Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 69 (1951)
Heft: 15

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: 10.07.2025

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

Noch lebendiger als sein Wort sprechen aus diesen Büchern Tessenows herrliche Zeichnungen (Bilder 4 und 5). Immer von Hand stellt er seine Bauten perspektivisch dar, einmal mit einem Minimum an Strichen, ein anderes Mal in der Art altmeisterlicher Kupferstiche. Nie jedoch wird diese Zeichnung Selbstzweck oder graphische Spielerei: sie bemüht sich, jede Erscheinungsform des Raums und des Körpers zeichnerisch abzuklären, ehe gebaut wird (oder weil überhaupt nicht gebaut wird). Nur so konnte ein Bauwerk entstehen wie das Landhaus in St. Moritz (Bild 6), das mit seinem unregelmässigen Grundriss, mit dem weichen Dach aus dem Hang wächst wie ein Pilz im Herbst. Damit hat sich Tessenow in unseren Bergen ein Denkmal gesetzt, das uns als Mahnung und Massstab dienen darf.

Karl Keller, Burgdorf

NEKROLOGE

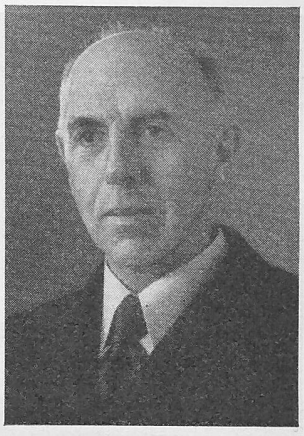
† **Hans Habich.** Wie in Nr. 9 vom 3. März 1951 in dieser Zeitschrift bereits mitgeteilt, ist Ing. H. Habich am 25. Januar 1951 in seinem schönen Heim in Bern nach kurzer Krankheit einem Herzleiden erlegen. Als jüngstes von fünf Kindern wurde der Heimgegangene am 4. Juli 1884 im aargauischen Städtchen Rheinfelden geboren. Nach glücklicher Jugendzeit absolvierte er die Kantonsschule in Aarau und schloss seine Studien als Elektroingenieur am Eidg. Polytechnikum im Jahre 1908 erfolgreich ab. Zur Vervollständigung seines beruflichen Wissens weilte er noch ein Semester an der Technischen Hochschule in Charlottenburg.

Seine praktische Laufbahn begann er bei der Abteilung für den Bau elektrischer Kraftzentralen der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft in Berlin. Ein freundliches Geschick fügte es, dass er sich während den Jahren 1911—1913 in unmittelbarer Nähe seiner geliebten engeren Heimat, beim Bau des bedeutenden Rheinkraftwerkes Augst-Wyhlen, betätigen konnte. Darauf folgte eine ausgedehnte Studienreise nach Kanada, den Vereinigten Staaten von Nordamerika und Japan. Kurz vor Ausbruch des ersten Weltkrieges in die Schweiz zurückgekehrt, leistete Hans Habich Aktivdienst als Artillerie-Offizier.

Nach kurzer Tätigkeit bei der Motor-Aktiengesellschaft für angewandte Elektrizität in Baden trat er im Jahre 1916 in den Dienst der SBB über, denen er in 33jähriger hingebender und von Pflichttreue erfüllter Tätigkeit sein Bestes gab. Als Mitarbeiter von Ing. Dr. h. c. Emil Huber-Stockar, dem eigentlichen Begründer und initiativen Förderer der elektrischen Bahntraktion, hat Habich an der zu leistenden Pionierarbeit wesentlichen Anteil genommen und sich dadurch bleibende Verdienste erworben. Er befasste sich zunächst mit der Projektierung und Bauleitung des elektro-mechanischen Teiles des Kraftwerkes Ritom. Den Aufenthalt in Piotta im Kreise seiner jungen Familie zählte er stets zu seinen schönsten Lebenserinnerungen. Mit berechtigtem Stolz erfüllte ihn noch in späteren Jahren das Miterleben des grossen Ereignisses der ersten elektrischen Zugfahrt durch den Gotthardtunnel am 13. Sept. 1920.

Zur Abteilung für Elektrifizierung bei der Generaldirektion der SBB nach Bern zurückgekehrt, widmete sich Habich in jahrelanger rastloser Arbeit den zahllosen Problemen, die Aufbau und Betrieb der im Landesinteresse während den Zwanzigerjahren mit grosser Beschleunigung geförderten elektrischen Bahntraktion stellten. In rascher Folge erstanden weitere Grosskraftwerke, wie Amsteg, Barberine, Vernayaz und Etzel, zahlreiche Unterwerke mit den zugehörigen Uebertragungsleitungen, sowie ein ständig wachsendes Fahrleitungsnetz. Es entwickelte sich daraus das grösste Elektrizitäts-Unternehmen unseres Vaterlandes. Die Eigenart des Einphasen-Wechselstrom-Systems von 15 000 Volt und 16⅔ Perioden brachte völlig neue Aufgaben.

Mit grossem Geschick und unermüdlichem Eifer befasste sich Habich mit den mannigfachen Fragen der Ausrüstung der Erzeugungs- und Verteilanlagen, der Konstruktion der Schalter und Ueberspannungsapparate sowie des Netzschutzes. Dabei war in enger Zusammenarbeit mit der Industrie viel Neuland zu erschliessen. Mit bewundernswerter Liebe und zäher Ausdauer bearbeitete Habich das umfassende Gebiet der Betriebstörungen und liess sich durch die unvermeidlichen zahlreichen Enttäuschungen nicht entmutigen. Unterstützt durch einige treue Mitarbeiter leistete er eine ausser-gewöhnlich umfangreiche Kleinarbeit im klaren Bewusstsein, dass nur dadurch die Voraussetzungen für einen einwandfreien Netzbetrieb geschaffen werden konnten. In vorbildlich grosszügiger Weise stellte er auch das Netz zu Versuchszwecken zur Verfügung, wenn es sich darum handelte, wertvolle Erkenntnisse aus der Praxis zu gewinnen. Wenn sich heute der elektrische Bahnbetrieb in unserem Land bemerkenswert störungsfrei abwikkelt, so ist es weitgehend der zielbewussten Arbeit und aufopfernden Tätigkeit von Ingenieur Habich zu danken. Das hohe Verantwortungsgefühl, das ihn beseelte, war in seinem Wirken stets wegleitend.



HANS HABICH
EL.-ING.
1884 1950

Nach Ernennung zum Stellvertreter des Oberingenieurs der Abteilung für Bahnbau und Kraftwerke bei der Generaldirektion im Jahre 1940 wurde ihm an fachtechnisch höchster Stelle der SBB die Leitung der Fahrleitungs-, der Niederspannungs- und Schwachstromanlagen der Kreise der SBB übertragen. In dieser Eigenschaft oblag es ihm, bei den im letzten Weltkrieg forciert durchgeführten Elektrifizierungen vieler Nebenlinien im Auftrag der Aufsichtsbehörden die Kollaudationen auszusprechen, was ihn jeweils mit sichtlicher Befriedigung erfüllte.

Während den Kriegsjahren leistete er als Major im Eisenbahn-Offizierskorps wertvolle Dienste. Eine besondere Freude bereitete ihm der anlässlich seines Rücktrittes im Jahre 1948 von der Generaldirektion erteilte Auftrag, eine längere Studienreise in Nordamerika durchzuführen und über den derzeitigen Stand der Anwendung der Elektrizität bei den dortigen Eisenbahnen Bericht zu erstatten.

