

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 68 (1950)  
**Heft:** 44

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.05.2025

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



W. KIENAST  
INGENIEUR

1891

1950

Neigung für die Aufgaben der Baustatik folgend, vertiefte er sich mit Vorliebe in Berechnungsprobleme, die er meisterhaft zu lösen verstand. Seine ersten Berufsjahre verbrachte er bei Gollnow in Stettin und bei Breest in Berlin, wo er an bedeutenden Brücken- und Hochbauten mitwirkte. Hierauf war er während einiger Jahre bei den Basler Firmen Lonza A.-G. und später bei Buss A.-G. auf seinem Fachgebiet als Statiker tätig.

Im September 1923 trat Walter Kienast in die Firma Gebrüder Sulzer ein, um sich speziell mit Festigkeitsproblemen auf dem Gebiete des Behälter- und Druckleitungsbaues zu befassen. Hier ergaben sich dem begabten Konstrukteur eine Fülle neuer und wichtiger Aufgaben, die dank seiner besonderen Fähigkeiten und seines Arbeitseifers in der Folge zu bemerkenswerten Neukonstruktionen und Verbesserungen führten. Umfangreiche Gasometerbauten, Grossbehälter und Tankanlagen entstanden unter seiner Führung und haben in Fachkreisen Beachtung gefunden. Vor allem sind aber hier die Rohrleitungen für die Kraftwerke Wägital und Vernayaz, sowie für andere Hochdruck-Wasserkraftwerke zu nennen.

Der damalige Stand der Technik und die verfügbaren Werkstoffe beschränkten die Ausführungsmöglichkeit von Druckleitungsrohren im allgemeinen auf genietete Konstruktionen von mässigen Dimensionen. Dickwandige Rohre in feuergeschweisster Ausführung mussten von Spezialfirmen aus dem Auslande bezogen werden. Mit der fortschreitenden Entwicklung und Anwendung der Elektro-Schweisstechnik eröffneten sich allmählich ganz neue Möglichkeiten. Mit Energie und Sachkenntnis setzte sich hier Walter Kienast für die Anwendung dieser neuen Art der Metallverbindung auf seinem Tätigkeitsgebiete ein. Als sichtbaren Erfolg der von ihm als Obergeringenieur geleiteten technischen Entwicklung wurden der Firma Sulzer nacheinander eine Reihe der bedeutendsten Druckleitungen der Schweiz übertragen, so vor allem diejenigen für die Kraftwerke Dixence und Etzel, die unter der Führung von Walter Kienast zu Marksteinen im Druckleitungsbau wurden.

In seinem unermüdlichen Streben nach Vervollkommen widmete er sich weiteren Spezialarbeiten. So gelang es ihm, für die Abzweigrohre von Verteilungsanlagen eine geeignete Verstärkung zu entwickeln, die sich als «Sulzer-Verstärkungskragen» vorzüglich bewährt hat und die Behebung zahlreicher Schwierigkeiten ermöglichte. Geschweisste Druckbehälter und Wagonzisternen in Sonderkonstruktion für höchste Drücke folgten im Zuge der Entwicklung.

Die letzte grosse Aufgabe, mit der sich der Verstorbene noch intensiv beschäftigt hat und deren Lösung und Bewährung ihm wenigstens noch teilweise zu erleben vergönnt war, bestand in der Entwicklung glattwandiger Schweisskonstruktionen für hohe Drücke anstelle der bandagierten Rohre und Druckbehälter.

W. Kienast-Curti war verheiratet, doch blieb dem im Jahre 1921 geschlossenen glücklichen Eheband der Kindersegen versagt. Heute trauern um ihn seine Gattin, sowie zwei seiner Geschwister.

Walter Kienast war nicht nur ein hervorragender Konstrukteur, sondern auch ein befähigter und gewissenhafter Akquisiteur. Mit seiner geraden und ernsthaften Art erwarb er sich nicht nur das Vertrauen der Kunden, sondern er verstand auch freundschaftliche Beziehungen aufzubauen, die sich in seiner vielseitigen Geschäftstätigkeit als treue Verbundenheit bewährten. Bei der Zusammenarbeit mit ihm und im persönlichen Verkehr erkannte man bald sein lautes und aufrichtiges Wesen. Seine zunächst zurückhaltende Art öffnete sich bei näherem Umgang. Er zeigte seinen Mitarbeitern, Freunden und Bekannten echtes menschliches Interesse. Seine beruflichen Erfolge und die aufrichtige Zuneigung, die ihm zuteil wurde, lagen in seinen hohen Charaktereigenschaften begründet.

W. Müller

† **Kurt Brieger**, Dr., Dipl. Ing.-chem., von Riga, geb. am 23. Okt. 1888, Eidg. Polytechnikum 1906 bis 1910, ist am 17. Okt. im Flüchtlingslager Baltic Camp in Göttingen von langem, schwerem Leiden erlöst worden. Unser Kollege, der seit 1921 als Mitinhaber der Seifen- und Parfumbabrik H. A. Brieger in Riga gelebt hatte und dort die G. E. P. vertrat, hielt sich seit Herbst 1944 als Flüchtling in Deutschland auf.

