Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **45/46 (1905)**

Heft 23

PDF erstellt am: **19.04.2024**

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

Vollausbruch und der Zuführung des Oberbauschotters fortgefahren. Vom 12. bis zum 15. Mai waren die Arbeiten durch eine Gesteinsmasse, die sich bei Km. 10,175 von der Decke gelöst hatte und drei Arbeiter tötlich verletzte, unterbrochen. Die Maschinenbohrung im Parallelstollen der Südseite ist bis zu Km. 9,500 vorgedrungen. Die Gesteinstemperatur daselbst betrug 45,9 ° C. Das Tunnelwasser ist zu Ende Mai mit 920 Sek./*l* gemessen worden; davon kamen 230 Sek./*l* auf die heissen Quellen. Die Arbeiterzahl betrug zusammen im Durchschnitt 674 ausserhalb des Tunnels und 1654 in demselben, im ganzen somit 2328 gegen 2273 im Monate April.

Brand der Domtürme zu Fulda. Durch ein anlässlich der Bonifazius-Jubelfeier am 4. d. M. abgebranntes Feuerwerk gerieten die beiden 57 *m* hohen Türme des 1704 bis 1712 erbauten Domes in Brand. Während es bald gelang, des Feuers im nördlichen Turm Herr zu werden, brannte der südliche Turm vollständig aus; nur dadurch, dass er nach der Marktseite zu zusammenstürzte, ist der Dom selbst gerettet worden.

Der Dom zu Salzburg, ein Werk Santino Solaris, dessen Wiederherstellung seit 6 ½ Jahren durchgeführt wurde, ist soeben von den Baugerüsten befreit worden. Die Kalksteinflächen der Fassade und der beiden Türme sind vom Boden bis zum Giebel nachgearbeitet und die schadhaften Platten sowie Figuren durch neue ersetzt worden; die Gesamtkosten der Steinmetzarbeiten belaufen sich auf etwa 240 000 Fr.

Konkurrenzen.

Neubau von Kirche und Pfarrhaus zu Spiez. (S. 167, 280.) Unsere Mitteilung über die Anzahl der zu diesem Wettbewerb eingegangenen Entwürfe in der vergangenen Nummer ergänzen wir dahin, dass *90* Projekte rechtzeitig eingegangen sind. Das Preisgericht hat drei Preise erteilt und zwar einen

I. Preis (800 Fr.) dem Entwurfe mit dem Motto: «Augen auf!» des Architekten *Hermann Weideli* in Firma Bischoff & Weideli in St. Gallen.

II. Preis (600 Fr.) dem Entwurfe mit dem Motto: «Bethel» der Architekten *E. Vonner & R. Convert* in Neuenburg.

III. Preis (400 Fr.) dem Entwurfe mit dem Motto: «Bärner Hus» des Architekten *Albert Gysler* aus Basel z. Z. in Hannover-Linden.

Wohlfahrtshaus in St. Gallen. Die Hilfsgesellschaft in St. Gallen hatte zur Erlangung von Plänen für ein Wohlfahrtshaus eine engere Konkurrenz ausgeschrieben. Das Preisgericht, das aus den Herren Architekten *E. Jung* aus Winterthur, Stadtbaumeister *A. Pfeiffer* und Kantonsbaumeister *A. Ehrensperger*, beide in St. Gallen, bestand, hat die zur Verfügung stehende Summe von 2400 Fr. vor kurzem derart verteilt, dass die Architekten *Bischoff & Weideli* in St. Gallen den I. Preis (1000 Fr.), Architekt *Heene* in St. Gallen den II. Preis (900 Fr.) und die Architekten *Pfleghard & Haefeli* in Zürich, sowie Architekt *Niederer* in St. Gallen je einen III. Preis (250 Fr.) zuerkannt erhielten.

Preisausschreiben.

Preisausschreiben des Vereins für Eisenbahnkunde in Berlin. Der Verein schreibt zum 1. Februar 1906 zwei internationale Preisausschreiben aus und zwar 1. eine Untersuchung über die zweckmässigste Gestaltung der Anlagen für die Behandlung der Stückgüter auf Bahnhöfen, und 2. eine Abhandlung über die Bedeutung des Betriebskoeffizienten als Wertmesser für die Wirtschaftlichkeit des Eisenbahnbetriebes. Als Preise sind für die erste Aufgabe 500 M., für die zweite 1000 M. ausgesetzt, wobei eine Teilung der Preise vorbehalten ist. Die preisgekrönten Arbeiten werden Eingentum des Vereins. Sofern jedoch der Verein von einer Veröffentlichung auf seine Kosten innerhalb 6 Monaten nach der Preisverteilung Abstand nimmt, steht diese dem Verfasser frei.

Der Wortlaut der Aufgaben mit den nähern Bedingungen ist von der Geschäftsstelle des Vereins für Eisenbahnkunde in Berlin, Wilhelmstrasse 92/93 zu beziehen.

Literatur.

Vorlesungen über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre, in drei Bänden von *Georg Christoph Mehrtens*, Geh. Hofrat und Professor an der k. techn. Hochschule in Dresden, Bd. I, *Einführung in die Grundlagen* (423 Seiten) 1903, Band II, *statisch bestimmte Träger* (339 Seiten). 1904. Verlag von W. Engelmann in Leipzig. Preis des Bandes I geh. 20 M., des Bandes II geh. 14 M.

