Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **69 (1951)**

Heft 36

PDF erstellt am: **01.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Il est remarquable qu'au cours d'une carrière aussi abondamment remplie et d'une activité aussi intense, René Koechlin ait encore trouvé le temps de publier des études et ouvrages sur les problèmes qu'il affectionnait. On a notamment de lui une théorie sur le flambage excentrique de barres de grande longueur (Revue Polytechnique 1899), des «Formules et tableaux pour le calcul de pièces de construction» (Zurich 1911) et son important traité: «Mécanisme de l'eau et principes pour la construction d'usines hydro-électriques», en 3 volumes (Paris 1924—1926). Dans ce traité, il présente entre autres une théorie sur la formation et le mouvement des glaciers, théorie reprise et développée dans l'ouvrage qu'il fit paraître en 1944, à Lausanne, sous le titre «Les Glaciers et leur mécanisme». Ces ouvrages, fruit de ses méditations, témoignent d'une originalité et d'une clarté d'esprit peu communes.

Son œuvre dans le domaine hydraulique et le succès de ses travaux devaient trouver leur consécration officielle dans les distinctions dont il fut l'objet. En 1927, la Société Industrielle de Mulhouse lui décernait sa plus haute récompense, la grande médaille d'honneur. De son côté, le gouvernement français, appréciant hautement les mérites de René Koechlin, le nommait successivement chevalier en 1927, officier en 1932 lors de l'inauguration de Kembs et, en 1950, commandeur de la Légion d'honneur, distinction très rare pour un Suisse. En 1945, l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne lui décerna le grade de Docteur honoris causa «pour la grande part qu'il a prise par ses remarquables projets et ses publications au développement de la technique de l'aménagement des chutes d'eau».

Quel que fût le plaisir que pouvait lui causer les récompenses et surtout le succès de ses travaux, il resta toujours simple et modeste, s'inspirant d'un esprit chrétien très profond qui l'a toujours guidé et qui a été la règle morale de toute sa vie. Ingénieur fécond et administrateur avisé, il avait des vues larges et justes, liant la fermeté à la compréhension de l'âme humaine. Chef remarquable, plein de sollicitude pour son personnel, il stimulait le zèle de ses collaborateurs en leur laissant la plus large initiative, sans pourtant leur enlever le sens des responsabilités.

Avec lui disparaît une grande figure d'ingénieur et un chef aimé.

R. Isler

LITERATUR

Nomographie. Von Dr. Paul Luckey. 6. Auflage. 106 Seiten mit 57 Abb. Leipzig 1949, B. G. Teubner Verlagsgesellschaft. Preis kart. 1 US-Dollar.

Das Büchlein nennt sich eine praktische Anleitung zum Entwerfen graphischer Rechentafeln. Es wendet sich vor allem an den in Mathematik weniger vorgebildeten Praktiker. An Vorkenntnissen sind nur die Grundbegriffe der analytischen Geometrie der Ebene erforderlich. Die vorliegende 6. Auflage ist ein unveränderter Neudruck.

In einem ersten Abschnitt wird der für die ganze Nomographie fundamentale Begriff der Funktionsleiter auseinandergesetzt. Anschliessend entwickelt dann der Verfasser die nomographische Behandlung der Funktionen vom Typus $F(x, y, z) = 0$, nämlich die sogenannten Netztafeln (drei Scharen von numerierten Kurven) und die sogenannten Leiternomogramme (drei Kurven mit numerierten Punkten). Netztafeln lassen sich bekanntlich für jede Funktion $F(x, y, z) = 0$ herstellen. Ein Leiternomogramm verlangt dagegen stets, dass sich $F(x, y, z) = 0$ auf die sogenannte Schlüsselgleichung zurückführen lässt. Diese Schlüsselgleichung und ihre Spezialfälle, z. B. für Leiternomogramme aus drei geraden Leitern oder zwei geraden und einer krummen Leiter, werden abgeleitet, und der Verfasser zeigt an Hand zahlreicher Beispiele, wie eine Funktion $F(x, y, z) = 0$ auf die Gestalt einer Schlüsselgleichung gebracht werden kann.

