Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 81/82 (1923)
Heft: 9

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: 02.10.2025

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

Unfall bei einer Gleichstrombahn mit dritter Schiene. In der Victoria-Station in Manchester wurde ein Bahnangestellter getötet, als er bei Regenwetter der unter 1200 Volt Gleichstrom stehenden und nur durch eine Holzbekleidung geschützten Zuleitungschiene zu nahe kam. Dieser Unfall ist insofern von besonderem Interesse, als, wie „Glasers Annalen" in Erinnerung bringen, auf dem letztjährigen Kongress des Internationalen Eisenbahnverbandes in Rom auf die Notwendigkeit der Herabsetzung der Spannung in der sogen. dritten Schiene hingewiesen wurde. Der amerikanische Berichterstatter, der bekannte beratende Ingenieur George Gibbs, warnte damals vor der Verwendung von 1200 bis 1500 V Gleichstrom in dritten Schienen. Auch in England tritt besonders der beratende Ingenieur Theodor Stevens für die Beibehaltung von 600 V bei Verwendung von dritten Schienen ein und berechnet, dass unter Berücksichtigung der Kosten für die besondere Isolation und Sicherheit der Gebrauch von 1100 bis 1500 statt 600 V die Anlage und die Betriebskosten nicht verbessern.

Brüssel als Seehafen. Anfang November letzten Jahres wurde der im Norden der Stadt angelegte Brüsseler Seehafen für den Verkehr eröffnet. Die Verbindung mit dem Meere bezw. mit der Schelde wird durch den alten Willebroeck-Kanal (vollendet 1561) hergestellt, der auf 6,5 m vertieft worden ist und Seeschiffen bis zu 5,8 m Tiefgang, 110 m Länge und 15 m Breite mit 3000 t Fassungsvermögen Einfahrt gestattet. Drei Schleusen vermitteln den 13 m betragenden Höhenunterschied. Der Hafen selbst, dessen Bauarbeiten im Jahre 1900 begonnen worden sind, hat ein Becken von 978 m Länge auf 120 m Breite.

Neue Untergrundbahn-Wagen in London. Seit einiger Zeit verkehren auf der Londoner Untergrundbahn Sechswagenzüge mit Fahrzeugen einer neuen Bauart, die sich von den bisherigen, wie die „Z. V. D. E. V." berichtet, im wesentlichen durch die Anordnung der Türen unterscheidet. Zwischen die in der Nähe der Enden befindlichen Türen, die beibehalten worden sind, ist eine 1,7 m breite Mitteltüre eingeschaltet worden, um das Ein- und Aussteigen zu beschleunigen. Diese Neuerung soll in Zukunft bei allen neu herzustellenden Wagen eingeführt werden.

Konkurrenzen.

Ausmalung der Stadtkirche Winterthur (Bd. 80, S. 278). In diesem unter den in Winterthur ansässigen oder dort verbürgerten sowie fünf dazu eingeladenen Künstlern ausgeschriebenen Wettbewerb hat das Preisgericht von 19 eingegangenen Entwürfen die folgenden prämiiert:

I. Rang ex aequo (2100 Fr.): *Paul Zehnder*, Bern.
I. Rang ex aequo (2100 Fr.): *Niklaus Stöcklin*, Basel.
II. Rang ex aequo (1000 Fr.): *E. G. Rüegg*, Zürich.
II. Rang ex aequo (1000 Fr.): *Hans Hohloch*, Düsseldorf.

Ferner werden zu je 600 Fr. angekauft die Entwürfe von Prof. *Bollmann* in Winterthur, *E. F. Bretscher* in Wohlen und *Gustav Weiss* in Winterthur.

Von den im I. Rang prämiierten Entwürfen soll sich der Zehndersche durch seine liturgisch-kirchlichen, der Stöcklinsche durch seine künstlerisch-monumentalen Eigenschaften auszeichnen, jedoch ohne dass sich der eine oder andere direkt zur Ausführung eignet. — Sämtliche Entwürfe können bis Ende dieser Woche im Souterrain des Kirchgemeindehauses in Winterthur besichtigt werden, wo auch der Entwurf von *Augusto Giacometti* für die drei Chorfenster der Stadtkirche ausgestellt ist.

Literatur.

Der Brückenbau. *I. Band: Einleitung und Hölzerne Brücken.* Von Prof. Dr.-Ing. h. c. *Joseph Melan*. Nach Vorträgen gehalten an der Deutschen Technischen Hochschule in Prag. Mit 357 Abb. im Text und einer Tafel. Dritte, erweiterte Auflage. Leipzig und Wien 1922. Verlag von Franz Deuticke. Preis geh. 160 M.

