

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **70 (1952)**

Heft 33

PDF erstellt am: **11.07.2024**

### **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.



2. Preis, Photo von L. Rossetti, Detroit

Generaldirektion der PTT, Bern, E. Morgenthaler, Maler, Zürich, L. Meisser, Maler, Chur, H. Theurillat, Genf, A. Straumann, Architekt, Grenchen, mit beratender Stimme. Suppleanten: N. Genoud, Malerin, Lausanne, und F. Dumas, Architekt, Freiburg. Anfragetermin 31. Aug. 1952. Abgabetermin 1. Dez. 1952.

**Berufsschule Wohlen** (Aargau). Ein unter sieben eingeladenen Architekten durchgeführter Wettbewerb ergab folgende Preisträger:

1. Preis (2000 Fr.) J. Gretler, Wohlen;
2. Preis (1500 Fr.) A. Notter, Zürich;
3. Preis (1000 Fr.) O. Dorer & Sohn, Baden.

Die Ausstellung findet statt vom 9. bis 21. August 1952 in der alten Turnhalle Wohlen, von 9 bis 12 und 13 bis 21 Uhr.

## MITTEILUNGEN

La «Riva» ist der Titel einer sehr schön ausgestatteten Festschrift, die die italienische Maschinenfabrik «Società Costruzioni Meccaniche Riva» in Mailand bei Anlass der Feier ihres 90jährigen Bestehens herausgegeben hat. Dieses gediegene Werk, das von Dr. Ing. Guido Ucelli, Delegierter des Verwaltungsrates der «Riva», verfasst wurde, gibt einen Ueberblick über die spannungsreiche und kühne Entwicklung dieses Unternehmens, das sich hauptsächlich dem Bau von Wasserturbinen und Pumpen widmet und sich nicht nur in Italien, sondern auch in grossen Teilen der alten und neuen Welt auf diesem Gebiet eine führende Stellung zu sichern verstand. Die Firma beschäftigt in neuen, nach modernsten Grundsätzen errichteten Gebäulichkeiten gegenwärtig rund 500 Arbeiter und rund 170 Angestellte. Bemerkenswert sind die im letzten Jahrzehnt ausgeführten Wasserturbinen grosser Leistung, unter denen diejenigen für die Zentrale Gloreza von 70 000 PS, für die Zentrale Soverzene von 78 000 PS, die Peltonturbine von Avise von 61 000 PS mit nur einer Düse und einem Rad, sowie schliesslich die Doppel-Peltonturbine für die Zentrale Premadio von 110 000 PS besonders erwähnenswert sind. Bei den Peltonturbinen hat Riva die sehr elegante und strömungstechnisch vorteilhafte Konstruktion der geraden Zuleitung zur Düse mit konzentrisch angeordnetem Servomotor zur Betätigung der Regulirnadel entwickelt, bei

der auch die vorgeschalteten Anschlussorgane in der selben Axe liegen. Auch auf dem Gebiet der Pumpen grosser Leistungen für Bewässerungen und Energiespeicherung nimmt Riva einen ersten Platz ein. — Der eigentliche Geburtstag der Riva ist der 29. September 1861, an welchem Paolotti Antonio und Alessandro Steiert ein Unternehmen zur Herstellung und zum Verkauf von «macchinario a vapore e centrifugazione e altro qualunque» gründeten. Den massgebenden Impuls erhielt jedoch dieses Unternehmen, das seinen Namen mehrmals wechselte, erst durch die Aktivität und den Weitblick von Ingenieur Alberto Riva, der 1874 mit seinem Freund, Prof. Giovanni Morosini, die Firma «Riva, Morosini & C.» gründete, die sich im Jahre 1889 mit der erstgenannten Firma vereinigte. Von 1890 bis 1908 trug das Unternehmen den Namen «Riva, Monneret & C.» und vollzog damals die massgebende Entwicklung zur führenden Firma im Wasserturbinenbau.

