

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **78 (1960)**

Heft 42

PDF erstellt am: **17.05.2024**

### **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

Die Schlussansprache von Dr. *Walter Hunzinger*, Vize-direktor des Gas- und Wasserwerks, Basel, war dem Thema «Die öffentlichen Versorgungsunternehmen im Spannungsfeld von Wirtschaft und Technik» gewidmet. Die Gaswerke haben der strukturellen Entwicklung der modernen Wirtschaft nicht restlos zu folgen vermocht, weil sie vielfach zum Bestandteil eines verwaltungsmässig geführten Gemeindebetriebes geworden sind. Sie haben den Uebergang vom «Verwalten und Versorgen» zum «unternehmermässigen Wirtschaften» nicht überall vollziehen können. Der Aufbau regionaler Gasversorgungsunternehmen in der Gestalt von Partnerwerken muss zielbewusst an die Hand genommen werden. Auf dem Wege der wirtschaftlichen und technischen Konzentration und Erneuerung wird die Gasindustrie ihre ökonomische Basis verstärken und der Zukunft hoffnungsvoll entgegensehen können.

Wie es im SVGW Tradition ist, war der gesellschaftliche Rahmen der Tagung reich und sorgfältig gestaltet worden. Anlässlich eines Presse-Empfangs — wie übrigens auch sonst — liess Präsident Graf seinen trockenen Humor spielen, und im Anschluss an das Samstagsbankett boten die Basler ein grosses Unterhaltungsprogramm, dessen spiritus rector bewies, dass er noch mehr kann als gasundwasser-visedirigieren. Nicht vergessen sei auch der Eröffnungsabend mit dem international anerkannten Ballett «Schwanensee» des Stadttheaters und die erfrischende Abschiedsfahrt auf dem Rhein nach Breisach am Sonntag.

## Mitteilungen

**Das Turbinen-Passagierschiff «Windsor Castle»**, das im Auftrag der Union Castle Steamship Company Ltd. von der Firma Cammell Laird and Co. Ltd. gebaut und mit den erforderlichen Maschinenanlagen ausgerüstet wurde, hat neulich den Dienst zwischen England und Südafrika aufgenommen. Es wird in «The Engineer» vom 26. Aug. 1960, S. 354 . . . 357, beschrieben. Es weist eine Länge über alles von rd. 240 Meter, eine Wasserverdrängung von 38 000 t und eine Reisegeschwindigkeit von 22,5 Knoten auf und fasst insgesamt 1357 Personen, wovon 475 der Besatzung angehören. Zum Antrieb dienen zwei voneinander unabhängige Dampfturbinen, jede bestehend aus einer neunstufigen Hochdruck-Aktionsturbine, die mit einem zweistufigen Curtissrad als Rückwärtsturbine kombiniert ist und normalerweise mit 5231 U/min umläuft, und aus einer Niederdruckturbine mit vier Aktions- und fünf Reaktionsstufen, die mit 3277 U/min dreht und ebenfalls eine Niederdruck-Rückwärtsturbine enthält. Die beiden Turbinengruppen arbeiten über Zahnradgetriebe auf die beiden Propellerwellen, die mit 115 U/min umlaufen. Ihre Gesamtleistung beträgt 45 000 PS. Drei ölgefeuerte Kessel-einheiten von Babcock and Wilcox liefern  $3 \times 57$  t/h Frischdampf von 42 atü und 510 °C; ein vierter Hilfskessel für 13,6 t/h Satttdampf von 8,4 atü deckt die allgemeinen Wärmebedürfnisse während Wartezeiten im Hafen. Als Hilfsmaschinen zur Versorgung des Bordnetzes dienen drei Turbo-gruppen von je 1500 kW, 225 V Gleichstrom, deren Turbinen von W. H. Allen, Sons and Co., Ltd., geliefert wurden, mit 6000 U/min umlaufen und ihre Generatoren über Zahnrad-getriebe antreiben. Für den Hafendienst sind weiter drei Diesel-Generator-Gruppen von je 1000 kW aufgestellt, die aufgeladene Viertaktmotoren von Harland and Wolff aufweisen. Zu erwähnen ist schliesslich eine Meerwasser-Destillations-anlage zur Herstellung von 250 t Süsswasser in 24 Stunden sowie eine Notstrom-Dieselgruppe von 100 kW.

