

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 68 (1950)
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: 25.04.2026

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

Das Rhone-Kraftwerk Seyssel. Von den neun geplanten Rhone-Kraftwerken zwischen Génissiat und Lyon, die alle für 600 m³/s ausgebaut werden sollen, ist als erstes das oberste, nämlich das 10 km unterhalb Génissiat liegende Werk Seyssel in Bau genommen worden. Wie aus dessen Beschreibung in «Le Génie Civil» vom 15. Nov. 1949 hervorgeht, gleicht die Grundriss-Anordnung derjenigen des Kraftwerkes Eglisau, doch sind nur zwei grosse Wehrröffnungen von 43,24 m, mit Schützen vom Typ Aubert, sowie ein Spülauslass von 15 m Weite angeordnet. Die installierte Leistung der mit drei Kaplan turbinen ausgerüsteten Zentrale beträgt $3 \times 15000 = 45000$ kW. Die Inbetriebnahme des Werkes ist auf das Frühjahr 1951 vorgesehen.

Neue elektrische Lokomotiven für die Französischen Nationalbahnen. Hierüber wurde u. a. in SBZ 1949, Nr. 24, S. 340, und Nr. 44, S. 633, berichtet. In Ergänzung hierzu sei auf die Beschreibung der Prototypen der Lokomotiven CC 6001 und BBB 6002 in «Le Génie Civil» vom 15. Jan. 1950 hingewiesen, von denen die erste im November 1946 und die zweite im August 1948 abgeliefert worden sind. Die Probefahrten und die inzwischen durchgeführten Betriebsfahrten haben in jeder Beziehung befriedigt. Insbesondere hat die Lokomotive BBB 6002 ihre vorzüglichen Laufeigenschaften bei Geschwindigkeiten über 130 km/h voll zur Geltung zu bringen vermocht.

Gewerbeschule und Kunstgewerbeschule der Stadt Zürich. Anlässlich der öffentlichen Besuchstage vom 30. Januar bis 4. Febr. 1950 sind Schul- und Werkstattbetrieb für jedermann ausgenommen Jugendliche unter 20 Jahren, zur freien Besichtigung geöffnet. Die Lehrlinge erhalten den Unterricht zur Hauptsache im Gewerbeschulhaus am Sihlquai; weitere Klassen befinden sich im Institut Juventus (Lagerstrasse 45) und im Schulhaus Baumackerstrasse 18. Die Ausbildungsklassen der Kunstgewerbeschule sind im Gewerbeschulhaus und im Schulhaus Josefstrasse untergebracht. Nähere Auskunft ist durch Tel. 23 87 24 erhältlich.

Der Uranerzabbau im Colorado-Becken ist in der Dezembernummer 1949 des «Engineering and Mining Journal» von redaktioneller Seite ausführlich und reich bebildert beschrieben. Trotz mancherlei Ausbeutungs-Schwierigkeiten wie Wassermangel, schlechte Zufahrten usw. kommt der Verfasser auf Grund von Preisanalysen zum Schluss, dass die jetzigen Erzepreise bei geschickter Gruben-Organisation die Erzielung eines angemessenen Gewinnes gestatten.

Long-life-Gasturbinen. Im Aufsatz in Nr. 2 lfd. Jgs., S. 13, wurde infolge eines Fehlers bei der Drucklegung unterlassen, von den 61 Gasturbinen, die heute im Betrieb, im Bau oder im Auftrag sind, auch die acht Anlagen mit zusammen 33000 kW Nennleistung anzuführen, die sich auf sechs französische Firmen verteilen.

Die Wasserkraftanlage bei Americana (Brasilien) mit 20000 kW, von welcher «Eng. News-Record» vom 29. Dez. 1949 ein Uebersichtsbild zeigt, ist die vierte Anlage einer Werkgruppe von zusammen 256000 kW, die mit USA-Finanzhilfe in den letzten Jahren im Staate Sao Paulo gebaut wurde.

