

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 73 (1955)  
**Heft:** 12

## Vereinsnachrichten

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

*vior-Press.* 6. Auflage, neu bearbeitet von Prof. H. Press. Berlin 1954, Verlag Paul Parey. Preis geb. 29 DM.

Auf 24 graphischen Tafeln und einer Zahlentabelle ist nach einer kurzen Einführung in übersichtlicher Weise die Lösung einer grossen Anzahl häufiger Aufgaben hydraulischer Natur mit Hilfe von Nomogrammen gezeigt: Bestimmung der Durchflussmengen in kleinen und grossen Gräben mit Rechteck- und Trapezquerschnitten sowie kreisförmiger Röhren bei beliebiger Füllhöhe, durch Düker, in Gerinnen beliebiger Querschnitte; Staulängen nach Rühlmann und Senkungslängen nach Tolkmitt; Reibungsverluste in kreisförmigen Leitungen unter Druck; Abfluss über vollkommene Ueberfallwehre, Ausfluss aus Oeffnungen und Abfluss über Streichwehre. Dabei wurden die Abflussvorgänge im offenen Gerinne nun auch unter Annahme der Manning-Stricklerschen Geschwindigkeitsformel berechnet, was den Gebrauch dieser Formel auch in der Schweiz ermöglicht. Für die Leitungen unter Druck hingegen wurde nach den immer häufiger anerkannten Ansätzen von Prandtl-Nikuradse gerechnet.

Als Hilfsmittel bei der täglichen Routinearbeit sind die Tafeln sehr nützlich und empfehlenswert.

Prof. G. Schnitter, ETH, Zürich

**Schleusen und Hebewerke.** Von H. Dehnert. Planung, Gestaltung, Bauausführung und Betrieb von Schiffschleusen. 340 S. mit 320 Abb. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis geb. 45 DM.

Mit der bekannten deutschen Gründlichkeit ist dieses Buch über Schleusen- und Hebewerke abgefasst worden. Der Autor ist sich bewusst, dass es sehr schwer ist, über dieses Gebiet einen umfassenden Ueberblick zu geben, greifen doch Probleme des Stahlwasserbaues, des Grundbaues, der Bonteknik, des Maschinenwesens und der Elektrotechnik ineinander. Von diesem Standpunkte aus betrachtet, scheint der Verfasser sein Ziel vollständig erreicht zu haben. Schade ist nur, dass der Stahlwasserbau etwas zu kurz kommt, und es wäre zu begrüssen gewesen, wenn mehr konstruktive Einzelheiten des Stahlwasserbaues zur Geltung gekommen wären, man denke zum Beispiel nur an die Schleusen von Donzère-Mondragon. Diese Bemerkung tut aber dieser vorzüglichen Veröffentlichung keinen Abbruch, und mit gutem Gewissen kann man jedem Studierenden und selbst dem Fachmanne in der Praxis dieses Werk wärmstens empfehlen.

Besonders erfreulich ist es, dass der hydraulische Teil dieses Gebietes nicht vernachlässigt wurde und auch ein Kapitel über Schleusen-Ausrüstung erschöpfende Auskunft gibt.

Dipl. Ing. Alfred Gutknecht, Basel

**Erwärmung und Kühlung elektrischer Maschinen.** Von G. Gotter. 328 S. mit 158 Abb. und fünf Anlagen. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis geb. DM 34.50.