Ueber die Tätigkeit des VDI gibt die «Z.VDI» vom 21. Juli einen Ueberblick in Form der Berichterstattung über die 82. Hauptversammlung, die am 28. Mai d. J. in Stuttgart stattgefunden hat. Der Vorsitzende, Dir. Hans Blum (der dem VDI seit seinem Wiedererstehen 1946 vorsteht und dafür durch die Technische Universität Berlin-Charlottenburg mit dem Dr.-Ing. E. h. ausgezeichnet wurde), skizzierte die grossen Schwierigkeiten, mit denen der Verein in persönlicher und finanzieller Hinsicht zu kämpfen hat. In Abweichung von der Tradition werden seit Jahresfrist juristische Personen als Förderer aufgenommen, um damit die Arbeit des Vereins zu finanzieren<sup>1)</sup>. Im neuen Ingenieurhaus des VDI in Düsseldorf sitzt auch die Leitung des 1948 gegründeten Deutschen Verbandes Technisch-Wissenschaftlicher Vereine, der 41 Vereine umfasst. 1949 wurde noch der «Gemeinschaftsausschuss der Technik» ins Leben gerufen, der auch die berufsständischen Organisationen der Technik, die Gewerkschaften und die technischen Behörden umfasst. Die erste von diesem Ausschuss angepackte Aufgabe ist die Aufstellung eines Gesetzesentwurfes zum Schutz der Berufsbezeichnung Ingenieur, dem zwar der deutsche Gewerkschaftsbund die Zustimmung vorläufig versagt. Von der Billigung der Existenz und Wirksamkeit der FIANI, deren Vizepräsident er ist, ging Dir. Blum über zu einem Bekenntnis zur völkerverbindenden Mission der Technik und zu einem Appell an die Vertreter der Geisteswissenschaften, sich auch der Technik anzunehmen. Der Festvortrag von Prof. Dr. F. Tank (Zürich) über «Die Technik und unsere Zeit» erscheint in Heft 22 der VDI-Zeitschrift. Mit der Grashof-Denk Münze, der höchsten Auszeichnung des VDI, wurde Prof. Dr. W. Bauersfeld von der Firma Carl Zeiss geehrt, der seit dem Zusammenbruch das optische Werk Opton in Oberkochen geschaffen hat.

**Die Möllüberleitung des Tauernkraftwerkes.** Die Tauernkraftwerk AG. in Zell am See gibt uns einige Ergänzungen und Berichtigungen zu unserer Mitteilung in Nr. 28, S. 405 des lfd. Jahrganges. Darnach wurde die Höhenlage der Wasserfassung durch den Talboden von Margaritze bestimmt, in welchem ein Ausgleichbecken von 3 Mio m<sup>3</sup> (nicht nur 1 Mio m<sup>3</sup>) mit Stauziel auf 2000 m (nicht 1985 m) errichtet werden konnte. Das Fleisskraftwerk lieferte den Baustrom für den Stollenvortrieb ab Mölltal und für den Bau des Speichers; die andern drei Baustellen wurden vom Landesnetz aus versorgt.

**Der Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern** führt seine Jahresversammlung am 13./15. Sept. in Luzern durch. Es sprechen dabei Obering. H. Gubelmann (Bern) über die Entkeimung des Wassers durch Ozon- und Katadynverfahren, Kantonschemiker Dr. F. Adam über den Rivaaldersee als Trinkwasserreservoir und Dir. Dr. A. Ahl (Pratteln) über Entwicklungen der Steinkohlenteer-Destillation. Am Montag wird ein Ausflug auf den Pilatus unternommen.

## LITERATUR

**Elementare Festigkeitslehre.** Von Th. Pöschel. 2. Auflage. Berlin 1952, Springer-Verlag. Preis kart. DM 16.50, geb. DM 19.50.

Die zweite Auflage dieses Buches zeichnet sich, wie schon die erste, durch die klare und logisch entwickelte Darstellung der Elemente dieses umfangreichen Stoffes aus. Die Grund-

<sup>1)</sup> Dem S. I. A. wurden in den letzten Jahren ähnliche Anregungen gemacht, doch fanden sie keine Zustimmung.

lagen sind sauber und ausführlich behandelt, so zum Beispiel die physikalischen Eigenschaften der Körper betreffend Festigkeit und Bruch, wobei einige Photographien als Anschauungsmaterial dienen. Bei den Verfahren zur Berechnung statisch unbestimmter Systeme werden die einzelnen Fälle — Beanspruchung auf Zug, Biegung und Verdrehung — getrennt behandelt. Die Beispiele sind so gewählt, dass sie eine direkte Anwendung auf einige Probleme der Praxis erlauben, wobei die notwendigen Formeln in übersichtlichen Tabellen zusammengestellt sind. Endlich macht das Werk durch die sauberen Figuren einen recht gefälligen Eindruck, so dass es für den angehenden Ingenieur ein wertvolles Hilfsmittel sein dürfte.

W. Schumann

**Physikalisches Wörterbuch.** Herausgegeben von Wilhelm H. Westphal. 10 500 Stichwörter und 1600 Abb. Zwei Teile in einem Band. 833 und 795 S. Berlin 1952, Springer-Verlag. Preis in Halbfranz. geb. 148 DM.

Die ungeheure Stofffülle, die heute mit dem Begriff Physik umfasst wird, verlangt gebieterisch nach einer übersichtlichen Zusammenstellung der gebräuchlichen Ausdrücke mit Erläuterungen ihres Sinnes. Diese Aufgabe erfüllte das Physikalische Handwörterbuch von Arnold Berlinger und Karl Scheel. Seit dem Erscheinen der 2. Auflage jenes Werkes sind nun aber schon wieder fast 20 Jahre verflossen, in denen die Entwicklung mit Riesenschritten weiterging. So fiel z. B. die eigentliche Kernphysik in diese 20 Jahre. Es ist deshalb ausserordentlich zu begrüßen, dass Herausgeber und Verlag sich zur Schaffung eines völlig neuen Werkes entschlossen, das zwar im gleichen Geiste gehalten ist wie das frühere Handwörterbuch, aber der neuesten Entwicklung voll Rechnung trägt.

