

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 69 (1951)
Heft: 8

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: 20.02.2026

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

Der Bau des Rheinkraftwerkes *Rheinau*, an dem die Aluminium-Industrie A.-G., die Stadt Winterthur und die NOK beteiligt sind, soll im Jahre 1951 begonnen und in drei Jahren fertiggestellt werden.

Nach Inbetriebnahme der Werke Wildegg-Brugg, Maggia und Rheinau werden die NOK im Mitteljahr allein aus Wasserkraftwerken über eine Erzeugungsmöglichkeit von 1780 Mio kWh verfügen, wovon 820 Mio kWh Winterenergie. Damit kann zusammen mit der Produktionsreserve in den thermischen Kraftwerken auch bei geringer Wasserführung über den heutigen Bedarf hinaus ein erheblicher Zuwachs ganz aus eigenen Werken gedeckt werden. Die Beschaffung vermehrter Winterenergie aus Speicherwerken wird weiter verfolgt.

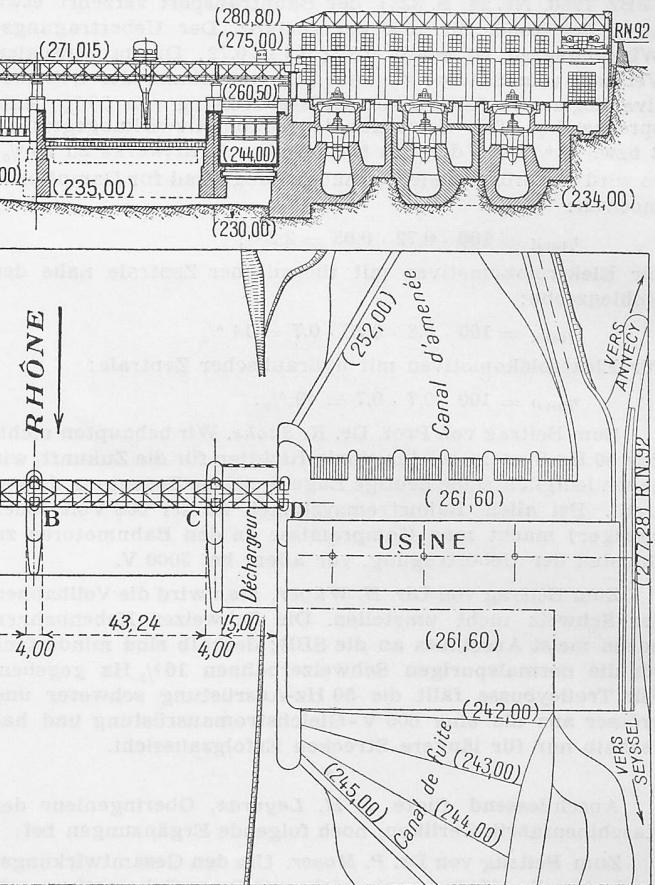
Kraftwerk Seyssel an der Rhone

DK 621.811.21 (44)

Diese Anlage hat in erster Linie den Zweck, die im Winter im 10 km flussaufwärts liegenden Kraftwerk Génissiat¹⁾ auf die Tagesstunden konzentrierten Abflüsse der Rhone wieder auszugleichen. Der verfügbare Stauraum von 6 Mio m³ Inhalt ist halb so gross wie das Wasservolumen der 5 m hohen ausnützbaren Speicherseetrancé bei Génissiat. Die weitgehende Abhängigkeit des Wasserhaushaltes des unteren Kraftwerksgesamtkomplexes führte dazu, das Schluckvermögen der Turbinen in beiden, wie auch in den übrigen projektierten Staustufen der Rhonestrecke bis Lyon gleich gross und zwar auf etwa 600 m³/s festzusetzen.