Das Bild des beruflichen Wirkens des Verstorbenen bliebe sehr lückenhaft, wenn dabei nicht auch seiner regen Tätigkeit in den Fachverbänden ausserhalb der Bahn gedacht würde. Mit besonderer Hingebung stellte er sein reiches Wissen und seine umfassenden Erfahrungen dem Schweiz. Elektrotechnischen Verein zur Verfügung. Als Vertreter der SBB gehörte er den Fachkommissionen für Wasserturbinen, für Transformatoren, für Hochspannungsschalter, für Korrosionsschutz, ferner den Fachkollegien zur Bekämpfung der Telephonstörungen und des Radiostörschutzes an. Mit besonderer Liebe wirkte er in der Forschungskommission für Hochspannungsfragen, zu deren Gründern er gehörte und die er in den letzten Jahren in verdienstvoller Weise präsidierte.

Seit dem Jahre 1931 war Hans Habich auch Mitglied des Verwaltungsrates des väterlichen Unternehmens, der Salmenbräu AG., Rheinfelden, dessen erfolgreiche Entwicklung ihm am Herzen lag.

So ist denn der Verstorbene seiner Familie, seinem grossen Freundes- und Bekanntenkreis jäh entrissen worden. Die Hochschätzung, die ihm überall in seinem Betätigungsfeld in reichem Masse entgegengebracht wurde, galt nicht nur dem tüchtigen Fachmann, sondern vor allem auch seinen trefflichen menschlichen Eigenschaften. Seine vornehme Gesinnung, sein bescheidenes und umsichtiges Wesen waren für ihn charakteristisch. Seine stets bewiesene Hilfsbereitschaft entstammte einem grundgütigen Herzen; wie manchem Mitmenschen war er in nie versagender Freundschaft zugetan!

Neben seiner starken beruflichen Inanspruchnahme besass er ein gereiftes Urteil für das Geschehen in der Umwelt und war ein begeisterter Natur- und Musikfreund.

Der Name unseres treuen G. E. P.- und S. I. A.-Kollegen bleibt mit der Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen und der Entwicklung der Schweiz. Elektrotechnik auf immer verbunden.

A. Dudler

MITTEILUNGEN

Die Nordafrikanischen Bahnen sind heute, nach «Railway Gazette» vom 23. Februar 1951, in einem besseren Zustand als vor dem letzten Weltkrieg. Die alliierten Truppen haben

nämlich auf den Hauptlinien schweren Oberbau, gute Bettung, verbesserte Kurven und verstärkte Brücken ausgeführt. Seit 1945 haben die Marshall-Hilfe und andere Unterstützungen ein übriges getan, um auch die Betriebsmittel zu modernisieren. — Die Tunesischen Bahnen haben Spurweiten von 1,435 und 1,0 m, die in Tunis zusammentreffen und in einander übergehen. Das normalspurige Netz ist rund 500 km, das schmalspurige rund 600 km lang. Die Gesellschaft hat vor, beide Netze mit Dieselmotoren Sulzerscher Bauart zu betreiben. Dazu ist die Anschaffung von Triebwagen in Aussicht genommen. — Das algerische Netz besteht aus einer der Küste parallel verlaufenden Stammlinie, von der aus einzelne Zweiglinien nach Norden und Süden abgehen. Einige wenige Strecken sind elektrifiziert. Die normalspurigen Strecken besitzen eine Länge von etwa 2040, die schmalspurigen etwa 2100 km, darunter eine Linie mit 1,055 m Spurweite (Kapspur). Die Stammlinie wird von den durchgehenden Zügen Casablanca-Tunis benützt. Der Kulminationspunkt bei Setif liegt auf 1100 m. Die Fahrzeit beträgt 47½ h für 2220 km. Seit 1939 wurden 13 kleinere Linien aufgehoben. Der Verschiebedienst wird meistens mit Diesellokomotiven besorgt. Der Oberbau auf den Hauptlinien liege vielfach auf stark armierten Betonschwellen, mit verschweissten Schienenstössen. Michelin-Pneuwagen sind in Gebrauch auf Linien um Constantine und Algier. Triebwagen der Firma Sulzer und Saurer (diesel-elektrisch) werden auf Stichlinien verwendet. Personen- und Güterwagen seien in gutem Zustand im Gegensatz zu dem öfters vorkommenden, nachlässigen Unterhalt bei den tunesischen Bahnen. — Die marokkanischen Bahnen seien gut ausgerüstet, unterhalten und betrieben. Die Zufahrt zu diesem Netz erfolgt von Tanger, spanisch Marokko, zur Grenzstation Arbaoua. Auffällig ist, dass die westlichen Linienabschnitte, ab Fez über Casablanca nach Marrakesch und Safi, elektrifiziert sind (3000 V) und von einer Dampf- und einer Wasserkraftanlage gespiesen werden. Die ursprünglich vorhandenen Decauville-Militärgleise mit 600 mm-Spur sind ganz verschwunden. Von der Uebergangsstation Oujda, an der algerischen Grenze, zweigt die Mittelmeer-Nigerbahn ab, die derzeit noch nicht weiter als 90 km über die marokkanische Grenze vorgetrieben worden ist. — Der Text ist von guten Netzkarten und Bildern der Betriebsmittel begleitet.

Modellversuche über räumliche Grundwasserströmungen. Während ebene Grundwasser- bezw. Sickerströmungen bekanntlich mittels einer zwischen zwei Glasplatten fliessenden, zähen Flüssigkeit sehr anschaulich dargestellt und untersucht werden können[1]), fehlte bisher eine befriedigende Methode zur modellmässigen Nachbildung räumlicher Strömungen. Die übliche Verwendung von Sand und Wasser ist mit zwei schwerwiegenden Fehlerquellen behaftet: dem störenden Einfluss der kapillaren Steighöhe und der Schwierigkeit, genügend homogene Lagerungen mit relativ feinen Sanden zu erzielen. Um diese Schwierigkeiten zu überwinden, ist die Erdbauabteilung der Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der ETH seit 1948 dazu übergegangen, an Stelle des feinkörnigen Grundwasserträgers ein grobkörniges Material von einheitlichem Korndurchmesser (Quarzsand) und an Stelle des Wassers eine zähe Flüssigkeit (Glyzerin) zu verwenden. Diese Methode wurde inzwischen in Zusammenarbeit mit der A.-G. für Grundwasserbauten in Bern weiter entwickelt, um das Problem der räumlichen Strömung bei Grundwasserfassungen mittels horizontaler Bohrungen, das sich rechnerisch schwer erfassen lässt, auf experimenteller Grundlage allgemein zu untersuchen. Eine Modellanlage wurde Ende 1950 in Betrieb genommen. R. Haefeli

Ausbau des Vereinsgebäudes des SEV. Das Vereinsgebäude an der Seefeldstrasse 301 in Zürich-Tiefenbrunnen, das der Schweizerische Elektrotechnische Verein (SEV) im Jahre 1920 bezogen hatte, ist nach bald 30 Jahren seiner Benützung zu klein geworden. Der Sitzungsraum musste in Bureauräume umgewandelt und weitere Bureauräume mussten auswärts gemietet werden. Vor allem ist die Raumnot bei den Technischen Prüfanstalten gross und hindert eine rationelle Durchführung der Arbeiten. Die vom Vorstand eingesetzte Baukommission hat die Projekte geprüft, und am 25. Februar 1950 konnte der Vorstand das endgültige Projekt im Prinzip gutheissen. Dieses sieht nordöstlich des bestehenden Vereinsgebäudes ein dreistöckiges Laboratoriumsgebäude mit 430 m² Grundfläche vor, das mit dem Altbau durch einen Gang verbunden wird und für Arbeiten bestimmt ist, die keine schweren Transporte verursachen. Das Untergeschoss des Altbaues wird weiter ausgebaut, um dort Haushaltmaschinen und schweres Material prüfen zu können. Vor dem Altbau bleibt der Platz für ein eigentliches Bureaugebäude, einen viergeschossigen Baukörper von 360 m² Grundfläche, frei, der parallel zur Seefeldstrasse zu liegen kommt. Die im Jahre 1946 erworbene Liegenschaft Seefeldstrasse 305 soll durch Umbau der bestehenden Bauten den Zwecken des SEV nutzbar gemacht werden. Südlich des Altbaues und mit diesem durch einen neu zu errichtenden Zwischenbau verbunden, soll in einem bestehenden Gebäude ein Hochspannungslaboratorium eingerichtet werden, in dem Material bis 225 kV geprüft werden kann. Anschliessend nach Süden besteht noch ein viergeschossiger Restbau von 200 m² Grundfläche, der vorläufig langfristig vermietet wird und als Raumreserve dient. Die totale Bausumme beläuft sich auf 3 Mio Fr. und soll hauptsächlich durch Obligationen und Beiträge à fonds perdu der Mitglieder gedeckt werden. Das Bauprogramm, das sich über zwei bis fünf Jahre erstrecken wird, soll nach den Bedürfnissen und den verfügbaren Geldern etappenweise festgelegt werden. Am dringendsten ist das Laboratoriumsgebäude, dann der Hochspannungsraum, während das neue Bureau erst zuletzt erstellt werden soll. Modellphotos des Bauvorhabens (Situation) bringt das «Bulletin SEV» 1951, Nr. 7.

