

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 86 (1968)  
**Heft:** 27

## 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:** 04.04.2026

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

Fachdozent, sondern väterlicher Freund zu sein». Damit hat er wohl allen, die Professor Sachs unterrichtete, aus dem Herzen gesprochen.

Darüber hinaus hat Professor Sachs es in seiner langjährigen beruflichen Tätigkeit verstanden, weit über die Grenzen hinweg Brücken zu schlagen und einen weiten Kreis von Ingenieuren seines Faches freundschaftlich zusammenzuführen. Es ist bezeichnend, dass diese Ehrung, wie auch schon die Verleihung der Grashof-Denkmedaille des VDI von Ingenieuren angeregt wurde, denen Professor Sachs in seiner früheren beruflichen Tätigkeit als Konkurrenten begegnet war.

## Umschau

**Moderne Triebwagenzüge im «Nord-Ost-Korridor» der USA.** Mit Inbetriebnahme der zur Zeit bei der Firma Budd in Bau befindlichen, für hohe Geschwindigkeiten ausgerüsteten 50 Triebwagen wird die Pennsylvanische Eisenbahn etwa 30 neue Züge auf ihrer Verbindung New York-Philadelphia-Washington einsetzen. Diese Züge werden mindestens alle halbe Stunde zwischen New York und Philadelphia und jede Stunde zwischen New York und Washington verkehren – vom frühen Morgen bis späten Abend – und damit die Verkehrsbedienleistung um 50% vermehren. Zur Anpassung des Schienenweges an das Verkehren der sehr schnellen Züge wird die Pennsylvanische Eisenbahn 650 km Schienen, die in Längen von 440 m zusammengeschnitten werden, sowie 300 km Freileitungen nach einem neuen Fahrleitungssystem einbauen. Zwei Parkplätze für Autos werden angelegt, der eine in der Autobahnzone von New Jersey, der andere in der Nähe der Autobahnzone Washington. Das ganze, vom USA-Verkehrs-Departement geförderte Unternehmen bezweckt, die Rolle festzustellen, welche die Eisenbahn in Verbindung mit dem Wirtschaftsaufschwung des Landes und bei der Lösung des durch die Zunahme der Bevölkerungsdichte in den Stadtgebieten gestellten Problems zu spielen hat. Die Fahrzeuge sind elektrische Triebwagen aus rostfreiem Stahl mit nur einem Führerstand; sie sind mit je 4 unter dem Wagenboden angebrachten Triebmotoren mit einer Gesamtleistung von über 2500 PS bei einer Geschwindigkeit von 160 km/h ausgestattet. Ihre Länge beträgt 26 m und ihr Eigengewicht annähernd 76 t. Sie werden paarweise verkehren und können Züge bis zu 20 Wagen bilden. Ihre Leistung wird ihnen unabhängig von der gewählten Zusammensetzung eine Anfahrbeschleunigung verleihen, mit der sie in weniger als 90 s 160 km/h und in weniger als 2 Minuten 200 km/h erreichen können; ihre Höchstgeschwindigkeit beträgt 260 km/h, wobei jedoch die zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit von 180 km/h nicht überschritten werden darf. Drei Fahrzeug-Typen sind vorgesehen: 20 Wagen der Regelbauart mit 76 verstellbaren Sesseln, 20 Buffetwagen (snack-coach) mit 60 Plätzen, 10 Salonwagen (parlor-car) mit 34 dreh- und verstellbaren Sesseln; hier werden die Mahlzeiten den Reisenden an ihrem Platz serviert. Besonderer Wert wird auf die Schalldämpfung der Fahrzeuge gelegt. Für die kalte Jahreszeit ist eine elektrische Heizung, für die warme Jahreszeit eine Klimaanlage vorhanden. Weitere Merkmale für die Steigerung des Komforts sind: indirekte Beleuchtung sowie Einzelbeleuchtung in den Salonwagen, leicht zugängliche Gepäckablagen, Fenster mit nicht-blendendem Sicherheitsglas, eine Fernsprechkabine in jedem Buffet- und Salonwagen. Der «Congressional», der zur Zeit nachmittags verkehrt, legt die Strecke New York-Washington in 3 h 35 min zurück. Die neuen Triebwagen werden für diese 365 km lange Strecke nur noch 2 h 55 min benötigen, was einer mittleren Reisegeschwindigkeit von 125,1 km/h entspricht. DK 621.335.42:656.022.846