Im Maschinenhaus des Werkes Seyssel, das sich an das linke Flussufer anlehnt, kommen drei Maschinenaggregate mit einer Gesamtleistung von 60 000 PS zur Aufstellung. Das Wasser fliesst über eine Einlaufschwelle durch einen kurzen Oberwasserkanal, für dessen Gestaltung Modellversuche ausgeführt wurden. Der Formgebung des Trennpfeilers gegen das Wehr wurde dabei besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Turbineneinläufe sind nicht mit Schützen, sondern nur mit Dammbalken abschliessbar. Je nach der Wasserführung des Flusses kann ein Gefälle zwischen 9,5 und 3,5 m ausgenutzt werden. Bei 8,25 m Gefälle vermag eine Kaplan-turbine pro s 220 m³ Wasser zu verarbeiten (Drehzahl 75/min). Die direkt gekuppelten Generatoren geben eine Leistung von 15 000 kW ab. Im Frühjahr 1951 soll die erste Maschine in Betrieb kommen. Man rechnet mit einer jährlichen Energieproduktion von 150 bis 200 Mio kWh, die über drei Transformatoren 10/150 kV in das Netz «Nord des Alpes» abgegeben wird. Für die Hilfsbetriebe stehen eine Dieselgruppe von 625 PS und drei 500 kVA-Transformatoren 10 000/400 V zur Verfügung. Das lokale Leitungsnetz ist mit einem Transformatormodell 40 000/400 V angeschlossen.

Das mit eisernen Caissons fundierte Wehr weist zwei Hochwasseröffnungen von über 43 m Weite und einen 15 m breiten Grundablass auf. Für die Bemessung des Wehres war ein Hochwasserdurchfluss von 3500 m³/s massgebend, obwohl der höchste bekannte Abfluss 2200 m³/s nicht übersteigt. Eigenartigerweise sind für die Abschlüsse der Hauptöffnungen die früher bisweilen angewandten Klappen, trotz der für eine solche Bauart grossen Stauhöhe von 7,7 m, ausgeführt worden. Die zwanzig 2,16 m breiten Stautafeln einer Oeffnung werden unterwasserseits gelenkig so abgestützt, dass



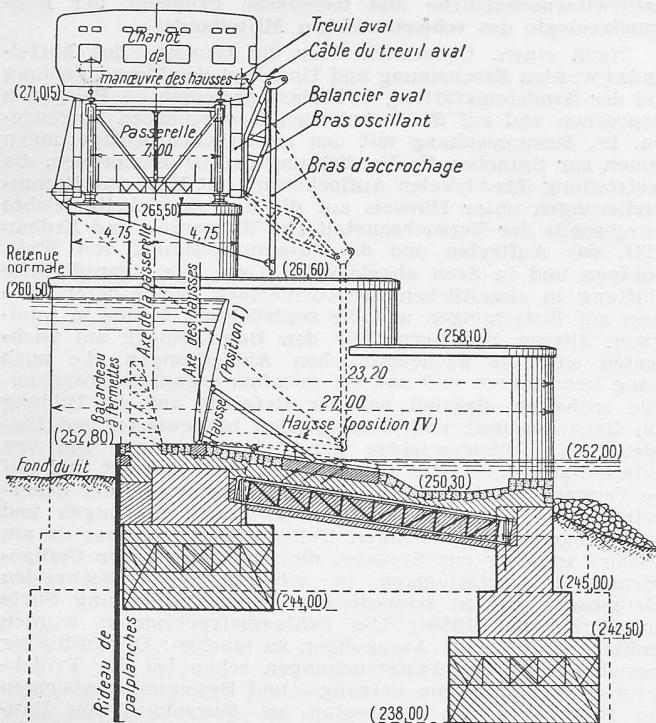


Bild 3. Kraftwerk Seyssel, Querschnitt durch das Wehr, 1:400

reich stattgefunden und werden dieses Frühjahr ausser in Zürich auch in Stockholm, Oslo und Kopenhagen abgehalten werden.

