

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 79 (1961)  
**Heft:** 4

## 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

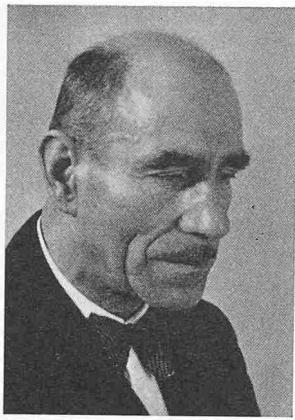
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 30.01.2026

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



RUD. HÄBERLI

Ing.

1889

1960

Von 1908 bis 1912 studierte er an der Bauingenieurabteilung der ETH. Er lag gewissenhaft den Studien ob, war ein fröhlicher, aufgeschlossener Kamerad und leistete mit Begeisterung Militärdienst bei der Artillerie. Bei der damaligen Eisenbaufirma Wartmann, Valette & Cie. in Brugg begann er die berufliche Tätigkeit. 1913 zog es ihn nach Italien, wo er bei der Impresa Sutter im Bahnbau beschäftigt war. Gerne erzählte er von den unvergesslichen Eindrücken in der Toscana, von der liebenswerten Bevölkerung, der schönen Landschaft und den herrlichen Bauten. Der Ausbruch des ersten Weltkrieges rief den Artillerie-Oberleutnant in die Heimat zurück, und 1916 begann seine Tätigkeit im Brückenbaubüro bei der Generaldirektion der SBB. Bei der Planung von Brückenverstärkungen warteten ihm interessante und verantwortungsvolle Aufgaben, und er war auch ein umsichtiger Leiter auf dem Bauplatz. 1930 wurde er nach Luzern in das dortige Brückenbaubüro versetzt, wo er hauptsächlich mit der Bauleitung von eisernen und massiven Brücken beschäftigt war; ferner oblag ihm die Instandstellung der grossen Bahnhofshallen in Basel. Seine letzte Arbeit war der Bau der Langensand-Brücke in Luzern, der grosse Schwierigkeiten wegen des schlechten Baugrundes bot und viel Umsicht erforderte, weil der elektrische Betrieb auf den vielen Gleisen nicht gestört werden durfte.

Infolge Ueberarbeitung erkrankte Rudolf Häberli schwer und musste zum grossen Bedauern aller am Bau Beteiligten 1941 seine Stellung aufgeben. Das Brückenbaubüro Luzern verlor einen Kollegen, der sich einer ungeteilten Beliebtheit und Hochschätzung erfreute. Die Familie siedelte nach Neuenburg über. Um seine Invalidenpension aufzubessern, arbeitete R. Häberli aushilfsweise bei verschiedenen Privatfirmen und lange Jahre beim Service Cantonal des Améliorations foncières in Neuchâtel im privaten Dienstverhältnis. Hier fand er ganz neue Sachgebiete vor, in die er sich in kurzer Zeit einarbeitete und tüchtige Arbeit zur grossen Zufriedenheit der Auftraggeber leistete. Von der Gemeinde Bevaix wurde er zuletzt zu einer schönen und grossen Arbeit berufen, für die er erfolgreiche Vorstudien gemacht hatte und die ihm der Tod aus den Händen genommen hat.

Rudolf Häberli war aussergewöhnlich an Begabung und Gesinnung. Er kämpfte um die Erkenntnis, um den Sinn des Lebens, und litt unter der Wirrnis der Welt. Er kam

Tabelle 1. Hauptdaten der elektrischen Lokomotiven für Russland und China

Typ	N 60	$\Phi_p$	$\Phi$	$\Phi_r$	6 y 1	6 y 2
Stückzahl	80	10	30	10	10	25
Herkunft	URSS	Frankr.	Frankr.	Frankr.	China	Frankr.
Dauerleistung	PS	4900	6000	6000	4900	6000
Zugkraft	t	28	22	36	36	36
entspr. Geschw.	km/h	110	160	100	110	100
Gewichte						
mech. Teil		78,0	73,2	75,2	75,4	75,4
Traktionsmotoren	t	26,4	23,9	23,1	23,1	23,1
Trafo, Zubehör	t	14,5	12,4	12,4	12,4	12,4
Gleichrichter	t	4,1	3,0	3,0	3,3	3,0
Hilfsbetriebe usw.	t	15,0	13,7	14,1	16,2	16,5
el. Teil total	t	60	53,0	52,6	55,0	55,0
Gesamtgewicht	t	138	126	138	138	138
Gesamtlänge	m	20,40	23,06	23,06	23,06	23,02

