

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103/104 (1934)  
**Heft:** 3

## **Wettbewerbe**

### **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:** 26.11.2024

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

mittel bekannt. Eine „normalere“ Lösung ist die Benutzung von zwei oder mehr Glühlampen unter einer gemeinsamen Leuchte, wie durch H. Anschütz (Berlin) in der „E.T.Z.“ vom 4. Januar 1934 erläutert. Bei Verwendung von  $n$  Lampen sind grundsätzlich zum vollständigen Ausgleich der Lichtpulsationen die Lampenströme in der Phase um den Betrag  $\pi/n$  gegeneinander zu verschieben. Die resultierende Lichtstromkurve zeigt, dass zwei Glühlampen, die einerseits mit vorgeschalteter Kapazität, andererseits mit vorgeschalteter Selbstinduktion parallel betrieben werden, hierzu nicht genügen, wohl aber drei Lampen mit entsprechender Schaltung.

**Betriebserfahrungen mit statischen Kondensatoren.** Seitens der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich sind zur Verbesserung des Leistungsfaktors die Energiekonsumenten vielfach zur Aufstellung von Kondensatoren veranlasst worden; dabei wurden wertvolle Betriebserfahrungen gemacht, über die W. Werdenberg (Kilchberg) im „Bulletin des S.E.V.“ vom 3. Januar 1934 berichtet. Die Abschaltung eines Kondensators geschieht mit rund  $90^\circ$  Phasenverschiebung, wobei er, wegen der Ladungsrückstände, unter Spannung bleibt; die kapazitive Belastung kann Resonanzerscheinungen und fehlerhafte Angaben von Elektrizitätszählern bewirken — Umstände, die besondere Massnahmen nötig machen.

**Einen Raupen-Drehkran für wenig tragfähigen Boden** haben die „Ardeltwerke“ in Eberswalde konstruiert, wobei sie das Fahrwerk auf zwei Raupenpaare mit Holzbohlen stellen. Diese Raupen haben je 1,5 m Breite bei 1,5 m Zwischenraum, sodass sich eine Gesamtbreite der Fahrbahnfläche von 4,5 m ergibt; die in  $2 \times 2$  Bänder aufgeteilten Raupen sind so konstruiert, dass sie sich den Bodenunebenheiten gut anpassen, woraus sich die geringere spez. Bodenbelastung ergibt. Bei 7,5 m Ausladung und  $3 \text{ m}^3$  Greiferinhalt beträgt die Tragfähigkeit 4 t; eine Skizze zeigt die „Bautechnik“ vom 5. d. M.

Eine Halle in Stahlkonstruktion von grössten Abmessungen wird geplant für die internationale Ausstellung in Brüssel 1935. Sie soll ein Panorama verschiedener Kongo-Landschaften und naturgrosse Nachbildungen von Eingeborenen-Siedlungen usw. aufnehmen und deshalb eine Grundfläche von  $150 \times 230 \text{ m}$  stützenfrei überspannen; als Tragelemente sind eingespannte Stahl-Fachwerkbogen mit Scheitelgelenk vorgesehen.

Eidg. Technische Hochschule. Am Samstag den 27. Januar hält Privatdozent Dr. Ernst Brandenberger um 11.10 h im Auditorium 3c seine öffentliche Antrittsvorlesung über: „Werkstoff-Forschung und Werkstoff-Prüfung mit Röntgenstrahlen“.

## WETTBEWERBE.

**Neubau der Schweiz. Lebensversicherungs- und Renten-Anstalt in Zürich** (Band 101, S. 267; Bd. 102, S. 320). Das Ergebnis der Beurteilung ist erst auf Ende dieser Woche zu erwarten, sodass wir es erst in Nr. 4 werden mitteilen können. Die Ausstellung der Entwürfe in der Sporthalle an der Badenerstrasse (Stadtgrenze) dauert von Sonntag 21. Januar bis und mit Sonntag 4. Februar, täglich von 10 bis 12 und 13 bis 17 h (ausgenommen Samstag 27. Januar Nachmittags). Der Jury-Bericht ist dort erhältlich.

## LITERATUR.

**Lehrbuch für Bergbaukunde** von Professor Dr. Ing. e. h. F. Heise und Prof. Dr. Ing. e. h. F. Herbst. 2. Band, 5. Auflage. Berlin 1932, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 24 M.

Die 5. Auflage dieses klassischen Lehrbuches der Bergbaukunde (das auch ins Französische übersetzt wurde) ist weitgehend umgearbeitet worden und berücksichtigt sowohl die neueren wissenschaftlichen Erkenntnisse, als auch die modernen Bauweisen. Wenn in der Schweiz auch kein Bergbau von Bedeutung getrieben wird, so kann trotzdem auch der Tiefbauingenieur aus dem Buche reiche Anregungen schöpfen, lassen sich doch eine grosse Zahl der neueren Bauverfahren, die sich im Bergbau bewährt haben, mit Vorteil auch für die Lösung von Aufgaben des Tiefbaues verwenden. Von ganz besonderem Interesse sind in dieser Beziehung die Kapitel über den Grubenausbau, das Schachtabteufen und die Förderung. Unter den Verfahren für das Schachtabteufen ist auch das Senken des Grundwasserspiegels in vier Staffeln nach der Methode der Siemens-Bauunion beschrieben. Nicht erwähnt ist dagegen die neuere Grundwasserabsenkung mit Unterwasserpumpen, mit der die Baugruben auf bedeutend grössere Tiefen trocken gelegt werden können, weil die verschiedenen Staffeln wegfallen. Auch das chemische Ver-

festigungsverfahren nach Dr. Ing. Joosten ist etwas stiefmütterlich behandelt, trotzdem es seiner Zeit im Bergbau ausgebildet wurde und sich seither auch im Tiefbau, unter anderem im Tunnelbau (Verbindungstunnel zwischen zwei Untergrundstationen in London, VDI, 1933, Nr. 33) bewährt hat.