Sommerkurs über Kunstgewerbe und Architektur in Schweden. Vom 13. bis 25. August wird in Stockholm ein Kurs durchgeführt, an dem die folgenden schwedischen Fachleute mitwirken: Arch. Prof. N. Ahrbom, Brita Akerman, A. H. Huldt, S. E. Skawonius und Arch. B. Gate von der Svenska Slöjdföreningen (Industrial Design), Dr. G. Granberg vom Svenska Institutet, Elsa Gullberg (Textil), E. Hald (Glas), Arch. S. Markelius (Stadtplandirektor), Arch. S. Silow (Kooperativa), Dr. A. Stavenow (Konstfackskolan), E. Svedberg (Nordiska Kompaniet). Die Vorlesungen werden durch Besuche in Museen, Fabriken, Ateliers usw. ergänzt, sowie durch Ausflüge. Kosten einschl. Unterkunft und Verpflegung 575 schwed. Kronen. Das detaillierte Programm wird im Juni erscheinen. Anmeldungen bis 15. Mai an das Svenska Institutet, Stockholm 3.

The Building Exhibition, Olympia, London. In diesen Ausstellungshallen findet vom 14. bis 28. Nov. d. J. die 24. internationale Bau-Ausstellung statt, werktags geöffnet von 10 bis 20 h. Sie zeigt alles, was zum Bau gehört, vom Fundament bis zum Dach, auch Installationen, Baumaschinen usw. Als Besucher sind vorwiegend Fachleute gedacht, jedoch hat auch das breite Publikum Zutritt. Seit der ersten Ausstellung im Jahr 1895 besteht eine enge Verbindung zwischen der Ausstellungsleitung und dem Royal Institute of British Architects; Architekten sind als Besucher besonders willkommen. Für Auskünfte wende man sich an das Bureau der Ausstellung, 4 Vernon Place, Southampton Row, London WC 1.

Dokumentation in Technik, Industrie und Naturwissenschaften. Ueber dieses Thema wird der Leiter des Technischen Literaturnachweises an der ETH, Dr. Ing. *O. Frank,* im kommenden Sommersemester eine Vorlesung halten, jeden Dienstag von 17 bis 18 h im Hauptgebäude der ETH, Hörsaal 35 d, beginnend am 17. April. Sie ist nicht nur für die Studierenden, sondern auch für Industrie und Verwaltung bestimmt. Sie gibt einen Ueberblick über die Methoden der Dokumentation, die Nutzbarmachung der Literatur, den Literaturnachweis, die Literaturrecherchen und die technischen Hilfsmittel der Dokumentation.

Eidg. Technische Hochschule. Am 16. April beginnen die Vorlesungen an der allgemeinen Abteilung für Freifächer. Das reichhaltige Programm umfasst 190 ein- oder mehrstündige Vorlesungen bzw. Uebungen aus folgenden Gebieten: Literatur, Sprachen und Philosophie, Historische und politische Wissenschaften, Kunst und Kunstgeschichte, Volkswirtschaft und Recht, Mathematik und Statistik, Naturwissenschaften, Technik, Arbeitswissenschaften und Betriebswirtschaftslehre, Sport, Militärwesen.

Persönliches. Der Verwaltungsrat der NOK hat an Stelle des zum Mitglied des Bundesgerichtes gewählten Dr. P. Corrodi zum administrativen Direktor gewählt Dr. iur. Hans Sigg, bisher administrativer Direktor der Elektrizitäts-

[1]) H. S. Hell-Shaw: Stream-line motion of a viscous film, Report of the 68th meeting of the British Association for the advancement of science, London 1899, p. 136.

werke des Kantons Zürich. — Arch. Paul Trüdinger, der frühere Stadtplanchef von Basel, hat sich in St. Gallen mit Arch. Eric A. Steiger zur Führung eines gemeinsamen Bureau zusammengetan.

Eine Ausstellung «100 Jahre Britische Architektur» wird vom *Royal Institute of British Architects* in seinen eigenen Räumen in London W 1, 66 Portland Place, veranstaltet. Sie dauert vom 12. Juli bis 8. Sept. d. J. Architekten, die während des Festival of Britain das Land besuchen, werden im Institut gerne empfangen; es ist für sie dort ein besonderer Auskunftsdienst eingerichtet, wo man sich über aktuelle Baufragen orientieren lassen kann.

Eine landesplanerische Studienreise in Mittel- und Nordengland führt die *Town and Country Planning Association* (Adresse: 28 King Street, Covent Garden, London WC 2) anlässlich des Festival of Britain durch. Sie dauert vom 30. Juni bis 14. Juli d. J. und kostet 35 £. Alle S. I. A.-Mitglieder sind zur Teilnahme eingeladen; das genaue Programm kann auf dem Sekretariat des S. I. A. eingesehen werden.

Building Research Congress, London 1951 (s. SBZ 1950, Nr. 45, S. 632). Mehr als 1000 Teilnehmer sind jetzt angemeldet, so dass weitere Anmeldungen nicht mehr berücksichtigt werden können; die vorhandenen Säle vermögen den voraussichtlichen Andrang nur knapp zu fassen.

LITERATUR

Bernische Burgen und Schlösser des deutschen Kantonsteils. Von Walter Laedrach. 32 S. Text und 64 S. Tiefdrucktafeln. Bern 1950, Verlag Paul Haupt. Preis kart. 7 Fr.

Dieses Doppelheft trägt die Nummer 43/44 in der Reihe der hochverdienten «Berner Heimatbücher». Der Text weiss auf knappstem Raum eine Menge Wissenswertes mitzuteilen, mit anschaulichem Détail, und die schönsten der 170 mehr oder weniger erhaltenen Burgen werden in guten Bildern in Kupfertiefdruck gezeigt. P. M.

Schweizer Baustilkunde. Von Alfred Scheidegger. 112 S. mit 48 Tiefdrucktafeln. Bern 1951, Verlag Paul Haupt. Preis geb. 6 Fr.

Es ist an sich ein guter Gedanke, den Heimatbüchern eine Reihe Darstellungen mehr grundsätzlicher Fragen anzugliedern. Aber so geht es nicht. Im Text sind jeweils einige der für eine bestimmte Epoche typischen Beispiele des Auslandes angeführt, aber nicht abgebildet; abgebildet werden dafür je ein oder zwei schweizerische Beispiele, von denen nichts im Text steht. Das Typische eines Stiles wird aber erst aus einer Serie von Bildern ersichtlich, weil sich erst dann die gemeinsamen Züge von den nur dem Einzelfall zugehörenden absondern — das wäre mit kleinen Bildern sogar ohne Vergrösserung der Seitenzahl zu erreichen gewesen. Verfehlt wie die Anlage im ganzen ist auch der Text, das meiste ist irgendwie schief, einiges direkt falsch, und leider ist das Deutsch dieses Textes erschreckend schlecht. Da alle Kultur bei der Sprache anfängt, darf das nicht verschwiegen werden. Peter Meyer

Hausinstallationen. Teubners Fachbücher für Hoch- und Tiefbau. Von Prof. Paul Frommer, staatl. Oberbaurat a. D. 5. Auflage, VI + 114 S., 258 Bilder. Leipzig 1950, B. G. Teubner, Verlagsgesellschaft; Preis geb. 1.65 USA-Dollars.

