

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **83 (1965)**

Heft 41

PDF erstellt am: **25.09.2024**

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.

das in alle Kultursprachen übersetzt wurde und heute noch zum unentbehrlichen Rüstzeug jedes Abwasseringenieurs gehört. Aufgrund seiner verdienstvollen Tätigkeit sind Dr. Imhoff die mannigfaltigsten Ehrungen des In- und Auslandes zuteil geworden. Sein Leben ist reich an Arbeit und Erfolgen gewesen. Der Name Imhoff ist unlösbar mit der Abwassertechnik und der Wasserwirtschaft an der Ruhr verbunden.

† **Walter Schurter**, dipl. Bau-Ing., S.I.A., G.E.P., von Freienstein ZH, geboren am 21. Okt. 1889, ETH 1908 bis 1912, seit 1928 Stellvertreter und seit 1940 Eidg. Oberbauinspektor, seit 1955 im Ruhestand, ist am 3. Oktober in Bern entschlafen.

† **Carl Felber**, dipl. Masch.-Ing., S.I.A., G.E.P., von Ettiswil LU, geboren am 31. Mai 1899, ETH 1919 bis 1923, 1931 bis 1945 Chef des Maschinen- und Heizungsamtes Basel-Stadt, seit 1945 Mitglied der Direktion der Gebr. Sulzer AG in Winterthur, ist am 5. Oktober unerwartet entschlafen.

Mitteilungen

EMPA-Spezifikation für Portlandzement mit Hochofenschlacke. Die Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt für Industrie, Bauwesen und Gewerbe in Dübendorf ZH (EMPA) teilt folgendes mit: In der von der EMPA am 28. Mai 1953 erlassenen Spezifikation für «Portlandzement mit 5% granulierter Hochofenschlacke» (PCS 5) wird Abschnitt 2 des Kapitels II geändert wie folgt: Die *granulierte Hochofenschlacke* muss ihrerseits folgende Bedingungen erfüllen:

a) Gehalt an CaO, MgO, Al ₂ O ₃ und SiO ₂ in Gew.-% derart, dass	
SiO ₂	im Bereich von 30 ÷ 40 Gew.-%,
Al ₂ O ₃	im Bereich von 8 ÷ 18 Gew.-%,
CaO	im Bereich von 40 ÷ 50 Gew.-%,
MgO	im Bereich von 0 ÷ 8 Gew.-%;

ausser dem Gehalt an

FeO	höchstens 2,0 Gew.-%,
MnO	höchstens 1,5 Gew.-%,
Sulfid-Schwefel:	höchstens 2,0 Gew.-% und
«Unlöslichem»	höchstens 2,0 Gew.-%

oder es ist der hydraulische Charakter einer Hochofenschlacke durch die EMPA mit besondern Versuchen [z. B. Kleinprismenversuchen mit Ca(OH)₂] nachweisen zu lassen.

b) Bei mikroskopischer Prüfung sollen sich keine merklichen Mengen kristallisierter Anteile feststellen lassen.

c) Der Feuchtigkeitsgehalt der Schlacke soll möglichst gering sein und bereits im Zeitpunkt der Lieferung ab Werk, aber auch später auf alle Fälle 5 Gew.-% nicht übersteigen.

Erfolg der «Inel 65». Die zweite Internationale Fachmesse für Industrielle Elektronik (s. SBZ 1965, S. 564), die vom 7. bis 11. September 1965 in den Hallen der Schweizer Mustermesse in Basel stattfand, hat mit ihrem Erfolg die erste Veranstaltung von 1963 noch weit übertroffen und die internationale Geltung dieser Fachmesse endgültig bestätigt. Während vor zwei Jahren in sechs Messetagen rund 20 000 Besucher zu verzeichnen waren, erhöhte sich deren Zahl an der nur fünf Tage dauernden Inel 65 auf rund 30 000 Besucher. Der Tagesdurchschnitt der Besucherzahlen hat sich damit beinahe verdoppelt. Die Besucherschaft war ebenso international wie das Angebot, das Erzeugnisse von über 600 Lieferwerken aus 12 Ländern umfasste. Die Aussteller meldeten den Besuch von Fachleuten aus über 20 Ländern. Einen grossen Erfolg verzeichneten namentlich auch die erstmaligen offiziellen Beteiligungen der Vereinigten Staaten, Frankreichs und Grossbritanniens, die mit ihren eigenen Werbeanstrengungen und mit der Gestaltung der Fachtagungen, welche die Fachmesse an den ersten drei Tagen begleiteten, viel zum Gesamterfolg der Veranstaltung beigetragen haben. Die Inel wird weiterhin im zweijährigen Turnus wiederholt; die dritte wird im November 1967 stattfinden.