**Cerberus-Feuermelder in Japan.** Zur Stärkung ihrer Position auf den fernöstlichen Märkten hat die Cerberus AG, Werk für Elektronentechnik, Männedorf, mit ihrer bisherigen Japan-Vertretung, der Firma Nohmi Bosai Kogyo Ltd., Tokyo, eine engere Zusammenarbeit eingeleitet. Bei dieser Firma handelt es sich um das grösste japanische Spezialunternehmen für Brandschutzanlagen mit rund 1000 Mitarbeitern. Die im Jahre 1922 gegründete Firma Nohmi hat von Cerberus im Rahmen eines Lizenzvertrages das Recht erworben, die Apparate des Cerberus-Brandalarmsystems in Japan herzustellen. Im weiteren wurde eine Beteiligung von Cerberus an der Firma Nohmi vereinbart. Die Lizenz- und Beteiligungsverträge sind von der japanischen Regierung kürzlich genehmigt worden. DK 061.5

**Sickerströmungen als Folge von Stauspiegelschwankungen in Erdämmen.** Diese hier im 75. Jahrgang, H. 52, S. 808-814 erschienene Arbeit von Prof. G. Schnitter und Ing. J. Zeller ist in englischer Übersetzung herausgegeben worden von der U.S. Army Engineer Waterways Experiment Station, Corps of Engineers, Vicksburg, Mississippi 39180, USA.

## Buchbesprechungen

**Industrialisierung der Bautechnik.** Bauen und Bauten mit Stahlbetonfertigteilen. Von R. Von Halasz. 300 S., 310 Abb., 16 Tafeln. Düsseldorf 1966, Werner-Verlag. Preis 74 Fr.

Wie kaum ein zweiter war der Verfasser berufen, seine grossen Kenntnisse über das Bauen mit Stahlbetonfertigteilen in Buchform zusammenzufassen, hat er doch als Ingenieur, Hochschullehrer und Forscher wesentlich zur Entwicklung dieses Zweiges der Bautechnik beigetragen.

Grundsätzliche Bedeutung haben seine Ausführungen über die Industrialisierung der Bautechnik. Deutlich erklärt er die Notwendigkeit der Teamarbeit aller am Bau Beteiligten bei Planung und Ausführung. Anhand eines Fertigprogrammes für Entwicklungsländer erläutert er die Probleme, welche sich beim Entwerfen und Bauen mit vorfabrizierten Bauteilen stellen. Es wird daraus ersichtlich, welche fundierten Kenntnisse zur Lösung dieser Bauaufgaben erforderlich sind.

In den Kapiteln über Typen- und Serienprogramm, Sonderfertigungen für den konstruktiven Ingenieurbau, Bauelement, Tafelbauten und Probleme der Vorfertigung im Hochbau stellt der Verfasser das wesentlichste Rüstzeug zusammen, welches für das Entwerfen von Fertigteilen notwendig ist.

Mit diesem Buch, das übersichtlich zusammengestellt und mit vielen Figuren und Abbildungen versehen ist, trägt der Verfasser sicher wesentlich zur Weiterentwicklung des Bauens mit Fertigteilen bei. E. Witta, dipl. Ing., Zürich

**Bibliographie zum Bau-, Boden- und Planungsrecht der Schweiz, 1900 bis 1967.** Bearbeitet von W. A. Hess. Band 2 der Schriftenreihe der Schweizerischen Gesellschaft für Koordination und Förderung der Bauforschung. 259 S. Zürich 1968, Talstrasse 83, Verlag Bauforschung. Preis kart. 35 Fr.

