

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 77 (1959)
Heft: 21

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: 08.07.2025

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

ter der Leitung von Max Auerbach durchgeführt worden sind. Das Schiff, das seine Seetüchtigkeit bereits schon erwiesen und die geforderte Marschgeschwindigkeit von 21 bis 22 km/h vollauf erreicht hat, wird in «Das Gas- und Wasserfach» vom 31. Oktober 1958 ausführlich beschrieben. Es soll das Gewinnen von Untersuchungsmaterial zu jeder Jahreszeit und bei jedem Wetter einwandfrei ermöglichen. Insbesondere sollen die Tier- und Pflanzenproben, die im Laboratorium lebend untersucht werden müssen, so untergebracht werden können, dass sie auf dem Transport keinen Schaden erleiden (Kühlschrank) und dass sich einfache Untersuchungen, wie z. B. O₂- und CO₂-Bestimmungen, an Bord ausführen lassen. Das Schiff bietet Schlafgelegenheit für sechs Personen und die Möglichkeit zum Kochen einfacher Mahlzeiten. Es wird von einem Achtzylinder-Dieselmotor von 235 PS der Motorenwerke Mannheim (MWM) angetrieben.

«Internationale Seilbahnrundschau» ist der Titel einer neuen Fachzeitschrift für Berg- und Seilbahnen, Sessel- und Schlepplifte und Förderanlagen, die als offizielles Organ sämtlicher Behörden und Verbände herausgegeben wird, die im Internationalen Seilbahnverband (O. I. T. A. F.) zusammengeschlossen sind. Die vierteljährlich erscheinende «Seilbahnrundschau» ist für den deutschen Sprachraum bestimmt. Sie arbeitet mit den Redaktionen der «Rivista delle Funicolari» und «Ropeway Review» zusammen. Schriftleiter sind K. Bittner und R. Luft, Wien, Eigentümer und Verleger der Industrie- und Fachverlag, Wien I, Canovagasse 5. Das erste Heft vom März 1959 enthält auf 32 Textseiten interessante Beiträge über technische Probleme sowie Berichte über ausgeführte Bahnen und Betriebsergebnisse.

Nekrologe

† **Walter Rebsamen**, dipl. El.-Ing. G. E. P. Mit grosser Bestürzung vernahm man im Städtchen Burgdorf die Trauerbotschaft vom völlig unerwarteten Hinschied unseres Technikumsdirektors Walter Rebsamen. Ein Hirnschlag hat den knapp 63-Jährigen am 3. April 1959 plötzlich dahingerafft. Kaum zwei Wochen vorher hatte er mit der ihm eigenen Leutseligkeit die Diplomanden der Abteilungen für Hoch- und Tiefbau und für Chemie mit den besten Zukunftswünschen entlassen. Mit einem herzlichen Dankeswort an alle seine Mitarbeiter und frohen Wünschen auf die bevorstehenden Ferien verabschiedete er sich vom Lehrerkollegium und den Schülern. Und nun ist er, unfassbar für alle, die ihm nahestanden, für immer abgerufen worden.

Walter Rebsamen wurde am 20. Juni 1896 in Thalwil als Sohn eines Architekten geboren. Er durchlief die Schulen von Langenthal und das Burgdorfer Gymnasium. Aus seiner besonnenen Mittelschulzeit halfen ihm zahlreiche Freundschaftsbande nach seiner Wahl zum Technikumsdirektor rasch wieder Kontakt mit unserer Stadt zu finden. Das Hochschulstudium an der ETH schloss er 1921 mit dem Diplom eines Elektroingenieurs ab. Er fand seine erste Stelle bei Brown, Boveri & Cie. in Baden im Projektierungsbureau für elektrische Zentralen und arbeitete ab 1923 beim Elektrizitätswerk Basel, vorerst als Ingenieur und hierauf als Adjunkt des Chefs der technischen Bureaux. In seinen Aufgabenkreis fielen Projektierungen, Betriebsführung, Tarifgestaltung und vielseitige administrative Arbeiten. Nach einer weiteren Anstellung bei der Schweiz. Gesellschaft für elektrische Industrie in Basel wurde er 1935 zum Direktor der Basler Verkehrsbetriebe gewählt. Die Verkehrsprobleme hatten ihn ganz besonders angeregt, und er konnte seine Erfahrungen auf diesem Gebiet später als langjähriger Verwaltungsratspräsident des Stadtomnibus Olten und in letzter Zeit als Verwaltungsrat der Emmental-Burgdorf-Thun-Bahn zur Verfügung stellen. Während fünf Jahren stand W. Rebsamen den Flug- und Fahrzeugwerken Altenrhein als technischer Direktor vor.

