

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **83/84 (1924)**

Heft 13

PDF erstellt am: **20.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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 <sup>1)</sup>	1075	3 792 572	4 888 454
1915/16 <sup>2)</sup>	758	2 396 162	3 094 114
1916/17	1803	5 798 557	7 058 563
1917/18	2069	6 574 073	7 532 031
1918/19	2024	6 124 990	6 916 621
1919/20	2478	8 546 044	9 374 499
1920/21	2892	11 415 876	11 599 214
1921/22	2736	11 417 459	10 884 910
1922/23	3967	18 605 786	19 567 875
1923/24	5230	26 148 878	26 994 710
Total	25 032	100 820 397	107 910 991

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 Zuförderung, 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 Zuförderung 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.

<sup>1)</sup> Nur 10 1/2 Monate.

<sup>2)</sup> 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 Prämierung 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 Matiéé Ulitsa, Belgrade, erhältlich.

## Literatur.

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

**Zweiter Band:** Eisenbrücken im allgemeinen, Vollwand- und Rahmenträgerbrücken. 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 anschliessend 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 weitem 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