† **Robert Stucky**, Dipl. Masch.-Ing., G. E. P., von Hinwil, geb. am 12. Okt. 1898, ETH 1917 bis 1921, Inhaber einer Nagelfabrik in Kempten (Zürich), ist am 19. Oktober nach langer Krankheit gestorben.

## LITERATUR

**Basel. Die schöne Altstadt.** Rundgänge zu den Baudenkmalern von Basel und seiner Umgebung, mit Zeichnungen von Niklaus Stoecklin. 2. Auflage. 171 S., 19,5 × 13 cm. Herausgegeben von der Vereinigung für Heimatschutz beider Basel; in Kommission bei Wepf & Co., Basel 1950. Preis kart. Fr. 6.50.

Der leider verstorbene Verfasser Dr. Albert Baur gibt einen praktisch verwendbaren Führer, eingeteilt in vier Rundgänge mit einem Anhang über die Umgebung. Der Text ist mit allen nötigen Angaben für einen Rundgang versehen, aber nicht überlastet mit historischen Daten — gerade das Richtige für einen belebenden Spaziergang. Auch die Ausstattung ist ausnehmend nett. Die Verwendung eines schöneren Papiers würde das Büchlein noch handlicher machen. Man möchte sich für alle Städte ähnliche Führer wünschen. P. M.

**Le Corbusier, œuvre complète 1938—1946.** Publié par W. Boesiger. 207 S. 23 × 28 cm, 400 Abb. Zürich 1950. Verlag Girsberger. Preis geb. 38 Fr.

Die zweite, erweiterte Auflage des vierten Bandes des Gesamtwerkes von Le Corbusier ist kürzlich erschienen. Die erste Auflage wurde in der SBZ 1948, Nr. 7, S. 101 ausführlich besprochen, so dass es sich erübrigt, näher auf das Werk einzutreten. Es soll nur hervorgehoben werden, dass die Erweiterung vor allem darin besteht, dass der gegenwärtig in Ausführung begriffene und heftig diskutierte Wohnblock in Marseille sehr ausführlich (zweiundzwanzig Seiten) zur Darstellung gebracht wurde. H. M.

**Leben und Bauen.** Von Paul Bonatz. 296 S. mit 45 Zeichnungen des Verfassers und 12 Tafeln. Stuttgart 1950, Engelhornverlag Ad. Spemann. Preis geb. DM 18.80.

Wir verweisen auf die Besprechung dieses Buches auf Seite 608 dieser Nummer. Red.

**Mechanik deformierbarer Körper.** Von Prof. Dr. Fr. Tölk. Erster Band: Der punktförmige Körper. VIII, 338 S., 339 Abb. Berlin 1949, Springer-Verlag. Preis geb. 45 DM.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, in Anpassung an die Ausweitung der Probleme der dynamischen und thermischen Beanspruchung von Konstruktionsteilen und an die Entwicklung der hydrodynamischen und thermodynamischen Grenzgebiete, insbesondere auf dem Gebiete der Schwingungen und Stosserscheinungen ein Werk herauszugeben, das sich in folgende Bände gliedert: 1. Der punktförmige Körper, 2. Der statisch beanspruchte feste Körper, 3. Der dynamisch beanspruchte feste Körper, 4. Der thermisch beanspruchte feste Körper, 5. Flüssigkeiten und Gase. Hierbei sollen ausser der Vektor- und Tensorrechnung auch die Elemente der Differentialgeometrie und der Feldertheorie zur Anwendung gelangen.

Im ersten Band, der zur Besprechung vorliegt, kommen neben der Einführung in die notwendigen mathematischen Grundlagen in erster Linie die Methoden der Punktmechanik zur Behandlung. Diese werden auf eine Reihe technischer Probleme angewendet und an Hand einer grösseren Anzahl vollständig durchgerechneter Beispiele näher erläutert. Es handelt sich hierbei um Probleme, die auf den geradlinig, sowie beliebig bewegten, punktförmig idealisierten Körper und auf den punktförmig idealisierten Körperhaufen zurückgeführt werden können. In besonderem Masse werden hierbei die Bewegungsprobleme im Allgemeinen und die Schwingungsprobleme im Besonderen behandelt. Bezüglich Anwendungen seien unter anderen genannt: Bewegungen in Potentialfeldern, Bewegungen von Kurbelgetrieben, Bewegungen und Schwingungen eines Werkzeugmaschinen Schlittens, Querschwingungen gespannter Seile, verschiedene Probleme der Federung, Verlauf der Erregerschwingungen bei einem Massenschwinger und bei einem linear gedämpften Schwingungs-

sieb, Biegeschwingungen elastischer Wellen, Schwingungen eines Erzgreifers während des Entleerens des Füllgutes usw.

Das Buch ist klar und anregend geschrieben und zeigt dem angehenden wie dem bereits in der Praxis tätigen Ingenieur den Weg, wie solche Probleme mathematisch erfasst und gelöst werden können, wobei auf die Vereinfachungen in der Anwendung der Vektorrechnung hingewiesen wird.

Wie schon erwähnt ist dieses Buch als Einleitung zu weiteren umfassenderen Gebieten der Technik aufzufassen, und es ist nicht daran zu zweifeln, dass der Verfasser auch in den folgenden Bänden diejenigen Probleme zu erfassen sucht, die von allgemeinem Interesse sind. Erwünscht wäre vor allem auch die Behandlung der Kraftfelder in festen Körpern mit Hilfe der Tensoren.