Auf den Frühling 1951 erfolgte seine Wahl zum Direktor des Kantonalen Technikums Burgdorf. Hier traf er wiederum auf einen neuen, vielseitigen Aufgabenkreis. Es stand der Ausbau der Abteilung für Chemie bevor, der 1955

mit dem Bezug des neuen Gebäudes einen glücklichen Abschluss fand. Im Hauptgebäude konnte damit Platz für die Erweiterung der Stark- und Schwachstromlaboratorien geschaffen werden. Die Durchführung dieser Neuerungen stellten Schulleitung und die Fachlehrer vor grosse Aufgaben. Mit der Reorganisation des Lehrplanes traten zusätzliche Fragen einer allgemeinen Erweiterung unserer Schule auf. Vorläufigen Äusserungen muss leider entnommen werden, dass dem grossen Ausbauprojekt Direktor Rebsamens noch bedeutende Schwierigkeiten entgegenstehen. Der von ihm zu Händen der Oberbehörde ausgearbeitete Bericht über die Dringlichkeit der räumlichen Erweiterung des Technikums Burgdorf stellt nun das letzte Dokument dar, mit dem seine Amtszeit einen jähen Abschluss gefunden hat.

Der Lebensweg des Entschlafenen wäre unvollständig gezeichnet, wenn nicht auch seine hohe Begeisterung für den Flug- und Bergsport erwähnt würde. Er war als Sport- und Segelflieger weit herum bekannt und konnte auf schöne bergsteigerische Erfolge zurückblicken. An allen seinen Arbeitsorten, so auch in Burgdorf, hatte er sich rasch einen grossen Freundeskreis geschaffen und war als gewandter Gesellschafter überall gern aufgenommen worden. Der Stadt diente er als aktives Mitglied der Spezialkommission für die Verkehrsbetriebe und während der letzten Legislaturperiode als Stadtrat.

Durch den allzu frühen Tod verlieren das Technikum Burgdorf seinen geschätzten Direktor und weite Kreise einen gern gesehenen lieben Freund. Das Lehrerkollegium und ganz besonders die Abteilung für Elektrotechnik danken dem Entschlafenen für das ihnen jederzeit entgegengebrachte grosse und offene Vertrauen, und sie werden im Einsatz um die weitere Entwicklung unserer Schule das Andenken Direktor Rebsamens in bester Art zu ehren suchen. Wir entbieten der schwergeprüften Gattin unsere aufrichtige Teilnahme an ihrem Leid und nehmen in stiller Trauer Abschied von einem lieben Menschen, den wir nicht vergessen werden.

H. Markwalder



W. REBSAMEN

Dipl. El. Ing.

1896

1959

Buchbesprechungen

Grundlagen der Strassenverkehrsplanung in Stadt und Land. Von Prof. J. W. Korte, Aachen. 531 S. mit Abb. Wiesbaden/Berlin, 1958, Bauverlag GmbH. Preis geb. Fr. 28.50.

