

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 99/100 (1932)  
**Heft:** 12

## **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:** 15.03.2025

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

**Schallregistrierung mittels hydraulischem Mikrophon.** Gestützt auf die Tatsache, dass ein unter Druck aus einer Düse ausfliessender Flüssigkeitsstrahl durch Erschütterungen, insbesondere auch durch Schallwellen, die der Düse übermittelt werden, Querschnittschwankungen erleidet, lässt sich in mannigfaltiger Weise eine Registrierung der Ursachen der Strahlstörung bewerkstelligen. Eine rein optische Uebertragung und Registrierung der Strahlstörung hat H. Greinacher (Bern) ausgebildet und in der „Schalltechnik“ vom Dezember 1931 beschrieben. Das in verschiedenen Modifikationen ausführbare Verfahren zeichnet sich durch äusserste Einfachheit und Empfindlichkeit aus; weiter scheint es bei richtigen Versuchsbedingungen auch die Anforderungen an die Wiedergabtreue in weitgehendem Masse zu erfüllen.

**Erhaltung der schweizerischen Natur- und Kunstdenkmäler.** Eine Versammlung von Vertretern aller hieran interessierten Vereine, wie auch der Naturschutzbünde, hat einer Kundgebung zugestimmt, die den Bundesrat ersucht, eine Amtstelle zu schaffen, die alle bis anhin getrennt arbeitenden öffentlichen und privaten Stellen zusammenfassen soll. Einer Kommission würde die Aufgabe zufallen, dieser Amtstelle beratend zur Seite zu stehen, und schliesslich wird ein eidg. Gesetz verlangt, das einen wirksamen Schutz von Natur und Kunstwerken gewährleistet. — Angesichts der immer wieder vorkommenden Nichtachtung dieser unersetzlichen Werte ist diesen Bestrebungen voller Erfolg zu wünschen.

**Lebensdauer der Glühlampen.** Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke macht im „Bulletin des S. E. V.“ vom 20. Januar 1932 neuerdings darauf aufmerksam, dass Lampen der öffentlichen Beleuchtung, deren Auswechslung kostspielig ist, durch Bemessung der Spannung unter den für die Lampe normalen Wert bei entsprechender Einbusse an Helligkeit langlebig gemacht werden können. Am Beispiel einer Lampe für 60 W, die bei Normalspannung eine wahrscheinliche Lebensdauer von 1000 h hat, wird gezeigt, dass bei einer Spannungsreduktion um 10%, bei der die Helligkeit allerdings um 33% sinkt, die wahrscheinliche Lebensdauer auf 5670 h steigt.

**Baufach-Ausstellung in Zürich.** Am letzten Samstag ist in Zürich, in den Autohallen an der Badenerstrasse, die Baufach-Ausstellung eröffnet worden. Sie zeigt dem Fachmann und dem Bauherrn in übersichtlicher Weise, was in Bezug auf Material und Konstruktion in der Baubranche Neues geboten wird. In einer Sonderschau ist das in allen Einzelheiten ausgearbeitete Projekt von Regierungsbaumeister H. Soergel ausgestellt, das durch die Absenkung des Mittelmeeres Energie zur Bewässerung von Nord-Afrika gewinnen will. Die Ausstellung ist nur bis Montag den 28. März geöffnet.

**Ueber den derzeitigen Stand der Ingenieurbauwerke in den U. S. A.** gibt „Eng. News Record“ vom 4. Februar einen umfassenden Ueberblick. Vom Hoover-Damm und der Mississippikorrekturen bis zu den futuristischen Gebäuden für die Weltausstellung in Chicago 1933 wird über alle wichtigern Bauten berichtet.

**Achter Beton-Instruktionskurs Luzern.** In den Anlagen der Seeverlad- und Kieshandels A.-G. in Luzern findet vom 29. März bis 2. April der achte Beton-Instruktionskurs statt. Anmeldungen sind an den Kursleiter, Dr. L. Bendel, Ing., Luzern zu richten. Kursgeld 50 Fr.

## WETTBEWERBE.

**Neues Schulhaus in Albisrieden-Zürich.** Zu diesem Wettbewerb waren 16 Architektenfirmen eingeladen worden. Das Preisgericht bestand aus Kantonsbaumeister H. Wiesmann, Stadtbaumeister H. Herter und Arch. Werner Pfister (Zürich). Die zur Verfügung stehende Preissumme von 10 000 Fr. wurde wie folgt verteilt:

- I. Preis (3500 Fr.): Entwurf der Arch. Henauer & Witschi, Zürich.
- II. Preis (2500 Fr.): Entwurf von Arch. Karl Egender, Zürich.
- III. Preis (1600 Fr.): Entwurf der Arch. Arter & Risch, Zürich.
- IV. Preis (1400 Fr.): Entwurf der Arch. Gebr. Bräm, Zürich.
- V. Preis (1000 Fr.): Entwurf von Arch. Wilhelm Müller, Albisrieden.

Das Preisgericht empfiehlt das in den 1. Rang gestellte Projekt zur Ausführung.

Die Entwürfe und Modelle sind bis einschl. 26. März in der Turnhalle Albisrieden ausgestellt, wo sie täglich (auch am Sonntag) von 9 bis 12 und 13.30 bis 19 h besichtigt werden können. Am Karfreitag dagegen bleibt die Ausstellung geschlossen.