Ausgehend von der Deutung der Uebereinstimmung von Schlüsselgleichungen für verschiedene Leiternomogramm-Typen streift der Verfasser auch kurz das Gebiet der Anamorphose von Nomogrammen (Veränderung durch geometrische Abbildung) und insbesondere die Beziehungen zwischen Netztafeln und Leiternomogrammen. Die rein geometrischen Aspekte werden allerdings nicht näher beleuchtet. Ein weiterer Abschnitt ist der nomographischen Behandlung der Funktionen von mehr als drei Veränderlichen gewidmet. Hier handelt es sich im wesentlichen um die Zusammensetzung mehrerer Netztafeln und Leiternomogramme auf dem selben Blatt.

Die letzten Abschnitte des Bändchens beschäftigen sich mit einem der Nomographie verwandten Gebiet, nämlich mit den ein- und zweidimensionalen Schiebern. Die eindimensionalen Schieber bestehen aus zwei gegeneinander verschiebbaren Funktionsleitern und werden meist als Rechenschieber bezeichnet. Die zweidimensionalen Schieber dagegen umfassen zwei auf zwei verschiedenen Ebenen gezeichnete Systeme von Funktionsleitern und Netztafeln. Eine der beiden Ebenen ist durchsichtig; sie übernimmt die Rolle des Schiebeblattes. Durch diese Schieber lassen sich gewisse Typen von Funktionen bis zu acht Variabeln erfassen.

Das Büchlein schliesst mit einer Zusammenstellung der Schlüsselgleichungen für die wichtigsten Nomogrammtypen. Hervorzuheben sind noch die zahlreichen durchgerechneten und durch Figuren ergänzten Beispiele aus der Technik, welche dem Leser ein müheloses Aufnehmen des gebotenen Stoffes gestatten.

M. Jeger

Fertighäuser. Montagebauweisen, industriemässiges Bauen. Von Gustav Kistenmacher. 184 S. mit 288 Abb. Tübingen 1950, Verlag Ernst Wasmuth. Preis geb. Fr. 21.80.

Wenn der Verfasser eines Buches über Fertighäuser Kistenmacher heisst, ist man darauf gespannt, ob die von ihm empfohlenen Bauten fertig gemachte Kisten oder wohnliche Häuser seien. Man darf feststellen, der Verfasser behandelt das Thema der Vorfabrikation vorzüglich. Wenn einzelne von ihm dargestellte Häuser Kisten oder gar Kistchen sind, so liegt das in der Natur der gestellten Aufgabe. Das vorfabrizierte Kleinhaus, dessen Wandtafeln serienweise hergestellt werden, trägt einfach den Charakter des kleinlichen und unbeholfenen Kistchens. Es scheint, als ob für diese Bauaufgabe der Masstab nicht richtig gewählt wäre. Das bei uns so verheerend wirkende Einfamilienhäuschen in seiner Minimalparzelle von etwa 270 m², das nach und nach die Randzonen unserer Siedlungen mit Beschlag belegt, ist zum Glück nur nebensächlich behandelt worden. Der Verfasser gibt sich hauptsächlich mit den Fertigbauweisen ab, die auf den verschiedenen Konstruktionsprinzipien und -materialien beruhen. Man findet in diesem Buch viel Wissenswertes über die bekannten Materialien Holz, Beton und Stahl; vor allem aber enthält es die Weiterentwicklung der herkömmlichen Bauweisen, wobei das Hauptgewicht auf die Einsparung von Arbeitsstunden am Bauplatz, auf die Wirtschaftlichkeit der Konstruktion und auf die Normung der Bauelemente gelegt wird. Die Anwendung von Fertigelementen im Mehrfamilienhausbau wird eingehend behandelt, indem die von den verschiedenen Baufirmen Deutschlands und des Auslandes entwickelten Methoden dargestellt werden.

H. M.

Einführung in die Baustatik. Von Prof. Dr. Ing. E. Melan. X + 328 S., 242 Abb., 104 Tab. Wien 1950, Springer-Verlag. Preis geh. 29 Fr., geb. Fr. 32.50.

