

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 95/96 (1930)
Heft: 4

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: 08.07.2025

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

eine einfache Sperrvorrichtung zusammengehalten. Zwei in den Querseiten des Wagenkastens angeordnete Türen erleichtern das Be- und Entladen von Gütern grosser Länge, wie gesägten Holzwaren, Eisenröhren usw. Wenn der Wagen geschlossen ist, stehen zwei seitliche Schiebetüren zur Verfügung. Das innere Fassungsvermögen beträgt 24 bis 26 m³ oder das Doppelte der gewöhnlichen schwedischen Kastenwagen. Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, dass der Universalgüterwagen einen wesentlich rascheren Güterumschlag ermöglicht, da das Beladen beispielsweise in Häfen unter Benutzung der Hebevorrichtungen der Schiffe erfolgen kann.

Friesenberg-Schulhaus in Zürich. Im Laufe der letzten Jahre sind am Friesenberg, fast in seiner ganzen Ausdehnung vom Albisgüti bis hinüber zur Uetlibergbahn, teils von Baugenossenschaften, teils durch die Stadt ausgedehnte Wohnkolonien erstellt worden. Die Bautätigkeit nimmt gegenwärtig ihren Fortgang, bereits wurden den Behörden weitere Projekte angemeldet. Ein Teil der erstellten Wohnungen, so diejenigen der städtischen Kolonie Utohof und der städtischen Stiftung „Wohnungsfürsorge für kinderreiche Familien“, sind von Familien mit grösserer Kinderzahl besetzt. Nach Angabe der Schulbehörden muss auf das Frühjahr 1930 mit 640 schulpflichtigen Kindern oder mit etwa 18 Klassen aus dem fraglichen Gebiet gerechnet werden. Gemäss Weisung des Stadtrates soll nun nach einem Entwurf der Architekten Henauer & Witschi (Zürich) im Friesenberg ein Schulhaus mit Turnhalle und Spielplatz und öffentlichen Anlagen im Gesamtaufwand von 1728000 Fr. (Gebäudekosten 1110000 Fr. entsprechend 62 Fr./m²) erstellt werden.

Bildtelegraphie Berlin-London. Die wechselseitige Bildtelegraphie zwischen Deutschland und England nach dem System Siemens-Telefunken-Carolus ist am 7. Januar eröffnet worden. Die Uebermittlung der Bilder, die auf Drahtleitungen vor sich geht, erfordert zwischen London und Berlin genau 19 min; die gekabelten Bilder sind von den Originalen nicht zu unterscheiden. Seither ist auch noch ein Bildtelegraphie-Dienst zwischen London und Frankfurt eröffnet worden. Die für andere Orte bestimmten Bildtelegramme werden von Berlin oder Frankfurt mit der Post weiterbefördert. Demnächst sollen auch Bildtelegraphie-Dienste Berlin-Prag und Berlin-Holland aufgenommen werden.

Die Kraftwagenlinien in Zürich, als Ergänzung und im Betrieb der städt. Strassenbahn, sollen um zwei weitere vermehrt werden; eine Linie Klusplatz-Witikon (2,5 km), zur Erschliessung der schönen Baugebiete oberhalb der Eierbrecht, und eine Verbindungslinie Bucheggplatz (Milchbuck-Waid) über Rötelstrasse-Kornhausbrücke-Langstrasse zum Bezirksgebäude an der Badenerstrasse (2,78 km). Man rechnet dabei mit Reisegeschwindigkeiten von 13,6 bis 13,9 km/h (bei V_{max} 30 km/h) mit Motorwagen zu je 25 Sitz- und 15 Stehplätzen und Anschaffungskosten von 60000 Fr. pro Wagen.

Das Freiluft-Schwimmbad in Interlaken, für dessen Studium sowie zur Abklärung der Platzfrage letztes Jahr ein Wettbewerb veranstaltet worden war (vergl. das Ergebnis in „S. B. Z.“ Sept. 1929), soll nun auf der Goldeybesitzung, jenseits der Aare und zwar nach Plänen der Arch. Urfer & Stähli und Ad. Mühlemann (Interlaken), unter Zuziehung von Ing. B. Hefti (Freiburg) erstellt werden. Die Arbeiten sollen so gefördert werden, dass die Anlage auf den 1. Juli d. J. in Betrieb genommen werden könne.

