Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 82 (1964)
Heft: 16

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

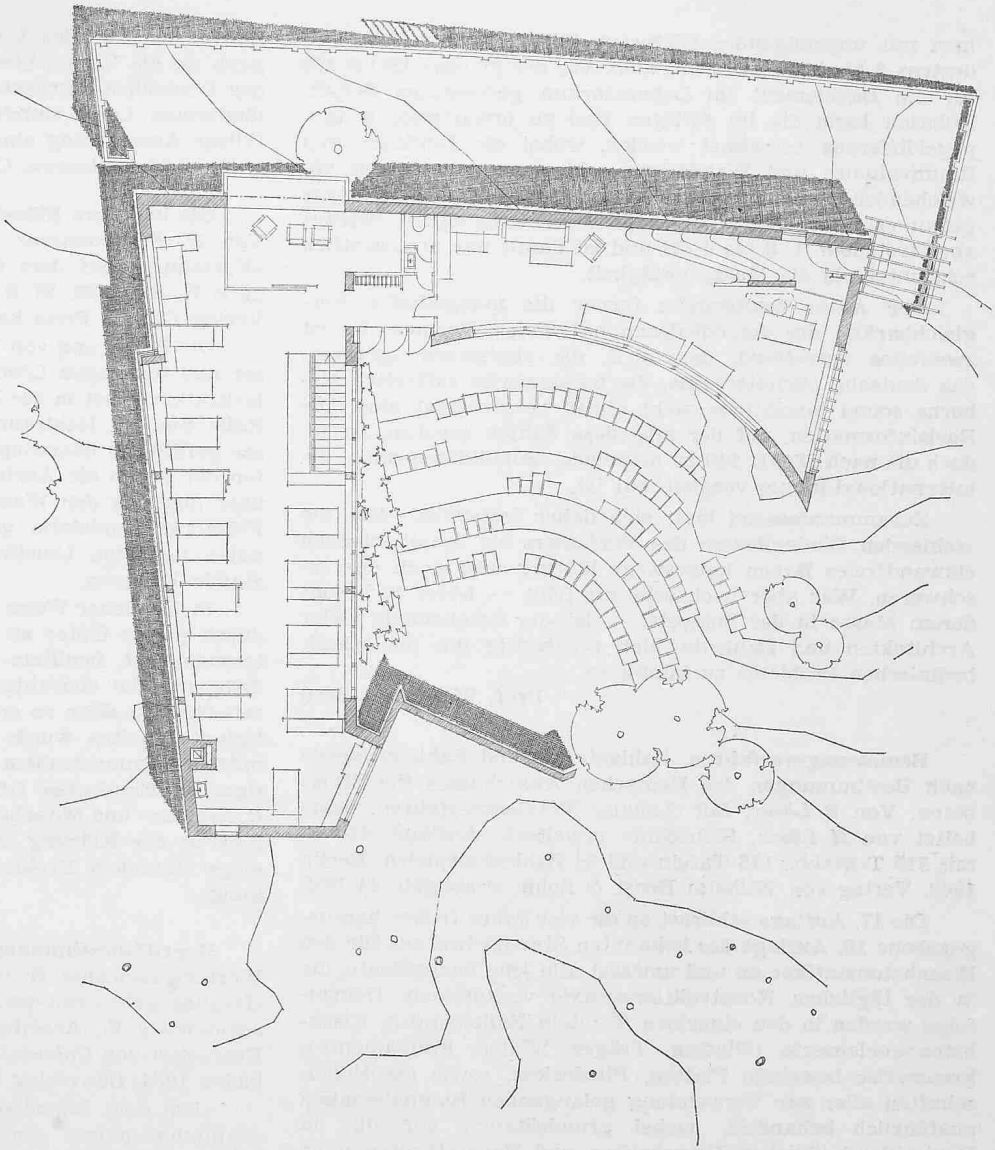
Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans 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: 12.12.2025

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

Atelierhaus in Munkkiniemi, Helsinki (1955). Links Zeichenraum mit Besprechungszimmer. Rechts das Studio von Prof. A. Aalto. Davor der stufenweise nach Süden abfallende Atriumgarten. Im Untergeschoss Eingang und Sekretariat