Der übersichtlich angeordnete Leitfaden gibt eine knappe, auf das Wesentliche beschränkte Darstellung der technischen Anlagen in Wohnhäusern. Er richtet sich sowohl an Studierende als auch an die in der Praxis stehenden Architekten und Bautechniker. Er umfasst die Anlagen zur Versorgung mit Trink- und Brauchwasser, die Haus- und Grundstückentwässerung, die Anlagen für Raumheizung, Warmwasserbereitung, Kochen und Waschen, sowie jene für Beleuchtung und Blitzschutz. Die zahlreichen Bilder, die gute Ausführungsbeispiele zeigen, sind zu Tafeln zusammengefasst, die so eingebunden sind, dass sie neben dem Text und mit diesem zusammen aufgeschlagen werden können. Besonders eingehend sind die heiztechnischen Probleme behandelt.

Der Leitfaden ersetzt nicht die grundlegenden Werke auf den verschiedenen Einzelgebieten. Er vermittelt aber auf gedrängtem Raum die zur Ausführung guter Wohnbauten nötigen grundlegenden Kenntnisse und kann allen hiermit betrauten Fachleuten bestens empfohlen werden. A. O.

Brauseanlagen. Ein Handbuch für Architekten, Installateure und Bauherren. Separatdruck aus «Der Sanitär-Installateur». 64 S. mit 245 Abb. Bern 1950, herausgegeben von Roland Hinden, Redaktion «Der Sanitär-Installateur», Postfach 1392. Preis kart. 14 Franken.

Die Publikation enthält eine Sammlung von 245 Abbildungen über das Thema der Brause mit allen möglichen Kombinationen. Sie behandelt mit äusserster Gründlichkeit alle Einzelheiten der Dusche. Man wundert sich fast, dass es überhaupt möglich ist, über ein so einfaches Thema 72 Seiten zusammenzustellen. Auf alle Fälle enthält diese Darstellung alles Wissenswerte über diese bei uns leider noch etwas stiefmütterlich behandelte sanitäre Einrichtung. H. M.

Elementare Algebra, III. Teil. Von Viktor Krakowski. 323 S. mit 113 Abb. Zürich 1950, Verlag Leemann. Preis geb. 18 Fr.

Mit dem vorliegenden Band ist die «Algebra» des Verfassers auf 800 Seiten angewachsen. Wenn hier auch Lehr- und Uebungsbuch vereinigt sind, so steht dieser grosse Umfang doch im Widerspruch zu der im Untertitel angegebenen Zweckbestimmung: für Mittelschule und Technikum. Besonders an einer technischen Mittelschule, wo die Mathematik vor allem Dienerin des Fachunterrichtes sein soll, muss man der geschickten Auswahl und Beschränkung des Stoffes volle Aufmerksamkeit schenken und kann im Unterricht die möglichst erschöpfende Behandlung, die hier angestrebt wird, niemals verwirklichen, was auch der Verfasser im Vorwort zugibt.

Trotz diesen Bedenken soll der grossen, vom Verfasser geleisteten Arbeit kein Abbruch getan werden. In dem Lehrgebäude von 184 Definitionen und 282 Sätzen findet der interessierte Leser einen sorgfältigen Aufbau der elementaren Algebra, der unter Ausnutzung aller sprachlichen und typographischen Möglichkeiten jeden Spezialfall berücksichtigt.

Ein grosser Teil des dritten Bandes ist dem Rechnen mit komplexen Zahlen gewidmet. Hier findet man einige interessante technische Anwendungen. Besonders ausführlich sind die nichtlinearen Gleichungen und Gleichungssysteme behandelt, wo auch komplexe Koeffizienten zugelassen werden. Daran schliesst sich ein Abschnitt über Reihenlehre, sowie eine Einführung in die Kombinatorik und die Wahrscheinlichkeitsrechnung. Erfreulicherweise enthält das Buch zahlreiche durchgerechnete Beispiele und viel Uebungsmaterial, wozu ein Schlüssel gesondert bezogen werden kann. Wer sich durch die etwas strenge Darstellung nicht abhalten lässt, das sehr schön ausgestattete Werk durchzuarbeiten, wird daraus sicher grossen Gewinn ziehen. E. Trost

Beiträge zur angewandten Mechanik, herausgegeben aus Anlass des 65. Geburtstages von Prof. Dr. Karl Federhofer in Graz und des 60. Geburtstages von Prof. Dr. Karl Girkmann in Wien; 416 S. Wien 1950, in Kommission bei Franz Deuticke Verlag.

Par suite d'une heureuse coïncidence, deux éminents savants autrichiens, MM. Federhofer et Girkmann, ont eu, cette année, le premier 65 ans et le second 60 ans. Le professeur Federhofer enseigne depuis 1923 la mécanique générale ainsi que l'hydro- et l'aérodynamique à l'Ecole Polytechnique de Graz. Il dirige également l'Institut de Mécanique technique de cet établissement. Le professeur Girkmann enseigne depuis 1938 la Mécanique technique, la théorie de l'élasticité et la résistance des matériaux à l'Ecole Polytechnique de Vienne, dont il est actuellement le recteur.

Ces deux savants ont ceci de commun qu'après avoir fait des études d'ingénieurs civils puis passé de nombreuses années dans la pratique, ils ont été appelés à occuper les chaires de mécanique de deux écoles réputées où, à côté de leur enseignement, ils ont su consacrer le meilleur d'eux-mêmes à des recherches théoriques, principalement dans le domaine de l'élasticité des corps solides. Ces recherches leur ont fait une juste réputation, car leurs travaux sont connus et appréciés dans le monde entier.

Tous ces traits communs ont engagé un groupe de collègues et d'anciens élèves des deux jubilaires à prendre l'initiative de publier en leur honneur un recueil de travaux scientifiques. Cette initiative a été couronnée de succès. Le recueil vient de paraître. Il comprend 26 mémoires originaux d'une excellente tenue scientifique: 18 ont été écrits par des savants autrichiens et 8 par des savants d'autres pays.

Nous reproduisons ci-dessous la table des matières de cet ouvrage. Elle montre la grande diversité des sujets traités et engagera le lecteur s'intéressant au côté théorique de la science de l'ingénieur à lire plusieurs de ces mémoires.

