

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **80 (1962)**

Heft 34

PDF erstellt am: **24.09.2024**

### **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.

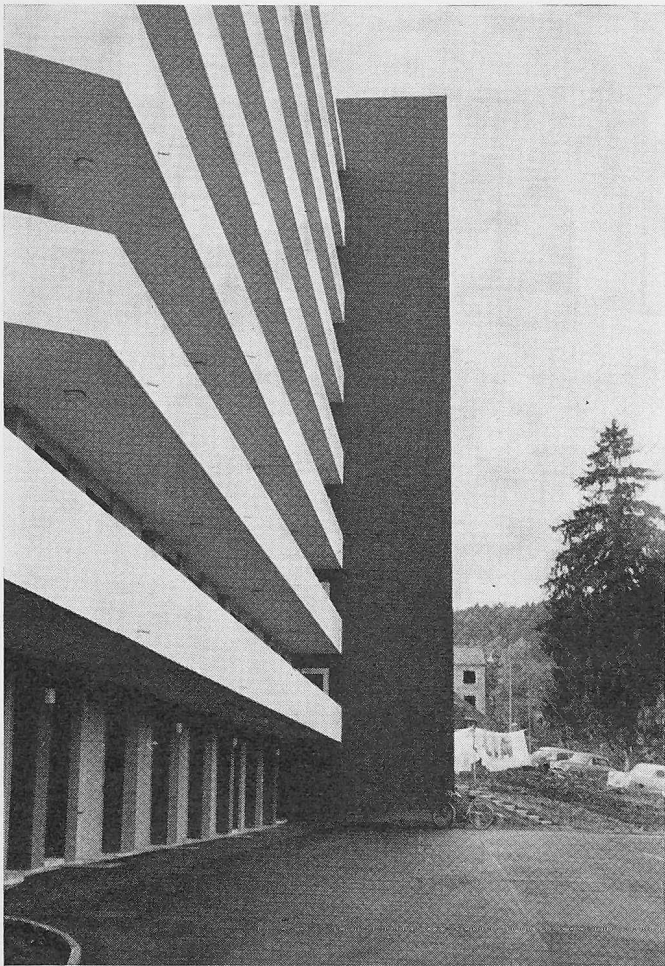
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>



Laubengangfront des Blocks B

Auflockerung im westlichen ist es den Planern gelungen, eine das Gelände gut ausnützende und auf den Baumbestand Rücksicht nehmende Ueberbauung vorzuschlagen, die grosse Freiflächen sicherte und nur sparsame Erschliessungsanlagen forderte. Die Aussicht wird von allen Wohnungen eingefangen. Die Ausnutzungsziffer des östlichen Teils beträgt unter Einbezug der ganz freigehaltenen Parzelle mit dem geschützten schönen Baumbestand 0,67, im westlichen ist sie mit 0,4 so hoch angesetzt, dass eine wirtschaftliche Bebauung mit Doppelhäusern am stark nach Norden abfallenden Hang noch möglich wird.

Die Ausführung hält sich im wesentlichen an den Ueberbauungsplan. Zwei Blöcke (vier- bzw. fünfgeschossig) stehen



Block A im Bau aus Norden gesehen

fast genau Nord-Süd, der dritte Block (siebengeschossig) ist nach Norden-Westen abgewickelt. Eine ideale Besonnung von Osten und Westen ist in den beiden niedrigen Blöcken mit den durchgehenden Wohnzimmern gewährleistet. Die Erschliessungskosten konnten durch Zusammenfassung aller Garagen niedrig gehalten werden.

Alle Wohnungen weisen grosse, zum Teil sogar sehr grosse Wohnzimmer auf. Die Kinderzimmer sind durchwegs für zwei Betten dimensioniert. Vor den Wohnzimmern sind Balkone angeordnet. Ein Teil der Wohnungen hat auch Putzbalkone, die von den Wohndielen zugänglich sind. Diese Wohn- bzw. Essdielen, die von den Mietern sehr geschätzt werden, schliessen unmittelbar an die Küchen an. Die Wohnungen haben genügend Einbauschränke und einen vom Vorplatz zugänglichen Abstellraum von 2 bis 3 m<sup>2</sup> für Koffer, Sportgeräte, Militäreffekten usw. Genügend gross dimensionierte Abstellräume für Fahrräder, Mopeds, Kinderwagen usw. befinden sich in den Kellern.

Bei der Ausführung der Bauten, die in Durisolmauerwerk erstellt worden sind, wirkten die Architekten Haefeli, Moser, Steiger noch beratend mit.

## Kantonsschulbauten in Zürich-Oerlikon

DK 727.113

Der Aufsatz «Kantonsschulbauten in Zürich-Oerlikon» (SBZ 1962, H. 31, S. 549) bedarf noch einiger Ergänzungen. Diejenige über das Verhalten der Experten publizieren wir im Einverständnis mit diesen jetzt, die ändern über Teilnehmer, Honorierung und andere mit Projektaufträgen zusammenhängende Fragen werden wir später veröffentlichen.

### 1. Experten

Das für den Projektwettbewerb vorgesehene Preisgericht amte, nach dem es sich beim Auftraggeber für die Durchführung eines regulären Wettbewerbes eingesetzt hatte und erst nachdem es die Stellungnahme der Wettbewerbskommission des S. I. A. und der Vorstände des Z. I. A. und der Ortsgruppe Zürich des BSA eingeholt hatte, im Einverständnis mit den Beauftragten als Expertenkommission. Die Experten forderten die Fachverbände auf, die Frage der Projektaufträge an mehrere Architekten im Zusammenhang mit der Honorierung gründlich zu behandeln.