Dem Verlag Girsberger danken wir für die Ueberlassung der Clichés, die dem besprochenen Buch entnommen sind

phische Tricks ab. Das Buch ist also ganz im Geiste Aaltos, nobel und undemonstrativ. Tatsächlich hat auch Aalto selbst das Material ausgewählt und das Layout entworfen. Im übrigen ist das Buch in der von den Corbusier-Büchern her bewährten Art des Herausgebers Girsberger gestaltet: Breitformat, alle Texte in drei Sprachen. Anstelle einer kunstwissenschaftlichen Einleitung, gegen welche — nach dem Vorwort des Verlegers — Aalto im voraus sein Misstrauen anmeldete, stehen einige kurze persönliche Mitteilungen eines nahen Freundes Aaltos, Göran Schildt. Architekt Robert Von der Mühll trug einen Bericht «Begegnungen mit Alvar Aalto» bei, und ein langjähriger Mitarbeiter Aaltos, Karl Fleig, bearbeitete die Kurztexte zu den einzelnen Bauten.

Sicher hat sich die Geduld des Verlegers, der 10 Jahre hat warten müssen, bis das Buch fertig wurde, gelohnt. Wäre dieses Buch in gehetzter Eile herausgebracht worden, so hätte es Aalto nicht gerecht werden können. Jetzt merkt man ihm an, dass es ähnlich einem Bau Aaltos langsam gewachsen ist und immer vollkommener seiner Aufgabe adäquat geworden ist. Man kann ihm darum das grösste Kompliment machen: Es ist fast selbst «ein Aalto»!

Rudolf Schilling, cand. phil.

Buchbesprechungen

The Missing Links in the Planning of Sound Insulation in Buildings. By *G. O. Jorgen.* 24 S. Oslo 1963, Norwegian Building Research Institute.

Die Empfehlung ISO/R 140 (1960) legt die Messverfahren für Luftschall- und Trittschallisolierungen im Laboratorium und in Bauten fest. Dagegen ist es jedem Land überlassen, Grenzwerte für verschiedene Fälle festzulegen, wobei die verschiedensten Auffassungen möglich sind. In der vorliegenden Schrift hat es der Verfasser übernommen, die in Deutschland, den USA, England, Dänemark, Norwegen und Schweden geltenden Vorschriften auf eine bestimmte Decke anzuwenden, deren Luftschall- und Körperschallisolation nach ISO gemessen werden. Er analysiert und kritisiert die einzelnen Vorschriften und vergleicht die Resultate. Allen diesen Vorschriften ist gemeinsam, dass man bestrebt ist, die Schallisolation durch eine einzige Zahl zu charakterisieren, d. h. aus den nach ISO gemessenen Frequenzkurven ein «Schutzmass» (DIN 4109), eine «effektive Schallisolation», usw. zu gewinnen.

Der neue Vorschlag für eine Norwegische Norm folgt ebenfalls diesem Grundsatz; ein Schönheitsfehler dabei ist, dass die Schallpegel durchwegs auf eine Nachhallzeit von 0,5 s bezogen sind, in Abweichung von der ISO-Norm, die immer mit einer Bezugsabsorption von 10 m² rechnet. Ferner sind die angeführten Beispiele von Wänden und Decken mit den dazugehörigen Isolationswerten nicht sehr glücklich gewählt; so sind z. B. bei allen aufgeführten Doppelwänden beide Schalen immer gleich dick und die Abstände teilweise zu klein.

Als wichtigstes «fehlendes Bindeglied» sieht der Verfasser die Schwierigkeit, die tatsächliche Schallisolation in einem Bau mit guter Genauigkeit — er erwähnt 1 dB — vorauszuberechnen. Eine solche Präzision kann aber kaum bei Messungen im Laboratorium, d. h. in Messräumen mit sehr guter Diffusion erreicht werden, niemals aber am Bau. Hier sind besonders bei tiefen Frequenzen und kleinen Räu-

men mit ungenügender Diffusion Unsicherheiten von mindestens 2 bis 3 dB unvermeidlich. Aus der gemäss ISO/R 140 für ein Bauelement im Laboratorium gemessenen Schallisolation kann die im fertigen Bau zu erwartende Schallpegeldifferenz berechnet werden, wobei die Einflüsse von Raumvolumen und Wandfläche sehr genau, diejenigen abweichender Absorption und vorhandener Nebenwege weniger genau erfassbar sind. Die erreichbare Genauigkeit beträgt aber trotzdem ± 3 bis 4 dB und ist damit nur unwesentlich schlechter als die Messgenauigkeit.