zum Ziel und empfand mit überzeugender Ergriffenheit die Wirklichkeit Gottes. Mit der Natur war er von Jugend auf innig verbunden. Das Wandern in seiner Begleitung war immer ein frohes Erlebnis. Mit sicherer Hand hielt er in Aquarell und Öl die ihm in den Ferien lieb gewordenen Landschaften fest; weiter schuf er Kompositionen, worin sein geistiges Ringen treffend zum Ausdruck kam. Auch unter für ihn erschwerten Lebensumständen stand er Hilfebedürftigen mit Trost und Unterstützung verschwiegen bei. Er hat seine Gaben für gewissenhafte Arbeit bis an sein Lebensende treu verwaltet, und das sichert ihm bei allen, welche beruflich mit ihm in Verbindung standen, eine dauernde Ehrung. Es trauert um den lieben Heimgegangenen ein grosser Kreis von Mitschülern, Studiengenossen, Offizierskameraden und Berufsfreunden, die ihn wegen seines Könnens, seines Frohmuts und seiner Güte schätzten.

G. Abegg, Bern

† Franz Schüpbach, Arch. S. I. A. in Küsnacht ZH, ist am 14. Januar in seinem 59. Lebensjahr einem Herzinfarkt erlegen.

## Mitteilungen

**Elektrische Lokomotiven für Russland und China.** In beiden Ländern soll die Elektrifizierung der Hauptstrecken mit Einphasen-Wechselstrom von 25 kV und 50 Hz beschleunigt durchgeführt werden, nachdem ein Versuchsbetrieb auf der 130 km langen russischen Strecke Orejelie-Paveletz vollauf befriedigt hat. Die Hauptdaten von sechs Lokomotivtypen sind auf Tabelle 1 zusammengestellt. An deren Lieferung sind französische Firmen stark beteiligt. Sie übernahmen Lieferungsaufträge für 50 Lokomotiven von den Sowjetischen Eisenbahnen, und von 25 Einheiten von den Chinesischen Eisenbahnen, die alle mit Gleichrichtern und Rekuperationsbremsung ausgerüstet werden. Eine eingehende Beschreibung der Typen  $\Phi_p$ ,  $\Phi$ ,  $\Phi_r$  und 6 y 2 hat Y. Machefert-Tassin in «Le Génie Civil» vom 1. Dezember 1960, S. 490/501 veröffentlicht. Die zehn Lokomotiven  $\Phi_p$  sind für Personenzüge, die 40 Einheiten  $\Phi$  und  $\Phi_r$  für Güterzüge bestimmt. Die Letztgenannten können ein Anhängegewicht von 3000 t auf Rampen bis 10 % Steigung befördern. Die Typen  $\Phi_r$  und 6 y 2 sind für Gebirgsstrecken mit Steigungen bis 30 % bestimmt, wobei 700 t mit 54 km/h und einer Zugkraft am Radumfang von 27,7 t bzw. 1500 t auf Steigungen von 20 % mit 45 km/t (Zugkraft 37,6 t) mit einer Lokomotive bewältigt werden können. Mit zwei Lokomotiven lassen sich 1500 t auf 30 % Steigung mit 47 km/h befördern. Alle in Tabelle 1 aufgeführten Maschinen weisen zwei dreiaxige Drehgestelle auf. Die Typen N und  $\Phi$  sind für das russische, die Typen y für das chinesische Netz bestimmt.

**Oelfreie Schrauben-Luftkompressoren.** Die englische Firma Sir George Godfrey and Partners, Ltd., Hanworth, Middlesex, die seit vielen Jahren Root-Gebläse und Auflade-

gebläse herstellt, hat in Lizenz der Svenska Rotor Maskiner, Stockholm, einen ölfreien Luftkompressor «Godfrey/SRM» Typ 220 entwickelt, der bis zu 760 m<sup>3</sup>/h (450 cubic feet per minute) gegen 2,1 atü (Druckverhältnis 3) zu fördern vermag. Der aktive Teil besteht aus zwei gegeneinander laufenden Schraubenrädern, die mit minimalem Spiel in einem zylindrischen Gehäuse von 8-förmigem Querschnitt umlaufen und sich dabei dank einer Bewegungsübertragung durch Zahnräder nicht berühren. Der männliche Rotor, der mit Drehzahlen bis zu 30 000 U/min umläuft, weist vier Zähne auf, dem im weiblichen Rotor sechs Nuten entsprechen. Er wird vom Antriebsmotor über ein Stirnradgetriebe angetrieben, das in einem besondern Gehäuse untergebracht ist.

und treibt seinerseits über Stirnräder, die am andern Wellenende angebracht sind, den weiblichen Rotor an. Die beiden Rotoren laufen in Gleitlagern, die nach innen durch Labyrinth und Kohlenringe abgedichtet sind, so dass kein Öl in den aktiven Teil eindringen kann. Die Förderung erfolgt stößefrei. Da nur rotierende Teile mit ausgewogenen Massen vorhanden sind, treten keine Vibrationen auf. Der Raumbedarf ist sehr gering. Der Liefergrad nimmt mit steigendem Druckverhältnis nur wenig ab. Der mechanische Wirkungsgrad wird mit 83 bis 92 % angegeben. Eine eingehendere Beschreibung findet man in «The Engineer» vom 2. Dez. 1960, S. 940.

