Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99/100 (1932)
Heft: 5

Wettbewerbe

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: 05.07.2025

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

trennt werden. Eine neue, bezügliche Einrichtung, bei der für die Stossionisation ein Wechselfeld benutzt wird, das dem Gleichstromfeld zur Raumladung und Abscheidung überlagert ist, haben G. Brion (Freiberg i. Sa.) und Joh. Krutzsch (München) ausgebildet; in der „VDI-Zeitschrift" vom 28. November 1931 berichten sie über die in einer bezüglichen Versuchsanlage gewonnenen Ergebnisse. Die der Resorption von Staubteilchen dienende Elektrode ist von einem geerdeten Plattenpaar gebildet; zwischen den Platten befindet sich eine zu diesen parallel gestellte Reihe von Eisenstäben, wobei je zwischen zwei aufeinander folgenden Stäben je ein Isolierrohr mit leitendem Innenbelag angeordnet ist. Zwischen diesem Innenbelag und den Stäben wird die zur Stossionisation dienende Wechselspannung angelegt, während zwischen den Stäben und dem Plattenpaar die Gleichspannung liegt. Die praktische Wirkung der Einrichtung ist erheblich. Auch konnte ein neuer Polarisationseffekt auf Grund der Abschirmwirkung niedergeschlagener Staubteilchen wahrgenommen werden.

Kurs über Verpackungstechnik. Das Betriebswissenschaftliche Institut an der E. T. H. und das Psychotechnische Institut Zürich werden am 5. Febr. im Auditorium II der E. T. H. einen Kurs über „Verpackungstechnik" abhalten. Als Hauptreferent ist Dr. Ing. C. Weicken aus Baden-Baden gewonnen worden. Dr. Weicken war der erste Geschäftsführer des Ausschusses für Verpackungsfragen des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit in Deutschland. Weiter sind Vorträge von H. Muret, beratender Ingenieur in Lausanne, Dr. Ing. A. Carrard, Zürich, und Ing. Th. v. Lerber, Zürich, vorgesehen. — Der prozentuale Anteil der Verpackung schwankt bei den einzelnen Waren zwischen 0,5 und 80% des Warenwertes. Die Erfahrung lehrt jedoch, dass man durch eine systematische Untersuchung bedeutende Ersparnisse auf diesem Gebiet erzielen kann. Die genannten Institute hoffen, dass sie mit diesem Kurs durch die Vermittlung neuer Ersparnismöglichkeiten im Verpackungswesen der Wirtschaft einen Dienst erweisen, und dass zahlreiche Kreise von dieser Möglichkeit Gebrauch machen werden. Das Kursgeld beträgt 12 Fr. pro Teilnehmer. Näheres durch das Betriebswissenschaftliche Institut an der E. T. H., Zürich, oder das Psychotechnische Institut, Zürich.

Expressluftverkehr Zürich-Wien. Die schweizerische Luftverkehrs A.-G. beschafft zwei amerikanische Lockheed-Orion-Schnellflugzeuge, die eine normale Reise-Fluggeschwindigkeit von 280 km/h erreichen; es sind Tiefdecker mit während des Fluges einziehbarem Fahrgestell. Nach der „Schweizer Aero-Revue" vom 15. Januar soll mit diesen Maschinen im regelmässigen Passagierdienst des kommenden Sommers die 610 km lange Strecke Zürich-Wien in 150 min zurückgelegt werden, was einer Reisedauer von 235 min (von Zentrum zu Zentrum mit 10 min Aufenthalt in München) entspricht, d. h. ungefähr einem Viertel der Reisedauer der schnellsten Bahnverbindung. Basel, Bern und Genf erhalten Fluganschluss in Zürich, von Wien aus werden Belgrad, Bukarest und Sofia am gleichen Tage erreichbar sein.

Diagonale Balkenlage für die Böden eines zweigeschossigen Lagerschuppens im Hafen von San Diego (Calif. U. S. A.) zeigt „Eng. News Record" vom 31. Dezember 1931. Es handelt sich um einen Molenschuppen in Eisenkonstruktion, dessen T-Balken und Fachwerkdachbinder im Grundriss im Winkel von 45° zur Aussenwand angeordnet sind, ebenso die im Innern stehenden T-Pfosten, sodass alle Anschlüsse rechtwinklig sind mit Ausnahme jener an den Aussenwänden. Der Erbauer nimmt als Vorteile dieser Anordnung in Anspruch: kleineres Eigengewicht, günstigere Lastverteilung auf den Baugrund und Erleichterung der Karrenmanöver zwischen den Säulen.

Angriff von Metall durch Insekten ist schon mehrfach in der Literatur bekanntgegeben worden, ohne dass man bisher die Tiere bei ihrer Arbeit hätte beobachten können. Dies ist nun im staatl. Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem gelungen, das die Photographie eines Käfers (dermestes lardarius) beim Durchnagen einer Zinnumhüllung veröffentlicht hat. Auch Blei vermag diese Käferart zu bewältigen.

Die erste Eisenbahnlinie in Amerika, die 37 km lange Strecke Carbondale-Honesdale (nordöstlich Scranton, Pennsylvania), erbaut im Jahre 1828, ist kürzlich stillgelegt worden. Sie war im Rahmen des heutigen Eisenbahnnetzes eine nebensächliche Zweiglinie geworden, die nun der Autokonkurrenz erlegen ist.