H. M.

## Mitteilungen

**Eidg. Technische Hochschule.** Die ETH hat im ersten Halbjahr 1962 den nachstehend genannten Studierenden auf Grund der abgelegten Prüfungen das Diplom erteilt (wir berücksichtigen nur die unsere Leser interessierenden Abteilungen):

**Architekten:** *Aebi* Peter, von Zollikon ZH u. Wynigen BE. *Argast* Heinz, von Basel. *Bavaud* Albert, von Basel. *Bommer* Paul, von Wängi TG. *Boss* Frédéric, von Langnau i. E. BE. *Günthard* Peter, von Buchs AG u. Zürich. *Häusler* Johannes, von Hendschiken AG. *Kalenbach* Henri, von Rheinfelden AG. *Kapp* Pierre, von Biel und La Ferrière BE. *Lezzi* Jürg, von Zürich. *Maur* Dieter, deutscher Staatsangehöriger. *Maurer* Paul, von Zürich. *Neeser* Kurt, von Schlossrued AG. *Niewodniczanski-Simon*, Frau Marie-Louise (deutsche Staatsangehörige). *Rüfenacht* Urs, von Bern u. Meikirch BE. *Scherwey* Anton, von Schmitten FR. *Szemere* Pal, ungarischer Staatsangehöriger. *Wagner* Friedrich, von Zürich u. Wallisellen ZH. *Werczberger* Elia, von Basel. *Winiger* Hans, von Jona SG.

**Bauingenieure:** *Biéri* Renaud, von Schangnau BE. *Breuleux* Roger, von Le Bémont BE. *Bruttin* Antoine, von Nax VS. *Bürkel* Peter, von Winterthur ZH. *Dahl* Per Arne (norweg.). *Fleckenstein* Dieter (deutsch.). *Flütsch* Hermann, von St. Antonien/Castels GR. *Giudici* Giorgio, von Giornico TI. *Harmann* Arthur, von Zürich. *Lang* Robert, von Emmen LU. *Müller* Rudolf, von Bangerten BE. *Ruh* Hans, von Schaffhausen u. Buchs SH. *Scherer* Erhard, von Meggen LU. *Zimmermann* Ulrich, von Bern. *Zufferey* Gabriel, von St-Luc VS.

**Maschineningenieure:** *Berner* Marco, von Unterkulm AG. *Bezmen* Halil, türkischer Staatsangehöriger. *Buecheler* Jean, französischer Staatsangehöriger. *De-Leon* Gabriel (israel.). *Diebold* Jacques (franz.). *Domeniconi* Reto, von Zürich. *Dupasquier* Pierre, von



