

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 95/96 (1930)
Heft: 8

Vereinsnachrichten

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: 04.04.2026

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

zur insgesamt umgesetzten Energie. Auf Seite 9 ist der hydraulische Wirkungsgrad η_h nur dann durch die dort angegebene Beziehung richtig gekennzeichnet, wenn es sich um eine Turbine ohne Saugrohr handelt. Bei Turbinen mit Saugrohr (d. i. der normale Fall) kommt noch der Rückgewinn im Saugrohr $\eta_s \left[\frac{C_s^2 - C_g^2}{2gH} \right]$ hinzu. Auf Seite 35 sind Schaufelschnitte gezeichnet, aber es ist nicht angegeben, wo diese Schnitte liegen. Diese kleinen Aussetzungen vermögen jedoch den Wert des Büchleins nicht zu vermindern, das allen denen zum Studium empfohlen werden kann, die sich rasch mit dem Wesentlichen der Berechnung der Kreiselmotoren vertraut machen wollen.

R. Dubs.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

Technische Thermodynamik. Von Professor Dipl. Ing. W. Schüle. Erster Band: *Die für den Maschinenbau wichtigsten Lehren*. Erster Teil: Lehre von den Gasen und allgemeine thermodynamische Grundlagen. Fünfte, neubearbeitete Auflage. Mit 181 Abb. und den Tafeln I bis II a. Zweiter Teil: Lehre von den Dämpfen. Fünfte, neubearbeitete Auflage. Mit 140 Abb. und den Tafeln III bis IV a. Berlin 1930, Verlag von Julius Springer. Preis geb. erster Teil 18 M., zweiter Teil 16 M.

Simplified Calculation of Statically Indeterminate Bridges. (Vereinfachte Berechnung statisch unbestimmter Brücken) mit Anhang: *Exact Theory of Three-span Suspension Bridges* (Genaue Theorien von Hängebrücken mit drei Öffnungen). Von Prof. Ing. G. G. Krivosheina. Mit 252 Abb. Prag 1930, Selbstverlag des Verfassers. Im Buchhandel bei Fr. Rivnãč, Prag. Preis geb. 21 M.

Berechnung und Konstruktion der Dampfturbinen. Von C. Zietemann, Dipl. Ing., Professor an der Staatlichen Akademie für Technik in Chemnitz. Für das Studium und die Praxis. Mit 486 Abb. Berlin 1930, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 33 M.

Gestehungskosten und Verkaufspreise elektrischer Arbeit. Von Ing. Fr. Brock, Wien. Mit 20 Abb. Wien und Berlin 1930, Verlag von Julius Springer. Preis kart. M. 4.80.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.

MITTEILUNGEN DER VEREINE.

S. I. A. Schweizer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Mitteilung des Sekretariates.

S. I. A. Revision der Hochbaunormalien.

Pro Memoria. Termin für die Eingabe von Revisionsanfragen zu den Formularen 23, 117, 118, 119: 1. September 1930; für die übrigen Normalien: 15. September 1930 (s. Schweiz. Bauzeitung vom 9. August 1930).

Kommission für Normalien des S. I. A.

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

13. Vereinssitzung vom 23. April 1930.

Um 20.25 Uhr eröffnet der Präsident, Direktor F. Escher, die Sitzung, an der rd. 80 Mitglieder und Gäste anwesend sind. Neben dem Referenten des Abends, Obering. Max Weiss (Bern), begrüsst er Ing. Drolshammer aus Norwegen, den Erfinder der von den S. B. B. einzuführenden Güterzugbremse. Ferner macht er der Versammlung Mitteilung vom Hinschied von Ing. Arth. Bachem, seit vielen Jahren Mitglied des Z. I. A.; die Versammlung erweist dem Verstorbenen die übliche Ehrung.

Es folgt nun der Vortrag von Obering. Max Weiss über:
Eisenbahnbremsen.

Gegenstand des Vortrags sind in der Hauptsache die durchgehenden Bremsen, deren Entwicklung seit der Erfindung der einfachen Luftdruckbremse durch George Westinghouse im Jahre 1869 kurz erläutert wird. Nach Beschreibung der verschiedenen Personenzugbremsen und der näheren Erörterung der grundsätzlichen Unterschiede zwischen der Personenzug- und der Güterzugbremse geht der Vortragende zum interessantesten und aktuellsten Teil seiner Ausführungen über, der Beschreibung der Güterzugbremsen. Als solche stehen zur Zeit in Gebrauch die Kunze-Knorr-Bremse, die Westinghouse-Bremse, die Drolshammerbremse und die Bozic-Bremse. Bezüglich weiterer Einzelheiten über die Konstruktion dieser Bremsen sei auf den Artikel des Vortragenden in Bd. 92, S. 3* und 15* der S. B. Z. (7./14. Juli 1928) hingewiesen. Alle diese Systeme erfüllen die im Jahr 1926, als Ersatz für die 25 Bedingungen des Berner Programms von 1909 vom Bremsausschuss des Internat. Eisenbahnverbandes aufgestellten „33 Bedingungen“. Nun ist aber

