

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 68 (1950)
Heft: 8

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: 24.01.2026

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



E. RESPINGER

INGENIEUR

1865

1949

der Ungarischen Lokalbahnen und nach dem ersten Weltkrieg ausschliesslich auf die Wahrung dieser Interessen. In diese Zeit fällt meine Bekanntschaft mit dem Dahingeschiedenen. Im Frühling 1920 suchte er mich in Budapest auf, um mich mit der Ermittlung des Schadens, den die Roten Soldaten Béla Kuns an der Boldvatalbahn verursacht hatten, zu betrauen. Die verschiedenen von der Bank finanzierten Lokalbahnen mit rd. 800 km Gleislänge kamen durch die Zerstörung Ungarns ganz oder teilweise in fünf Staaten zu liegen. Die Abwertung der österreichisch-ungarischen Krone machte aus den einst investierten rd. 50 Mio Schweizerfranken einen Non-Valeur und vollendete das Chaos.

Dieses politisch-finanzielle Durcheinander zu ordnen, war nun die Aufgabe des Verstorbenen. Sie führte ihn häufig nach Budapest, Belgrad, Bukarest, Prag und Wien. So wurde aus unserer Bekanntschaft eine enge Freundschaft, und bei seinen zahlreichen Besuchen in unserem Heim in Budapest erzählte Freund Emil viel von seinem so interessanten Leben.

Von Jugend auf war er ein Naturfreund. Als eifriges Mitglied des SAC machte er grosse Berg- und Klettertouren, Wanderungen in den Bergen und mit seinen Freunden über die Sonntage Spaziergänge in der Umgebung von Basel, stets von einem treuen Hund begleitet. Ebenso war er bis ins hohe Alter allem Neuen zugetan. Insbesondere erkannte er, wie als junger Student die Bedeutung der Elektrotechnik, die Zukunft des Flugwesens. Alle seine Reisen legte er im Flugzeug zurück, und viele Alpen- und Ueberlandflüge waren ihm stets ein besonderes Vergnügen.

Der Verstorbene war einer von denen, die sich gerne freuen und ebenso gerne Freude bereiten und auch, aber stets im stillen, Not zu lindern wissen. Aus dem vollen Leben ist ihm ein leichter Tod beschieden worden. Alle, die ihn kannten, werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Willy Obrist

LITERATUR

Die wissenschaftlichen Grundlagen der Raumakustik. Band I: Geometrische Raumakustik. Von Lothar Cremer. 170 S. mit 70 Abb. Zürich 1949, Verlag S. Hirzel. Preis geb. Fr. 10.50.

Der Band beginnt mit einführenden Kapiteln über die allgemeinen physikalischen Eigenschaften des Schalles und über die geometrischen Gesetze der Schallausbreitung, welche populär gehalten und leicht verständlich sind. Der nächste Abschnitt behandelt die ebene Spiegelung sehr gründlich und ausführlich und gipfelt in der Ableitung der Bedingungen für eine allseitig gleichmässige Raumerfüllung. Es folgt eine Behandlung gekrümmter Wandflächen, sowie der Flüstergalerien, wobei die bekanntesten historischen Beispiele anschaulich zusammengefasst sind; Echoerscheinungen werden an typischen Beispielen aus neuerer Zeit dargestellt. Ein besonderer Abschnitt ist dem Thema «Psychologische Bewertung des reflektierten Schalles» gewidmet. Die Betrachtung der zulässigen Laufzeitdifferenzen, die in der Raumakustik eine wichtige Rolle spielen, führt auf gewisse Eigenschaften des menschlichen Ohres, wobei zunächst der Begriff der Lautstärke erläutert wird und anschliessend auf die Empfindung

beim Anwachsen oder beim Abnehmen eines Schallreizes eingegangen wird. Die Auswahl der zur Darstellung gelangenden Ohreigenschaften erscheint dabei etwas willkürlich. In einem anschliessenden Kapitel werden sodann weitere Ohreigenschaften erläutert, wobei man einerseits praktisch sehr wichtige Erscheinungen, wie z. B. die Verdeckungseffekte, vermisst und anderseits für die Raumakustik bedeutungslose Funktionen, wie z. B. den Ueberlastungsschutz der Gehörknöchelchen, unverhältnismässig viel Raum beanspruchen.

