Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 68 (1950)
Heft: 24

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: 16.12.2025

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

Verwendung von Erdöl und Erdölprodukten bestreichen, sind folgende vier Hauptreferate vorgesehen: Prof. J. J. Broeze (Lab. Royal Dutch/Shell), Delft: «Future aspects of the applications of fuels and lubricants»; Prof. C. Hugel (Institut Français du Pétrole), Paris: «Récents progrès dans la chimie du pétrole et de ses dérivés»; Dr. C. M. Lees (Anglo-Iranian Petr. Co., Ltd.), London: «The Oilfields of the Middle East»; E. V. Murphee (Pres. of the Standard Oil Dev. Co.), New York: «Benefits from research to the petroleum industry». Eine kürzlich stattgefundene orientierende Besprechung, an der Vertreter der Industrie, des Handels und der Wissenschaft teilnahmen, hat ein nationales Komitee bezeichnet, das die schweizer Belange wahrnehmen und alle gewünschten Auskünfte erteilen soll. Den Vorsitz führt Prof. Dr. P. Schläpfer, als Sekretär wurde Dr. H. Ruf, EMPA, Zürich, bezeichnet, an den alle Korrespondenzen zu richten sind.

Steinzeugfabrik Embrach. Anlässlich des fünfzigjährigen Geschäftsjubiläums im Frühjahr dieses Jahres gab diese wohlbekannte Firma eine kleine Schrift heraus, die in knapper Form die Entwicklung des Unternehmens anschaulich schildert. Wie bei so manchen industriellen Neugründungen aus der Zeit um die Jahrhundertwende sind auch bei diesem Werk der ausserordentliche Unternehmermut und die Zähigkeit erstaunlich, mit der die zahlreichen und grossen Schwierigkeiten technischer und wirtschaftlicher Art in den ersten Dezennien gemeistert wurden. Es ist für unsere Zeit erfrischend, immer wieder festzustellen, was der Aufbau einer neuen Industrie gekostet hat, und aus welchem Geist heraus die grossen Opfer der Sache zuliebe dargebracht worden sind. Die in Embrach hergestellten Steinzeugprodukte für die chemische Industrie zeichnen sich neben ihrer anerkannten Säurefestigkeit und Dichte vor allem durch erhöhte Temperaturwechselbeständigkeit und hohe Wärmeleitfähigkeit aus. Daneben werden auch Grossisolatoren für die elektrische Kraftübertragung hergestellt, ferner Steinzeugröhren für den Tief- und Hochbau, Fabrikate für die Landwirtschaft u. a. m. Das Unternehmen beschäftigt zur Zeit 120 Arbeiter und Angestellte.

Mittragende Spundwände empfiehlt Prof. Dr. Ing. W. Loos in Heft 4 des «Bauingenieur» und zwar besonders bei Flusspfeilern, bei denen die Spundwände auf eine tragfähige Schicht hinunterreichen. Das «Mittragen» wird in der Weise erreicht, dass in Höhe des Pfeilerfundamentes innen Winkeleisen an die Spundwände angeschweisst werden, die dann nach dem Einbringen des Betons sich an der Lastaufnahme mitbeteiligen. Unter günstigen Umständen können durch die vorgeschlagene Massnahme die Baukosten erheblich verringert werden.

Die Trinkwasserversorgung aus dem Meer ist in «Eng. News-Record» vom 18. Mai in einem eingehenden Artikel behandelt, der insbesondere auf die hohen Kosten der bis jetzt bekannten Verfahren hinweist. Wie in einer vergleichenden Preistabelle gezeigt ist, kommt auch bei kostspieligen Trinkwasserzuleitungen der m³-Preis in allen untersuchten amerikanischen Beispielen wesentlich niedriger zu stehen als bei Gewinnung aus dem Meer. Anlagen, wie diejenigen am persischen Golf für die Kuwait Oil Co., sind Ausnahmen und nur unter speziellen Bedingungen zu rechtfertigen.