Die Anschaffung des Buches ist allen denjenigen zu empfehlen, die sich mit der vertieften Erfassung moderner Probleme der Mechanik zu befassen wünschen. Die Ausstattung des Buches durch den Verlag Springer ist als mustergültig zu bezeichnen.

Th. Wyss

**Bulletin du Centre d'Etudes, de Recherches et d'Essais Scientifiques des Constructions du Génie Civil et d'Hydraulique Fluviale.** Band III. 506 S. mit vielen Abb. und Tabellen. Lüttich 1948, Imprimerie G. Thone.

Von F. Campus, Professor an der Universität von Lüttich, steht in diesem Band an erster Stelle eine Zusammenfassung des Tätigkeitsbereiches der C. E. R. E. S. und der Laboratorien seit dem Erscheinen des vorhergehenden Bandes. Darauf folgt aus der selben Feder ein Nachruf zu Ehren des verstorbenen René F é r e t, Ingenieur h. c. der Universität von Lüttich. Prof. Campus würdigt seine grossen Verdienste um die wissenschaftliche Erforschung der hydraulischen Bindemittel und weist darauf hin, wie er auch persönlich dem kürzlich verstorbenen Wissenschaftler zu Dank verpflichtet sei für die Anregungen, die er aus seinem Lebenswerk geschöpft habe.

Der Beitrag von H. H o n d e r m a r c q über «Le Pont du contournement de Leuze» bringt ausser der interessanten Beschreibung des Bauwerkes die Darstellung der vom Verfasser eigens für die Projektierung der Brücke entwickelten theoretischen Grundlagen. A. H o r m i d a s beschreibt den Wiederaufbau des «Pont des Arches» über die Maas bei Lüttich nach seinem Entwurf und begründet die zur Kräfteeregulierung getroffenen Anordnungen, mit welchen er den von ihm als günstig erachteten Spannungsverlauf erzwingt.

Ch. Mallet veröffentlicht einen höchst beachtenswerten Beitrag zu den Methoden in der neueren Entwicklung des vorgespannten Betons. Die Erfahrungen in Nord-Afrika, die er beschreibt, stellen ausgezeichnete Beispiele einer systematischen Forschungsarbeit mit praktischen Versuchen dar, deren Durchführung unter den besonders schwierigen Verhältnissen nach der Befreiung im Jahre 1943 bewundernswert ist. M. G a u t i e r, Mitarbeiter von Ch. Mallet und sachverständiger Geologe in Baufragen, berichtet über einen besonders schwierigen Fall bei Wasserverlusten unter dem Grundablass des Wehres von Beni-Bahdel.

Im Teil, der die theoretischen Studien behandelt, findet man zuerst von R. D a n t i n n e, der im Band II einen Beitrag über Messinstrumente gegeben hatte, eine kurze Mitteilung der Ergebnisse von Beobachtungen über Baugrundschrwingungen und ihre Auswirkung auf die Bauten. Diese Studie beruht auf über viele Jahre sich erstreckenden Messungen mit Hilfe besonderer Instrumente; sie war schon Gegenstand eines Vortrages im Verein zur Erforschung von Vibrationen der Sektion von Lüttich der A. I. Lg. im Mai 1944 und scheint nun nach den Erfahrungen der letzten Messungen ergänzt zu sein.

E. F o u l o n bringt eine beachtenswerte und genaue Arbeit über die Möglichkeiten neuer Formgebung von Walzprofilen, um diese leichter zu gestalten als Walzprofile nach den heutigen Walznormalien. Man findet in dieser Arbeit sehr umfangreiche und schwierige theoretische Untersuchungen, deren Ergebnis die aufgewendete Mühe aber rechtfertigt und es wert ist, die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf sich zu ziehen.

Im Teil, welcher der Hydraulik gewidmet ist, fällt die Aufmerksamkeit auf einen Beitrag von R. S p r o n c k und J. T r i q u e t über die Hydrographie der atlantischen Küste bei der Einmündung des Kongo. J. L a o e n veröffentlicht den ersten Teil seiner umfangreichen und grossangelegten Arbeit über Versuchsmodelle für Ueberfallwehre, die wohl experimentalen Charakter trägt, jedoch von allgemeiner Wichtig-

keit ist und deren Fortsetzung im Band IV veröffentlicht werden wird. Dieser erste Teil bringt eine umfassende Untersuchung über den Einfluss des Modellmasstabes.

C. F. Kollbrunner

**La Construction Métallique en Suisse.** Par l'Union des Constructeurs Suisses de Ponts et Charpentes métalliques. 95 p. avec 73 fig. Zurich 1950, édité par l'Union des Constructeurs Suisses de Ponts et Charpentes métalliques.

Diese Propagandaschrift des Verbandes Schweizerischer Brückenbau- und Stahlhochbau-Unternehmungen, die vor einiger Zeit deutsch herausgekommen ist, ist nun in französischer Sprache erschienen, wobei einige Ausführungen der jüngsten Zeit neu aufgenommen worden sind, während einige ältere weggelassen wurden.