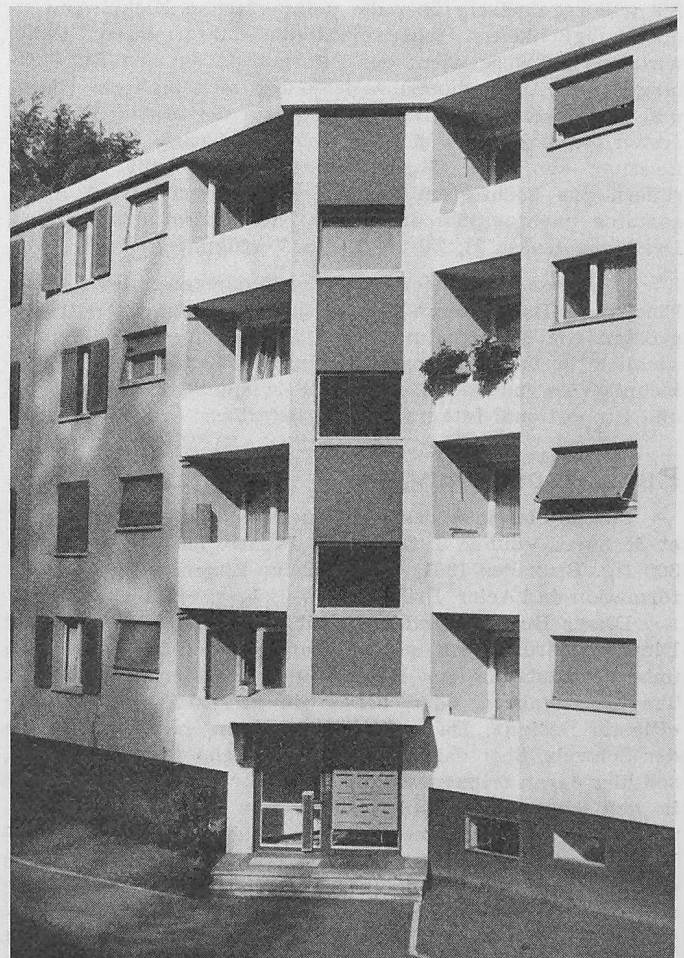
Ansicht des Tannengutes aus Nordosten

Bulle FR. *Fontana* Robert, von Stabio TI. *Frachebourg* Jean-Louis, von Salvan VS. *Ganz* Norbert, von Horw LU. *Grobet* David, von Vallorbe VD. *Hahin* Miklos (ungar.). *Halftermeyer* Jean-Pierre (franz.). *Huet* Didier (franz.). *Hügli* Gottfried, von Sumiswald BE. *Jakobi* Otto, von Basel. *Knechtle* Bruno, von Appenzell AI. *von Koenneritz* Wilko (liechtenstein.). *Lauber* Paul, von Täsch VS u. Zermatt VS. *Loeliger* Niklaus, von Münchenstein BL. *Niederer* Peter, von Trogen AR. *Peltzer* Gustav (deutsch.). *Perutz* Peter (österreich.). *Pioda* Enrico, von Locarno TI. *Preiswerk* Peter, von Basel. *Smyrliadis* Theodor (griech.). *Stämpfli* Jacques, von Kirchlindach BE. *Szilas* Matthyas (ungar.). *Uehlinger* Werner, von Neunkirch SH. *Werder* Harry, von Zürich u. Endingen AG. *Wicker* Peter, von Hüttwilen TG. *Wieting* Enrico, von Mosogno TI. *Zemp* Hugo, von Luzern. *Zweifel* Antonio, von Linthal GL.

**Elektroingenieure:** *Bajna* Miklos (ungar.). *Becker* Jean (luxemburg.). *Bélyi* Laszlo (ungar.). *Berry* Jean (franz.). *Bonaglia* Benedetto, von Lugano TI. *Fuks* Daniel (franz.). *Halasz* Imre (ungar.). *Lamoth* Mihaly (ungar.). *Langaard* Nils (norweg.). *Lohia* Gopal Chandra (ind.). *Marazzi* Valentino, von Riva San Vitale TI. *Pellandini* Fausto, von Arbedo-Castione TI. *Poppe* Dag Frederik (norweg.). *Riva* Giampaolo (ital.). *Rudaz* Armand, von Fribourg. *Schmidt* Arnold, von Küsnacht ZH. *Seitz* Roland, von Kreuzlingen TG. *Stal* Frans Kaj Gustav (finn.). *Werren* Lienhard, von Zweisimmen BE.

**Holzwerbung.** Anlässlich einer Tagung der Bündnerischen Aktionsgemeinschaft für das Holz unter dem Vorsitz von Oberförster J. Hartmann, Chur, wurde von Forstinspektor J. Keller, Präsident der Lignum, das Thema «Ist Holzwerbung heute notwendig?» behandelt. Der Referent ging von der Feststellung aus, dass vielfach der Einwand erhoben werde, es sei unsinnig, für ein Produkt zu werben, das vorübergehend Mangelware sei und dessen Preise im Verhältnis zu andern Baustoffen hoch ständen. Eine Aufklärung und Werbung, die aber erst dann einsetzt, wenn der Absatz stockt, kommt zu spät. Gerade die Hochkonjunktur birgt ganz spezifische Gefahren in sich. Durch das mangelnde Angebot an Holz, das im Inlande kurzfristig nicht erhöht und der Nachfrage angepasst werden kann, sowie durch die hohen Preise wird das Holz aus vielen Anwendungsgebieten verdrängt. Die Beton-, Stahl- und Backsteinindustrien vereinbarten Stillhalteabkommen, während andererseits der Holzpreis in den letzten Jahren ständig anstieg. Die relative Holzverdrängung zeigt sich deutlich, wenn man Vergleiche mit früheren Jahren zieht: Nimmt man das Bauvolumen von 1947/48 zu 100 % und den dazugehörigen Schnittwarenbedarf pro Wohnungseinheit ebenfalls zu 100 %, so zeigt sich im Jahre 1960 ein Anstieg des Bauvolumens auf 284 % und ein Rückgang des Schnittwarenverbrauches auf 54 %. Diese Holzverdrängung wird durch die Konjunktur überschattet, aber sie ist da! Die Wertschätzung des Holzes muss gesteigert werden, denn seine Wettbewerbsfähigkeit ist eine Funk-

tion seiner Wertschätzung. Auch die Forschung muss ganz wesentlich gefördert werden, um zukünftige Arbeitsmöglichkeiten zu erschaffen. Wollen wir gegenüber der Konkurrenz nicht in den Rückstand kommen, müssen wir werben, aufklären und forschen, gerade auch in Hinsicht auf die Integrationsbestrebungen in Europa, die einen verschärften Wettbewerb mit sich bringen werden. Die konjunkturbedingte Passivität in dieser Hinsicht muss unbedingt zum Verschwinden gebracht werden.



Eingangs- und Treppenhauspartie

«Betriebswirtschaftliche Mitteilungen». Unter diesem Titel gibt das Institut für Betriebswirtschaft an der Handelshochschule St. Gallen in der Regel alle zwei Monate ein Heft von etwa 28 Seiten heraus. In jedem Heft wird ein geschlossenes Thema aus folgenden Arbeitsgebieten behandelt: Personalwesen, allgemeine betriebswirtschaftliche Fragen, Organisation, Rechnungswesen, Absatzfragen, Unternehmensführung. Das Normalheft kann zum Preise von Fr. 2.80 beim genannten Institut, beim Verlag Paul Haupt, Bern, oder bei jeder Buchhandlung bezogen werden. Bis Frühjahr 1962 sind 19 Hefte erschienen.