Innert kurzer Zeit sind in deutscher Sprache zwei gewichtige Bücher über Strassenverkehrsplanung erschienen. Das zuerst veröffentlichte Werk von Prof. Leibbrand (Verkehrsringsingenieurwesen) wurde auf Seite 737 des Jahrgangs 1957 der SBZ besprochen. Nun liegt ein verwandtes Werk von Prof. Korte zur Besprechung vor. Beiden Verfassern ist das dringende Anliegen gemeinsam, die Verkehrstechnik theoretisch zu untermauern und ihr als einer Wissenschaft Geltung zu verschaffen. Sie fordern, dass Verkehrsanlagen wie jedes Ingenieurbauwerk genau nach Mass angefertigt werden, im Gegensatz zur landläufigen Meinung, Planung sei das Spielfeld für Phantasten. Während eine Theorie der Statik oder der Hydraulik von einem Naturgesetz ausgehend zu den praktischen Problemen vorstossen kann, muss in der Verkehrstechnik der umgekehrte Weg eingeschlagen werden; beide Verfasser versuchen an Hand von Beispielen aus ihrer Praxis die allgemein gültigen Gesetze abzuleiten und darzustellen. Prof. Korte ist in dieser Beziehung weiter vorgestossen als Prof. Leibbrand; aber auch sein Werk kann noch kaum als abgeschlossene Doktrin europäischer Verkehrstechnik betrachtet werden. Der Verfasser stellt im

Vorwort selbst fest, dass die Entwicklung ständig fortschreite und sehr oft nur bedingte Aussagen erlaube. Diese Aussagen sind im vorliegenden Fall aber so gewichtig und wertvoll, dass sie kein Verkehrsplaner überhören darf.

Das Buch ist in neun Kapitel eingeteilt. Im ersten Kapitel wird festgestellt, dass das Ziel der Verkehrsplanung darin bestehe, jeden unnötigen Verkehr zu vermeiden, die Geschwindigkeit der Verkehrsmittel in vernünftigem Masse zu sichern und das Gleichgewicht zwischen Baublockinhalt und Verkehrsfläche zu wahren. Dies geschieht, wie im zweiten Kapitel gezeigt wird, durch Differenzierung der Aufgaben, die den einzelnen Strassen zugeteilt werden. Auf den Massenverkehrsträger kann nicht verzichtet werden; kein Strassenbau kann innerorts mit den Ansprüchen nur individuellen Verkehrs Schritt halten.

Das dritte Kapitel enthält zunächst eine auf Dr. Lehner, Hannover, zurückgehende Übersicht über die Merkmale des öffentlichen Nahverkehrs. In der Streitfrage: Schiene oder Pneu werden die Voraussetzungen für die Lebensberechtigung des einen oder andern Verkehrsmittels erörtert; gewarnt wird vor dem Aberglauben, dass mit dem Ersatz der Strassenbahn durch Autobusse alle Verkehrsschwierigkeiten mit einem Schlag behoben seien. Bei der Besprechung der «innern» Gesetzmässigkeiten des individuellen Verkehrsablaufs geht Prof. Korte von der üblichen Annahme der «Poisson-Verteilung» aus und berechnet dann folgerichtig die Leistungsfähigkeit von Knoten nach der Zeitlückentheorie von Greenshields (USA) und Grabe (Deutschland). Leider unterblieb die kritische Erwähnung anderer Möglichkeiten der theoretischen Erfassung. Im vierten Kapitel werden wertvolle Hinweise für die praktische Durchführung von Verkehrszählungen gegeben.

Das umfangreiche fünfte Kapitel zeigt wohl am deutlichsten das Bestreben des Verfassers, Verkehrsaufgaben ingenieurmässig anzupacken und mit beweisbaren Mitteln zu lösen. Er unterscheidet: Diagnose des bestehenden Zustandes, Prognose der künftigen Entwicklung und Therapie, d. h. Anpassung der baulichen Gegebenheiten an die vorausgesagte Belastung, samt Nachrechnung, dass alle Elemente die Soll-Leistung erreichen. Bedauerlicherweise ist man für diese Nachrechnung immer noch im wesentlichen auf die Angaben des amerikanischen Capacity Manual angewiesen; eine europäische Version dieses Buches wäre überaus erwünscht. Ausführlich bespricht der Verfasser die Leistung signalgesteuerter Knoten; besonders bemerkenswert sind die als Varianten zu mehrstöckigen Lösungen gezeigten, stark auseinandergezogenen Kreuzungen, die den Verkehr paketweise mit Hilfe grüner Wellen verarbeiten.