Schweiz. Werkbund. Als Nachfolger des bisherigen Zentral-Sekretärs des SWB, Herrn F. T. Gubler, der an die Redaktion der „Frankfurter-Zeitung“ berufen wurde, ist Architekt Egidius Streiff aus Glarus, in Zürich, gewählt worden.

WETTBEWERBE.

Neubau des „Crédit foncier vaudois“ in Lausanne. Zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau seiner Gebäude an der rue du Petit-Rocher eröffnet der Verwaltungsrat des „Crédit foncier vaudois“ einen Ideen-Wettbewerb unter den in der Schweiz niedergelassenen waadtländischen und den im Kanton Waadt ihren Beruf seit mindestens drei Jahren selbständig ausübenden schweizerischen Architekten. Angestellte bedürfen zur Teilnahme an dem Wettbewerb einer dem Motto-Umschlag beizulegenden Ermächtigung ihres Arbeitgebers, ansonst ihr Entwurf ausgeschaltet wird. Einlieferungstermin ist der 15. März 1930. Das Preisgericht besteht aus den Architekten E. Bron (Lausanne), Ad. Guyonnet (Genf) und A. van Dorsser (Lausanne) und zwei Vertretern der Bank; Ersatzmann ist Arch.

A.-G. Haemmerli (Lausanne). Zur Prämiiierung von vier Entwürfen ist die Summe von 9000 Fr. ausgesetzt. Allfällige Ankäufe werden zu 75% des Betrages des letzten Preises erfolgen. Sollte der im ersten Rang prämierte Verfasser nicht mit der Ausführung betraut werden, so erhält er eine Zusatzprämie von 2500 Fr. Verlangt werden: Situationsplan 1:500; sämtliche Grundrisse und Fassaden, sowie die zum Verständnis nötigen Schnitte 1:200, perspektivische Ansicht und Begleitbericht. Programm und Unterlagen sind bei der Verwaltung der ausschreibenden Bank, rue du Petit-Rocher, zu beziehen.

Bebauungsplan für Murten. (Band 94, S. 178). Zu diesem Wettbewerb sind 19 Entwürfe eingegangen. Es wurden prämiert:

1. Rang (3000 Fr.): Arthur Lerch, Arch., Lausanne und M. Bonnaz, Geometer, Morges.
2. Rang (1500 Fr.): Société des Dessinateurs et Techniciens du Canton de Vaud, Lausanne.
3. Rang (1000 Fr.): Genoud & Cuony, Arch., Freiburg, und Beda Hefti, Ing., Freiburg.
4. Rang (800 Fr.): L. Dumas, Architekt, Clarens und M. Gardiol, Ingenieur, Vevey.
5. Rang (700 Fr.): W. Schürch, Architekt, Biel.

Die Projekte sind bis zum 27. Januar im Rathaus ausgestellt, wo sie täglich von 9 bis 12 und 13 bis 16 h besichtigt werden können.

LITERATUR.

Ingenieurgeologie. Von Dr. K. A. Redlich, o. ö. Prof. der Deutschen Techn. Hochschule Prag, Dr. K. V. Terzaghi, o. ö. Prof. des Institute of Technology Cambridge, Mass., U. S. A., Dr. R. Kampe, Direktor des Quellenamtes Karlsbad, Privat-Dozent der Deutschen Techn. Hochschule Prag. Mit 147 Abb. Wien und Berlin 1929, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 47 M.

In Anbetracht der unbestrittenen Bedeutung, die die Geologie heute in Bauingenieurpraxis und -Ausbildung erlangt hat, ist ein Buch, das mit solcher Gründlichkeit die Gebiete dieser Wissenschaft behandelt, die für den Bauingenieur besonderes Interesse bieten, willkommen. Das rd. 700 Seiten umfassende Werk behandelt zunächst Fragen der kosmischen und geophysikalischen Geologie. Diesem von Redlich bearbeiteten Kapitel folgt ein zweites aus der selben Feder über Vulkanismus. Weiten Raum (163 Seiten) nimmt sodann die Petrographie ein (Preclik und Redlich). Petrographische Gesteinsuntersuchungen, Systematik und Gesteine, Technische Gesteinsuntersuchungen usw. erfahren eingehende, für das Verständnis der weitem geologischen Fragen durch den Ingenieur wertvolle Behandlung.