Für den Praktiker interessant ist das Kapitel «Geometrische Lenkung des nützlichen Schalles». Hier wird vor allem das Problem der Kanzel in der Kirche ausführlich behandelt, während Vortrags-, Konzert- und Parlamentssäle, sowie Musikmuscheln nur kurz gestreift werden. Der Abschnitt über künstliche Schallverstärkung (Lautsprecheranlagen) ist auf Ausführungen grundsätzlicher Art beschränkt, die diesem sehr anspruchsvollen Thema in keiner Weise genügen. Etwas zusammenhanglos schliesst sich ein Kapitel «Modellversuche» an, worauf das Buch mit dem Abschnitt «Schluckgrad» schliesst. Man kann sich dabei fragen, ob dieses Gebiet nicht eher in den Rahmen der statistischen Raumakustik gehört. Ferner scheinen auch die hierbei erwähnten Fresnelschen Beugungszonen bei Reflexionsmessungen nicht unbedingt in diesen Zusammenhang zu passen.

Cremer hat als einer der ersten die Unterteilung in geometrische, statistische und wellentheoretische Akustik klar formuliert. So nützlich und unentbehrlich auch diese drei verschiedenen Betrachtungsweisen sind, so darf man doch nicht vergessen, dass die Lösung jedes akustischen Problems eine Synthese der drei Methoden notwendig macht. Es ist daher fraglich, ob eine Darstellung dieser drei Betrachtungsweisen in drei gesonderten Bänden zweckmässig oder überhaupt möglich ist, besonders da der Verfasser in seinem Vorwort sagt, er möchte dem Leser «Kenntnis und Vermächtnis der raumakustischen Zusammenhänge vermitteln und vertiefen». Das Buch hinterlässt daher einen etwas zwiespältigen Eindruck; auf der einen Seite bietet es, wie der Titel sagt, dem Fachmann eine wertvolle Auswahl wissenschaftlicher Grundlagen, auf der andern Seite finden sich populärwissenschaftliche Abschnitte, die das Buch dem Architekten und Baufachmann zugänglich machen sollen. Dieser letzter genannte Zweck wird aber kaum erreicht. Es wird allerdings nie möglich sein, sich für die Lösung von raumakustischen Aufgaben mit ein paar billigen Rezepten zu begnügen, wie der Verfasser im Vorwort richtig bemerkt. Was der praktische Baufachmann jedoch braucht, ist eine wirkliche Synthese von geometrischer, statistischer und wellentheoretischer Raumakustik, wobei die Auswahl der zur Darstellung gelangenden Grundlagen sehr sorgfältig getroffen werden muss.

W. Furrer

Führer durch die schweizerische Wasser- und Elektrizitätswirtschaft. Ausgabe 1949. Herausgegeben vom Schweiz. Wasserwirtschaftsverband und vom Verband Schweiz. Elektrizitätswerke. 2 Bände, zusammen 1460 S. mit 450 Abb., 60 Tabellen und zwei Kartenbeilagen. Zürich 1949, zu beziehen beim Sekretariat des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes. Preis geb. zusammen 55 Fr.

Die gewaltige Bedeutung, die der Wasser- und Elektrizitätswirtschaft in allen Lebensbezirken unseres Volkes zukommt, steht offensichtlich in schroffem Gegensatz zu dem, was der einzelne Bürger im allgemeinen über diesen ausserordentlich wichtigen Zweig unserer Versorgungswirtschaft und über die damit zusammenhängenden Probleme tatsächlich kennt. Aus dieser Diskrepanz ergeben sich nicht nur irrite Meinungen und unzweckmässige Entscheidungen vor allem auf wirtschaftlichem und politischem Gebiet, sondern es hat sich außerdem in weiten Kreisen unserer Bevölkerung eine Haltung eingestellt, die einer sinnvollen und gesunden Entwicklung unserer Volkswirtschaft hinderlich ist. Diesem Mangel will vor allem der erste Band des vorliegenden Werkes abhelfen. Er stellt einen vorzüglichen, auf das Wesentliche konzentrierten Querschnitt durch das umfassende Gebiet unserer Wasser- und Energiewirtschaft dar.