Das Buch entspricht der Hauptvorlesung des Verfassers an der TH Wien über Baustatik. Mit den schon erschienenen Werken «Einführung in die Statik» und «Einführung in die Festigkeitslehre» bildet es den Abschluss einer Reihe, die die grundlegenden Kenntnisse der Berechnung und Bemessung der Tragwerke vermittelt. Die Grundlagen sind in diesem Werk hervorragend schön, klar und exakt dargestellt, es zielt auf eine sofortige Anwendung hin und enthält zahlreiche durchgerechnete Beispiele. Wir möchten besonders auf folgende Darstellungen verweisen: Aufbau der Tragwerke, originell und grundlegend im Zusammenbau zu Tragwerken, das Prinzip der virtuellen Verschiebungen, klar und erschöpfend, die Bestimmung der Formänderungen, endlich die Einflusslinien. Obschon das Buch aus einer Vorlesung für Studierende des Bauingenieurwesens hervorgeht, wird es mit besonderem Gewinn von den in der Praxis stehenden Statikern studiert. Es ist in neun Kapitel gegliedert und enthält nacheinander: Aufbau der Tragwerke (kinematische Begriffe und Hilfssätze, Zusammenbau von Scheiben zu Tragwerken), äussere und innere Kräfte der Tragwerke, Ergänzungen und Anwendungen dazu (frei aufliegender Träger bei beweglicher unmittelbarer und mittelbarer Belastung, Bestimmung der Stabkräfte einiger besonderer Fachwerke), Prinzip der virtuellen Verschiebungen, Formänderungen statisch bestimmter Tragwerke, Biegelinien (Tragwerke aus biegungssteifen Stäben, Fachwerke), allgemeine Theorie statisch unbestimmter Tragwerke (Bestimmung

der inneren Kräfte und Formänderungen, ergänzende Bemerkungen betreffend Berechnung statisch unbestimmter Systeme), Einflusslinien (Erklärung und Anwendung, Ermittlung), einige häufig angewandte Tragwerksysteme (frei aufliegende Fachwerkträger, Bogen- und Rahmentragwerke, mit einem Stabbogen verstärkte Träger, durchlaufende Träger, mit eigenem Beitrag des Verfassers in der Verwendung der Deformationsmethode). G. Steinmann

Experimentelle Untersuchung der Spannungsverteilung in Platten von Streifenfundamenten. Theoretische Untersuchungen über die Durchbiegung parallelogrammförmiger Platten unter zentrischer Einzellast. Von Dr. Georg Herrmann. Publications du Laboratoire de Photoélasticité EPF, Nr. 4; Zürich 1950. 127 Seiten, 33 Abbildungen, 51 Tabellen und 9 Tafeln. Verlag Leemann, Zürich. Preis geb. Fr. 13.50.

Diese Dissertationsarbeit besteht aus einem ersten, vorwiegend experimentellen und einem zweiten, rein theoretischen Teil. Mit Hilfe der rein optischen photoelastischen Methode ist es gelungen, den Spannungsverlauf in kurzen, elastisch gelagerten Verteilungsplatten experimentell vollständig zu bestimmen. Die durchgeführten Versuche beziehen sich auf drei verschiedene Plattendimensionen und drei verschiedene Elastizitätsmasse des Massivs. Die den praktischen Ingenieur besonders interessierende Sohldruckverteilung, Sohlreibung und Biegezugspannung in der Platte können, je nach Verhältnis der Plattendimensionen und der Elastizitätsmasse, sehr verschieden sein. Sie lassen sich nicht in einer übersichtlichen empirischen Formel ausdrücken. Auf Grund der durchgeführten Versuche kann die wirtschaftliche Form der Platte und die zweckmässige Armierung bei Eisenbetonkonstruktionen bestimmt werden.

Der theoretische Teil bezieht sich auf parallelogrammförmige Platten, welche durch eine zentrische Einzellast belastet werden und längs des ganzen Randes einmal eingespannt und einmal freiaufliegend sind. Die numerische Rechnung erfolgte für die Durchbiegung unter der Last, somit in der Mitte. Die angewandten Näherungsverfahren haben es erlaubt, die Durchbiegung als Funktion der Form der Platte auf einige Prozent genau zu bestimmen. — Die klar und übersichtlich abgefasste Publikation kann bestens empfohlen werden. C. F. Kollbrunner

Das Kraftwagen-Fahrgestell. Von Hermann Bürger. 147 S. mit 159 Abb. Stuttgart 1950, Frankh'sche Verlagshandlung. Preis geb. 18 DM.