Diese sehr sauber auf festes Papier gedruckte Bibliographie gliedert sich in folgende Kapitel: Hilfsmittel, Eigentums-garantie, Bodenrecht, Bau- und Planungsrecht, Infrastruktur und Verkehr, Nachbarrecht, Bauausführung, Wohnungsbau, Steuerrecht, Versicherungsrecht. Erfasst wird der Zeitraum 1900 bis 1967. Ein Namen- und ein Sachregister erleichtern die Benützung dieses für die Fachleute unentbehrlichen Werkes. Red.

**Grosse Konstrukteure 1: Eugène Freyssinet; Robert Maillart; Franz Dischinger; Ulrich Finsterwalder.** Herausgegeben von G. Gün-schel. Vorwort von F. Leonhardt. Band 17 der Bücherreihe «Bauwelt – Fundamente». 276 S. mit 172 Abb. Berlin 1966, Verlag Ullstein. Preis DM 15.80.

Einen hervorragenden Anteil an der raschen Entwicklung des Bauwesens in den letzten 50 Jahren hatten wohl die erfinderischen Ingenieure der Praxis, die neben der gründlichen Kenntnis der Probleme der Ausführung über ein gut fundiertes theoretisches Rüstzeug und über eine hochentwickelte Intuitionsgabe verfügten. Der vorliegende Band aus einer Schriftenreihe, die sonst vorwiegend Themen architektonischen Inhalts gewidmet ist, stellt nun vier Bauingenieure vor, die sich um das Bauwesen verdient gemacht haben. Es handelt sich um die bedeutenden Ingenieure Freyssinet (1879 bis 1962), Maillart (1872 bis 1940), Dischinger (1887 bis 1953) und Finsterwalder (geb. 1897), einen Franzosen, einen Schweizer und zwei Deutsche, alle Vertreter der Betonbauweise. Nach jeweils kurzen biographischen Notizen kommt die Persönlichkeit selbst in Form von ausgewählten Aufsätzen oder Nachschriften von Vorträgen zum Wort. Während die Wahl dieser vier Ingenieure einigermaßen willkürlich ist – auch eine andere, ebenso repräsentative Auswahl wäre denkbar –, sind die zum Abdruck gekommenen Aufsätze glücklich gewählt und verschaffen einen guten Einblick in die Denkweise und in die geistige Organisation jedes Einzelnen. Fachmann, Studierender und Laie werden das Büchlein mit Interesse lesen und mit Gewinn aus der Hand legen. Prof. Jörg Schneider, ETH, Zürich

**Glasfaserverstärkte Kunststoffe.** Herausgegeben von P. H. Selden. 832 S. mit 413 Abb. Berlin 1967, Springer-Verlag. Preis geb. 194 DM.

Das von einem Autorenkollegium verfasste Werk ist als Neuauflage des gleichnamigen Standardwerks von H. Hagen aus dem Jahr 1961 gedacht und behandelt einen synthetischen Werkstoff, der an Bedeutung immer mehr zunimmt. In den ersten beiden Kapiteln wird die Chemie der verwendeten Kunstharze sowie der als Katalysatoren dienenden Peroxide besprochen. Den zur Verstärkung eingebetteten

Glasfasern und den Füllstoffen und Farbstoffen sind die nächsten zwei Kapitel gewidmet. Die ausführliche Besprechung der physikalischen Eigenschaften des fertigen Werkstoffes sowie deren Prüf- und Messmethoden schliesst sich an. Zum Abschluss wird die Verarbeitung von glasfaserverstärkten Kunststoffen und deren Anwendung in den verschiedenen Sparten der Industrie, beim Fahrzeug- und Bootsbau sowie in der Landwirtschaft erläutert. Etwa 700 Zitate von Original-literatur geben die Möglichkeit zu einem Studium von Detailfragen.

Das auch in seiner äusseren Aufmachung mustergültige Werk bietet nicht nur dem wissenschaftlich Interessierten eine ausgezeichnete Übersicht über die breite Palette der Anwendungsmöglichkeiten glasfaserverstärkter Kunststoffe, sondern gibt auch dem Praktiker einen gut fundierten Einblick in die theoretischen Grundlagen und den Chemismus des Aufbaus der Polymeren.

PD Dr. W. Richarz, ETH, Zürich

**Praktische Psychologie für Führungskräfte.** Die Kunst für Menschenführung. Von A. Ackermann. 251 S. München 1967, Verlag Moderne Industrie, Wolfgang Dummer & Co.