Die Bauunternehmung Walter J. Heller AG in Bern, die seit drei Generationen in den Händen der gleichen Familie liegt, konnte in diesen Tagen das 70jährige Bestehen feiern. Dieser Anlass bot Gelegenheit, jene zahlreichen Aktiven und Veteranen zu ehren, die 10 Jahre und mehr mit der Firma verbunden sind. Der an Dienstjahren älteste und noch heute aktive Mitarbeiter ist Emil Trachsel, Mühlethurnen. Er steht seit 40 Jahren auf seinem Posten. Der Geschäfts- und Jubiläumsausflug der Firma Walter J. Heller AG wurde verbunden mit der Besichtigung einer Baustelle, wo die Jubilarin in einem Konsortium mitarbeitet: die thermische Zentrale Chavalon/Vouvry,

die rund 460 m über der Rhoneebene errichtet wird. Dieses Werk soll im Jahre 1967 voll ausgebaut sein und dann mit 1500 Mio kWh die gleiche Leistung wie das Grande-Dixence-Werk aufbringen. Der gesellige Teil der Jubiläumsfahrt folgte auf dem Mont-Pélerin. Hier bot sich Gelegenheit, gemäss dem Grundsatz der Firma Heller «Mitenand geits besser» Erinnerungen auszutauschen, die Treue zur Unternehmung zu bestätigen und zu skizzieren, wie sich die Zukunft etwa abzeichnen wird.

Verkehr in den Rheinhäfen beider Basel. Im Monat August waren die Fahrwasserverhältnisse auf dem Rhein weiterhin günstig; der Durchschnitt am Pegel in Rheinfelden belief sich auf 310 cm (August 1964: 207 cm). Bei diesen Fahrwasserverhältnissen konnten die Rheinschiffe gut ausgelastet werden. Leichterungen wegen ungenügenden Wasserstandes brauchten keine vorgenommen zu werden. Der ganze Schiffsfahrts- und Umschlagsbetrieb wickelte sich ohne Störungen ab. Unter diesen günstigen Voraussetzungen konnte in den Rheinhäfen beider Basel ein gutes Umschlagsresultat von insgesamt 788470 t erreicht werden (August 1964: 560567 t). Davon entfielen auf den Ankunftsverkehr 747237 t und auf den Abgangsverkehr 41233 t. Die baselstädtischen Häfen bewältigten 373293 t und die basellandschaftlichen Häfen 415177 t. Vom Jahresbeginn bis Ende August 1965 sind in den Rheinhäfen beider Basel im gesamten 5831010 t Güter eingetroffen und umgeschlagen worden. Verglichen mit derselben Zeitperiode des Jahres 1964 ist ein Mehrumschlag von 718272 t festzustellen.

Die Obere Donau Kraftwerke AG (ODK), eine Tochtergesellschaft der Rhein-Main-Donau AG (RMD) in München, hat am 1. Juli dieses Jahres das Donaukraftwerk Faimingen in Betrieb genommen. Das Werk liegt oberhalb der Mündung der Brenz in die Donau und bringt bei einer installierten Leistung von 10400 kW eine mittlere Jahreserzeugung von 61 Mio kWh. Faimingen ist vorläufig das letzte Donaukraftwerk unterhalb von Ulm, das von der ODK gebaut wurde. Die Gesamterzeugung der sechsstufigen Kette Oberelchingen-Faimingen beläuft sich auf 297 Mio kWh im Regeljahr; sie wird über die RMD an die Energie-Versorgung Schwaben AG Stuttgart geliefert, die neben der Bayerischen Staatsbank und der RMD Aktionär der ODK ist. Im gesamten Rhein-Main-Donaubereich sind nunmehr 41 Wasserkraftwerke mit einer mittleren Jahreserzeugung von 1,8 Mrd kWh in Betrieb.