Normen der Vereinigung schweizerischer Strassenfachmänner (VSS). Die Fachkommissionen der VSS arbeiten intensiv an neuen *Vorschriften* und *Richtlinien* über das *Strassenwesen*. Einige Blätter sind druckreif, andere dürfen in diesem oder im nächsten Jahr erscheinen. Die bisherige Normensammlung der VSS weist verschiedene Mängel auf. Deshalb hat der Ausschuss der VSS beschlossen, die Normensammlung völlig neu aufzubauen. Die Neuerungen bestehen im wesentlichen in einer neuen Stoffgliederung nach Sachgebieten, im Uebergang zum Einzelblattsystem, in der Einführung der Numerierung der Schweiz. Normenvereinigung, um einfacheres Zitieren und internationale Anerkennung der Vorschriften und Richtlinien zu erzielen, und schliesslich in der drucktechnischen Vereinheitlichung. Wie die Normen des S. I. A. erfüllen auch jene der VSS ihren Zweck nur dann, wenn sie überall in die Praxis Eingang finden. Verwaltungen, Unternehmer, Lieferanten und Wissenschaftler sind gleichermaßen an einer möglichst starken Verbreitung und einheitlichen Befolgung dieser Normalien interessiert. Aus diesem Grunde werden alle Fachleute und Bauverwaltungen eingeladen, sich den Bezug zu sichern durch Zeichnung eines Abonnements für die im Rahmen der neuen Serie bereits erschienenen oder später herauskommenden Vorschriften und Richtlinien. Das Abonnementssystem weist gegenüber der jeweiligen Bestellung einzelner Blätter grosse Vorzüge auf: Gewähr für Vollständigkeit, keine Umtreibe bei Neuerscheinungen, Preisermässigung von rd. 10 %. Das Verzeichnis der Normen und alle weiteren Auskünfte sind erhältlich beim Sekretariat der VSS, Seefeldstrasse 9 in Zürich 8, Tel. (051) 32 69 14.

Leichtbeton. J. P. Lévi, ingénieur civil des mines, legt in der «Revue des Matériaux de Construction et des Travaux Publics (Edition C)» No. 423, Dez. 1950, die Fragen dar, die sich an die derzeitige Herstellung, Verwendung und Entwicklung des Leichtbetons knüpfen. Er unterscheidet folgende Produkte: 1. *Leichtbeton*: a) mit besonderer Körnung oder leichten Zuschlägen, d. h. kavernöser Beton ohne feines Material; b) mit üblicher Körnung, aber leichten natürlichen oder künstlichen Zuschlägen. 2. *Zellenbeton*: Gasbeton, Schaumbeton, leichter Kalkbeton. 3. *Beton auf vegetabiler Basis*: a) mit lignitischen Zuschlägen, b) mit Zuschlägen aus Holz. Der Verfasser bespricht alsdann die geschichtliche Entwicklung, die Zusammensetzung, die Natur und die Bindemittelbeigabe, ferner den Bezug der Materialien und die Herstellung der Produkte sowie ihre Eigenschaften. Er weist auf

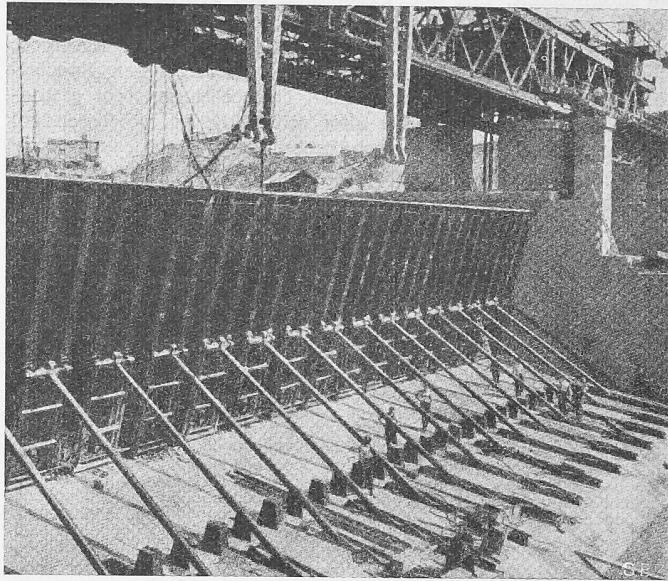


Bild 4. Ansicht der umlegbaren Klappen (oben Fangeinrichtung für die Stützen)

die ausgedehnten Anwendungen in den USA, in England und Deutschland hin, bedauert eine gewisse Rückständigkeit Frankreichs und gibt der Meinung Ausdruck, dass die Entwicklung und Anwendung dieser Betonarten eine grosse Zukunft habe im Sinne der modernen Leichtbauweisen.

Fortschritte in der Mechanisierung der Kohlengewinnung. Nach einem Aufsatz von Betriebsdirektor H. Kühlmann, Homberg, in «Z.VDI» Nr. 1 vom 1. Januar 1951 hat sich der Anteil der mechanisierten Betriebe an der täglichen Ruhrkohlenförderung von 10 % im Jahre 1949 auf 20 % erhöht. Davon entfallen jetzt mehr als 10 % auf die teilmechanisierten Betriebe, während der Anteil der schälenden Gewinnungsmaschinen, die eine Vollmechanisierung zulassen, gegenüber den schneidenden nur wenig grösser geworden ist. Der interessante Aufsatz, der einen Rückblick auf die Kohlenbergbau-Ausstellung in Essen 1950 darstellt, gibt einen guten Überblick über die in letzter Zeit in Betrieb genommenen Bergwerkmaschinen, der erkennen lässt, dass die mechanische Kohlengewinnung unter Tag sich rasch entwickelt (vgl. hierzu SBZ 1950, Nr. 21 bis 24).