Ein allgemeines Verfahren zur Berechnung von räumlichen Rahmensystemen (Beer, H.). Das Relaxationsverfahren in der Schalenstatik (Flügge, W.). Eigenschwingungen von Saiten mit elastisch befestigten Enden (Karas, K.). Ueber die Stabilität der Zylinderschale veränderlicher Krümmung (Marguerre, K.). Ein dimensionsloses Schaubild zur Darstellung von Zentralbewegungen (Pöschl, Th.). On the Theory of Beams on an Elastic Foundation (Reissner, E.). Halbkugelschale in Verbindung mit kreisförmiger Ringplatte (Schleusner, A.). D. J. Jourawski and his Contribution to Theory of Structures (Timoshenko, S.). Ueber die Kippstabilität querbelasteter Druckstäbe mit einfachsymmetrischem Querschnitt (Chwalla, E.). Spannungszustand einer quadratischen Platte mit kreisrunder Oeffnung (Dedic, O.). Vorgespannte Stahlbetonträger bei Verbundkonstruktionen (Friedrich, E.). Sicherheit gegen Rutschung einer Erdmasse auf kreiszylindrischer Gleitfläche mit Berücksichtigung der Spannungsverteilung in dieser Fläche (Fröhlich, O. K.). Eingrenzung für die grösste Durchbiegung einer gleichmässig belasteten eingespannten quadratischen Platte (Funk, P. u. Berger, E.). Zur Theorie des Kurskreisels (Heinrich, G.). Einfluss der Quersteifigkeit des Brückenendrahmens auf die Knickberechnung des Druckgurtes offener Fachwerkbrücken (Kriso, K.). Ueber den Einfluss der Verformungsalterung auf die kritischen Spannungen (Leon, A. u. Vitovec, F.). Das Cross-Verfahren bei Rahmentragwerken mit nicht geraden Stäben (Mudrak, W.). Beitrag zum überkritischen Verhalten eines dünnwandigen versteiften Plattenstreifens unter Druck (Müller-Magyari, F.). Ueber eine Erweiterung des Hamilton'schen Prinzipes auf thermoelastische Vorgänge (Parkus, H.). Die Einflussfelder des Plattenstreifens mit zwei eingespannten Rändern (Pucher, A.). Zur Elastostatik des räumlichen Faltwerkes (Reinitzhuber, F.). Ueber den Einfluss der freien Oberfläche auf die Elastizitätsgrenze vielkristalliner Werkstoffe (Slibar, A. u. Vitovec, F.). Beitrag zur Berechnung von Eigenschwingungszahlen (Söchting, F.). Die elastischen Grundgleichungen für die längs- und querversteifte schiefe Scheibe (Tschech, E.). Beitrag zur Theorie der Kreisscheibe (Tungl, E.). Modellversuche über die Belüftung eines Grossgenerators (Winter, H.).

H. Favre

Integraltafeln. Sammlung unbestimmter Integrale elementarer Funktionen. Von W. Meyer zur Capellen. 292 S. Berlin 1950, Springer-Verlag. Preis geb. 36 DM.

Das 292 Seiten starke Buch enthält rund 3000 unbestimmte Integrale von algebraischen und elementaren transzendenten Funktionen und deren Kombinationen, die fertig ausgewertet oder durch angegebene Rekursions- und Hilfsformeln weiter zu handhaben sind. Allgemeine Fälle sind vielfach durch konkrete Beispiele ergänzt, um auch dem mathematisch weniger Geübten den Weg zum Einzelfall zu zeigen. Die elliptischen Integrale werden jeweils durch angegebene Substitutionen auf die Legendre'schen Normalformen erster und zweiter Gattung zurückgeführt. Für die auftretenden nichtelementaren transzendenten Funktionen wird auf die Funktionentafeln von Jahnke und Emde verwiesen.

Die Tafeln sind übersichtlich angeordnet, und dank starker Unterteilung ist es möglich, sehr rasch ein gesuchtes Integral zu finden. Das Buch wird jedem, der viele Integrale auszuwerten hat, wertvolle Dienste leisten. A. Pfluger

Fortschritte im Stahlbeton durch hochwertige Werkstoffe und neue Forschungen. Von Prof. Dr. Ing. Rudolf Saliger. 138 S., 113 Abb., 7 Tafeln. Wien 1950, Verlagsbuchhandlung Franz Deuticke. Preis geh. 12 Fr.

Der Verfasser berichtet über seine neuesten Forschungsergebnisse und Theorien in der Anwendung von hochwertigen Stählen, besonders Torstahl, im Stahlbetonbau. Die Arbeit gliedert sich in zwei Teile: A behandelt die Technologie der Bewehrungsstähle, B die hochwertigen Stähle im Beton. Aus dieser hochinteressanten und klugen Schrift wollen wir nur besonders auf die Betrachtungen über den Gleitwiderstand, die Sprengwirkung, wobei die Theorie durch Versuche voll bestätigt wurde (Ueberlegenheit der nicht prismatischen Stäbe), die Theorie der Rissbildung, die Versuche zu deren Erforschung, endlich die Theorie des bildsamen Bruchzustandes aufmerksam machen. Die Theorie wie die Versuche zeigen, dass die beiden Materialien Beton und Stahl voll ausgenützt werden können. Bei einer Berechnung beim Bruch soll aber auch die Rissebildung beachtet werden, was die aufgestellte Theorie erlaubt (Rissebildung unter Gebrauchslast). Als sehr wichtiges Ergebnis seiner Versuche zeigt Saliger, dass die Risseweiten und Rissebildung gleich sind für Rundeisen (St. 37) mit Stahlspannung 1400 kg/cm² und Torstahl 40 mit einer Stahlspannung 2400 kg/cm², wie auch für Rundeisen mit 2000 kg/cm² und Torstahl 40 mit Stahlspannung 3500 kg/cm². Es liegen keine Bedenken vor gegen die Ausnützung einer Stahlspannung von 3500 kg/cm² für Torstahl 60, wenn die Betonfestigkeit entsprechend erhöht wird (min. 225 kg/cm²). In der alten n-Methode bedeuten diese Tatsachen, dass für Torstahl eine zulässige Spannung von 2400 kg/cm² vernünftig ist, wenn bei Rundeisen 1400 kg/cm² als zulässige Spannung angesetzt ist, und bei 1600 kg/cm² in Rundeisen lässt sich 2700 kg/cm² für Torstahl 40 gut verantworten. Ein Schrifttumsverzeichnis von 74 Nummern schliesst diese sehr reichhaltige Arbeit. G. Steinmann

Grundriss der Photogrammetrie. Von Prof. Dr. K. Schwidefsky. 15 × 21 cm, 228 S. mit 117 Abb., acht schwarzen und drei farbigen Tafeln im Text, einer schwarzen Tafel, einem Luftbild, einem Stereobild und einer farbigen Brille im Anhang. Bielefeld 1950, Verlag für Wissenschaft und Fachbuch. Preis geb. DM 17.80.

Der vorliegende «Grundriss der Photogrammetrie» als vierte, erweiterte und verbesserte Auflage der bekannten «Einführung in die Luft- und Erdbildmessung» gibt in acht Kapiteln eine praxis- und anwendungsnahe Darstellung des Gesamtgebietes der Photogrammetrie, bei welcher die topographische Anwendung im Mittelpunkt steht.

Im ersten Kapitel bespricht der Verfasser die geschichtliche Entwicklung und die Aufgaben der Bildmessung, im zweiten die mathematischen Grundlagen, optische Fragen, das stereoskopische Sehen und Messen und schliesslich die Grundbegriffe der Photographie. Kapitel C ist der terrestrischen Photogrammetrie gewidmet. Entsprechend der heute untergeordneten Bedeutung der Erdbildmessung sind hier nur kurz die terrestrischen stereophotogrammetrischen Aufnahmen geschildert und einige deutsche Aufnahme- und Auswertegeräte beschrieben. Ferner ist ein Vergleich zwischen Erd- und Luftbildmessung durchgeführt. In den nächsten Kapiteln behandelt der Verfasser in klarer und einfacher Weise die Probleme der Luftphotogrammetrie. Im Kapitel D werden die Aufnahmegeräte, Hilfsinstrumente, Aufnahmearten und geometrische Beziehungen besprochen, ferner ein paar Hinweise bezüglich der Planung von Bildflügen, der Navigation und des Vermessungsflugzeuges gegeben. Nach allgemeinen Bemerkungen über das Lesen der Luftbilder sind im Kapitel E die Zeichenverfahren und die Auswertung mittels des Spiegelstereoskops und einfacher Kartierungsgeräte angegeben. Die Entzerrung ist im Kapitel F dargestellt. Die Geräte werden teilweise beschrieben, teilweise nur genannt. In der Beschreibung der Arbeitsverfahren hat der Verfasser den ausländischen Methoden viel Aufmerksamkeit gewidmet. Kapitel G umfasst die Zweibildphotogrammetrie. Zuerst tritt der Verfasser auf die konstruktiven Gesichtspunkte bei der Entwicklung der Zweibildinstrumente ein und beschreibt mehr oder weniger eingehend alle vorhandenen und praktisch gebrauchten Geräte, wobei den deutschen Instrumenten die Priorität gegeben wird. Im weiteren sind in verständlicher Weise die Orientierungsverfahren angegeben, und ohne komplizierte Ableitungen wird die Fehlertheorie der Luftbildmessung behandelt. Im letzten Abschnitt dieses Kapitels ist die Radial- und räumliche Aerotriangulation beschrieben. Die Fehlertheorie, hauptsächlich auf die von O. v. Gruber entwickelte Theorie gestützt, wird nur kurz angeschnitten. Am Schluss ist ein Beispiel einer kleinen Aerotriangulation mit dem Stereoplanigraphen angegeben. Kapitel H handelt über die Anwendung der Bildmessung. Zuerst wird die Nahphotogrammetrie in grossen Zügen besprochen und ein Ueberblick der allgemeinen Arbeitsverfahren der Luftbildmessung gegeben. In den zwei letzten Abschnitten, in welchen die Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit, ferner noch die Anwendungsgebiete der Photogrammetrie besprochen sind, gibt der Verfasser einen umfangreichen Ueberblick über die bei der Kartierung in grossen und kleinen Masstäben erreichten Resultate und Erfahrungen bezüglich der Genauigkeit, Arbeitszeit und Kosten, in Deutschland und auch in anderen Län-