Diese Neuerscheinung wendet sich vor allem an Studierende und Konstrukteure der Autoindustrie, aber auch an interessierte Kreise des Maschinenbaues und an Autogewerbler. Es behandelt den gesamten Stoff des Chassisbaues in klarer, leicht fasslicher Weise. Absichtlich werden nur die einfachsten Berechnungsmethoden angewandt, von der Auffassung ausgehend, die schwer erfassbaren dynamischen Vorgänge verbieten Berechnungen ganz von selbst. Das Werk ist demzufolge vor allem zur Einarbeit in dieses Fachgebiet zu empfehlen.

Nach einer kurzen Betrachtung über die Begriffe Fahrleistung und Fahrwiderstand werden zuerst das Triebwerk und darauf das Fahrwerk eingehend behandelt. Eingangs zu jedem Unterkapitel findet man die grundsätzlichen Möglichkeiten der Anordnung und Anwendung, so z. B. der Anordnungsmöglichkeiten des Motors, des Antriebes der Vorder- oder Hinterräder, der Rahmenarten, der Radaufhängungen und Federungen. Dabei wird jeweils nur auf die hauptsächlichsten Konstruktionsarten eingegangen, jedoch unter Bezugnahme auf die geltenden gesetzlichen Vorschriften und auf die Normen. Besonderer Wert ist auf Berechnungsbeispiele und übersichtliche Skizzen gelegt worden. Interessant sind auch die jedem Kapitel beigegebenen Gegenüberstellungen von Vor- und Nachteilen der hauptsächlichsten Bauweisen.

In diesem Zusammenhange glauben wir, dass für eine kommende Neuauflage für die jungen Konstrukteure ein zusätzliches Kapitel wertvoll wäre, das auf die Zusammenhänge und die Wechselwirkungen der einzelnen Konstruktionsgruppen des Fahrgestelles hinweist. Mit einer genauen Berechnung und sauberen Konstruktion der Einzelaggregate kann noch kein fahrsicheres Automobil gebaut werden. Nur durch das richtige Zusammenspiel einer präzisen Lenkung mit einwandfreier Radführung, mit abgestimmter Federung, die durch richtig dosierte Dämpfung ergänzt ist, mit gut ausgeglichenen Bremsen und einer zweckmässigen Gewichtsverteilung kann ein Fahrzeug entstehen, das die heutigen hohen Anforderungen guter Strassenlage erfüllt. Dieses ist jedoch nur in enger Zusammenarbeit des Konstrukteurs mit dem Versuchsingenieur möglich. Diese Anmerkung soll keineswegs den hohen Wert des vorliegenden Buches schmälern, das in seiner einfachen und praktischen Art der Darstellung der Einzelprobleme besonders dem Anfänger empfohlen werden kann. M. Troesch

Le béton précontraint. Théorie et calculs. Par J. Barets, ing., préface de M. Freyssinet. 162 p., 94 fig. Paris 1950, Editions Eyrolles. Prix relié 950 frs.fr.

L'auteur est un des ingénieurs spécialistes des constructions précontraintes aux Etablissements Sainrapt et Brice, et comme tel il a participé aux premières exécutions de ponts en béton précontraint en France par les procédés Freyssinet. A l'avantage du praticien, il ajoute celui du théoricien qui a contribué à la théorie de calcul. Le livre donne une bonne idée de base et une initiation au béton précontraint, de son développement et de ses applications en France uniquement. L'ouvrage possède un caractère assez restreint en ce sens qu'il ne s'occupe premièrement que de ce qu'on appelle la précontrainte totale (exclusion de toute contrainte de traction dans n'importe quel état de charge, si ce n'est dans la zone des abouts des contraintes principales de traction plus petites que 5 kg/cm²), et secondement de ce qu'il ne s'occupe que des procédés Freyssinet (post-contrainte à ancrages terminaux des câbles par frottement), et passe complètement sous silence d'autres systèmes pour la réalisation des précontraintes: Lossier et Charles en France, Leonhardt, Dischinger et Finsterwalder en Allemagne, Magnel en Belgique, Morandi-Giovanetti en Italie, et BBRV de la SA. Stahlton en Suisse. Ceci a pour effet de restreindre aussi l'application de la théorie exposée. M. Barets déclare cependant expressément qu'il ne veut pas écrire un traité ou un cours sur le béton précontraint, et que tout ce problème exige des études fort sérieuses et des stages de chantier nécessaires, avant d'entreprendre l'étude et la réalisation des constructions.

