

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 83/84 (1924)
Heft: 13

Wettbewerbe

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: 12.02.2026

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

Ihre Methode ist später von *King* verbessert worden, der die Hitzdrähte (0,01 mm dicke Platindrähte, eingeschlossen in Röhren von 5 cm lichter Weite, die von der Luft durchströmt werden) als einen der vier Widerstände einer Wheatstone'schen Brücke nahm; die Aenderung der Stromstärke ist dabei ein Mass für die Luftgeschwindigkeit. Nach „Engineering“ vom 1. Februar 1924 hat neuerdings *Callendar* dieses Verfahren insofern noch vervollkommen, als er neben der Messbrücke noch einen Volt-Thermometer-Stromkreis mit Registrierapparat hinzufügte, was eine grössere Genauigkeit der Messungen namentlich bei hohen Windgeschwindigkeiten ermöglicht. Dabei wird die Spannung im Voltmeterstromkreis proportional dem Stromwärmeverlust, bzw. der Quadratwurzel aus der Windgeschwindigkeit gesetzt, sodass sich eine Beziehung zwischen dieser und der durch die Spannung bewirkten Temperaturänderung ergibt. Bei Vergleichsmessungen ergab sich ein Messfehler von nur 1% gegenüber 2% beim ursprünglichen King'schen Verfahren und 7 1/2% bei der Messung mit 50 mm-Pitot-Röhren.

Vom Panama-Kanal. Am 15. August waren zehn Jahre verflossen, seit der Panama-Kanal für den Verkehr eröffnet wurde. Ueber die stetige Steigerung des Verkehrs geben die folgenden Zahlen Auskunft, die dem „Panama Canal Record“ entnommen sind.

Geschäftsjahr (Endend auf 30. Juni)	Anzahl Schiffe	Netto- Reg.-Tonnen	Ladung Tonnen
1914/15 ¹⁾	1075	3792572	4888454
1915/16 ²⁾	758	2396162	3094114
1916/17	1803	5798557	7058563
1917/18	2069	6574073	7532031
1918/19	2024	6124990	6916621
1919/20	2478	8546044	9374499
1920/21	2892	11415876	11599214
1921/22	2736	11417459	10884910
1922/23	3967	18605786	19567875
1923/24	5230	26148878	26994710
Total	25032	100820397	107910991

Der während diesen zehn Betriebsjahren entrichtete Kanalzoll erreicht eine Gesamtsumme von 97,8 Millionen Dollars.

Nekrologie.

† **Benjamin G. Lamme.** Dem am 8. Juli 1924 in Pittsburg (Pa.) gestorbenen Chefingenieur der „Westinghouse Electric & Manufacturing Co.“ wird, als einem der Pioniere der elektrischen Zugförderung, dauernde Anerkennung seiner Leistungen beschieden sein, und zwar nicht nur in Amerika, sondern auch in Europa und wo immer technische Fortschritte Würdigung erfahren. Nach Absolvierung seiner Studien an der Ohio State University trat er 1889, im Alter von 25 Jahren, in den Dienst der Westinghouse-Gesellschaft, der er zeitlebens treu blieb. Schon im Jahre 1890 erzielte er einen ersten grösseren Erfolg durch Weiterbildung des Gleichstrom-Vorgelege-Bahnmotors, für den er, wie zur selben Zeit übrigens auch die konkurrierende „Thomson Houston Co.“, das Rädergetriebe vereinfachte, aber, als völlig eigene Schöpfung, die Aufklappbarkeit des Gehäuses einführte. Im Jahre 1902 beschenkte er die elektrische Zugförderung mit dem ersten brauchbaren Einphasen-Seriemotor, dem er, nachdem schon 1896 durch Eickemeyer die Kompensationswicklung erfunden worden war, die richtige Frequenz von rund 16 Perioden zuwies. Da der letzte Schritt in der Vervollkommnung dieses Motors, die Einführung des phasenverschobenen Wendefeldes, 1904 durch H. Behn-Eschenburg, R. Richter und M. Milch, also ausserhalb der Westinghouse-Gesellschaft erfolgte, so wiesen die von Lamme gebauten Einphasen-Seriemotoren bis 1920 (Vorortlinien von Philadelphia) zur Beseitigung der Funkenbildung stets nur die von ihm ausgebildeten, aber dem Wendefelde nicht ebenbürtigen Widerstandsverbinder am Kommutator auf. Es versteht sich von selbst, dass die Westinghouse-Gesellschaft, in der Lamme schon von 1890 an die ihm gebührende Wertschätzung fand, ihm zahlreiche technische Schöpfungen, insbesondere bei der Ausbildung der Drehstromtechnik, verdankt. Nicht weniger als 150 amerikanische Patente sind auf den Namen von B. G. Lamme eingetragen. Seine Hauptverdienste dürfen jedoch, wie erwähnt, auf dem Gebiete der elektrischen Traktion erblickt werden.

W. K.

¹⁾ Nur 10 1/2 Monate.

²⁾ Der Kanal war wegen der Rutschungen im Culebra-Einschnitt während ungefähr sieben Monaten für den Verkehr geschlossen.

Konkurrenzen.

