Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 95/96 (1930)
Heft: 21

Vereinsnachrichten

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: 16.09.2025

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

Résumé in französischer Sprache, zahlreichen Figuren und Tabellen. Bucarest 1929, Institut National Roumain.

Balkenbrücken. Von Dr. Ing. *W. Gehler*, o. Professor an der Techn. Hochschule Dresden. Mit 354 Abb. Handbuch für Eisenbetonbau, dritte neubearbeitete Auflage, sechster Band, Lieferung 2 (Bogen 7 bis 12). Berlin 1930, Verlag von Wilhelm Ernst h Sohn. Preis geh. M. 6,80.

Versuche über das Verhalten von Zementmörtel in heissem Wasser. Ausgeführt in der Materialprüfungsanstalt an der Techn. Hochschule in Stuttgart in den Jahren 1928 und 1929. Bericht erstattet von *Otto Graf*. Berlin 1930, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 4,30.

Aufgaben aus Technischer Mechanik. Von Dr. *L. Föppl*, o. Professor an der Techn. Hochschule München. Statik, Festigkeitslehre, Dynamik. Mit 315 Abb. München und Berlin 1930, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. 13 M., geb. 15 M.

Grundlagen des Holzbaues. Von Dr. Ing. *Th. Gesteschi*, Beratender Ingenieur, Berlin. Dritte neubearbeitete Auflage. Mit 226 Abb. Berlin 1930, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 7,50, geb. 9 M.

Korcula. Ein Beispiel dalmatinischen Städtebaus. Von Dr.-Ing. *Gobbin*. Mit 17 Abb. Berlin 1930. Verlag der Merkur-Buchhandlung Dr. Ekkehart Staritz & Co.

Le Turbine idrauliche ad elica ed i problemi connessi. Dell'Ing. *Giacomo Büchi*. Estratto della rivista mensile „L'Energia Elettrica". Con 110 Fig. Milano 1930.

Neu erschienene Sonderabdrucke:

Die Versuchsanstalt für Wasserbau an der Eidg. Techn. Hochschule Zürich. Von Prof. *E. Meyer-Peter*. 12 Seiten, nebst 2 Tafeln mit 34 Abb. Preis geh. Fr. 2,80.

Wärme- und Schwindspannungen in eingespannten Gewölben. Von Prof. Dr. *M. Ritter*, E.T.H., Zürich. 10 Seiten mit 16 Abb. Preis geh. 2 Fr.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.

Schweizer. Verband für die Materialprüfungen der Technik.

32. Diskussionstag

Samstag, den 31. Mai 1930, 14.15 h, im Auditorium I der E.T.H.

„Probleme der polarisations-optischen Spannungsmessung". Es wird eine im Laboratorium für photoelastische Untersuchungen an der E.T.H. ausgearbeitete Methode erläutert, die gestattet, ebene elastische Spannungszustände auf rein optischem Wege an durchsichtigen Modellen zu untersuchen. Anwendungsmöglichkeiten und Resultate werden mitgeteilt. Referenten: Prof. Dr. *F. Tank*, E.T.H., und Dr. *H. Favre*, E.T.H.

Jedermann, der sich für die Fragen des Materialprüfungswesens interessiert, ist zur Teilnahme eingeladen.

Der Präsident des S.V.M.T.

MITTEILUNGEN DER VEREINE.

S.I.A. Sektion Bern des S.I.A.

Mitgliederversammlung vom 21. März 1930.

An diesem letzten Vortragsabend des Vereinsjahres sprach, vor leider nur wenig Teilnehmern, Prof. Dr. Ing. *R. Plank* der Technischen Hochschule Karlsruhe, über das Thema:

„Kältetechnik und ihre Verwendung in der Industrie und im Bauwesen".

Vor allem sind es im grossen die Lebensmittel- und die chemische Industrie, im kleinen der Gebrauch im Haushalt, für die sich die Kältetechnik entwickelt hat. Aber es scheint auch die Zeit nicht fern zu sein, in der man sich gegen zu grosse Hitze in gleicher Weise schützen will, wie heute gegen zu grosse Kälte. Als Folge klimatischer Verhältnisse und des hohen Lebensstandards hat sich diese Technik besonders in den Vereinigten Staaten entwickelt. So werden dort jährlich 61 Mill. t Kunsteis hergestellt gegenüber der Gewinnung von 11 Mill. t Natureis. 11 Mill. m^3 Raum sind in Schlachthäusern zu kühlen.

In der *Lebensmittelkonservierung* sind ganz neue Wege eingeschlagen worden. Die neuen Schnellgefrierverfahren halten die Ware (Fleisch und Fisch) Monate lang frisch und bewahren ihr ein appetitliches Aussehen. An Lichtbildern wird der Gefriervorgang in Mikroskopaufnahmen gezeigt. Deutlich lässt sich das Verhalten des Zellwassers bei den verschiedenen Verfahren verfolgen und die Wirkung auf das Zellgewebe erkennen. Das Optimum der Reversibilität der verschiedenen Waren wird durch Kurven ermittelt, doch ist die genaue Bestimmung erst für das Eigelb gelungen.

Die *chemische Industrie* benützt die Kälte zur Trennung von Flüssigkeits- und Gasgemischen. Genannt werden die Kali-Industrie, mit der Ausscheidung von Glaubersalz (das Lichtbild zeigt den schematischen Vorgang und die grossen Kompressoren, deren grösster aus den Werkstätten von Sulzer stammt), die Erdölraffination, die Ferngasversorgung, bei der das Naphtalin ausgeschieden werden muss, die Entfernung von Kohlenoxyden aus dem Leuchtgas, und die Torftröcknung.