Kompressoren dieser Art dürften auch für Kälteanlagen vorteilhaft sein. Das gleiche Arbeitsprinzip wird bei den Schraubenkompressoren der A.G. Adolph Saurer, Arbon, für die Aufladung von Fahrzeug-Dieselmotoren verwendet, beschrieben in SBZ 1957, Heft 24, S. 381/385.

**Basilika St. Pius X. in Lourdes.** In unserem Aufsatz auf Seite 816, Heft 50 des letzten Jahres ist die Funktion von Architekt *Pierre Vago* unrichtig wiedergegeben worden. Die Sache verhält sich folgendermassen: Der Bischof hat P. Vago als Chefarchitekten mit der gesamten Projektierung und Ausführung aller baulichen Aufgaben in Lourdes betraut. Vago hat daraufhin eine Arbeitsgruppe junger Architekten gebildet, von denen sich jeder mit einer Teilaufgabe befasst hat. In diesem Rahmen haben dann Le Donne und Pinsard die genannte Basilika nach den Ideen und unter der Leitung von Vago projektiert. Die Kommission, deren Mitglieder auf Seite 816 genannt wurden, hatte architektonisch beratende Funktion. Gerne geben wir unsern Lesern Kenntnis von der führenden Rolle unseres Kollegen Vago, der auch als Generalsekretär der UIA grosse Verdienste hat.

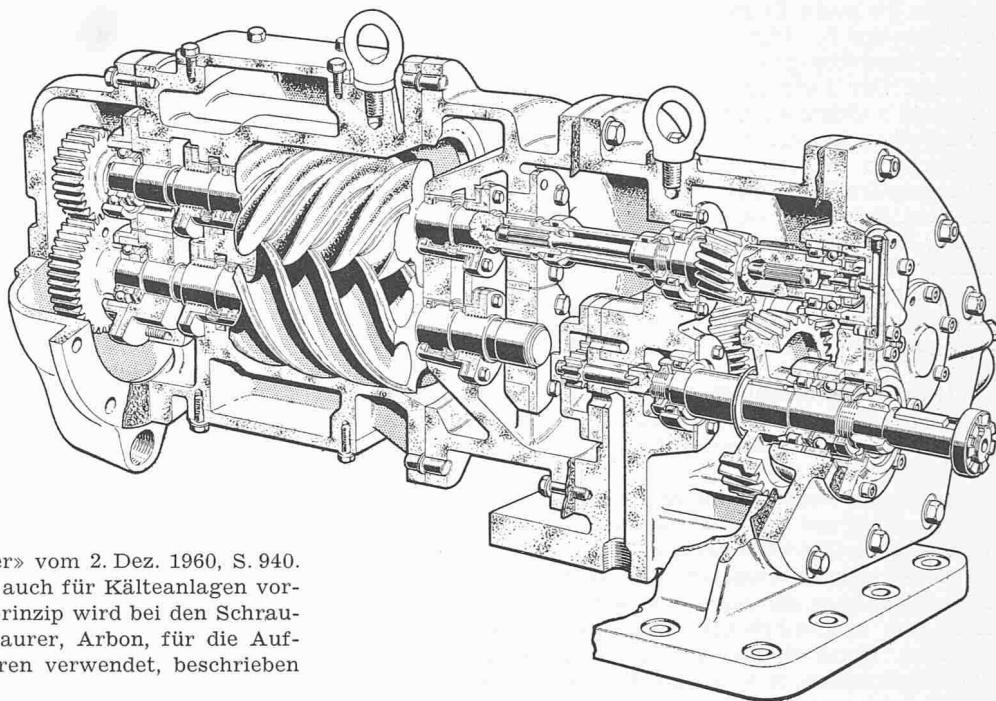
**Persönliches.** In der Kreisdirektion III der SBB in Zürich ist Obering. *Ernst Zittet* in den Ruhestand getreten; sein Nachfolger ist *Rolf Zollikofer*, dipl. Ing., bisher Stellvertreter. — In Genf hat *Maurice Burdet*, dipl. Masch.-Ing. ETH, früher Direktor der Firma Hispano-Suiza, ein Ingenieurbüro eröffnet, das sich besonders der industriellen Organisation widmet.

**Eidg. Technische Hochschule.** Anstelle des zurückgetretenen *Paul Hug* hat *Rudolf Schoch*, Architekt der Schweiz. Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft, den Lehrauftrag für landwirtschaftliches Bauwesen erhalten.