Im sechsten Kapitel, Ausbauelemente, vertritt der Verfasser einige persönliche Meinungen, die wohl nicht überall Zustimmung finden. Die Dreispurstrasse wird scharf, allzu scharf, abgelehnt. Hingegen hat die Anregung, auf Knoten dem von links kommenden Fahrzeug den Vortritt zu lassen, viel für sich. Ebenso überzeugt die Ablehnung des Strassenversatzes (ausgenommen bei Wohnstrassen), der oft fälschlicherweise als kreuzungsfreie Lösung angepriesen wird. Nicht einheitlich ist auch das Urteil der Fachleute über den Wert besonderer Rechtsabbiegespuren auf städtischen Knoten; Prof. Korte hält sie für nützlich, während Prof. Leibbrand sie ablehnt. Das siebente Kapitel gibt dem Praktiker an Hand von Beispielen die erforderlichen Anleitungen zur Leistungsnachrechnung von freien Strecken, Knoten und Verflechtungen. Im achten Kapitel gewährt der Verfasser Einblick in aktuelle Forschungsaufgaben, wie zum Beispiel in die mathematische Behandlung der stacheligen Frage des Abflusses von Fahrzeugkolonnen, die sich während der Rotzeit vor Signalen anstauen.

Das neunte Kapitel stammt aus der Feder von Dr. Lehner und behandelt die Wechselwirkung zwischen Stadt und Nahverkehrsentwicklung als Folge der zunehmenden Motorisierung. Man findet hier nochmals sehr wertvolle Vergleiche der verschiedenen Verkehrsmittel, Richtlinien für deren zweckmässige Führung und schliesslich auch Hinweise auf die Möglichkeit, den öffentlichen Verkehr in den Untergrund zu versenken. Dass dies nicht nur baulich, sondern auch planerisch ein schwieriges Problem ist, bezeugen die kriti-

schen Bemerkungen des Verfassers zu den ihm bekannten Vorprojekten für Zürich und Basel.

Einige kleine Wünsche bleiben in der sprachlichen Behandlung des Stoffes offen. Es ist zu bedenken, dass solche Zusammenfassungen eines Wissensgebietes zahlreiche Ausdrücke neu prägen und ihren Gebrauch für die Zukunft festlegen. Es ist zum Beispiel schade, dass Prof. Korte die amerikanische dreibegriffige Leistungsdefinition (grundlegend, möglich und praktisch) übernimmt, während in der Schweiz die Absicht besteht, zweimal zwei Begriffe (Leistung / zul. Belastung unter idealen / wirklichen Bedingungen) festzulegen. Bedauerlich ist auch der nicht einheitliche Gebrauch des Begriffs der Sicherheitslinie und die Verwendung des hässlichen Wortes «niveaufrei». Die auf Seite 189 angegebene Formel für l_v setzt eine Reaktionszeit von 4,5 Sekunden voraus. Ist dies richtig? Die Lesbarkeit des Buches wird durch nicht sehr schönen Druck etwas behindert, dagegen sind die Abbildungen vorzüglich.

Alle diese äusserlichen Mängel wiegen jedoch im Vergleich zur Fülle und dem Reichtum des Inhalts nicht schwer. Es besteht kein Zweifel, dass das Buch der Absicht des Verfassers, allen denen Hilfe zu bringen, die sich mit Verkehrsplanung beschäftigen, in vollem Masse gerecht wird.

Ing. Dr. Hans J. Rapp, Basel

Bau und Instandsetzung von Betonfahrbahnen. Heft 8 der Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen e. V. 60 S. und Abb. Bielefeld 1957, Kirschbaum Verlag.

