

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 77 (1959)
Heft: 22

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: 08.01.2026

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

II. Oertliche Wärmeverbraucher

A. *Raumheizung.* a) Neues Bettenhaus West: Die Krankenzimmer im Neubau des Bettenhauses West sind mit einer einbetonierten Deckenheizung versehen, welche mit der künstlichen Lüftung zusammenarbeitet. Die sehr niedrigen Fensterbrüstungen der Krankenzimmer, welche den Patienten Ausblick ins Grüne gewähren, verhindern hier die Anwendung von Radiatoren. Die Nebenräume des Bettenhaus-Neubaus erhielten Radiatoren und meistens auch gleichzeitig eine Lüftung. — b) Altbau: Die alte Heizzentrale musste abgebrochen und die bestehende Radiatorenheizung an die Umformeranlage für die Raumheizung des Altbaues und Bettenhauses West angeschlossen werden. — c) Ostflügel und Operationsabteilung: In der Operations-Abteilung wurde eine Decken-, Boden- und Simsheizung nach System Dériaz eingebaut, welche zusammen mit der Klima-Anlage die Wärmeverluste deckt. Die Küche hat reine Luftheizung; alle übrigen Räume haben Radiatoren. Auch hier wird meistens gleichzeitig künstlich gelüftet. — d) Absonderungshaus: Der bestehende Heizkessel wurde entfernt und an seine Stelle trat eine Heisswasser/Warmwasser-Umformeranlage, welche die bereits vorhandene Radiatorenheizung mit Wärme versorgt. — e) Betriebsgebäude: Das Betriebsgebäude ist mit Radiatoren ausgerüstet, wobei auch hier gewisse Räume (Wäscherei, Aufbahrung und Sektion, usw.) künstlich gelüftet sind.

B. *Lüftungsanlagen.* Die Lufterhitzer sämtlicher Aggregate sind direkt an das Heisswassernetz angeschlossen. Das Temperaturgefälle beträgt $136/90^{\circ}\text{C}$, d. h. 46°C bei Nennlast. Die Raumheizung ist normalerweise so ausgelegt, dass sie die vollen Wärmeverluste deckt. Nur in Räumen mit stark und rasch wechselnder Benützung übernimmt die Lüftungsanlage einen Teil der Heizlast. Um den gleichen Teil wurden dann die örtlichen Heizkörper verkleinert.

C. *Technische Wärmeverbraucher.* a) Warmwassererzeugung: Ein zweiteiliger Umformer von 250 000 kcal/h Leistung ist nach dem Magro-Prinzip mit einem Warmwasserspeicher von 14 m^3 Inhalt gekoppelt. Das Wasser wird auf 90° erwärmt und so verteilt. Die einzelnen Verbrauchgruppen haben automatische Kaltwasser-Beimischungen, welche die Temperatur nach Bedarf verringern. Es hat sich gezeigt, dass im Kreisspital Männedorf vorläufig keine Wasserbehandlung gegen Kalkansatz und Korrosionen notwendig ist. — b) Sämtliche übrigen technischen Wärmeverbraucher sind direkt an das Heisswassernetz angeschlossen. Die Rücklauftemperatur variiert je nach Aufgabe und Bemessung des entsprechenden Apparates.

Mitteilungen

Eine riesige Halle in Las Vegas (USA) ist dieses Frühjahr der Öffentlichkeit übergeben worden. Eine flache Kuppel von 95 m Durchmesser ruht auf Stahlsäulen, die einen Kreis von 78 m Durchmesser bilden, so dass die Kuppel wie ein ungeheurer Pilzkopf allseitig um $8,5\text{ m}$ übersteht. Die Tragkonstruktion der Kuppel besteht aus 16 stählernen Fachwerkbündeln von $1,8\text{ m}$ Höhe, radial angeordnet, die im Zentrum in einem Druckring von 6 m Durchmesser enden. Kreisförmig verlaufende Querverbände in Fachwerkkonstruktion und drei äussere Vollwandrings zwischen den Stützen dienen der Versteifung und der Aufnahme der Ringzugkräfte. Das Dach ist mit Aluminiumblech gedeckt. An der Kuppel ist die isolierende und schallschluckende Raumdecke aufgehängt. Die Aussenwände bestehen aus Stahlplatten. Um die eigentliche Arena von 47 m Durchmesser sind aufsteigend Sitze für 4500 Personen angeordnet. Gänge, Presskakabinen usw. befinden sich im umlaufenden auskragenden Teil. An den Kuppelbau schliesst eine grosse Ausstellungshalle mit Büro und Konferenztrakten und einem Restaurationsbetrieb an. Wir entnehmen diese Angaben wie auch das Bild «Eng. News-Record» vom 16. Okt. 1958.