WETTBEWERBE

Katholische Kirche Tribtschen Luzern. Der Kirchenrat der Katholischen Kirchgemeinde Luzern veranstaltete im letzten Sommer unter den im Kanton Luzern wohnhaften Architekten katholischer Konfession einen Wettbewerb, der mit 36 Projekten beschiedt wurde. Das Preisgericht, bestehend aus Stadtpfarrer J. A. Beck, Luzern, Arch. H. Baur, Basel, Arch. O. Dreyer, Luzern, Arch. F. Metzger, Zürich, Pfarrer Dr. C. Bossart, Luzern, Ing. C. Erni, Luzern, Arch. V. Fischer, Luzern, und als Ersatzmann Stadtbaumeister M. Türler, Luzern, tagte am 19. und 20. Januar 1950 im Kunstmuseum. Es hat folgende Preise zuerkannt:

1. Preis (3000 Fr.) Alois Anselm, Horw
2. Preis (2800 Fr.) A. Boyer, Luzern
Mitarbeiter Hans Gübelin
3. Preis (2500 Fr.) E. Jauch, Luzern
4. Preis (2100 Fr.) Gisbert Meyer, Luzern
- Ankauf (800 Fr.) Arnold Durrer, Luzern
- Ankauf (800 Fr.) Fritz Hodel, Kriens

Sämtliche Projekte sind bis zum 2. Februar im Kunstmuseum ausgestellt, täglich geöffnet von 10 bis 12 h und von 14 bis 17 h.

LITERATUR

Bauen mit Glas. Glas als Werkstoff. Glasarten und Glas-sorten. Glas in Bautechnik und Baukunst. Von Otto Völckers. 184 S. mit 266 Abb. und 74 Tafeln. Stuttgart 1949, Julius Hoffmann Verlag. Preis kart. 24 DM, geb. 30 DM.

In der Reihe der Baubücher des Verlages Julius Hoffmann ist als 17. Band das Werk «Bauen mit Glas» erschienen. Es führt alle Glasarten und -sorten vor und zeigt deren konstruktive Anwendungen. Mit echt deutscher Gründlichkeit gibt der Verfasser einen umfassenden Einblick in das Wesen des Werkstoffes Glas. Beginnend bei den Bestandteilen desselben, schildert er nacheinander das Rohmaterial, seine Verarbeitung und schliesslich die verschiedenen Eigenschaften der Fertigprodukte.

Im zweiten Kapitel wird das Glas in der Bautechnik und in der Baukunst behandelt. Zahlreiche Details und Konstruktionsvorschläge in einfachen Strichzeichnungen erläutern die systematisch aufgebauten Gedanken des Autors. Dieser Teil des Buches gliedert sich in die folgenden Abschnitte: Glas in Fenstern, in Glaswänden, in Oberlichtern und Glasdächern; Fenster und Wände aus Glasbausteinen; Glas in Verbindung mit Beton und Glas in Ganzglasbauweise (darunter sind alle jene Konstruktionen zu verstehen, in welchen Glas ohne Rahmen verwendet wird), ferner das Glas als lichtdurchlässiges Material mit seinen physikalischen Eigenschaften in Beziehung gesetzt zu Baukörper und Raum, wobei auch hier vom einfachen Zimmer ausgegangen wird, um bei einem Kirchenentwurf in Stahlbeton und Glas zu enden.

Der dritte Teil enthält 74 Tafeln, die den vorher behandelten Stoff bildlich wiederholen. Man merkt auch hier den systematischen Aufbau des umfangreichen Materials heraus. Es enthält gute Beispiele aus mehreren Ländern; dabei muss mit Bedauern festgestellt werden, dass so manches der gezeigten Objekte dem Kriege zum Opfer fiel.

Das Werk soll dem Anschluss der Entwicklung der deutschen Bautechnik an diejenige des Auslandes dienlich sein. Es gibt aber auch uns wertvolle Hinweise für die Verwendung des Glases im Hochbau und zeigt vor allem, welche Umwälzung stattfand, seit es gelang, Glas in grossen und zusammenhängenden Flächen zu verwenden. H. M.

Scientific Foundations of Vacuum Technique. By Saul Dushman. 882 p. with fig. New York 1949, John Wiley & Sons, Inc. and London, Chapman & Hall, Ltd. Price \$ 15.00.