Was an dem überaus lesenswerten Buch von A. Ackermann fesselt, steht mehr zwischen den Zeilen als in ihnen; es ist die Person des Autors. Was da ausstrahlt, sind umfassende Sachkenntnis, reiche Lebenserfahrung, vertieftes Wissen um das Sein des Menschen und gereiftes Urteil. Die Fragen, die er behandelt, sind von brennendem Interesse für alle, die Menschen zu führen haben. Aber solche Führung ist eine Kunst. Sie richtig zu handhaben, übersteigt weit das fachliche Wissen und Können; es setzt besondere Personwerte voraus.

Nun weist zwar auch die Kunst der Menschenführung, wie jede andere, eine technische Seite auf. Ihr ist denn auch der erste Teil des Buches gewidmet. Für den Erfolg der Vorgesetztenstätigkeit ist die sinngemässe Befolgung der da angeführten Gesichtspunkte wichtig, und zwar nicht nur in sachlicher Hinsicht, sondern auch als Ausdruck einer menschlich aufgeschlossenen Haltung. Dass es aber zur Kunst der Führung kommt, dass der Vorgesetzte anzuregen, zu begeistern, ein arbeitsfreudiges Klima zu schaffen und die in seinen Mitarbeitern angelegten Werte zur Entfaltung zu bringen versteht, geht über das Erlernbare weit hinaus. Denn hierfür ist massgebend, was er durch gewissenhafte Selbsterziehung in seiner Person an wesenswidrigen Gebundenheiten überwinden und an eigenen Anlagen zu innerer Substanz herausgearbeitet hat.

Auf was es bei dieser Personwerdung ankommt, zeigt der Verfasser im zweiten Teil anhand einer sorgfältig getroffenen Auswahl von Sachverhalten aus der Praxis. Dabei hebt er nachdrücklich die grundlegende Änderung hervor, welche die Einstellung zur Berufstätigkeit bei der Übernahme einer Vorgesetztenstellung erfahren muss und für die heute noch kaum entsprechende Bildungsmöglichkeiten bestehen. Besonders wertvoll ist der Abschnitt, der über die Einstellung des Vorgesetzten zu sich selbst handelt und wo gezeigt wird, wie das Ausreifen der Persönlichkeit zustande kommt. Von hier aus ergeben sich zwanglos gültige Antworten auf die Fragen, wie Mitarbeiter zu verstehen seien, wie sich der jüngere Vorgesetzte gegenüber älteren Untergebenen, wie sich der männliche Vorgesetzte gegenüber weiblicher Belegschaft zu benehmen habe, wie ein geeigneter Nachfolger ausgewählt und nachgezogen werden könne usw.

Obwohl schon ein reiches Schrifttum über die hier aufgeworfenen Fragen besteht, bietet das Buch von A. Ackermann jedem, der Menschen zu führen hat, dank der grossen in ihm enthaltenen Lebenserfahrung nicht nur eine Fülle wertvoller Anregungen, sondern es weist auch den Weg zu einer sinnvollen Entfaltung der eigenen Person.

A. Osterlag

**Le rôle de la mécanique des fluides dans les progrès récents des techniques.** Rapports présentés aux 9es journées de l'Hydraulique, organisées par la Société Hydrotechnique de France. 846 p. avec 530 fig., 103 photographies et 38 tableaux. Paris 1967, Eyrolles Editeur. Prix 210 F.

Im vorliegenden Buch werden die Berichte veröffentlicht, die anlässlich der neunten Hydraulik-Tagung vom 1. bis 3. Juni 1966, veranstaltet von der Société Hydrotechnique de France, vorgelegt wurden. In rund 80 Berichten werden Fragen aus 7 Fachbereichen der Strömungslehre, der Hydraulik und der Pneumatik behandelt. Am Anfang eines jeden Kapitels findet der Leser eine Zusammenfassung der darin erörterten Themen.