Nach einigen weitem Kapiteln von Redlich über wichtige Mineralstoffe, Gebirgsbildung, Erdbeben usw. kommt Terzaghi zum Wort, um über Bodenkunde, Tunnelgeologie, Erd- und Grundbau-geologie u. a. m. zu berichten. Ueber eine Behandlung der einschlägigen Fragen der Bodenkunde durch Terzaghi braucht hier nicht noch besonders berichtet zu werden; seine Veröffentlichungen hierüber sind allgemein bekannt. Hier werden die einschlägigen Fragen und Erscheinungen in besonders engem Zusammenhang mit den Aufgaben des Bauingenieurs besprochen. Mit der selben Gründlichkeit und Wissenschaftlichkeit, die Terzaghis Arbeiten auszeichnet, wird auch die Tunnelgeologie behandelt. Der Tunnelingenieur ist neben dem Bergingenieur wohl derjenige Techniker, der am meisten Fragen an den Geologen zu richten hat. Der vielumstrittene Gebirgsdruck auf Tunnelröhren erfährt eine eingehende wissenschaftliche Behandlung, wobei die theoretisch-statischen Untersuchungen von Dr. Hanns Schmid gebührende Berücksichtigung finden. Dagegen vermissen wir allerdings die Erwähnung der originellen Verschlüsse von R. Maillart zur Förderung der Frage, und auf Seite 372 einen Hinweis auf die Versuche von Karman und Considère.¹⁾ Auf Seite 365 steht eine kleine Tabelle über Gewinnungsfestigkeit der Gesteine, Arbeitsaufwand und Sprengstoffverbrauch. Sie stammt zwar von Altmeister Rziha; der Sprengstoffverbrauch ist aber darin erfahrungsgemäss viel zu niedrig angegeben, er stimmt höchstens für offene Einschnitte oder Vollausschub in weichem Gebirge.²⁾ In Kapitel X₇ (S. 402) „Gaseinströmungen“ wird der schweizer Ingenieur die Erfahrungen des Rickentunnels vermissen. Die „Temperatur“

¹⁾ Vergl. „Bulletin technique de la Suisse romande“ 1922 und „S. B. Z.“ vom 7. April 1923 und 7. Februar 1925.

²⁾ Vergl. C. Andraee, „Der Bau langer, tiefliegender Gebirgstunnel“ (Berlin, 1926) Seite 26.

im Tunnelbau kommt zu kurz: in neun Zeilen wird sie auf Seite 403 abgetan. Wenn man an die Bedeutung, die sie beim Bau der grossen Alpendurchstiche hatte, und bei allen tiefen Durchstichen der Zukunft noch haben wird, und an die umfangreichen Arbeiten hierüber (Schardt, Niethammer, Königsberger, Thoma, Pressel u. a. m.) denkt, so erscheint dies etwas gar knapp. Es muss allerdings gleich zugegeben werden, dass dies eine Spezialfrage ist, die nur von Zeit zu Zeit einige Tunnelingenieure eingehend beschäftigt, die sowieso die Original-literatur zur Hand nehmen werden. Diese Bemerkungen sollen den Wert dieses Abschnittes keineswegs vermindern, im Gegenteil, nur wo Gründlichkeit und Wissenschaftlichkeit den Haupteindruck bilden, fällt so etwas auf. Es sei noch erwähnt, dass die geologischen Druckstollenprobleme eingehend gewürdigt werden, wobei unser Kollege Gruner miterwähnt wird.

Der Tunnelgeologie, die 47 Seiten umfasst, folgt der wichtige Abschnitt „Erd- und Grundbaugeschichte“ (150 Seiten). Auch daran hat Terzaghi reichen Anteil. Bei der Besprechung der „Bergstürze und Erdbeben“ hält er sich von starrer Systematisierung, wie wir sie gelegentlich in Lehrbüchern vorfinden, frei. Er wählt eine individuellere Erklärung der einzelnen Fälle der Baugeschichte, die auf seinen wissenschaftlichen Auffassungen der einschlägigen Fragen der Bodenkunde beruht. Terzaghi behandelt ebenfalls den Abschnitt über „Tragfähigkeit des Baugrundes“ (den Literaturangaben wären hier noch die Versuche von Prof. Dr. Kögel, sowie von Dr. Hugli und Dr. Gerber beizufügen). Den Schluss bilden noch einige weitere Kapitel über „Wasser“ (Quellen usw.) und Veränderungen der Erdoberfläche von Kampe und Redlich, sowie eine „Erdgeschichtliche Tabelle“ von Rüger.