Das Heft enthält die Referate und Diskussionsbeiträge der Tagung vom 27. September 1957 der Arbeitsgruppe Betonstrassen in Berlin. Neben den Einführungs- und Begrüssungsansprachen von Dr.-Ing. H. Minetti und Senatsdirektor Dipl.-Ing. R. Schneevoigt sind die folgenden Kurzvorträge wiedergegeben: Fahreigenschaften der Betonstrasse, von Prof. Dr.-Ing. B. Wehner; Beton im Flugplatzbau, von Dr.-Ing. C. E. Gerlach; Bau und Unterhaltung von Betonfahrbahndecken in der Schweiz, von Dir. W. Schüepp, dipl. Ing.; Wiederinstandsetzung von Betonfahrbahndecken, von Oberreg.-Baurat H. Schnecke. Den Referaten sind 13 Diskussionsbeiträge beigelegt. Das Heft enthält weiter noch den nicht zu den Referaten der Tagung gehörenden Beitrag von Dr. Ing. E. W. Goerner: Die Ausbildung von Betonstrassen in einigen europäischen Ländern, eine Zusammenstellung, die auch in «Strasse und Autobahn» 1957, H. 10, veröffentlicht wurde.

E. Lee, dipl. Ing., Institut für Strassenbau, ETH, Zürich

88 Millionen. Das Automobil in unserer Zeit. Von Eduard Probst. — 320 Seiten, 80 Konstruktionsskizzen, 80 Fotos von Personenautomobilen. Verlag Der Obelisk, Zug 1957. Preis geb. Fr. 14.10.

Der Titel bezieht sich auf den Weltbestand an Automobilen. Trotz des Untertitels finden sich in diesem Buche auch umfangreiche Kapitel über die ersten Modelle selbstfahrender Wagen des Mittelalters, die ersten Dampfwagen, die Entwicklung des Benzinautomobils und die Zustände vor fünfzig Jahren. Es folgen darauf Kapitel über das «Styling» der Karosserien, das Projektieren und Erproben von Prototypen, und über Automation. Nach einem Kapitel über Benzineinspritzung folgt das eigene Gebiet des Autors mit dem Hauptkapitel «Die Strasse als Prüffeld». Als Testfahrer hat Probst in der Schweiz Gelegenheit, mit allen möglichen Modellen von Personenautomobilen genau bekannt zu werden.

Auf den Testfahrten, die Prüfstrecken von 2500 bis 10 000 km vorsehen, werden die von den Werken selbst oder von den Importeuren zur Verfügung gestellten Wagen allen nur erdenklichen Prüfungen unterzogen. Die Resultate werden wo möglich durch Messungen ermittelt, in Zahlen ausgedrückt und im Testbericht zusammengestellt. Dort wo gefühlsmässige Beurteilung unerlässlich ist, wird «unabhängig von Werksangaben, Werbeparolen und Vorurteilen das Fahrzeug geprüft und ihm das Letzte abverlangt.» Anhand eines «Mess-Programmes» werden die einzelnen Messarten, Prüfungen der Fahreigenschaften und des Treibstoffverbrauchs eingehend besprochen. Es werden auch die «schwachen Seiten und Fehler» moderner Automobile summarisch erwähnt: «Alle Organe des modernen Automobils, angefangen

beim Motor, der Kraftübertragung, dem Fahrwerk bis zur Karosserie und Innenausstattung sind auch heute noch verbesserungsfähig und verbesserungsbedürftig. Dies soll kein Vorwurf gegen die Konstrukteure sein, sondern nur eine Feststellung aus der Gesamterfahrung vieler Jahre.»

In diesem Zusammenhange muss man sich fragen, warum der Autor es nicht wagte, doch einen Vorwurf anzubringen, nämlich denjenigen, dass bei vielen modernen Personenautomobilen die Bremsen weitaus der schwächste Teil seien. Er wäre in dieser Hinsicht besonders qualifiziert, da er in seinen Ausführungen über die *Bremsprüfung* seine Methode zur Dauerprüfung und damit zum Ermitteln eines eventuellen Bremschwundes beschreibt. Der Wagen werde dabei «zehnmal hintereinander auf etwa 80 km/h beschleunigt und dann abgebremst. Beim zehnten Mal erfolgt die Messung». Weiter führt er aus, dass er mit jedem Wagen den Sustenpass im Leerlauf, also ohne Motorbremsung, hinunterfahre und dann «erfolgt erneut eine Messung nach dem üblichen Muster». Er warnt dann wohl die Leser seines Buches vor Nachahmung derartiger Prüfungen. Wenn man jedoch feststellen muss, dass schon bei etwas rascher Tal-fahrt vom Albis (rd. 6 km) die Bremsen neuer Wagen versagen können, muss man hoffen, dass im Interesse der Verkehrssicherheit die Feststellungen von E. Probst direkt an den Konstrukteur gelangen.