Die vorzüglich ausgestattete Schrift gibt einen trefflichen Einblick in den gegenwärtigen Stand des Stahlbaues in der Schweiz. Sie wendet sich an ein breites Publikum und beschränkt sich daher auf allgemeine, gemeinverständliche Angaben. Nach einer kurzen Einleitung werden das Material, die verschiedenen Profilsorten, die Verbindungen, insbesondere das Schweißen, die Verbundbauweise, der Feuer-schutz sowie die Stellung des Stahlbaues in der schweiz. Volkswirtschaft kurz gestreift. Hierauf werden gruppenweise die hauptsächlichsten Anwendungsgebiete besprochen: Brücken, Hochbauten (Hallen und Stockwerkbauten), Vordächer, Krane und Verladebrücken, Siloanlagen und Gasbehälter, Maste und Freiluftschaltanlagen, Stahlwasserbau. Die Abbildungen, die den verschiedenen Abschnitten beigelegt sind, bringen nicht nur die einzelnen Bauten zur Darstellung, sondern zeigen auch, was für ästhetische Wirkungen mit sorgfältig durchgebildeten Stahlbauten erzielt werden können, so dass man beim Durchblättern der Schrift manche Anregung empfängt. Die Publikation kann, soweit der Vorrat reicht, von ernsthaften Interessenten von der Geschäftsstelle des Verbandes, Freigutstr. 15 in Zürich, unentgeltlich bezogen werden.

R. Guyer

**Die Gleitschalung.** Methodik und Behandlung technischer und wirtschaftlicher Fragen bei der Anwendung. Von Prof. Dr.-Ing. W a l t h e r D r e c h s e l. 96 S., 150 Abb. Berlin 1950, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 10 DM, geb. 12 DM.

Der Verfasser versucht, das Wissenswerte über die Gleitschalung in aller Ausführlichkeit zusammenzustellen und durch Erläuterungen und kritische Beurteilung von Ausführungsbeispielen das Wesen dieser Bauweise klarzumachen. Er gibt damit gleichzeitig dem entwerfenden Ingenieur die Mittel an die Hand, bestimmte Bauwerke zweckmässig und sicher konstruieren zu können und dadurch die Ausführung wirtschaftlich zu gestalten.

In sechs Abschnitten werden das Wesen der Gleitbauweise, bauliche Einzelheiten, Behandlung von Sonderfällen, Anforderung der Gleitbauweise an die Baustoffe Beton und Stahl, Organisation des Baubetriebes und schliesslich die Wirtschaftlichkeit der Gleitbauweise behandelt. Dieses lohn- und holzsparende Schalungsverfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass etwa 1,2 m hohe Schalungsformen mit Arbeitsbühne und leichten Hängegerüsten in ununterbrochen durchlaufender Gleitbewegung mit dem Fortschreiten des Betonierens hochgewunden werden. Die Schalungsformen werden an hölzernen Tragjochen aufgehängt, die sich in der Regel auf kräftige, in den Wandbeton fest einbetonierte Rundeisenstäbe abstützen. Das Anwendungsgebiet umfasst alle Bauwerke von grösserer Höhe, die senkrechte Wände, gleichbleibende Grundrissformen und gleichbleibende Querschnitte haben, wie z. B. Silos, Treppenhäustürme, Schornsteine, Wassertürme, Brunnen, Senkkästen, hohe Pfeiler von Brücken usw. Für die Preisermittlung gibt das Buch sehr nützliche und brauchbare Hinweise.

E. Stücheli

**Abwasser-Hauskläranlagen.** Von Wilh. T e s c h n e r. 116 S. 107 Abb. Berlin 1950, Verlag W. Ernst & Sohn. Preis geh. Fr. 8.50, geb. Fr. 9.70.

Das bekannte Handbuch, das zum Studium und als Leitfaden für den Entwurf von Abwasser-Hauskläranlagen und für die Siedlungsabwasserwertung gedacht ist, ist nunmehr in vierter Auflage erschienen. In einem ersten Teil (9 Seiten) werden die für die Abwasser-Klärung und -Reinigung angewendeten Verfahren erläutert. Der zweite Teil (55 Seiten) behandelt die amtlichen Bestimmungen von Norddeutschland, Baden, Württemberg, Sachsen, Bayern und die schwei-

zerischen Richtlinien über die Konstruktion und die Bemessung von Abwasser-Hauskläranlagen. Der dritte Teil (45 Seiten) stellt verschiedene Systeme der Abwasser-Hauskläranlagen dar, und zwar sowohl für mechanische Vorklärung, als auch für die biologische und chemische Reinigung.

Die für uns wichtigste Neuerung gegenüber der dritten Auflage besteht in der zum Teil wörtlichen Ueberrahme der vom Verband Schweizerischer Abwasserfachleute herausgegebenen Richtlinien für die Entwässerung von Liegenschaften. Ein umfangreicher Teil des Werkes (20 Seiten) wird damit den schweizerischen Verhältnissen gewidmet. Bei der Beschreibung von über 40 verschiedenen Kläranlagensystemen wurden gegenüber der dritten Auflage ältere Konstruktionen weggelassen oder durch neuere ersetzt. Damit vermittelt uns das Buch eine gründliche Uebersicht über den heutigen Stand der Kleinkläranlagen.

