

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **105/106 (1935)**

Heft 4

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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.

bremsen den Temperatursturz. Wie einer Darstellung von G. Delanghe in „Génie civil“ vom 29. September 1934 zu entnehmen, erprobte die Vertriebsgesellschaft der Patente des Systems Zarlatti dieses zunächst an einer italienischen Dampflokomotive, deren Zweistufenzylinder für den Druckluftbetrieb verwendet wurden, während anstelle des Kessels und der Feuerbüchse eine Motor-Kompressorgruppe Diesel-Fiat von 375 PS bei 480 Uml/min, nebst dem Hilfsdampf-erzeuger eingebaut wurden. Versuche auf der Linie Rom-Ostia ergaben ermutigende Resultate. Neuere Versuche mit einer Motor-Kompressorgruppe von 600 bis 950 PS, die für eine neu entworfene Schmalspur-Lokomotive in 2 D 1-Bauart bestimmt ist, werden zur Zeit in La Courneuve auf dem Versuchsstand der Société générale de Constructions mécaniques, im Auftrag der Compagnie Franco-Belge de Matériel de Chemins de fer durchgeführt.

Thermo-elastische Spannungsmessungen. Wird ein Stahlstab innerhalb der Elastizitätsgrenze rasch, d. h. merklich adiabatisch gestreckt, so sinkt seine Temperatur um etwa $0,14^{\circ}$ C pro t/cm^2 Belastung. Gewöhnliche Thermo-elemente brauchen jedoch Minuten, um diese Abkühlung anzuzeigen, eine Zeit, in der sie sich infolge Wärmezufusses bereits vermindert hat. Für physiologische Untersuchungen sind nun aber ausserordentlich feine und schnell reagierende Thermo-elemente und Galvanometer entwickelt worden, die den erwähnten Effekt schon innert wenigen Sekunden angeben. Prof. E. G. Coker, der bekannte Photoelastiker, berichtet in „Engineering“ vom 12. Oktober 1934 über einige mit dieser Apparatur vorgenommene Messungen, namentlich an einer belasteten Kugelschale, die von der im zweiaxigen Fall experimentell bestätigten Annahme ausgehen, dass der Temperaturabfall der Summe der Hauptspannungen proportional ist. Möglicherweise eröffnet sich damit ein gangbarer Weg zur experimentellen Untersuchung dreiaxiger Belastungsfälle.

Zur Begründung des Heaviside-Kalküls. Um die Jahrhundertwende hat der Elektriker Oliver Heaviside die Technik der Auflösung von Differentialgleichungen um gewisse, in ihrer formelhaften Wirksamkeit magisch anmutende Verfahren bereichert, deren wissenschaftliche Rechtfertigung — soweit sie zu rechtfertigen sind — manche Mathematiker noch heute beschäftigt, wovon z. B. eine Arbeit von K. T. Vahlen in der Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik, Bd. 13 (1933) und neuerdings eine solche von L. Locher in den Commentarii Mathematici Helvetici, vol. 7, fasc. 1 (1934) Zeugnis ablegen. Mit elementaren Mitteln behandelt Locher Systeme von linearen Differentialgleichungen mit konstanten Koeffizienten, wie sie etwa zwischen den Ladungen in elektrischen Stromnetzen bestehen, wobei die auftretenden Störungsfunktionen oft Stossfunktionen mit Unstetigkeitsstellen sind (Einschaltvorgänge). Ingenieure, denen daran liegt, sich über den Heaviside-Kalkül Klarheit zu verschaffen, seien auf diese Studie aufmerksam gemacht.

Birotor-Pumpe. In der Unterschrift zu der diese Pumpe darstellenden Schnittzeichnung auf S. 35 der letzten Nummer ist die Quellenangabe zu berichtigen: Die Abbildung ist nicht, wie versehentlich angegeben, den „Engineering News“, sondern „Engineering“ entnommen. — Bei dieser Gelegenheit sei noch auf zwei frühere Publikationen in der „SBZ“ aufmerksam gemacht, in denen der konstruktive Gedanke der Ausnützung einer Exzentrizität bei einer relativen Drehbewegung zweier Zylinder gleichfalls zum Ausdruck kommt: 1. O. Keller: „Das Schneider-Kapselgetriebe für den Antrieb von Werkzeugmaschinen und Hebezeugen“, Band 83, Nr. 9, S. 100*; 2. C. Büthe: „Die Reduktionsgetriebe auf der Leipziger Technischen Messe 1928“ (Flüssigkeitsgetriebe) Bd. 92, Nr. 12, S. 148*. (Flüssigkeitsgetriebe von Hele Shaw siehe Bd. 82, S. 173*.)

Der Ingenieurtitel in Grossbritannien (S. 35 letzter Nummer). Bei der Aufzählung der britischen Ingenieurverbände ist einer der wichtigsten übersehen worden, nämlich The Institution of Civil Engineers. Dieser hat seinen Sitz an der Great George Street in London SW 1. Er besitzt dort ein grosses Versammlungs- und Verwaltungsgebäude, das auch eine grosse technische Bibliothek beherbergt. Ausserdem ist der Institution der Verlag für „The Proceedings of the Institution of Civil Engineers“ angegliedert.