Der erste Teil ist dem Transport flüssiger, flüssiger und gasförmiger sowie flüssiger und fester Medien durch Rohrleitungen gewidmet. Ausser den strömungstechnischen Studien werden Durch-

flussmessapparate und deren Anwendung erörtert. Das zweite Kapitel befasst sich mit der Funktion und Anwendung von Gaslagern und Wellendichtungen verschiedener Bauarten, besonders im Hinblick auf die Anforderungen der Kerntechnik. Im folgenden Abschnitt werden Untersuchungen an hydrostatischen und hydrodynamischen Kraftübertragungen dargelegt und deren Anwendung auf den Gebieten Eisenbahntechnik, Aviatik, Maschinenbau usw. erläutert. Das vierte Thema der Tagung umfasst die Steuerung, Regelung und Automation mit Hilfe der Hydraulik. Es werden deren Anwendungen in einem Kraftwerk, in einer Induktions-Härteanlage und auf dem Gebiete der Kerntechnik dargelegt. Die fünfte Frage befasst sich mit Problemen aus dem Bereich der Strömungslehre im Hinblick auf die Automobiltechnik. Es wird eine Methode untersucht, um den Füllungsgrad bei Viertakt-Ottomotoren zu verbessern. Ferner kommen Fortschritte auf den Gebieten der Kraftübertragung, der Bremsen sowie der hydraulischen, pneumatischen und gemischten Federung zur Sprache. Anschliessend werden schiffbautechnische Fragen erörtert; die Beiträge umfassen die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Tragflügelboote und der Luftkissenfahrzeuge sowie neuere Untersuchungen bezüglich der Schiffsantriebe. Der letzte Teil ist der chemischen Technik gewidmet: Verfahren für Transport, Zumessung, Messung, Trennung, Verdampfung usw. verschiedener Medien werden erörtert. Am Schluss des Werkes werden die eingereichten Diskussionsbeiträge zusammengefasst.

In Anbetracht der Qualität des vermittelten Stoffes ist die mangelnde Sorgfalt bei der Anfertigung einiger Cliché-Vorlagen zu bedauern; auch der Einband entspricht nicht dem Volumen und dem Gewicht dieses als Nachschlagwerk gedachten Buches. M. Künzler

**Principles of Phase Diagrams in Materials Systems.** By P. Gordon. McGraw-Hill Series in Materials Science and Engineering. 232 p. London 1968, McGraw-Hill Book Company. Price £ 5.0.6.

P. Gordon, Professor und Direktor der metallurgischen Abteilung des Illinois Institute of Technology, beabsichtigt mit diesem Buche, in dem die Gleichgewichte der Phasendiagramme, und zwar die thermodynamischen Grundlagen und die Phasengebiete, behandelt werden, den Studierenden und Ingenieuren dieses Gebiet verständlicher zu machen. Zu diesem Zwecke werden zuerst die thermodynamischen Grundlagen der Phasendiagramme und dann die einphasigen und vor allem die zweiphasigen Systeme (isomorphe Systeme, Ordnung – Nichtordnung – Umwandlung sowie eutektische, peritektische und komplexe Systeme), behandelt. Sehr wenig geht der Autor auf die Verbindungen mit Phasendiagrammen, zum Beispiel die Metallide, ein. Das sehr interessant geschriebene Buch kommt vor allem für diejenigen in Betracht, die mehr als nur ein Hilfsmittel im Zusammenhang zum Beispiel mit dem Gefüge der Legierungen brauchen, sondern die das tiefere Verständnis dieser Beziehungen suchen. Deshalb kann dieses Buch, dessen Preis angemessen ist, vor allem den wissenschaftlich interessierten Studierenden der Materialwissenschaft und des Ingenieurwesens besonders empfohlen werden.

Prof. Dr. B. Marincek, ETH, Zürich

**Die Pumpen.** Arbeitsweise, Berechnung, Konstruktion. Für Studierende des Maschinenbaus und zum Selbststudium: Von Fuchslocher/Schulz. Zwölfte neubearbeitete Auflage von H. Schulz. 369 S. mit 329 Abb. Berlin 1967, Springer-Verlag. Preis geb. 33 DM.

