

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 105/106 (1935)
Heft: 11

Sonstiges

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: 18.03.2025

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

dans la profondeur de ses convictions religieuses la fermeté avec laquelle il sut toujours mettre ses actions en harmonie avec ses principes, la bienveillance qu'il montrait à ses collaborateurs et à ses subordonnés, le respect scrupuleux et délicat qu'il accordait à la sincérité et à la bonne foi de ceux qui ne partageaient pas ses croyances.

Depuis quelques années Joseph Chuard ressentait la fatigue accumulée par les lourdes responsabilités qui pesaient sur ses épaules, par les nombreux voyages qu'exigeaient ses fonctions. Il souhaitait se décharger peu à peu. Une indisposition que l'on crut d'abord passagère l'a terrassée en deux mois, emportant dans la tombe un homme qui, dans les multiples phases d'une vie dont le développement fut une ascension continue a fidèlement servi son pays.

M. P.

WETTBEWERBE.

Kantonalbank-Filiale in Binningen (Basel). Der Wettbewerb betrifft ein Bankgebäude mit zwei Wohnungen, ein Gantlokal mit Hof und ein (nur generell zu entwerfendes) Wohn- und Geschäftshaus. Teilnahmeberechtigt sind die seit mindestens 1. Januar 1933 im Kanton Baselland heimatberechtigten oder niedergelassenen Architekten. Verlangt werden Lageplan 1:500 und 1:200, Grundrisse, Schnitte und Fassaden 1:100, Modell 1:200, kub. Berechnung und Bericht. Im Preisgericht sitzen die Architekten Otto Burckhardt (Basel), Prof. Karl Moser und Prof. O. R. Salvisberg, ferner H. Baur als Ersatzmann. Für drei bis vier Preise stehen 8000 Fr., für Ankäufe 2400 Fr. zur Verfügung. Termin für Anfragen ist der 30. März, für die Ablieferung der 1. Juli. Unterlagen gegen 20 Fr. Hinterlage erhältlich von der Filiale Binningen.

Gewerbliche Berufsschule Winterthur (Bd. 104, S. 114). Es sind 47 Projekte eingereicht worden; das Preisgericht tritt Ende März zusammen.

LITERATUR.

Ueber ebene Spannungszustände in Metallen unmittelbar vor dem Zerreißbruch. Von Prof. *Hiroshi Yamanouti*, Kôgakusi. Aus: Memoirs of the Faculty of Science and Engineering, Waseda University, Tôkyô, Japan. No. 10. 1934.

Unter der Annahme der Gültigkeit der Guest-Mohr'schen Fließbedingung:

Hauptschubspannung $\tau_{\max} = \sqrt{(\sigma_y - \sigma_x)^2 + 4\tau_{xy}^2} = 2K$ (worin die y -Richtung mit der Stabaxe zusammenfällt) wurde bei Armco-Eisen für den ebenen Formänderungszustand¹⁾ die Spannungsverteilung im eingeschnürten Querschnitt angenähert berechnet. Sind u und v die Komponenten der Deformations-Geschwindigkeit in der x - und y -Richtung, p ein vom Ort abhängiger allseitig gleicher Zug, der bekannterweise keine plastische Formänderung verursacht, so gilt:

$$\sigma_x = c \frac{\partial u}{\partial x} + p \quad \sigma_y = c \frac{\partial v}{\partial y} + p \quad \tau_{xy} = \frac{c}{2} \left(\frac{\partial v}{\partial x} + \frac{\partial u}{\partial y} \right)$$

c ist eine durch Versuch zu ermittelnde Materialkonstante.

Ein Teil des Quellenfeldes:

$$u = \frac{\sin 2x}{2(\cos^2 x + Sh^2 y)}, \quad v = -\frac{Sh 2y}{2(\cos^2 x + Sh^2 y)}$$

befriedigt dann alle Bedingungen.

Die Orientierung der Hauptspannungsebenen berechnet man bekannterweise gemäss:

$$\operatorname{tg} 2\beta' = \frac{2\tau}{(\sigma_y - \sigma_x)} = \frac{\frac{\partial v}{\partial x}}{\frac{\partial v}{\partial y} - \frac{\partial u}{\partial x}} = \frac{2 \operatorname{tg} x \operatorname{Th} y}{1 - \operatorname{tg}^2 x \operatorname{Th}^2 y}$$

weil für ebenen Spannungszustand:

$$\frac{\partial u}{\partial x} = -\frac{\partial v}{\partial y}, \quad \frac{\partial u}{\partial y} = \frac{\partial v}{\partial x} \quad \text{ist.}$$

Bei konstantem K ergibt sich dann im engsten Schnitt:

$\sigma_x = 2K \ln \cos x + C$, $\sigma_y = 2K(1 + \ln \cos x) + C$
woraus $\sigma_y - \sigma_x = 2K$, d. h. die grösste Schubspannung ist für jedes x konstant. Der Spannungszustand in der Querschnittsmitte ($x=0$, $y=0$) ist:

$$\sigma_y = 2,4K \text{ (Zug)}, \quad \sigma_x = 0,4K \text{ (Zug)},$$

während am Querschnittsrand ($y=0$) bloss:

$$\sigma_y = 2,0K \text{ (Zug)}, \quad \sigma_x = 0.$$

Deshalb tritt der Trennungsbruch zuerst in Querschnittsmitte ein und erst im weiteren Verlauf der bekannte Trichter am Querschnittsrand.