## Buchbesprechungen

**Stabilité de réglage des installations hydroélectriques.** Von *Lucien Borel*. 232 S., 81 Abb. Verlag Payot Lausanne, Dunod Paris, 1960. Preis geh. 26 Fr.

Die Regelung von hydraulischen Maschinengruppen ist eine Aufgabe, die zu den klassischen der Regelungstechnik zählt. In zahlreichen Publikationen ist dieses Problem eingehend behandelt worden, und man könnte fragen, ob es sich lohnt, es zum Gegenstand eines neuen Buches zu machen. Die Lektüre des Werkes von L. Borel zeigt indes, dass sich dieses Bemühen durchaus rechtfertigt. Der Verfasser unternimmt es, die Begriffe und Hypothesen sauber neu durchzudenken, sie zu verallgemeinern und darauf unter Zuhilfenahme der Methoden der modernen Regelungstheorie verfeinerte Rechenverfahren zur Stabilitätsuntersuchung aufzubauen. Dabei wird unter Hinweis auf die heute gegebene Möglichkeit, leistungsfähige Rechenmaschinen heranzuziehen, bewusst eine gewisse Komplizierung des Rechenganges in Kauf genommen.



Das Buch ist in zwei Teile gegliedert. Der erste Teil gibt die theoretische Behandlung in allgemeiner Form; im zweiten wird die Anwendung auf konkrete Fälle an ausführlich durchgerechneten Beispielen gezeigt. In beiden Teilen beschreitet der Gang der Überlegungen etwa folgenden Weg: Unter Benutzung dimensionsloser Schreibweise wird zunächst das dynamische Verhalten der Elemente des Regelkreises — Leitungen, Wasserschloss, Turbogeneratorgruppe, Regler — analysiert und in Form linearisierter Differentialgleichungen beschrieben. Zur Untersuchung der Stabilität geht der Verfasser alsdann auf die Frequenzgang-Darstellung über und erörtert eingehend das Stabilitätsproblem für alle praktisch wichtigen Betriebsfälle, bei isoliertem Betrieb der Maschine sowohl als auch bei Betrieb auf das Netz. Ein besonderer Abschnitt zeigt den Einfluss der Abmessungen des Wasserschlosses auf die Stabilitätsfrage.

Der nicht einfache Stoff wird von L. Borel in sorgfältiger Formulierung und klarer Sprache auf vorbildliche Weise behandelt. Gut ausgearbeitete Schemazeichnungen und Diagramme ergänzen den Text. Der Verlag hat das Werk in ansprechender Ausstattung erscheinen lassen. Ein ausgezeichnetes Buch!

Prof. Dr. P. Profos, ETH, Zürich

**Grundzüge der Strahlenschutztechnik für Bauingenieure, Verfahrenstechniker, Gesundheitsingenieure und Physiker.** Von *Th. Jaeger*. 392 S. mit 224 Abb. Berlin 1960, Springer-Verlag. Preis DM. 46.50.

Der Verfasser ist durch zahlreiche Publikationen auf dem Gebiet des Strahlenschutzes bereits bestens eingeführt. Das vorliegende Buch stellt — trotz seines beträchtlichen Umfangs — eine sehr kompakte, jedoch umfassende Darstellung der heutigen Kenntnisse auf dem Gebiete der Strahlenschutztechnik dar. Es beginnt mit einer Einführung in die Grundlagen der Atomphysik, der Strahlenbiologie und der Strahlenmesstechnik. Anschliessend folgt eine Beschreibung der abzuschirmenden Strahlenquellen, die neben Kernreaktoren auch Partikelbeschleuniger umfassen. Hierauf geht der Autor auf die Berechnungsgrundlagen sowie die praktische Ausführung der Abschirmungen ein. Die folgenden Kapitel widmen sich den speziellen Abschirmungsproblemen, die beim Bau von Isotopenlaboratorien, Trennanlagen, Bestrahlungseinheiten und Partikelbeschleunigern auftreten. Schliesslich folgt noch ein Überblick über die Methoden zur Beseitigung radioaktiver Abfälle sowie über den sog. Sicherheitseinschluss (containment) von Reaktorsystemen.

Es muss als glücklicher Umstand bezeichnet werden, dass der Verfasser, ein Ingenieur, der mit der Materie sehr gut vertraut ist, ein Buch für Ingenieure geschrieben hat,

nachdem bis heute die meisten Werke auf diesem Gebiet von Physikern und für Physiker abgefasst worden sind und dementsprechend die praktische Seite zu wenig zur Geltung brachten. Der Referent bedauert, dass das Zahlenmaterial ein wenig zu kurz kam. So ist der Benutzer gezwungen, bei der Berechnung von Abschirmungen die physikalischen Konstanten wie Absorptionskoeffizienten, Build-up-Faktoren, Einfangquerschnitte usw. aus anderen Büchern zusammenzusuchen. Erfreulich ist die ausserordentlich umfassende Zitierung der einschlägigen Literatur. Es wird Sache der Erfahrung sein, abzuklären, ob das Buch durch stärkere Einschränkung in der Auswahl der Gebiete, dafür aber mit der Aufnahme einiger Zahlentabellen, für den Praktiker an Wert noch gewinnen wird.

