

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **65/66 (1915)**

Heft 7

PDF erstellt am: **19.05.2024**

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.

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 Brunn (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 16 $\frac{2}{3}$ Per auf den *Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen* haben wir seinerzeit berichtet¹⁾. 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 Probetrieb 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 Petersplatz¹⁾. Als Einreichungstermin ist der 1. Oktober 1915 festgesetzt. In das Preisgericht sind berufende 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 Prämiiierung von vier bis fünf Entwürfen ist dem Preisgericht die Summe von 12000 Fr. zur Verfügung gestellt. Die prämierten 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 m² 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.

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 Biegemomente 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 dürrtfige 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 besonderen 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“.

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

²⁾ Wir werden in der nächsten Nummer den Lageplan in verkleinerter Wiedergabe bringen. Red.