Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **17/18 (1891)**

Heft 5

PDF erstellt am: **23.04.2024**

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

Dagegen ist es, namentlich den ausländischen Technikern, natürlicher Weise unbenommen, diesen möglichen Ursachen nachzuspüren und Hypothesen darüber aufzustellen, wie nach ihrer Ansicht das Unglück geschehen sein könnte. Wie es Herr Rieppel thut, sollte man aber die Biegungsspannungen nicht rechnen. Ich habe bereits dem Centralblatt der Bauverwaltung eine entsprechende Notiz zugehen lassen und wenn ich auch nicht bestreite, gegentheils ausdrücklich betone, dass die Nebenspannungen aussergewöhnliche Beträge erreichen werden, so habe ich doch die Ueberzeugung, dass sie keinenfalls so ungeheuerliche Beträge erreichen werden, im Besondern an der angezogenen Stelle vielleicht auf etwa die Hälfte der von ihm herausgerechneten 1560 kg/cm^2 ansteigen mögen, was schon sehr viel wäre.

Die schlechte Ausbildung der leider freistehenden Endknoten habe ich mehrfach hervorgehoben, wie auch das Fehlen eines genügend steifen Endrahmens, welcher die Kräfte im obern Windverband mit Sicherheit auf die Auflager hätte hinunterleiten können, und ich würde nicht überrascht sein, wenn dieser Knotenpunkt als der auch durch die Nebenspannungen am meisten gefährdete sich herausstellen würde, ohne aber mich für berechtigt zu halten, wie es Herr Beyerhaus thut, in demselben die alleinige und unmittelbare Ursache der Katastrophe zu suchen.

Herr Professor J. E. Brick rechnet aus, dass eine Hängestange (Hülfsverticale) bei einer Belastung durch 14 *t* eine Spannung von bis 1540 kg/cm^2 auszuhalten gehabt hätte und bei hinzugetretenen Erschütterungen leicht gerissen sein könnte. Da die Biegungsfestigkeit der Gurtung, die nach dem Reissen der Strebe in Thätigkeit zu treten hatte, dieser Last nicht gewachsen war, musste unvermeidlich der Bruch dieser Gurtung erfolgen, womit der Einsturz eingeleitet war. Ich möchte mir erlauben zu glauben, dass die Biegungsfestigkeit der Gurtung schon *vor* dem Zerreissen der Strebe in Mitwirkung trat und dieselbe entlastete, denn bei einer Belastung von 14 *t* müsste sich der untere Endpunkt der Strebe um etwa 4 *mm* gesenkt haben infolge der Dehnung derselben, was nur möglich war bei einer *gleichzeitigen* Durchbiegung der Hauptträger; bis zum eigentlichen Bruch der Strebe musste diese noch bedeutend weiter angewachsen sein. Es liesse sich leicht eine Annäherungsrechnung anstellen über die Theilung der Last von 14 *t* auf Strebe und Gurtung, ich werde mich aber hüten, eine solche anzustellen. Eine richtige Rechnung müsste die Senkung der benachbarten Knotenpunkte, die Continuität der Gurtung, die Mitwirkung des ebenfalls als continuirlicher Balken arbeitenden und mitversteifenden Längsträgers, die Senkung der oberen Knotenpunkte u. s. w. berücksichtigen. Meine kurzen Bemerkungen schliessend, muss ich es offen aussprechen, dass ich allen diesen „Annäherungsrechnungen", die sich immer nur auf einzelne Punkte oder Glieder beschränken, wenn sie nicht mit grösster Vor- und Umsicht angestellt worden sind, recht wenig Bedeutung beimessen kann; vielfach sind ihre Ergebnisse eher täuschend und verwirrend. Das Spiel der Nebenspannungen ist ein so zusammengesetztes, — die verschiedenen Theile beeinflussen sich, wenn auch mit abnehmendem Betrag durch die ganze Brücke hindurch —, dass es ganz unmöglich wird, die ausser den Hauptspannungen noch auftretenden weiteren Beanspruchungen zu beurtheilen, wenn man nicht eben die Brücke als Ganzes in Untersuchung zieht. Sichern Aufschluss erwarte ich daher nur von einer ganz allgemein durchgeführten Berechnung, wie sie uns die eidg. Gutachter zweifellos vorführen werden.

Der Arbeiten von Föppl und Gerber habe ich nicht Erwähnung gethan. Dieselben sind allgemeinerer Natur und verdienen meines Bedünkens hohe Beachtung. Beide beschäftigen sich mit der mangelnden Quersteifigkeit des Rahmens oder der Röhre, welche durch die beiden Haupttragwände und obern und untern Windverband gebildet wird. Vielleicht ist es uns später vergönnt, auf die Ansichten der beiden Verfasser etwas näher einzutreten.

Zürich, 27. Juli 1891. *G. Mantel.*

Concurrenzen.