Für die Beliebtheit dieses Buches, welches aus dem früheren Büchlein Matthiessen/Fuchslocher hervorging, spricht die Tatsache, dass es in kurzer Folge nun bei der zwölften Auflage angelangt ist. In der elften Auflage wurde das technische Masssystem noch beibehalten, weil es, wie dort zu lesen war, neben der Anschaulichkeit, die es dem praktisch tätigen Ingenieur gewähre, vor allem auch den Umstand berücksichtige, dass die umfangreiche Fachliteratur fast ausschliesslich dieses Masssystem benutze. In der vorliegenden Auflage wurden diese Argumente über Bord geworfen. Das Buch beginnt mit Erläuterungen zur Umstellung auf das in der neueren technischen Literatur gebräuchliche MKS-System. Für den mit dem neuen Einheitensystem weniger vertrauten Leser werden in den zahlreichen Berechnungsbeispielen auch noch Einheiten des technischen Masssystems zum Vergleich beigelegt.

Ungefähr zwei Drittel des Buches sind den Kreiselpumpen gewidmet, wobei sich die theoretischen Grundlagen weitgehend an die Berechnungsweise von Pfeleiderer anlehnen. Das betriebliche Verhalten wird eingehend durch Drosselkurven, Saugverhältnisse und Modellgesetze erläutert. Gegenüber der elften Auflage ist ein Abschnitt über die Kennlinien schnellläufiger Kreiselpumpen hinzugekommen. Bei

den baulichen Einzelheiten wird den modernen Gleitringdichtungen besonderen Raum gewährt. Die zahlreichen Ausführungsbeispiele geben einen guten Überblick über die verschiedenen Bauarten, wovon sich neuste Konstruktionen von Heisswasserpumpen, Heizungs-Umwälzpumpen, Tauchpumpen, Schmutzwasser- und Dickstoffpumpen, sowie säurefeste Chemiepumpen mit und ohne Stopfbüchse finden. Besonders ausführliche Unterlagen finden sich über die selbstansaugenden Seitenkanalpumpen.

Der Rest des Buches befasst sich mit Verdrängerpumpen, bei denen die Hubkolbenpumpen den weitesten Raum einnehmen. Für Zahnradpumpen, Drehkolben- und Drehflügelpumpen, aber auch für Dampf- und Wasserstrahlpumpen, Luftmischheber und hydraulische Widder finden sich übersichtliche Berechnungsangaben und Ausführungsbeispiele.

Das ganze Buch ist leichtverständlich geschrieben, dem neuesten Stand der Technik angepasst und mit sorgfältig durchgearbeiteten Berechnungs- und Konstruktionsbeispielen ergänzt. Es richtet sich sowohl an Studierende des Maschinenbaus, als auch an den praktisch tätigen Ingenieur.

Dr. h. c. K. Rüttschi, Brugg

**Les Matières plastiques.** Par P. Golaz et A. Godet. 112 p., 90 fig. La Tour-de-Peilz 1967, Editions Delta S.A. Prix broché fr. 11.80.

Das in der Serie Arts et Métiers, formation professionnelle, erschienene Büchlein wendet sich in erster Linie an den Lehrling oder Gewerbeschüler. In allgemein verständlicher Weise werden der chemische Aufbau, die physikalischen Eigenschaften und vor allem die Art der Verarbeitung und die Anwendungsgebiete der wichtigsten heute gebräuchlichen makromolekularen Stoffe natürlichen oder synthetischen Ursprungs aufgezeigt. Infolge des grossen behandelten Stoffgebiets können die Autoren die einzelnen Probleme aber meist nur streifen, so dass das Werk nur eine Übersicht gibt und keinerlei Anspruch auf Gründlichkeit erhebt.

PD Dr. W. Richarz, ETH, Zürich

**Johann Konrad Kern.** Jurist, Politiker, Staatsmann. Von A. Schoop. 514 S. mit einer Farbtabelle und 24 Abb. Frauenfeld 1968, Verlag Huber & Co. AG. Preis geb. Fr. 26.80. Subskriptionspreis, gültig bis zum 31. Juli 1968, Fr. 22.80.

