

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **68 (1950)**

Heft 8

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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 Energieverteilungsanlagen befassen, sowie eine Schweizerkarte im Masstab 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 Kraftwerkbauens 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 Ausbaues 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 konzedierte und zur Konzession angemeldete Projekte. Als Beilage ist die Niederschlagskarte der Schweiz 1:500 000 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 sichern 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 gesamtwirtschaftlich orientierte Ordnung abzeichnen soll. Statt neue Gesetze zu erwägen, müssen wir das gesamtwirtschaftliche 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 rationelle 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 blossen 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 Versuchsergebnisse 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, Regio-Verlag. Preis kart. Fr. 12.50.

Festschrift zur Einweihung der neuen Aarebrücke in Aarau. 1949. Von Paul Erismann, 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 Zahlentafeln. 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.

Wohnungsbaureine 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 Pflgeanstalt in Embrach, Kanton Zürich (SBZ 1950, Nr. 5, S. 58). Der Kantonsrat hat dem Regierungsrat drei Motionen 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 Bezüglern der Unterlagen von dieser Sachlage Kenntnis, um ihnen unnützen 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-

plan 1:500, Risse 1:200 und Vogelschau, Kubikinhaltsberechnung, Bericht. Architekten im Preisgericht: Stadtbaumeister G. Haug, A. Kellermüller, Winterthur, R. Landolt, Zürich, Stadtbaumeister A. H. Steiner, Zürich, Stadtbaumeister M. Türler, Luzern, als Ersatzmann. Preissummen: Breite für vier bis fünf Entwürfe 10000 Fr., Bockriet für fünf bis sechs Entwürfe 12000 Fr. Anfragetermin 15. März, Ablieferungstermin 31. Mai. Die Unterlagen können gegen 20 Fr. Hinterlage bezogen werden beim Sekretariat der Städt. Bauverwaltung.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch. Ing. A. OSTERTAG
Dipl. Arch. H. MARTI
Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telefon (051) 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

G. E. P. Gesellschaft Ehemaliger Studierender der Eidg. Technischen Hochschule

Wir erhalten die Nachricht vom Tode folgender Kollegen:

Fleury, Alfonso Pires, Ing., von Brasilien, Eidg. Polytechnikum 1896—00, gestorben am 22. Juni 1942 in Sao Paolo (Brasilien).

Gabrielson, Erik V., Ing., von Stockholm (Schweden), Eidg. Polytechnikum 1904—06, Bureauchef, gestorben am 12. April 1949 in Stockholm.

von Herczegh, Ernst, Dipl. Masch.-Ing., von Budapest (Ungarn), Eidg. Polytechnikum 1904—08, Generaldirektor, gestorben am 4. November 1949 in Budapest.

Moretti, Luigi, Masch.-Ing., von Cevio (Kt. Tessin), Eidg. Polytechnikum 1895—99, Direktor, gestorben am 18. Oktober 1949 in Locarno-Muralto.

Müller, Emil, Dipl. Ing., von Zürich, Eidg. Polytechnikum 1901—05, gestorben am 6. Januar 1950 in Uerikon (Kanton Zürich).

Nägeli, Max, Ing., von Horgen (Kt. Zürich), Eidg. Polytechnikum 1901—05, Oberingenieur, gestorben am 9. November 1949 in Aarau (Kt. Aargau).

Perrin, Paul L., Bau-Ing., von Noiraigue (Kt. Neuenburg), Eidg. Polytechnikum 1906—12 m. U., gestorben am 27. April 1949 in Neuenburg.

Schoen, René, von Mulhouse (Frankreich), Eidg. Polytechnikum 1904—07, Direktor, Ingenieur, gestorben am 14. November 1946 in Strassburg (Frankreich).

Seewer, Ernst, Dipl. Masch.-Ing., von Winterthur (Kanton Zürich), ETH 1921—26 m. U., gestorben am 22. Januar 1950 in Hünibach bei Thun (Kt. Bern).

Sigrist, Jacques, Ing. cons. von Marseille (Frankreich), Eidg. Polytechnikum 1895—1900, gestorben im September 1948 in Bellegarde s. Vals. (Ain, Frankreich).

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

Sitzung vom 18. Januar 1950.

Prof. Dr. J. A c k e r e t sprach über

Winddruck und Winddruckvorschriften.

Bei der Berechnung der Hochbauten muss im allgemeinen die Windlast sorgfältig berücksichtigt werden. Nach den bisherigen Vorschriften geschieht das in zwar einfacher, aber wohl etwas zu schematischer Weise. Die vorgeschlagenen neuen Normen beruhen im wesentlichen auf Versuchen an Modellen; auch sie müssen naturgemäss schematisieren. Ihre hauptsächlichsten Merkmale sind:

1. Die Staudruckvariation mit der Höhe wird durch Einführung von Staudruckstufen berücksichtigt. Damit wird vermieden, dass kleine Bauten mit unnötig hohen, grosse Hallen, Türme usw. mit zu geringen Staudrücken gerechnet werden.

2. Es wird prinzipiell auch der Innendruck berücksichtigt in seiner Abhängigkeit von Gebäudeform und -lage.

3. Die lokalen Unterdruckspitzen werden angegeben, damit die Dachkonstruktionen an den kritischen Stellen verstärkt werden können.