Dr. W. Alder, Würenlingen

**Gleichstrommaschinen.** Band 2 der AEG-Handbücher. Herausgegeben von der *Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft*. 148 S., 149 Bilder, 17 Tab. Berlin 1960, Verlag AEG Berlin. Preis DM 9.20.

Im Zusammenhang mit der Entwicklung der selbstdämmenden Regelung und der Automatisierung kommt dem anpassungsfähigen Gleichstrombetrieb wachsende Bedeutung zu. Bei den steigenden Ansprüchen in der Ausweitung des Drehzahlbereiches und der raschen, stossfreien Drehzahländerung ist er zum unentbehrlichen Hilfsmittel der Antriebstechnik geworden. Unter Einsatz von Querfeldmaschinen, magnetischen Verstärkern, Röhren und Halbleitern kann der Gleichstromantrieb Anforderungen erfüllen, die über die Möglichkeiten der Drehstromtechnik hinausgehen.

Gerade im Hinblick auf diese neuere Entwicklung darf das vorliegende handliche und leichtverständliche Buch als aktuell bezeichnet werden. Es ist aus gemeinsamer Arbeit erfahrener Ingenieure der AEG hervorgegangen und ohne Aufwand von Mathematik, aber mit vielen textsparenden Abbildungen und übersichtlichen Tabellen versehen, für die Praxis verfasst worden.

Die Darstellung beginnt mit der Wirkungsweise und den Eigenschaften der Gleichstrommaschinen, wobei spezielle Abschnitte die Besonderheiten der kleinen Maschinen, die Amphidynen und die Schweissgeneratoren behandeln. Dann folgen Abschnitte über den Aufbau der Gleichstrommaschinen, geräuscharmen Betrieb, erschütterungsfreien Lauf und Radioentstörung. Nach diesen Grundlagen werden die umfangreichen Anwendungen in der Praxis beschrieben. In den Abschnitten über Gleichstrommotoren für Industriebetriebe sind auch Lösungen von Drehstromproblemen mit den neuen Hilfsmitteln enthalten. Nach Abschnitten über Gleichstrommaschinen auf Schiffen und Gleichstrommaschinen für Bahnen kommen abschliessend noch das Aufstellen, Inbetriebsetzen und Warten der Maschinen, sowie die Störungen, ihre Ursachen und die Abhilfe zur Behandlung. Das angefügte Literaturverzeichnis erleichtert ein tieferes Eindringen in spezielle Probleme.

In der Praxis stehende Ingenieure, aber auch Studierende, werden dieses übersichtlich gegliederte Buch als kurz gefasstes Nachschlagewerk gern und mit Nutzen zu Rate ziehen.

Dr. H. Bühler, Zollikon

**Projektierung und Vorkalkulation in der chemischen Industrie.** Von H. Kölbel und J. Schulze. 491 S. mit 250 Abb. Berlin 1960, Springer-Verlag. Preis geb. DM 61.50.

Eine der Aufgaben des Ingenieurs in der chemischen Industrie ist die Kostenberechnung neuer Produktionsanlagen. Dabei ist der Fall eigentlich normal, dass die Fabrikationswürdigkeit eines neuen Produktes abgeschätzt werden muss, bevor Ausführungspläne eine Vorkalkulation in der herkömmlichen Weise gestatten. Es haben sich daher Näherungsmethoden ausgebildet, die namentlich in der amerikanischen und englischen Literatur laufend erweitert werden, und denen sich besondere Vereinigungen widmen. Für das deutsche Sprachgebiet haben nunmehr die Verfasser dieses Wissen in ihrem Buch gesammelt und durch eigene Arbeiten bereichert. Dabei lassen sie den Leser an den bisherigen Veröffentlichungen teilhaben durch gewissenhafte Hinweise auf die 777 Literaturzitate und die Textstellen in den Sammelwerken. Heute kann neu zitiert werden die

Zusammenfassung von J. W. Hackney: «Capital Cost Estimates» in «Chem. Eng.» vom 7. März und 4. April 1960.