Eidg. Technische Hochschule. Auf Beginn des Wintersemesters 1965/66 haben sich als Privatdozenten habilitiert: Dr. sc. techn. *Günther Gut*, von Reiden (Luzern), an der Abteilung für Chemie für das Gebiet der technisch-chemischen Arbeitsmethoden, und Dr. sc. techn. *Erich J. Rathe*, von Basel und Chur, an der Abteilung für Elektrotechnik für das Gebiet der Elektroakustik.

Buchbesprechungen

The Comprehensive Industrialised Building Systems Annual 1965. Edited by *A. F. L. Deeson* MA PhD. 224 p. London SE 3 1964, House Publications Limited. Price 48 s.

Das Buch beschreibt 230 in England existierende Vorfabrikationssysteme in alphabetischer Folge. Es umfasst Systeme des Industrie-, Schul-, Hallen-, Wohn- und Einfamilienhausbaues. Jedes System wird auf einer Seite textlich knapp zusammengefasst und mit je einer Ansichtsfoto und einem Grundriss- oder Schemaplan bildlich dargestellt. Das nur auf England bezogene, englisch geschriebene Lexikon beschreibt eine grosse Anzahl von Systemen, welche auch bei uns bekannt sind oder diskutiert werden. Erwähnt seien: Baretts, Clasp, Calder, Camus, Colt, Flexi, Siporex. Manche davon sind allerdings erst in Entwicklung begriffen. Wo deshalb Bildmaterial fehlt, ist Platz für das spätere Einkleben von Bildern gelassen.

J. Schilling, dipl. Arch., Zürich

Stollen- und Tunnelbau. Eine Einführung in die Praxis des modernen Felshohlbaues. Von *W. Zanoskar*. Zweite, neubearbeitete Auflage. 306 S. mit 122 Abb. Wien 1964, Springer-Verlag. Preis geb. Fr. 73.10.

Das 1950 erstmals erschienene Werk (besprochen in SBZ 1951, S. 423) war als Zusammenfassung der mannigfachen Erfahrungen aus dem umfangreichen Untertagebau der Kriegsjahre entstanden. Wie die Fülle der einzelnen technischen Anweisungen zeigt, entstammt das Buch der Feder eines der seltenen Praktiker, die ihre Erfahrungen systematisch sammeln und in anschaulicher Form darstellen.

Das Buch behandelt in einem ersten Hauptabschnitt den Tunnel- und Stollenbau im standfesten Gebirge in vielen Details, dazu besondere Probleme wie Massnahmen gegen das Bergwasser, Beleuchtung und Belüftung, Energiebedarf, Vermessung, Kosten-Kalkulation. Der zweite Teil ist den Arbeiten im gebräuchlichen und rolligen Gebirge gewidmet, wobei allerdings nur die seit alters her gebräuchlichen Verfahren ausführlich dargestellt und spezielle Methoden nur kurz erwähnt werden. In beiden Teilen enthält die neue Auflage einige wertvolle Ergänzungen, welche die nach dem Krieg eingetretene starke Entwicklung des Stollenbaues andeuten. Ganz neu ist der dritte Hauptteil des Buches über einige besondere Tunnelbau-Kapitel: Lüftung der Strassentunnel, Besonderheiten der Wasserstollen und Druckschächte, Rekonstruktion von Tunneln. Dieses letzte, auch bei uns aktuelle Problem ist recht interessant behandelt, wenn auch z. B. nichts darüber gesagt wird, dass vielerorts das Fehlen des Sohlgewölbes für die Beschädigung der Tunnelverkleidung verantwortlich ist.