Die 28, von führenden Persönlichkeiten der Technik und Wirtschaft verfassten Arbeiten sind in drei Hauptabschnitte eingeteilt, von denen der erste der grundsätzlichen Erörterung über Energiewirtschaft, Wasserkraft, Elektrizität, ihre Erzeugung, ihre Verteilung, ihre Tarife und das Verhältnis von Produzent und Konsument gewidmet ist (7 Aufsätze). Der zweite Hauptabschnitt behandelt in 18 Beiträgen die

schweizerische Wasser- und Elektrizitätswirtschaft in ihren verschiedenen Erscheinungsformen und Auswirkungen, während drei Aufsätze, die zu einem dritten Hauptabschnitt zusammengefasst sind, über Gesetzgebung und Organisation orientieren. Dem ersten Band ist ferner ein Verzeichnis der Unternehmungen beigelegt, die sich mit der Projektierung und dem Bau von Wasserkraft- und Energieverteilanlagen befassen, sowie eine Schweizerkarte im Maßstab 1:500 000 der Wasserkraftwerke und ihrer Verbindungsleitungen.

Im zweiten Band finden wir zunächst ein Verzeichnis der Unternehmungen, die hydraulische oder thermische Elektrizitätserzeugungsanlagen besitzen, sowie ein weiteres Verzeichnis der Wasserkraftwerke, in dem die Werke nach ihren Namen geordnet sind. In einem ersten Hauptabschnitt werden sodann in fünf Arbeiten die natürlichen, wirtschaftlichen und rechtlichen Grundlagen der Wasserkraftnutzung behandelt. Dann folgt im zweiten Hauptabschnitt die durch zahlreiche Bilder, Pläne und Schnittzeichnungen ergänzte Beschreibung der grösseren ausgeführten Kraftwerke und Kraftwerkprojekte, sowie der Elektrizitäts-Unternehmungen. Diese 690 Seiten umfassende Zusammenstellung gibt ein imposantes Bild der gewaltigen Leistungen auf dem umfassenden Gebiet des Kraftwerkbaus und stellt zugleich eine Fundgrube von interessanten Daten aller Art dar. Sie wird durch ein übersichtlich angeordnetes Verzeichnis der Wasserkraftwerke der Schweiz mit den wichtigsten technischen Angaben ergänzt. Die auf Ende Juni 1949 abgeschlossene Bilanz ergibt eine maximal mögliche Leistung ab Generator von 2,62 Mio kWh, eine total installierte Turbinenleistung von 4,02 Mio PS und eine mittlere Erzeugung ab Generator von rd. 5300 Mio kWh im Winter, 6500 Mio kWh im Sommer, total also 11 800 Mio kWh pro Jahr. Die in thermischen Kraftwerken installierte Generatorleistung beträgt rd. 212 000 kWh.

Am Schluss finden sich Tabellen über die Entwicklung des Ausbaus unserer Wasserkraftwerke, über die im Bau oder Umbau befindlichen, sowie über die projektierten Anlagen (Stand Frühjahr 1949); ferner über deren Leistungsfähigkeit und Produktionsmöglichkeit, über die Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie von 1930/31 bis 1947/48 und über konzidierte und zur Konzession angemeldete Projekte. Als Beilage ist die Niederschlagskarte der Schweiz 1:50 000 mitgegeben.

