Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 13

PDF erstellt am: **23.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

sollen von allen unnützen massiven und andern Zutaten, die das Wesen der eisernen Brücken verschleiern.

Im zweiten Abschnitt (Seiten 103 bis 258) werden die Vollwand- und Rahmenträgerbrücken, Balken und Bogen, einschliesslich der Fahrbahnträger, besprochen. Hierunter ist besonders eine ausführliche Behandlung der Rahmenträgerbrücken (Vierendeelträger) zu erwähnen. Bereits im ersten Abschnitt sagt Mehrtens, dass man Vierendeel in statischer Hinsicht insofern oft Unrecht tut, als man ein statisch bestimmtes Dreiecksfachwerk mit gedachten Gelenkknoten mit einem vielfach unbestimmten Rahmenträger vergleicht. Aus dem Vorhandensein von Momenten-Nullpunkten ungefähr in der Mitte der Gurtstäbe und Pfosten des Rahmenträgers folgt jedoch der grössere Einfluss der Biegungsmomente und somit der wirtschaftliche Nachteil des Vierendeel- gegenüber dem Dreiecks-Träger. Der Rahmenträger entstand in der Hauptsache und mit Recht als Reaktion gegen Dreieckstäger mit schlaffen Diagonalen. Dreieckscheiben, die wie Viereckscheiben konstruiert werden, müssen jedoch diesen bezüglich Kräftespiel, Deformation und Wirtschaftlichkeit überlegen sein. Jedenfalls zeigt der betreffende Abschnitt des Mehrtens'schen Werkes die Absicht, die Brauchbarkeitsgrenzen des Pfostenträgers zu kennzeichnen und ihm gerecht zu werden.

Im ganzen gibt dieser „Zweite Band" der Vorlesungen über Eisenbrückenbau eine in verschiedenen Teilen eigenartige und deshalb besonders interessante Behandlung des Stoffes; mancherorts wird auf aktuelle Fragen ausführlicher eingetreten als es in Lehrbüchern üblich ist, was sehr zur Belebung und zum mühelosen Studium des Werkes beiträgt. Dieser (fünfte) Band der Mehrtens-schen „Vorlesungen" kann dem praktisch tätigen Eisenkonstrukteur sowie den Studierenden der Technischen Hochschulen bestens empfohlen werden.

Der *dritte Band* des II. Teiles ist nach dem grösstenteils fertigen Manuskript des im Januar 1917 verstorbenen Verfassers unter fachmännischer Mitarbeit der Herren Dipl.-Ing. Flach und Kade herausgegeben worden. Was diesem dritten Band seinen besonderen Charakter verleiht, ist das Eingehen sowohl auf den theoretischen, als auch den praktischen Teil des Baues eiserner Tragwände, ferner die Aufnahme recht ausführlicher Angaben über die neuern amerikanischen Brücken, wofür dem Verfasser von G. Lindenthal, dem hervorragenden amerikanischen Brückenbauer, ein reichhaltiges Material zur Verfügung gestellt wurde.

Im ersten Abschnitt werden die Balken-, Bogen- und Hängebogenträger allgemein und rechnerisch behandelt. Gut gewählte ausgeführte Bauwerke werden zur Erläuterung der wichtigsten Tragsysteme, deren Berechnung wiedergegeben wird, herangezogen. Etwas kurz behandelt sind die durchlaufenden gelenklosen Balkenträger, die wegen ihrer wirtschaftlichen Vorteile mit der Vervollkommnung der Fundierungsmethoden zweifellos ihre frühere Bedeutung wieder erlangen dürften.

Nach der vom Verfasser in zutreffender Weise anerkannten Definition der Balken- und Bogenträger, wonach die Unterscheidung dieser Tragwerke allgemein vom Gesichtspunkt der Richtung der Auflagerkräfte aus vorgenommen wird, sollte der Balkenträger mit bogenförmigem, drittem Gurt nicht unter den Bogenträgern, und die neue Strassenbrücke über den Rhein in Köln — deren Behandlung beachtenswert ist — unter den durchlaufenden Balken besprochen werden.

Die im zweiten und dritten Abschnitt enthaltenen Angaben über die baulichen Einzelheiten geben einen sehr wertvollen Einblick in die Entwicklung der Eisenbauten in konstruktiver Hinsicht. Die rechnerische Untersuchung der Knotenpunkt-Ausbildungen wäre eventuell noch zu ergänzen durch die Berücksichtigung einer im Knotenpunkt angreifenden äussern Last (Fahrbahnknotenlast) und durch eine ausführlichere Spannungsbestimmung im Knotenblech selbst. Mit Rücksicht auf den internationalen Charakter der technischen Literatur wäre es zu begrüssen, wenn statt eines „Aussenmittelangriffes" wieder der allbekannte *exzentrische* Angriff eingeführt würde.

Eine recht gründliche Darstellung erfahren die baulichen Einzelheiten der Hängebrücken im dritten Abschnitt.

Mit der Herstellung der Eisenbrücken in der Werkstatt und auf der Baustelle beschäftigt sich der vierte Abschnitt, wobei den mit der ausländischen technischen Literatur weniger Vertrauten besonders die ausführlichen Angaben über den Bau der Manhattan-, der Queensborough- und der Hellgate-Brücke interessieren werden.