Eisenbeton-Strassenbrücken in USA. Ing. L. C. Hollister schildert ausführlich in der Mainummer von «Civil-Engineering» die im Gebiet von Los Angeles erstellten Balkenbrücken, von denen die meisten Kastenträger mit Spannweiten bis zu 44 m aufweisen. Im Querschnitt gesehen kragen die Träger über zentrale Pendelpfeiler oder Pfeilerpaare beidseitig aus. Die Kastenträger wurden wegen der einfachen und unsichtbaren Durchführung gegenwärtiger und zukünftiger Leitungen sowie wegen der guten ästhetischen Wirkung bevorzugt.

Die Dachhaut des Hangars I. Im Aufsatz von Dipl. Arch. E. Müller in Nr. 22, S. 298* sind in der Tabelle die Bezeichnungen Widerstandsmoment und Trägheitsmoment miteinander verwechselt worden.

WETTBEWERBE

Holzbau-Prämiierung der Lignum. Die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für das Holz (Lignum) beabsichtigt, durch die Prämiierung bereits projektierter oder ausgeführter Bauten sowie von monographischen Auswertungen die zweck- und sinnvolle Anwendung des Holzes im Bauwesen zu fördern. Sie eröffnet zu diesem Zweck eine Prämiierungsaktion. Teilnahmeberechtigt sind die am Holzbau interessierten Fachleute und Firmen mit Wohnsitz oder Geschäftsniederlassung in der Schweiz seit mindestens 1. Januar 1948. Kollektivfirmen und Bauämter gelten als ein Bewerber. Für die Durchführung sind im Einverständnis mit den Organen des S. I. A. besondere Bestimmungen aufgestellt worden. Jeder Bewerber kann sich mit der möglichst anschaulichen Darstellung einer projektierten oder bereits ausgeführten Arbeit an einer oder mehreren der nachstehend aufgeführten Kategorien beteiligen, jedoch nur mit einem einzigen Objekt pro Kategorie:

I. Wohnbau
II. Arbeits- und Erholungsstätten
III. Bauten der Schule und Erziehung
IV. Kirchliche Bauten
V. Landwirtschaftliche Bauten
VI. Kritisch-analytische Einzeldarstellungen

Für Ingenieurbauten, wie Brücken, Gerüste, Hallen, Silos usw. ist eine spätere Aktion vorgesehen. Eingabetermin: 15. November 1950. Das ausführliche Prämiierungsprogramm kann auf der Geschäftsstelle der Lignum, Börsenstr. 21, Zürich 1 gegen Bezahlung von 2 Fr. bezogen werden. Dem Preisgericht steht eine Summe von 20 000 Fr. für Preise und Ankäufe zur Verfügung. Preisrichter sind: J. B. Bavier, a. Kantonsforstinspektor, Malans; A. Hoechel, Arch., Genf; Dr. M. Hottinger, Arch., Zürich; J. Keller, Eidg. Forstinspektor, Bern; A. Lienhard, Schreinermeister, Zürich; H. Oetiker, Arch., Stadtrat, Zürich; G. Risch, Arch., Zürich; E. A. Steiger, Arch., St. Gallen; Ersatzleute: A. Altherr, Arch., Zürich; M. Dupont, Zimmermeister, Lausanne; C. Lanz, Eidg. Forsting., Bern.

Vergrösserung des Sekundarschulhauses in Interlaken. Ein beschränkter Ideenwettbewerb unter vier eingeladenen Architekten aus Interlaken ist von Gemeindepräsident Dr. H. Zollinger und den Architekten Ernst Balmer und Walter Gloor, beide in Bern, wie folgt beurteilt worden:

1. Preis (700 Fr.) E. Niggli, Mitarbeiter A. Feuz
2. Preis (550 Fr.) W. Blatter
3. Preis (350 Fr.) W. Ingold

Ausserdem erhielt jeder Teilnehmer eine feste Entschädigung von 850 Fr. Das Preisgericht empfiehlt den Verfasser des mit dem ersten Preis ausgezeichneten Entwurfes mit der Weiterbearbeitung zu betrauen. Die Entwürfe sind im Saal des Sekundarschulhauses bis zum 19. Juni ausgestellt, geöffnet jeweilen von 14 bis 19 h.