einerseits die von Frankreich adoptierte Westinghouse-Bremse beim Lösen nicht abstufbar, sodass auf Gefällen die sog. „Spickmethode“ (abwechslungsweise Anziehen und Lösen der Bremse) angewendet werden muss, durch die keine gleichmässige Bremswirkung erzielt werden kann. Andererseits ist auch die in Deutschland und Schweden eingeführte Kunze-Knorr-Bremse kompliziert, schwer und teuer, und zudem nach den Betriebserfahrungen der S. B. B. bei Gefällefahrten in ihrer Wirkungsweise nicht so zuverlässig, wie oft angenommen wird. Die S. B. B. haben deshalb die Bremse des norwegischen Ingenieurs Drolshammer gewählt, deren Eignung sie auf Grund von ausgedehnten Versuchen feststellten. Auch über die betr. Versuche ist im vorerwähnten Artikel zusammenfassend berichtet. Die Drolshammer-Bremse zeichnet sich aus durch absolute Zwangsläufigkeit ihrer Abstufbarkeit sowohl beim Anziehen als auch beim Lösen, durch gleichmässige Bremswirkung im ganzen Zug, durch geringen Luftverbrauch und durch Unerschöpfbarkeit, was alles sie für das Befahren von langen Gefällen besonders geeignet macht. Wohl ist auch die Westinghouse-Bremse neuerdings durch Zusatz des Rihosek-Loucheur-Ventils auch im Lösen abstufbar gemacht worden; diese Ergänzung ist indes zur Zeit als Güterzugbremse noch nicht erprobt. In Bezug auf Einfachheit und Gleichmässigkeit der Bremswirkung steht sie der Drolshammerbremse nach. Was die Kunze-Knorr-Bremse anbelangt, so hätte deren Einführung etwa 8 Mill. Fr. Mehrkosten gegenüber der Drolshammerbremse verursacht, u. a. auch deshalb, weil für diese die vorhandenen Bremszylinder und Hilfsluftbehälter derjenigen Wagen, die bereits Westinghouse-Bremse besitzen, beibehalten werden können, sodass in der Hauptsache nur das Steuerventil ersetzt werden muss. Die Einführung der Drolshammer-Bremse soll laut bundesrätlicher Verordnung vom 24. April 1929 bis Ende 1935 vollzogen sein und wird 15 Mill. Fr. kosten. Die Mehrausgaben im Betriebe werden jährlich rd. 112 000 Fr. betragen; dem stehen infolge Einsparung an Bremsern Minderausgaben von 2 890 000 Fr. gegenüber, sodass sich im Betrieb ein jährlicher Ueberschuss 1 778 000 = 11,8% des Baukapitals ergeben wird.

Langanhaltender Beifall zeugte von dem lebhaften Interesse, dem die Ausführungen begegnet waren. Der Präsident dankt dem Vortragenden für seinen klaren Vortrag und beglückwünscht die S. B. B., dass sie den Mut hatten, eigene Wege zu gehen und ein neues Bremssystem einzuführen, das sie für besser als die in den Nachbarländern verwendeten anerkannt haben.

Angeregt durch den Präsidenten eröffnet sodann Professor K. Wiesinger die Diskussion mit der Anfrage, ob das Zusammenarbeiten der verschiedenen Bremssysteme im selben Zuge schon in grösserem Umfang geprüft worden sei. Im Betriebe sei dieses Zusammenarbeiten nicht so einfach; in dieser Hinsicht lasse die internationale Regelung des Bremsproblems noch zu wünschen übrig. Obering. Weiss gibt zu, dass die Bremsfrage nicht in restlos befriedigender Weise gelöst sei. Es sei zu bedauern, dass die Westinghousebremse bei der Gefällfahrt eine besondere Bremsmethode erfordere. Es bestehe auch keine absolute Gewähr, dass vor längeren Gefällen das Personal die Umschaltung des Drosselhahns „Plaine-Montagne“ wirklich vornehme. Eine Verbesserung könnte eventuell das Rihosek-Loucheur-Ventil bringen. In Beantwortung einer Anfrage von Ing. C. Jegher nach der Grösse der Bremsstösse und ihrer Wirkungen auf das Wagenmaterial teilt der Vortragende mit, dass bei ungünstigster Zugzusammensetzung, wie sie bei den internationalen Versuchen verlangt worden sei, Zug oder Druckkräfte bis zu 30 t vorkommen, die aber nicht so plötzlich auftreten, dass sie gefährlich wären.

Da sich niemand mehr zum Worte meldet, schliesst der Präsident um 10.40 Uhr die Sitzung und damit den letzten Vortragsabend des Winters.

Der Protokollführer: G. Z.

S. I. A. Basler Ingenieur- u. Architektenverein

Veranstaltungen vom Samstag, 23. August 1930.

1. *Exkursion* zur Besichtigung der Baustellen für das *Kraftwerk Kembs*. Abfahrt des Autobus am Aeschenplatz 13.45 h Rückkunft 18.45 h. — Kosten Fr. 4,30. — Pass oder Touristenkarte (im Elsässer Bahnhof zu 50 Cts. erhältlich) sind notwendig!

2. *Architektentag an der WOBA*, gemeinsam mit den Kollegen vom B. S. A.

10.00 h Sammlung am Eingang der *Wohnkolonie Eglisee*, Besichtigung unter Führung der Architekten.

12.30 h Gemeinsames Mittagessen in der Mustermesse.

[13.50 h Abfahrt des Autobus nach Kembs (siehe oben).]

Nachmittags Besichtigung der Hallenausstellung.

15.30 h Zusammenkunft in der „Kunsthalle“ am Spalenberg.

Die Mitglieder der verschiedenen S. I. A.-Sektionen sind, samt ihren Damen und Gästen, zur Beteiligung freudl. eingeladen.

Der Präsident.