Grabzeichen für die Musterfriedhof-Ausstellung beim Bremgartenfriedhof in Bern. Die Bernische Vereinigung für Heimatschutz wird im Sommer 1925 eine Musterfriedhof-Ausstellung durchführen und will auf dem Wege eines Wettbewerbs vorbildliche Entwürfe für die Ausführung mustergültiger Grabzeichen (Mauerplatten, Familiengräber, Einzelgräber, Urnengräber, Urnen und Grabzeichen für ländliche Friedhöfe) erlangen. Teilnahmeberechtigt sind Künstler, Grabsteinbildhauer und Kunsthandwerker, die im Kanton Bern ihren Wohnsitz haben oder dort heimatberechtigt sind. Als Einreichtermin für die Entwürfe ist der 1. Dez. 1924 festgesetzt. Das Preisgericht besteht aus den Architekten *R. Greuter*, *M. Hoffmann*, *O. Ingold*, *H. Klausner* und *P. Kunz*, Eidg. Baudirektor *O. Weber* und Prof. Dr. theol. *W. Hadorn*; als Ersatzmänner sind Arch. *H. Haller* und Pfarrer *W. Kuhn* in Wynau bezeichnet. Für die Prämiierung der besten Entwürfe steht dem Preisgericht die Summe von 2500 Fr. zur Verfügung. Die Auszeichnung durch einen Preis verpflichtet den Bewerber, einen Entwurf im vorgesehenen Material für die Ausstellung ausführen zu lassen.

An Entwürfen werden verlangt: Grundriss und Aufrisse 1:10, ferner ein Detail des Grabzeichens sowie der Schrift und der Jahreszahlen in rein linearer Darstellung, Masstab 1:1. Programm und Unterlagen können von Herrn E. Kohler, Geschäftsführer der Bernischen Vereinigung für Heimatschutz, Amtshaus, Bern, gegen Vergütung von 3 Fr. bezogen werden.

Gestaltungsplan für den Toptchider-Park bei Belgrad. Wie die Gesandtschaft des S.H.S.-Königreichs dem Sekretariat des S.I.A. mitteilt, veranstaltet die Belgrader Regierung einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für die Gestaltung des dem Staate gehörenden Toptchider-Park bei Belgrad. Zugelassen sind Ingenieure, Architekten und Gartenbau-Ingenieure. Letzter Eingabetermin ist der 31. Dezember 1924. Das neungliedrige Preisgericht besteht aus vier Staatsbeamten, zwei Professoren, zwei Vertretern der Stadtverwaltung und dem Direktor der Gartenbauschule in Belgrad. Es sind fünf Preise im Betrage von 120 000, 90 000, 60 000, 45 000 und 30 000 Dinars sowie 75 000 Dinars für Ankäufe ausgesetzt. Programm und Unterlagen sind beim „Ministère de l'Agriculture et des Eaux“, 62, Proté Matéié Ulitsa, Belgrade, erhältlich.

Literatur.

Eisenbrückenbau; Zweiter Teil der „Vorlesungen über Ingenieurwissenschaften“ von Prof. *Georg Christoph Mehrrens*.

Zweiter Band: Eisenbrücken im allgemeinen, Vollwand- und Rahmen-trägerbrücken. Leipzig 1920, Verlag von Wilhelm Engelmann.

Dritter Band: Die Hauptträgersysteme nebst ihrer Berechnung, Bauliche Einzelheiten der Balken-, Bogen- und Hängebogenbrücken, Bauliche Einzelheiten der Hängebrücken, Herstellung der Eisenbrücken in der Werkstatt und auf der Baustelle. Leipzig 1923, gleicher Verlag.

Der „Erste Teil“ der Vorlesungen von Prof. Mehrrens (erschienen 1903/05) behandelte in drei Bänden die Statik und Festigkeitslehre. Der „Zweite Teil“ umfasst das Gebiet der eisernen Brücken; der erste Band des „Eisenbrückenbaues“ bespricht im wesentlichen die geschichtliche Entwicklung des Brückenbaues; der zweite, und abschliessend hieran der dritte Band, bilden den Gegenstand dieser Rezension.

Der erste Abschnitt des zweiten Bandes (Seiten 1 bis 87), Eisenbrücken im allgemeinen, befasst sich mit dem Entwurf, der Gesamtanordnung und den Hauptmassen einer eisernen Brücke, den Neuerungen bei der Herstellung und Verwendung des Eisens (Nickelstahl und andere hochwertige Stahlsorten), den Hauptträgersystemen (Entwicklung der Wandgliederung) und den ästhetischen Fragen. Dieses letzte Kapitel ist sehr reichhaltig (Seiten 47 bis 102) und bietet besonderes Interesse; es behandelt z. B. auch die Ingenieurkunst in den Kunstschutzgesetzen und gibt einen weiten Beitrag zur Abklärung der Grundlagen, nach denen Ingenieur und Architekt vorzugehen haben. Mehrrens betont mit Recht das notwendige Vorherrschen der Ingenieurkunst im Eisenbau gegenüber den auf diesem Gebiet oft unfassbaren Gefühlen der Aestheten. Vielleicht hätte in dieser Hinsicht noch mehr Abstand genommen werden