Neben die eigentliche Physik treten als gleichberechtigt die Physikalische Chemie und die Astrophysik, die heute integrierende Bestandteile der Physik bilden. Ferner wurden in einem gewissen Umfang auch die Geophysik und die Biophysik berücksichtigt. Auch diejenigen Teile der Mathematik, die der Physiker zu seiner Arbeit laufend braucht, sind aufgenommen worden. Um Umfang und Preis in tragbaren Grenzen zu halten, musste der Bereich im wesentlichen auf das beschränkt werden, was man als Grundlagenforschung zu bezeichnen pflegt, während die angewandte Physik nur soweit berücksichtigt wurde, wie es ihrer Bedeutung für die reine Forschung entspricht. Das Werk wendet sich an Physiker, die sich über Fragen unterrichten wollen, in denen sie nicht Fachleute sind, ferner an Ingenieure, Chemiker, Biologen, Mediziner, Naturforscher usw., kurz an jeden, der einer Information über Begriffe und Probleme der Physik bedarf und über eine gewisse physikalische Vorbildung verfügt.

Das Wörterbuch ist eine Gemeinschaftsarbeit von 80 Mitarbeitern, die in einer über fünf Jahre dauernden, intensiven Arbeit geleistet wurde. Besonderer Aufmerksamkeit bedurfte die einheitliche Behandlung des heute überaus heiklen Problems der Masssysteme und Einheiten. Die Erläuterungen sind klar, konzentriert und vielfach durch gute Bilder und Formeln ergänzt; meist findet sich ein Hinweis auf die massgebenden Literaturstellen; in einzelnen Fällen ergänzt ein Beispiel die Erläuterung. Es gibt Begriffe, wie z. B. die Wahrscheinlichkeit, die eine vielseitige Auslegung zulassen; das Wörterbuch beschränkt sich dabei nicht nur auf die Bekanntgabe der physikalischen Auslegung, sondern skizziert auch die andern, um so ein möglichst umfassendes Bild zu vermitteln. Das ist im Hinblick auf die revolutionisierende Bedeutung der modernen Physik auf das ganze menschliche Dasein durchaus geboten. Wertvoll sind die im Anhang beigefügten Tabellen über Einheiten, Dimensionen, chemische Elemente, physikalische, atomare und kosmische Konstanten und so weiter.

Am Schluss des grossen Werkes findet man einen Abriss der Geschichte der Physik, der auf 24 Seiten sehr anschaulich die Wandlungen der Anschauungen darstellt, die sich der Mensch vom Naturgeschehen im Laufe einer einige Jahrtausende umfassenden Geschichte aufbaute, und der namentlich auch die grundlegenden Veränderungen zeigt, die sich in den letzten Dezennien mit dem Umbruch der klassischen zur modernen Physik ergeben haben. Dass uns diese Entwicklung keinen Anlass gibt, stolz auf das Erreichte zu sein, geht aus der knappen Feststellung der schwerwiegenden Störungen hervor, die die physikalische Forschung namentlich in

Deutschland in den Jahren 1933 bis 1945 zu erdulden hatte. Ehrfürchtig und demütig ist vielmehr der Ton, in dem Physik heute gelehrt wird. Denn nicht im Geniessen des Erreichten, sondern im Tragen der Verantwortung für das Kommende zeigen sich Würde und Reife unseres Menschseins. Dabei ist sich der wahre Forscher der Bedeutung seines Wirkens wohl bewusst. Dieses Bewusstsein spricht denn auch aus den Worten, mit denen der vorliegende Abriss über die Geschichte der Physik ausklingt:

«Das Bild einer scheinbar in sich abgeschlossenen Wissenschaft, das die Physik um die Jahrhundertwende den Blicken der Forscher darbot, existiert zurzeit nicht mehr. Sie ist vielmehr seit nunmehr fast 50 Jahren aus dem Zustande dieser Geruhsamkeit in eine geradezu stürmische Entwicklung eingetreten, deren Ende sich noch nicht absehen lässt. Alle Gebiete unseres geistigen und kulturellen Lebens werden davon auf das Tiefste betroffen, und die Ergebnisse der Physik scheinen bestimmt, gleichermassen eine Revolutionierung unserer materiellen wie unserer geistigen Welt herbeizuführen.»

Das ganze Werk ist vom Verlag aufs sorgfältigste ausgestattet. Ihm ist weiteste Verbreitung zu wünschen. A. O.

**Tagesfragen des Stahlbaues im Betrieb und auf der Baustelle.** Heft 11. Herausgegeben vom Deutschen Stahlbau-Verband. 118 S. mit 47 Abb. Bremen-Horn 1952, Industrie- und Handelsverlag Walter Dorn GmbH.