Die erste Hälfte des Buches behandelt die Projektierung, beginnend mit den chemischen und physikalischen Grundlagen: Stöchiometrie, Thermodynamik, Kinetik, Reaktionsgeschwindigkeiten usw. Damit stehen im Zusammenhang Darlegungen über die Betriebsform und Betriebsweise (diskontinuierlicher, kontinuierlicher und halbkontinuierlicher Betrieb) und die Formgebung der Reaktoren. Kapitel über Verfahrensfließbilder, Material- und Energiebilanzen sowie Methoden zur Ermittlung optimaler Betriebsgrössen sind weitere Teile dieses Abschnittes. Standortwahl, Anordnungsplanung, Planung anhand eines Modells, Rohrleitungsbrücken versus Rohrtunnel sind einige der vielen Gesichtspunkte der Ausführungsplanung.

Im zweiten Hauptabschnitt, der Vorkalkulation der Fabrikanlagen, beschränken sich die Verfasser nicht mehr auf das rein methodische wie im vorhergehenden Abschnitt, sondern sie geben umfangreiche Preisdiagramme, die unter Mitwirkung bekannter Firmen und mittels mehrjähriger statistischer Erhebungen erarbeitet wurden. Nach verschiedenen Methoden werden zu den Apparatekosten als Hauptposition die Kosten der Nebenpositionen wie Rohrleitungen, Instrumente, Isolierungen, elektrische Installation ermittelt. Interessant ist hier z.B. die Gegenüberstellung der prozentualen Kosten nach Veröffentlichungen verschiedener Autoren.

Umrechnungsverfahren ermöglichen die Berücksichtigung anderer Anlagegrössen, der Teuerung, usw. Der Teuerungsindex für Deutschland wurde von den Verfassern anhand der amtlichen Statistiken neu geschaffen. Man möchte wünschen, dass die Lücke zwischen 1939 und 1949 ausgefüllt würde, dass die zukünftigen Indexwerte in einer Fachzeitschrift laufend veröffentlicht werden und dass die amtlichen schweizerischen Statistiken ebenfalls umfassend genug wären, um solche Kurven zu ermöglichen. Zur Vorkalkulation gehören noch die Fabrikationskosten der Produkte und, damit verbunden, die Wirtschaftlichkeitsanalyse. Es zeigt sich, dass auch bei dieser ganz verschiedene Be trachtungsweisen möglich und üblich sind.

Das Buch vermittelt viel Wissen und Anregung.

Hans Bachmann, dipl. Masch.-Ing., Basel

**Die soziologische Struktur des Industriebetriebes.** Von Ernst Gerwig. 188 S. Zürich 1960, Verlag Schweiz. Kaufmännischer Verein. Preis geb. 20 Fr.

Der industrielle Betrieb von heute ist ein gewissermassen gesellschaftsfähiges Gebilde der modernen Zivilisation geworden. Seine Aufgabe erschöpft sich nicht mehr nur in wirtschaftlichem Planen und Handeln, sondern es erwachsen ihm neue Verpflichtungen, die früher von andern, damals majoritären Gesellschaftsgruppen getragen wurden. Die Industrie durfte sich in ihrer Frühzeit wohl noch über diese Verpflichtungen hinwegsetzen.

Gerwig, Hochschullehrer an der ETH und praktischer Unternehmensberater zugleich, arbeitet die neuzeitlichen Auffassungen heraus; er untermauert und beweist ihre Richtigkeit sowohl an Hand der umfangreichen wissenschaftlichen Literatur als vor allem auch auf Grund seines langjährigen, engen Kontakts mit der betrieblichen Praxis. Dank seiner ausgewogenen Erfahrung behält sein Buch auch dort, wo er als ernster Mahner auftritt, den Sinn für das Mögliche, für das Mass. Wer wenig Zeit hat, findet hier ein flüssig geschriebenes Buch, das die wesentlichen Fragen der modernen Betriebssoziologie auf knappem Raum zusammenfasst; die Ueberschriften der Hauptkapitel lauten: Der Betrieb als soziales Gebilde — Gesellschaftliche Klassen ausserhalb und innerhalb des sozialen Gebildes Betrieb — Schichten, Typen, Funktionen im sozialen Gebilde Betrieb — Die Gewerkschaften und ihre aktuelle Problematik — Soziologische Steuerung der betrieblichen Sozialpolitik — Die innere Haltung.

Nicht nur an der Steigerung der Produktionsleistung und der Wirtschaftlichkeit misst sich heute der Nutzeffekt des Betriebes, sondern ebenfalls an der erhöhten sozialen und seelischen Befriedigung der in ihm arbeitenden Men-

schen. Aus der Mannigfaltigkeit der Aspekte heraus prägt Gerwig den Begriff der kulturellen Produktivität.

Gerwig ist überzeugt von der fortgesetzten Wandlungsfähigkeit unseres Wirtschaftssystems. Aber er ruft auch eindrücklich dazu auf, sich die notwendigen Schritte nicht durch den Druck von aussen und nicht von dem negativen Motiv der Angst vor dem Druck des Ostens abringen zu lassen, sondern Opfer und unerlässliche Gesinnungswandlung als etwas Positives, Konstruktives zu betrachten. Dies dürfte leichter fallen, wenn Rentabilitätsbetrachtungen in unserer raschlebigen Zeit nicht nur für die paar vor uns liegenden Jahre, sondern auf die Zeitspanne einer Generation ausgedehnt werden. Allerdings sind hiefür die Fähigkeit zu unbeeinflusster innerer Stellungnahme und darauf folgender mutiger Tat Voraussetzung.