Einem kurzen Abriss über die wegleitenden Gesichtspunkte für die allgemeine Anordnung der Brücken folgt eine gedrängte Entwicklung der Theorie der Balkenträger. Der Schwerpunkt des Buches liegt jedoch in seinem zweiten Teil, der vom Bau und den typischen Berechnungen der hölzernen Verbindungen und der ganzen Tragwerke handelt. Obwohl vorab als Ergänzung der Vorlesungen des Verfassers gedacht, kommt diesem Buche doch eine weitgehende Bedeutung zu, wegen der Gründlichkeit in der Behandlung derjenigen baulichen Einzelheiten, die für die Sicherheit hölzerner Bauwerke ganz allgemein ausschlaggebend sind, in den zahlreichen Holzsystemen neuester Erfindung indessen nicht durchwegs die ihnen zukommende Würdigung erfahren. Darf somit das ausgezeichnete Buch Melans, das bereits in dritter Auflage erscheint, den Anspruch erheben, auch von Praktikern zu Rate gezogen zu werden, so ist es umsomehr Pflicht des Kritikers, auf einige Punkte hinzuweisen die einiger Verbesserungen bedürfen.

„Fehlerloses, astfreies, lufttrockenes Holz" ist eine ideelle Gütebezeichnung, die für die Praxis, um die es sich letzten Endes doch handeln muss, ziemlich bedeutungslos ist; infolgedessen sind die Mittelwerte der Festigkeiten, die sich auf derart gekennzeichnetes Holz beziehen, geradezu irreführend, namentlich in Verbindung mit den sog. zulässigen Spannungen. In den Köpfen der Praktiker verbleiben nach Jahren meistens nur die Zahlen; der für die zwar durchaus begründeten aber immerhin ungewohnt hohen Sicherheiten massgebende Titel der Tabellen entschwindet leicht dem Gedächtnis und es bleibt, namentlich im Drange der heutigen, wirtschaftlich so gespannten Zeit, eine u. U. gefährliche Vorstellung von der wirklichen Sicherheit der hölzernen Bauwerke. Wie für andere Baumaterialien, so sollten auch in Lehrbüchern über Holzbauten Zusammenstellungen Raum finden, die einen Ueberblick geben über die Festigkeiten von baufertigen Hölzern und die Augen öffnen über den sehr oft unterschätzten Einfluss der unvermeidlichen Astknoten, der Schwindrisse und nicht zuletzt des Wechsels im Feuchtigkeitsgehalt. Auch sog. lufttrockenes Holz ist ein dehnbarer Begriff der Baupraxis, dehnbar genug um bereits in der Festigkeit der Hölzer zum Ausdruck zu kommen. Anderseits sei besonders vermerkt, dass das vorliegende Buch den neuesten Versuchen, insbesondere denjenigen über die so wichtigen Festigkeiten der Hölzer bei Beanspruchungen quer zu den Fasern, wie auch denjenigen über Bolzenverbindungen Rechnung trägt.

Im Interesse einer tunlichst gleichmässigen Sicherheit in den so verschiedenartigen Teilen einer Brücke muss ferner hervorgehoben werden, dass die bisher übliche Berechnung der Bohlen und ihrer Stützträger heute für die Beurteilung einer Fahrbahn als ungenügend bezeichnet werden muss. Sobald die Bohlen, wie bei den meisten Anordnungen der Praxis, über mehrere Träger ununterbrochen hinweglaufen, müssen sie als durchlaufende Träger auf elastisch senkbaren Stützen angesprochen werden, wie Versuche deutlich haben erkennen lassen; infolgedessen kann das Biegungsmoment der Bohlen, für eine Eigenlast, zwischen den Stützpunkten bis gegen $0{,}4 \cdot P \cdot l$ ansteigen. Es muss unter solchen Verhältnissen auch bezweifelt werden, dass die lichte Weite zwischen den stützenden Trägern als Stützweite der Bohlen angesehen werden darf. Wie die Bohlen, so müssen natürlich auch die Tragbalken der soeben befürworteten Auffassung gemäss berechnet werden, mit dem Ergebnis allerdings, dass die Bohlenträger wesentlich leichter bemessen werden können als nach der bisherigen Annahme, wonach das Gewicht einer, über einem Tragbalken stehenden Einzellast diesem voll und ganz zugewiesen wird. In Wirklichkeit kann beispielsweise der Anteil an der Lastaufnahme bei Querträgern von etwa 5 m Stützweite und Längsbohlen von 4 bis 5 m Länge auf weniger als 40% der über ihnen stehenden Achslast sinken. Diese Verhältnisse können, nebenbei bemerkt, mit Hilfe der Tabellen von Prof. Ritter über den kontinuierlichen Balken auf elastisch senkbaren Stützen rechnerisch leicht und rasch erfasst werden.

Abgesehen von diesen „Wünschen aus und für die Praxis" gebührt dem Verfasser besondere Anerkennung für die ebenso reichhaltige und sichere Auswahl in den Darstellungen der so vielgestaltigen baulichen Einzelheiten, und nicht weniger für die Sorgfalt, die den Berechnungen im allgemeinen, insbesondere aber der vielverbreiteten mehrteiligen Balken und der Sprengwerke gewidmet ist. *F. Hübner.*

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.
(Die Preise mancher Werke sind veränderlichen Teuerungszuschlägen unterworfen!)

Vom wirtschaftlichen Bauen. Jahresbericht des Deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen 1922. Bearbeitet von Regierungsbaurat *Rudolf Stegemann*, Dresden. Sorau 1922. Verlag: Bauwirtschaftliche Versuchstelle. Zu beziehen durch die Geschäftstelle des Deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen. Dresden A. Preis geh. 1 Fr.