**Die Fernwärmeversorgung von Stockholm.** Nach einem Bericht in «Brennstoff-Wärme-Kraft» 12 (1960) Nr. 7, S. 318, kam im Frühling 1958 das im Westen von Stockholm gelegene Fernheizkraftwerk Håsselby in Betrieb, das die benachbarten Stadtteile, in denen 60 000 Menschen wohnen, mit Heizwärme versorgt. Die elektrische Bruttoleistung beträgt 80 MW, die grösste Heizleistung 150 Mio kcal/h. Drei Strahlungskessel für 85 atü, 520 °C von je 130 t/h mit Schweröl-, wahlweise Kohlenstaubeuerung speisen zwei Ljungström-Turbosätze von je 27 MW mit Heizkondensator und einen

Entnahme-Kondensations-Turbosatz von 34 MW. Als Wärmeträger dient Heisswasser mit max. 120 °C im Vorlauf. Drei Gleichdruck-Schichtspeicher von je 2300 m<sup>3</sup> gleichen Lastspitzen aus. Für den Sommerbetrieb stehen zwei Niederdruckkessel für je 25 Mio kcal/h und ein Elektrokessel (später ein zweiter) zur Verfügung. Zur Wärmeverteilung wurden insgesamt rd. 20 km Rohrleitungen von 450 bis 50 mm Dmr. verlegt. — Projektiert ist ein Heizkraftwerk Ågesta von 110 Mio kcal/h, wovon 50 Mio kcal/h bei 100 °C als Grundlast von einem Reaktor geliefert werden sollen, der in einer Felskaverne aufgestellt und mit einer bereits bestehenden Kesselanlage in Reihe geschaltet wird. Diese weist drei ölgefeuerten Dampferzeuger für je 17/20 Mio kcal/h 24 atü auf und wird mit der Reaktorstation Ågesta durch rd. 4,3 km Fernleitungen von 580 mm Dmr. verbunden werden. Das gesamte Heiznetz wird rd. 25,6 km erreichen und je nach Belastung mit 75 bis 130 °C im Vorlauf, 50 bis 60 °C im Rücklauf betrieben werden.

**Persönliches.** Am 27. Oktober 1960 feiert Dr. h. c. *Adolf Meyer*, ehemaliger technischer Direktor der thermischen Abteilungen der AG Brown, Boveri & Cie., Baden, seinen 80. Geburtstag. Der ausserordentlich vielseitig gebildete Ingenieur und begabte Konstrukteur hat auf dem Gebiet der Strömungsmaschinen Bahnbrechendes geschaffen, wofür ihm die ETH und die Hoboken-Hochschule (USA) die Würde eines Doktors ehrenhalber verliehen. In Dankbarkeit und Verehrung entbietet ihm auch die Bauzeitung die besten Glückwünsche.

**Eidg. Technische Hochschule.** Dr. *Fritz Heinrich*, deutscher Staatsangehöriger, hat sich auf Beginn des Wintersemesters 1960/61 an der Abteilung für Mathematik und Physik für das Gebiet der Physik als Privatdozent habilitiert. — Der ETH-Tag dieses Jahres ist auf den 19. November angesetzt.

**Schweiz. Bauzeitung.** Die Jahrgänge 1896 bis 1936 (1908 bis 1924 gebunden) hat abzugeben Frau Spiess-Gessert, Stein-tischstr. 17, Zürich 2, Telefon (051) 23 32 24.

## Buchbesprechungen

**Grundbau-Dynamik.** Von *H. Lorenz*. 308 S. mit 302 Abb. Berlin 1960, Springer-Verlag. Preis geb. DM 46.50.

Im ersten Teil über Massensysteme werden die Theorie der linearen und der ebenen Schwingungen eines Massenpunktes sowie mehrerer gekoppelter Massen eingehend behandelt. Besonderen Wert legt der Autor auf die Darstellung nichtgeschwindigkeitsproportionaler Dämpfung sowie nichtelastischer Rückstellkräfte. Wertvolle Hinweise auf die praktische Auswertung von Resonanzkurven sowie konstruktiver Gestaltung von Fundamenten ergänzen die theoretischen Ausführungen. Das Kapitel über Stabwerksdynamik ist den Transversalschwingungen von Balken und Rahmen gewidmet. Die Resultate der exakten Theorie von freien und erzwungenen Schwingungen werden den Ergebnissen der verschiedenen bekannten Näherungsverfahren gegenübergestellt, und daraus leitet der Autor eine Abschätzung für deren Genauigkeit und Aufwand ab. Eine breite Darstellung erfahren die Verfahren von Hohenemser-Prager und Kolousek. Der Autor hat für einfache Fälle Nomogramme aufgestellt, die die rasche Bestimmung von Grundfrequenz sowie 1. und 2. Oberschwingung ermöglichen.

Im Abschnitt über die Dynamik des Baugrundes versucht der Verfasser den heutigen Stand der Kenntnisse auf diesem Gebiete darzulegen. Da diese noch fragmentarisch und teilweise umstritten ist, kann ein Buch lediglich ein Nebeneinanderstellen der verschiedenen Meinungen sein. Lorenz hat die Aufgabe so gelöst, dass er in historischer Reihenfolge die wesentlichen Arbeiten darlegt und versucht, gemeinschaftliche Erkenntnisse sowie auch gegensätzliche Ansichten herauszukristallisieren. Dies darf als geglückt bezeichnet werden, wenngleich die völlige Vernachlässigung der englischen Literatur (Jones, Whiffin) eine Lücke bildet, die in einer künftigen Neuauflage auszufüllen ist.

