

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 95/96 (1930)
Heft: 19

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: 03.07.2025

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

pour Paris devint une nécessité. Celles-ci, qui s'étendent sur une partie importante du territoire du midi de la France, ont pris, sous sa direction, un développement considérable, nécessitant continuellement l'apport de nouveaux capitaux pour la construction de nouvelles usines et de nouvelles artères de distribution.

Excellent administrateur, aux vues larges, Palaz était autant financier que technicien. Sûr de lui-même, il imposait sa manière de voir par des raisonnements irréprochables, ce qui lui a valu souvent le qualificatif d'autoritaire. Certes, autoritaire il le fut, lorsqu'il s'agit de faire prévaloir ses vues contre d'autres opinions qu'il estimait néfastes aux intérêts dont il avait la défense. Il était aussi exigeant pour son personnel, mais il savait s'en faire aimer, parce qu'en toutes circonstances il s'occupait de son bien-être.

Palaz se proposait de prendre prochainement sa retraite pour venir se reposer dans sa villa qu'il avait maintenue intacte pendant son absence, avec l'idée bien arrêtée d'y terminer ses jours. La mort l'a fauché avant qu'il réalisât ce projet.

† **Henry J. Ziegler-Sulzer.** Am 1. April 1859 in Nettenbach (Kanton Zürich) als Sohn des damaligen Teilhabers der „Rotfarb“ geboren, besuchte H. Ziegler zuerst die dortige Schule, später jene von Winterthur. Aus Gesundheitsrücksichten vollendete er seine Vorstudien in Herisau. Nach einer Lehrzeit in Winterthur bezog Ziegler im Jahre 1879 die mechanisch-technische Abteilung des Eidg. Polytechnikums in Zürich, siedelte aber nach zwei Jahren nach Dresden über, wo er am Polytechnikum im Jahre 1883 das Diplom als Maschinen-Ingenieur erwarb. Nach je einjähriger Betätigung in den Werkzeugmaschinen-Fabriken Ducommun in Mülhausen und Greely Iron Works Smith & Coventry in Manchester trat er in den Dienst der Firma G. W. Armstrong, Mitchell & Co. in Newcastle, die ihn als Mitarbeiter für den Bau und die Einrichtung ihrer Werkstätten in Pozzuoli bei Neapel entsandte. Hierauf war er bei der Firma Gebrüder Sulzer tätig, zuerst als Werkstätten-Ingenieur in Winterthur, dann von 1891 bis 1894 als Werkstättenleiter in Ludwigshafen. Nach Winterthur zurückberufen, leitete er während über 20 Jahren die dortigen Werkstätten und bekleidete von 1914 bis zu seinem 1922 erfolgten Rücktritt das Amt eines Direktors. Unter seine Tätigkeit in Winterthur fiel die grosse Entwicklung der Werkstätten um die Jahrhundertwende, sodann auch ihre teilweise Umstellung auf den Bau von Dieselmotoren. Während der Kriegsjahre befasste er sich mit der Erleichterung der Lebensbedingungen des Werkpersonals.

Im Laufe des letzten Sommers fühlte H. Ziegler die ersten Anzeichen einer beginnenden Krankheit. Anfangs September begab er sich nach Basel zu Prof. Suter. Doch war dem Krankheitsherd nicht mehr beizukommen, und am 22. Februar erlag er in Basel der bis zum Schlusse mit grosser Zuversicht ertragenen Krankheit.

LITERATUR.

Lehrbuch der Bergbaukunde mit besonderer Berücksichtigung des Steinkohlenbergbaues. Von Dr. Ing. eh. *F. Heise*, Professor und Direktor der Bergschule zu Bochum, und Dr. Ing. eh. *F. Herbst*, Professor und Direktor der Bergschule zu Essen. Erster Band Sechste, verbesserte Auflage, mit 682 Abbildungen im Text, und einer farbigen Tafel. Berlin 1930, Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 22.50.