Nach weiteren Ausführungen über Automobilsport und Wagenwahl folgen noch eingehende Kapitel über die Gasturbine im Automobil, Verkehr und Verkehrstechnik (auch beim erstgenannten hätte der Autor mit Vorteil einen Spezialisten als Mitarbeiter beiziehen sollen). Im letzten Abschnitt des Buches «Autonamen-Lexikon» finden sich Schnitzer. — Das vorliegende Buch bringt sehr reichhaltige Ausführungen über die meisten Belange des Automobilwesens. Es dient damit dem angehenden und dem praktizierenden Automobilisten; insbesondere weilt es ihn in die Tätigkeit des Testers ein, die hier wohl erstmals derart eingehend und fachkundig beschrieben wird. In einer zweiten Auflage dürften auch einige kleine Mängel behoben werden.

Max Troesch, dipl. Masch. Ing., Zürich

Grenzschicht-Theorie. III. Auflage. Von H. Schlichting. 603 S. mit 374 Abb. und 32 Tabellen. Karlsruhe 1958, Verlag G. Braun. Preis geb. Fr. 72.40.

Prof. H. Schlichting ist Nachfolger von Prof. L. Prandtl, dem Begründer der modernen Strömungslehre. Der von Prandtl eingeführte Begriff der Reibungsgrenzschichten hat die Entwicklung zahlreicher Arbeitszweige der Technik entscheidend befruchtet. Grundsätzliche Fortschritte beim Bau von Flugzeugen und Schiffen, Wasserturbinen und Pumpen, Kompressoren und Ventilatoren, Dampf- und Gas-Turbinen, Rohrleitungen und Gleitlagern, Staubabscheidern und Fraktionierapparaten, Wärmeaustauschern und Trocknungseinrichtungen, Projektilen usw. sind seit 1904 weitgehend der theoretischen und experimental-physikalischen Erforschung der Reibungsgrenzschichten zu verdanken. Grenzschichten entstehen an bewegten und überströmten Körpern infolge des Haftens der gasförmig- und tropfbar-zähen Flüssigkeiten an den Oberflächen. Innerhalb der Grenzschichten erzeugen Schubspannungen und Mischvorgänge Energieumsetzungen, die sich an den Körpern als Widerstandskräfte bemerkbar machen.

Entsprechend der Bedeutung der angeführten Arbeitszweige für die heutige Zivilisation gibt es über die Grenzschichtvorgänge eine kaum zu überblickende Fachliteratur. Prof. Schlichting hat diese Publikationen weitgehend gesichtet und die fundamentalen Arbeiten über die reibungsbehafteten Strömungen in diesem Handbuch zusammengestellt. In 24 Kapiteln übersichtlich geordnet, belegt mit präzisen Literaturhinweisen, werden Erkenntnisse in einheitlicher Darstellung abgeleitet und mitgeteilt, die in 1200 Veröffentlichungen und 35 Fachbüchern erschienen sind; bedeutende dieser Originalarbeiten sind von Prof. Schlichting selbst verfasst worden.

Das Sammelwerk «Grenzschicht-Theorie» enthält z. B. die Grundgesetze der Strömung einer zähen Flüssigkeit, die Navier-Stokesschen Gleichungen, die Ähnlichkeitsgesetze, die laminare Grenzschicht der ebenen, dreidimensionalen und

instationären Strömung im inkompressiblen und kompressiblen Geschwindigkeitsbereich, den Umschlag laminar-turbulent, die turbulente Rohrströmung, den Reibungswiderstand längsangeströmter Platten und rotierender Scheiben, die Rauigkeitseinflüsse, die turbulente Reibungsschicht mit Druckabfall und Druckanstieg, einige Stabilitätsprobleme, die Temperaturgrenzschichten und Profilwiderstände sowie die freie Turbulenz, um nur einige der in 192 Abschnitten behandelten Themen zu nennen.