dern. Die Angaben stützen sich auf die Berichte des Internationalen Kongresses für Photogrammetrie im Jahre 1938.

Trotzdem im vorliegenden «Grundriss der Photogrammetrie» die Entwicklung im Ausland hie und da nicht genügend berücksichtigt wurde, bildet das Buch ein wertvolles Glied in der Kette der photogrammetrischen Literatur und gibt einen allgemeinen Ueberblick über den Stand der heutigen Bildmessung. Das Studium dieses durch seine Klarheit sich auszeichnenden Buches kann warm empfohlen werden. Jerzy M. Zarzycki

Heizwerte und Zusammensetzung fester, flüssiger und gasförmiger Brennstoffe. Von Walter Frey. 59 S. mit über 1400 Angaben. Zürich 1950, Verlag Gustav Höhn. Preis kart. 10 Fr.

Dieses Büchlein enthält die unteren Heizwerte und weitere Zahlenwerte verbrennungstechnisch wichtiger Grössen (Anteil des festen Kohlenstoffes, der flüchtigen Bestandteile, des Wassers, der Asche und des Schwefels) einer grossen Zahl von Kohlensorten (nach Ländern geordnet) sowie von Holzkohlen, Hölzern, pflanzlichen und allerlei anderen Brennstoffen, ferner von flüssigen und gasförmigen Brennstoffen. Es ist ein nützlicher Helfer bei der Projektierung von Heiz- und Wärmekraftanlagen, bei der Beurteilung von Angeboten für Brennstofflieferungen und bei der Behandlung energiewirtschaftlicher Fragen. Red.

Einführung in die Technische Thermodynamik und in die Grundlagen der chemischen Thermodynamik. Von Dr.-Ing. Ernst Schmidt, o. Professor und Direktor des Instituts für Wärmetechnik an der Technischen Hochschule Braunschweig. Vierte, überarbeitete und erweiterte Auflage. Mit 244 Abb. und 69 Tabellen, sowie drei Dampftafeln als Anlage, XVI, 520 Seiten. Berlin-Göttingen-Heidelberg 1950, Springer-Verlag. Preis Ganzleinen 30 DM.

Die vierte Auflage dieses Werkes des bekannten Thermodynamikers erscheint in der von den früheren Auflagen her bekannten sorgfältigen und klaren Darstellung, ist aber im Einklang mit der neueren Entwicklung der Anwendungsgebiete der Thermodynamik umgearbeitet und ergänzt worden. So sind die Strömungsmaschinen etwas stärker betont, und die Theorie des Strahlantriebs ist in seinen verschiedenen Anwendungsformen (Turbinentriebwerk, Schubrohr, Rakete) behandelt.

Nach einem einleitenden Abschnitt über die Grundbegriffe der Temperatur und der Wärmemenge werden der erste Hauptsatz der Wärmelehre, der thermodynamische Zustand eines Körpers und dann insbesondere das vollkommene Gas behandelt. Darauf folgen die Kreisprozesse und der zweite Hauptsatz der Wärmelehre. Weitere Abschnitte sind der Anwendung der Gasgesetze und der beiden Hauptsätze auf Gasmaschinen, den Eigenschaften der Dämpfe, den Zustandsgleichungen der Dämpfe, Anwendungen der Dampfgesetze auf die Dampfmaschine, sowie dem Erstarren und dem festen Zustand eines Körpers gewidmet. Anschliessend findet man einige Kapitel über Verbrennungserscheinungen, über die strömende Bewegung von Gasen und Dämpfen mit Anwendungen auf die Strömungsmaschinen, den Raketenantrieb und den Luftstrahlantrieb. Dann folgen die Grundbegriffe der Wärmeübertragung sowie eine Darstellung der Eigenschaften der Dampf-Gas-Gemische. Die beiden letzten der insgesamt einundzwanzig Abschnitte geben schliesslich einen kurzen Grundriss der chemischen Thermodynamik (Anwendung des ersten und des zweiten Hauptsatzes auf chemische Vorgänge und Einführung des Nernstschen Wärmetheorems). Diese beiden Abschnitte betreffen ein Wissensgebiet, das heute auch für den Maschineningenieur zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Das Buch ist für den Studierenden wie auch für den praktisch tätigen Ingenieur, der mit thermodynamischen Fragen zu tun hat, in gleicher Weise wertvoll. Die Grundlagen werden in einer wissenschaftlich einwandfreien Darstellung behandelt. Daneben wird aber stets auf die praktischen Anwendungen hingewiesen. Den einzelnen Abschnitten sind zumeist einige Aufgaben beigefügt, sodass sich der Leser durch das zahlenmässige Durchrechnen von Beispielen weiter in die Materie vertiefen kann, wobei eine Kontrolle durch die am Schlusse des Buches beigefügten Lösungen möglich ist. Dem Charakter des Buches entsprechend sind natürlich die Anwendungen der Thermodynamik, beispielsweise auf die Strömungsmaschinen, nur in den Grundzügen behandelt. Das Buch dient aber als ausgezeichnete Vorbereitung für das Studium und das tiefere Verständnis dieser Maschinen, da die thermodynamischen Grundlagen mit grosser Sorgfalt behandelt sind. So wird z. B. der zweite Hauptsatz der Wärmetheorie und der Entropiebegriff von verschiedenen Gesichtspunkten aus, auch ohne Zuhilfenahme eines idealen Gases, betrachtet, was die richtige Erfassung dieses Prinzipes erleichtert.

Für die praktische Anwendung der Grundgesetze bilden die zahlreichen, dem Buche beigefügten Tabellen über Stoffwerte und Zustandsgrössen, bei denen die neuesten Forschungsergebnisse verwertet sind, eine wertvolle Hilfe. F. Salzmann

Die Dezimalklassifikation für Elektrizitätswerke und die Elektroindustrie. Zusammengestellt im Auftrage des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins von W. Mikulaschek. 108 S. Zürich 1950, herausgegeben vom SEV. Preis kart. 18 Fr., für SEV-Mitglieder 15 Fr.