Der SEV ist 70jährig. Am 24. April 1889 wurde der Schweizerische Elektrotechnische Verein anlässlich einer Versammlung von zwölf Männern gegründet, die unter dem Vorsitz von A. Dupraz, Montreux, in Bern zusammentraten. Mit dem Jahre 1959 hat sein bestes bekanntes «Bulletin» seinen 50. Jahrgang angetreten. Diese bedeutsamen Ereignisse gaben Anlass zur Herausgabe einer besonders schön gestalteten Festnummer mit reichem Inhalt. Darin berichtet Prof. Dr. F. Tank über Mikrowellen, Prof. Dr. M. J. O. Strutt und Dr. S. F. Sun über Uebertragungsfehler von Farbseh-Systemen, Dr. T. Celio beschreibt ein Gerät zur Entzerrung der differentiellen Phase, anschliessend folgt der Wortlaut des Einführungsvortrags zur Diskussionsversammlung vom 13. Februar 1959 über Modellversuche und Abnahmeversuche am Modeli hydraulischer Maschinen von Prof. H. Gerber, Zürich. Ueber die Erneuerungsplanung der SBB für elektrische Triebfahrzeuge berichtet Dr. F. Gerber, Bern, dann folgen Mitteilungen über die Materialprüfanstalt und Eichstätte des SEV und über das Comité Suisse de l'Eclairage. Eine allgemeine Betrachtung von W. Reist: «Der Mensch im Aufstieg» schliesst die Aufsatzfolge ab. Auf den Seiten des VSE findet man eine Schilderung über die Entwicklung des Haushalttarifs beim Elektrizitätswerk Basel von P. Troller. Wir beglückwünschen den SEV und die Redaktion seines ausgezeichneten Vereinsorgans zu ihrer höchst bedeutungsvollen und erfolgreichen Tätigkeit und wünschen, es möchte ihnen weiterhin vergönnt sein, die bewährte Linie auch in Zukunft zu verfolgen, zum Nutzen seiner Mitglieder und zur Stärkung unseres Volkes.

Zum «Plan der Akademie». Zur Grundidee dieses Planes sind uns von geschätzter Seite sehr ernsthafte Bedenken geäussert worden, doch ist die SBZ nicht der Ort, darüber eine Diskussion zu führen, die unvermeidlicherweise ins Breite gehen würde. Es liegt der Redaktion daran, klarzustellen, dass sie die Beiträge in Heft 17, S. 258 bis 262 lediglich im Sinn einer Information gebracht hat.

Eidg. Technische Hochschule. Prof. Dr. E. Crasemann hat von der Universität Zürich die Ehrendoktorwürde erhalten «in Anerkennung seiner hervorragenden Forschungen auf dem Gebiete der Energetik und Konservierung von Futtermitteln für die landwirtschaftlichen Nutztiere».

Buchbesprechungen

A Treatise on Photoelasticity. Von E. G. Coker und L. N. Filon. Zweite, von H. T. Jessop herausgegebene Auflage. 756 Seiten mit zahlreichen Bildern. Cambridge 1957, Verlag University Press. Preis geb. £ 3.10.—.

Das vorliegende Werk enthält zusätzlich zu der ersten, 1931 erschienenen Auflage: Eine Einleitung sowie eine elfseitige Einführung mit 97 Literaturangaben, beide von H. T. Jessop verfasst. Mit dieser zusätzlichen Einführung sollen älteren, in der früheren Auflage nicht enthaltenen Entwicklungen und Publikationen und jenen ab 1931 Rechnung getragen werden. Von einigen Druckfehler- und technischen Korrekturen sowie dem Ersatz der Farbbilder (wovon gerade der wichtigsten) durch solche in Schwarz-Weiss abgesehen, deckt sich die zweite Auflage völlig mit der ersten. In sieben Kapiteln befassen sich hier der Praktiker Coker und der Theoretiker Filon mit der Optik, Elastizitätstheorie, Doppelbrechung, Problemen des ebenen Spannungszustand-

des, Biegung von Balken, Löchern und Spalten, Materialprüfung, Ingenieurbauten und Maschinen.

Überblickt man die Entwicklung der polarisations-optischen Tensometrie, die als solche in ihrer Gesamtheit die *Photoelastizität* und die *Photoplastizität* umfasst, von ihren Anfängen (Seebeck 1813, Brewster 1814) bis zum heutigen Tag, dann stellt die Tätigkeitsperiode der beiden Autoren einen wichtigen, die Zeit von 1909 bis 1937 umfassenden Abschnitt dar. Die Entwicklungen und Ergebnisse der Etappe von 1909 bis 1931 in England erneut hervorzuheben und in geschlossener Form darzustellen ist deshalb der tiefere Sinn der vorliegenden, zweiten Auflage des bedeutenden Werkes.