Den konsequenten letzten Schritt vollzieht der Verfasser — in strenger wissenschaftlicher Objektivität — nicht: den des Bekenntnisses zu unserem Urgrund. Das Sowjetsystem ist ein religiöses System, genauer gesagt, es enthält in entstellter, rein materialistischer und daher unwahrer Form wesentliche Elemente des christlichen Glaubens: Verheissung, Welterlösung, Offenbarung, unendliche Vollkommenheit, Siegeszuversicht, das Reich und die Gemeinschaft der Gläubigen. Ihm gewachsen ist nur eine Glaubenswirklichkeit mit grösserem Wahrheitsgehalt. Anschauungen, wie sie der Verfasser darstellt, haben bewusst oder unbewusst abendländisches, also antikes und christliches Gedankengut zur Grundlage.

Diese Glaubensbasis ist gerade in Industriekreisen vielerorts verschüttet und muss wieder neu gewonnen werden. Nur dann werden die Wege der Zukunft in der Gestaltung der Beziehungen zwischen den Menschen im Betrieb genügend von ausschliesslicher Zweckhaftigkeit befreit sein, um glaubhaft zu werden und damit zu einer echten Kulturerneuerung unserer Zeit beitragen zu können.

*L. Finckh*, dipl. Ing., La Tour-de-Peilz VD

**Mexico.** Reiseskizzen von *Max Jenny*, Architekt in Bern. Format 24 × 15 cm, 30 S. Bleistiftzeichnungen, 20 S. Text. Bern 1960, Verlag Herbert Lang & Cie. Preis geh. 24 Fr.

In wenigen Strichen zeichnet der Verfasser ein sehr lebendiges Bild von Mexico, dem Lande, das in uns nur Sehnsucht erweckt. Alte spanische Kultur, eine noch ältere indische Grundlage und die Vielfalt des heutigen Lebens vermischen sich zum modernen Staat, der um seine Anerkennung ringt. Der feine Stift des Zeichners und die liebenswürdige Feder des Berichterstattlers vermitteln dem Leser ein treffliches Bild dieses sagenumwobenen Landes. *H. M.*

#### Neuerscheinungen

**Flambement élastique d'une barre en bois lamellée et clouée avec le module de déplacement du moyen de liaison constant K.** Par *Miodrag Hiba et Krister Cederwall*. No. 230 of Transactions of Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden. 21 S. Göteborg 1960, Gumperts Förlag. Preis geh. 5 Kr.

**Quelques Remarques sur l'Infection de l'Atmosphère des Villes et les Bruits excessifs.** Par *P. L. Guye*. Nécessité de la fondation d'une Ligue nationale Suisse pour la protection de la santé des populations. 75 p. Neuchâtel 1960, Editions Victor Attinger. Prix 5 Frs.

**Feldmessen.** Von *Volquards*. Teil 1, 19. Aufl. VI, 91 S., 152 Bilder, DIN C 5. Stuttgart 1960, B. G. Teubner Verlagsgesellschaft. Preis kart. DM 9.80.

**Hydrographisches Jahrbuch der Schweiz 1959.** Vom Eidg. Post- und Eisenbahndepartement. 215 S. Bern 1959, Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale. Preis 35 Fr.

**Application de la Résistance des Matériaux et de la Théorie des Constructions (Procédés et Abaques).** Par *E. Rodon*. 270 p., 308 fig., 32 tabl. Paris 1960, Eyrolles Editeur. Prix NF 39.65.

**Apparatus used in the State Institute for Technical Research for Determining Thermal Conductivity.** By *R. Russo and A. Kopsala*. 32 p. Helsinki 1960, The State Institute for Technical Research.

**Development of Foamed Phenol-Formaldehyde Resin for Plywood Gluing.** By *H. G. Freeman and B. Sorsa*. 24 p. Helsinki 1960, The State Institute for Technical Research.

**Bestimmung des Paraffingehalts von Bitumen.** Von *P. Kannisto, O. Harva und A. Laiho*. 24 p. Helsinki 1960, Staatliche Technische Forschungsanstalt.