WETTBEWERBE.

Neubau des Restaurant im Zoologischen Garten Basel. (Band 98, S. 54 und 331). Zu diesem unter den Mitgliedern der Sektion Basel des S. I. A. und der Ortsgruppe Basel des B. S. A. beschränkt gewesenen Wettbewerb sind 24 Entwürfe eingegangen. Das Preisgericht hat am 16. Januar folgenden Entscheid gefällt:
1. Rang (3000 Fr.): Entwurf von Heinrich Flügel, Architekt, Basel.
2. Rang (2500 Fr.): Entwurf von Hans Mähly, Architekt, Basel.
3. Rang (2000 Fr.): Entwurf von Hermann Baur, Architekt, Basel.

Die Ausstellung der Entwürfe dauerte bis zum 27. Januar, was wir zu spät erfuhren, um es noch rechtzeitig mitteilen zu können.

LITERATUR.

Handbuch der Experimentalphysik. Band IV: **Hydro- und Aerodynamik.** I. Teil. **Strömungslehre und allgemeine Versuchstechnik.** Herausgegeben von *L. Schiller.* 730 Seiten mit 431 Abbildungen. Leipzig 1931, Akademische Verlagsanstalt. Preis geh. 66 M., geb. 68 M.

Vor etwa sechs Jahren ist an verschiedenen Stellen der Gedanke gereift, das weitverzweigte und beängstigend anwachsende Gebiet der Physik zusammenzufassen. So entstanden u. a. das grosse „Handbuch der Physik" von *Geiger* und *Scheel* und das noch umfangreichere „Handbuch der Experimentalphysik", herausgegeben von dem kürzlich verstorbenen, bekannten Physiker *H. Wien* und *F. Harms*, das allmählich seinem Abschluss entgegengeht. In beiden Werken ist der Strömungslehre ein erheblicher Raum gewidmet, im letzten drei starke Bände, von denen bisher zwei erschienen sind. Der vorliegende erste Teilband behandelt die Strömungslehre im allgemeinen und die hauptsächlichsten Messmethoden für Druck und Geschwindigkeit.

Im ersten Kapitel gibt *Prandtl* eine leichtverständliche Einführung in die Strömungslehre, wobei die wichtigen Begriffe des Impulses, der Turbulenz, der Grenzschichten, der Strömungsmöglichkeit usw. fast ohne Rechnung anschaulich gemacht werden. Der nächste Artikel von *Falkenhagen* behandelt die klassische Hydrodynamik vorwiegend der reibungslosen Flüssigkeiten, dabei aber an einigen wichtigen Stellen, so z. B. bei den Wirbelsätzen, der Kármàn'schen Wirbelstrasse, der Oseen'schen Theorie des Widerstandes bei kleinen Reynolds'schen Zahlen in sehr erfreulicher Weise die experimentellen Ergebnisse berücksichtigend (mit *H. Schmiedl*). Natürlich kann man gerade von diesem Abschnitt nicht Vollständigkeit erwarten, da das Gebiet zu umfangreich ist; leider sind die Wasserwellen (Oberflächen- und Flutwellen) ganz unterdrückt. Die nächsten beiden Kapitel (Grenzschichttheorie und turbulente Bewegungen) von *W. Tollmien* geben wohl zum ersten Male eine zusammenfassende, vorzügliche Darstellung dieser gerade für die praktischen Anwendungen so wichtigen neuern Probleme. Ausser einer klaren Diskussion der ältern Ergebnisse findet man eine ganze Anzahl neuer, noch nicht veröffentlichter. Besonders eingehend werden im zweiten Aufsatz die Entstehung der Turbulenz und die freie Turbulenz behandelt; zu beiden Fragen hat Tollmien selbst wichtige Beiträge geliefert. Grosses Gewicht wird darauf gelegt, dass die Turbulenzgesetze auch in andern Gebieten (Wärme-Uebergang, Meteorologie usw.) von entscheidender Bedeutung sind. Der Beitrag *Busemann* (Gasdynamik) ist zweifellos die umfassendste Darstellung der Dynamik kompressibler Flüssigkeiten und sollte von jedem studiert werden, der sich mit der Theorie der Dampfturbinen oder Turbo-Kompressoren beschäftigt. Bringt er doch eine Fülle von neuen Resultaten und die ältern Ergebnisse in origineller neuer Darstellung. Der Rezensent hat in einem kurzen folgenden Abschnitt versucht, die äusserst spärlichen Untersuchungen auf dem Gebiete der Kavitation zusammenzufassen. Da jetzt an verschiedenen Orten Kavitationslaboratorien im Betrieb sind, ist zu hoffen, dass man in Bälde mehr über die infolge der damit verbundenen Anfressungsgefahr praktisch äusserst wichtigen Erscheinungen wissen wird. Damit ist die Reihe der allgemeinen Artikel erschöpft (zusammen 486 Seiten).

Speziell berichtet nun *H. Peters* über Druckmessungen im bewegten Medium. Die Schwierigkeiten einer einwandfreien Messung des statischen Druckes sind wie bekannt sehr gross; die Fehlerquellen müssen sorgfältig berücksichtigt werden. *A. Betz* beschreibt die wichtigsten Typen der Mikromanometer, deren Konstruktion viel-