Die als Heft 11 der Abhandlungen aus dem Stahlbau erscheinende Schrift vermittelt die an der zweiten Arbeitstagung der Betriebs- und Montage-Ingenieure in Essen 1951 gehaltenen acht interessanten Vorträge über die verschiedensten Fragen des Stahlbaues. Sie seien im folgenden kurz skizziert:

1. Dr. Franz Goossens, München: Aufgaben, Mittel und Ziele der TWI-Arbeit. TWI ist die Abkürzung für «Training within Industry», was sinngemäss etwa durch «Förderung innerbetrieblicher Arbeitsbeziehungen» übersetzt werden kann. Es sind die folgenden drei Aufgaben, deren Bewältigung die TWI-Arbeit ermöglichen will: 1. Wiedergewinnung des persönlichen, menschlichen Kontaktes zwischen allen Mitarbeitern im Betrieb, insbesondere aber zwischen Vorgesetzten und Untergebenen aller Stufen, sowie der Unternehmungsleitung und dem letzten Mitarbeiter. 2. Ausbildung und Fortbildung von Mitarbeitern. 3. Verbesserung der Arbeitsmethoden. Die TWI-Arbeit versucht, diese Aufgaben auf dem Wege von Konferenzen zu lösen.

2. Dr. Alfred Rumpf, Gustavsburg: Betriebliches Rechnungswesen im Stahlbau. Als Kernprobleme des betriebswissenschaftlichen Rechnens in der Praxis werden die folgenden behandelt: 1. Zweckmässige Gliederung und Erfassung der Kosten. 2. Ermittlung und Feststellung der Zuschläge für Vor- und Nachkalkulation. 3. Klare Betriebskostenabrechnung und Darstellung der Ursachen und Quellen des Betriebserfolges.

3. Dipl.-Ing. H. Kunz, Knapsack: Gasverwendung für das Brennschneiden im Stahlbau. Brennschneiden mit Propan, Azetylen und Butan zum Brennschneiden werden miteinander verglichen. Ein eindeutiges Urteil scheint heute noch nicht möglich zu sein.

4. Dipl.-Ing. Kraemer, Düsseldorf: Die Schweissbarkeit der Baustähle. Es werden die Entwicklung der Baustähle, hauptsächlich im Hinblick auf ihre Schweissbarkeit, und neuere Methoden zu ihrer Prüfung gezeigt. Von diesen werden erwähnt: 1. Prüfung nach Schnadt (eine besondere Form der Kerbschlagprobe). 2. Prüfung nach der Versuchsanstalt der Hüttenwerke Oberhausen AG. (Kerbschlagprobe mit grösseren Kerbradien). 3. Kerbzugbiegeversuch. Eine umfassende Begriffsbestimmung des komplexen Begriffes Schweissbarkeit ist noch nicht gefunden. Es wird empfohlen, bei Baustählen zu unterscheiden: a) die Schweissneigung, d. h. die Möglichkeit, Stücke überhaupt durch Schweissung zu verbinden; b) die Schweissicherheit, d. h. die Gewähr dafür, dass der Stahl sich im geschweissten Zustand unter den Betriebsspannungen ungefähr so belastungsfähig und rissicher wie im ungeschweissten Zustande verhält.

5. Oberreichsbahnrat Pfennigs, Minden: Die Werkstoffprüfung und Bauüberwachung der Deutschen Bundesbahnen bei geschweissten Stahlkonstruktionen. Es werden die folgenden Punkte behandelt: Organisation des Abnahmedienstes der DB; Schweisszulassungsprüfung; Wiederholungsprüfung der Schweisser; Werkstoffprüfung der Walzerzeug-



nisse; Schweissdrahtprüfung; Bauüberwachung einer Stahlkonstruktion.

6. Obering. E. W e g e r h o f f, Gustavsburg: Gegenüberstellung der wirtschaftlichsten Anwendungsgebiete verschiedener Schweissverfahren. Folgende Verfahren werden verglichen: Handschweissung; Halbautomatische Verfahren (Humboldt-Meller und Elin-Hafergut); Vollautomatische Verfahren: a) Elektroden-Automaten (Kjellberg-Automat), b) Hochleistungsautomaten (Ellira-, Fusarc-, BBC-, Elin-Mantelketten-Verfahren).

7. Obering. M e b u s, Rheinbrohl: Die wirtschaftliche Einrichtung und Durchführung von Stahlbaumontagen. Zusammenstellung der hauptsächlichsten Gesichtspunkte bei der Stahlbaumontage.

8. Stadtbaudirektor K. S c h ü s s l e r, Köln: Schwingender Stahl — rauschender Strom. Beschreibung der Kölner Brückenbauprobleme nach dem zweiten Weltkrieg.

Die vielseitige Schrift vermag wertvolle Anregungen zu vermitteln.  
C. F. Kollbrunner

**Ein Jahrzehnt moderner Architektur.** Von Dr. S. G i e d i o n. 232 S. mit 500 Abb. Franz. und engl. Text mit deutschsprachiger Textbeilage. Zürich 1951, Verlag Girsberger. Preis geb. Fr. 33.30.