Unter den zahlreichen Ordnungssystemen, die der Dokumentation dienstbar gemacht worden sind, hat nur eine sich auf internationalem Boden durchzusetzen vermocht: Die Dezimalklassifikation. Immer grösser wird die Zahl derer, die sich ihrer als bewährten Mittels wissenschaftlicher Hilfsarbeit bedienen. Einer ihrer wesentlichsten Vorzüge liegt darin, dass sie der stetigen Entwicklung menschlichen Wissens Rechnung zu tragen vermag. Die Kunst ihrer Anwendung sollte mit der nötigen Sorgfalt gelehrt und gelernt werden. Ein treffliches Hilfsmittel hat Dipl. Ing. W. Mikulaschek, der langjährige Leiter des technischen Literaturnachweises der ETH, mit seiner unlängst erschienenen Publikation all jenen Dokumentalisten in die Hand gegeben, die sich mit der Klassifikation innerhalb des Gebietes der Elektrotechnik zu befassen haben. Von einem wahren Virtuosen wird hier das Instrument der Dezimalklassifikation in seiner Anwendung auf ein wichtiges Teilgebiet der Technik vorgeführt. Dank einem umfangreichen Stichwortverzeichnis ist der Band geeignet, auch dem Nichtspezialisten ausgezeichnete Dienste zu leisten. Um dem Titel in vollem Masse gerecht zu werden, wäre einer Neuauflage des Buches ein gründlicheres Eingehen auf einige Anwendungsgebiete der Elektrotechnik (z. B. Elektroschweissen) und auf die Verwaltungstechnik von Elektrizitätswerken und Betrieben der Elektroindustrie zu wünschen. Dem SEV als Herausgeber gebührt Anerkennung. Es wäre zu begrüssen, wenn auch für andere Teilgebiete der Technik ähnliche Leitfäden zur Verwendung der internationalen DK geschaffen würden. Den Industrie-Dokumentalisten ist die sorgfältige Lektüre der Einführung Mikulascheks in die Anwendung der DK besonders zu empfehlen. W. Zahn

Neuerscheinungen:

Guide du contribuable romand. Par Jean Brack et André Margairaz. 263 p. Genève 1951, Editions Radar. Prix broch. 15 frs.

Calcul des poutres continues sous l'effet des charges roulantes. Par I. Toth. 19 p. avec 7 fig. et 13 tableaux. Bruxelles 1951, Centre Belgo-Luxembourgeois d'Information de l'Acier. Prix 75 frs. belges.

Schwingungsverhalten von Werkzeugmaschinen-Gestellen. Gestaltung von Elementen im Stahlschweissbau. Von Dr.-Ing. Anton Heiss. 47 S. mit 62 Abb. und 5 Zahlentafeln. VDI-Forschungsheft 429. Düsseldorf 1950, Deutscher Ingenieur-Verlag G. m. b. H. Preis geh. 15 DM.

Johann Conrad Fischer 1773—1854, Tagebücher. Neu herausgegeben von der Georg Fischer AG., Schaffhausen. Bearbeitet von Karl Schib. 859 S. mit Abb. Schaffhausen 1951, Verlag Georg Fischer AG.

Baustatik (Seil-, Stab-, Balken- und Bogen-Tragwerke). Von Friedrich Tölke. 304 S. mit 592 Abb. Heidelberg 1949, Universitätsverlag Carl Winter. Preis kart. DM 9.90, geb. 11.90.

Ein praktisches Lateralextensometer zur Bestimmung der Spannungssumme. Von Rudolf Hiltscher. 22 S. mit 10 Abb. Heft Nr. 42 der Königl. Techn. Hochschule Stockholm. 1950, AB. Henrik Lindstahls Bokhandel. Preis geh. Kr. 2.50.

Transfer of Moments and Deformations in Concrete Beams Submitted to Long-Time Loads. Von Arne Johnson. Bulletin Nr. 7 1950 der Institutionen för Byggnadsstatik der Kungl. Tekniska Högskolan, Stockholm.

Bouwen van woning tot stad. Von den Architekten Zanstra, Giesen und Sijmons, Ir A. Boeken, A. Komter, Arthur Staal, S. van Woerden. 487 S. mit vielen Abb. Format 29,5 × 20,5 cm. Amsterdam 1946, Verlag N. V. Uitgevers Maatschappij G. A. van Oorschot.

Wettbewerb zum Wiederaufbau der Rheinbrücke Köln - Mülheim 1948/49. Im Auftrage des Fachverbandes Stahlbau, Deutscher Stahlbau-Verband, bearbeitet von Prof. Karl Schaechterle und Prof. Wilhelm Rein. 108 S. mit 180 Abb. Berlin 1950, Springer-Verlag. Preis kart. 18 DM.

Etanchéité par l'asphalte. Cahier des charges et conditions générales applicables aux travaux d'étanchéité par revêtements en asphalte. Texte établi par l'Office des asphaltes. 21 p. avec fig. Paris 1950, Office des asphaltes, 9, rue Huysmans. Prix broch. ffrs. 200.—.

Sur l'étude photoélastique des barrages. Par A. Pirard. Extrait de la Revue Universelle des Mines 9e Serie, tome VI, no 12, 1950.

Handbuch der Laplace-Transformation. Band I: **Theorie der Laplace-Transformation.** Von Gustav Doetsch. 581 S. mit Abb. Basel 1950, Verlag Birkhäuser. Preis kart. 74 Fr., geb. 78 Fr.

Technische Lärmabwehr. Von Dr.-Ing. Werner Zeller. 328 S. mit 257 Abb. und 61 Zahlentafeln. Stuttgart 1950, Verlag Alfred Kröner. Preis geb. 28 DM.

Handbuch für Maschinenarbeiter. Von Dr.-Ing. Siegfried Werth. 2., erweiterte Auflage. 130 S. mit 117 Abb. Berlin 1950, Festschrift, herausgegeben von der N. V. Koninklijke Nederlandsche Petroleum Maatschappij. The Hague 1950.

Amerikanische Kältetechnik. 3. Bericht. Von R. Plank. 210 S. mit 157 Abb. und 45 Zahlentafeln. Düsseldorf 1950, Deutscher Ingenieur-Verlag GmbH. Preis kart. DM 12.50.

Vermessungskunde. Teil I: **Horizontalmessungen.** Von Karl Friedrich und Otto Traschütz. 98 S. mit 135 Abb. Karlsruhe 1951, Verlag G. Braun. Preis kart. DM 4.20.

Gewinde. Normen, Berechnung, Fertigung, Toleranzen, Messen. Leichtfassliche Darstellung für Studium, Büro und Werkstatt. Von Dr.-Ing. Paul Leinweber. 294 S. mit 203 Abb. und zahlreichen Gewindetabellen. Berlin 1951, Springer-Verlag. Preis geb. DM 19.50.

WETTBEWERBE

Sportplatz- und Schwimmbad-Anlage in Schwanden (SBZ 1950, Nr. 48, S. 677). 14 Entwürfe. Ergebnis:

1. Preis (2500 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Oskar Schiesser, Aarau
2. Preis (2200 Fr.) Balz Koenig, Zürich, Hans Nussbaumer, Gartenarchitekt, Zürich
3. Preis (1500 Fr.) Albert Fries, Schwanden und Zürich
4. Preis (1300 Fr.) Thomas Schmid, Ennenda und Minneapolis

Die Ausstellung der Entwürfe ist schon geschlossen.

Kinderspital Aarau (SBZ 1950, Nr. 42, S. 590). 50 Projekte. Entscheid:

1. Preis (4000 Fr.) Alphons Wiederkehr in Fa. Hafner & Wiederkehr, Zug
2. Preis (3000 Fr.) Richard Tamp, Buchs (St. Gallen)
3. Preis (2900 Fr.) Otto Dorer, Baden, Mitarb. O. Dorer, jun.
4. Preis (2800 Fr.) Julius Senn, Dietikon (Zürich)
5. Preis (2700 Fr.) Reinhold Heiz, Bern
6. Preis (2600 Fr.) Rudolf Wacker, Zürich
1. Ankauf (1100 Fr.) H. Moser-Leu, Zofingen
2. Ankauf (1000 Fr.) Albert Notter, Zürich
3. Ankauf (900 Fr.) Richard Beriger, Wohlen (Aargau)

Die Ausstellung dauert noch bis und mit 18. April, von 9 bis 12 und 14 bis 17 h in der Kantonschulturnhalle Aarau.

