Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 65/66 (1915)
Heft: 7

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: 11.12.2025

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

Genf 5,8; Hamburg-Altona 5,4; *Basel 5,2.* Als erste englische Stadt kommt Edinburgh mit 3,1 an 25. Stelle, während London und Liverpool mit 3,0 unmittelbar folgen. Die grösste Dichte in Russland zeigen Warschau (3,0) und St. Petersburg (2,1), in Frankreich Paris (2,9) und Bordeaux (1,8), in Oesterreich-Ungarn Brünn (2,6), Wien (2,5) und Budapest (2,5), in Italien Genua (2,1), Rom (1,9) und Mailand (1,7). Auch diese Zahlen, die wir „E u. M" entnehmen, beziehen sich auf das Jahr 1912.

Elektrischer Bahnbetrieb auf den Preussischen Staatsbahnen. Ueber die beabsichtigte Einführung des elektrischen Betriebes mit einphasigem Wechselstrom von 15000 *V* und 16⅔ *Per* auf den *Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen* haben wir seinerzeit berichtet[1]). Für die Zugförderung waren teils dreiachsige, teils zweiachsige „Triebgestelle" vorgesehen, die auf der Strecke Dessau-Bitterfeld eingehenden Versuchen unterworfen worden sind. Diese haben nun die Erwartungen nicht erfüllt, da, wie übrigens vorauszusehen war, die mit Lokomotivzügen erreichbare Beschleunigung zu gering ist, um einen rationellen Schnellbahnbetrieb zu gestatten. Sollen nun aber Triebwagenzüge zur Verwendung kommen, so fallen verschiedene Vorzüge des Wechselstroms gegenüber dem Gleichstrom dahin. Die Eisenbahnverwaltung hat sich daher entschlossen, auch mit Gleichstrom-Triebwagenzügen einen Probebetrieb einzurichten und zwar auf der Zweigbahn *Wannsee-Stahnsdorf,* die später einen Bestandteil der Berliner Vorortbahnen bilden wird. Als Spannung wurde 1600 *V* und zur Stromzuführung die dritte Schiene gewählt. Der bereits in Auftrag gegebene Versuchszug wird aus vier vierachsigen Triebwagen und sechs Beiwagen bestehen.

Schweizerische Unfallversicherungsanstalt in Luzern. In der Sitzung des Verwaltungsrates vom 27. Januar wurde vom Vorsitzenden berichtet, dass ungeachtet der Beeinträchtigung, die die Vorbereitungsarbeiten infolge der Kriegslage zu erleiden hatten, doch begründete Aussicht besteht, dass die Anstalt ihren Betrieb, wenn auch nicht wie beabsichtigt auf Anfang 1916, sodoch im Laufe des Herbstes jenes Jahres oder zu Beginn 1917 werde aufnehmen können. Eine Besichtigung des Baues, der als Sitz der Anstalt in Luzern errichtet wird und schon weit vorgeschritten ist, liess darauf schliessen, dass die Räume zu Ende dieses Jahres bezugsbereit sein dürften.

Schweizerischer Baumeister-Verband. Die diesjährige ordentliche Generalversammlung findet am 14. März in Zürich statt.

Konkurrenzen.

Kollegienhaus der Universität Basel. Das Baudepartement des Kantons Basel-Stadt eröffnet unter den in der Schweiz niedergelassenen Architekten und den schweizerischen Architekten im Ausland einen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für den Neubau des Kollegienhauses der Universität Basel auf dem Gelände des alten Zeughauses am Petersplatz[1]). Als Einreichungstermin ist der 1. Oktober 1915 festgesetzt. In das Preisgericht sind berufen die Herren Dr. *August Sulger,* Präs. der freiwilligen akademischen Gesellschaft, Basel; Prof. *Paul Bonatz,* Arch., Stuttgart; Prof. Dr. *Daniel Burckhardt,* Basel; *H. B. v. Fischer,* Arch., Bern; Prof. Dr. *Theodor Fischer,* Arch., München; Prof. Dr. *Gustav Gull,* Arch., Zürich; Prof. Dr. *Hans Rupe,* z. Z. Rektor an der Universität Basel; als Ersatzmänner: Hochbauinspektor *Th. Hünerwadel,* Arch., Basel, und Prof. Dr. *Karl Joël,* z. Z. Prorektor der Universität Basel. Zur Prämiierung von vier bis fünf Entwürfen ist dem Preisgericht die Summe von 12000 Fr. zur Verfügung gestellt. Die prämiierten Entwürfe werden Eigentum der Einwohnergemeinde Basel-Stadt. Die ausschreibende Behörde beabsichtigt einen der Preisträger zur weiteren Bearbeitung der Aufgabe heranzuziehen, behält sich jedoch hierüber freie Hand vor. Im Uebrigen sind die vom Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein aufgestellten „Grundsätze" vom 1. Januar 1909 massgebend.

Verlangt werden: Ein Lageplan 1:500, die Grundrisse sämtlicher Geschosse, die zur Klarlegung des Entwurfes erforderlichen Schnitte und sämtliche Fassaden 1:200, eine oder mehrere Perspektiven von zugänglichen Standpunkten aus, oder ein Modell der Gesamtanlage; ein kurzer Erläuterungsbericht; eine summarische Kostenberechnung unter Zugrundelegung eines Durchschnittspreises von 36 Fr. für den m^3 umbauten Raumes. Die Entwürfe sind je in einer Mappe einzureichen.