Das Handbuch von Teschner ist zum eigentlichen Standardwerk für den Entwurf und die Beurteilung von Einzelkläranlagen geworden. Es kann deshalb allen Ingenieuren und Architekten, die sich eingehender mit der Materie zu befassen haben, bestens empfohlen werden. Möge jedoch die Anwendung der Hauskläranlagen im Geiste des Verfassers erfolgen, der in Kenntnis des meist provisorischen Charakters der Hauskläranlagen bedauert, dass infolge der wirtschaftlichen Verhältnisse die Kleinkläranlagen nicht weitgehendst bereits durch zentrale Kläranlagen ersetzt werden konnten.

A. Hörler

**Bau und Betrieb chemischer Fabriken.** Erfahrungen und Erinnerungen. Von Dr. Otto Auspitzer. 90 S. mit 8 Abb. Wien 1950, Springer-Verlag. Preis kart. Fr. 8.70.

In gedrängter Form hat der Verfasser versucht, den Bau und die Betriebsführung einer chemischen Fabrik vom Standpunkt des Betriebsleiters und Chemikers aufzuzeichnen. Der Leser wird mit den mannigfaltigen Problemen der Fabrikplanung, der Betriebseinrichtung und -organisation durch viele praktische Hinweise und Ausblicke vertraut gemacht. In den einleitenden Abschnitten ist auf die Wahl des Standortes und die Bedeutung des Bebauungsplanes einer chemischen Industrie hingewiesen. Wenn auch die Fabrikplanung für den Unternehmer wie für die Volkswirtschaft von grosser Wichtigkeit ist, darf nie vergessen werden, dass diese Planung auf lange Sicht begrenzt wird durch die rasche Entwicklung der Produktionsverfahren und den oft grossen Verschleiss der apparativen Einrichtung. In den nächsten Abschnitten versucht der Verfasser, das weit umfassende Gebiet der chemischen Apparatur, der Werkstoffe und der Installationen, sowie die Rolle der Werkstätten in einem chemischen Betrieb auf engem Raum anschaulich und vielseitig mit praktischen Hinweisen darzustellen. Ferner berichtet er kurz über die Bedeutung der Forschung, die Betriebs- und kaufmännische Organisation, die Arbeiterfragen und den gewerblichen Rechtsschutz usw. Mit einer zeitgemässen Betrachtung über den menschlichen Faktor schliesst die vorliegende Arbeit mit dem Hinweis: «Das, was frei sich entwickeln muss, ist die Persönlichkeit.»

Das übersichtlich aufgemachte Büchlein wendet sich in erster Linie an den in der Praxis tätigen Chemiker. Vom Standpunkt des Ingenieurs aus hingegen kann der Fachmann nicht mit allen Ausführungen einiggehen, da der Verfasser auf dem Gebiete des Fabrik- und Apparatebaues zu wenig moderne Ansichten vertritt und über neueste Erfahrungen kaum berichtet.

C. W. Theiler

**Die Grundlagen des Walzverfahrens.** Von Prof. Hubert Hoff und Dr. Ing. habil. Theodor Dahl. 296 S. mit 232 Abb. und 22 Tabellen. Düsseldorf 1950, Verlag Stahleisen m. b. H. Preis geb. 29 DM.

Das vorliegende Buch, Band 9 der Stahleisen-Bücher, vermittelt zusammenfassend den heutigen Erkenntnisstand auf dem Gebiete des Walzverfahrens. Es eignet sich nach seinem Aufbau und durch die Auswahl und Reihenfolge der behandelten Gebiete sowohl als Lehrbuch für Studierende wie auch als wertvolles Hilfsmittel für den in der Praxis stehenden Fachmann.

Der Studierende wird es schätzen, die mehr einführenden Kapitel über die geschichtliche Entwicklung des Walzverfahrens, das Giessen der Metallblöcke für die Weiterverarbeitung und über die schmied- und walzbaren Metalle mit den eigentlichen Hauptabschnitten über die bildsame Verformung, den Walzvorgang, den Kraft- und Arbeitsbedarf beim Walzen und über die Walzgutfehler in einem Band vereinigt zu haben.

Für den Walzwerkingenieur ist die sehr vollständige Zusammenstellung und Diskussion des ausgedehnten und in sehr verschiedenen Zeitschriften verteilten Schrifttums ausserordentlich wertvoll. Probleme, die immer wieder zu Diskussion Anlass gaben, wie die Rutschkegel-Theorie oder der Werkstofffluss im Walzspalt, werden gründlich behandelt und klargestellt.

Die in breiter, aber sehr klarer Form gebrachten Ausführungen über den Walzvorgang sind, wenn auch eine vollständige Uebereinstimmung der Theorie mit den Versuchsergebnissen nicht möglich ist, zur qualitativen Erfassung und Beurteilung der Vorgänge beim Walzen von grosser Wichtigkeit. Sehr schön ist dabei das Problem der Breitung dargestellt. Es war eine gute Idee der Verfasser, dem eher theoretischen Teil noch das für die Praxis ausserordentlich wichtige Kapitel über die Walzgutfehler folgen zu lassen. Im übrigen weist das Buch in der bekannt sorgfältigen Aufmachung alle Vorzüge der gefälligen Stahleisen-Bücher auf, und man erwartet mit Freude das in Aussicht gestellte Ergänzungswerk über «Walzen und Walzenkalibrieren» von Dr. Ing. Theodor Dahl aus dem gleichen Verlag.