Die physikalischen Grundlagen gestatten heute die Vorausberechnung der elektromagnetischen Auslegung einer elektrischen Maschine mit bemerkenswerter Genauigkeit. Das selbe lässt sich leider von ihrer Erwärmung und Kühlung nicht sagen; ihre Vorausbestimmung stösst auf zahlreiche Schwierigkeiten, welche in der komplizierten Problematik der thermischen und aerodynamischen Vorgänge innerhalb des inhomogenen Aufbaues elektrischer Maschinen begründet sind. Mehr als in anderen Zweigen der Berechnung bleibt daher die Praxis auf Messungen angewiesen. Entweder wird die Erwärmung durch unmittelbaren Vergleich mit durchgemessenen Modellen ähnlicher Bauart ermittelt, wobei zeitraubende theoretische Untersuchungen übersprungen werden können, oder es wird aus den Messungen eine empirische Berechnungsbasis von allgemeinerer Gültigkeit abgeleitet, welche die Erwärmung der einzelnen Teile auch bei geänderter Bauart und Kühlung einigermaßen sicher bestimmen lässt, sofern die geänderten Verhältnisse theoretisch gebührend in Rechnung gestellt werden. Hierzu gibt das Buch von Gotter eine ausgezeichnete Zusammenfassung der bekannten physikalischen Grundlagen. Es behandelt ausführlich die Wärmeleitung und den Wärmeübergang und geht auch auf die zeitlich veränderlichen thermischen Vorgänge bei verschiedenen Betriebsarten und auf die Erwärmung von inhomogenen Körpern ein. Ein besonderes Kapitel befasst sich mit den Auswirkungen der Erwärmung auf Material und Betrieb, ein anderes behandelt ausführlich die Wärmeabgabe von Rippen, das Temperaturfeld im Blechpaket und die Berechnung ölgekühlter Wicklungen. Die Erwärmungsberechnung

von Transformatoren erfährt eine eingehende Darstellung, desgleichen die Kühlung rotierender elektrischer Maschinen und ihrer bewegten und unbewegten Elemente. Auch auf die Rückkühlverfahren mit Luft und Wasserstoff wird kurz eingegangen. Zahlenbeispiele illustrieren die hauptsächlichsten theoretischen und mathematischen Untersuchungen. Das Buch schliesst mit praktischen Winken für Messungen und einem wertvollen Literaturverzeichnis. Es zeichnet sich aus durch grosse Klarheit der Begriffe, der Sprache und der Darstellung und kann sowohl Ingenieuren als auch Studierenden warm empfohlen werden.

Dipl. Ing. M. Andres, Wettingen

**Das Maschinenzeichnen des Konstrukteurs.** Von Carl Volk. 9. Auflage. 109 S. mit 365 Abb. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis kart. DM. 6.90.

Das Buch gibt nicht nur Anleitung zum norm- und formgerechten Zeichnen, sondern befasst sich auch mit den Elementen des Konstruierens unter Berücksichtigung der Herstellungs- und Bearbeitungsmöglichkeiten. Es dient als Leitfaden für den Unterricht im Maschinenzeichnen an technischen Schulen aller Stufen, hilft auch den Studierenden und Schülern bei ihren ersten Konstruktionsversuchen und erleichtert dem Anfänger im Konstruktionsbureau das Zurechtfinden in seinem Beruf. Das Werk zeichnet sich durch klare und saubere Darstellungen aus.

Prof. E. Hablützel, Winterthur

### Neuerscheinungen

**Der schnellaufende Verbrennungsmotor.** Von H. R. Ricardo. 3. deutsche Auflage. 389 S. mit 225 Abb. und 13 Tafeln. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis geb. DM 43.50.

**Einführung in die Hochspannungstechnik.** Von M. Wellauer. 328 S. mit 281 Abb. Basel 1954, Verlag Birkhäuser. Preis geb. Fr. 26.95.

**Schwermessungen nordwestlich von Zürich und ihre geologische Interpretation.** Von Peter Gretener. Nr. 25 der Mitteilungen aus dem Institut für Geophysik an der ETH. 50 S. mit 5 Abb. und 1 Tafel. Zürich 1954.

**Beleuchtungstechnik. Band III: Aussenbeleuchtung.** Von Joh. Jansen. 147 S. mit 425 Abb. Eindhoven 1954, Philips' Technische Bibliothek. Preis geb. Fr. 16.50.

**Der Greifensee.** Von Otto Schaufelberger. Nr. 64 der Schweizer Heimatbücher. 22 S. Text mit 32 Abb. Bern 1954, Verlag Paul Haupt. Preis kart. Fr. 4.50.