«Esso»-Karten und Führer für Autofahrer. Die Teilnehmer der G. E. P.-Reise durch die USA hatten letztes Jahr Gelegenheit festzustellen, dass sich die ihnen abgegebenen «Esso»-Landkarten als sehr praktisch erwiesen: übersichtlich gestaltet und beschriftet, geben sie erschöpfend Auskunft über das, was der eilige Reisende erfahren will: Namen, Strassen, Distanzen, Höhenknoten und sogar eine Andeutung von Topographie, ferner skizzenhafte Stadtpläne. Neu sind nun Karten für Europa sowie für die einzelnen Länder Westeuropas, dazu ein illustrierter Strassenführer, alles zu günstigen Preisen an Esso-Tankstellen erhältlich.

Baumaschinenmesse 1963 in Basel. An der Generalversammlung des Verbandes schweizerischer Baumaschinen-Fabrikanten und -Händler in Zürich konnte Präsident Carl Hofmann-Abegg vom Abschluss der Placierung der Baumaschinenmesse 1963 Kenntnis geben. Obwohl die verfügbare Ausstellungsfläche gegenüber 1959 um die Hälfte vergrössert wurde, konnten nicht alle Platzansprüche erfüllt werden. Auf 50 000 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche in geheizten Hallen werden in der Zeit vom 16. bis 24. Februar 1963 insgesamt 75 schweizerische Fabrikanten und Handelsfirmen ein auf den schweizerischen Markt ausgerichtetes internationales Angebot aus elf Ländern darbieten.

«INCO-Mond-Nickel» ist der Name einer neuen Zeitschrift der «International Nickel Company (Mond) Ltd.» Sie will regelmässig über die mannigfachen Nickel-Anwendungsmöglichkeiten leichtverständlich informieren. Dabei wird das Schwergewicht der Information bei den Entwicklungen und Anwendungsmöglichkeiten nickelhaltiger Eisen- und Nichteisen-Werkstoffen liegen. Auf der ersten Seite der ersten Nummer ist von einer schweizerischen industriellen Leistung die Rede: Sulzer-Radialverdichter mit Schaufelrädern aus hochfestem Stahl. Die Zeitschrift wird Interessenten unentgeltlich durch das Nickel-Informations-Büro, Dreikönigstrasse 21, Zürich 2, zur Verfügung gestellt.

Flexotron nennt sich ein neues Regelgerät der Sauter-Electronics-Baukastenreihe, das zur Regelung von Betriebsgrössen wie Temperatur, Druck, Niveau dient und hauptsächlich in der Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälte-technik verwendet wird. Es ist als Zweipunkt-, Proportional- und Proportional-Integral-Regler lieferbar.

## Buchbesprechungen

Calcul Plastique des Constructions. Par Ch. Massonnet et M. Save. Volume I Ossatures Planes. 392 p. et environ 300 fig. Bruxelles 1961, Centre Belgo-Luxembourgeois d'Information de l'Acier. Prix 480 Frs. Belges.

Dieses Buch behandelt ausführlich die Berechnung und Dimensionierung von statisch unbestimmten Tragwerken unter Ausnutzung der Plastizität des Materials, d. h. das Traglastverfahren oder besser in Englisch ausgedrückt: «Plastic Design». Da sich die Gelehrten, hauptsächlich in der Schweiz, über das «Traglastverfahren» nicht einig sind, soll hier daran erinnert werden, dass vor rd. 30 Jahren, meist im deutschen Sprachgebiet, die Fragen der plastizitätstheoretischen Bemessungsmethoden im Stahlbau eingehend diskutiert wurden. Man hat damals von der einen Seite aus erkannt, dass ein Momentenausgleich sich nicht vollständig einstellt und dass deshalb das Traglastverfahren eine gegenüber der Wirklichkeit zu günstige Hypothese ist. Seit etwa 10 Jahren wird hauptsächlich in den USA, in England und den Oststaaten das Traglastverfahren erneut als Bemessungs-

ungsverfahren für statisch unbestimmte Stahltragwerke vorgeschlagen. Da die Ansichten auch heute noch sehr stark auseinander gehen, ist das vorliegende Buch ausserordentlich zu begrüßen. Es befasst sich mit aus I-Profilen bestehenden Durchlaufträgern und Rahmen im Hochbau und kurz mit Trägerrosten, Bogen wie auch dem Traglastverfahren im Massivbau.

Man ersieht, dass die Hauptschwierigkeit nicht in der Bestimmung der Traglast mit Hilfe der Annahme von Fließgelenken und eines ideal-plastischen Baustoffes liegt; man muss die Grundlagen, die Grenzen und einschränkenden Voraussetzungen des Verfahrens kennen und beherrschen, um nachzuprüfen, ob der angenommene Bruchzustand überhaupt zustande kommen kann. So kann es z. B. vorkommen, dass die Durchbiegung beim ersten Fließgelenk so gross wird, dass das Bauwerk praktisch unbrauchbar wird, und zwar bevor sich die übrigen Fließgelenke ausbilden konnten.

Die Stabilitätsprobleme und die Frage der grossen Verformungen sind ausführlich behandelt. Für das Knicken, Biegedrillknicken, Kippen und Ausbeulen werden dem praktisch tätigen Ingenieur relativ einfache Kriterien und Grenzwerte für die Bemessung angegeben. Dabei muss jedoch festgehalten werden, dass die oft empirisch ermittelten, allerdings durch Versuche untermauerten Formeln den wirklichen Sachverhalt noch nicht einwandfrei festhalten können.