Le livre est divisé en 5 chapitres. Le chapitre I introduit le sujet par une exposition des inconvénients du béton armé (où nous relevons une erreur quant à l'utilisation des taux de travail autorisés par les aciers modernes sans doute inconnus en France), un historique succinct, les principes généraux de la précontrainte totale et les avantages de cette dernière. Le chapitre II comprend une discussion rapide des lois générales de la physique des bétons, tout particulièrement des phénomènes de retrait et de fluage.

Dans le chapitre III nous abordons la théorie de calcul. Il faut distinguer le calcul des moments fléchissants (moments extérieurs dus au poids mort et à la surcharge, moments intérieurs dus aux forces de précontrainte), le calcul des déformations, le calcul des contraintes résultantes et les taux limites de travail, le calcul de la section d'une pièce, le problème du relevage des câbles et l'étude spéciale de la zone d'about, les conditions rélatives aux efforts tranchants et le calcul des contraintes principales. Le chapitre se poursuit par une étude des matériaux utilisés: les bétons d'abord, où se posent les problèmes de résistance, de retrait et de fluage, les aciers ensuite avec leurs caractéristiques: limite d'élasticité, résistance à la rupture, allongement de rupture, taux initial de tension des câbles, et les problèmes de relaxation, c'est-à-dire des pertes de précontrainte dues au retrait et au fluage du béton, et au fluage de l'acier. L'auteur donne des valeurs tirées de ses essais personnels et cite les valeurs admises pour des ouvrages éxécutés. Il ressort de ces données que pour une précontrainte initiale de 100 kg/mm² la perte totale au cours du temps est de 15 kg/mm², soit de 15 %, et que par conséquent la précontrainte finale est de 85 kg/mm². Il faut remarquer ici que selon les essais de Barets les aciers écrouis ont des fluages plus faibles que ceux qui ne sont pas traités. Ce chapitre important traite en dernier lieu le problème des sécurités: sécurité à la fissuration et sécurité à la rupture. L'auteur prétend qu'une étude théorique de la sécurité est illusoire dans l'état actuel des connaissances. Ceci est une profonde erreur, et nous nous bornerons à rappeler que les essais cités de poutres de Lebelle à l'Institut technique de Paris ont été calculés par Guerrin[1]) d'après sa théorie de rupture, et que

[1]) cf. Guerrin: «Le calcul du béton armé à la rupture», Dunod, Paris 1949, SBZ 1950, No. 19, p. 262.

l'écart entre les résultats des essais et les résultats du calcul n'est que de 0 à 14 %! Pour le calcul de la sécurité à la fissuration, Barets admet une résistance du béton à la traction de flexion de 80 kg/cm² au minimum, mais il ne cite malheureusement pas le chiffre de la sécurité exigé par lui.

