April 1878 3. Okt. 1936

Kriegswirtschaft nach. Im Jahre 1924 wurde Guex zum Direktor der Stansstad-Engelbergbahn gewählt, welches Amt er bis zu seinem Tode mit grosser Energie und Tatkraft verwaltete. Beim Bau der Luftseilbahn Gerschnialp-Trübsee war er technischer Fachmann und Mitberater.

Ing. Gaston Guex hat sich auf dem Gebiete der Verkehrs-entwicklung und Verkehrs-bewegung in der Zentralschweiz grosse Verdienste erworben; er hatte denn auch bis zu seinem Tode das Amt des Präsidenten der Zentralschweizerischen Verkehrs-anstalten inne. Gleichzeitig war er ein sehr einflussreiches Mitglied des Nebenbahnenverbandes. Als Ing.-Oberst hatte er Gelegenheit, sich mit Befestigungsarbeiten und Fragen der Elektrizitätsversorgung unseres Landes zu befassen. Weitestgehend mit verschiedenen technischen Arbeiten beschäftigt, suchte Gaston Guex alle erprobten Neuerungen seinem Unternehmen nutzbar zu machen, das im Verlaufe der Zeit unter den Hinder-nissen und Schwierigkeiten zu leiden hatte, die sich auch im Engelbergertal aus der ständig wachsenden Automobilkonkurrenz ergaben. Guex war ein geschätztes Mitglied der Sektion Wald-stätte des Schweiz. Ingenieur- und Architektenvereins, in dessen Kreisen er eine schmerzliche Lücke hinterlässt.

## WETTBEWERBE

**Verwaltungsgebäude bei der Universität Lausanne.** Das am 8. Oktober in Beaulieu Lausanne versammelte Preisgericht, bestehend aus den Fachleuten: E. Gaillard (Lausanne), Präs., M. Braillard (Genf), A. Guyonnet (Genf), A. Maret (Lausanne), H. Weiss (Bern) entschied über 26 rechtzeitig eingelieferte Pro-jekte wie folgt:

1. Rang (2000 Fr.): Arch. Jacques Favarger (Lausanne).
2. Rang (1500 Fr.): Arch. Ch. Thevenaz (Lausanne).
2. Rang (1500 Fr.): Arch. Roger Braillard (Lausanne).
3. Rang (1000 Fr.): Arch. A. Laverrière (Lausanne).

Das Preisgericht empfiehlt das Projekt von Arch. J. Favarger, Lausanne, zur weiten Bearbeitung.

## LITERATUR

**Elektrische Energiewirtschaft.** Von Dipl. Ing. R. Schneider, Prof. a. d. T. H. Darmstadt, unter Mitarbeit von Dr. Ing. G. Schnaus. XIII und 449 Seiten mit 175 Abbildungen und 75 Zahlentafeln. Berlin 1936, Verlag J. Springer. Preis gebunden RM 36,60, 45 Fr.

Sowohl der theoretisch arbeitende Ingenieur, wie der in der Praxis der Elektrizitätsversorgung stehende Techniker und Wirtschafter empfanden stets den ausgesprochenen Mangel, dass trotz der zahlreichen Werke über einzelne Teilgebiete es immer noch an einem Werk gefehlt hat, das eine rein sachliche, systematische und umfassende Darstellung der Elektrizitäts-wirtschaft vermittelte hätte. Das kürzlich erschienene Buch von Professor R. Schneider, dem Inhaber des Lehrstuhls für Elektrizitätswirtschaft an der technischen Hochschule Darmstadt, und seines Mitarbeiters, Dr. Ing. G. Schnaus, schliesst diese unangenehme Lücke des technisch-wirtschaftlichen Schrifttums.

Sinn und Zweck der Elektrizitätswirtschaft fasst Schneider zusammen in der Forderung «nach möglichster Sicherheit und möglichster Billigkeit der Versorgung bei einer Preisgestaltung, die einerseits die Selbsterhaltung der Unternehmungen und anderseits die Stetigkeit der Tarifentwicklung sichert». Preisge-staltung und Preisstellung stehen also im Mittelpunkt des Werkes. Schneider geht deshalb folgerichtig beim Aufbau seiner Betriebswirtschaft von den volkswirtschaftlichen Aufgaben der Elektrizitätsunternehmungen, unter strikter Beobachtung der allgemeinen betriebswirtschaftlichen Gesetzmässigkeiten und den speziellen Erfordernissen der Technik der Energieversor-gung aus.