Prof. Dr. B. Bauer nennt am Schluss seiner besonders beachtenswerten Ausführungen über die «zukünftige Entwicklung der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft» die beiden Möglichkeiten, wie das grosse Ziel einer zweckmässigen und sicheren Versorgung des Landes mit Energie auch fernerhin erreicht werden kann; sie sind entweder behördlicher Zwang oder freiwillige Beschränkung. Er sagt: «Nie vermag ein System von Gesetzen und Verordnungen das lebendige Wirken der Marktkräfte zu ersetzen. Hinter diesen Kräften steht aber der wirtschaftlich handelnde Mensch, und hier muss man einsetzen, wenn sich in den Entscheidungen auf dem Energiemarkt und in der Produktionswirtschaft eine gesamt-wirtschaftlich orientierte Ordnung abzeichnen soll. Statt neue Gesetze zu erwägen, müssen wir das gesamt-wirtschaftliche Denken weiterentwickeln durch fortgesetzte, nie ruhende Aufklärungsarbeit. Nur auf diesem Weg können wir unter Beibehaltung des bewährten Fundaments der herrschenden Ordnung schrittweise zur Verwirklichung jener Forderungen gelangen, welche die rationale Nutzung der vorhandenen Rohenergien zum Ziel haben.» Aus diesem Bekenntnis zum Menschen, der die Verantwortung für alles Tun und Lassen, für alles Bauen und Konsumieren, ganz und mit Gut und Leib und Seele zu übernehmen hat, und dem wir aus tiefster Ueberzeugung voll zustimmen — im Gegensatz zum Bekenntnis für ein unpersönliches System — folgt die Verpflichtung aller Einsichtigen zum aufklärenden Dienst an seinen Mitmenschen. Dieser Verpflichtung sind die einzelnen Sachbearbeiter des vorliegenden Führers in hervorragendem Masse gerecht geworden. Auch die reiche und sehr schöne Ausstattung des umfangreichen Werkes entspricht dieser hohen Mission.

A. Ostertag

Technische Strömungslehre. Von Dr. Ing. Bruno Eck. Dritte, verbesserte und erweiterte Auflage. 398 S., 372 Abb. Berlin-Göttingen-Heidelberg 1949, Springer-Verlag. Preis geh. 24 DM, geb. 27 DM.

Die neue Auflage dieses Werkes des bekannten Strömungsfachmannes erscheint gegenüber der zweiten Auflage

mit wesentlichen Umänderungen und Erweiterungen, bei denen die neuere Entwicklung der Technik berücksichtigt wurde. So ist ein neuer Abschnitt über die Aerodynamik der Verbrennung hinzugekommen, in dem auch insbesondere die turbulente Vermischung im Verbrennungsraum behandelt wird. Außerdem befasst sich ein neues Kapitel mit der Bewegung fester Körper in strömenden Medien, welches besonders für das Gebiet der pneumatischen Förderung und Verfeuerung fester Brennstoffe von Interesse ist. Weitere Ergänzungen beziehen sich u. a. auf die Gebiete der Labyrinthdichtungen, Schmiermittelreibung und des Winddruckes auf Gebäude.

Wie die früheren Auflagen, zeichnet sich auch die neue Auflage durch eine klare und anschauliche Darstellung des gesamten Gebietes der Strömungslehre aus. Neben der Hydrostatik werden zunächst die Grundgesetze der Bewegungslehre (stationäre und nicht-stationäre Bewegungen, Potentialströmungen, wirbelbehaftete Strömungen, Quellen, Senken, Energieaustausch, Impulssätze usw.) behandelt. Besondere Kapitel sind der Betrachtung des Reibungseinflusses auf die Strömung sowie dem Ablösungsproblem und den Mitteln zur Vermeidung von Ablösungen gewidmet. Nach Behandlungen der für den Turbomaschinenbau wichtigen Strömung um Schaufeln und Profile, der Kavitation und einer Einführung in die Gasdynamik folgen noch Ausführungen über strömungstechnische Messungen.