Das schön ausgestattete handliche Werk verfolgt hauptsächlich den Zweck, Studierende der Bergwissenschaften in das Gebiet der Bergbaukunde einzuführen, das ja eine ganze Anzahl wissenschaftliche Disziplinen umfasst; aber auch dem erfahrenen Fachmann wird es oft ein guter Berater sein. Der umfangreiche Stoff ist in fünf Hauptabschnitte geteilt: 1. Gebirgs- und Lagerstättenlehre; 2. Schürft- und Bohrarbeiten; 3. Gewinnungsarbeiten; 4. Aufschliessung und Abbau der Lagerstätten (Grubenbaue); 5. Grubenbewetterung.

Nach einer vorzüglichen graphischen Darstellung der Zeiträume, die für die Bildung und Umformung der Erdrinde nach geologischen und chemischen Schätzungen vergangen sind (rund 400·10⁶ Jahre) folgt die übersichtliche Behandlung der Gebirgslehre von den Einwirkungen seitlicher Druckkräfte auf Schichtgesteine, die Lehre von der Faltung, den Verwerfungen, Ueberschiebungen und Verschiebungen, sowie deren Bedeutung für den Bergbau. Der gedrängt gefasste allgemeine Teil der Lagerstättenlehre, sowie der

besondere Teil, die Steinkohle betreffend, hat auch für den Bauingenieur, wie den Maschineningenieur Interesse, da beide in ihrer Praxis oft mit Arbeiten in Lagerstätten in Berührung kommen. — Ein breiter Abschnitt ist dem Aufsuchen der Lagerstätten gewidmet, dem Schürfen, der Tiefbohrung, sowie der Söhl- und Schrägbohrung, wobei die neuesten Fortschritte im Stossbohren mit und ohne Wasserspülung, im Schnell-schlagbohren und Drehbohren, Berücksichtigung fanden. Dem Abschnitt ist auch eine Tabelle über Leistungen und Kosten angefügt. — Der dritte Abschnitt ist den Gewinnungsarbeiten gewidmet, ein auch dem Stollen- und Tunnelbauer vertrautes Gebiet, das durch die reichlich illustrierte Beschreibung der Schrämmaschinen und deren Verwendung in Flözen ergänzt wird. Die in diesen Abschnitt gehörenden Bohr- und Sprengarbeiten sind ausführlich behandelt unter Angabe von wertvollen Verbrauchsziffern für den Betrieb der Arbeitsmaschinen, unter denen die Pressluftmaschinen heute den Vorzug verdienen. Uebersichtliche Würdigung mit graphischer Darstellung der bei der Explosion (Deflagration und Detonation) erzeugten Gase unter Anführung der Explosionsgleichungen finden auch die Sprengstoffe. Die anschliessend

beschriebene Sprengarbeit unter Verwendung der verschiedenen Sprengstoffe, darunter auch mit dem aus manchen Gründen, insbesondere katalytischer Wirkungen und geringer Ladedichte nicht sehr sympathischen flüssigen Sauerstoff, wird mit Anleitungen zur Verhinderung von Unglücksfällen und mit Kostenzusammenstellungen abgeschlossen.

Im vierten Abschnitt sind die eigentlichen bergmännischen Ausrichtungs-, Vorrichtungs- und Abbaumethoden für die Gewinnung von Erzen, und besonders eingehend für Kohle dargestellt. Die oft recht komplizierten Arten des Abbaues, von dessen richtiger Anwendung Erfolg und Sicherheit des Betriebes abhängen, sind an Hand zahlreicher Abbildungen und Beispiele in sehr klarer Weise versinnbildlicht. Bei der Beschreibung der Herstellung grösserer unterirdischer Räume, mit denen der Bergbau seltener zu tun hat, könnte Abb. 474, Seite 494, zweckmässiger dargestellt sein, da die dort wiedergegebene Zimmerung den Erfordernissen einwandfreier Stützung eines grösseren Hohlraumes (Vollausschub im Tunnel) in statischer Hinsicht nicht entspricht. Es wird diesbezüglich auf das Handbuch der Ingenieur-Wissenschaften, V. Band, „Tunnelbau“, verwiesen. Der Abschnitt schliesst mit wirtschaftlichen Erwägungen und Kostenangaben.