O. Luder

**Berücksichtigung der Messwandler-Phasenfehler bei der Messung elektrischer Leistung.** Von H. T o b l e r, Dipl. Elektro-Ing. ETH. Zürich 1950, Auslieferung durch Voit & Nüssli. Preis geh. Fr. 4.80.

Vom und für den Praktiker. Uebersichtlich unterteilt mit getrennten Formeln für alle vorkommenden Varianten. Eine Uebersichtstafel erlaubt sogar, die Richtigkeit des Vorzeichens vor dem errechneten Fehlwert nachzuprüfen. Tatsächlich nahe liegend (nachdem es durchgeführt worden ist!), wenn auch nicht üblich, erscheint die Bestimmung des Fehlerwertes in Prozenten des (ungenauen) gemessenen, statt des (unbekannten) wirklichen Leistungswertes. Dieser Kunstgriff ermöglicht aber, wie die Broschüre zeigt, auf überraschend einfache und elegante Weise genaue Korrekturen. Das war bis anhin nicht möglich, weshalb auf diese sogenannte Fehlwinkelkorrektur häufig verzichtet wurde.

W. Spieser

**Normungszahlen.** Von Dr.-Ing. Otto Kienzle, Professor an der Techn. Hochschule Hannover. 339 S. mit 149 Abb. und 79 Zahlentafeln. Berlin, Göttingen, Heidelberg 1950, Verlag Springer. Preis geb. DM 25.50.

Das Buch ist eine verbreiterte Zusammenfassung zum Teil bekannter Arbeiten über Wesen und Anwendung der Normungszahl. Prof. Kienzle hat als Obmann des deutschen Arbeitsausschusses für Normungszahlen Pionierarbeit in dieser Hinsicht geleistet, und seine Veröffentlichungen im Fachschrifttum stehen an erster Stelle.

Nach der Absicht des Verfassers will das Buch über Normungszahlen unterrichten und lehren, wie man daraus Normen aufbaut. Die Normungszahlen sind aus einem allgemeinen und technischen Bedürfnis nach einer Ordnung von Grössen entstanden. Sie bieten durch ihren logischen Aufbau so viele Vorteile, dass sie zum Gedächtnisstoff des technisch Schaffenden gehören müssen, bilden sie doch eine Art neues Einmaleins der Technik. Die Normungszahlen wurden übrigens bereits in den Achtzigerjahren in Frankreich von Oberst Renard für die Stufung von Seilen benutzt, und schon vor der ersten Ausgabe des Normblattes DIN 323, im Jahre 1922, lässt sich ihr Gebrauch nachweisen.

Im ersten Teil des Buches wird neben den allgemeinen Grundlagen, der Entstehung und dem Aufbau der Normungszahl, der mathematischen Behandlung, dem Rechnen mit Normungszahlen und ihrer Abwandlung breiter Raum gewidmet. Im zweiten Teil folgen die praktischen Anwendungen der Normungszahlen. Im Vordergrund stehen Durchmesser und Längenmasse, es folgen Normbetrachtungen über Leistungen, Festigkeiten, Gewichte, Versuchswesen, Toleranzgütegrade und Beziehungen zu älteren Massgrundnormen. Anhand einer Reihe von Beispielen wird die nutzbringende Anwendung der Normungszahl im Maschinenbau gezeigt. Neben Einzelbauteilen bilden Getriebe, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen und ihre Drehzahlen ein weites Feld für nutzbringende Normung. Im Gebiet der Hydraulik war die Ordnung der Druckstufen eine der ersten Normen, welche den Normungszahlen folgte, aber auch Nennweiten für Rohre, hydraulische Maschinen und Geräte gründen darauf.

Die Typnormung für Maschinen zeigt überzeugend, wie an Stelle zufällig durch Kundenwünsche entstandener vieler unregelmässiger Grössen, durch Typenentrümpelung und Typnormung die Anzahl der verschiedenen Typen verringert und

damit die Fertigungszahl der einzelnen Grösse mit den bekannten wirtschaftlichen Vorteilen erhöht werden kann. Dabei erweist sich die neutrale, in einem überzeugenden System verankerte Normungszahl als entscheidende Hilfe für Konstruktion und Markt.

Wenn man auch in einigen Details nicht unbedingt die Meinung des Verfassers zu teilen braucht (z. B. wo er, um als Zeiteinheit Sekunden zu erhalten, für ein Auto die Geschwindigkeit 25 m/s anschaulicher findet als die dem Automobilisten geläufigen 90 km/h), so ist doch zu sagen, dass Prof. Kienzle nicht eine sture Anwendung der Normungszahl vertritt. Er zeigt im Gegenteil mit diesem Werk den Ort, wo sie am Platze ist, empfiehlt aber gleichzeitig, sie freischaffend abzuwandeln oder wegzulassen, wo andere Gesetzmässigkeiten herrschen.

Das Buch ist für den Normeningenieur eine Notwendigkeit; es bietet aber auch jedem Konstrukteur in der zeichnerischen Entwicklung und ganz besonders bei jeglicher Grössenstufung von Teilen oder Maschinen wichtige Anregungen, für die man dem Verfasser dankbar sein muss. K. Rüttschi

#### Neuerscheinungen:

**Der Grauguss.** Seine Herstellung, Zusammensetzung, Eigenschaften und Verwendung. Von Chr. Gilles. 3., verbesserte Aufl. Werkstattbücher, Heft 19. 51 S. mit 35 Abb. Berlin 1950, Springer-Verlag. Preis kart. DM 3.60.