NEKROLOGE

† **Theodor Schild,** G. E. P., S. I. A., geb. den 31. Mai 1870, Dipl. Masch.-Ing., Industrieller, ist am 10. Juni 1950, kurz nach Vollendung seines 80. Lebensjahres, in Grenchen sanft entschlafen.

LITERATUR

Problèmes du projet et de l'établissement de grands souterrains routiers alpins. Par Charles Andreae. 50 p. avec 9 fig. Zurich 1949, Leeman Editeur. Prix Fr. 7.90.

Dans cette brochure d'une cinquantaine de pages, l'auteur, ancien professeur à l'Ecole Polytechnique de Zurich et spécialiste bien connu de la construction des tunnels, expose brièvement, simplement et clairement la nature des problèmes à résoudre dans le projet et l'exécution des grands souterrains routiers alpins, qui sont actuellement à l'ordre du jour en Suisse et chez nos voisins, et en indique les solutions, ou plus exactement les directions dans lesquelles ces solutions doivent être recherchées.

La première partie de l'ouvrage, la plus développée, est consacrée aux projets. Après avoir rappelé brièvement les obstacles que rencontre le percement de tout grand souterrain alpin — poussée de la roche, chaleur interne, circulation des eaux —, en insistant sur l'importance d'une reconnaissance géologique approfondie, l'auteur aborde les questions qui sont plus particulières aux souterrains routiers. Justifiant tout d'abord le choix d'un profil à double voie de roulage, avec un ou deux trottoirs, il développe plus longuement la question cruciale de l'aération, exposant, après avoir éliminé l'aération longitudinale qui ne convient pas aux tunnels routiers, les particularités et le calcul de l'aération transversale et semi-transversale. Pour cette aération, il préconise la subdivision des longs souterrains en zones desservies par des canaux d'air distincts, et précise, dans le cas de l'usage de puits d'aération,

les conditions auxquelles doit satisfaire la disposition de ces derniers. Un paragraphe spécial est consacré à l'éclairage, et un autre à l'équipement.

La seconde partie de l'ouvrage traite des procédés d'exécution. Rappelant d'abord les méthodes classiques, l'auteur expose la méthode moderne de l'avancement à pleine section, et dit pourquoi cette méthode n'est pas toujours applicable chez nous. Des paragraphes particuliers ont pour objet la ventilation en cours de travaux, le revêtement et le roulage.

Relevons enfin, comme le souligne bien l'auteur, que chaque projet de souterrain routier présente des aspects personnels, appelant des solutions qui lui soient propres, et qu'il faut se garder de copier aveuglément des solutions toutes faites utilisées ailleurs. Vérité applicable à bien d'autres ouvrages ressortissant à l'art de l'ingénieur.

Condensant sous un volume très réduit les aspects essentiels du problème, la brochure du Prof. Andreae sera d'une lecture profitable à tous ceux qui, de près ou de loin, portent intérêt aux grands souterrains routiers. H. Gicot

History of the Development of Building Construction in Chicago. Von Frank A. Randall in Firma Randall & Sons, Structural Engineers, Special lecturer in Civil Engineering, University of Illinois. XVI plus 385 Seiten, 40 Bilder, zwei Diagramme und sechs Tabellen. The University of Illinois Press, Urbana 1949. Preis geb. $ 5.—.