Der fünfte Abschnitt ist der Lehre von den Grubenwettern, dem Kohlenstaub und seinen Gefahren, der Bewegung der Wetter auf natürliche Weise und mittels Ventilatoren, und dem gerade beim Kohlenbergbau besonders wichtigen Geleuchte des Bergmanns gewidmet. Gerade dieser Abschnitt hat auch für den Stollen- und Tunnelbauer Bedeutung, da ja in neuerer Zeit bei Ausführung grösserer Tunnelbauten Ausströmungen von Methan (CH₄) stattgefunden haben (z. B. im Ricken- und Bosrucktunnel) und „schlagende Wetter“, die auch zur Explosion kamen, die Folge waren. Nach Analyse der atmosphärischen Luft, deren Veränderungen in der Grube, der Bedeutung des Wasserdampfes und den Wirkungen auf den menschlichen Organismus werden statistische Zahlenangaben über die Verschlechterung des Wetterstromes in der Grube und über den Wetterbedarf gemacht, sowie die Entstehung der beim Bergbau anzutreffenden mehr oder weniger giftigen Gase, dem



HENRY ZIEGLER-SULZER

INGENIEUR

GEW. DIREKTOR DER GEBR. SULZER A.-G.

1. April 1859

22. Febr. 1930

Schwefelwasserstoff (H_2S), dem Kohlenmonoxyd (CO), dem Kohlendioxyd (CO_2), dem Stickstoff (N_2), dem Stickoxyd und Stickstoffdioxyd (NO und NO_2), sowie dem gelegentlich auftretenden Wasserstoff (H_2) dargelegt. Es sind Mittel angegeben, um den Gefahren, die die Ausströmungen solcher Gase mit Ausnahme des ungiftigen Wasserstoffs und Stickstoffs im Gefolge haben, nach Möglichkeit zu begegnen. Ausführliche Behandlung findet das Grubengas oder Methan (CH_4), das im Methan-Luftgemisch bei $9\frac{1}{2}\%$ CH_4 am explosibelsten ist, unter 5% und über 14% aber nicht mehr oder nur unter ganz bestimmten Umständen explodiert. Methan ist das im allgemeinen dem Bergmann gefährlichste Gas, das die schlagenden Wetter bildet, bei Explosionen die Massenkatastrophen im Gefolge hat und sogar — trotzdem es nicht giftig ist — bei starken Gasausbrüchen und Bläsern so heftig auftreten kann, dass der künstliche Wetterstrom zurückgeschlagen wird und die Ortsbelegung erstickt. Graphische Darstellungen zeigen die Abnahme der Unglücksfälle durch Schlagwetterexplosionen, zu deren Bekämpfung ja ständig alle einschlägigen technischen Errungenschaften nutzbar gemacht werden, sodass auf eine zu Tode gekommene Person in Preussen eine Förderung an Kohle entfiel von:

539 623 t im Durchschnitt der Jahre 1881 bis 1890.

323 975 t " " " " 1921 bis 1927.

Nach Erörterung der Mittel zur Erkennung der Schlagwetter, und des Zusammenhanges der Vermehrung und Verminderung der Gaseinbrüche mit wechselndem Atmosphärendruck, sowie eines sehr interessanten Unterabschnitts über die physikalischen Verhältnisse der Grubenwetter, werden der gefährliche Kohlenstaub und seine Explosionen, sowie die Mittel zu deren Bekämpfung dargestellt. Es folgt die Lehre von der Bewegung der Wetter mit deren rechnerischer Erfassung, worauf das interessante Werk mit der Beschreibung des Geleuchtes des Bergmanns abschliesst.

Jeder Ingenieur, der unter der Erde zu tun hat, wird das vorzüglich verfasste Buch als freundschaftlichen Berater oft und gern zur Hand nehmen.

K. Imhof.

Mensch und Arbeit, ihre Bedeutung im modernen Betrieb. Von Dr. Guido Fischer, Dipl. Kfm., Privatdozent für Betriebswirtschaftslehre an der Universität München. Zürich und Frankfurt a. M. 1929. Verlag Organisator A.-G. Preis geh. 4 Fr.