Im *Haushalt* interessiert der Kühlschrank und in warmen Gegenden noch die Raumkühlung. Im Vertrieb der Haushaltkühlschränke sind seit 1922 jährlich gewaltige Steigerungen eingetreten. Nur etwa 7% aller Kühlschränke sind für maschinelle Kühlung eingerichtet, der überwiegende Teil mit Kompressormaschinen. Diese haben heute eine Vollkommenheit erreicht, sodass grosse Fortschritte nicht mehr erwartet werden. Die ohne Geräusch chemisch arbeitenden Absorptionsmaschinen sind dagegen erst in der Entwicklung begriffen. Die Betriebskosten stellen sich, wenn Nachtstrom verbraucht werden kann, ungefähr gleich. Gegenüber der Wasserkühlung hat die Luftkühlung stark zugenommen, doch sind die Anschaffungskosten für trockene Absorptionsmaschinen noch zu hoch. Auf Schrank und Maschine verteilen sich die Fabrikationskosten ungefähr zu gleichen Teilen. In Zusammenarbeit mit den Architekten könnte gespart werden, wenn die Schränke eingebaut oder zentrale Anlagen geschaffen würden; diese letzten dürfen aber nicht mit direkter Verdampfung arbeiten, sondern nur mit indirekter Kälteverteilung [1]). Dem Wassereis ist in der festen Kohlensäure ein Konkurrent entstanden. [2])

Die *Raumkühlung* kommt nur in warmen Gegenden in Frage. Die Amerikaner haben mit „Effektiver Temperatur" einen neuen Begriff eingeführt; es ist das ein Luftzustand, bei dem man sich behaglich fühlt. [3]) Temperatur, Feuchtigkeit und Luftbewegung spielen darin eine Rolle. Um den Uebergang von Aussentemperatur und günstigster Temperatur nicht zu schroff werden zu lassen, müssen Mittelwerte gesucht werden. Die aus den Räumen abgesaugte Luft wird gekühlt, getrocknet, entstaubt und auf die gewünschte Zusammensetzung gebracht und so den Räumen wieder zugeführt. Die Raumkühlung kommt heute nur für Theater und Kino zur Anwendung.

In der *Diskussion* gibt Dr. *Landsberg* von Brown Boveri & Cie. die Anwendung von Luftkühlung für tropische Bergwerke bekannt, und Dir. *Rufener* von der „Carba" erklärt den Kühlschrank seiner Firma, der mit fester Kohlensäure gekühlt wird. Er eignet sich hauptsächlich für kleine und mittlere Haushaltungen in Mietwohnungen, da er, wie der Natureisschrank, keiner speziellen Installation bedarf. Die Betriebskosten kommen ungefähr einem Maschinenschrank am Lichtstrom gleich, dagegen sind die Anschaffungskosten bedeutend geringer. Prof. *Plank* interessieren besonders die wirtschaftlichen Angaben von Herrn Dir. Rufener. Obschon das Kohlensäure-Eis nur die Hälfte des Wasser-Eises wiegt und ihm bakterientötende Wirkung nachgesagt wird, ist es doch kein Universalersatz für Wassereis. Die Herstellung des Kohlensäure-Eises erfolgt auf verschiedene Weise, die Technik ist interessant, die Wirtschaftlichkeit der Verfahren strittig.

Um 11.45 h kann der Präsident, Arch. Hans Weiss, die angeregt verlaufene Diskussion schliessen durch die Feststellung, dass wir durch Referent und Diskussionsredner einen Ueberblick über die Frage erhalten haben, wie er in der kurzen Zeit gegeben werden konnte. Die Ausführungen von Dir. Rufener haben den Abend bereichert. Gerade die wirtschaftlichen Angaben ermöglichen einen praktischen Vergleich und bringen Anregung. Eine Einladung von Dir. Rufener, die Fabrik der „Carba" zu besichtigen, wird auf den kommenden Sommer gerne angenommen. E-r.

[1]) Siehe *M. Rauch*: „Zentrale Kühlanlage in Mietshäusern" auf S. 266* letzter Nummer (17. Mai 1930). Red.

[2]) Siehe *J. Schwarz*: „Die Herstellung des Kohlensäure- oder Trocken-Eises. Band 93, S. 30* (19. Januar 1929). Red.

[3]) Siehe *E. Wirth*: „Neues aus der Lüftungstechnik", Band 92, S. 81* (18. August 1928). Red.

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER.

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) bis spätestens jeweils Mittwoch 12 Uhr der Redaktion mitgeteilt sein.

24. Mai. Basler Ing.- und Arch.-Verein. Exkursion nach Ryburg-Schwörstadt. Abfahrt Basel S.B.B. 13.52 h.

30. Mai. Auditorium 4b der E.T.H. Vortragsabend über Flugwesen. Dr. U. A. Huggenberger „Messtechnische Untersuchung statischer Beanspruchungen von Flugzeugen".

13. Juni. Auditorium 4b der E.T.H. Vortragsabend über Flugwesen. Dr. F. Hansen „Ueber Benzin und andere Motortreiböle; die modernen Krackverfahren und die Benzin-Synthesen".

21. Juni. Auditorium 4b der E.T.H. Vortragsabend über Flugwesen. Prof. Dr. Karner „Torsion abgestrebter zweiholmiger Eindecker-Tragflächen, Berechnung und Vergleich mit Messergebnissen".