Die ersten Kapitel behandeln zusammenfassend und in übersichtlicher Form die wirtschaftlichen Grundlagen und die physikalische Natur des Elektrizitätsversorgungs-Vorganges. Der Kostenaufbau, die Kostenrechnung und die sie beeinflus-senden technischen Betriebsbedingungen, wie die Einwirkung des Beschäftigungsgrades, werden untersucht. Nach einer Darlegung der verschiedenen Anschaulungen über das Wesen der Elektrizität wird auf das Verhältnis und die Wechselwirkungen von Erzeugung zu Verbrauch eingegangen und die physika-lische Entstehung der Wirk- und Scheinleistung, wie der ver-schiedenen Belastungskurven eingehend erläutert und mit den technischen und gesetzlichen Messgrössen in Beziehung ge-bracht.

In den darauf folgenden Abschnitten werden die Belas-tungsverhältnisse, die Ausbau und Führung des Betriebes be-stimmen, einer zeichnerischen und rechnerischen Analyse un-terworfen. Eine Reihe wichtiger Schlussfolgerungen sind in Form von wertvollen Beziehungszahlen festgelegt. Bei der Be-handlung der Verluste, denen besondere Aufmerksamkeit ge-schenkt wird, ist ein neuer Weg vorgeschlagen worden, in der Absicht, diese auf einfache Weise in die Kostengleichung ein-führen zu können.

Eine sorgfältige Untersuchung der Kostenquellen, ihrer Aufteilung und Gliederung, führt zur Aufstellung der ver-schiedenen Kostengleichungen. Diese geben in leicht fasslicher, mathematischer Darstellung einen knappen, klaren Einblick in den Kostenverlauf unter verschiedenen Betriebsvoraussetzun-gen und Bedingungen. Es folgt daraus eine für die Praxis äusserst wichtige Antwort auf Fragen, wie diejenigen über die wirtschaftliche Verteilung der Leistung auf die einzelnen Erzeugungseinheiten, den Einsatz der Kraftwerke, den Fremd-strombezug, die Baufolge neuer Anlagen, die technisch-wirt-schaftliche Art der Energiefortleitung u. a. m. Die entwickel-ten Gleichungen der Kostengestaltung vermitteln auf diese Weise auch die rechnerische Grundlage für die betriebswirtschaftliche Beurteilung der Konzentration der Erzeugung und der zeitlichen wie räumlichen Verbundswirtschaft.

Aus den Erhebungen über die Kosten, ihre Ursache und Verteilung baut sich die Preis- und Tarifgestaltung auf. Trotz der unendlichen Mannigfaltigkeit von Ansichten und Vorschlägen auf diesem Gebiet hat sich bisher noch keine einheitliche Auffassung durchsetzen können. Es ist deshalb ein Vorzug des Werkes und ein besonderes Verdienst seines Verfassers, dass nicht nur die bekannten Methoden untersucht und dargestellt werden, sondern auch zum ersten Mal eine kritische und sys-tematische Uebersicht der verschiedenen Tarifformen gegeben wird. Schneider selbst führt entsprechend seiner schon früher vertretenen Auffassung die beiden wichtigsten Abhängigkeiten der Kosten der kWh, nämlich diejenige von der Benutzungs-dauer und von der Lage innerhalb der Gesamtbelastung, als leitende Gedanken in die Tarifbildung ein. Im übrigen fordert er mit vollem Recht möglichste Klarheit und Einfachheit. Im Zusammenhang mit den Tariffragen werden noch die Rechts-verhältnisse der öffentlichen Elektrizitäts-Versorgung kurz skizziert.