Das Werk bleibt nicht in der blosen Theorie haften, sondern es sind die abgeleiteten Beziehungen durch zahlreiche Beispiele belegt. Der mathematische Aufwand beschränkt sich auf das Notwendige, und es wird gezeigt, wie auch bei Strömungsproblemen, die einer genauen mathematischen Berechnung nur schwer zugänglich wären, wie etwa die Strömung in gekrümmten Kanälen, durch geschickte Anwendung der Grundgesetze doch schon wesentliche Aussagen über den Strömungsverlauf gemacht werden können. Ueberdies werden zahlreiche Versuchsresultate mitgeteilt, die zum grossen Teil mit Bildern belegt sind. Das Buch bildet so für jeden, der in der Technik mit Strömungen zu tun hat, ein wertvolles Nachschlagewerk.

F. Salzmann

Neuerscheinungen:

Grundzüge der angewandten Geoelektrik. Von Volker Fritsch. 412 S. mit 408 Abb. Wien 1949, Manzsche Verlags- und Universitätsbuchhandlung. Preis kart. Fr. 58.70, geb. Fr. 63.—

Soziologie heute. Von René König. 135 S. Zürich 1949, Regiob Verlag. Preis kart. Fr. 12.50.

Festschrift zur Einweihung der neuen Aarebrücke in Aarau. 1949. Von Paul Erisman, Erich Zimmerlin, Alfred Hässig und Alfred Bodmer. 63 S. mit Abb. Aarau 1949, Verlag H. R. Sauerländer & Co. Preis kart. 6 Fr.

Der Stahlbetonbau. Werkstoff, Berechnung und Gestaltung. Von Dr. Ing. Rudolf Saliger. 7., neubearbeitete Aufl., 644 S. mit 700 Abb. und 140 Zahlen-tafeln. Wien 1949, Verlag Franz Deuticke. Preis geb. 66 sFr.

Vorlesungen über höhere Mathematik. Von Adalbert Duschek. I. Band: Integration und Differentiation der Funktionen einer Veränderlichen. Anwendungen. Numerische Methoden. Algebraische Gleichungen. Grundzüge der Wahrscheinlichkeitsrechnung. 395 S. mit 167 Abb. Wien 1949, Springer-Verlag. Preis kart. sFr. 33.90, geb. sFr. 37.80.

Die Frage des Wohnungswesens in den Niederlanden. Herausgegeben von der Abt. Auskünfte des Ministeriums für Wiederaufbau und Wohnungswesen. 20 S. mit Abb. Den Haag 1949.

Italienisch Perfekt. Von Francesco Politi. 157 S. Zürich 1949, Rascher-Verlag. Preis kart. Fr. 7.80.

Wohnungsbauvereine in den Niederlanden. Herausgegeben von der Abt. Auskünfte des Ministeriums für Wiederaufbau und Wohnungswesen. 15 S. mit Abb. Den Haag 1949.

WETTBEWERBE

Kantonale Heil- und Pflegeanstalt in Embrach, Kanton Zürich (SBZ 1950, Nr. 5, S. 58). Der Kantonsrat hat dem Regierungsrat drei Motivationen über die Erstellung dieser Anstalt zur Prüfung überwiesen. Es besteht daher die Möglichkeit, dass sich der Kantonsrat gegen eine solche Anstalt ausspricht, bevor ein ausgearbeitetes Projekt vorliegt, so dass die Ausschreibung des Wettbewerbes zurückgezogen werden müsste. Die Direktion der öffentlichen Bauten gibt den Bezugern der Unterlagen von dieser Sachlage Kenntnis, um ihnen unnötigen Zeit- und Arbeitsaufwand zu ersparen. Selbstverständlich müssen auch die mitgeteilten Daten für die Besichtigung der Anstalt Rheinau, die Fragenbeantwortung und die Ablieferung der Wettbewerbsarbeiten vorläufig auf unbestimmte Zeit verschoben werden.

Quartierschulhäuser Breite und Bocksriet in Schaffhausen. Projektwettbewerb. Teilnahmeberechtigt sind alle seit 1. Jan. 1949 auf Stadtgebiet niedergelassenen schweizerischen Architekten. Verlangt werden für jeden Bauplatz Lage-