Neben den genannten Vorzügen des Werkes ist nicht zu übersehen, dass darin die neuere Technik des Untertagbaues noch nicht erschöpfend behandelt und man vorläufig immer noch darauf angewiesen ist, die Darstellung der neuesten Probleme aus Zeitschriften zusammenzusuchen.
Prof. Hans Grob, ETH, Zürich

Räumliche Stockwerkrahmen mit torsionssteifen Längsträgern. Ein einfaches Momentenausgleichsverfahren auf der Grundlage der Methode von Kani. Von H. Zimmermann. 270 S. mit 105 Abb. und 52 Tafeln. Düsseldorf 1965, Werner-Verlag G.m.b.H. Preis Leinen 58 DM.

Während bei Hochbauten die durchlaufenden Deckenplatten in den meisten Fällen auf den sie stützenden Unterzügen als frei drehbar angenommen werden, gibt der Verfasser ein Verfahren an, das den monolithischen Zusammenhang der Decken mit den auf Torsion beanspruchten Unterzügen berücksichtigt. Die Berechnung beruht auf dem zweckentsprechend erweiterten, bekannten Momentenausgleichsverfahren von Cross und Kani und gestattet die Dimensionierung von Rippendecken, sowie von einaxig oder kreuzweise gespannten Deckenfeldern. Rund die erste Hälfte des Buches ist den theoretischen Herleitungen, die zweite Hälfte verschiedenen Anwendungsbeispielen und einem die Berechnung vereinfachenden Tabellenanhang gewidmet.

Das Verfahren gestattet eine wirtschaftlichere, d. h. leichtere Ausbildung der Decken. Eine Wirtschaftlichkeit, die sich zwar wohl erst bei grösseren Bauobjekten auswirkt, da die Berechnung gegenüber den bisher üblichen Methoden doch ziemlich zeitaufwendiger ist oder auf elektronischen Rechenmaschinen durchgeführt werden muss.

G. Everts, dipl. Ing., Erlenbach ZH

Handbook of Rigging. For Construction and Industrial Operations. By W. E. Rossmagel. Third Edition. 383 p., 397 fig., London 1964, McGraw-Hill Book Company. Price £ 5.

«Handbuch des Lastenhebens» ist wohl die zutreffendste Übersetzung dieser typisch amerikanischen Wortbildung. Der «Rigger» ist der Berufsmann, welcher auf amerikanischen Bauplätzen und Fabriken für die sichere Handhabung von Lasten, erfolge diese mit Geräten oder Arbeitern, besorgt und verantwortlich ist. Obwohl dieser Berufsmann in Europa nicht existiert, so ist dennoch seine Aufgabe auch in unseren Betrieben von der selben Bedeutung, nur wird sie durch die verschiedensten Arbeiterkategorien ausgeführt.

Das vorliegende Buch wendet sich nun unmittelbar an den mit der praktischen Durchführung der Aufgabe betrauten Berufsmann. Theorie wird nur in einfachster Form vermittelt und durch Berechnungsbeispiele erläutert. Dafür ist eine Fülle von praktischen Angaben und Hinweisen vorhanden. Die Hilfsmittel wie Seile, Ketten, Rollen und Haken, Krane aller Arten sowie Winden usw. werden eingehend beschrieben. Da zur Beförderung von Lasten sehr oft die Erstellung von Gerüsten notwendig ist, erfährt auch diese Arbeit eine eingehende Würdigung. Sicheres, unfallfreies Arbeiten ist das vom Autor angestrebte Ziel. Wer die menschlichen und wirtschaftlichen Folgen der leider immer noch allzu häufig auftretenden Arbeitsunfälle kennt und in seiner Stellung in irgend einer Form zu deren Vermeidung beitragen kann, wird die umfassende, durch dieses Buch gebotene Informationsmöglichkeit sehr schätzen.

Die bewusst einfach gehaltene Sprache setzt lediglich elementare Kenntnisse des Englischen voraus. Durch die Anschaulichkeit des dargebotenen Stoffes sowie durch die zahlreichen Abbildungen ist dem Leser zudem die Möglichkeit gegeben, sich ohne weitere Hilfs-

mittel mit einer Vielzahl amerikanischer technischer Ausdrücke vertraut zu machen, deren Übersetzung man sonst vergeblich in Wörterbüchern sucht.