Das grossangelegte Werk schliesst mit einem Abriss über das deutsche Energiewirtschaftsgesetz und streift hier den Einfluss der neuen politischen, nationalsozialistischen Auffas-sung auf die Elektrizitätswirtschaft, der sich durchaus günstig auswirkt. Die wegleitenden Gedanken des deutschen Gesetzes sind denjenigen der englischen und französischen Elektrizitäts-Gesetzgebung der letzten Zeit in mancher Beziehung verwandt, wie sie auch mit den in der Schweiz erhobenen Forderungen

in weitestgehendem Einklang stehen. Mit Nachdruck weist Schneider die volkswirtschaftliche Bedeutung und Wichtigkeit einer zweckmässigen Organisation der Elektrizitätswirtschaft eines Landes nach.

Ueberblickt man den Gesamtinhalt des Buches, so ist festzustellen, dass es nicht nur einen aufschlussreichen Einblick in das Wesen der Elektrizitätswirtschaft und ein geschlossenes Bild der Betriebswirtschaft der Elektrizitätsversorgung verschafft, sondern auch eine Fülle von Hinweisen für die technische und wirtschaftliche, d. h. die kaufmännische Betriebsführung vermittelt, die für die Praxis äusserst wertvoll sind. Schneider schafft auch Klarheit über viele heute oft noch strittigen Fagen, wie beispielsweise in der Kostenberechnung über den massgebenden Einfluss des Ausnutzungsfaktors der installierten Leistung, die Behandlung der Verzinsung des Eigenkapitals, die Bedeutung der Tilgung u. a. m.

Die zahlreichen praktischen Beispiele geben die Möglichkeit zur Durchführung von in- wie externen Betriebsvergleichen und somit zur Auffindung von Fehlerquellen, die im eigenen Betrieb allein nicht aufgedeckt werden können. Die Auswirkungen beschränken sich aber nicht nur auf die technische und betriebliche Seite der Elektrizitätsunternehmung, sondern dringen bis in die Buchführung hinein. Eine glückliche Auswahl von Abbildungen dient der Veranschaulichung der beschriebenen Zustände und Vorgänge. Diese, wie die mathematischen Darstellungen sind in der für den Verlag Springer gewohnten vorbildlichen Ausführung wiedergegeben.

Dadurch, dass Schneider einerseits Entwicklung und Tendenz der Elektrizitätswirtschaft, anderseits aber auch eine genaue, wissenschaftlich exakte Erfassung der einzelnen aufbauenden Elemente gibt, wird sein Buch sowohl für den Studierenden, wie für den praktischen Elektrizitätswerkleiter und projektierenden Ingenieur zu einem wertvollen Berater und Hilfsmittel. Das Buch wird als ein neues Standardwerk neben den klassischen Arbeiten von Arnold, Kittler und Klingenberg in die technisch-wirtschaftliche Literatur der Elektrotechnik eingehen.

Dr. M. L. Keller.

**Der Zimmerpolier.** Ein Lehr- und Konstruktionsbuch von *Fritz Kress*. 5. völlig neubearbeitete Auflage. (Das Buch der Zimmerleute, Bd. II.) Ravensburg 1935, Verlag Otto Maier, Preis geb. 25 Rm.

Der vorliegende zweite Band des «Buches der Zimmerleute» beschlägt «mehr die Arbeiten des reiferen, fortgeschrittenen Zimmermanns, des Vorarbeiters, Poliers und Zimmermeisters». Der im praktischen Holzbau tätige, im Schrifttum bestbekannte Verfasser will in der Sprache des Praktikers dem mit dem Entwurf und der Ausführung von Holzbauten betrauten Fachmann ratend zur Seite stehen. So sind es in diesem Buche vor allem die praktischen Hinweise, die äusserst wertvoll sind, besonders weil der Verfasser sein Bestreben darin sieht, «das Bauholz besser auszunutzen, alle guten Eigenschaften des Holzes nutzbar zu machen und die schlechten besser zu erkennen und zu beseitigen». Die Feststellung, dass das stets trocken gelagerte (verbaute) Bauholz erst nach Ablauf von vier Jahren «ruhig» bleibt und dabei quer zur Faser um i. M. 4 % schwindet, dürfte immerhin, wenn von so einwandfrei praktisch eingesetzter Seite gemacht, eine Stützung dafür sein, dass dem Schwinden allgemein mehr Beachtung geschenkt werden muss als bis anhin, und dass es höchste Zeit wäre, auf wissenschaftlicher, systematischer Grundlage diesen Prozess völlig abzuklären.