Der Autor beanstandet ferner die mangelhafte Vergleichbarkeit der verschiedenen nationalen Normen. Es ist zweifellos zutreffend, dass z. B. die englischen «grades», das deutsche «Schutzmass», die norwegische «effective airborne sound insulation» nicht direkt vergleichbar sind. Die Basisinformation, auf der alle diese Zahlen beruhen, ist jedoch die nach ISO/R 140 zu messende «Schalldämmzahl», die international immer vergleichbar ist.

Zusammenfassend lässt sich daher feststellen, dass die «fehlenden Bindeglieder» des Verfassers ein schalltechnisch einwandfreies Bauen keineswegs hindern oder auch nur erschweren. Was aber noch sehr oft fehlt — leider in besonderem Masse in der Schweiz! — ist die Bereitschaft vieler Architekten und Bauleute, sich rechtzeitig um die schalltechnischen Probleme zu kümmern.

Prof. *W. Furrer*, Bern

Bemessungsverfahren. Zahlentafeln und Zahlenbeispiele nach Bestimmungen des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton. Von *B. Löser*. Mit Anhang Traglastverfahren, bearbeitet von *H. Löser*. Siebzehnte erweiterte Auflage. 440 S. mit 315 Textabb., 176 Tafeln und 54 Zahlenbeispielen. Berlin 1962, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. 44 DM.

Die 17. Auflage schliesst an die vier Jahre früher herausgegebene 16. Auflage des bekannten Standardwerkes für den Eisenbetonstatiker an und umfasst alle jene Sachgebiete, die in der täglichen Konstruktionspraxis vorkommen. Demzufolge werden in den einzelnen Kapiteln Balkenstatik, Eisenbetonbauelemente (Platten, Träger, Säulen, Fundamente), kreuzweise bewehrte Platten, Pilzdecken, sowie die Eigenschaften aller zur Verwendung gelangenden Baumaterialien ausführlich behandelt, wobei grundsätzlich auf die in Deutschland üblichen Vorschriften und Baustoffgüten nach DIN Bezug genommen wird. Der nach schweizerischen Vorschriften arbeitende Konstrukteur wird somit im einzelnen Fall stets die Anwendbarkeit von Formeln oder Tabellen überprüfen müssen, doch kann das Werk mit dieser Einschränkung bestens empfohlen werden. Die Beantwortung der Frage jedoch, ob für unsere alte Metertonne die neue Bezeichnung Megapondmeter, wie sie dem im Anhang abgedruckten Traglastverfahren TGL 11422 der DDR zu Grunde glegt ist, zweckmässig und erwünscht ist, sei dem Leser überlassen.

H. Hofacker, dipl. Ing., Zürich

Leitfaden für den Eisenbahnbau. Von *F. Wöckel*. 224 S. und zwei Falttafeln mit zahlreichen, teilweise mehrfarbigen Abb. und Tabellen. Köln-Braunsfeld 1963, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller. Preis DM 24.80.

Der Zweck des Buches ist — und darauf weist auch sein Titel hin — eine Einführung in das grosse Gebiet des Eisenbahnbauwesens. Es wird niemand erwarten, auf 200 Seiten mehr als einen Ueberblick zu bekommen; dieser wird aber unter Beschränkung auf das Wesentliche in übersichtlicher Form gegeben. Es werden behandelt, nach einer Einführung in die technischen Grundlagen, der Streckenbau, ziemlich ausführlich der Eisenbahnoberbau in seiner konstruktiven Gestaltung mit Hinweisen auf Bau und Unterhalt, Bahnhofanlagen für den Personenverkehr und Güterverkehr, Anlagen für den Lokomotiv- und Wagendienst und schliesslich die Signal- und Sicherungsanlagen. Als einen Mangel empfindet man das Fehlen je eines Kapitels über die Fahrleitungsanlagen für die elektrische Traktion und über die Fernmeldeanlagen, welche im modernen Eisenbahnbetrieb eine bedeutende Rolle spielen. Darüber sollte der im Eisenbahnwesen tätige Ingenieur einen in den Rahmen eines solchen Leitfadens fallenden Ueberblick haben. Das Buch lehnt sich ganz an die Verhältnisse, die Technik und die Vorschriften der Deutschen Bundesbahn an, bietet aber auch dem ausländischen Leser durch seine gute Darstellung und sorgfältige Ausstattung eine gute Informationsquelle.

M. Portmann, Obering., Generaldirektion SBB, Bern

Die kapillare Flüssigkeitsbewegung in porösen Körpern. Von *W. F. Cammerer*. VDI-Forschungsheft 500. Beilage zu «Forschung auf dem Gebiete des Ingenieurwesens», Ausgabe B, Band 29. 27 S. mit 34 Abb. Düsseldorf 1963, VDI-Verlag GmbH. Preis kart. DM 27.75.