Bank- und Miethaus in Visp. In diesem von der Volksbank in Visp veranstalteten Projektwettbewerb sind die vor dem 1. März 1950 im Kanton Wallis niedergelassenen, selbständigerwerbenden Architekten zur Teilnahme berechtigt. Fachleute im Preisgericht: K. Schmid, Kantonsbaumeister, Sitten, P. Lanzrein, Architekt, Thun und Jos. Iten, Architekt, Sitten, als Ersatzmann. Abzuliefern sind: Situationsplan, Grundrisse, Schnitte und Ansichten 1 : 100, Perspektive, kubische Berechnung. Anfragetermin: 28. April 1951. Abgabetermin: 20. Juli 1951. Zur Prämiierung von drei Entwürfen stehen 5000 Fr., für allfällige Ankäufe 1000 Fr. zur Verfügung. Die Unterlagen sind gegen Bezahlung von 5 Fr. von der Volksbank in Visp zu beziehen.

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). Telephon (051) 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S.I.A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein

Sitzung vom 7. März 1951.

1. Vereinsgeschäfte: Keine. 2. Vortrag von Dipl. Ing. N. Vital, Direktor der Schweiz. Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft (SVIL), über

Neue Bauernhöfe in der Schweiz

Auf Grund einer reichen Erfahrung berichtete der Referent über verschiedene Möglichkeiten, die Existenzgrundlage des Bauernstandes zu verbessern. Güterzusammenlegungen, Ermittlung von Gebieten, die Bauernfamilien Lebensmöglichkeiten bieten, künstliche Schaffung solcher Landflächen durch Flussverbauungen, Drainierung versumpfter Landstriche, Ertragsteigerungen und zum Teil wesentliche Senkungen der Betriebskosten sind zur Errichtung von wirtschaftlich arbeitenden bäuerlichen Siedlungen notwendig. Die Arbeit der SVIL umfasst die gesamte landwirtschaftliche Siedlungstätigkeit: Bodenmeliorationen, Güterzusammenlegungen, Erstellung von Wohn- und Stallbauten, Erschliessung durch Wege, Zuführung von Wasser und Elektrizität, Lösung der finanziellen Probleme usw. Neben der Hilfe durch die SVIL hat der Bund den Siedlern Unterstützungen in der Höhe von 20 bis 25 % der Kosten zu leisten, vorausgesetzt, dass sich der Kanton mit einem Beitrag gleicher Höhe an den Bauten beteiligt. Wirtschaftlichste Lösungen müssen gesucht werden, wobei namentlich produktive, arbeitsparende Lösungen im Vordergrund stehen, sowie Vorkehrungen, die eine bessere Ausnützung des Futters gestatten. Die Bauten verursachen laufende Kosten für Unterhalt, Reparaturen und Erneuerungen von etwa 7 % der Baukosten. Durch weitgehenden Einsatz von Maschinen für die landwirtschaftlichen Arbeiten kann an Scheunenraum und damit an laufenden Kosten eingespart werden. Die von der SVIL durchgeführten Studien führten zu interessanten Ergebnissen über die erforderlichen Scheunengrössen im Alpengebiet und im Flachland, über die Zweckmässigkeit von Arbeitsmaschinen, über die bauliche Anordnung des Stalles in Beziehung zum Wohnhaus. Die gewonnenen Erkenntnisse sind beim Bau der bäuerlichen Siedlungen zu beachten, um diese lebensfähig zu gestalten.

Prächtige Farbenlichtbilder gaben einen nachhaltigen Eindruck vom umfangreichen Arbeitsgebiet der SVIL. Die bauliche Entwicklung der bäuerlichen Siedlungen erfolgt offensichtlich in der Richtung vermehrter Wirtschaftlichkeit, ohne die ästhetischen Grundsätze zu vernachlässigen. Die behandelten interessanten Probleme wurden vom Referenten in mehreren Aufsätzen, die in der Schweiz. Bauzeitung 1951, Nr. 9, und in der Zeitschrift «Werk» 1951, Nr. 2 erschienen sind, ausführlich behandelt.

In der Diskussion wurden von Arch. Dr. M. Lüthi die architektonisch befriedigenden Lösungen, die Einpassung der Bauten in das Landschaftsbild und die klare, sachliche Grundrissgestaltung der Siedlungsbauten hervorgehoben.

Der Protokollführer: A. Hörler

Sitzung vom 21. März 1951

Vortrag von Dipl. Arch. Dr. Herm. Fietz:

Zur Würdigung des alten Kantonsspitals

Der letzte Abend des Vereinsjahres 1950/51 war einem Nachruf auf das alte Kantonsspital in Zürich gewidmet, das im Verlaufe dieses Frühjahres abgebrochen werden soll. An Hand eines reichhaltigen Lichtbildermaterials entwickelte der Vortragende den geschichtlichen Werdegang von der Gründung des Heiliggeistspitals im Predigerquartier im 13. Jahrhundert und dessen Ausbau im Verlaufe von sechs Jahrhunderten bis zum Bau des alten Kantonsspitals vor mehr als 100 Jahren. Interessant war dessen Baugeschichte: die Durchführung eines internationalen Wettbewerbes, die Ausscheidung von Projekten, die zum Teil von Aerzten und Malern verfasst wurden, und die anschliessende Preisverteilung. Die eigentliche Bauaufgabe wurde zwei bedeutenden Architekten anvertraut, die beide im Ausland eine gründliche Ausbildung erfahren hatten. Nach Errichtung des Baugespannes entstand eine eifrige Diskussion über die Stellung der Hauptfassade bezüglich der Besonnung einerseits und städtebaulichen Gesichtspunkten anderseits. Die Regierung hat daraufhin die heutige Situierung des alten Spitals beschlossen. Mancherlei Fragen gaben zu weiteren Diskussionen Anlass: die Frage nach der zweckmässigen Stockzahl, die Wahl des Baustoffes, die Aufteilung des Grundrisses, die Wasserversorgung mit hölzernen Tücheln aus dem Quellgebiet des Strickhofes, die erstmals eingeführten Spülaborte und anderes mehr. Das Aufrichtefest war fürstlich. Es kostete den Staat zwei Franken pro Beteiligten.

Im Verlaufe der letzten 110 Jahre hat das Kantonsspital mannigfache bauliche Umänderungen erlitten. Statt wie ursprünglich 150 Patienten, mussten zeitweise bis 600 Erkrankte untergebracht werden. Die früher bekannten zwei Disziplinen Chirurgie und Medizin haben sich im Verlaufe der letzten Jahrzehnte vervielfacht. Das ärztliche Instrumentarium, das seinerzeit für das ganze Spital 270 Franken kostete, hat sich seither gewaltig vervollkommnet und erweitert.

Das alte Spital hat gute Dienste geleistet. Heute ist es gänzlich veraltet. Der Neubau war dringend erforderlich, was Lichtbilder eindringlich bewiesen. Der Referent schloss mit der Frage, wie wohl die Welt in 100 Jahren über den heutigen Neubau urteilen werde.

Der Vortragende hatte es verstanden, in einer äusserst instruktiven Weise den Hörer in die Mentalität der früheren Epoche auf eine fesselnde Art einzuführen. Seine Ausführungen fanden deshalb einen besonders reichen und herzlichen Beifall.

An der Diskussion beteiligten sich Regierungsrat Dr. P. Meierhans, Prof. H. R. Schinz und Arch. R. Steiger. Dabei wurden weitere Gesichtspunkte über den Spitalausbau bezw. -Neubau zur Sprache gebracht und der Schleier gelüftet, der heute noch die geplanten Eröffnungsfeierlichkeiten umgibt.

Der Protokollführer: A. Hörler