Das Buch enthält zahlreiche Versuchsergebnisse. Der Praktiker wird durch die ausführlichen Beschreibungen in die Lage versetzt, einfache Hochbauten nach dem Traglastverfahren zu berechnen, ökonomisch zu bemessen und auszuführen. Er muss jedoch befähigt sein, die grundlegenden Annahmen und die daraus abzuleitenden Folgerungen zu überprüfen. Dass diese Prüfung einerseits mit einem strengen Vergleich von Versuchsergebnissen, andererseits mit einem Vergleich der bisher gültigen Konstruktionsgrundsätze des Stahlbaues durchgeführt werden muss, ist klar.

Jeder neuzeitlich denkende, weit vorausblickende Ingenieur sollte dieses Buch studieren, gleichgültig, ob er für oder gegen das Traglastverfahren eingestellt ist; es erweitert seinen Horizont und gibt ihm Einblick in die heutigen Verhältnisse wie auch einen Vorausblick in die nahe Zukunft. Dabei ist immer daran zu denken, dass die plastischen Methoden die klassischen, elastischen Methoden bei der Bemessung von Tragwerken nie verdrängen werden. Sie stellen jedoch eine neuzeitliche und notwendige Ergänzung dar, eine Ergänzung, die noch vervollkommen werden muss, die es jedoch erlaubt, auch das Verhalten über der Elastizitätsgrenze zu untersuchen und in gewissen Fällen die statische Tragfähigkeit mit genügender Genauigkeit zu berechnen. — Den beiden Verfassern dieses Buches sei von der Praxis aus bestens gratuliert. Dr. Curt F. Kollbrunner, Zollikon

Dam Geology. Von R. C. S. Walters, B. Sc., M. I. C. E., F. G. S. 335 S., 251 Abb. London 1962. Verlag Butterworths & Co. Preis Fr. 46.20.

Der Verfasser hatte während vielen Jahren die Stabilität von Talsperren und die möglichen Verluste von Speicherbecken zu prüfen, was ihn veranlasste, seine eigenen Erfahrungen über die Geologie von Talsperren in diesem reich und gut bebilderten Buch den Fachkollegen zur Verfügung zu stellen. Als Teilhaber eines Büros staatlich vereidigter Zivilingenieure in London und als ehemaliger Präsident der Institution of Water Engineers hatte er sich direkt mit etwa einem Dutzend neuer Sperrern und bei Kontrollen (zufolge des Reservoir Safety Provision Act) mit 40 bis 50 alten Sperrern und Speicherbecken befasst.

Im ersten Teil wird in gedrängter Form die Bedeutung von Geologie und Geländeform bei der Wahl der Sperrertypen besprochen. Eigene Kapitel nennen die Gefährdung der Sperrern durch Rutsche und Setzungen, ältere und neuere Injektionstechnik, sowie Massnahmen gegen Einflüsse von Bergwerken und Erdbeben. Im zweiten Teil folgen Beispiele von Anlagen, mit welchen sich der Verfasser persönlich beschäftigte oder solchen, die er besichtigt hat, vor allem solche in Grossbritannien, Frankreich, Italien und Algerien.

Schweizerische Sperrern werden nur nebenbei genannt und bemerkt, dass bei der Typenwahl wirtschaftliche und

militärische Gesichtspunkte oft vor den geologischen Gegebenheiten entscheidend seien.

Das Buch vermittelt in gedrängter Darstellung Kenntnisse, die in der Fachliteratur weit verstreut sind, oder die sonst in Berichten über Augenscheine liegen bleiben. Deshalb ist es weder allumfassend noch verallgemeinert wie ein Lehrbuch. Es handelt sich bei dieser Veröffentlichung vielmehr um den erweiterten Text eines Fortbildungskurses für Ingenieure, weshalb vor allem die Bilder und Schemazeichnungen sehr anschaulich sind. Verschiedene Hinweise auf die englische Fachliteratur ermöglichen eine weitere Vertiefung in diese Materie. Die technischen Gesichtspunkte werden zweifellos für Geologen, die mit Dammbauten zu tun haben, von Interesse sein, während die geologischen Verhältnisse der Sperrstellen und Staubecken die Ingenieure ansprechen werden, die in diesem Felde tätig sind. Dieses Buch ergänzt die Publikationen von Gignoux und Barbier «Géologie des Barrages» 1955 und das fundamentale Werk von M. Lugeon «Barrages et Géologie» 1933.

Eduard Gruner, dipl. Ing., Basel

**Grosskessel-Feuerungen.** Theorie, Bau und Regelung. Von A. Dolezal. 362 S., 312 Abb., 18 Tab. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1961, Springer-Verlag. Preis 69 Fr.

Das vorliegende Buch füllt eine längst bestehende Lücke aus, indem in den letzten Jahren keine Publikationen erfolgt sind, die das behandelte Gebiet umfassen. Vor allem wurde den hauptsächlich in Deutschland und den östlich angrenzenden Ländern sehr weitverbreiteten Schmelzkammer-Feuerungen ein grosser Raum gewährt. Diese sind theoretisch und praktisch sehr eingehend behandelt worden. Der Leser findet alles, was z. Zt. über die Theorie und die Bemessung dieser Feuerungen und die einschlägigen Detailprobleme existiert. Naturgemäss konnte das wichtige Kapitel «Erfahrungen» noch nicht erschöpfend behandelt werden, weil die viel diskutierten Probleme der Korrosionen und deren Abhilfe noch umstritten sind, und die verschiedenen Konstrukteure dementsprechend zum Teil stark voneinander abweichende Lösungen vorschlagen. Da noch kein abschliessendes Urteil gebildet werden kann, ist die Zurückhaltung verständlich; vielleicht werden auch die Vorteile der Schmelzkammer etwas zu einseitig betont.