Diese Publikation eines Jahrzehnts zeitgenössischer und moderner Architektur entspringt einem Beschluss des 6. Kongresses der CIAM, der 1947 in Bridgwater, England, stattfand. Man will damit Rechenschaft über die Entwicklung der modernen Architektur ablegen. In einer vergleichenden Studie werden Arbeiten der führenden Architekten der zivilisierten Welt dargestellt.

In der Einleitung dieses sehr schön aufgemachten Buches liest man mit gewissem Erstaunen, dass man nach zehnjährigem Unterbruch der Kongresse (der fünfte hatte 1937 in Paris stattgefunden) die Frage diskutierte, ob man die CIAM auflösen müsse. Waren doch schon so viele wertvolle Impulse von dieser Organisation moderner Architekten ausgegangen, dass man ihre Auflösung wohl kaum verstanden hätte. Wohl sind gewisse verzögernde Ereignisse, vor allem der zweite Weltkrieg und die Herrschaft von Diktatoren, schuld daran, dass der ursprüngliche begeisternde Schwung etwas nachgelassen hat. In den neuern Kongressen aber (der siebente fand 1949 in Bergamo statt) wurde dort angeknüpft, wo man vor dem Kriege aufgehört hatte. Die CIAM lebt und tagt wieder, die vorliegende Publikation liefert dafür ein gutes Zeugnis. Im ersten Teil des Werkes wird ein gründlicher Rapport über die Verhandlungen in Bridgwater erstattet; im zweiten finden sich, systematisch geordnet, Kunstwerke, Einrichtungsgegenstände, Möbel und Bauten verschiedenster Art mit ausführlichen Bildlegenden. Das Buch ist in englischer und französischer Sprache abgefasst; ihm liegen die deutsche Uebersetzung der Bildbeschreibungen und einiger Aufsätze des Verfassers bei.  
H. M.

**Die neue Stadt in Landschaft und Klima.** Von E r n s t E g l i. 156 S. Text deutsch und englisch, mit 99 Abb. und Plänen. Erlenbach-Zürich 1951, Verlag für Architektur AG. Preis geb. 22 Fr.

Hie Stadt — hie Land, diese Vorstellung des traditionellen Städtebaus leitet sich wohl davon ab, dass früher eine hohe, unüberwindliche Stadtmauer mit Graben Stadt und Landschaft trennte. Bei Stadterweiterungen zog man auch den Befestigungsring weiter; die Grenze war eindeutig. Seit der Schleifung der Stadtmauern, seit der Entfernung der Tore und der Zuschüttung der Gräben fehlen diese künstlich errichteten Grenzen; die Städte dehnen sich in der Richtung des geringsten Widerstandes bis zu den natürlichen Hindernissen aus. Wälder, Gewässer, scharfe Geländebrüche usw. halten die Stadtränder fest, sonst aber fliessen die Gebäudemassen amorph in die Landschaft. Ein Zufallsergebnis ohne sichtbare Ordnung nennt der Verfasser diesen betrüblichen Zustand.

Aus den Anforderungen, die der Bewohner einer Gegend an sein Wohnhaus stellen muss, aus den topographischen Gegebenheiten und den klimatischen Voraussetzungen lassen sich Gesetze für den Städtebau ableiten. Diesen Grundlagen geht E. Egli sehr eingehend nach. Er untersucht und vergleicht viele Haus- und Stadtformen, wobei ihm die ausgezeichnete Kenntnis vieler Städte sehr zugute kommt. Ein vorzüglich ausgewähltes und sehr schön dargestelltes Bildmaterial begleitet seine Darlegungen.

Der Verfasser kommt im letzten Teil seiner für jeden an Städtebau und Landesplanung interessierten Leser zur Ueberzeugung, dass wir der sich auch bei uns in der Schweiz immer klarer abzeichnenden Entwicklung zur Stadtlandschaft oder zum Stadt-Land positiv gegenüberstehen müssen. Wir können und dürfen den mittelalterlichen Städtebau nicht mehr zurückrufen; der ihn ablösende ästhetische Städtebau mit Axen und Perspektiven, mit Prunkstrassen und Paradeplätzen hat versagt. Daher fordert E. Egli die konsequente Verfolgung der Idee der Stadtlandschaft, und zwar so, dass man den Gestaltungswillen der Städtebauer noch fühlt.

Das Buch zeichnet sich durch vorbildliche Kürze, klare Formulierungen und schöne Aufmachung aus. Der Verfasser blieb beim Wesentlichen und verlor sich nicht in belanglose Einzelheiten.  
H. M.

**Die Fenster der Kleinwohnung. — Die Türen der Kleinwohnung. — Die Fertigung von Fenstern und Türen.** Von Arch. H e i n r i c h R e t t i g. München. Verlag Hermann Rinn. Preis Fr. 48.05, einzeln Fr. 17.10 bzw. 13.10 bzw. 19.90.