**Elektrostahlerzeugung.** Von Franz Sommer und Hans Pollack. 338 S. mit 201 Abb. und 33 Zahlentafeln. Düsseldorf 1950, Verlag Stahl Eisen m. b. H. Preis geb. 34 DM.

**Die Edelstahlerzeugung.** Von F. Leitner und E. Plöckinger. Schmelzen, Gießen, Prüfen. 490 S. mit 174 Abb. Wien 1950, Springer-Verlag. Preis kart. 59 sFr., geb. sFr. 62.50.

**Grundriss der Photogrammetrie.** Von K. Schwidetzky. 4., erweiterte und verbesserte Auflage der Einführung in die Luft- und Erdbildmessung. 228 S. mit 117 Abb., 8 schwarzen und 3 farbigen Tafeln, einer schwarzen Tafel, einem Luftbild, einem Stereobild und einer farbigen Brille im Anhang. Bielefeld 1950, Verlag für Wissenschaft und Fachbuch G. m. b. H. Preis geb. DM 17.80.

**Handbook of Experimental Stress Analysis.** By M. Hetényi. 1077 p. with fig. New York 1950, John Wiley & Sons, Inc. Price rel. 15 \$.

**Swedish Cooperative Union and Wholesale Society's Architect's Office 1935—1949.** Part 1. 164 S. mit vielen, z. T. farbigen Abb. Stockholm 1949, Kooperativa Förbundets Arkitektkontor.

**Swedish Cooperative Union and Wholesale Society's Architect's Office 1935—1949.** Part 2. Housing. 191 S. mit vielen, z. T. farbigen Abb. Stockholm 1949, Kooperativa Förbundets Arkitektkontor. Preis 18 Schw. Kr.

In der Schriftenreihe der Oberösterreichischen Landesbaudirektion sind erschienen und zum Preis von 33 S. pro Band zu beziehen beim O.-Oe. Landesverlag in Wels:

**Wasser und Gewässer in Oberösterreich.** Von Franz Rosenauer. Nr. 1. 256 S. mit 49 Abb.

**Das Strassenwesen Oberösterreichs.** Von Alfred Sighartner. Nr. 2. 253 S.

**Der natürliche Wasserbau an Bächen und Flüssen.** Von Artur Walti. Nr. 3. 144 S. mit 30 Abb.

**Aufgaben des Strassenbaues und der Strassenerhaltung in Gegenwart und Zukunft.** Von Alfred Sighartner. Nr. 4. 238 S. mit 9 Abb.

**Braunau am Inn.** Von Artur Walti. Ein Denkmal mittelalterlichen Stadtbaues. Nr. 5. 157 S. mit 64 Abb.

**Ur- und frühgeschichtliche Kultur- und Nutzpflanzen in den Ostalpen und am Rande des Böhmerwaldes.** Von Heinrich L. Wernneck. Nr. 6. 288 S. mit Abb.

**Bau- und Siedlungswesen im Blickfeld der Landesplanung.** Von Alfred Sighartner. Nr. 7. 190 S.

## WETTBEWERBE

**Kantonallbankgebäude in Brig.** Das Ergebnis eines unter Walliser Architekten veranstalteten Wettbewerbes ist im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» 1950, Nr. 21 illustriert veröffentlicht. Fachleute im Preisgericht waren Kantonsbaumeister K. Schmid, Arch. P. Reverdin (Genf), Arch. J. Itten (Sitten) und Arch. M. Schmid (Veytaux) als Ersatzmann. Ergebnis:

1. Preis (3000 Fr.) R. Tronchet, Sitten
2. Preis (2500 Fr.) M. & D. Burgener, Siders
3. Preis (2000 Fr.) J. Bruchez, Sitten

**Friedhof in Fehraltorf.** In diesem von der Friedhofkommission der Gemeinde Fehraltorf ausgeschriebenen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedhof am Eggenföhrl sind alle im Kanton Zürich seit mindestens einem Jahr niedergelassenen Fachleute schweizerischer Nationalität teilnahmeberechtigt. Fachleute im Preisgericht: Adolf Engler, Gartenarchitekt, Basel, Oskar Stock, Architekt, Zürich, Max Werner, Architekt, Zürich. Ablieferungstermin: 15. Dezember 1950. Verlangt wird das Studium eines Friedhofes für 300 Reihengräber, 50 Familiengräber und 50 Kindergräber mit dem Dienstgebäude. Abzuliefern sind: Situationsplan 1:200, mit Schnitten und Ansichten, Perspektive, Schemaplan und Erläuterungsbericht. Für die Prämierung von drei bis fünf

Entwürfen stehen 3500 Fr. zur Verfügung. Die Unterlagen können gegen Bezahlung von 10 Fr. bei der Gemeindekanzlei Fehraltorf bezogen werden. Anfragetermin: 15. Nov. 1950.