Da den Schmelzkammer-Kesseln ein sehr breiter Raum gewährt worden ist, kommen naturgemäss die Trockenfeuerungen mit Doppel-U-Flammen, wie sie in Nordfrankreich, Belgien, Holland und Spanien für Grosskessel mit sehr aschenreicher Magerkohle auf breiter Basis entwickelt wurden, zu kurz. Es fehlen die weitverbreiteten Ausführungen mit indirekter Feuerung, sowie diejenigen mit direkter Einblasung und vorheriger Aufbereitung, Mischung und Trocknung der Kohle, die in bezug auf Wirkungsgrad heute die Schmelzkammerfeuerungen weitgehend erreichen, wenn nicht übertreffen, insbesondere was die sehr hohe Disponibilität dieser Anlagen betrifft. Gerade dieses Kapitel wäre für die ausserhalb Deutschlands liegenden Länder von einem gewissen Interesse gewesen.

Auch der Abschnitt über Luftvorwärmung ist etwas mager ausgefallen, weil die verschiedenen Typen nur summarisch behandelt werden und deren Eignung für verschiedene Brennstoffe und Betriebsverhältnisse nicht genügend auseinandergelassen werden. Hier spielt ebenfalls die Tieftemperatur-Korrosion und deren Behebung mittels Speziallösungen eine bedeutende Rolle und dürfte nicht vernachlässigt werden.

Ebenso wurde das wichtige und interessante Kapitel über Feuerungsregelungen, welche immer mehr an Bedeutung gewinnen, nur in den Grundzügen behandelt, zum Teil auch entsprechend den beschriebenen Feuerungen, und der Leser muss hier auf die spezielle Fachliteratur zurückgreifen. Bei den Mischfeuerungen vermissen wir die Lösungen, die in neuerer Zeit vorgeschlagen wurden, um bei wechselndem Brennstoff oder Gemisch-Feuerung mit stark verschiedener Wärmeabgabe an die einzelnen Heizflächen trotzdem gleiche Endtemperaturen für Ueberhitzer und Zwischenüberhitzer über einen weiten Lastbereich zu erzielen.

Es werden Anlagen beschrieben, die sich beispielsweise bei Zwischenüberhitzung als unbrauchbar erwiesen haben, weil bei Kohle- oder Hochofengasfeuerung die Solltemperaturen nicht erreicht wurden und die Kessel nachträglich durch Umbau der Brenner oder andere Heizflächenanordnung erheblich abgeändert werden mussten. Dies ist wohl darauf zurückzuführen, dass der Verfasser auf Angaben der entsprechenden Konstrukteure angewiesen war, deren Lösungen sehr stark von einander abweichen und von welchen die Angaben schon einige Zeit zurückliegen dürften.

Im ganzen findet der Fachmann eine Menge von wichtigen Daten von der Kohlenaufbereitung bis zur Entstaubung und Schlacken-, bzw. Aschenabfuhr, mit vielen Berechnungsunterlagen, soweit in diesem schwierigen und noch längst nicht völlig erforschten Gebiet der Feuerungen überhaupt brauchbare und gültige Formeln für alle komplizierten Vorgänge aufgestellt werden konnten. Im Abschnitt über Rauchgasabkühlung im Brennraum werden dem Konstrukteur verschiedene Anregungen geboten, wie er seinen Kessel noch billiger und einfacher gestalten kann, wobei jedoch auch hier wieder die ausserhalb Deutschlands entwickelten Lösungen, hauptsächlich der «Grosskesselbau» in Amerika und England entschieden zu kurz kommen.

V. Juzi, dipl. Ing., Winterthur

**Oelhydraulik in Theorie und Anwendung.** Von F. Find-eisen. 279 S. mit zahlreichen Abb. Zürich 1962, Schweizer Druck- und Verlagshaus AG. Preis Fr. 28.50.

Das vorliegende Fachbuch will in das Gebiet der Oelhydraulik einführen und den Konstrukteur, Betriebsmann und Studierenden mit der Wirkungsweise und den Anwendungsmöglichkeiten der Bauelemente sowie den Grundgesetzen der strömenden Oelflüssigkeit vertraut machen. Konstruktive Einzelheiten der Bauelemente sowie der Oelpumpen und Oelmotoren sind nur am Rande gestreift und auf das Notwendigste beschränkt, weil der Gliederung des umfangreichen Gebietes der Oelhydraulik die Annahme zugrunde lag, dass diese selten selbst hergestellt, sondern meist von Hydraulikfirmen bezogen werden.

Im 1. Abschnitt sind die Grundlagen der ölhydraulischen (und der elektrischen), der pneumatischen, der pneumohydraulischen und der elektrischen Steuerungsanlagen beschrieben, während im 2. Abschnitt auf das Besondere der Druckmittelsteuerung eingegangen wird. Umfassend sind alle Fragen über die Hydrauliköle und deren Kennwerte im 3. Abschnitt behandelt.