4. Bei runden Formen wird die Abhängigkeit der Druckwerte von den Reynolds'schen Zahlen berücksichtigt.

5. Bei den Windkräften auf Fachwerken wird die Abschirmung der im Windschatten liegenden Teile nach den Messergebnissen berücksichtigt.

Die Koeffizienten sind in Form von acht Tafeln übersichtlich zusammengestellt. Natürlich wird es immer noch Fälle geben, die nicht ausdrücklich erfasst sind; die Tafeln können dann zu einer sinngemässen Interpolation verwendet werden. Autoreferat.

LIGNUM, Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für das Holz Tagung für Interessenten aus der Holzbearbeitungspraxis

Dienstag, 7. März 1950, im Auditorium I des Maschinenlaboratoriums der ETH, Sonneggstr. 3, Zürich

10 h: Dr. Kolshom, Neckargerach (Nordbaden), Vorsitzender der Vereinigung Holzschutz: «Aktueller Holzschutz».

14 h: Dipl. Ing. Th. Hafner, Brown Boveri & Co., Baden: «Wesen, Erzeugung und Einsatz der Hochfrequenz in der Industrie», anschliessend Dipl. Ing. R. Wälchli, Philips A.-G., Zürich: «Anwendung der Hochfrequenz in der Holzindustrie (Verleimung, Holz Trocknung u. a.) mit Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit von Hochfrequenz-Anlagen». Diskussionsleiter: Prof. Dr. H. Knuchel, ETH, Zürich.

E. T. H. Betriebswissenschaftliches Institut Vortragsreihe über Grundlagen und Technik einer modernen Unternehmungsleitung

Referent: Dr. Werner K. Gabler, Washington

PROGRAMM:

7. März: General Management

a) Die Unternehmungsleitung, ihre Organe und Funktionen, Funktionsaufteilung zwischen Verwaltungsrat und Direktorium;

b) Ausführung der Funktionen, Planung der Geschäftspolitik, Entschlussfassung und ihre Durchführung, Kontrolle der Ausführung.

8. März: Merchandising, Public Relations and Publicity

a) Merchandising in der modernen Unternehmung;

b) die moderne Public Relations Philosophie und Technik und ihre erfolgreiche Anwendung.

9. März: Die menschlichen Beziehungen in der Unternehmung

a) Die Umwälzung in der Einstellung zum Personal in der amerikanischen Unternehmung. Beispiele. Von patriarchalischen zu demokratischen Beziehungen zwischen Unternehmung und Personal;

b) die Erziehung zur Unternehmungsleitung. Berufserziehung oder Branchenerziehung. Erziehungsmethoden für Leitungspersonal.

Die Vorträge finden im Auditorium I, Hauptgebäude der ETH, Zürich, statt, Beginn 14.15 h, Ende etwa 16.30 h, anschliessend Diskussion. Anmeldung bis 1. März an das Betriebswissenschaftliche Institut unter Einzahlung des Kursgeldes (Mitglieder 25 Fr., übrige Teilnehmer 30 Fr. Einzelvorträge 10 bzw. 12 Fr.) auf Postcheckkonto III 520. Das Programm richtet sich vor allem an die führenden Persönlichkeiten und sieht die Behandlung der allgemeinen Prinzipien (keine Detail-Probleme) vor.

VORTRAGSKALENDER

27. Febr. (Montag) S. I. A. Bern. 20.15 h im Hörsaal der Augenklinik des Inselspitals. Ing. E. Frey: «Leuchten, Baustoffe, Eigenschaften».

28. Febr. (Dienstag) STV Zürich. 20 h im Kongresshaus Zürich, Eingang U. Hch. Oeschger, Arch., Zürich; E. Fontanellas, Ing., Zürich; E. Ebersold, Arch., Zürich; Prof. E. Mettler, Winterthur: «Ist eine U-Bahn für Zürich tragbar?»

1. März (Mittwoch) STV Zürich. 20 h im Schulhaus Hirschengraben 46. E. Homberger, Maschinenfabrik Oerlikon: «Konstruktion und Ausführung moderner Drehbänke: Spitzen- und Revolverdrehbänke, Automaten für Futter- und Stangenarbeit».

1. März (Mittwoch) Schweiz. Energiekonsumenten-Verband Zürich. 14.15 h im Kongresshaus, Eingang T, Claridenstrasse. Generalversammlung, anschliessend Kurzvorträge: Dipl. Ing. E. H. Etienne, Amt für Elektrizitätswirtschaft, Bern: «Bestrebungen für die Zusammenarbeit in der europäischen Elektrizitätswirtschaft»; Dir. R. Hochreutiner, Kraftwerk Laufenburg: «Mitwirkung der Schweiz im internationalen Verbundbetrieb»; Dr. Ch. Aeschmann, Aare-Tessin A.-G., Olten: «Zusammenfassung und Schlussfolgerungen».

1. März (Mittwoch) S. I. A. Zürich. 20.15 h im Zunfthaus zur Schmiden. Geologe Dr. A. von Moos, ETH: «Der Baugrund von Zürich».

3. März (Freitag) S. I. A. Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Ing. Dr. P. Rappaport, Essen: «Die städtebaulichen und wohnungstechnischen Sorgen des Wiederaufbaues in Deutschland».

3. März (Freitag) S. I. A. Aargau. 20.15 h im Aarauer Hof in Aarau. Dipl. Ing. Paul Haller, Zürich: «Wärme- und Schallsolation im Hochbau».