Stadterweiterungsplan für München. Der Magistrat von München schreibt zur Erlangung eines Stadterweiterungsplanes eine auf deutsche Fachmänner beschränkte Preisbewerbung aus. Das Ausschreiben weicht in zwei Richtungen von den bei uns und in Deutschland massgebenden Normen ab. Erstens wird die Zusammensetzung des Preisgerichtes erst in den nächsten drei Monaten bekannt gegeben, zweitens sind *genaue* Stadtpläne von München, die den Bewerbern zur Grundlage ihrer Arbeiten zu dienen haben, nicht vor fünf Monaten erhältlich und es müssen sich die Concurrenten inzwischen mit vorläufigen Plänen behelfen, die vom Stadtbauamte käuflich erlangt werden können. Dafür ist jedoch die Frist zur Einreichung der Arbeiten sehr weit bemessen, nämlich bis zum 1. Juli 1892. Preise: 6000, 4000, 3000 und 2000 Mark. Die Gesammtsumme von 15000 Mark kann jedoch auch anders vertheilt werden. Oeffentliche Ausstellung der Arbeiten. Die prämiirten Entwürfe gehen in das Eigenthum der Stadtgemeinde München über, die dadurch das Recht der freien Verwerthung derselben erlangt und keinerlei Verpflichtung übernimmt, einen der preisgekrönten Entwürfe zur Ausführung zu bringen.

Rathhaus in Gelsenkirchen. Um geeignete Entwürfe für den Bau eines Rathhauses zu erlangen, schreibt das Bürgermeisteramt der Stadt Gelsenkirchen in Westfalen eine allgemeine Preisbewerbung aus. Termin: 25. September dieses Jahres. Preise: 1500, 1000 und 500 Mark. Das Preisgericht besteht aus dem Bürgermeister der Stadt und den HH. Baumeister Wiethase in Cöln, Prof. Henrici in Aachen, Bauinspector Kiss in Bochum und Stadtbauinspector Schulz in Gelsenkirchen.

Miscellanea.

Internationaler Electrotechniker-Congress in Frankfurt a./M. Der Vorstand der electrotechnischen Gesellschaft in Frankfurt a./M. und das vorbereitende Comite, das durch namhafte Frankfurter Beamte, Gelehrte, Techniker und Industrielle vertreten ist, ladet alle Fachgenossen und Freunde der Electrotechnik zu einem vom 7. bis 12. September a. c. in Frankfurt a./M. stattfindenden internationalen Electrotechniker-Congress ein. In der bezüglichen Einladung wird darauf hingewiesen, wie in den beiden letzten Jahrzehnten, während welcher sich die Electrotechnik zuerst langsam, und dann immer unaufhaltsamer den ihr heute zukommenden Platz in unserem wirthschaftlichen Leben eroberte, von den Electrikern der ganzen Welt ein ausserordentlich grosses Quantum geistiger Arbeit geleistet worden ist. Wenn nun auch durch schriftlichen Verkehr, sowie durch die hoch entwickelte electrotechnische Litteratur ein bedeutender Theil des Geleisteten Gemeingut der Fachgenossen geworden ist, so tritt doch das Bedürfniss nach einem noch regeren, nur in mündlicher Unterhaltung möglichen Meinungsaustausch vielfach hervor. Von diesem Gedanken geleitet und in der Annahme, dass die vor kurzer Zeit eröffnete internationale electrotechnische Ausstellung im Allgemeinen durch ihre Vielseitigkeit, besonders aber durch die grossartigen Versuche, welche mit der electrischen Kraftübertragung angestellt werden, in hohem Masse das Interesse aller Fachgenossen erregt und dieselben aus allen Ländern zusammenführen wird, erachten die Genannten gerade jetzt Zeit und Ort zu einem grossen internationalen Electrotechniker-Congress für besonders geeignet, der nicht nur Gelegenheit geben soll, in einer Reihe von Sitzungen besonders wichtige technische und wirthschaftliche Fragen zu besprechen, sondern namentlich auch genügend Zeit lässt zur Pflege und Anbahnung freundschaftlicher Beziehungen in geselliger Vereinigung.

Das Ehren-Präsidium hat Staatssecretär Dr. *von Stephan* in Berlin übernommen und Dr. *Werner von Siemens* in Charlottenburg wird die Leitung der Eröffnungssitzung übernehmen.

Der Aufruf zur Theilnahme am Congress ist von einer grossen Zahl bekannter, zum Theil weltberühmter Namen bedeckt. Von letzteren nennen wir: C. F. Brush, R. E. Crompton, Marcel Deprez, M. Deri, v. Dolivo-Dobrowolsky, Thomas A. Edison, Galileo Ferraris, von Hefner-Alteneck, Dr. von Helmholtz, Dr. J. Hopkinson, E. Hospitalier, Gispert Kapp, Prof. Dr. Kittler, de Khotinsky, Prof. Kohlrausch, Prof. Kundt, E. Mascart, O. von Miller, W. H. Preece, A. Reckenzaum, C. Siemens, Wilhelm von Siemens, Sylvanus P. Thompson, Elihu Thomson, William Thomson, Dr. von Waltenhofen, Prof. Dr. Wiedemann und C. Zipernowsky. Aus der Schweiz wurde derselbe unterzeichnet von Ing. Alioth (Basel), C. E. L. Brown (Oerlikon), Prof. Hagenbach-Bischoff (Basel), Dr. Rothen (Bern), Ing. Turrettini (Genf) und Prof. Dr. H. F. Weber (Zürich).

Die Zeiteintheilung des Congresses ist folgende:

Montag den 7. September, Abends 8 Uhr: Begrüssung der Theilnehmer im Saale der grossen Restauration auf dem Ausstellungsplatz.

Dienstag den 8. September, Vormittags 10 Uhr: Erste Hauptversammlung im Theater auf dem Ausstellungsplatz. Nachmittags 4 Uhr: Bildung der Sectionen. Abends 7 Uhr: Festvorstellung im Ausstellungstheater. Abends 9 Uhr: Bankett im Saale der grossen Restauration auf dem Ausstellungsplatz.