Mit grossem Interesse folgt der Leser je nach seinem Aufgabenkreis den einzelnen Abschnitten, die z. B. von der Geschichte des Zimmerhandwerkes, vom Baustoff Holz, von den Holzverbindungen (den zimmermannsmässigen und den neuzeitlichen), dem Wohnholzbau, den Dachkonstruktionen, den Arbeitsmethoden handeln. Der Abschnitt über Statik und Festigkeitslehre versucht die Grundelemente mit einfachen Mitteln darzulegen. Mit Rücksicht darauf, dass die Ausbildung des Zimmermanns meist nur auf eine allgemeine Schulbildung ohne Technikum oder Mittelschule aufzubauen muss, war dem Verfasser eine schwierige Aufgabe gestellt, die er mit besten Kräften zu lösen bestrebt war. Die Zukunft wird lehren, inwieweit in dieser Hinsicht die Ausbildung des Zimmermanns zu gehen hat. Besonders der neuzeitliche Holzbau stellt in statischer Hinsicht Anforderungen, die keinesfalls hinter denen zurückstehen, die an den Stahl- und Eisenbetonbauer gestellt werden. Um nur einen Punkt herauszuheben, sei erwähnt, dass im Holzbau die Statik der Einzelheiten, das ist die einlässliche Verfolgung des Kräfteverlaufs in den Knotenpunkten, noch kaum über die Anfänge der systematischen Untersuchung hinausgekommen ist.

Erfreulich ist der Weitblick des Verfassers, der, wenn er auch den neuzeitlichen Holzbau als schwierige Zimmermannsaufgabe betrachtet, nicht ansteht zu bekennen, dass es auf diesem Gebiete ausserordentlich viel zu beobachten und zu lernen gibt. Und darin liegt wohl die Möglichkeit des Fortschrittes: in der Anerkennung des Wertes der systematischen, gründlichen Versuchsarbeit. Die Holzforschung hat schon etliche Fragen der Praxis aufgegriffen und zu lösen getrachtet; so wissen wir heute, warum und wie «das Holz mit dem Wetter geht», warum «die linke Seite eines Brettes sich mehr verkürzt als die rechte, sodaß die Bretter sich nach der linken Seite herumbiegen», und worin andere reine Beobachtungstatsachen be-

gründet sind. Dass ein erfahrener Praktiker in so ausführlicher Weise zu den mannigfachen Aufgaben des Holzbauers sich äuert, sei dankbar anerkannt; der Leser des Buches wird neben vielen anderen Anregungen recht positiven Gewinn aus dem Studium ziehen.

H. Jenny-Dürst.

**Die Bautechnik, Inhaltsverzeichnis der Jahrgänge 1923 bis einschliesslich 1932.** 91 Seiten. Berlin 1935, Verlag W. Ernst & Sohn. Preis geheftet 10 RM.

Das Zehnjahres-Inhaltsverzeichnis der bekannten Fachzeitschrift bietet eine willkommene Zusammenstellung über einen wichtigen Teil der Publikationen aus den verschiedenen Gebieten des Tiefbaues. Die alphabetische Anordnung des Verzeichnisses, zugleich nach Fachgegenständen und nach Autoren gruppiert, ist übersichtlich und zweckmässig. Die namhaften Mitarbeiter der genannten Zeitschrift und ihre bemerkenswerten Abhandlungen sind allgemein bekannt und erübrigen weitere Hinweise.

A. Voellmy.

#### Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

**Il Cemento armato.** Del Prof. Dott. Ing. L. Santarella. Vol. II: Le applicazioni nelle costruzioni civili ed industriali. Quinta ediz. Con 450 fig. Milano 1936, Ulrico Hoepli Editore. Prezzo 42 Lire.

**Diesel Locomotives and Railcars.** By Brian Reed. 190 pages with 131 fig. London 1936, The Locomotive Publishing Co., Ltd. Price 6 S. **Wünschelrute und Pendel.** Dichtung und Wahrheit. Von Prof. Dr. H. Gachot. 114 S. Basel 1936, Verlag von B. Wepf & Co. Preis kart. 3 Fr.