Ausführlich sind anschliessend, im 4. Abschnitt, die Grundgesetze der Hydromechanik unter Berücksichtigung der Hydrauliköle beschrieben, soweit diese für die eigentliche Oelhydraulik von Bedeutung sind. An einem praktischen Beispiel ist die Anwendung der Theorie mit der Berechnung des Druckabfalles einer ölhydraulischen Anlage gezeigt. Den Rohrverschraubungen, Rohr- und Schlauchleitungen ist der 5. Abschnitt, den Manometern der 6. Abschnitt gewidmet.

Das mit «Die ölhydraulische Leistungseinheit» betitelt Kapitel 7 behandelt einleitend die Oelbehälter- und Filterfragen, dann die Druckölpumpen, wobei einige Fabrikate als Beispiele für die verschiedenen Pumpensysteme kurz beschrieben und im Querschnitt dargestellt sind. Interessant ist der anschliessende Abschnitt 8, der die Hydraulikspeicher und deren Anwendung zum Gegenstand hat. Es werden sehr viele Anwendungsbeispiele mit den entsprechenden Berechnungen und Diagrammen gezeigt.

Der wichtigste Teil des Buches, nämlich Kapitel 9 und 10, betitelt mit: «Die ölhydraulischen Steuerelemente» bzw. «Die ölhydraulischen Umformer», behandelt die Ventile und Schieber, deren Eigenschaften, Steuerwirkungen, Anwendungs- und Betätigungsmöglichkeiten, mit vielen Beispielen Diagrammen und Schnittzeichnungen und anschliessend die ölhydraulischen Zylinder und Oelmotoren. Besonders der 10. Abschnitt ist ausführlich gehalten und mit Berechnungsbeispielen, Diagrammen und Fotos von ausgeführten Anlagen reich dotiert. Bei einigen der beschriebenen Anwendungen sind sogar Prinzipschemen veröffentlicht.

Hans Haffner, Balsthal

**The Story of Engineering.** Von *James Kip Finch*. Italienische Ausgabe unter dem Titel *Storia dell'ingegneria*. 629 S. mit 46 Bildern auf Kunstdruckpapier und 71 Textabb. Florenz 1962, Verlag Sansoni, Preis geb. 1500 Lit.

Der Verfasser, ehemaliger Dekan der Ingenieur-Fakultät der Columbia Universität in New York, wendet sich in diesem allgemeinverständlichen Werk an einen weiteren Kreis von Ingenieuren und technisch interessierten Laien. Das Schwergewicht der Darstellung ruht, wenigstens für die erste Hälfte des Buches, auf der Schilderung der Entwicklung des Bauingenieurwesens von den alten Ägyptern bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts, wobei, neben kurzen Beschreibungen von zahlreichen wichtigen Ingenieurbauwerken, die Stellung der Baumeister und Ingenieure in den verschiedenen Epochen, in der Antike und im Mittelalter, in der italienischen Renaissance und dann vor allem in Frankreich und England des 18. und 19. Jahrhunderts geschildert wird. Die wichtigsten Lebensverhältnisse bedeutender Ingenieure aller Zeiten werden wiedergegeben, doch wird bewusst auf eine Einbeziehung der Entwicklung der Baustatik, überhaupt auf die Darstellung der Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und Praxis verzichtet. Durch diese Beschränkung auf einen Gegenstand, nämlich das Bauingenieurwesen, wird eine grosse Geschlossenheit und Flüssigkeit der Darstellung erreicht, was die Lektüre fesselnd gestaltet.

Die zweite, der Entwicklung der Ingenieurtechnik im 19. und 20. Jahrhundert gewidmete Hälfte des Bandes krankt dann allerdings an der den meisten technikgeschichtlichen Gesamtdarstellungen anhaftenden Zerissenheit, indem die einzelnen, der Dampfmaschine, dem Verbrennungsmotor, der Elektro- und Fernmeldetechnik, dem Bergwesen, der chemischen Industrie usw. gewidmeten Kapitel mehr oder weniger beziehungslos nebeneinander stehen. Dazu kommt im vorliegenden Fall für den europäischen Leser noch der Nachteil, dass vor allem die Entwicklung in Amerika dargestellt wird.

Es ist eigentlich schade, dass die dem Bauwesen gewidmeten Kapitel nicht als besonderer Band herausgegeben wurden, denn gerade dieser Teil füllt tatsächlich eine Lücke aus, indem sonst bei den meisten in den letzten Jahren erschienenen «Technikgeschichten»<sup>1)</sup> das Bauwesen auf ein seiner Bedeutung absolut unangemessenes kurzes Einzelkapitel beschränkt geblieben ist. Gewiss sind für die heutige Zivilisation die mechanischen, elektrischen und chemischen Errungenschaften der Technik mindestens ebenso wichtig wie das Bauingenieurwesen, aber nur der Bauingenieur schafft Werke, welche sich den Schöpfungen der Architektur an die Seite stellen, welche Jahrhunderte überdauern und die, oft sogar noch als Ruinen, das Bild einer Landschaft entscheidend mitprägen. Daher ist die Geschichte des Bauingenieurwesens ganz besonders geeignet, auch bei einem über die Fachleute hinausgehenden Leserkreis tieferes Verständnis für Ursprung und Entwicklung des technischen Denkens zu wecken, und ihn instand zu setzen, Grossbauten der Vergangenheit wie der Gegenwart nicht nur mit den ästhetischen Massstäben der Kunstgeschichte zu werten, sondern in ihrer Bedeutung als Zeugnisse der Wissenschafts- und Kulturgeschichte zu verstehen.