«Géotechnique». Seit Anfang letzten Jahres gibt die Institution of Civil Engineers in London, Great George Street, Westminster, S.W. 1, unter diesem Titel eine Zeitschrift für Bodenmechanik heraus. Vorläufig erscheint sie jährlich zweimal, von 1952 an vierteljährlich. Der Abonnementspreis beträgt 1 £.

LITERATUR

Markscheidekunde für Bergschulen und für den praktischen Gebrauch. Von G. Schulte † und W. Löhr. Zweite, verbesserte Auflage, unveränderter Neudruck der 2. Auflage von 1941. 16 × 24 cm, XII + 280 S. mit 229 Abb. im Text und 11 z. T. farbigen Tafeln. Berlin 1949, Springer-Verlag. Preis in Leinen gebunden DM 20.40.

Die vorliegende Markscheidekunde umfasst neben einer kurzen Einleitung und einer Definition der Grundbegriffe zwei Teile. Der erste Teil (Seiten 7 bis 169) beschäftigt sich mit den Messungen: er stellt eine auch auf die Arbeiten unter Tag ausgerichtete Vermessungskunde dar. Hier haben wir es mit einer Darstellung zu tun, die ohne Ableitungen die Methoden und Instrumente für den praktischen Gebrauch beschreibt. Dass dabei auf die Spezialmethoden des Markscheiders besonderer Nachdruck gelegt wird, liegt im Wesen des Buches begründet. Aber auch die anderen Gebiete des Vermessungswesens sind bis ins kleinste Detail korrekt dargestellt.

Der zweite Teil ist den Darstellungen gewidmet (Seiten 170 bis 262). Die hier besprochenen Methoden der Darstellung der Messungsergebnisse sind zur Hauptsache typisch markscheiderisch. Die klare Darstellung gibt jedem Ingenieur, der die Vermessungskunde kennt, in kurzer Zeit

die Möglichkeit, mit den Problemen des Markscheiders vertraut zu werden. Während im vermessungstechnischen 1. Teil eigentlich nur Spezialmethoden neu dazu kommen, allerdings neben vielen typisch markscheiderischen Spezialausdrücken, erfordert der 2. Teil, Darstellungen, ein gründliches Sich-Einarbeiten, das aber mit Hilfe des vorliegenden, ausgezeichneten Buches verhältnismässig rasch zum Ziele führen wird. Ein neunseitiges, sehr eingehendes Sachverzeichnis erleichtert den Gebrauch des Buches in hohem Masse.

Da die Ausstattung durch den Verlag mustergültig erfolgt ist, kann die Beschaffung des Buches allen Interessenten warm empfohlen werden.

F. Baeschlin

Neuerscheinungen:

Probleme der Budgetkontrolle. Von Robert Satet, Charles Vora und Heinrich Letsch. 48 S. Zürich 1950, Verlag Organisator AG. Preis kart. Fr. 3.50.

Handbuch für Beleuchtung. 3. Auflage. Herausgegeben von der Zentrale für Lichtwirtschaft. 200 S., 420 Abb. und 85 Tabellen. Zürich 1950, Selbstverlag Beatenplatz 2.

Praktische Funktionenlehre. Von Friedr. Tölke. 1. Band: Elementare und elementare transzendentale Funktionen. 2., stark erweiterte Auflage. 440 S. mit 178 Abb., 50 durchgerechneten Beispiele und einer Ausschlagtafel. Berlin 1950, Springer-Verlag. Preis geb. 39 DM.

La collaboration de divers spécialistes à l'activité de l'ingénieur civil des constructions. Par F. Campus, F. Kaisin, L.-P. Pauwen, Eug. Dhuicque, C. Camerman, J. Lamoen, R. l'Hermitte, M. Buisson, L. Mourreau. Tome spécial 1950 du Bulletin du centre d'études de recherches et d'essais scientifiques des constructions du génie civil et d'hydraulique fluviale de l'Université de Liège. 177 p. avec fig.