Das Buch geht weit über sein Thema hinaus und ist ein Lehrbuch der Organisation, das jedem Arbeitgeber und Arbeitnehmer neue Wege weisen kann.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

Einflüsse auf Beton. Herausgegeben von Dr. Ing. A. Kleinlogel, Privatdozent an der Technischen Hochschule Darmstadt, unter Mitarbeit von Dr. phil. Dr. Ing. e. h. F. Hundeshagen und Prof. Otto Graf, Stuttgart. Die chemischen, mechanischen und sonstigen Einflüsse von Luft, Wässern, Säuren, Laugen, Ölen, Dämpfen, Erden, Erschütterungen, Lagergütern und dgl. auf Zement, Mörtel, Beton und Eisenbeton, sowie die Massnahmen zur Verringerung und Verhütung dieser Einflüsse. Ein Auskunftsbuch für die Praxis. Mit 200 Abb. und einer farb. Tafel. Dritte neubearbeitete und bedeutend erweiterte Auflage. Berlin 1930, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 37,50, geb. M. 39,50.

Friedrich's Illustrierte Baustofflehre für Schule und Praxis. Bearbeitet von Studienrat Karl Friedrich, Architekt in Heidelberg, Gewerbeschuldirektor Alfred Molitor, Stadtbaumeister in Ladenburg und Dipl. Ing. Georg Petri, Gewerbeschulassessor, Bruchsal. 1. Band: Die natürlichen Bausteine. Mit 130 Abbildungen. Heidelberg 1929, Verlag von J. Hörning. Preis kart. M. 3,80.

Grundlagen der Kalkulation, Preisermittlung und Betriebslehre im Malerhandwerk und in den verwandten Berufen. Von Nikolaus Stolz, Malermeister und Dozent an der Berufsschule für Maler der Stadt München. München 1930, Verlag von Georg D. W. Callwey. Preis kart 6 M.

Konstruktion und Gestaltung grosser Geschossbauten in Eisenbeton. Von Dr. Ing. Wilhelm Stortz. Mit 29. Abb. und 27 Tafeln. Stuttgart 1930, Verlag von Konrad Wittwer. Preis kart. M. 4,80, geb. 6 M.

Bericht über die II. Internationale Tagung für Brückenbau und Hochbau. Wien, 24. bis 28. September 1928. Mit 597 Abb. Wien 1930, Verlag von Julius Springer. Preis geh. 36 M.

Anlage und Führung der Ruf-Buchhaltung. Von Alfons Ruf. Frankfurt a. M., Wien, Zürich, Verlag der Ruf-Buchhaltungsgesellschaften. Preis kart. Fr. 7,50, bezw. 6 M.

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.

Aus den Protokollen der letzten C-C-Sitzungen.

Das Central-Comité wählt an Stelle des demissionierenden Arch. F. Widmer nunmehr Arch. A. Hässig zum Präsidenten der *Kommission für Normalien* (Hochbau).

Das C-C wählt Ing. F. Fritzsche zum Präsidenten der *Normungs-Kommission für Tiefbau*, an Stelle des verstorbenen Präses. Ing. W. Morf.

Das C-C wählt als Ersatz-Mitglieder der *Wettbewerbs-Kommission* in die Ortsgruppe Ostschweiz Ing. Alb. Bodmer in Winterthur, in die Ortsgruppe Westschweiz Arch. Edm. Lateltin in Freiburg.

Das C-C genehmigt die Auflösung der *Fachgruppe für Kultur- und Vermessungs-Ingenieure*. Diese Auflösung soll auch in der nächsten Delegierten-Versammlung bekannt gegeben werden.

Das C-C beschliesst den Beitritt in die *Genossenschaft des Studentenheims der E.T.H.* und in den *Internationalen Verband für Wohnungswesen*.

