

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 69/70 (1917)
Heft: 20

Inhaltsverzeichnis

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: 23.02.2026

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

INHALT: Neuere Beobachtungen über die kritischen Umlaufzahlen von Wellen. — Die Wasserkraftanlagen Trempl und Seros der Barcelona Traction, Light & Power Co. — Wettbewerb zu einem Überbauplan der Gemeinde Zofingen. — Wettbewerb für eine reformierte Kirche in Solothurn und Verwandtes. — Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich. — Miscellanea: Elektrolytische Behandlung von Kanalisationswässern. Architektur-Vorträge in Zürich. Simplon-Tunnel II. Die Kaut-

schk-Erzeugung der Welt. Eidgen. Technische Hochschule. Anwendung des Oszillographen zur Untersuchung von Explosionsmotoren. Ecole Supérieure d'Art Public, Paris. — Nekrologie: E. Bissegger. — Konkurrenz: Bebauungsplan Zurich und Vororte. Zierbrunnen in Zofingen. — Literatur: Die Statik des Eisenbaues. — Korrespondenz. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.

Band 70.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 20.

Neuere Beobachtungen über die kritischen Umlaufzahlen von Wellen.

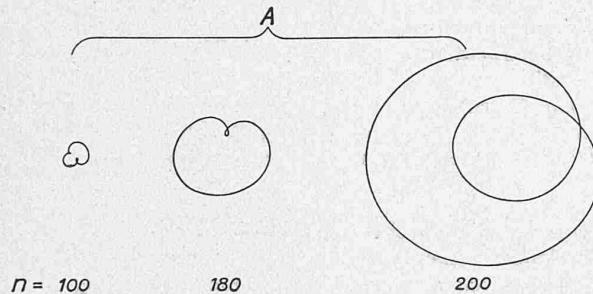
Von Prof. Dr. A. Stodola, Zürich.

(Fortsetzung von Seite 94, Band LXIX.)

3. Versuche mit einer Einzelscheibe.

a) Auf wagerechter frei gestützter Welle. Die in dieser Zeitschrift¹⁾ beschriebene Versuchsanordnung wurde dadurch verbessert, dass die Uebertragung der Rotation von der Turbine her durch das in Abbildung 1 dargestellte Kreuzgelenk erfolgte. Der Mittelpunkt des Gelenkes fällt genau mit dem Mittelpunkt der Kugelschale zusammen, sodass die Welle auch in diesem Lager als nahezu vollkommen frei gestützt angesehen werden darf. Diese Art

Turbine und Welle a eine vielfach geschwungene Spiralfeder als sehr nachgiebiges elastisches Glied eingeschaltet war. Um die Bewegung des Scheibenmittelpunktes aufzuzeichnen, war mit der Welle die Hebelvorrichtung ACD (Abbildung 2) verbunden. Der horizontale, durch den Lenker CD geführte Hebel AC trägt im Punkte B einen Stift, durch den man auf ein Indikatorpapier den Weg des Punktes A abbilden kann. Bei kreisförmiger Bahn von A entsteht bei B eine gut angenäherte Ellipse, deren senkrechte Auslenkungen im Verhältnis von 1,19 vergrössert werden müssen, um die vertikale Auslenkung von A zu erhalten. Um einseitige Massenwirkung zu vermeiden, wurde ein Hebel AC' mit einem Lenker $C'D$ (wobei $AC = C'D$ und $CD = AC'$) beigefügt. Die resultierende Wirkung ist, wie man durch Massenreduktion leicht nachweisen kann,

 $N = 100 \quad 180 \quad 200$