Tryckarmerade betongbalkar. Av Arne Johnson. 15 S. mit 6 Abb. Bulletin Nr. 4, 1950, Institutionen för Byggnadssstatik Kungl. Tekniska Högskolan, Stockholm.

Korsarmerade betongplattor. Av Henrik Nylander. 140 S. mit Abb. Bulletin Nr. 5, 1950, Institutionen för Byggnadssstatik Kungl. Tekniska Högskolan, Stockholm.

Beräkning av deformationer i armerade betongkonstruktioner efter sprickbildningen. Av Arne Johnson. 28 S. mit 10 Abb. Bulletin Nr. 6, 1950, Institutionen för Byggnadssstatik Kungl. Tekniska Högskolan, Stockholm.

Die Grundlagen der angewandten Thermodynamik. Von Kurt Nesselmann. 320 S. mit 311 Abb. und 5 Diagrammen. Berlin 1950, Springer-Verlag. Preis geb. 18 DM.

Mass und Mitte. Von Wilhelm Röpke. 261 S. Erlenbach-Zürich 1950, Eugen Rentsch Verlag. Preis kart. 10 Fr., geb. Fr. 12.50.

NEKROLOGE

† Paul Weiss, Dipl. Masch.-Ing., Dr. sc. techn., von Zürich und Hausen a. A., geb. am 14. Jan. 1899, seit 1931 Leiter der Zürcher Filiale der Zentralheizungsfirma F. Hägl, St. Gallen, ist am 17. Februar in die Ewigkeit abberufen worden.

WETTBEWERBE

Schulhaus Niederholzstrasse in Riehen, Basel (SBZ 1951, Nr. 6, S. 79). Die Ausstellung der Entwürfe in Halle II b der Mustermesse, Eingang Riehenring («Inspektionen») dauert noch bis Sonntag, 4. März. Geöffnet an Werktagen 9 bis 12 und 14 bis 18 h, an Sonntagen 10.30 bis 12 und 14 bis 17 h.

Primar- und Sekundarschulhaus im Spiegel, Köniz. In diesem von der Gemeinde Köniz ausgeschriebenen Wettbewerb sind alle seit mindestens 1. Januar 1950 in der Gemeinde Köniz niedergelassenen oder heimatberechtigten Fachleute zugelassen. Unselbstständig Erwerbende müssen die Einwilligung ihres Arbeitgebers beibringen. Fachleute im Preisgericht: F. Hiller, Stadtbaumeister, Bern; E. Hostettler, Arch., Bern; E. Schweizer, Arch., Thun, und W. Schwaar, Arch., Bern, als Ersatzmann. Ablieferungstermin: 29. Juni 1951. Verlangt werden: Situationsplan 1:500, Grundrisse, Schnitte und Fassaden 1:200, Isometrie, kubische Berechnung, Erläuterungsbericht. Für die Prämierung von höchstens vier Entwürfen stehen 13500 Fr. und für den Ankauf weiterer Projekte 1500 Fr. zur Verfügung. Die Unterlagen können bei der Gemeindekanzlei Köniz bezogen werden.

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). Telefon (051) 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Sektion Bern

Sitzung vom 2. Februar 1951

In der gemeinsamen Sitzung der Sektion Bern des S. I. A. mit der Berner Naturwissenschaftlichen Gesellschaft sprach am 2. Februar 1951 P.-D. Dr. A. von Moos, Zürich, über

Naturwissenschaftliche und technische Probleme der Baugrundgeologie des schweizerischen Mittellandes