Die Bewegung von Flüssigkeiten, insbesondere von Wasser und wässrigen Lösungen unter der Wirkung von Kapillarkräften spielt in der Natur und in der Technik eine grosse Rolle. Sind die Hohlräume poröser Körper teilweise mit Wasser gefüllt, so überwiegen bei genügend kleinen Querschnitten der Poren die Anziehungskräfte der Porenwände gegenüber den *van der Waalsschen Kräften*, mit denen sich die Flüssigkeitsmoleküle gegenseitig anziehen. Dadurch kann unter gewissen Umständen eine Flüssigkeitsströmung zustande kommen.

In ähnlicher Weise wie *O. Krischer*[1]) die Gasbewegung durch porige Güter an Modellen von Kugelhaufwerken untersucht hat, benützte auch *W. F. Cammerer* ähnliche Modelle, um die charakteristischen Koeffizienten seiner theoretischen Ansätze zu ermitteln. Zur Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes wurde das Verfahren der Durchstrahlung mittels Gammastrahlen gewählt. Die Untersuchungen bestätigen die Ergebnisse früherer Arbeiten, insbesondere die von *O. Krischer* und Mitarbeitern[2]) und bieten einen wesentlichen Beitrag zur Klärung des technisch wichtigen, aber keineswegs einfachen Problems der kapillaren Flüssigkeitsbewegung.

A. O.

Begriffsbestimmungen des elektronischen Rechnens. Mit Wörterverzeichnis Deutsch-Englisch und Englisch-Deutsch. Herausgegeben von der *Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen e. V.*, Arbeitsausschuss «Elektronisches Rechnen». Bearbeitet von *Cohnen, Hintzen* und *Sandkaulen*. 52 S. Wiesbaden 1964, Bauverlag GmbH. Preis kart. DM 6.80.

«Um dem Ingenieur die Zusammenarbeit mit den Programmierern und den Bedienern der Rechenautomaten zu erleichtern, sind in diesem Band die wichtigsten gebräuchlichen Begriffe des elektronischen Rechnens in deutscher und englischer Sprache und ihre Definition zusammengestellt worden.» So erklärt K. Eglau im Vorwort den Zweck der Veröffentlichung, der, gemessen am geringen Umfang des Werkes von knapp 50 Seiten, in erstaunlichem Masse erreicht wurde. Darüber hinaus werden die übersichtliche Darstellung und die einfachen Definitionen sicher dazu beitragen, dem interessierten Ingenieur die Literatur der technisch-wissenschaftlichen Datenverarbeitung zu erschliessen. Hervorzuheben ist, dass die Präzision der Definitionen nicht der Kürze der Darstellung geopfert wurde — soweit in Anbetracht der raschen Entwicklung der Informationsverarbeitung präzise Begriffsbildungen überhaupt erkennbar sind.

Allerdings scheint ein Hinweis angebracht auf eine Verwechslung der Begriffe «Algorithmus» und «Algorithmische Sprache». Ueblicherweise wird das definierende Regelsystem eines Rechenverfahrens — in weiterem Sinne auch eines Rechnungsablaufs — als Algorithmus bezeichnet. Eine formale Sprache, die nach Syntax und Semantik zur Formulierung solcher Algorithmen geeignet ist, heisst algorithmische Sprache. ALGOL und FORTRAN wurden als algorithmische Sprachen so konstruiert, dass sie einer automatischen Codierung zugänglich sind.

Zur Benutzung der definierenden Wahrheitstabellen für die logischen Operationen der Konjunktion (Und-Operation, Zeichen &) und der Disjunktion (Oder-Operation, Zeichen v)

1) SBZ 1962, H. 49, S. 819.

2) *Krischer, O.* und *K. Mahler:* Ueber die Bestimmung des Diffusionswiderstandes und der kapillaren Flüssigkeitsleitzahl aus stationären und instationären Vorgängen. VDI-Forsch.-Heft 473. Düsseldorf 1959, VDI-Verlag.

auf der Seite 29 ist die nicht allgemein übliche Zuordnung der Dualwerte zu den logischen Werten, 0 ≡ WAHR; 1 ≡ FALSCH, der Seite 12 zu beachten. Eine derartige Definition ist für die automatische Auswertung logischer Ausdrücke ungeeignet, weil nach der Rangordnung der Operatoren der Konjunktion nicht die binäre Addition, sondern die Multiplikation zugeordnet werden muss; entsprechend gehört zur Disjunktion die binäre Addition. Uebrigens hat sich in die Darstellung der Definitionstabelle für die Konjunktion ein Druckfehler (*e* statt *c*) eingeschlichen.