*H. Straub*, dipl. Ing., Rom

**Kolben, Pleuel und Kurbelwelle bei schnellaufenden Verbrennungsmotoren. Konstruktion und Berechnung.** Von *W.-D. Bensinger* und *A. Meier*. Zweite völlig neubearbeitete Auflage. Band 6 der Konstruktionsbücher. 106 S. mit 142 Abb. Berlin 1961, Springer-Verlag. Preis 21 DM.

In der Reihe der Konstruktionsbücher, die durch Prof. Kollmann, Karlsruhe, herausgegeben werden, ist das 1942 in Erstauflage erschienene Buch, «Berechnung und Gestaltung der Triebwerke schnellaufender Kolbenkraftmaschinen», von den Verfassern Dipl.-Ing. Ernst Mickel, Dr.-Ing. Paul Sommer und Dr.-Ing. Heinrich Wiegand, das längere Zeit vergriffen war, nun in zweiter Auflage in vollständig neuer Fassung unter neuem Titel wieder erschienen.

1) Vgl. z. B. Besprechungen in SBZ 1961, S. 668 und 1959, S. 829.

Die neuen Verfasser wenden sich an den Konstrukteur, den Studierenden und den Jungingenieur. Bei einem Umfang von nur rund hundert Textseiten konnten diese wesentlichen Teile des Triebwerkes von Hubkolbenmotoren natürlich nicht erschöpfend behandelt werden. Die einzelnen Kapitel vermitteln aber doch das Wesentliche, das bei Berechnung und Konstruktion zu beachten ist. Für die Berechnung findet der Leser die notwendigen Formeln — häufig als einfache Näherungsformeln —, für die Konstruktion sorgfältig ausgewählte Beispiele in Form guter Zeichnungen oder Abbildungen von ausgeführten Elementen neueren und neuesten Ursprungs. Triebwerksteile moderner schnellaufender Kraftfahrzeugmotoren wurden besonders berücksichtigt. Der weiteren Vertiefung in die Materie dient ein gut dotiertes, nach den einzelnen Triebwerkselementen geordnetes Schrifttumverzeichnis. Das kleine Buch verdient es, in die Handbibliothek des Motorenkonstruktors und des Maschinenbau studierenden Ingenieurs oder Technikers aufgenommen zu werden.

Obering. *B. Bolli*, Arbon

#### Neuerscheinungen

**New sights of London.** By *The London County Council*. 96 S. mit zahlreichen Abb. Bern 1962, British Embassy.

**Lücken im Eisenbahnnetz.** Von *E. Eggenschwyler*. Heft 27 der Wirtschaftlichen Publikationen der Zürcher Handelskammer. 35 S. mit 3 Uebersichtskarten. Zürich 1962, Verlag der Zürcher Handelskammer. Preis 3 Fr.

#### Nekrologe

† **Willy Gassmann**, dipl. El.-Ing., von Zürich, geboren am 22. April 1901, ETH 1919 bis 1924, ist am 9. August in Pe-seux NE, gestorben.

Unser G.E.P.-Kollege war je mehrere Jahre in der Firma Frey, Wiederkehr & Co. AG, in Zürich, bzw. bei Brown, Boveri, in Baden, tätig, ferner seit 1943 bei zwei Firmen für Infrarot-Trocknung. 1954 wurde er Direktor der AG für Rationelle Verpackung in Affoltern a. A.

#### Wettbewerbe

**Theater- und Kongressgebäude («Palma») in Neuenburg** (SBZ 1962, H. 14, S. 247). Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe sind in Bildern wiedergegeben im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» vom 11. August 1962.

#### Ankündigungen

##### Erste Internationale Ausstellung für Bauwesen in Madrid

Diese Veranstaltung findet vom 26. September bis 26. Oktober 1962 auf dem Ausstellungsgebäude an der Avenida del Generalísimo statt. Die allgemeinen Bestimmungen sowie ein Anmeldeformular für Aussteller kann auf der Redaktion eingesehen werden. Die Eröffnung der Ausstellung fällt mit dem vierten Weltkongress für Strassenbau der International Road Federation und dem Ersten Kolloquium für Oeffentliche Arbeiten zusammen, die ebenfalls in Madrid abgehalten werden.

##### IFIP-Interdata-Ausstellung 1962

Der IFIP-Kongress 1962, welcher von der International Federation of Information Processing Societies durchgeführt wird, findet vom 27. August bis 1. September 1962 in München statt. Unter dem Namen IFIP-Interdata wird zur selben Zeit eine internationale Fachausstellung über Datenverarbeitung im Münchner Ausstellungsgelände auf der Theresienhöhe vom 26. August bis 2. September 1962 veranstaltet. Oeffnungszeiten täglich von 9 bis 18 Uhr. Kongress-Programm und Ausstellerverzeichnis liegen auf der Redaktion auf.

Nachdruck von Bild und Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich. Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, H. Marti, Zürich 2, Dianastrasse 5, Telephon (051) 23 45 07 / 08.