W. Eng, dipl. Bau-Ing., Kloten ZH

Stabilitätsprobleme der Elastostatik. Von A. Pflüger. Zweite neubearbeitete Auflage. 472 S. mit 461 Abb. Berlin 1964, Springer-Verlag. Preis 78 DM.

Zur Zeit der ersten Auflage des vorliegenden Werkes (Besprechung SBZ 1950, S. 234) schien das Gebiet der Stabilitätsprobleme der Elastostatik einigermaßen abgerundet. Inzwischen wurde jedoch durch die Untersuchung neuerer Probleme eine Entwicklung in der Erforschung der Stabilität mechanischer Systeme eingeleitet, die noch im vollen Gange ist. Die sich daraus für die Elastostatik ergebenden Auswirkungen mussten in der neuen Auflage weitgehend berücksichtigt werden. Die rege Forschungstätigkeit der letzten Jahre in diesem Zweig der Mechanik zeigt sich in der Erwähnung zahlreicher neuerer Arbeiten. Obwohl das Buch vorwiegend von konservativen Stabilitätsaufgaben handelt, wird wiederholt auf den prinzipiellen Unterschied zu den Fällen, für die kein Potential existiert, hingewiesen. So erscheint auch das Galerkinsche Verfahren nicht nur als Abart des Ritzschen, sondern als eine Verallgemeinerung desselben.

Zu den bestehenden, zum grossen Teil in der zweiten Auflage umbenannten Abschnitten kommen neue hinzu, die sich mit Übertragungsverfahren, der Verwendung von Automaten und der Brauchbarkeit der dargestellten Theorie befassen. Auch die im Anhang zusammengestellten Stabilitätsprobleme und Formeln erfahren neben einer völligen Neufassung eine Erweiterung.

Prof. Dr. Ch. Wehrli, ETH, Zürich

Die Regelung von Dampfanlagen. Von P. Profos. 364 S. mit 320 Abb. und Tabellen. Berlin 1962, Springer-Verlag. Preis geb. 60 DM.

Mit seinem im Jahre 1926 erschienenen Buch «Regelung und Ausgleich in Dampfanlagen» hat T. Stein wohl erstmalig den Versuch unternommen, die komplexen Regelprobleme in Dampfpfanzentralen, von den physikalischen Grundlagen ausgehend, zu betrachten und darzustellen. Er hat die damaligen Kenntnisse auf diesem Gebiet in heute noch weitgehend gültiger Form zusammengefasst.

Seither hat die Dampftechnik eine gewaltige Entwicklung durchgemacht, die insbesondere durch den Übergang auf immer grössere Einheitsleistungen, die Steigerung der Drücke und Temperaturen und die Verwirklichung der ein- und mehrfachen Zwischenüberhitzung zur Anwendung kommt. Auch die Regelungstechnik hat sich inzwischen sehr stark entwickelt. Neben einer verfeinerten Technik der klassischen Regelmethode stehen heute vor allem die durch die Elektronik gegebenen umfangreichen Hilfsmittel zur Verfügung. Damit wurden völlig neue Wege geschaffen. Bedeutsam ist der weitere Ausbau der Regelungstheorie, die durch die Frequenzgangmethode ergänzt wurde. Diese erwies sich als ausserordentlich fruchtbar und machte die Bearbeitung vieler Probleme erst praktisch möglich.

Wo stehen wir heute? Sind die vielschichtigen Probleme der Regelung von Dampfanlagen befriedigend gelöst? – Keineswegs. Dafür sorgt die vorwärtsdrängende Technik selbst. Vieles gründet sich in der Praxis auf Empirie und gewagte Extrapolationen. Immer noch erlebt man, dass bei Inbetriebsetzungen von Dampfanlagen erhebliche Änderungen an Anlageteilen und an Regelungen nötig sind. Es gilt heute noch derjenige Regler-Konstrukteur als besonders geschickt, der seine Konstruktionen in Ermangelung vertiefter Kenntnisse möglichst anpassungsfähig baut. Die Vorausberechnung des regeldynamischen Verhaltens von Dampfanlagen im Konstruktionsstadium oder sogar bereits im Projektstadium gewinnt deshalb ständig an Bedeutung und kann zu namhaften Einsparungen an regeltechnischen Einrichtungen führen.