Das Lehrbuch und Lexikon ist seit 1951 bereits in drei deutschsprachigen Auflagen und in einer englischen Ausgabe erschienen. Ingenieure und Studenten, die sich mit den physikalischen Einzelheiten in Strömungs-Maschinen und -Apparaten befassen, nennen das unentbehrliche Buch kurz «den Schlichting»; wer es auf einer Bibliothek ausleihen will, muss meist lange warten. Diese Bemerkungen geben ein objektives Zeugnis über den hohen Wert des Buches. Dem Verfasser gebührt wärmster Dank für seine aussergewöhnliche Leistung.

H. Sprenger, dipl. Masch. Ing., ETH, Zürich

Lehrbuch der Bergwerksmaschinen (Kraft- und Arbeitsmaschinen). 5. Auflage. Von C. Hoffmann. 534 S. mit 645 Abb. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1956, Springer-Verlag. Preis geb. 36 DM.

Schon nach fünf Jahren ist der vierten die fünfte Auflage dieses vortrefflichen Lehrbuches gefolgt, das vor allem die Grundlage für den Unterricht an Bergschulen bilden soll, darüber hinaus aber Bau- und Betriebsingenieuren mit der Wirkungsweise und dem Verhalten der zahlreichen dargestellten Maschinengattungen bekannt macht. In 32 Abschnitten werden behandelt: die Thermodynamik, Rohrleitungen, Verbrennung, die Technik des Wasserdampfes und der Verbrennungskraftmaschinen, die Technik der Schachtförderanlagen, Pumpen, Kompressoren und Drucklufttechnik, die Maschinen zur Gewinnung und Förderung, zum Laden und Blasversetzen, Kältemaschinen, Ventilatoren, Messkunde. Dabei wird die Erzeugung und Uebertragung der Energie vorwiegend vom betrieblichen Standpunkt aus betrachtet und das Betriebsverhalten der Maschinen weitgehend durch Kennliniendiagramme erläutert.

In der auf das Grundsätzliche ausgerichteten Darstellung des sehr umfassenden Stoffes erkennt man den erfahrenen Fachlehrer, der das Wesentliche vom Unwesentlichen zu unterscheiden weiss und in der Auswahl des Stoffes und der Art seiner Vermittlung zu selbständigem Beurteilen der sich rasch entwickelnden Maschinen und Apparaturen anleitet. Die Anwendung der theoretischen Erörterungen wird an Hand zahlreicher Zahlenbeispiele gezeigt; auch die graphische Bearbeitung kommt zu ihrem Recht. Da sich das Werk vor allem an Grubenbeamte und Betriebsfachleute wendet, sind auch ältere Bauweisen berücksichtigt worden, von denen noch viele im Betrieb stehen. Die Elektrizität wird nur gestreift, da ihre zunehmende Bedeutung eine getrennte Behandlung erfordert.

A. O.

Neuerscheinungen

Ausstellungskatalog 1959 der Schweizerischen Baumuster-Zentrale, Talstrasse 9, Zürich. 200 S. Eigenverlag.

Einflussfelder für die Hauptträgerschnittkräfte zweistegiger Plattenbalkensysteme. Von O. Köller, Heft 16 des «Bautechnik-Archiv». 31 S. Berlin 1958, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 6 DM.

Wettbewerbe

Schwimmbadanlage Hinwil (SBZ 1959, Nr. 3, S. 42). Ergebnis:

1. Preis (1900 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung): Walter Imhof, Wohlen
2. Preis (1800 Fr.): Ruth und Fritz Ostertag, Herrliberg
3. Preis (1700 Fr.): Esther und Rudolf Guyer, Meilen
4. Preis (1600 Fr.): Max Hertig, Tann-Dürnten

Pfarrkirche Schellenberg. Verfasser des in Heft 18 auf Seite 278 abgebildeten Projektes ist das Architektenbüro *Glaus & Stadlin*, St. Gallen (Mitarbeiter A. Heller, St. Gallen).