## LITERATUR.

**Die Anwendung der Nomographie in der Mathematik,** für Mathematiker und Ingenieure dargestellt von H. Schwerdt. 116 Seiten Text, 104 Tafeln. Berlin 1931. Verlag Julius Springer, Preis geb. 28 M.

Der Verfasser hatte schon im Jahre 1924 im gleichen Verlag ein Lehrbuch der Nomographie veröffentlicht. In knappem, leicht fasslichem und klarem Aufbau werden dort die Methoden des graphischen Rechnens von Grund auf dargelegt in einer Vollständigkeit, die beim Umfang des Werkes bemerkenswert ist. Zahlreiche Anwendungen und Übungsaufgaben rein mathematischer und technischer Art bilden einen besondern Vorzug des Werkes, das als Einführung in die Nomographie warm empfohlen werden kann.

In dem neuen Buch zeigt der Verfasser, wie die Nomographie zur Behandlung mathematischer Aufgaben herangezogen werden kann. Ein erster Abschnitt bezieht sich auf geometrische Messbeziehungen, insbesondere auf die bekannten Sätze der ebenen und sphärischen Trigonometrie, ein zweiter auf Koordinatentransformationen. Tritt hier das Nomogramm als Recheninstrument hervor, so dient es im folgenden Kapitel vor allem zur Veranschaulichung des ihm zugrunde liegenden funktionalen Zusammenhanges. Hier gibt der Verfasser die nomographische Deutung der Gleichungen einiger Familien von Kegelschnitten, die zu interessanten Bildern dieser Kurven führt. Ein besonderer Abschnitt handelt von der Auflösung algebraischer Gleichungen bis einschliesslich des fünften Grades und spezieller anderer Gleichungstypen. Der Textteil, der keine selbständige Bedeutung hat, besteht aus den Erklärungen für den umfangreichen Tabellenteil, der das Wesen des neuen Schwerdt'schen Buches ausmacht. Die Entwürfe stammen zum Teil von andern Verfassern. Es liegt in der Natur der Sache, dass das Werk keinen strengen Aufbau zeigt, sondern jenen funktionalen Zusammenhängen nachgeht, die nomographischer Behandlung fähig sind. Der Leser wird aus der Lektüre, wie mir scheint, in erster Linie formalen Nutzen ziehen, insofern als er die bekannten Methoden auf eine Fülle schöner Beispiele angewendet findet, die ihm für eigene Entwürfe wertvolle Wegleitung sein können; Rechentafeln über technische Zusammenhänge, wie sie den Ingenieur besonders interessieren, bietet das Buch nicht. E. Völlm.

**Elastic Energy Theory.** Von J. A. van den Broek, Professor an der University of Michigan, Ann Arbor (in englischer Sprache). London 1931 Chapman & Hall; New York, John Wiley & Sons, Inc.

In einem Bande von etwa 250 Seiten behandelt der Autor zahlreiche Probleme der Festigkeitslehre und der graphischen Statik unter Anwendung der Lehrsätze über die Formänderungsarbeit. Obwohl, wie der Autor sagt, die Theorie der Formänderungsarbeit in Ländern deutscher Sprache mehr Interesse findet, als im angelsächsischen Gebiete, wird es doch mancher Ingenieur auch bei uns begrüssen, in dem van den Broek'schen Buche die Lehrsätze über die Formänderungsarbeit kurz und anschaulich abgeleitet und dargestellt zu finden; ganz besonders wird er es aber schätzen, dass die vielseitige Anwendbarkeit der Theorie der Formänderungsarbeit auf die verschiedensten Festigkeitsprobleme an Hand von zahlreichen praktischen Beispielen vorgeführt wird.

Wie der Autor richtig sagt, kann jedes überhaupt lösbare Festigkeitsproblem mit Hilfe der Theorie der Formänderungsarbeit gelöst werden; er ist aber überdies der Ansicht, dass diese Theorie nicht nur den Vorzug grösster Allgemeinheit besitze, sondern auch leicht verständlich und für die Anwendung zweckmässig sei, wofür sein Buch selbst den Nachweis liefert.

In den ersten Kapiteln werden statisch bestimmte und unbestimmte, ebene und räumliche Fachwerke behandelt, unter Berücksichtigung von Flugzeugkonstruktionen. Es folgt die Biegungstheorie und ihre Anwendung auf gerade und krumme Balken, auf statisch bestimmte und unbestimmte Konstruktionen, unter denen genannt seien Rohrwindungen unter innerem und äusserem Flüssigkeitsdruck. In besondern Abschnitten werden die kombinierten Beanspruchungen behandelt. Ein grösseres Kapitel ist den Federn gewidmet: Blatt-, Schrauben- und Spiral-Federn. In den letzten beiden Abschnitten werden der Lehrsatz vom Minimum der Formänderungsarbeit auf verschiedene Weise abgeleitet und die Anwendung der elastischen Linie als Einfluslinie besprochen.

Das Buch ist in klarer, anschaulicher Weise geschrieben und kann bestens empfohlen werden. E. Honegger.