Johann Konrad Kern (1808 bis 1888) von Berlingen im Kanton Thurgau gehört zu den bedeutenden Schweizer Politikern des 19. Jahrhunderts. Als Leiter der thurgauischen Politik nach 1837 und Tagatzungsgesandter nahm er an den Auseinandersetzungen um den Prinzen Louis-Napoléon, um den Sonderbund und um die Bundesreform eine hervorragende Stellung ein. Er war massgebend beteiligt an der Entstehung der Bundesverfassung von 1848, deren Redaktor er war, präsierte das erste Bundesgericht und war als erster Präsident des Schweizerischen Schulrates der eigentliche Organisator des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich. Mit dem Namen Kern ist der Aufbau der schweizerischen Diplomatie eng verbunden.

Vorgängig einer eingehenden Besprechung der vorliegenden umfassenden Würdigung von Kerns Persönlichkeit durch Dr. Albert Schoop, Geschichtslehrer an der Thurgauischen Kantonsschule, sei darauf hingewiesen, dass der ermässigte Subskriptionspreis von Fr. 22.80 nur bis 31. Juli 1968 gültig ist; nachher wird das Buch Fr. 26.80 kosten.

**Bilddokumente Römischer Technik.** Zusammengefasst und bearbeitet von F. Kretzschmer. Dritte unveränderte Auflage. 104 S. mit 158 Abb. Düsseldorf 1967, VDI-Verlag. Preis kart. DM 9.90.

Dieses vorzügliche Werk, das aus einer Ausstellung des VDI im Juni 1958 anlässlich seiner Hauptversammlung in Köln entstanden ist, hat der VDI-Verlag neuerdings in dritter, unveränderter Auflage herausgegeben, siehe unsere Besprechung in SBZ 77 (1959), H. 20, S. 319. Es kann nach wie vor bestens empfohlen werden.

**Zwischen Glaspalast und Palais des Illusions.** Form und Konstruktion im 19. Jahrhundert. Von E. Schild. 224 S., 157 Abb. Berlin 1967, Ullstein-Verlag. Preis geh. 14.80 DM.

Dieses 20. Taschenbuchbändchen von «Ullsteins Bauwelt-Fundamenten» gibt eine gute, knappe Darstellung der faszinierenden Epoche zwischen dem Absterben der historischen Traditionen samt ihren Wiederbelebungsversuchen auf der einen Seite und dem technischen Stil auf der anderen, oder genauer: die Überschiebungszone, in der das eine noch und das andere schon vorhanden war, ohne dass man den Gegensatz in seiner ganzen prinzipiellen Tiefe schon deutlich gesehen hätte. Im Grund war die kulturelle Kontinuität schon im

Klassizismus und im Historismus gebrochen, die Architekten standen im Bodenlosen und Beliebigen. Dass selbst hier, in historisierenden und zwitterhaften Formen, gute Architekten gute Bauten zustande brachten, wagt man erst in den allerletzten Jahren zu sehen und, beim Nachlassen der ideologischen Verkrampfung gegenüber Historismus und Jugendstil, sich einzugestehen.

Das Thema geht von den frühesten Eisenkonstruktionen bis zu den ersten Betonbauten. Neben den – durchaus achtenswerten – Beispielen, die die neue Konstruktion in historisierende Formen einzufangen suchen, stehen schon Ende des 18. Jahrhunderts und anfangs des 19. Jahrhunderts Brücken und Hallen von erstaunlicher Kompromisslosigkeit. Der wohldokumentierte Text ist erfreulich sachlich, ohne Weltanschauungsgerede und ohne den obligaten Hohn auf den Historismus. Die Illustration ist reichhaltig und bietet auch Wenigbekanntes; in Anbetracht des billigen Preises und Papiers solcher Taschenbücher sind sie sogar anständig gedruckt. Reichhaltiges Literaturverzeichnis.

P. M.

**IPE-Träger.** Mittelbreite I-Träger nach Euronorm. Herausgegeben von der *Beratungsstelle für Stahlverwendung* in Zusammenarbeit mit dem *Verein Deutscher Eisenhüttenleute*. Zweite neubearbeitete und berichtigte Auflage. Bearbeitet von U. Busse. 67 S. Düsseldorf 1968, Verlag Stahl Eisen. Preis 12 DM.