Das vorliegende Buch entspricht einem dringenden Bedürfnis für Schule und Praxis. Es zeigt eine umfassende, klare Darstellung der weitschichtigen Materie. Es wurde von einem Verfasser geschrieben, der selbst die enorme technische Entwicklung der Dampfanlagen während der letzten drei Jahrzehnte in der Praxis miterlebte und dabei einen wesentlichen Beitrag an Methoden zur regeldynamischen Erfassung von besonders komplizierten Systemen leistete.

Die Gliederung in die zwei Hauptabschnitte 1. «Das Übertragungsverhalten der Elemente der Regelung» und 2. «Schaltung und Dynamik der Regelung in Dampfanlagen» verschafft dem Buch einen klaren Aufbau. Es wendet sich in erster Linie an den Ingenieur in der Praxis, der Regelfragen in Dampfanlagen zu bearbeiten hat. Die Art der Behandlung des Stoffes ermöglicht es indessen, die Ge-

dankengänge auch auf andere Gebiete wie die Heizungs- und Lüftungstechnik, die Kernenergie-technik, die Verfahrenstechnik usw. ohne weiteres zu übertragen. Die Kenntnis der Grundlagen der Regelungstechnik – speziell auch der Theorie – sowie der Dampftechnik wird dabei vorausgesetzt. Bei der gewählten Zielsetzung war der eher ausführliche Gebrauch mathematischer Hilfsmittel, namentlich im ersten Buchteil, nicht zu umgehen. Doch wurden diese so einfach wie möglich gehalten, gelegentlich auch unter Verzicht auf elegantere Methoden.

Der Verfasser hat dem MKSA-System den Vorzug gegeben, da sich das Rechnen mit diesen Einheiten mehr und mehr auch in der Praxis einführt. In den Diagrammen wurden die Masstäbe sowohl im technischen als auch im MKSA-System angegeben, so dass sich jeder Leser nach seinen Gewohnheiten rasch zurechtfindet.

Neben der genauen Formulierung der Voraussetzungen gefällt vor allem die klare, anschauliche Darstellung der Ergebnisse. Die exakte mathematische Formulierung ist überall gewahrt. Die in Form von Frequenzgängen oder Übergangsfunktionen angegebenen Lösungen gestatten in vielen Fällen eine Beurteilung von einfachen Systemen ohne viel Rechenarbeit. Dies ist beim Vergleich von Varianten im Projektstudium eine grosse Erleichterung. Der Konstrukteur kann so regeltechnische Gegebenheiten berücksichtigen, selbst wenn er nicht ein ausgesprochener Regelspezialist ist. Für Analysen von Regelschaltungen an Reaktoranlagen, die an einer Analogrechenmaschine durchgeführt wurden, zeigte sich die vielseitige Anwendbarkeit des Buches auf einem Gebiet, das ausserhalb der konventionellen Dampf- anlagen liegt.

Es ist zu hoffen, dass das Buch seine ihm gebührende Verbreitung in der Fachwelt finde. Es ist in gewohnt ausgezeichnetem Druck und in der für solche Lehrbücher üblichen gediegenen Aufmachung erschienen.

K. Wirz, dipl. Ing., Zürich

Der Abwasserkanal. Von R. Lautrich. 494 S., 203 Abb., 57 Tafeln, Format 16 × 24 cm. Hamburg-Blankenese 1964, Verlag Wasser und Boden, Axel Lindow & Co. Preis 56 DM.