Hohe Vakua werden in der wissenschaftlichen Forschung und in der Technik in zunehmendem Masse für die verschiedensten Untersuchungen und Fabrikationsprozesse angewendet; es hat sich eine eigentliche Technik der niederen Drücke entwickelt, über die in der allgemeinen technischen Literatur nur verhältnismässig wenig Zusammenfassendes zu finden ist. Umso begrüssenswerter ist das vorliegende Buch, das die bestehende Lücke ausfüllt und auch die Entwicklungen während und seit dem zweiten Weltkrieg berücksichtigt.

Nach einer zusammenfassenden Darstellung der kinetischen Gastheorie, in der auch auf die Probleme der Wärmeleitung in Gasen unter hohem Vakuum eingegangen wird, folgen die Behandlung der Gasströmung durch Rohrleitungen und Düsen, dann eine Darstellung der mechanischen Hochvakuum-pumpen und anschliessend die der Dampfstrahl- und Quecksilberdampf-Pumpen. Als Vorschalt-pumpen für sehr hohe Vakua sind verschiedene Formen von Diffusionspumpen, die mit Dämpfen von organischen Flüssigkeiten (spezielle Öle) arbeiten, entwickelt worden. Grosse Bedeutung kommt der Messung der sehr kleinen Drücke zu; die hierzu üblichen Einrichtungen werden beschrieben.

In zwei Kapiteln geht der Verfasser auf die Adsorption von Gasen und Dämpfen durch feste Körper ein. Dann wird das Verhalten von Gasen und Metallen und die chemische und elektrische Aufbereitung von Gasen bei tiefen Drücken geschildert. Schliesslich finden sich Angaben über Dampfdrücke und Temperaturen für Metaldämpfe, sowie über Dissoziationsdrücke.

Der behandelte Stoff wird durch zahlreiche Beispiele und viele Zahlenangaben bereichert. Zahlreiche Bilder der beschriebenen Apparate, Kurven und Tabellen ergänzen den Text. Das Buch ist vom Verlag gut ausgestattet. A. O.

Binde- und Zusatzmittel für Mörtel und Beton. Stand Januar 1949. Mit Einführungserlassen und Erläuterungen, zusammengestellt von B. Wedler. 47 S. mit 45 Abb. und 6

Tafeln. Berlin 1949, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. DM 1.80.

1. **Zement.** Die Angaben betr. Portlandzement entsprechen den Angaben des Ausschusses für Bindemittel aus dem Jahre 1942. Da diese Bestimmungen früher besprochen wurden, erübrigt es sich, jetzt darauf zurückzukommen. Das gleiche gilt vom Trasszement. Neu ist der Begriff «Gipsschlackenzement», ein Gemisch aus fein gemahlener Hochofenschlacke (mindestens 75 %) und fein gemahlendem Gips oder Anhydrit. Oelschieferzement besteht aus 70 % Portlandzementklinker und 30 % Rückstand aus Oelschiefern. Gipsschlackenzement und Oelschieferzement dürfen gleichwertig mit Portlandzement verwendet werden. Interessant sind die im Jahre 1946 herausgegebenen Richtlinien für die sparsame Verwendung von Zement. Es wird aufgezählt, in welchen Fällen überhaupt Zement statt Kalk oder Gips verwendet werden darf.

Als **Normensand** wird ein quarzhaltiger Sand genommen. Bei den neuartigen Zementen zeigt sich immer wieder, wie es der Rezensent selber erfahren hat, dass die Zemente auf die quarzhaltigen Sande sehr gut abgestimmt sein können, dass aber in der Praxis, zum Beispiel mit kalkhaltigen Sanden, bedenklich schlechte Druck- und Zugfestigkeiten erhalten werden können.

2. **Mischbinder.** Als solche gelten Gemische aus Portlandzement, Weisskalk, Dolomitskalk und Gips (max. 6%).

3. **Kalk.** Es gelten die Normen von 1941.

4. **Baugips.** Es gelten die Normen von 1941.

5. **Anhydritbinder** sind nicht hydraulische Binder, sondern nur Luftmörtelbinder. Die Anwendung ist beschränkt und erstreckt sich hauptsächlich auf Wandplatten, Maurermörtel und teilweise Putzmörtel.