Mit einer übersichtlichen Darstellung der Methoden und Geräte für dynamische Baugrunduntersuchungen sowie zwei Kapiteln über Schwingungsverdichtung und Schwingrammung schliesst das Buch, das allen an Grundbau-Dynamik interessierten Lesern bestens empfohlen werden kann. Druck und Ausstattung sind wie bei Springer üblich ausgezeichnet.

Prof. G. Schnitter

Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der ETH

**Internationaler Verbrennungskraftmaschinen-Kongress:** Colloquium 1959. Offizieller Kongressbericht. 1128 S. Frankfurt a. M. 1960, Maschinenbau-Verlag G. m. b. H. Preis geb. 120 DM.

Der eben erschienene Kongressbericht enthält wie der frühere über den Zürcher Kongress von 1957 (besprochen in SBZ 1958, Heft 29, S. 439) die Texte der Ansprachen und Vorträge sowie alle Fachberichte und Diskussionsergebnisse in der jeweiligen Sprache der Verfasser bzw. Diskussionsredner. Es ist sehr zu begrüßen, dass neben Französisch und Englisch nun auch Deutsch als Kongresssprache zugelassen wurde, nachdem die deutschsprachigen Vertreter sehr wesentliche Beiträge lieferten und auch die Veranstaltung in Deutschland stattfand. Das Tagungsthema beschränkte sich auf Dieselmotoren und Gasturbinen bis zu Leistungen von 1500 PS, wobei aktuelle Probleme der Auslegung, Fabrikation, Einregulierung und des Betriebs zu bearbeiten waren. Die 36 Fachberichte behandeln Themen aus folgenden neun Gruppen: 1. Aufladung von Dieselmotoren, 2. Verbrennung im Motor, 3. Thermische und Wärmeübergangsprobleme am Dieselmotor, 4. Ladeluft-Kühlprobleme und Kraftstoffeinspritzung, 5. Sonderprobleme des Verbrennungsmotors, 6. Strömung und Verbrennung, 7. Reine Gasturbinenprobleme, 8. Bauteile von Dieselmotoren, 9. Erfahrungen an Schiffsdieselmotoren. Der sehr umfassende Bericht wird den mit Forschungs-, Konstruktions- und Betriebsaufgaben betrauten Fachleuten eine wertvolle Hilfe sein. A. O.

**Prüfzeichen des SEV.** Herausgegeben von den Techn. Prüfanstalten des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins. 94 S. Zürich 1960, zu beziehen bei der Materialprüfanstalt des SEV, Seefeldstr. 301, Zürich 8., Preis 3 Fr.

In diesen Listen sind die Materialien und Apparate verzeichnet, die von der Materialprüfanstalt des SEV nach den SEV-Vorschriften geprüft und als mit den aufgestellten Bedingungen in allen Teilen übereinstimmend befunden wurden. Mit der Herausgabe dieses Verzeichnisses verfolgen die Herausgeber den Zweck, diese mit dem Sicherheitszeichen bzw. dem Qualitätszeichen des SEV versehenen Materialien und Apparate und insbesondere auch deren Bezugsquellen einem möglichst weiten Kreise von Interessenten bekanntzugeben.

**Der Betriebsvergleich in der Praxis.** Grundlagen und Anwendung. Herausgegeben vom *Betriebswissenschaftlichen Institut* an der Eidg. Technischen Hochschule. 80 S. Zürich 1959, Verlag Industrielle Organisation. Preis geb. Fr. 16.50.

Die harte Konkurrenz in der heutigen Wirtschaft zwingt zur Ausnützung jeder geeigneten Rationalisierungsmöglichkeit. Grosse Bedeutung bei der Führung einer Unternehmung kommt dem Betriebsvergleich zu: Zahlenmässige Informationen verschiedener Unternehmungen der gleichen Branche werden gesammelt und ausgewertet, um damit Rationalisierungsreserven festzustellen und ein wirksames Kontrollsystem zu ermöglichen. Das Betriebswissenschaftliche Institut der ETH hat seit 18 Jahren die Zweckmässigkeit des Betriebsvergleiches in mehreren Branchen festgestellt. Einige seiner Mitarbeiter haben eine Betriebsvergleichs-Methode aufgebaut und laufend weiterentwickelt. Die Erfahrungen werden systematisch gesammelt und in der Beratungstätigkeit des Institutes ausgewertet.