Diese aussergewöhnliche Publikation wurde mit Unterstützung der Ingenieur-Versuchsanstalt und der Hochschule der Staats-Universität Illinois herausgegeben. Der Inhalt gliedert sich in drei Abschnitte: 1. Die frühe Entwicklung vom Jahr 1804 an und das Wachsen von Chicago, 2. alte Baumeister Chicagos seit 1837 und 3. Meilensteine der Hochbauten. In einem Anhang werden Ort und Namen der Gebäude, die Architekten und Ingenieure, sowie die sehr interessanten jährlichen Bauaufwendungen (seit 1850) und die Baukostenentwicklung (seit 1900) angegeben. Der Abschnitt 1 teilt sich in die Zeit vor dem grossen Brand im Jahre 1871 (dem 18 000 Gebäude zum Opfer fielen), und in die folgenden Perioden ein, in denen feuersichere Gebäude, Skelettbauten, Stahlsäulen und Eisenbeton immer grössere Anwendungen fanden, was schliesslich zu den bekannten Hochhäusern führte, deren erstes im Jahre 1884 durch den Architekten W. LeBaron Jenney errichtet wurde. Eine besondere Darstellung ist der Entwicklung der Gründungen gewidmet, die über hochliegende, durchgehende sowie Einzel-Fundierung (Beton- und Flachgründungen mit zulässigen Setzungen bis 10 cm) und Pfahlgruppen bis zur Verwendung von Caissons führte, die gestatteten, hohe Lasten auf die 30 m tief liegenden harten Schichten zu übertragen. Weniger bekannt ist, dass Alt-Chicago, das heutige Geschäftsviertel, verhältnismässig tief lag, was beim Steigen des Michigansees zu Stauungen in den Kanalisationen und demzufolge zu Seuchen führte. Seit 1855 wurden die vier- bis sechsstöckigen Gebäude um rd. 2 m gehoben. Die damit im Zusammenhang stehenden Hebungen der Strassen dauerten noch lange an; sie wurden unter Verwendung der Steine der vom Feuer (1871) zerstörten Gebäude durchgeführt. Die Tiefgründungen führten schliesslich (seit 1900) dazu, mehrstöckige Unterkellerungen zu erstellen und auszubauen.

In Abschnitt 3 wird den einzelnen Gebäuden ziemlich eingehend Erwähnung getan. Die Darlegungen zeigen, wie die seit 1830 sich rasch entwickelnde Stadt vielfache Aenderungen, sowie ein Abbrechen und Neuerstellen von Gebäuden nötig machte.

Randalls Buch, einschliesslich der Literaturnachweise, ist eine sehr fleissige Arbeit und bietet einem Amerikafahrer sicher lehrreiche Hinweise und eine gute Einführung in die Verhältnisse des heutigen Geschäftsviertels von Chicago. Die weitläufigen Wohnquartiere sind nebenbei erwähnt. Diagramme zeigen die ungeheure Entwicklung dieser «jungen», erst 120jährigen Stadt, deren Einwohnerzahl (4,5 Mio für Metropolitan District) jene der Schweiz bereits überschritten hat.

Um die über den schiffbaren Chicago River führenden Brücken, für die keine Rampen erstellt werden konnten, hat sich übrigens ein Schweizer sehr verdient gemacht: Scherzer, der die in der ganzen Welt bekannt gewordene Scherzer Rolling & Lift Bridge Co. gründete. A. Bühler

Die Photogrammetrie in ihrer Anwendung auf nichttopographischen Gebieten. Von Otto Lacmann, Dr. Ing., ord. Prof. an der Techn. Universität Berlin-Charlottenburg. 220 S. mit 240 Abb. und 3 Tafeln. Leipzig 1950, Verlag S. Hirzel, Preis geb. 24 DM.