D. Hinze, dipl. Ing. ETH, Zürich

Neuerscheinungen

Electric Power Production in Sweden in the 1970's. By Kungl. Vattenfallsstyrelsen / *Swedish State Power Board.* 16 p. Blue-White Series No 35. Stockholm 1963, Esselte Aktiebolag.

Automobil-Club der Schweiz, Jahresbericht 1962. 88 S. Bern 1963.

Attitudes and methods of communication and consultation between employers and workers at individual firm level. Report by *J. K. L. Taylor.* International Joint Seminar, London, 1962. 121 p. Paris 1963, Organisation for Economic Co-Operation and Development, Publications. Price 5.— Fr.

La science et la politique des gouvernements. L'influence de la science et de la technique sur la politique nationale et internationale. 62 p. Paris 1963, Organisation de Coopération et de Développement Economiques.

Empfangsantennen für Rundfunk und Fernsehen. Teileliste 13. München 1963, Siemens & Halske Aktiengesellschaft, Wernerwerk für Weitverkehrs- und Kabeltechnik.

Nekrologe

† **Carl Griot-Weerli,** dipl. Arch., S. I. A., G. E. P., von Zürich und Celerina, geboren am 19. April 1889, Eidg. Polytechnikum 1908 bis 1911, Teilhaber des Architekturbüros Griot & Wandeler in Luzern, ist am 7. April nach kurzer Krankheit gestorben.

Mitteilungen

Bauen mit Stahlbeton-Fertigteilen. Wie unsere Leser aus dem Bericht von Ing. Dr. E. Basler auf S. 62 dieses Jahrgangs wissen, hat in Wiesbaden am 28. November 1963 eine diesbezügliche Tagung stattgefunden. Nun bringt die «VDI-Zeitschrift» Bd. 106, Nr. 8, die gut illustrierten Vorträge folgender Ingenieure: F. Vaessen, I. Doganoff, G. Beilfuss, R. Bührer, E. Bachus und R. v. Halász.

Eidg. Technische Hochschule. Auf den Beginn des Sommersemesters 1964 haben sich an der Abteilung für Mathematik und Physik als Privatdozenten habilitiert: Dr. sc. math. *Erwin Engeler,* von Wagenhausen TG, für das Gebiet der Mathematik, und Dr. sc. nat. *Klaus Hepp,* deutscher Staatsangehöriger, für das Gebiet der theoretischen Physik.

Schweiz. Elektro-Ausrüstung einer norwegischen Aluminium-Hütte. Die letzte Zeile dieser Mitteilung in Heft 12, S. 197, soll lauten: für Dauerbetrieb mit 36 kA Gleichstrom bei 550 V.

Wettbewerbe

Kongresshaus in Lugano (SBZ 1963, H. 32, S. 583). 48 Entwürfe. Ergebnis:

1. Preis (10 000 Fr.) R. G. Otto, Liestal
2. Preis (8 000 Fr.) Franz Guth, Lausanne
3. Preis (7 750 Fr.) M. Rasser und T. Vadi, Basel
4. Preis (7 500 Fr.) Ed. Del Fabro & B. Gerosa, Zürich
5. Preis (7 250 Fr.) Benedikt Huber, Zürich

Drei Ankäufe zu je 3000 Fr.

Die Ausstellung im Palazzo RSI, Campo Marzio, Lugano, dauert noch bis 30. April, geöffnet Montag bis Samstag je 9 bis 11 und 14 bis 17 h.