Die drei Bücher sind für die Praxis geschrieben und werden dem jungen Architekturstudenten, dem Konstrukteur wie dem Handwerker wertvolle Dienste leisten. Die insgesamt 70 Seiten Text und rund 300 Tafeln beschränken sich nicht auf das in den Ueberschriften angedeutete Thema. Darüber hinaus wird das Problem der Kleinwohnung, ausgehend von städtebaulichen Dispositionen, nach der Seite der Planung wie der Bauausführung in ästhetischer, technischer und wirtschaftlicher Hinsicht gründlich erörtert.

**Fenster.** Der Verfasser strebt nicht eine öde Gleichmacherei an, aber er ist überzeugt von der Notwendigkeit, die Zahl der verschiedenen Fenstertypen aufs Aeusserste zu beschränken. In eingehenden Vergleichen an Hand von Raumskizzen, Ansichtszeichnungen und Konstruktions-Details werden die in Gegenden mit sehr verschiedenem Klima gebräuchlichen Arten untersucht und gegeneinander abgewogen.

**Türen.** Wie die Fenster sollen auch die Türen handlich, einfach und im Gebrauch gefahrlos sein, sich selbst vom einfachen Handwerker preiswert herstellen lassen und einen dauerhaften Einbau ohne grossen Aufwand ermöglichen. Sie müssen auch richtig bemessen und gut im Raume angeordnet sein. Die Verlegung der Arbeit in die Werkstätte vermeidet Stauungen auf der Baustelle und verkürzt die Termine. Diese wie bei den Fenstern sehr eingehenden Untersuchungen führten den Verfasser zu einer eindeutigen Bevorzugung der sogenannten Stocktüre mit einseitiger Bekleidung, als Zweifüllungstüre ausgebildet. Sehr wertvoll ist hier (wie bei den Fenstern) eine sehr umfangreiche Zusammenstellung der einschlägigen Literatur.

**Die Fertigung.** Der dritte Band, «eine Studie», ist entstanden unter Mitarbeit der Tischlermeister Th. V o g t und A. W e b e r. Die Tischlerarbeiten erfordern das kostbarste Material und die hochwertigste Verarbeitung. Türen und Fenster sollten so vereinfacht werden, dass sie ohne teure Spezialmaschinen hergestellt werden können. Dies bedeutet keine Vermarmung in künstlerischer Beziehung. Sowohl für Einzelanfertigung wie für Serien- und Massenproduktion gelten die Forderungen: Möglichst wenig verschiedene Holzstärken, möglichst wenig verschiedene Einzelteile, nur wenig, aber einfache und preiswerte Beschläge, möglichst wenig Arbeitsgänge. Zahlreiche, wiederum sehr sorgfältig zusammengestellte Tabellen, Terminkalender, Listen, Karten, Kalkulationsschemen, Organisations- und Werkstattpläne, sowie die nach Katalogbildern dargestellten Maschinentypen verdeutlichen das geschriebene Wort.

Es wäre verkehrt, dem Verfasser (der seine Herkunft und Schulung weder verleugnen kann noch will) etwa den Vorwurf zu machen, er propagiere einseitig eine besondere Geschmacksrichtung. Es geht ihm um mehr: Die Sauberkeit seiner Baugesinnung in das handwerkliche Schaffen hineinzufragen, keine Theorien zu wälzen, sondern Aufbauarbeit im besten Sinne des Wortes zu leisten. Dadurch werden die drei Bücher Rettigs auch für uns Schweizer wertvoll.

Max Türler

**Bericht der Zürcher Handelskammer über das Jahr 1951.** 123 S. Zürich 1952, Selbstverlag.

Der soeben erschienene Bericht 1951 behandelt nach einem allgemeinen Ueberblick über die Wirtschaftslage im abgelauenen Jahr aktuelle Fragen aus dem Tätigkeitsbereich dieser repräsentativen Institution der zürcherischen Wirtschaft. Es

werden verschiedene Entwürfe für eidgenössische und kantonale Gesetze untersucht (Arbeitsgesetz, Gesamtarbeitsvertrag und dessen Allgemeinverbindlichkeit, Arbeitslosenversicherungsgesetz), sodann Fragen der Weiterführung der Preiskontrolle, der fremdenpolizeilichen Zulassungspraxis, der Arbeitsbeschaffungsreserven der privaten Wirtschaft, des Eisenbahnwesens, des Luftverkehrs, der Schifffahrt und der Post. Der Bericht wird bereichert durch Tabellen über die Steuerbelastung sowie durch Statistiken über den zürcherischen Eisenbahn-, Flug-, Telegraphen-, Telefon-, Post- und Zollverkehr. Red.

**Kreiselpumpen** mit einem Anhang über Hydrodynamische Getriebe. Von L. A. Haim erl. 145 S. mit 161 Abb. und 22 Übungsaufgaben. München 1949, Akademischer Verlag Ausländischer Wissenschaftler Ihor Belej. Preis kart. DM 8.40.