In der Flut der Publikationen über Abwasserreinigung sind Veröffentlichungen über Kanalisationsnetze eher selten. Zu unrecht! Durch Regenüberläufe in Kanalisationsnetzen können erheblichere Belastungen der Vorfluter auftreten als durch die Restverunreinigung aus den Abwasserreinigungsanlagen. Zudem sind die Kosten der Kanalisationsnetze ein Vielfaches derjenigen der Kläranlagen. Es ist deshalb wesentlich, dass Kanalisationsnetze mit Fachkenntnis geplant und erstellt werden.

Während in der angelsächsischen Fachliteratur beachtenswerte umfangreiche Schriften über das Kanalisationswesen auch in neuester Zeit erschienen sind, hat die deutschsprachige Fachliteratur nach den Publikationen von Genzmer (1924), Geissler (1933) und Kehr (1933) unseres Wissens keine umfassenderen Veröffentlichungen mehr herausgebracht, die wesentlich Neues zu bieten hatten. Dass sich Lautrich, ein bereits bekannter Fachmann, der Mühe unterzogen hat, neben seiner umfangreichen praktischen Tätigkeit auf diesem Teilgebiet der Ingenieurwissenschaften ein Werk herauszugeben, das Zeugnis einer grossen Arbeit ablegt, ist ausserordentlich zu begrüssen.

Das Werk behandelt vorerst die Grundlagen (Schmutz- und Regenwasseranfall, Abflussbeiwerte, Misch- und Trennsystem). Eingehend werden die Lage der Kanalisation im Strassenkörper, die Kanalbaumaterialien und Bauformen erläutert. Breiteren Raum nimmt der Beschrieb der mannigfachen Sonderbauwerke ein sowie die Entwurfsbearbeitung, mit Erläuterung der hydraulischen Berechnung und der Bemessung der Kanäle. Ausführlich wird der Einbau des Kanals behandelt (Aushub der Baugrube, Wasserhaltung, Verlegen und Dichten der Rohre) sowie die Kanalgebühren, während der Unterhalt der Kanalisation nur gestreift wird. Speziell hingewiesen sei auf die umfangreichen grafischen Tabellen und Formelverzeichnisse, die allein über 100 Seiten des Buches einnehmen. Leistungsverzeichnisse, Berechnungsmuster, ein Nachweis der Normblätter und ein Literatur- und Sachverzeichnis beschliessen das Buch.

Über das Thema «Abwasserkanal» hinausgehend, hat Lautrich auch die Abwasserpumpwerke mit den verschiedenen Pumpenarten beschrieben samt den Rechen, Sandfängen, verschiedensten Formen und Möglichkeiten von Absetzbecken, namentlich zur Speicherung und zum Ausgleich von Regenwasser.

Die Schrift bietet eine Fülle wertvollen Materials. Sie ist konzentriert und trotzdem flüssig geschrieben. Vieles ist neu und wird sich in der Praxis noch bewähren müssen. Ein kurzer Beschrieb, wie es für eine Rezension erforderlich ist, kann dem Inhalt und der grossen

Arbeit nicht gerecht werden. Ich kann nur feststellen, dass das Buch zum umfassendsten und wertvollsten gehört, das die deutsche Fachliteratur über dieses Gebiet in den letzten 30 Jahren hervorgebracht hat. Seine Anschaffung kann daher Fachleuten und Studierenden bestens empfohlen werden.

Prof. A. Hörler, EAWAG, Zürich

Neuerscheinungen

Die Theorie der Strömung durch Radialmaschinen. Von W. Traupel. Wissenschaftliche Bücherei, Reihe Strömungstechnik. 160 S. mit 103 Abb. Karlsruhe 1962, Verlag G. Braun. Preis geb. 27 DM.

Schubversuche an Plattenbalken mit unterschiedlicher Schubbewehrung. Bericht erstattet von F. Leonhardt und R. Walther. Heft 156 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton. 74 S., 66 Abb., 16 Tabellen. Berlin 1963, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. DM 29,60.

Die Beanspruchung des Verbundes zwischen Spannglied und Beton. Von H. Kupfer. 33 S. mit 15 Abb. und 17 Tabellen. Heft 159, Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, Berlin 1964, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. DM 12,30.