**Primarschulhaus in Derendingen.** An diesem vom Gemeinderat Derendingen ausgeschriebenen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Primarschulhaus sind alle seit dem 1. September 1949 in den Bezirken Solothurn und Kriegstetten niedergelassenen und die in diesen Bezirken heimatberechtigten Architekten teilnahmeberechtigt. Fachleute im Preisgericht sind: K. Kaufmann, Kantonsbaumeister, Aarau, M. Jeltsch, Kantonsbaumeister, Solothurn, E. Indermühle, Architekt, Bern, A. Reinhard, Architekt, Bern und Architekt E. F. Keller, Bauverwalter, Olten, als Ersatzmann. Ablieferungstermin 12. Januar 1951, Anfragetermin 17. November 1950. Verlangt werden: Situationsplan 1:500, Grundrisse, Schnitte, Ansichten 1:200, Isometrie, kubische Berechnung, Erläuterungsbericht. Zur Prämierung von drei bis vier Entwürfen stehen 7000 Fr. zur Verfügung. Die Unterlagen können bis 11. Nov. bei der Gemeindeverwaltung Derendingen bezogen werden.

**Caserne de Pompiers à Plainpalais, Genève.** An diesem vom Stadtrat der Stadt Genf ausgeschriebenen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Feuerwehrcaserne und eine städtische Garage sind alle im Kanton Genf heimatberechtigten Fachleute, ferner die seit dem 1. Januar 1948 im Kanton Genf niedergelassenen Architekten schweizerischer Nationalität und die seit dem 1. Januar 1946 niedergelassenen ausländischen Architekten teilnahmeberechtigt. Fachleute im Preisgericht sind: Jean Ellenberger, Architekt, Genf, Claude Groscurin, Architekt, Genf, Charles Thévenaz, Architekt, Lausanne, Frédéric Gampert, Stadtarchitekt, Genf, mit beratender Stimme und die Architekten Henry Minner und L. Vincent als Ersatzleute. Ablieferungstermin 30. Januar 1951. Verlangt wird das Studium der städtischen Feuerwehrcaserne, einer Garage für städtische Fahrzeuge, einer Reparaturwerkstatt, Abwartwohnung usw. Abzuliefern sind: Grundrisse, Schnitte und Ansichten 1:200, Fassadenfeld 1:50, Modell 1:500, Bericht und kubische Berechnung. Für die Prämierung von fünf bis sechs und für den Ankauf weiterer Entwürfe stehen 20000 Fr. zur Verfügung. Die Unterlagen können gegen Bezahlung von 20 Fr. beim Service Immobilier de la Ville de Genève, rue de l'Hôtel de Ville bezogen werden. Der Anfragetermin lief am 15. September ab.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch. Ing. A. OSTERTAG  
Dipl. Arch. H. MARTI

## VORTRAGSKALENDER

4. Nov. (heute Samstag) 11.10 h im Auditorium 3c des Hauptgebäudes der ETH. Antrittsvorlesung von P.-D. Dr. E. Hardegger: «Das asymmetrische Kohlenstoffatom».
6. Nov. (Montag) Techn. Gesellschaft Zürich. 20 h im Zunfthaus zur Saffran. Prof. Dr. A. v. Zeerleder, Neuhausen: «Vom Bauxit zu den Aluminium-Knetlegierungen».
6. Nov. (Montag) Naturforschende Gesellschaft in Zürich. 20.15 h im Auditorium I der ETH. P.-D. Dr. K. Wieland, Zürich: «Molekülspektren aller Wellenlängen (vom Infrarot bis ins Vakuum-Ultraviolett)».
7. Nov. (Dienstag) Volkshochschule Zürich. 20.30 h (Lokal siehe Tagblatt vom 6. Nov.). Dr. F. Hummler, Sekretär des VSM: «Geschichte der Schweiz. Maschinenindustrie».
8. Nov. (Mittwoch) S.I.A. Basel. 20.15 h im Restaurant Kunsthalle. Reg.-Bmstr. K. Zender, Ludwigshafen: «Verbundträgerdecken und weitere bautechnische Probleme im Industriebau».
9. Nov. (Donnerstag) Basler Chemische Gesellschaft. 17.45 h im grossen Hörsaal des Physikal. Instituts, St. Johannisring 27. Prof. Dr. R. Jaekel (Bonn): «Anwendung der Hochvakuumtechnik in der Chemie».
10. Nov. (Freitag) SBK. 17.15 h im Hörsaal 15c des Physikgebäudes der ETH. Prof. Dr. H. König: «Licht-Messtechnik».
10. Nov. (Freitag) Techn. Verein Winterthur. 20 h im Casino. Dipl. Ing. W. Pfeiffer, Winterthur: «Wasserkraftanlagen im Tössstal».
11. Nov. (Samstag) Maschineningenieur-Gruppe Zürich der G. E. P. 15 h im Hauptgebäude der E. T. H., Zimmer 13d. Prof. Dr. E. Stiefel: «Demonstration der programmgesteuerten Rechenmaschine der E. T. H.».

Vom 4. bis 11. Nov. wird in den Säle 42b und 44b des Hauptgebäudes der ETH in Zürich die Ausstellung «Wasserkraft und Elektrizität in der Schweiz» gezeigt, die für den 4. Talsperren-Kongress und die Teiltagung WPC im Januar 1951 in New Delhi (Indien) bestimmt ist.