Das vom Verlag in gewohnter Weise ausgestattete Buch wird sicher vielen Bauingenieuren willkommen sein. Sie werden viele wertvolle Aufschlüsse, Räte und Anregungen darin finden. Das Buch ist ein wichtiger Beitrag zu den für unsere Bauwissenschaft und Bautätigkeit notwendigen Erkenntnissen.

Cairo, Januar 1930.

C. Andrae.

Anzeiger für schweizerische Altertumskunde. Heft 4 des XXXI. Bandes 1929 neuer Folge bringt als Hauptstück die Fortsetzung der Untersuchungen über die Kirche von Valeria bei Sitten, und zwar diesmal der Umbauten des XIII. Jahrhunderts, von denen die in burgundisch-gotischem Stil gehaltenen Teile stammen. Prof. Dr. Konrad Escher setzt seine Publikation der „Rechnungen und Akten zur Baugeschichte und Ausstattung des Grossmünsters in Zürich“ fort.

P. 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.

Mitteilung des Sekretariates.

Internat. Kongresse in Lüttich, September 1930.

Die Mitglieder des S. I. A., die an einem der Internationalen Kongresse in Lüttich einen Vortrag über Beton- und Eisenbetonbau, Eisenbau bzw. Maschinenbau zu halten gedenken, werden gebeten, hiervon sobald als möglich dem Sekretariat des S. I. A., Tiefenhöfe 11, Mitteilung zu machen.

Zürich, den 20. Januar 1930.

Das Sekretariat.

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

5. Vereinssitzung, 11. Dezember 1929.

Um 20.20 h eröffnet der Präsident Dir. F. Escher die Vereinsversammlung; das Protokoll zur 3. Sitzung vom 27. November wird genehmigt und vom Präsidenten verdankt. Dieser gibt bekannt, dass Dipl. Bauing. Georg Büttner von den Einzelmitgliedern des S. I. A. in den Z. I. A. übergetreten ist und heisst ihn willkommen. Er begrüsst alsdann den Redner dieses Abends, Dr. H. Bünzli der L. von Roll'schen Eisenwerke Gerlafingen und erteilt ihm das Wort zum Vortrage:

„Ueber Eigenschaften von Stahl und ihre Bedeutung für seine Verwendung“.

Bei der Fülle des Gebotenen und infolge des nur knapp bemessenen Raumes ist es unmöglich, auch nur ein einigermaßen lückenloses Resumé dieses sowohl für den Architekten als auch für den Bauingenieur lehrreichen, wie namentlich den dem Versuchswesen über Stahlsorten näher stehenden Maschineningenieur inte-

ressierenden Vortrages zu geben; wir müssen uns deshalb mit der Aufzählung einiger ausführlich behandelter Kapitel begnügen, die jeweils durch sorgfältig ausgewählte Lichtbilder der verschiedenen Stahlstrukturformen, Beispiele von Materialfehlern, Tabellen und Diagrammen recht anschaulich und überzeugend gestaltet worden sind.

Einleitend machte der Referent die zahlreiche Zuhörerschaft mit den verschiedenen Gesichtspunkten zur Bestimmung von Materialfestigkeiten und damit der zulässigen Beanspruchungen bekannt, je nach dem es sich um verschiedene mechanische, statische und dynamische, Wechselbeanspruchungen, thermische und chemische Einwirkungen handelt; ausser dem Ort und der Weise für die Verwendung eines Materials spielt auch die Formgebung auf die Art der massgebenden Festigkeit eine bestimmende Rolle, so wie u. a. noch namentlich die Art der thermischen und mechanischen Behandlung bei der Herstellung verschiedener Stahlsorten bei ähnlicher chemischer Zusammensetzung.