Technicum Neuchâtelois. Rapport annuel 1964–1965. 52 p. Le Locle et La Chaux-de-Fonds 1965.

Was der Ingenieur vom gewerblichen Rechtsschutz wissen muss. Von A. Schmidt. 60 S. Düsseldorf 1965, VDI-Verlag G.m.b.H. Preis kart. DM 12,90.

Basler Verkehrs-Betriebe. Geschäftsbericht 1964. 43 S. Basel 1965.

Taschenbuch für Bauführer und Poliere. Zusammengestellt und bearbeitet von F. Büchel. Unter Mitarbeit von J. Ender, J. Gilg, J. Scherrer, E. Sigrüst, P. Stähli, R. Tobler, A. Triet, C. Zanchetta. Herausgeber: Schweizerischer Polierverband, Zürich. 455 S. Dietikon 1965, Verlag Stocker-Schmid. Preis 29 Fr.

Einfluss der Mörtelbestandteile und der Mörtelherstellung auf die Eigenschaften von Frischmörtel. Von P. Ney. Heft Nr. 1469 der Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen. 48 S. mit 13 Abb. und 9 Tabellen. Köln 1965, Westdeutscher Verlag G.m.b.H. Preis 24 DM.

Der Vorrichtungsbau. Dritter Teil: Wirtschaftliche Herstellung und Ausnutzung der Vorrichtungen. Von H. Mauri. Fünfte Auflage. 66 S. mit 137 Abb. Heft 42 der Werkstattbücher. Berlin 1965, Springer-Verlag. Preis geb. 6 DM.

Dieseltreibfahrzeuge der Schweizerischen Bundesbahnen. Mit einem Anhang über die TEE-Züge und andere ausländische Dieseltreibfahrzeuge. Von O. Herrmann. 48 S. mit 112 Abb. Nr. 7 der Technica-Reihe. Basel 1964, Birkhäuser Verlag. Preis 6 Fr.

Wettbewerbe

Centre secondaire intercommunal de Colombier (SBZ 1965, H. 15, S. 249). 34 Projekte wurden rechtzeitig eingereicht. Ergebnis:

1. Preis (7000 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung)
Jean-Pierre Horni, La Chaux-de-Fonds
2. Preis (6000 Fr.) Jean Kyburz, Sion
3. Preis (5000 Fr.) Robert-A. Meystre, Colombier
4. Preis (3500 Fr.) Léopold Veuve, Lausanne
5. Preis (3000 Fr.) Jacques Matthey-Dupraz, Genève
6. Preis (2500 Fr.) Claude Jeannot, Basel

Die Pläne sind in Colombier, Grande Salle, noch bis 23. Oktober ausgestellt. Öffnungszeiten: täglich 14 bis 18 h und 20 bis 22 h.

Mitteilungen aus dem S.I.A.

Fachgruppe der Ingenieure der Industrie, F.I.I.

L'Etat et la recherche appliquée

Anlässlich der Generalversammlung der S.I.A.-Fachgruppe der Ingenieure der Industrie (F.I.I.) findet am Freitag den 29. Oktober 1965 um 17.00 h im Kongresshaus Zürich (Vortragssaal, Eingang U, Gotthardstrasse) im Anschluss an den kurzen geschäftlichen Teil der Versammlung ein Vortrag von Ständerat Dr. h.c. Eric Choisy über das Thema «L'Etat et la recherche appliquée» statt. Gäste und Interessenten sind zur Teilnahme eingeladen. Die Notwendigkeit und die Problematik der Förderung der Forschung durch den Staat sind heute von grösster Aktualität: das Problem stellt sich in der Atomtechnik, in der Raumforschung, der Hochschulförderung und andernorts. Die F.I.I., deren Tätigkeit die Behandlung aktueller technischer Probleme, die Förderung der Ausbildung vor, während und nach dem Studium sowie Studien betreffend die beruflich-sozialen Verhältnisse der in leitender Stellung oder im Angestelltenverhältnis stehenden oder aber selbständigerwerbenden Ingenieure aller Fachrichtungen umfasst,