Das Programm nebst einem Lageplan 1:500, einem Uebersichtsplan des Bauplatzes 1:200 und einem Blatt mit schematischen Schnitten der benachbarten Gebäude des Vesalianums und der Gewerbeschule 1:200, kann bezogen werden vom Sekretariat des Baudepartements des Kantons Baselstadt gegen Hinterlegung von 10 Fr., die bei Einreichung eines Entwurfes zurückerstattet werden.

Kirchgemeindehaus Zürich-Wiedikon. (Bd. LXV S. 67). In Abänderung von unserer Mitteilung in letzter Nummer wird als Bezugsstelle für das Programm der Sigrist Frey im Unterweisungszimmer der Kirche Wiedikon angegeben.

[1]) Siehe Band LXI, S. 285 (24. Mai 1913).

[1]) Wir werden in der nächsten Nummer den Lageplan in verkleinerter Wiedergabe bringen. Red.

Korrespondenz.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

„Der Aufsatz in No. 25 Bd. LXIV Ihrer Zeitschrift über

Lastverteilung bei Plattenbalkenbrücken

veranlasst mich, zur Klarstellung Folgendes zu bemerken:

Die Darstellung der Belastungsergebnisse ist interessant, weil sie über die Arbeitsweise solcher Plattenbalkenbrücken einiges Licht verbreitet. Darnach wäre es also gestattet, bei ähnlich ausgebildeten Brücken die Lasten so auf die Hauptträger zu verteilen, dass die Auflager der Fahrbahnplatte in einer Geraden bleiben, d. h. *die Verbiegungen der Fahrbahnplatte, einschliesslich der vorhandenen Querträger, sind gegenüber den Verbiegungen der Hauptträger verschwindend klein; die Fahrbahnkonstruktion kann daher vergleichsweise als starr betrachtet werden.* Diese Annahme ist z. B. schon in Kerstens „Balkenbrücken" angedeutet. Es lassen sich in allgemeiner Form geschlossene, einfache Ausdrücke für die Hauptträgerreaktionen angeben. Aus diesen können dann die Einflusslinien für die Biegungsmomente und Scheerkräfte der Fahrbahnplatte, bzw. der Querträger, abgeleitet werden.

Bei der statischen Berechnung solcher Eisenbetonbrücken können mehr oder weniger zutreffende Annahmen gemacht werden, um die Verteilung von „Lasten" im Quersinn der Brücke festzulegen. Selbstverständlich haben nur diejenigen Methoden Aussicht, die wirkliche Arbeitsweise der Brücken erkennen zu lassen, die auf die Abhängigkeit der elastischen Formänderungen der Fahrbahnkonstruktion und der Hauptträger Rücksicht nehmen. Eine richtige Fahrbahnberechnung liefert auch richtige Hauptträgerreaktionen. In dieser Hinsicht lässt sich kurz Folgendes sagen:

A) Sind keine Querträger angeordnet, oder sind diese nur als dürftige Zugabe behandelt, so wird man den in Betracht fallenden Streifen der Fahrbahnplatte in folgender Weise zu berechnen haben:

1. in der Nähe der Auflager der Hauptträger: als Balken auf starren Stützen;
2. in Oeffnungsmitten: als Balken auf elastischen Stützen;
3. bei im Verhältnis zur Stützweite schmalen Brücken und starker Fahrbahnplatte: als starren Balken auf elastischen Stützen.

B) Sind Querträger ausgebildet und ist die Fahrbahnplatte vergleichsweise wenig steif, so kann die Lastverteilung wie folgt bestimmt werden:

4. übereinanderliegende Axpunkte der Quer- und Hauptträger müssen gleiche Durchbiegungen aufweisen. Diese Methode steht z. B. bei der Berechnung grosser Schleusentore, bei denen sich ebenfalls zwei elastische Systeme kreuzen, in Anwendung.
5. In besondern Fällen können bei Methode 4 die Querträger als starre Balken betrachtet werden.

C) Sind weder die Querträger noch die Fahrbahnplatte so ausgebildet, dass die Methoden 1 bis 5 angewendet werden können, so wird eine zutreffende Berechnung kaum möglich sein, da eine allgemeine Theorie der mit Rippen versteiften Platte noch nicht besteht.

Die Schlüsse, die aus den Beobachtungen zu ziehen sind, gestalten sich daher wie folgt:

„Die Querträger sind bei neu zu erbauenden Brücken regelmässig anzuordnen, etwa in Abständen gleich dem 1,0 bis 1,5 fachen Hauptträgerabstand, *und für die Lastverteilungsarbeit zu berechnen,* sie sind ferner tunlichst hoch und reichlich zu bemessen, was umso eher möglich ist, als die Kräfte nicht erheblich ausfallen. Die entstehenden Felder der Fahrbahnplatte können als allseitig eingespannt berechnet werden. Bei welchen Anordnungen die Annahme 5 noch zutrifft, zeigen die erwähnten Belastungsproben".