Nach einer kurzen Uebersicht über die photogrammetrischen Methoden beschreibt der Verfasser die Anwendungen der Photogrammetrie auf nicht-topographischen Gebieten. Insbesondere werden behandelt im Ingenieurwesen: Deformationsmessungen, Lage-, Geschwindigkeits- und Leistungsmessungen, Versuchswesen, Wasserwellenmessung, Fahrspurenkunde, Seilkurvenermittlung; im weiteren die Anwendungen in Architektur und Archäologie, Physik, Geophysik, Astronomie, Forst- und Landwirtschaft, Anthropologie, Zoometrie und Medizin, in der Kriminalistik und bei Tatbestandsaufnahmen. Ferner werden beschrieben die Mikrophotogrammetrie, die Röntgenphotogrammetrie in Medizin und Materialprüfung, die Infrarotphotogrammetrie und die Photogrammetrie von Elektronenmikroskopaufnahmen.

Im Anschluss an die Beschreibung der photogrammetrischen Methoden nennt der Verfasser die wichtigsten Lehrbücher deutscher Autoren. Da diese Werke zum Teil veraltet sind, finden sich bei jedem Abschnitt detaillierte Literaturangaben, wobei auch nichtdeutsche Publikationen erwähnt werden. — Ein ausführliches Sach- und Namenverzeichnis erleichtert die rasche Orientierung.

Die vorstehende Inhaltsangabe zeigt die mannigfaltigen Anwendungsmöglichkeiten der Photogrammetrie, die jedoch heute noch lange nicht erschöpft sind. Es gibt wohl kaum ein Problem, bei welchem die Photogrammetrie nicht vorzügliche Dienste leisten könnte, wenn die gewonnenen Resultate vermessungstechnisch festgelegt werden sollen. Da hierfür jedoch fachtechnische Kenntnisse notwendig sind, gehört es in den Aufgabenkreis der photogrammetrischen Institute der Hochschulen, Interessenten zu beraten und die notwendigen Versuche durchzuführen. Es sei diesbezüglich auf die stereophotogrammetrischen Auswertungen von Arbeitsbewegungen hingewiesen, die dieses Frühjahr vom Betriebswissenschaftlichen Institut der ETH in Zusammenarbeit mit unserm Photogrammetrischen Institut erstmals durchgeführt worden sind. (Siehe «Industrielle Organisation», Schweiz. Zeitschrift für Betriebswissenschaft, Nr. 4/1950).

Das vorliegende Buch ist in hohem Masse geeignet, derartige Anregungen zu geben und sei daher namentlich den Forschungsabteilungen grösserer Unternehmungen zum Studium warm empfohlen. M. Zeller

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch. Ing. A. OSTERTAG
Dipl. Arch. H. MARTI
Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Hauptversammlung mit Besichtigung der Bauarbeiten im Oberhasli der Kraftwerke Oberhasli A.-G.

PROGRAMM

Freitag, 23. Juni, Ankunft in Meiringen
19.00 h Nachtessen in den Hotels
20.15 h Hauptversammlung im Hotel Baer
21.00 h Referate mit Lichtbildern von Ob.-Ing. *J. Bächtold* und Betriebsleiter *U. Eggenberger:* «Orientierung über die Kraftwerkbauten im Oberhasli».

Samstag, 24. Juni
08.00 h Abfahrt vom Bahnhofplatz Meiringen mit Autocars
08.20 h Besichtigung der Zementverladerampe in Innertkirchen
09.15 h Besichtigung der Zentrale Handeck II
11.00 h Besichtigung der Sperrstelle Räterichsboden
12.00 h Mittagessen im Hotel Grimsel-Hospiz
14.00 h Besichtigung der Sperrstelle Totensee
15.00 h Rückfahrt ab Grimsel-Passhöhe

VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) jeweils bis spätestens Dienstag Abend der Redaktion mitgeteilt sein.

24. Juni (Samstag) S. I. A. Sektion Bern. Frühsommerausflug mit Postautos nach Biel, St. Imier, Les Pontins, Chasseral, Biel, Bern. Abfahrt 13.30 h von Transitpost Bollwerk. Anmeldung bis 20. Juni an Arch. Albert Gnägi, Bundesgasse 38, Bern. Kosten pro Person 20 Fr.