Besonders wertvoll an diesem Buch ist das Bemühen der Verfasser, ein ebenes Problem soweit möglich theoretisch zu lösen und als Kontrolle und Ergänzung das Experiment einzusetzen und umgekehrt. Dabei werden meist wichtige, in der Praxis immer wieder auftretende Probleme des ebenen Spannungszustandes behandelt. Anfänger und Fortgeschrittene auf diesem Gebiet tun deshalb gut daran, sich jeweils zu vergewissern, ob und wie weit «ihr» derzeitiges Problem seinerzeit schon von den beiden Autoren behandelt worden ist. So sollte das vorliegende Standardwerk in keinem photoelastischen Laboratorium und wichtigeren technischen Studienbüro fehlen, das auf einen gesicherten Besitz bereits bestehender Erkenntnisse und Ergebnisse, d. h. auf gute Dokumentation auf diesem Gebiet Wert legt.

Dr. R. V. Baud, EMPA, Zürich

P. S. Am 15. April 1959 fand eine vom University College London organisierte Jubiläumsfeier zu Ehren der beiden Autoren statt, um ihr Wirken auf dem Gebiete der Photoelastizität seit 1909 zu würdigen. Den Festvortrag hielt Colonel H. T. Jessop. Die Feier wurde durch eine Ausstellung und technische Vorträge ergänzt.

Neuerscheinungen

Elsners Taschenbuch für den Bautechnischen Eisenbahndienst. 31. Band, 400 S. mit 215 Abb. und Tab. Frankfurt a. M. 1959, Dr. Arthur Tetzlaff-Verlag, Preis geb. 6 DM.

Experiments on Concrete Bars. Freezing and Thawing Tests. Von Erik Trudse. 39 S. Progress Report K2 herausgegeben vom Committee on Alkali Reactions in Concrete of The Danish National Institute of Building Research and The Academy of Technical Sciences. Copenhagen 1958.

Nederlandse Economische Hoogeschool, Rotterdam, Jaarboek 1957—1958, 164 S.

Ankündigungen

FEANI, Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingénieurs. 19 rue Blanche, Paris 9e.

Internationaler Ingenieur-Kongress in Brüssel

9. bis 12. September 1959

Hauptthema: «Die Aufgaben des Ingenieurs bei der Gestaltung des neuen Europa». Präsident des Kongresses: *Max Nokin*, I. C. Mi., I. E., Direktor der «Société générale de Belgique».

Mittwoch, 9. September 1959

11.00 Feierliche Eröffnungssitzung, Festvortrag.

15.00 Erste Arbeitssitzung: «Die Wirtschaftspolitik der Europäischen Gemeinschaft *»). Die industrielle und marktwirtschaftliche Situation vor Errichtung des Gemeinsamen Marktes. Die Entwicklungspolitik: Investitionen, wissenschaftliche und technische Forschung.

Donnerstag, 10. September 1959

9.30 Zweite Arbeitssitzung: «Die Energiepolitik der Europäischen Gemeinschaft»). Grundlagen der Energiepolitik der Gemeinschaft. Die technischen, wirtschaftlichen und finanziellen Probleme, die mit der Entwicklung der Kernenergie in der Gemeinschaft auftreten.

15.00 Dritte Arbeitssitzung: «Der Ingenieur in der Europäischen Gemeinschaft». Freizügigkeit in der Berufsausübung und Zulassung gemäss den Bestimmungen der Verträge von Rom. Die Auswirkungen für den Ingenieur: Ausbildung, Zulassungsbedingungen und sonstige Regelungen des Berufsstandes usw.

*) Unter Europäische Gemeinschaft (EWG) sind die 6 Länder zu verstehen, die durch die Verträge vom Rom zusammengeschlossen sind: Benelux, Deutschland, Frankreich, Italien.

Freitag, 11. September 1959

9.30 Vierte Arbeitssitzung in Zusammenarbeit mit der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit in Europa (OEEC): «Das wissenschaftliche und technische Personal in Europa».