Diese Arbeit, die in enger Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Betriebswissenschaftlichem Institut entstanden ist, stellt am Anfang die Grundzüge der angewendeten Vergleichsmethode dar, wobei besonderes Gewicht auf die systematische Ausschaltung der Störungsfaktoren gelegt wird. Dann werden die Lösungen, die in drei bestimmten Branchen (Baumwollweberei, Obstverwertungsbetriebe und Lebensmittelgrosshandel) getroffen wurden, eingehend be-

schrieben. Die Grenzen und Anwendungsmöglichkeiten des Betriebsvergleichs, sowie die Branchen mit in bezug auf die heutigen Vergleichsmethoden ausgesprochen günstigen Voraussetzungen werden im Schlusskapitel besprochen. Zwei Anhänge zeigen die Branchen, in denen das Betriebswissenschaftliche Institut und die verschiedenen Branchenverbände, (diese nur bis 1956), Betriebsvergleiche durchgeführt haben. Zuletzt wird ein umfassendes Literaturverzeichnis angegeben.

H. George, cand. masch.-ing., Zürich

#### Neuerscheinungen

**Zur Gravimetrischen Bestimmung von Gesteinsdichten und Lotlinienkrümmungen in der Erdkruste.** Von F. Gassmann. Die Laufzeitfunktion in der Reflexionsseismik des quasi einaxig inhomogenen Körpers. Von M. Weber. Ueber die Rinnen unter den Schottermassen des Rafzerfeldes. Von O. Friedenreich und M. Weber. Nr. 37 der Mitteilungen aus dem Institut für Geophysik der ETH. 27 S. Zürich 1960.

#### Nekrologe

† **Johann Baptista Bavier**, geb. am 25. April 1881, a. Kantonsforstinspektor von Graubünden, ist am 18. August 1960 in Chur gestorben. Er hat der schweizerischen Wald- und Holzwirtschaft hervorragende Dienste geleistet. Nach dem ersten Weltkrieg übernahm er die Leitung der neu geschaffenen Forstwirtschaftlichen Zentralstelle der Schweiz in Solothurn. Seinem Weitblick und seiner Tatkraft ist es zu danken, wenn in den Jahren allgemeiner wirtschaftlicher Depression neue Aufgaben und Probleme von grosser Tragweite im Dienste der Waldwirtschaft gemeistert werden konnten. Seine Sorge galt aber auch der damals darniederliegenden Holzverwendung. Auf seine Initiative wurde 1931 die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft Lignum geschaffen. In dieser Gemeinschaft fanden sich erstmals die Vertreter der Waldwirtschaft, der Holzindustrie und des Gewerbes, aber auch der Wissenschaft zusammen, um die Verwendung des Nutzholzes technisch und ideell zu fördern. Wenn sich diese Institution seit mehr als 25 Jahren erfolgreich zu Gunsten der schweizerischen Wald- und Holzwirtschaft einsetzen konnte, ist dies zum grossen Teil das Verdienst ihres Geschäftsführers und nachmaligen Präsidenten Bavier. In sein engeres berufliches Wirken als Forstmann geben zahlreiche Schriften Einblick. Von umfassendem Wissen und meisterhafter Beherrschung der Sprache zeugt sein Buch «Schöner Wald in treuer Hand». Die Schweizerische Wald- und Holzwirtschaft wird Johann Baptista Bavier ein dankbares und ehrendes Andenken wahren. Gaudenz Risch

#### Wettbewerbe

**Schwimmbadanlage im Erachfeld in Bülach.** Projektwettbewerb. Das Preisgericht (A. Kellermüller, M. E. Häfeli, H. Hubacher, W. Henne) hat die neun eingegangenen Entwürfe wie folgt beurteilt:

1. Preis (2900 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) E. Gisel, Mitarbeiter Howald, Zürich
2. Preis (2500 Fr.) Knecht und Habegger, Bülach
3. Preis (2400 Fr.) Hans Meyer, Zürich, Mitarbeiter Bösch und Späti
4. Preis (1200 Fr.) Hans Gisiger, Bülach

Die Pläne sind bis am 23. Oktober im Primarschulhaus Hohfurri in Bülach ausgestellt. Oeffnungszeiten: täglich 14 bis 17 h, ausserdem Freitag 19 bis 21.30 h.

**Schulhaus mit Turnhalle in St. Peterzell SG.** Projekt-Auftrag an drei eingeladene Architekten. Fach-Experten: Kantonsbaumeister C. Breyer, St. Gallen, dipl. Arch. K. Fülcher, Amriswil. Ergebnis:

1. Rang mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung: Schmidt und Zöllig, Sirmach-Flawil.
2. Rang: H. Brunner & Sohn, Wattwil.

#### Mitteilungen aus der G. E. P.

##### Industrielle Entwicklung Griechenlands

Unter dem Namen Industrial Development Corporation (I. D. C.) hat die griechische Regierung eine Gesellschaft gegründet, deren Zweck es ist, Griechenland zu industrialisie-