**Nine abstract artists.** By Lawrence Alloway. 22 p. with 56 fig. London 1954, Alec Tiranti Ltd. Price 7s 6d.

**Prüfverfahren zur Ermittlung von Höchstleistungen in Kugel- und Rohrmühlen.** Von Carl Mittag. 41 S. mit 8 Abb., 3 Formblättern und 2 Zahlentafeln. Berlin 1954, Springer-Verlag. Preis kart. 6 DM.

**Rembrandt.** Kunstmappe mit sechs mehrfarbigen Wiedergaben seiner Werke und einem mehrfarbigen Umschlagbild. Einführung von Paul Portmann. Zürich 1954, Rascher-Verlag. Preis Fr. 15.60.

## NEKROLOGE

† Emanuel Willi-Fehlmann, Ing. S. I. A. in Chur, ist am 2. März nach kurzer Krankheit aus diesem Leben abgerufen worden.

† Arthur Wirz, Bauingenieur; S. I. A., G. E. P., geb. 17. Aug. 1896, ETH 1915 bis 1920, ist am 12. März nach längerer Krankheit in Zürich gestorben.

## WETTBEWERBE

**Bezirksschulhaus Zofingen (SBZ 1954, Nr. 30, S. 444).** Ausstellung der Entwürfe vom 17. bis 30. März in der Ausstellungshalle beim Stadtsaal. Geöffnet werktags von 14 h bis 19 h, sonntags von 10 h bis 17 h. Das Ergebnis wird später bekanntgegeben.

## MITTEILUNGEN AUS DEM S.I.A.

### Internationale Beziehungen

Anlässlich des letzten Aufenthaltes des Generalsekretärs des S. I. A. in den USA fand am 26. Februar 1955 im Ingenieurhaus in New York ein Mittagessen statt, an welchem der mit der Schweiz in besonders guten Beziehungen stehende Sekretär der American Society of Mechanical Engineers, C. E. Davies, sowie die neuen Sekretäre der American Society

of Civil Engineers, Peter Wiseley, und des American Institute of Electrical Engineers, Nelson Hibshmann, ferner der Sekretär des American Institute of Mining, Geological and Petroleum Engineers, und Ing. P. Soutter teilnahmen. Bei dieser Gelegenheit wurden verschiedene Probleme, die die amerikanischen und schweizerischen Ingenieure gemeinsam interessieren, sowie Fragen der internationalen Zusammenarbeit besprochen, wie sie im Rahmen der «Conference of Representatives from the Engineering Societies of Western Europe and the United States of America» (EUSEC) behandelt werden. Ing. Soutter besuchte u. a. die Universitäten mit Ingenieurabteilungen in New Brunswick, Princeton, Dallas und New York, wo er den Besuch in Zürich — anlässlich der letztjährigen internationalen Konferenz der EUSEC über Ausbildungsfragen der Ingenieure — des Dean of the College of Engineering, Thorndike Saville, erwiderte.

#### Sektion Zürich, Vortragsabend vom 2. März 1955

Der Präsident, Dr. C. F. Kollbrunner, eröffnet die 9. Sitzung des Vereinsjahres 1954/55 und begrüsst folgende neu in den Z. I. A. aufgenommene Kollegen: Hans Kast, Arch., Albert Fetzer, Arch., Friedrich Hermann, Arch. Anschliessend erhält Dipl. Ing. Hans Blatter das Wort zu seinem Vortrag:

*Das Projekt 1953 einer Transhelvetischen Wasserstrasse Genfersee—Rhein des Schweiz. Rhone-Rhein-Schiffahrtsverbandes.*

Der interessante Vortrag wird in der Schweiz. Bauzeitung erscheinen. In der Diskussion äusserte sich Dr. Killer temperamentvoll über die immer wieder zutage tretende mangelnde Grosszügigkeit in der Verkehrsplanung. Die Ingenieure sollten die Probleme nicht nur unter sich diskutieren, sondern an eine weitere Öffentlichkeit treten. Weiter äusserte sich Prof. Stahel. Schluss der Sitzung 2.30 h.