A. Eichinger.

¹⁾ Scheibenproblem bei unveränderlicher Scheibendicke mit $\sigma_z = \frac{\sigma_x + \sigma_y}{2}$ im plastischen Bereich.

Eingegangene Werke, Besprechung vorbehalten:

Die Holzkirchen der Siebenbürger Rumänen im Lichte der neuesten fremden Würdigungen. Von Dr. *Coriolan Petranu*, Prof. für Kunstgeschichte an der Universität Cluj. Mit 14 Abb. Sibiu 1934, Verlag von Kraft & Drotteff.

L'Histoire de l'Art hongrois au service du Révisionnisme. Par C. *Petranu*, Prof. de l'histoire de l'art à l'Université de Cluj. Extrait de la Revue de Transylvanie, Bucarest 1934.

VDI-72. Hauptversammlung Trier 1934. 22 Vorträge und Aussprachen. DIN A 4, II 92 S. mit 166 Abb. und 15 Zahlentafeln. Berlin 1934, VDI-Verlag. Preis geh. 3 RM.

Der Eisenbetonbau. Von C. *Kersten*, Studienrat an der Höheren Techn. Lehranstalt für Hoch- und Tiefbau, Berlin. Teil III. Rechnungsbeispiele aus dem Hochbaugewerbe mit Anhang: Berechnung des Durchlaufbalkens. Sechste Auflage. 219 S. mit 240 Abb. Berlin 1934, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 6 RM., geb. RM. 6.80.

Bericht über Handel und Industrie der Schweiz im Jahr 1933. Erstattet vom Vorort des Schweizer Handels- und Industrie-Vereins. Erscheint auch in französischer Sprache. Zürich 1934, zu beziehen beim Sekretariat, Börsenstr. 17. Preis kart. 8 Fr.

Le Corbusier und Pierre Jeanneret, ihr gesamtes Werk von 1929 bis 1934. Herausgegeben von *Willy Boesiger*. Einleitung und erläuternder Text von *Le Corbusier*. Zürich 1935, Verlag von Dr. H. Girsberger. Preis kart. 25 Fr., geb. 30 Fr.

Für den Text-Teil verantwortlich die REDAKTION:

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

Zuschriften: An die Redaktion der S B Z, Zürich, Dianastrasse 5 (Telephon 34507).

MITTEILUNGEN DER VEREINE.

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.
Protokoll der 7. Sitzung, 20. Februar 1935.

84 Anwesende. Der Präsident macht aufmerksam auf das Rauchverbot wegen Film. Das Protokoll der 5. Sitzung wird genehmigt, die Umfrage nicht benützt. Der Präsident gibt Kenntnis von der Einladung des Zürcher Luftschutz-Verbandes zu dem am 27. Februar im Tonhalle-Pavillon anberaumten Vorträgen. Er meldet ferner fünf Experimentalvorträge des Radio-Club an. Um 20.30 h ergreift Prof. Dr. P. Schläpfer (E. M. P. A.) das Wort zu seinem Vortrag:

Die Ersatzbrennstoff-Frage im Fahrzeugbetrieb.

Schluss des Vortrages, der vollinhaltlich in der S. B. Z. erscheinen wird, 10 h; anschliessend daran Vorführung des Films der Alpenfahrt.

Diskussion: Direktor F. Escher weist hin auf die Verwendungsmöglichkeit von Methan für den Betrieb der Autobusse der Stadt. Methan fällt in der Leuchtgas-Fabrikation als Abfallprodukt an; sein Preis beträgt 20 Rp. pro Kubikmeter und liegt zwischen jenem von Benzin und von Dieselöl. Es könnte in Bomben auf den Wagen mitgeführt werden und zwar beträgt für eine Tagesfahrleistung von 300 km die Bruttoladung 1300 kg. Für die möglichst weitgehende Verwendung des Holzes als Brennstoff treten ein Prof. H. Gugler, Prof. H. Knuichel und Prof. H. Jenny. Immerhin wird betont, dass der Verbrauch von Holz als Autobetriebstoff sehr gering ist im Verhältnis zu den grossen Mengen Holz, die als Brennholz zur Heizung verwendet werden. Eine Studienkommission prüft die Fragen einer bessern und rationelleren Verwendung des Brennholzes. Präsident F. Fritzsche macht darauf aufmerksam, dass gegenwärtig neue Normen für Holzbau in Ausarbeitung sind und wünscht sehr, dass diese Normen nicht allzu streng abgefasst würden, so dass die Verwendung einheimischer Hölzer auch wirklich möglich ist. — Prof. Schläpfer beantwortet am Schluss zusammenfassend die verschiedenen Fragen. Schluss der Sitzung 11 h.

Der Protokollführer: A. O.

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER.

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

20. März (Mittwoch): Z. I. A. Zürich. 20.15 h im neuen Hörsaal 22c des Physikalischen Institutes der E. T. H., Gloristr. 35. Vortrag von Prof. Dr. *F. Tank*, E. T. H.: „Aus dem Gebiet der Hochfrequenztechnik“ (mit Demonstrationen).

20. März (Mittwoch): B. I. A. Basel. 20.15 im Braunen Mutz. Vortrag mit Lichtbildern von Prof. Dr. *L. Karner*: „Neuere Konstruktionsmethoden im Flugzeugbau“.

22. März (Freitag): Sektion Bern des S. I. A. 20.15 h im Bürgerhaus. Vortrag von Dr. chem. *K. Steck* (Zürich): „Die Technik des Gasschutzes“.