Le livre contient à la fin deux notes de calcul complètes de ponts: un pont-dalle de 24 m de portée et un pont-poutre de 36 m de portée. Nous avons calculé sur les bases données dans ces notes les sécurités à la fissuration avec une résistance du béton à la traction de flexion de 80 kg/cm² et nous avons trouvé: pont-dalle $s_f = 1{,}38$ et pont-poutre $s_f = 1{,}35$. Nous pensons ainsi que l'auteur exige une sécurité à la fissuration supérieure à 1,3, avec de très hauts taux de la résistance à la traction de flexion. La sécurité à la rupture est la plus importante, car la connaissance des contraintes de service ne permet aucunement de se faire une idée de cette dernière. La connaissance des contraintes de service est nécessaire pour se rendre compte du comportement de l'ouvrage sous les charges pour lesquelles il est calculé, et pour empêcher un dépassement des déformations non réversibles qui pourraient abîmer l'ouvrage sans le mettre hors service, mais cette connaissance n'est pas encore suffisante. Nous estimons qu'il y a là une lacune de l'ouvrage ou une erreur de conception pour n'avoir pas mieux éclairci ce point important, et n'avoir que cité les travaux de Steuermann! La sécurité à la rupture doit être égale à celle des constructions en béton armé, et l'auteur cite le chiffre de 2,5 à 3 sous le moment total (poids mort + surcharge) et de 3,5 à 4,5 sous le moment du à la surcharge seule. On se contente en général d'une sécurité égale à 1,75 par rapport à la limite d'élasticité de l'acier, ce qui correspond à 2,1 jusqu'à 2,2 pour des fils d'acier écrouis où il faut introduire la résistance à la rupture. Dans le cas du pont de la Floride l'auteur a calculé par une méthode personnelle une sécurité égale à 2,28. Dans les deux exemples de ponts traités à la fin du livre, nous avons calculé pour le pont-dalle une sécurité à la rupture égale à 2,44 (ce qui est à notre avis minimum, car nous n'avons pas considéré la résistance du béton à la traction selon Guerrin, et l'éventuelle légère armature en acier doux), et pour le pont-poutre s = 2,13. Il nous paraît donc que Barets exige un coefficient de sécurité à la rupture supérieure à 2.

Le chapitre IV étudie les procédés et méthodes de mise en tension avec les seules procédés Freyssinet. Les gaines utilisées, ainsi que les courbures des câbles ont conduit à des difficultés lors de la mise en tension. Le problème des gaines est extrèmement sérieux et délicat, de même que celui de l'injection parfaite des câbles après leur mise sous tension.

Le chapitre V fait la revue du champ d'action, de l'avenir et des applications de la précontrainte, quasiment sans bornes avec des perspectives énormes. Le livre se termine par une bibliographie, et les deux notes de calcul très intéressantes.

G. Steinmann

Hydraulique générale et mécanique des fluides. Par Albert Schlag. 224 p. avec 111 fig. Paris 1950, Editions Dunod. Prix broch. sFr. 20.55.

Il y a nombre de façons de concevoir l'hydraulique générale et de la présenter au lecteur. Le livre du Professeur A. Schlag s'inspire largement de l'enseignement qu'il donne depuis près de vingt-cinq ans à la Faculté des Sciences appliquées de l'Université de Liége. C'est avant tout une traité destiné aux étudiants, analogue, tant par le choix des sujets que par le mode d'approche, au traité publié il y a trois ans par le Professeur R. Dubs, de Zurich, et s'écartant sensiblement de la conception représentée par plusieurs ouvrages récents tant français qu'américains.

L'auteur traite succinctement de l'hydrostatique et de la cinématique des fluides, puis plus longuement de la dynamique des fluides (Euler et Bernoulli), des fluides parfaits et des fluides réels.

Une importance particulière a été attachée à l'application à l'hydraulique de la théorie de la similitude mécanique (théorème de Vaschy — Buckingham). Puis l'auteur passe aux écoulements en conduites, aux pertes locales, aux réseaux de conduites, à l'écoulement en canaux découvertes et aux orifices, ajutages, déversoirs et à la mesure des débits. Un dernier chapitre est consacré aux coups de bélier et aux oscillations en masse. L'auteur fait usage de la méthode graphique de Schnyder-Bergeron, désormais classique.

L'exposé du Professeur Schlag est remarquable par sa précision, mais presente quelques lacunes: c'est ainsi qu'il ne traite pas le ressaut hydraulique. On aurait aussi desiré qu'il consacrât plus d'espace à l'étude fondamentale des canaux découverts et fit un usage plus généralisé du théorème des quantités de mouvement projetées.

Charles Jaeger

Neuerscheinungen:

Beton-Kalender 1951. I. und II. Teil. Taschenbuch für Beton- und Stahlbetonbau sowie die verwandten Fächer. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben vom Verlag der Zeitschrift «Beton- und Stahlbetonbau». 640 S. bezw. 399 S. mit 961 Abb. Berlin 1951, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Preis für beide Teile 16 DM.