15.00 Vollversammlung der Fédération Européenne d'Associations Nationales d'Ingénieurs (FEANI).

Samstag, 12. September 1959

10.00 Feierliche Schlussitzung, Zusammenfassung und Verabschiedung von Entschliessungen.

Die Vorabzüge der Konferenzberichte, die bereits einige Zeit vor Beginn des Kongresses an die Kongressteilnehmer verteilt werden, trägt der Verfasser auf der Sitzung selbst nur auszugsweise vor. Kernpunkte jeder Sitzung sind: die Diskussion der Konferenzberichte, zu der die Kongressteilnehmer durch schriftliche Diskussionsbeiträge oder mündliche Berichte in der Sitzung beitragen können, und die Aufstellung einer Zusammenfassung, in welcher die Ergebnisse der Diskussionen, sich ergebende Entschliessungen, Schlussfolgerungen und Empfehlungen aufgenommen werden.

Die Teilnahme am Kongress steht allen interessierten Ingenieuren offen, auch wenn sie Ländern angehören, die nicht Mitglieder der FEANI sind. Gebühr für die Teilnahme am Kongress 200 belgische Franken. Ein offizielles Konferenzbankett ist vorgesehen; ausserdem sind Besichtigungsreisen in Vorbereitung. Die Kosten für diese Veranstaltungen müssen von den Teilnehmern getragen werden. Im Sitzungssaal Simultanübersetzungsanlage. Konferenzsprachen sind Französisch, Deutsch und Flämisch. Die Vorabzüge der Konferenzberichte werden vor Beginn des Kongresses an die Teilnehmer, die sich zum Kongress angemeldet haben, gesandt. Ein detailliertes Programm des Kongresses in den drei Konferenzsprachen Deutsch, Französisch und Flämisch wird später jedem Interessenten auf Wunsch zugestellt.

V. S. A. Verband Schweizerischer Abwasserfachleute

Die 65. Mitgliederversammlung findet am 5. Juni (Freitag) im Landgasthof «Sternen» in Grosshöchstetten statt. Dies gibt Gelegenheit, eine neue Abwasserreinigungsanlage zu besichtigen, an die eine Grossmetzgerei mit viel Abwasser angeschlossen ist. Der öffentliche Teil beginnt um 11 h mit einer Einleitung von *P. Lüdin*, dipl. Ing., Vorsteher des Büros für Wassernutzung und Abwasserreinigung des Kantons Bern. Hierauf spricht *G. Kubat*, dipl. Ing., Bern, über: «Stand der Planung kommunaler Abwasserreinigungsanlagen im Kanton Bern». Diskussion. 12.15 h Bernerplatte im Gasthof Sternen. Um 14.15 h wird die Abwasserreinigungsanlage der Gemeinde Grosshöchstetten behandelt, nämlich «Vorgeschichte und Finanzierung» von Gemeindepräsident *F. Flückiger* und «Bau und Betrieb der Anlage» von *E. Holinger*, dipl. Ing., Liestal. 15.15 h Besichtigung der Abwasserreinigungsanlage. Für die Damen: Ausflug bei schönem Wetter nach «Chuderhüsi» oder «Moosegg», bei Schlechtwetter Besichtigung der Milchverarbeitungsfabrik Stalden in Konolfingen. Anmeldung bis 31. Mai an Dr. E. Märki, Feuerweg 11, Zürich 46.

Vortragskalender

Freitag, 29. Mai. Seminar für Gemeindeingenieure an der ETH, 17 h im Hörsaal 3g, Sonneggstrasse 5. *J.-L. Biermann*, dipl. Ing., Lausanne: «Verkehr».

Freitag, 29. Mai. SVMT. 17.15 h im Hörsaal III des Maschinenlaboratoriums der ETH, Sonneggstrasse 3, Zürich 6. *H. Zoller*, dipl. Phys., Aluminium-Industrie AG., Chippis: «Neuere Untersuchungsergebnisse an S. A. P.».

Donnerstag, 4. Juni. ETH Zürich. Kolloquium für Mechanik und Thermodynamik. 17.15 h im Auditorium IV des Maschinenlaboratoriums, Sonneggstr. 3. Dipl. Ing. *W. Struermann*: «Ein instationäres Verfahren zur Messung der Wärmeleitfähigkeit von Flüssigkeiten und Gasen» und Dipl. Ing. *T. Frederking*: «Filmverdampfung verflüssigter Gase bei Wärmestromdichten zwischen 20 und 700 Watt/cm²». Beide Referenten sind wissenschaftliche Mitarbeiter am Institut für Kalorische Apparate und Kältetechnik.

Freitag, 5. Juni. STV Sektion Graubünden. 20.15 h im Restaurant Calanda in Chur. Dipl. Ing. *A. Ostertag*, Zürich: «Betrachtungen über die technischen Berufe».

Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, H. Marti, Zürich 2, Dianastr. 5, Telefon (051) 23 45 07 / 08