6. **Braunkohlenasche als Bindemittel.** Sicher ist, dass bei Verwendung dieses Bindemittels grösste Zurückhaltung empfohlen werden muss.

7. Als **Zusatzmittel** sind in amtlichen Erlassen zugelassen: Trass, Thurament, Murasit, Betonplast (Sikaprodukt) und Plastiment. Die Zusatzmittel sollen bei Beton verwendet werden, der auf grosse Strecken transportiert werden muss, bei Kiessanden mit Mangel an Feinstoffen, bei Beton, der weich verarbeitet werden muss und gleichzeitig eine hohe Festigkeit besitzen soll und bei Beton ohne nachteilige Auswirkung von Arbeitsfugen.

Das Büchlein von 47 Seiten Umfang gibt dem Betonspezialisten wertvolle Anregungen. L. Bendel

Neuerscheinungen:

Beitrag zur Messung von Erschütterungen. Von Max Weber, 32 S. mit 20 Abb. Sonderdruck aus Helvetica Physica Acta Vol. XXII, Fasc. IV, 1949. Zu beziehen durch das Institut für Geophysik der ETH.

Einfluss des Zusatzes von Plastocrete auf die bautechnischen Eigenschaften des Betons. Bericht erstattet von M. Ros. 23 S. mit 24 Abb. Zürich 1948, Bericht Nr. 165 der EMPA.

Studien über die Korrosionsangriffe durch Vergasertreibstoffe, unter besonderer Berücksichtigung der Rolle ihrer Wasser- und Säuregehalte. Von A. Bukowiecki. 92 S. mit 24 Abb. Zürich 1948, Bericht Nr. 163 der EMPA.

Das Wärmeisoliervermögen von Bodenbelägen. Bericht erstattet von P. Haller. 15 S. mit 8 Abb. Zürich 1949, Bericht Nr. 167 der EMPA.

Einkaufsführer für Maschinen, Apparate und Werkzeuge. Zu beziehen bei Hugo Buchser, Dir., Case Stand 402, Genf.

Das heiztechnische Klima der Schweiz im Winter 1947/48. Mitteilungen aus der EMPA Zürich, Hauptabteilung B, Sachbearbeiter H. Drottschmann. 16 S. mit 21 Tabellen. Sonderdruck aus «Schweiz. Blätter für Heizung und Lüftung», 1948, Nr. 3.

Renntreibstoffe. Von Dr. Max Brunner. 12 S. mit 4 Abb. und 6 Tabellen. Separatdruck aus der «Automobil-Revue» Nrn. 29 und 30. 17 Abb. Separatdruck aus «Der Motorlastwagen».

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

I. A. U. Internationale Architekten-Union I. A. U. Sektion Schweiz

2. Kongress, Warschau 1950

Der 2. Kongress der I. A. U. wird vom 3. bis 10. Sept. 1950 in Warschau stattfinden. Das Programm und weitere Mitteilungen werden demnächst hier erscheinen.

Bericht über die Tätigkeit von Kommissionen der I. A. U.

Die Ausstellungskommission hat vom 4. bis 13. Dezember 1949 im Generalsekretariat der I. A. U. in Paris ge-

tagt, wobei ausser dem Präsidenten der Kommission, Arch. E. F. Burckhardt (Zürich) zugegen waren: Carlu (Frankreich), E. Goldfinger (Grossbritannien) und Z. Skibniewski (Polen). Zur Diskussion stand das Reglement über die Gestaltung der Ausstellungstafeln, wofür ein Vorschlag des Präsidenten vorlag. Das Ergebnis der Beratungen wird den Landessektionen der I. A. U. übermittelt werden.

Die Kommission für internationale Wettbewerbe steht unter dem Präsidium von Arch. P. Vischer (Basel) und zählt als Mitglieder Cipriani (Italien), Cart de Lafontaine (Grossbritannien) und Maigrot (Frankreich). Auf Grund des 1936 vom CPIA in Rom vorbereiteten Textes und in Berücksichtigung des Berichtes, den die Kommission für intellektuelle Zusammenarbeit 1938 dem Völkerbund eingebracht hatte, hat die Kommission ein neues Reglement für internationale Architektur- und Städtebauwettbewerbe ausgearbeitet, welches demnächst, nach seiner Genehmigung durch das comité exécutif der I. A. U., veröffentlicht werden soll.