Die anisotrope Elastizität des Holzes und der Lagenhölzer. Von Rudolf Keylwerth. 40 S. mit 24 Abb. und 9 Zahlentafeln. VDI-Forschungsheft 430. Düsseldorf 1951, Deutscher Ingenieur-Verlag GmbH. Preis geh. 15 DM.

Hilfsbuch für Mineralöltechniker. 1. Band: Die Eigenschaften von Kohlenwasserstoffen, Mineralölprodukten und Hilfsstoffen. 173 S. mit 40 Abb., 134 Tafeln und 41 Tabellen. Wien 1951, Springer-Verlag. Preis geb. sFr. 55.50.

Traité pratique de Construction et Aménagement des Usines. Par Léon Griveaud. 2ème édition revue et mise à jour. 703 p. avec 645 fig. Paris et Liège 1951, Librairie Polytechnique Ch. Béranger. Prix ffrs. 4100.—.

Technische Thermodynamik, Einführung in Grundlagen und Anwendung. Von Dr. Anton Pischinger. 231 S. mit 179 Abb. und 7 Tafeln. Wien 1951, Springer-Verlag. Preis kart. sFr. 17.20, geb. sFr. 20.20.

Bericht des VSM-Normalienbureau über seine Tätigkeit im Jahre 1950. 102 S. Zürich 1951, Selbstverlag, General-Wille-Strasse 4, Zürich 2.

WETTBEWERBE

Schulhaus in La Coudre (Neuchâtel). Projektwettbewerb unter sechs eingeladenen Teilnehmern. Architekten im Preisgericht: J.-P. Vouga, Lausanne, Carl Frey, Biel, J. Béguin, Neuchâtel, M. Stettler, Gümligen, als Ersatzmann. Ergebnis:

1. Preis (1900 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Maurice Billeter, Neuchâtel.
2. Preis (1600 Fr.) P.-A. Rochat, Neuchâtel.
3. Preis (1500 Fr.) Bernard Dubois, Neuchâtel.
4. Preis (1200 Fr.) J.-P. und R. de Bosset, Neuchâtel.
5. Preis (700 Fr.) J.-J. Du Pasquier, Neuchâtel.
6. Preis (600 Fr.) J.-P. Nagel, Neuchâtel.

Die beiden höchstklassierten Entwürfe sind abgebildet im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» vom 28. Juli.

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

SVMT Schweizerischer Verband für die Materialprüfungen der Technik

Die Schweiz. Vereinigung der Lack- und Farben-Chemiker und -Techniker lädt die Mitglieder des SVMT zum Besuche ihrer 14. Gesamtarbeitstagung in Zürich, Kongresshaus, Uebungssaal I, Eingang U, Gotthardstrasse, ein.

Donnerstag, 13. September

10.15 Dr. *A. V. Blom:* Bericht über die Sitzung des Comité Scientifique et Technique de FATIPEC vom 5. Juni 1951 in Paris.

Dr. *W. Geilenkirchen* (Farbenfabriken Bayer): «Weichmacher und Weichharze für Celluloseesterlacke».

12.00 Gemeinsames Mittagessen im Klubzimmer des Kongresshauses.

14.00 *P. Clément,* Kodak S. A., Paris: «Quelques Aspects du Mécanisme de la Plastification des Polymères Cellulosiques».

Dr. *K. Wolf* (BASF, Ludwigshafen): «Dielektrische und mechanische Messungen an weichgemachten Hochpolymeren».

Anschliessend Diskussion über Fragen der Plastifizierung.

VORTRAGSKALENDER

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

8. Sept. (heute Samstag) RPG-NW. 15.00 Generalversammlung im Hotel Aarauerhof, Aarau. Kurzvorträge von Kantonsbaumeister *K. Kaufmann* (Aarau) und Hochbauinspektor *W. Arnold* (Liestal): «Der Stand der Ortsplanungen in den Kantonen Aargau und Basel-Landschaft».

15. Sept. (Samstag). S. I. A. St. Gallen. Exkursion in das Automontagewerk Schinznach-Bad, Aarekraftwerke Wildegg-Brugg und Beznau, Rheinau. Anmeldung bis 10. Sept. an Ing. H. Gasser, Museumstrasse 39, St. Gallen.