Das Buch ist eine Zusammenfassung von Vorträgen des Verfassers am Oskar von Miller-Polytechnikum in München. Es soll vor allem Studierenden und jungen Ingenieuren den Weg zu einem tieferen Fachstudium ebnen. Ohne wesentlich Neues in Text oder Abbildungen zu bringen, orientiert es kurz und in leichtverständlicher Weise über das Wichtigste in Theorie und Bau von Kreiselpumpen. Die Berechnungsart stützt sich weitgehend auf das Buch von Pfleiderer, auf das an mehreren Stellen hingewiesen wird, um die Darstellung kurz halten zu können. Die nach jedem Kapitel aufgeführten Übungsaufgaben passen für die Schule, bereichern aber das Büchlein nicht. Im Anhang findet sich eine Betrachtung über die hydrodynamischen Getriebe, welche eine Kombination von Pumpe und Turbine darstellen und immer stärkere Verbreitung finden.

Interessant ist die einleitend erwähnte Angabe, dass die Einführung der Kreiselpumpen auf Denis Papin zurückgeht und dass bald darauf — im Jahre 1851 — der Engländer John Gwynne bereits ein Patent auf mehrstufige Kreiselpumpen anmeldet, welches im Prinzip schon der heutigen Ausführung entsprach.

K. Rüttschi

**Elektromotoren.** Ihre Eigenschaften und ihre Verwendung für Antriebe. Von W. Sch u i s k y. 506 S. mit 384 Abb. Wien 1951, Springer-Verlag. Preis geb. sFr. 49.60.

Das vorliegende Buch behandelt ausschliesslich die Elektromotoren; der Verfasser hat es für den Praktiker geschrieben, der mit Motoren zu tun hat. Es soll dem in der Praxis tätigen Ingenieur ein Hilfsbuch bei Projektierung, Entwurf und Beurteilung des elektrischen Antriebs sein. Den Praktiker interessieren in erster Linie die Kennlinien der Motoren, aber auch Anlauf, Drehzahlregelung, Bremsung und Wirkungsgrad. Ueber alle diese Probleme findet er die nötigen Unterlagen und Zahlenangaben.

Im einzelnen ist der ganze behandelte Stoff in die folgenden Kapitel gegliedert: Allgemeines, Wirkungsweise und Kennlinien, Anlaufzeit, Anlaufwärme, Anlauf und Anlassen, Drehzahlregelung, Gleichlaufschaltungen, Bremsen, Erwärmung und Ueberlastbarkeit, Wirkungsgrad und Leistungsfaktor, Kommutierung, elektrische Ausgleichsvorgänge und Pendeln, Motorschutz, Schaltgeräte und Leitungen, Schaltpläne und Entwurf von Schaltanlagen. Das Buch schliesst mit der Behandlung der elektrischen Ausrüstung von Hebezeugen, Förderanlagen, Brücken und Schleusen, von Antrieben für Zentrifugen, Walzwerke, Aufwickelvorrichtungen, Schiffe, Textilmaschinen, Druckmaschinen, Werkzeugmaschinen, Pumpen und Ventilatoren.

Die Darstellung ist klar, übersichtlich und leicht verständlich. Sie ist ergänzt mit einem guten, bis 1950 nachgeführten Literaturverzeichnis. Der Verfasser hat in diesem Werk sehr viel speziell für Betriebsingenieure wertvolles Material zusammengetragen. Das Buch erfüllt in hohem Masse seinen Zweck und darf empfohlen werden. H. Bühler

**Werkzeugspanner.** Von K. Schreyer. 331 S. mit 865 Abb. und 24 Zahlentafeln. Berlin 1951, Springer-Verlag. Preis geb. 39 DM.

Endlich ein Werk, das den Betriebsleuten einen vorzüglichen Ueberblick über jenen Zweig der Fertigungsmittel gibt, der in der Literatur nur spärlich behandelt wird. Man ist dem Verfasser zu Dank verpflichtet, dass er es unternommen hat, eine Materie, die für den wirtschaftlichen Erfolg der Fertigung in hohem Masse beiträgt, erschöpfend zu behandeln.

Unter dem Begriff Werkzeugspanner versteht man Fertigungsmittel zur Bestimmung der Lage und zum Spannen oder zum Halten des Werkzeuges und auch zu seiner Führung.

Das Buch ist in elf Abschnitte gegliedert, wobei die einleitenden Kapitel I und II sich mit Definitionen und Gestaltungsrichtlinien der Elemente befassen. Die Abschnitte III bis IX geben Auskunft über Spanner für Drehwerkzeuge, Bohrwerkzeuge, Gewindeschneidwerkzeuge, Fräswerkzeuge, Schleifwerkzeuge, Hobel- und Stosswerkzeuge, Räumwerkzeuge; die Abschnitte X und XI sind Zusammenstellungen über die Wahl der Werkstoffe der einzelnen Spannmittel und der Normblätter, mit denen der Konstrukteur auskommen sollte. Die vielen Zahlentafeln für Normteile und genormte Bohrungen, Kegel, Durchbrüche in Bohrstangen, Futter usw. sind geschätzte Angaben. Die klare und deutliche Ausführung der Skizzen trägt viel dazu bei, den Wert des Buches noch zu erhöhen. Die Orientierung über die verschiedenen Fabrikate von Spannmitteln ist etwas einseitig, indem nur deutsche Konstruktionen berücksichtigt sind.