Wie die 1. Auflage dieser Schrift hat auch die vorliegende 2. Auflage die Bestimmung, die neue Trägerreihe der IPE dem Konstrukteur bekanntzumachen. Reichhaltige Tabellen erfüllen diese Aufgabe in vorzüglicher Weise.

Die Verwendung der IPE-Profile ermöglicht Einsparungen an Stahlmaterial, da die Verhältniszahlen der Widerstandsmomente und der Trägheitsmomente zu den Gewichten bei diesen Profilen bedeutend günstigere Werte aufweisen als bei den älteren sogenannten I-Normal-Profilen. Da die neuen IPE-Träger ferner parallele Flanschen besitzen, haben sie auch in konstruktiver Hinsicht Vorteile, indem die Verbindungen, das heisst die Anschlüsse und Stösse einfacher werden.

Ausser den Tabellen der Querschnittswerte findet der Konstrukteur reichhaltige Zusammenstellungen für die Verwendung der IPE-Profile als Zugglieder (Lochschwächungen), als Knickstäbe (einfache und zusammengesetzte Profile) und als Biegeträger (zulässige Belastungen bei verschiedenen Stützweiten, Bemessung auf Durchbiegung). Neu aufgenommen sind in der vorliegenden 2. Auflage Angaben über die Bemessung auf Kippen, und zwar für Belastung auf dem obern und auf dem untern Flansch. Auch die halbierten Träger sind behandelt, und es sind statische Werte aufgeführt für getrennte und wieder zusammengesetzte IPE-Träger (sowohl, für dachförmig getrennte und zu Trapezträgern wieder verschweisste Profile als auch für sogenannte Wabenträger).

Die besprochene Schrift ist für den Konstrukteur ein praktisches und ausgezeichnetes Hilfsmittel bei der Verwendung der IPR-Profile.

H. Missbach, dipl. Bauing. ETH, Zürich

## Neuerscheinungen

**Die Ausländertätigkeit schweizerischer Tiefbauunternehmungen.** Möglichkeiten und Probleme. Von K. Sonderegger. Band 7 der Export- und marktwirtschaftlichen Studien. Herausgegeben vom Schweizerischen Institut für Aussenwirtschafts- und Marktforschung an der Hochschule St. Gallen. 153 S. Zürich 1967, Polygraphischer Verlag AG. Preis geh. 18 Fr.

**Le développement de la géodésie et de la géophysique en Suisse.** Brochure commémorative offerte aux membres de la XIVe Assemblée générale de l'Union Géodésique et Géophysique Internationale par la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Rédigé par J. C. Thams. 98 p. Zurich 1967, Berichthaus.

**Kunststoffe in Naturwissenschaft und Technik.** Von H. Domininghaus. 73 S. mit 67 Abb. Düsseldorf 1967, VDI-Verlag. Preis kart. DM 8.90.

**Institut und Forum für Gestaltung.** Bericht der Experten-Kommission zur Prüfung einer Reform der Kunstgewerbeschule der Stadt Zürich. Ausgearbeitet im Auftrag des Schulvorstandes von M. Buchmann, L. Burckhardt, V. N. Cohen und P. Steiger. Zürich 1967.

**Vorträge auf dem Betontag 1967, vom 5. bis 7. April in Berlin.** Herausgegeben vom *Deutschen Beton-Verein*. 508 S. Wiesbaden 1967.

**Forschungsprobleme und Arbeitsgebiete der AG Conrad Zschokke, Döttingen.** Von C. F. Kollbrunner. Heft Nr. 37 der Mitteilungen über Forschung und Konstruktion im Stahlbau. 111 S. mit zahlreichen Abb. Zürich 1967, Verlag Leemann. Preis kart. 6 Fr.

**Grundbau.** Von Schulze/Simmer. Vierzehnte neubearbeitete und erweiterte Auflage von K. Simmer. 329 S. mit 437 Abb. und 35 Tafeln. Stuttgart 1967, Verlag B.G. Teubner. Preis geb. 32 DM.