Nach einem Ueberblick über die Geologie des Mittellandes wurden Erscheinung und Ursachen der Mergelquellung und der Sandsteinklüftung in Molassegesteinen an Beispielen besprochen und auf die technischen Konsequenzen hingewiesen. Im Zusammenhang mit den eiszeitlichen Ablagerungen kamen zur Sprache: die Verdichtung der Grundmoränen, die Feststellung ihrer lokalen Auflockerung mit Hilfe von Rammsondierungen unter Hinweis auf die neu entwickelte leichte Rammsonde der Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau ETH, das Auftreten und die Zusammensetzung von Wallmoränen und in Seen abgelagerten Osen, die eigentümliche Klüftung in eiszeitlichen Seebodenlehm, sowie deren Einfluss auf Rutschungen und die zerdrückten Gerölle in sandarmen älteren Schottern. Für den Bauingenieur am wichtigsten sind die nacheiszeitlichen Ablagerungen, die noch wenig konsolidiert sind und oft reichlich organische Gemengteile enthalten. Speziell hat der Referent auf die Bildung von Gehängeschutt und Gehängelehm hingewiesen und Beispiele von Gebäudeschäden durch Austrocknung und von Rutschungen (Cornallaz bei Puidoux 1950) gezeigt und auf die Verwendung der Flügelsonde zur Bestimmung der Scherfestigkeit an Ort und Stelle hingewiesen. Setzungen und Rutschungen in feinkörnigen Deltaablagerungen kamen am Beispiel von Zug zur Sprache, die Erscheinung der Gefügestörung an Rutschungen in schweizerischen Seekreiden (Gerzensee) und an schwedischen Tonen (Rutschung Surte am Göthakanal 1950). Die Schlussbetrachtungen wurden benutzt, um folgende Anregungen zu machen: Durchführung vermehrter Baugrunduntersuchungen schon bei der Projektierung, Vornahme von Setzungs- und Bewegungsmessungen von Bauwerken von Baubeginn an, Sammlung von Baugrunduntersuchungen in Baugrundarchiven und Bekanntgabe der objektiven Untersuchungsergebnisse von misslungenen Tiefbauarbeiten (im Sinne eines Vorschlags von Terzaghi).

In der Diskussion wurde unter Hinweis auf den schlechten Baugrund von Biel die Wünschbarkeit der Sammlung von Baugrunderfahrungen unterstützt, anderseits aber auch auf den Mangel von gesetzlichen Unterlagen für die Herausgabe von Baugrunduntersuchungen durch private Auftraggeber aufmerksam gemacht. Endlich wurden alle am Tiefbau interessierten Kreise zur Mithilfe bei der Vorbereitung und Durchführung des III. internationalen Kongresses für Bodenmechanik und Fundationstechnik, der im August 1952 in der Schweiz stattfinden wird, aufgerufen. (Autoreferat)

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

Der zweite Kongress der IAU wird vom 23. bis 30. Sept. 1951 in Rabat (Marokko) abgehalten; vorausgehend tagt die statutengemäss Versammlung der IAU in Casablanca. Kongressvorsitzender ist A. Courtois, Präsident des Ordre des Architectes du Maroc; Generalberichterstatter ist M. Ecochard, Generalkommissär E. J. Duham. Das Gesamtthema des Kongresses lautet: «Wie der Architekt seine neuen Aufgaben bewältigt.» Eine internationale Ausstellung über das Kongressthema ergänzt die mündlichen Berichte.

VORTRAGSKALENDER

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

26. Febr. (Montag) Geolog. Gesellschaft in Zürich. 20.15 h im Naturwiss. Institut der ETH, Grosser Hörsaal. Prof. Dr. C. W. Correns, Göttingen: «Probleme der Tiefsee-sedimente».
27. Febr. (Dienstag) Linth-Limmattverband, Zürich. 16.15 h im Vortragssaal des EWZ-Hauses, Parterre, am Beatenplatz in Zürich. Dr. A. Krucker, St. Gallen, Sekretär des Nordostschweiz. Verbandes für Schifffahrt Rhein-Bodensee: «Rheinschiffahrt Basel-Bodensee». (Nur für Mitglieder und eingeführte Gäste.)
27. Febr. (Dienstag) STV Sektion Zürich. 20.00 h im Kongresshaus Zürich, Eingang U. Dipl. Ing. P. Haller, Abteilungschef der EMPA, Zürich: «Schall-, Wärme- und Feuchtigkeitsschutz im Hochbau».
28. Febr. (Mittwoch) Haus der Technik, Essen. Dipl. Ing. K. H. Seegers, MAN Gustavsburg: «Einige Kapitel des neuzeitlichen Stahlbrückenbaues».
28. Febr. (Mittwoch) S. I. A. Zürich. 20.15 h im Masch.-Lab. der ETH, Hörsaal IV. Dr. Ing. F. Münzinger, Berlin: «Vierzig Jahre im Dienste der Technik».
2. März (Freitag) S. I. A. Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Arch. Dr. Ernesto Rogers, Mailand: «Zeitgenössische Architektur in Italien».