Der vorliegende (sechste) Band, der dritte des II. Teiles der „Vorlesungen über Ingenieurwissenschaften", bietet einen recht vollständigen allgemeinen Ueberblick über die Berechnung und die Ausführung eiserner Brücken. Das Buch wird besonders in den Kreisen der Studierenden willkommen sein. R.

Die Grundwasserabsenkung in Theorie und Praxis. Von Dr. Ing. *Joachim Schultze*, Privatdozent an der Technischen Hochschule zu Berlin. Mit 76 Textabbildungen. Berlin 1924, Verlag von Jul. Springer. Preis geh. $ 1,45, geb. $ 1,70.

Der Inhalt dieser Schrift gliedert sich in drei Abschnitte: I. Theorie, II. Ausführung, III. Rechtsfragen. Der erste umfasst Lehrsätze der wagrechten Grundwasserbewegung, Sonderfälle und Absenkung unter Gewässern. Hierbei bezeichnet der Verfasser (gegenüber dem Werk von Kyrieleis) als neu in Erklärung und Berechnung seine Gleichungen über die Absenkung unter offenen Gewässern, für die Abhängigkeit der Reichweite von der Betriebsdauer und vom Regenfall, für das Verhalten einer seitlich an undurchlässige Schichten angelehnten Anlage und für das Wiederansteigen des Grundwassers bei Stillstand der Wasserhaltung. Dieser Teil ist natürlich auch für die Zwecke der Grundwasser-*Gewinnung* von Wert. Im praktischen, II. Teil bespricht Schultze die konstruktive Ausbildung der Absenkungsanlage und ihrer Bestandteile sowie ihre Berechnung. Eine besondere Bereicherung bilden sodann die Ausführungs-Beispiele, auch unter Gewässern, wie z. B. bei den Spreekreuzungen „Inselbrücke", Weidendammer- und Jannowitzbrücke u. a. der Berliner Untergrundbahnen. Von andern Bauten werden vorgeführt Gründungen eines Ammoniakbehälters, Untergrundbahn Leipzig, Schleuse in Wemeldinge (Holland) mit 13900 m² trockengelegter Fläche, u. a. m. Das von zahlreichen Zeichnungen in der bei Springer gewohnten tadellosen Ausführung begleitete Buch dürfte unentbehrlich sein für Alle, die sich mit Grundwasser-Absenkung zu befassen haben.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Mittwoch, 1. Oktober: Nachtschoppen im Strohhof.

S. T. S. Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Tecnical Service of employment

ZÜRICH. Tiefenhöfe 11 — Telephon: Selnau 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH
Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Einschreibegebühr 5 Fr.
Auskunft über offene Stellen und *Weiterleitung* von Offerten erfolgt *nur gegenüber Eingeschriebenen.*

Es sind noch offen die Stellen: 881, 890a, 894a, 908, 913, 918, 919, 920, 922, 923, 926, 927, 928, 929, 932, 934, 936.

Tiefbautechniker, gleichzeitig guter Zeichner, mit Bau- und Bureaupraxis in Wasser- und Eisenbetonbau, zu baldigem Eintritt, nach Bern. Anstellung provisor., voraussichtlich aber längere Zeit. (856a)

Tüchtiger und selbständiger *Konstrukteur*, mit Erfahrung im Bau von Hebezeugen und Transportanlagen. Deutsche Schweiz. (901a)

Tüchtiger, selbständiger *Bauführer* (Ostschweiz). (916)

Tüchtige, durchaus erfahrene *Konstrukteure* nach Oberitalien. In Frage kommen Wasserturbinen, hydraulische Pressen, Müllerei- und Teigwarenmaschinen, Maschinen für Zellulose- und Papierfabrikation, sowie Zerkleinerungs- und Mischmaschinen. Kenntnisse der ital. Sprache u. Erfahrung im Verkehr mit Kundschaft unerlässl. (934)

Tüchtiger *Hochbautechniker*, jüngere Kraft mit Technikumsbildung und einigen Jahren Praxis, für gröss. Baugeschäft in Genf. (935)

Elektro-Ingenieur mit längerer Praxis in England, zur Führung der engl. Korrespondenz und Behandlung techn. Fragen, für Zählerfabrik in der Zentralschweiz. Dauerstelle. (938)

Mühlebautechniker mit Sprachkenntnissen für Bureau und event. Reise. Nur tüchtiger Fachmann. (939)

Eisenbeton-Statiker, ganz tüchtig und mit Praxis, für 2 bis 3 Monate nach Zürich. Eintritt sofort. (940)

Tüchtiger *Konstrukteur* für das Konstruktionsbureau einer Fabrik elektrischer Apparate der Zentralschweiz. (941)

Ingénieur-mécanicien actif, possédant le Français et l'Allemand, capable de diriger service technique et partie commerciale, pour seconder la Direction d'Ateliers de constructions mécaniques. Place bien rétribuée et stable. Haut-Rhin, France. (942)

Tüchtiger *Konstrukteur* auf Kranbau (Deutsche Schweiz). (944)

Maschinen-Ingenieur mit Hochschulbildung und umfassenden Kenntnissen und Erfahrungen in der Eisen- und Stahlbearbeitung und Befähigung in der Vornahme von Materialproben, erste Kraft, für deutschschweizer. Fabrik (Draht- und Profilzieherei und Kaltwalzerei). Erfahrung im Verkehr mit grösserer Arbeiterzahl. (946)