Sperrholz als Schalung im Eisenbetonbau. Durch die Verwendung eines wasserfesten Leims ist es einer Fabrik in Nantes gelungen, gebrauchstüchtige Schalungselemente aus abgesperrtem Okuméholz in grossen Mengen (ein illustrierter Bericht des „Génie civil“ vom 8. Dezember 1934 spricht von 10000 m^2 pro Tag) herzustellen, sodass deren Gebrauch gegenüber herkömmlicher Holz-

schalung wirtschaftlich sein soll. Die Tafeln sind nur 3 bis 5 mm dick, sodass die Elemente sehr leicht, bzw. sehr gross werden, die Schalung hat daher wenig Fugen, sie lässt sich gut zu krummen Flächen biegen, ist sehr glatt und soll bis zehn mal (?) verwendet werden können.

Die Kolloquien für Flugwesen, die das Institut für Aerodynamik an der E.T.H. während des Studienseesters etwa alle 14 Tage zur Orientierung über die mannigfachen Anwendungen der Aerodynamik und die mit dem Flugwesen zusammenhängenden technischen Probleme veranstaltet, sind wieder aufgenommen worden. Da die Vorträge jeweils am Freitag Abend stattfinden, indessen erst zu Beginn der betr. Woche festgesetzt werden, können sie leider in der „SBZ“ nicht mehr innert nützlicher Frist angezeigt werden; Interessenten mögen sich daher behufs rechtzeitiger Benachrichtigung an das genannte Institut wenden.

Metallographische Ferienkurse an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg. Unter Leitung von Prof. Dr. Ing. H. Hanemann findet vom 6. bis 16. März 1935 ein Kursus statt für Teilnehmer, die sich in die Metallographie einarbeiten wollen. Vom 18. bis 23. März wird ein Kursus für Metallographen abgehalten, ebenfalls mit täglich zwei Stunden Vortrag und vier Stunden Übungen, der die neuesten Fortschritte der Metallkunde behandelt. Teilnehmergebühr für den ersten Kursus 175, für den zweiten 100 RM. Anfragen und Anmeldungen an das Ausseninstitut der T. H. Berlin-Charlottenburg.

Das Kunstgewerbemuseum Zürich zeigt ebenfalls die Ausstellung „Der Stuhl, die Geschichte seiner Herstellung und seines Gebrauchs“, und zwar bis am 24. Februar.

WETTBEWERBE.

Strandbad in Meilen (Zürich). Die aus dem unter den 15-ortsansässigen Fachleuten veranstalteten Wettbewerb hervorgegangenen Entwürfe sind von heute bis nächsten Mittwoch täglich von 13 bis 20 h ausgestellt im Sitzungssaal des Gemeindehauses. Das Urteil des Preisgerichts war bei Redaktionsschluss noch nicht gefällt.

LITERATUR.

Eingegangene Werke, Besprechung vorbehalten:

Tables de Calcul Direct des Sections en Béton Armé. Par Gabriel Ledent, Architecte E.S.L. Sections rectangulaires en T, circulaires et annulaires. Flexion simple ou composée. Emplacement de l'axe neutre et moment d'inertie des sections fictives correspondantes. Bruxelles 1934, Lecture du Foyer — Edition Universelle. Prix br. 20 frs. b.

Abwasserpumpwerke und Druckrohre. Abwasserpumpgruppe der Deutschen Gesellschaft für Bauwesen. Schriftenreihe, Heft 2. Mit 5 Abb. München 1934, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. M. 2.50.

Theorie und Berechnung vollwandiger Bogenträger bei Berücksichtigung des Einflusses der Systemverformung. Von Dr. Ing. Bernh. Fritz. Mit 75 Abb. Berlin 1934, Verlag von Julius Springer. Preis kart. 12 M.

Für den Text-Teil verantwortlich die REDAKTION:

CARL JEGHER, WERNER JEGHER, K. H. GROSSMANN.

Zuschriften: An die Redaktion der SBZ, Zürich, Dianastrasse 5 (Telephon 34507).

MITTEILUNGEN DER VEREINE.

G. E. P. Gesellschaft Ehemaliger Studierender der Eidgen. Techn. Hochschule.

Fête d'hiver de l'Association Amicale à Paris.

Auf Samstag den 9. Februar, 19 $\frac{1}{2}$ h im Hôtel du Pavillon (Rue de l'Echiquier), ladet die „Association Amicale“ alle Ehemaligen, die zu jenem Zeitpunkt sich vorübergehend in Paris befinden, zur Teilnahme an ihrem Winterfest ein (Preis 50 frs. fr., alles inbegriffen; ohne Diner, also nur Ball, 20 frs. fr., kein Toilettenzwang). Anmeldung erbeten an unsern Kollegen Ing. H. F. Weber, 24 Place Malesherbes, Paris 17 e (Postcheck Paris 5293).

G. E. P. Maschineningenieur-Gruppe Zürich. Pro memoria!

Heute, 26. Januar, 19.30 h im Zunfthaus zur Zimmerleuten Familienabend mit gemeinsamem Nachtessen. Auskunft bei Ing. F. Sibling, Zürich 8, Paulstrasse 9, Tel. 45704.