Das Buch ist jedem Betriebsmann zu empfehlen sowie, dank der Fülle von Anregungen, auch dem Studierenden der betriebstechnischen Richtung. E. Mettler

#### Neuerscheinungen:

**Vierzig Jahre Verbrauchsverhandlungen in der öffentlichen Wasserversorgung Deutschlands.** Von Prof. Dr. Ing. E. Marquardt. 35 S. mit 20 Abb. Sonderdruck aus der vom Verband der Deutschen Gas- und Wasserwerke, Frankfurt a. Main, und vom Deutschen Verein von Gas- und Wasserfachmännern e. V., Hannover, herausgegebenen 50. bis 59. Wasserstatistik.

**Testing of eleven danish concrete mixers.** By J. Andersen, P. Bredsdorff, N. H. Krarup, K. Malmstedt-Andersen, P. Nerenst and N. M. Plum. 383 S. mit 304 Abb. Copenhagen 1951, The danish national institute of building research. Preis kart. 25 Kr.

**Fortschritte und Forschungen im Bauwesen. Heft 2 Schallschutz.** Mit Beiträgen von Helmut Brandt, Lothar Cremer, Karl Gösele und Theodor Kristen. 136 S. mit Abb. Stuttgart 1952, Franckh'sche Verlagsbuchhandlung.

**Fortschritte und Forschungen im Bauwesen. Heft 5 Putzen mit Maschinen.** Bericht über Geschichte und Stand der Entwicklung. Von Ludwig Bölkow. 36 S. mit 26 Abb. Stuttgart 1952, Franckh'sche Verlagsbuchhandlung. Preis kart. DM 4.80.

**L'industrie de l'Aluminium, Deuxième Fusion aux Etats-Unis.** Rapport de la Mission d'Assistance Technique No. 19. 98 p. avec 34 fig. Paris 1952, publié par l'organisation européenne de coopération économique.

**Leçons sur les principes de l'électrodynamique classique.** Par André Mercier. 74 p. Neuchâtel 1952, Editions du Griffon. Prix broch. sFr. 7.80.

**Les dernières réalisations et les tendances actuelles en France dans le domaine des écluses de navigation.** Tome spécial 1952. Par F. Dum as. 154 p. avec 130 fig. Liège 1952, C. E. R. E. S.

**La question cruciale.** Par Antoine Kriesis. 8 p. avec 14 fig. Uppsala 1952, Almqvist & Wiksells Boktryckeri AB.

**Sur le frein à sabots extérieurs articulés.** Par K. G. Karlson. 31 p. avec 9 fig. Göteborg 1951, Gumperts Förlag.

**Untersuchungen über einige Eigenschaften des Eschen- und Robinienholzes im Hinblick auf dessen Verwendung für Werkzeugstiele.**

**Untersuchungen über das Schwinden und Quellen einiger schweizerischer Hölzer.** Bericht Nr. 179 Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt für Industrie, Bauwesen und Gewerbe, Zürich. 44 S. mit 49 Abb. Zürich 1951, Selbstverlag.

**Einführung in die freie Geometrie ebener Kurven.** Band I. Von Louis Locher-Ernst. 88 S. mit 168 Abb. Basel 1952, Verlag Birkhäuser. Preis kart. 11.45.

**Magnetische Werkstoffe.** Von Dr. Franz Pawlek. 303 S. mit 270 Abb. Berlin 1952, Springer-Verlag. Preis geb. 42 DM.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG

Dipl. Arch. H. MARTI

Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telefon (051) 23 45 07

## SVMT SCHWEIZERISCHER VERBAND FÜR DIE MATERIALPRÜFUNGEN DER TECHNIK

### 190. Diskussionstag

Freitag, 5. Sept., Auditorium I der ETH, Zürich

#### KUNSTSTOFFTAGUNG

10.20: Referent Prof. Dr. F. H. Müller, Phys.-chem. Institut, Marburg/Lahn: «Plastisch-elastisches Verhalten der Hochpolymeren und kinetische Theorie der Materie».

11.30: Referent Dr. H. Umstätter, Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem: «Ueber Kriechen und Relaxation».

12.45: Gemeinsames Mittagessen im Restaurant zum Königstuhl, Stüssihofstätt 3.

14.30: Referent Prof. Dr. Ing. R. Nitsche, Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem: «Prüfungsmethodik zur Beurteilung der Kriecherscheinungen organischer Kunststoffe».

15.45: Referent Dr. G. O. Grimm, i. Fa. H. Weidmann AG., Rapperswil: «Beständigkeit von Kunststoffen bei langzeitiger Beanspruchung».

16.30: Diskussion.