S.I.A. Sektion Bern

Vortragsabend vom 9. Dez. 1949

Dr. sc. techn. Jakob Bauer orientierte über

Wesen und Anwendung der Trägerfrequenztechnik in modernen Uebertragungssystemen

An Hand verschiedener Lichtbilder und einiger Grammophonplatten behandelte der Referent zunächst grundsätzliche Fragen der Trägertechnik, insbesondere das sog. Einseitenbandverfahren. Dann besprach er die kommerziellen 12-Kanal-telephoniesysteme, die im Frequenzbereich 12 bis 60 kHz 12 eng aneinander liegende Kanäle umfassen, und die Möglichkeiten, die zu ihrer Bildung führen. Es zeigte sich, dass die verschiedenen, heute gebräuchlichen Systeme in ihrem Aufbau wesentlich beeinflusst sind durch die Materialien, die für den Bau der benötigten Filter zur Verfügung stehen. Im Anschluss an die 12-Kanalsysteme, die normalisierten Basisgruppen, folgte ein kurzer Ueberblick über 24-, 36- und 48-Kanalsysteme, die heute in der Schweiz gebräuchlich oder geplant sind. Diese Mehrgruppensysteme führten dann zu den koaxialen Systemen mit 300, 600, ja 1000 Kanälen.

Nachdem der Referent noch kurz die sog. 2-Draht-2-Bandschaltungen (12+12-Kanalsysteme) skizziert hatte, erläuterte er die kommenden drahtlosen UKW-Systeme, denen normale Trägerschaltungen zugrunde liegen. Diese können auch für militärische Zwecke wertvoll sein. Zum Schluss folgte ein kurzer Ueberblick über die Entwicklungstendenzen in der trägerfrequenten Mehrfachübertragung längs Hochspannungsleitungen, wo neben normalen Telephon-, insbesondere Fernwirk- und Fernmessanlagen interessieren. Anschliessend an den Vortrag fand eine lebhaft diskutierte Diskussion statt, an der noch verschiedene aktuelle Probleme erörtert wurden.

(Autoreferat)

VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Änderungen) jeweils bis spätestens Mittwoch Morgen der Redaktion mitgeteilt sein.

23. Jan. (heute Samstag) ETH Zürich. 11.10 im Auditorium 3c des Hauptgebäudes. Antrittsvorlesung von P.-D. Dr. C. A. Meier: «Zeitgemässe Probleme der Traumforschung».

30. Jan. (Montag) S. I. A. Solothurn. 20.15 h im Zunfthaus zu Wirten. Dr. Willy Meyer, Genf: «Siena und seine Baukunst».

30. Jan. (Montag) Geolog. Gesellschaft Zürich. 20.15 h im Gebäude der ETH, Sonneggstr. 5, grosser Hörsaal. Prof. Dr. E. Wegmann, Neuenburg: «Probleme des grönländischen Inlandseises».

1. Febr. (Mittwoch) S. I. A. Zürich. 20.15 h im Zunfthaus zur Schmiden, Marktgasse 20. H. Kessler, Philips A.-G. Zürich: «Neuzeitliche Lichtquellen — Moderne Beleuchtungsanlagen».

1. Febr. (Mittwoch) S. I. A. Basel. 20.15 h im Restaurant Kunsthalle, 1. Stock. Obering. Paul Faber, BBC Baden: «Thermische Kraftwerke und Heizkraftwerke; Prinzipien, Beispiele, Wirtschaftlichkeit».

3. Febr. (Freitag) Seminar über angewandte Mathematik an der ETH. 17.15 h im Hörsaal 24c. M. H. Amsler: «Grundlagen der Laplace-Transformation».

3. Febr. (Freitag) S. I. A. Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Obering. P. Faber, BBC Baden: «Thermische Kraftwerke und Heizkraftwerke; Prinzipien, Beispiele und Wirtschaftlichkeit».