## Wettbewerbe

**Kathol. Pfarreigebäude in Hl. Kreuz, St. Gallen.** Dieser auf St. Galler Architekten beschränkte Wettbewerb wurde von einem Preisgericht beurteilt, dem als Architekten angehörten: O. Dreyer, Luzern, Stadtbaumeister P. Biegger, Sankt Gallen und H. Brütsch, Zug. Es wurden neun Entwürfe eingereicht. Ergebnis:

1. Preis (3000 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) E. Brantschen, Mitarbeiter A. Weisser
2. Preis (2800 Fr.) Glaus & Stadlin, Mitarbeiter André Heller, Vrony Breu
3. Preis (1200 Fr.) Hans Burkard
4. Preis (1000 Fr.) Th. Mattes, bei Danzeisen & Voser

Die Ausstellung ist schon vorbei.

**Achereggbrücke bei Stansstad.** An die Stelle der heutigen Brücke (s. SBZ Bd. 66, S. 263 und 273, 1915) soll ein Bauwerk treten, das die vierspurige Autobahn, die Lokalverkehrsstrasse und die Stansstad-Engelberg-Bahn über die Seenge führen wird. Der Bund und der Kanton Nidwalden haben gemeinsam an folgende fünf Ingenieurbüros, die je eine Bauunternehmung zuzuziehen hatten, Projektaufträge erteilt: A. Altheer, Luzern, Bänziger & Toscano, Zürich, AG. Th. Bell, Kriens, Dr. J. Rapp, Basel, und E. Schubiger, Zürich. Deren Entwürfe wurden von einer Expertenkommission begutachtet, in der folgende Fachleute sassan: Ing. Dr. R. Ruckli, ASF, Bern, Ing. E. Rey, ASF, Bern, Ing. H. Merz, Kreisdir. II SBB, Luzern, Kantonsing. H. Meier, Stans, Ing. Dr. Ch. Menn, Chur, Ing. R. Dick, Luzern, und Arch. M. Kopp, Zürich. Für Spezialfragen wurden als weitere Experten zugezogen Prof. G. Schnitter, VAWE, Zürich, Geologe Dr. A. von Moos, Zürich, sowie Ing. B. Zanolari und Ing. G. Magona von der Vereinigung Schweiz. Tiefbauunternehmer, Zürich. Jeder Projektverfasser wurde mit 10 000 Fr. fest entschädigt. Die Kommission hat einstimmig das Projekt des Ingenieurbüros *D. J. Bänziger & E. Toscano*, dipl. Ingenieure ETH in Zürich, zur Weiterbearbeitung empfohlen. Dieses hat den bezüglichen Auftrag erhalten. Es ist vorgesehen, die Bauarbeiten (Grössenordnung 5 Mio Fr.) schon am 15. Februar auszuschreiben und den Baubeginn auf 1. Mai 1961 anzusetzen.

**Kant. Verwaltungsgebäude in Frauenfeld.** Projektwettbewerb unter den Fachleuten, die seit mindestens 1. Jan. 1960 im Kanton Thurgau niedergelassen sind oder auf Schweizergebiet wohnen und Bürger des Kantons Thurgau sind. Anfragetermin 25. März, Ablieferungstermin 4. Sept. 1961. Fachpreisrichter sind die Architekten A. Barth, Schönenwerd, E. Brantschen, St. Gallen, W. Frey, Zürich, Kantonsbaumeister R. Stuckert, Frauenfeld, sowie M. Ziegler, Zürich, als Ersatzmann. Für fünf bis sechs Preise stehen 20 000 Fr., für Ankäufe oder Entschädigungen 5000 Fr. zur Verfügung. Anforderungen: Uebersichtsplan 1:500, Grundrisse, Fassaden und Schnitte 1:200, zwei Bürogrundrisse mit Möblierung 1:50, Modell 1:500, Kubaturberechnung. Die Unterlagen können gegen Hinterlegung von 80 Fr. beim kant. Hochbauamt, Rheinstr. 25, Frauenfeld, bezogen werden (Postkonto VIIIc 72, Kant. Finanzverwaltung).

**Regierungsgebäude in Frauenfeld.** Für diesen Projektwettbewerb gelten die gleichen Bestimmungen wie für den vorerwähnten, sofern sie nicht durch die nachstehenden ersetzt sind: Preissumme (vier Preise) 10 000 Fr., Ankaufssumme 2000 Fr., kein Uebersichtsplan, Lageplan 1:200, Nordfassade 1:100, ein Geschossgrundriss mit Möblierung 1:100, keine Bürogrundrisse, Hinterlagssumme 50 Fr.

**Gemeindehaus in Wallisellen.** Projektwettbewerb unter den in Wallisellen verbürgerten oder seit mindestens 1. Jan. 1960 ansässigen Architekten, sowie Architekten mit Büro im Bezirk Bülach, ferner fünf Eingeladenen. Verlangt werden: Lageplan 1:500, Grundrisse und Schnitte 1:200, Modell 1:500, Perspektive, Kubikinhaltberechnung. Anfragetermin 20. Februar, Ablieferungstermin 30. Juni 1961. Für vier bis