Sekundarschulanlage und Wohnbauten in Bolligen BE. Der Gemeinderat veranstaltet einen Projektwettbewerb für eine Sekundarschulanlage mit zwei Turnhallen sowie für Wohnbauten. Teilnahmeberechtigt sind alle vor dem 1. Juli 1963 in der Einwohnergemeinde Bolligen niedergelassenen, sowie die auswärtigen, in Bolligen heimatberechtigten Fachleute (sinngemäss für unselbständig erwerbende Fachleute). Ferner sind insgesamt 12 Architekturfirmen zur Teilnahme eingeladen. Architekten im Preisgericht: Rolf A. Berger, Bern, Henry Daxelhofer, Bern, Stadtbaumeister Albert Gnägi, Bern, Peter Indermühle, Bern und Franz Meister, Bern, als Ersatzmann. Für sechs Preise stehen 25 000 Fr. zur Verfügung. Aus dem Raumprogramm für die Sekundarschulanlage: 15 Klassenzimmer, 16 weitere Unterrichts-, Neben- und Mehrzweckräume, Aula mit Bühne und Nebenräumen, Schulküche mit zugehörigen Räumen, Hort (Küche und Aufenthalt), Sanitätszimmer, Bibliothek, Lehrerzimmer, Verwaltungsräume, Anlagen (Garderobe, WC), Waschküche u. a. 2 Turnhallen mit sämtlichen Nebenräumen und Anlagen, Lehrschwimmbecken. Ferner sind zu projektieren: Freiflächen und verschiedene Aussenanlagen, Abwartwohnung, Heizungsanlage, Luftschutzräume. Für die Wohnbauten ist die Projektierung besonders geregelt. Anforderungen: Lageplan 1:500, Projektpläne 1:200, Modell 1:500, kubische Berechnung. Abgabetermin 15. Okt. 1964. Unterlagenbezug bei der Gemeindekanzlei Bolligen gegen Hinterlage von 50 Fr.

Verwaltungsgebäude mit Gemeindefestsaal in Hagenbuch ZH. Zu diesem Wettbewerb wurden vier Architekten eingeladen. Mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung wurde das Projekt von *Romeo Favero,* Architekt S. I. A., Winterthur, mit dem ersten Preis ausgezeichnet. Die Ausstellung der Pläne ist schon vorbei.

Thermalbad in Montecatini (SBZ 1964, H. 9, S. 154). Die Teilnahme an diesem Wettbewerb bleibt durch die UIA nach wie vor *gesperrt.*

Mitteilungen aus dem S.I.A.

Versuche an der Glattbrücke in Opfikon

Der EMPA-Bericht Nr. 192 über die Versuche an der Glattbrücke in Opfikon ist erschienen. Er umfasst 86 Seiten mit vielen Abbildungen und Tabellen. Die EMPA ist bereit, bei Globalbestellung und Versand durch den S. I. A. diesen Bericht den S. I. A.-Mitgliedern zum Vorzugspreis von 13 Fr. statt normal 20 Fr. pro Stück abzugeben. Bestellungen sind bis *30. April 1964* an das Generalsekretariat des S. I. A., Postfach Zürich 22, zu richten.

Aspects humains de l'administration de l'entreprise

Journées du Mont-Pèlerin 1964

La taille des entreprises modernes grandit constamment. Leur administration devient chaque jour plus complexe car l'affinement et la multiplicité des techniques requièrent, à tous les niveaux, un nombre croissant de spécialistes de disciplines diverses qui doivent coopérer. Mais, si perfectionnée que soit l'organisation, le problème central, essentiel, demeure l'homme, pris non seulement comme facteur de production, mais considéré dans sa totalité. C'est pour cette raison que les quatre groupements organisateurs ont fait de ce problème le thème des rencontres qui auront lieu samedi et dimanche 25 et 26 avril 1964, à l'Hôtel du Parc, au Mont-Pèlerin sur Vevey. Les exposés sont suivis de discussions.

Samedi 25 avril, dès 15 heures précises:

Introduction aux journées par M. *E. Choisy,* Dr. h. c. Député au Conseil des Etats, Président de la S. A. Grande Dixence. «L'univers psychologique et social de l'entreprise» par M. *Ph. Muller,* Directeur de l'Institut de Psychologie appliquée de l'Université de Neuchâtel. «Problèmes médicaux au sein des entreprises» par M. Dr. *Marc Lob,* Privat-docent de médecine du travail à la Faculté de Médecine de l'Université de Lausanne. «L'homme dans l'entreprise, fin ou moyen?» (bilan de 30 ans de recherches et d'applications en Suisse et à l'étranger) par M. *R. Leroy,* Ingénieur, Psychologue industriel, Lausanne.

Dimanche 26 avril, dès 9 h. 15 précises:

«Problèmes humains dans le cadre d'une entreprise et recherche de solutions pratiques» par M. Dr. *Andreas Brunner,* Directeur de la Maison Landis & Gyr S. A., Zoug. «Le travailleur dans l'entreprise moderne» par M. *André Ghelfi,* Secrétaire central de la F. O. M. H., Berne. «Remarques fi-