Aus der Fülle dieser verschiedenartigsten Widerstandsfähigkeiten, die an einen Stahl gestellt werden können, entstanden durch zahllose systematische Versuche und Strukturstudien wie auch durch Legierung des Eisens eine Reihe von hochwertigen Stahlsorten, die der Reihe nach vom Vortragenden diskutiert wurden; auch die Strukturverhältnisse und deren Umwandlungen bei verschiedenartiger Behandlung und durch die Zeit wurden eingehend erläutert und durch Lichtbilder und Diagramme leicht verständlich gemacht. Es gelang so Dr. Bünzli, auch den Nichtspezialisten die fundamentale Bedeutung, welche die systematische Erfrischung des Stahles für die Gewinnung neuer Sorten und damit für die überwältigende Entwicklung der Technik überhaupt gewonnen hat, restlos zu überzeugen. Verdienter, lebhafter Beifall dankte ihm für seine aufschlussreichen Ausführungen.

Der Präsident kleidet dieses Erlebnis in warme Worte des Dankes und eröffnet die Diskussion.

Ing. B. Grämiger meldet sich zum Wort und erinnert an die Verdienste, die den L. von Roll'schen Eisenwerken in Gerlafingen in der Entwicklung der schweizerischen Eisenindustrie und damit auch des Maschinenbaues zukommen. Er ist in der Lage, ein interessantes Beispiel aus der Versuchspraxis für die ökonomische Formgebung und den Spannungsverlauf in einem rotierenden Turbinenrad anzuführen und an Hand von Plänen und Lichtbildern zu erläutern. Er verweist auch auf das noch wenig erforschte Versuchsfeld der Einflüsse dauernder hoher Temperaturbeanspruchungen von Stahl. Praktisch müsste sich dies in der Konstruktion einer Gasturbine auswirken, die von glühenden Gasen in Drehung versetzt wird. Auch die Kolbenmaschinen erleiden immer höhere Beanspruchungen und diese rufen nach einem neuen zweckdienlichen Stahl.

Prof. Dr. L. Karner äussert sich speziell über die Verwendungsmöglichkeit und Wirtschaftlichkeit einiger Stähle auf dem Gebiete des Hoch- und Brückenbaues. Er ist der Ansicht, dass bei der Bauabnahme einer Eisenkonstruktion etwas mehr Bedeutung als bisher der Streckgrenze eines Stahles zuerkannt werden muss.

H. Zollinger wäre für Mitteilungen fürs Normalienbureau für Erfahrungen über Schraubenverbindungen und Rohre, die unter einer hohen Temperatur (350 ÷ 500°) stehen, sehr verbunden.

Indem der vorgeschriebenen Zeit wegen der Referent auf ein Schlusswort verzichtet, schliesst der Präsident die Versammlung um 23.20 h.

Der Aktuar: Max Meyer.

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER.

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge bis spätestens jeweils Mittwoch 12 Uhr der Redaktion mitgeteilt sein.

- 25. Jan. Kunstgewerbemuseum Zürich, 17 h. Dr. H. Kampffmeyer (Frankfurt a. M.): „Probleme des Wohnens und Bauens“.
- 29. Jan. Z. I. A. Schmidstube, 20.15 h, Prof. Dr. J. Popp (München): „Technik und Kunst“.
- 31. Jan. B. I. A. Hotel Steinbock Chur, 20 h. Hofrat Gg. Strele (Innsbruck): „Wildbachverbauungen“.
- 7. Febr. B. I. A. Hotel Steinbock Chur, 20 h. Ingenieur Carl Böhi Rheinbauleiter (Rorschach): „Das St. Galler Rheintal und die Rheinkorrektion“.
- 7. Febr. Techn. Verein Winterthur. Bahnhofsäli, 20.15 h. „Die Jura-gewässer-Korrektion“.
- 8. Febr. S. I. A. Lausanne. Auditoire XVII, Palais de Rumine, 17 h. G. Epitoux, arch. (Lausanne): „Quelques bâtiments hospitaliers à l'étude ou en exécution en Suisse et à l'étranger“.
- 22. Febr. Techn. Verein Winterthur. Bahnhofsäli, 20 h. Filmvorführung: „Die lauernde Gefahr“, Unfallverhütungsfilm der Schweiz. Zentralstelle für Gesundheitspflege.
- 22. Febr. S. I. A. Lausanne. M. J. Landry, directeur de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne: „Réseaux de distribution et de transport d'énergie électrique de la Suisse romande“. (Description du projet d'usine de la Dixence.)