Trotz dieser kleinen Lücken gibt das Buch einen vollständigen Ueberblick über die modernen Bauweisen im Bergbau und darf aus den oben genannten Gründen auch dem Tiefbauingenieur empfohlen werden.

H. Fehlmann.

**Funktions tafeln mit Formeln und Kurven.** Von Dr. Eugen Jahnke, weil. Prof. an der Bergakademie Berlin und Dr. Ing. Fritz Emde, Prof. der Elektrotechnik an der Techn. Hochschule Stuttgart. Zweite, neubearbeitete Auflage. Mit 171 Fig., 330 S. gr. 8. Leipzig 1933, Verlag von B. G. Teubner. Preis geb. 16 M.

Das bekannte Tafelwerk ist nunmehr in 2. Auflage erschienen. Es enthält für die häufigsten in Physik und Technik auftretenden Funktionen (Hyberbolische, Kugel-, Bessel-, Elliptische usw.), sowie für die Wurzeln von zahlreichen transzendenten Gleichungen, wie sie besonders in der Schwingungslehre vorkommen. Die Tafeln haben durchwegs nur beschränkte Genauigkeit; doch ist überall angegeben, wo genauere Tafeln eventuell erschienen sind. Dagegen ist grosses Gewicht auf Uebersicht über den Wertevorrat einer Funktion, auch für komplexe Veränderliche, gelegt. Die Fläche, die man erhält, wenn man über der komplexen Ebene den Absolutbetrag der Funktion aufträgt, das Relief der Funktion, ist überall in sehr schönen und anschaulichen Bildern dargestellt, was diese Auflage gegenüber der ersten sehr bereichert.

Da der moderne Physiker und Techniker immer häufiger mit den dargestellten Funktionen zu tun hat, wird das Tabellenwerk überall begrüsst werden. Anzuerkennen ist auch, dass der kurze Text zweisprachig — deutsch und englisch — gesetzt ist.

E. Meissner.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

**Statistik des Rollmaterials der Schweizerischen Eisenbahnen. Bestand auf Ende 1932.** Herausgegeben vom Eidgen. Post- und Eisenbahndepartement. Bern 1933, zu beziehen beim genannten Departement. Preis geh. 10 Fr.

**Gesetzmässigkeiten des Dauerbruches und Wege zur Steigerung der Dauerhaltbarkeit.** Von Dr. Ing. H. Oschatz. Mit 75 Abb. und 9 Zahlentafeln, DIN A 5, 64 Seiten. Berlin 1933, VDI-Verlag. Preis geh. M. 5,60.

**Ermüdungsfestigkeit von Kesselbaustoffen und ihre Beeinflussung durch chemische Einwirkungen.** Von Dr. Ing. Cl. Holzhauser. Mit 54 Abb. und 6 Zahlentafeln, DIN A 5, 73 Seiten. Berlin 1933, VDI-Verlag. Preis geh. M. 6,50.

**Baustatik des Eisenbeton- und Stahlbaues.** Es sei aufmerksam gemacht auf den dieser Nummer beigelegten Prospekt des Springerschen Verlages über neuere Werke von Kurt Beyer und Friedr. Bleich, die demnächst in der „S.B.Z.“ besprochen werden sollen.

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.

**G. E. P. Association Amicale Parisienne.**  
G. E. P. Fête d'Hiver 1934.

Messieurs et chers camarades,

Devant le succès que notre fête d'hiver à remporté l'année dernière, nous n'hésitons pas cette année à la renouveler dans tout son éclat et vous prions de prendre date pour la fête d'hiver

Samedi 10 février 1934 à l'Hôtel du Pavillon.

La fête organisée par l'Amicale Parisienne avec le concours de la G. E. P. en France et de l'A. E. F. Z. réunira à nouveau tous les Anciens de Zurich et leurs familles. Sont également invités cordialement tous nos camarades du „Poly“ se trouvant en passage à Paris le 10 février prochain.

Pour le Comité: H. F. Weber, ing.  
(44 Rue de Lisbonne, Paris 8<sup>e</sup>).

## 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. Januar (Mittwoch): Z. I. A., 20.15 h auf der Schmidstube, Zürich.  
Vortrag von Obering. H. Blattner: „Das Rheinkraftwerk von Kembs“ (Lichtbilder).

31. Januar (Mittwoch): B. I. A., 20.15 h im „Braunen Mutz“, Basel.  
Vortrag von Ing. O. Ziegler über: „Stadtplan-Korrektion“, mit anschliessender Diskussion.