Das C-C nimmt Kenntnis von der erfolgten Fusion der *Société vaudoise des ingénieurs et des architectes* mit der *Sektion Waadt* des S. I. A. Die Sektion Waadt zählt nunmehr 207 Mitglieder (Zürich 505, Bern 242, Basel 212).

Das C-C beschliesst, für den VI. Wettbewerb der *Geiser-Stiftung* eine Aufgabe aus dem Holzbau zu wählen und das Programm anlässlich der General-Versammlung zu veröffentlichen.

Das C-C stellt fest, dass die *Rechnung 1929 und das Budget 1930* von den Delegierten einstimmig genehmigt worden sind.

Die General-Versammlung 1930 wird am 13./14. Sept. in St. Gallen stattfinden.

Zürich, den 30. April 1930.

Das Sekretariat.

Mitteilung des Sekretariates.

Mitte Mai wird die Vereinsrechnung pro 1929 den Mitgliedern zugestellt unter gleichzeitiger Nachnahme des Jahresbeitrages an den S. I. A. für 1930 von 12 Fr. bezw. 6 Fr. für die jüngeren Mitglieder. Wir machen unsere Mitglieder speziell darauf aufmerksam, dass es sich dabei um den Beitrag an die Zentralkasse und nicht um denjenigen Ihrer Sektion handelt.

Wir bitten, daheim die nötigen Anweisungen zu geben, damit die Nachnahme nicht aus Unkenntnis zurückgeht. Bei Abwesenheit kann der Betrag auf Postcheck-Konto VIII 5594 einbezahlt werden.

S. I. A. Basler Ingenieur- und Architektenverein.

VIII. Vereinsversammlung, Mittwoch, 22. Jan. 1930.

Vorsitzender: Präsident Rudolf Christ, Architekt.

Der Präsident eröffnet die Sitzung um 20.30 h. Er begrüsst den Referenten Dipl. Arch. Peter Meyer und dankt ihm, dass er sich bereit erklärt hat, an Stelle des am Reisen verhinderten Stadtbaurat Mehrtens, Köln, einen Vortrag zu halten. Dann macht er der Versammlung Mitteilung vom Hinschied von Ingenieur Walter Ludwig Hiltbrunner, seit 1922 Mitglied des S. I. A.

Es folgt ein Vortrag von Arch. Peter Meyer:

„Hauptströmungen der mittelalterlichen Architektur“.

Der Referent gab uns an Hand von Lichtbildern einen systematischen Überblick über die mittelalterlichen Architekturströmungen. Mit typischen Beispielen von Kirchenbauten zeigte er zuerst eine primitive Architektur, die gekennzeichnet ist durch das Zugrundeliegen einer durch nichts besonders auffallenden Grundrissform und durch kaum gegliederte Mauerflächen. Mittels ausgezeichnet konfrontierenden Bildern von Fassaden und Innenansichten von Kirchen lernte man dann die lombardische, ostromanische Bauweise mit ihren spärlich gegliederten Fassaden von der westromanischen unterscheiden, die auffällt durch ihre reiche, präzise Ausgestaltung der äusseren und inneren Wandflächen. Auf der einen Seite haben wir die schweren, nackten Mauern, die eine ausgesprochene Gliederungsträgheit aufweisen, auf der andern Seite die klug ausgedachte, differenzierte Gliederung als Ausdruck einer eigentlichen Gliederungsfreude. Hier finden wir zum Teil noch antike Formelemente beibehalten, die jedoch ihren frühern Sinn kaum mehr erkennen lassen, was hauptsächlich auffällt in der Anordnung und dem Bau von Säulen. Weiter führte uns dann der Referent zu charakteristischen Kirchen gotischen Stils mit der spezialisierten Durcharbeitung des Stoffes, wobei sich die Auflösung antiker Elemente immer mehr bemerkbar macht. Es ist die ganz begriffliche Auseinandersetzung mit der Mauermauerie, bei der dann im Barock antike Elemente nur noch willkürlich behandelt werden.

Der gezollte Beifall würdigte den klaren, inhaltsreichen Vortrag, der nebenbei reichlich belehrte, wie man architektonisch schauen muss. — Schluss der Sitzung um 22 Uhr.