Der Aktuar: Dr. W. R. Dubs

## ANKÜNDIGUNGEN

Die schweizerische Fachgruppe für Wärmebehandlung und der Schweizerische Verband für die Materialprüfungen der Technik veranstaltet am Freitag, 25. März 1955, im Auditorium III der ETH Zürich ihre 5. Vortragsstagnung mit dem Thema: **Einsatzstähle.**

Programm:

09.30 Einführung und Ueberblick.

09.50 Dipl. Ing. H. Souresny, Ternitz (Oesterreich): Einfluss verschiedener Wärmebehandlungen auf die Gefügeausbildung und die Eigenschaften bei den Einsatzstählen ECN 35, 15 Cr Ni 6, EC Mo 100 und 20 Mn Cr 5».

10.40 Dr. mont. M. Kroneis, Kapfenberg (Oesterreich): «Vergleichende Zähigkeitsuntersuchungen an einsatzgehärteten Stählen».

11.25 Dr.-Ing. H. Kiessler, Krefeld (Deutschland): «Die Chrom-Nickel-Einsatzstähle nach DIN 17 210 und ihr Vergleich mit denjenigen nach DIN 1662».

14.15 Dr. mont. H. U. Meyer, Zürich: «Einfluss der Legierungselemente auf die Randhärtebarkeit der Einsatzstähle».

15.00 Diskussion.

16.15 Generalversammlung der SFW.

Ein internationales Kolloquium «Der Reifen» wird am 12. und 13. Mai 1955 im Gebäude der Rubber-Stichting in Delft (Niederlande) veranstaltet. Vertreter aus Deutschland, England, Frankreich und den Niederlanden werden Vorträge halten. «Der Reifen auf der Strasse» wird als erstes Hauptthema zur Diskussion gestellt, wobei auf die Verformung, die auftretenden Kräfte, den Rollwiderstand, die Rutschfestigkeit, die elektrische Aufladung, den Verschleiss und den Treibstoffverbrauch eingegangen wird. Das zweite Hauptthema behandelt die «Beziehung zwischen Labor und Praxis», wobei grundsätzliche Fragen über Verschleissvorgänge und die statistische Auswertung bei der Reifenprüfung zur Diskussion kommen. Anschliessend wird «Der Reifen der Zukunft» behandelt; es wird auf neue Entwicklungen in den Gummimischungen und Textilmaterialien eingegangen. Mit einer Betrachtung über «Die wirtschaftliche Rolle des Reifens im Weltverkehr» wird dieses Symposium zum Abschluss gebracht werden. Die Teilnahme ist unentgeltlich, aber die Anzahl der Teilnehmer auf 150 beschränkt; deswegen ist baldige Anmeldung erwünscht. Weil Besucher aus allen Ländern Westeuropas zu erwarten sind und voraussichtlich von ihren Frauen begleitet werden, ist ein Damenprogramm vorgesehen, das u. a. einen Besuch der um diese Zeit blühenden Blumenfelder umfasst. Nähere Auskunft wird von der Rubber-Stichting, Postfach 66, Delft, gerne erteilt.

**Neunter Internationaler Kältekongress.** Diese auch für unser Land bedeutende Veranstaltung wird vom 31. August bis 15. September 1955 in Paris stattfinden. Die Arbeitssitzungen werden vom 31. August bis 8. Sept. in den Hörsälen der Sorbonne abgehalten. Daran schliessen sich Exkursionen an. Alle gewünschten Auskünfte erteilt das Kongresssekretariat im Institut International du Froid, 177, Boulevard Malesherbes, Paris (17e). In einem ersten Teil werden in vier Sitzungen grundlegende Fragen der Kälteanwendung zur Lebensmittelkonservierung und der Fachausbildung, der Luftbehandlung und der Ernährungshygiene behandelt. In einem zweiten Teil bearbeiten neun verschiedene Kommissionen aktuelle Einzelprobleme. Ein vorläufiges Programm sowie eine Orientierungsschrift liegen auf der Redaktion der SBZ zur Einsicht auf.