Bei dem grossen Zudrang zu dem Ingenieurberufe ist die Nachfrage nach zweckentsprechenden, gediegenen Handbüchern der einzelnen Ingenieurwissenschaften immer rege; dem Studierenden gewähren solche Bücher Ersatz für die oft unvollständigen Notizen aus der Vorlesung, dem Ingenieur bieten sie Gelegenheit, die Neuerungen, welche unter vielen andern der studierenden Jugend nun beigebracht werden, kennen zu lernen. Die Statik der Baukonstruktionen und die Festigkeitslehre, wie sie in der dazu bestimmten Stundenzahl an technischen Hochschulen doziert werden können, sind ziemlich an das seit Jahrzehnten Bekannte gebunden; daher ist es in einem mehr für Studierende verfassten Buche nicht möglich, recht viel Neues zu bringen; die Originalität wird eher in Aeusserlichkeiten, in der Verteilung des Stoffes und in den Anwendungen und Beispielen zu finden sein. Der Verfasser, welcher eine längere sehr erfolgreiche praktische Tätigkeit als Ingenieur ausgeübt hat, bevor er auf einen Lehrstuhl berufen wurde, war bemüht, vorliegendes Werk, das die Einleitung zu seinen Vorlesungen über Brückenbau bildet, mit praktischen Erläuterungen und Ausblicken zu versehen, die manchem Anfänger von Nutzen sein werden. Ist dadurch das Verständnis manchmal erleichtert, so ist nicht zu vergessen, dass die eigene Arbeit des Studierenden durch kein, auch noch so gutes Lehrbuch ersetzt werden kann.

Der erste Band umfasst allgemeine Erörterungen über die Grundbegriffe der Elastizität und Festigkeit, über die Einteilung der Bauweisen, die Arten der Auflagerung, die Bildungsweise der Fachwerke und Scheibenverbindungen. Im Abschnitte über äussere Kräfte sind nicht allein ebene Fachwerkträger berücksichtigt, sondern auch räumliche statisch bestimmte Gebilde; die Sätze der geometrischen Bewegungslehre werden zur Ermittlung der Stabkräfte auch angewendet. Die Spannungen in geraden Stäben finden erst nach dieser allgemeinen Behandlung des Fachwerkes, mit den nötigen Ableitungen der Trägheits- und Zentrifugalmomente ihre Entwicklung. In einem letzten Abschnitt werden die «Spannungen in elastisch ungleich widerstehenden Zonen» behandelt, worunter vor allem Stein- und armierte Betonkonstruktionen gemeint sind. Dieser Teil wird wohl in einer spätern Auflage auf ganz andere Basis gestellt werden müssen; denn es ist in der Tat zu befürchten, dass manchem Leser die Ableitung der Spannungen in Stein-Balken bei Verwendung des Potenzgesetzes eine falsche Vorstellung gebe über den Stand der Untersuchungen von Steinmaterialien bezüglich ihrer Deformationen. Dies ist namentlich auch desswegen zu befürchten, weil die permanenten Längenänderungen infolge der Zugspannungen nicht einmal erwähnt werden, obschon sie die elastischen überschreiten können. Für die praktische statische Untersuchung von Eisenbetonbalken wäre für den Studierenden die Schilderung eines sorgfältig ausgeführten Belastungsversuches zur Ableitung eines einfachen Berechnungsverfahrens bedeutend anregender, als die Wiedergabe der Methode von Koenen, die gar keine klare Vorstellung der Vorgänge in einem belasteten armierten Betonbalken gibt. Nebenbei sei auf einen Irrtum auf Seite 389 hingewiesen; es heisst da «ihre Spannungen (bei Steinen) wachsen nicht in gleichem Verhältnisse mit den Dehnungen, sondern etwas rascher als diese.» Wie auf Figur 359 richtig skizziert, wachsen die Spannungen langsamer als die Dehnungen.

Der zweite Band beginnt mit der Behandlung der statisch bestimmten Träger, wobei die Ermittlung von Einflusslinien die gebührende Berücksichtigung findet. Neben dem einfachen Fachwerke werden auch zusammengesetzte Konstruktionen eingehend besprochen, wie kontiunierliche Gelenkträger, Auslegeträger mit Kettengurt usw. Die kinematische Darstellung von Einflussflächen wird ebenfalls behandelt.

Ein wichtiger Abschnitt ist dem Vollwandbogenträger, dem Gewölbe und den Stützmauern gewidmet. Nach allgemeinen Erörterungen wird der Dreigelenkbogen eingehend durchgenommen, daran anschliessend die Berechnung von Gewölben auseinandergesetzt und die Wahl der geeignetsten Mittellinie des Gewölbes einer Diskussion unterworfen. Die Frage der Bestimmung der Scheitelstärke wird trotz einer neuen Formel dem Empirismus nicht entzogen, da die Wahl der in dieser Formel erscheinenden zulässigen Beanspruchung dem Projektentwerfer immer noch grosse Freiheit lässt. Dieser Teil des Abschnittes ist durch eingehende Beispiele ergänzt. Die Stützmauern werden nach einem geschichtlichen Rückblick in gewohnter Weise durch Bestimmung des Erddruckdreieckes behandelt. Ein Anhang gibt allerlei nützliche Daten: Eigengewicht und Verkehrslasten von Brücken, Hauptmaasse von grössern Gewölbbrücken, Formeln für Scheitelstärke von Gewölben, Abmessungen von Stützmauern, zulässige Spannungen von Baustoffen.

Der dritte Band soll im laufenden Jahre erscheinen und wird es erst dann möglich sein, das ganze Werk zu überblicken. Etwas befremdend wirken neue Ausdrücke, die allgemein benutzte Bezeichnungen ersetzen sollen; so wird z. B. «Dehnungsmass» für Elastizitätsmodul eingeführt; da letzterer mit der Dehnung umgekehrt proportional ist, kann die Verdeutschung in «Dehnungsmass« irreführend werden. Der Horizontalschub wird von Professor Mehrtens «Bogenkraft» genannt; die Notwendigkeit der Aenderung ist schwer einzusehen. Sollen die Wörter französischer Herkunft