**The Triborough Bridge.** A modern metropolitan traffic artery. New York 1936, The Triborough Bridge Authority.

**Steigerung der Dauerhaftbarkeit von Formelementen durch Kaltverformung.** Von Prof. Dr. A. Thum und Dr. Ing. W. Bautz. DIN A 5, VI/92 Seiten mit 71 Abb. und 28 Zahlentafeln. Berlin 1936, VDI-Verlag. Preis geh. RM. 8,50.

**Le Cinéma en URSS.** Moscou 1936, VOKS.

**Die Warmwasserheizung.** Von Prof. Dr. Melchior Wieser, berat. Ing. Anordnung und Ausführung mit vereinfachter Rohrnetzberechnung. 130 Seiten mit 54 Abb., 8 Zahlentafeln und 14 Berechnungstabellen. München und Berlin 1936, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. RM. 6,60.

**Das Fernstraßenproblem Europas und seine Lösung für Länder geringerer Bevölkerungsdichte.** Von Ing. Dr. Leopold Oerley, o. Prof. an der T. H. in Wien. 64 Seiten mit 27 Abb. und 12 Tabellen. Wien 1936, Verlag von Julius Springer. Preis kart. RM. 5,20.

**Putz-Stuck-Rabitz.** Ein Handbuch für das Gewerbe. Herausgegeben von Karl Lade, Architekt, und A. Winkler, Stukkateurmeister, im Auftrag des Württ. Landesgewerbeamts. Zweite umgearbeitete und erweiterte Auflage mit 720 Textbildern, Konstruktions-tafeln und Kalkulationstabellen. Stuttgart 1936, Verlag von Julius Hoffmann. Preis geh. 28 RM.

**Grundwasserströmung.** Von Dr. Ing. Rob. Dachler, Priv.-Doz. an der T. H. Wien. 138 Seiten mit 74 Abb. Wien 1936, Verlag von Julius Springer. Preis geh. RM. 11,40.

Für den Texteil verantwortliche Redaktion:

CARL JEGHER, WERNER JEGHER.

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5 (Tel. 34507).

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S. I. A. Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein Mitteilung des Sekretariates

Nr. 105 — Merkbatt zu den «Grundsätzen für das Verfahren bei architektonischen Wettbewerben» (Nr. 101).

Zufolge verschiedener Vorkommnisse hat die Wettbewerbskommission in ihrer letzten Sitzung beschlossen, Ziff. 20 des «Merkblattes» wie folgt abzuändern:

20. «Wer an der Ausarbeitung eines Vorprojektes für eine Wettbewerbsaufgabe beteiligt war, darf in einem zu ihrer Lösung ausgeschriebenen Wettbewerb weder direkt noch indirekt als Bewerber oder Preisrichter auftreten. Wenn Vorprojekte bereits vorliegen, sollen sie sämtlichen Bewerbern zugänglich gemacht werden.»

Dieser Beschluss ist dem Central-Comité zur Genehmigung vorgelegt und von diesem auf dem Zirkulationswege gutgeheissen worden.

Der abgeänderte Artikel 20 tritt nunmehr in Kraft; wir bitten unsere Mitglieder und weitere Interessenten, davon genaue Kenntnis zu nehmen.

Zürich, den 16. Oktober 1936.

Das Sekretariat.

### Schweizer. Verband für die Materialprüfungen der Technik

#### 70. Diskussionstag

Samstag, den 7. November 1936 in Zürich, Beginn 10.15 h im Auditorium I der E. T. H.

TRAKTANDEN:

Vormittags 10.15 bis 12 h:

«Ergebnisse der eingehenden Untersuchung von gebrannten Dachziegeln 1935/36. Der Normenvorschlag für die Prüfung und Lieferung von Dachziegeln.»

Neue Untersuchungsmethoden. Erfahrungen mit Ziegel-dächern. Ursache und Behebung von Fäulnisbildung an Dach-latten. — Referent: Dipl. Ing. P. Haller, Abteilungschef der Eidg. Materialprüfungsanstalt, Zürich.

Nachmittags 14.30 h: Diskussion.

Jedermann, der sich für die Fragen der Materialprüfung interessiert, ist zur Teilnahme eingeladen.

Der Präsident des S. V. M. T.