**Ausstellung «Kunststoffe 1955» in Düsseldorf.** Geformte Schäume aus Kunststoffen als Schwimmer, Isolierkörper, Reklamefiguren usw. werden in Verbindung mit zahlreichen anderen Anwendungen von harten thermoplastischen Kunststoffen an der *Fachmesse und Leistungsschau der Industrie vom 8. bis 16. Oktober 1955 in Düsseldorf* vorgeführt werden. Sie bieten namentlich dem Handwerker interessante Verwendungsmöglichkeiten. An dieser Messe sollen verschiedene handwerkliche Werkstätten, die solche Kunststoffe verarbeiten, in Betrieb vorgeführt werden. Die Messe wird von der Nordwestdeutschen Ausstellungs-Gesellschaft MBH, Düsseldorf, Ehrenhof 4, veranstaltet.

## Vorträge

21. März (Montag) STV Sektion Zürich. 20 h im Physikal. Institut der ETH, Hörsaal 22c. Prof. Dr. M. Strutt, ETH: «Eigenschaften und Anwendungen neuester Transistoren».

22. März (Dienstag) Techn. Vereinigung Zug. 20 h im Hotel Löwen am See. Dipl. Ing. A. Ostertag, Zürich: «Sinn und Unsinn unserer Berufsarbeit».

23. März (Mittwoch) Schweiz. Energiekonsumenten-Verband, Zürich. 14.15 h im Kongresshaus in Zürich, Eingang T, Claridenstrasse. Ordentliche Generalversammlung, anschliessend Vorträge von Ing. Dr. M. Oesterhaus, Direktor des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft, Bern: «Ueber den weiteren Ausbau der Wasserkräfte im Lichte verschiedener Zukunftsfragen» und Dr. P. Jaberg, Zollikon: «Einige finanzielle und konjunkturpolitische Aspekte der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft».

23. März (Mittwoch) S. I. A. Basel. 20.15 h im Unionsaal der Kunsthalle. Dr. C. Robert, Physiker, Bern: «Entwicklungen und Probleme in der Flugsicherung des heutigen Luftverkehrs».

23 mars (mercredi). Amicale Parisienne des anciens élèves EPF, Paris, 21 h à la pâtisserie Gaillon. Projection d'un Film: «Curiosités variées dans la vie quotidienne».

24. März (Donnerstag) SEV. 18.15 h im Institut de Physique de l'Université de Genève (grosser Hörsaal). Diskussionsversammlung über «L'Electricité par l'énergie nucléaire». Zusammenfassung der Vorträge, die anlässlich der Tagung des SEV vom 28. Okt. 1954 in Zürich gehalten wurden, durch R. Mermoud, chef des travaux à l'Institut de Physique.

24. März (Donnerstag) STV Sektion Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. W. F. Paulk, Betriebsleiter der Aseol AG., Bern: «Klassische und moderne Schmierstoffe».

25. März (Freitag) S. I. A. Sektion Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Hauptversammlung, anschliessend Vortrag von Dr. E. Meyer, Stellvertreter des Obermaschineningenieurs der SBB, Bern: «Persien».

25. März (Freitag) Techn. Verein und S. I. A. Sektion Winterthur. 20 h im Casino. Dipl. Arch. W. Henne, Schaffhausen: «Drei Städte der Türkei».

25. März (Freitag) Kunstgewerbemuseum der Stadt Zürich. 20.15 h im Vortragsaal des Museums. Dr. Hans Curjel: «Bühnenbild und moderne Kunst».

25. März (Freitag) STV Sektion Zürich. 20 h im Kongresshaus, Eingang U. Ing. H. R. Fröh, Bassersdorf: «Die Periodizität der Lebensvorgänge».

Nachdruck von Bild oder Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG  
Dipl. Arch. H. MARTI