Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **14/15 (1881)**

Heft 23

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

INHALT: Concurrenz für die Rheinbrücke von Mainz nach Castel, von Baumeister A. Gædertz (Fortsetzung). — Die pathologische Anstalt in Basel, mitgetheilt von Professor Dr. Moritz Roth und Architect Paul Reber (mit Zeichnungen). — Continuirliche Bremsen. — Miscellanea: Eidgenössisches Polytechnikum; Concurrenzen; Georg Stephenson; Verkehrswesen in Bayern; Die Rappoltsweiler Strassenbahn. — Literatur: Karmarsch und Heeren's technisches Wörterbuch. — Vereinsnachrichten: Stellenvermittelung.

Concurrenz für die Rheinbrücke von Mainz nach Castel.

Von Baumeister *A. Gædertz.*

(Fortsetzung.)

Zu den andern Projecten übergehend, wird hier am klarsten eine Trennung der einzelnen nach Systemen am Platze sein und sollen demnach behandelt werden:

I. Constructionen in Stein, welche mit zwei Entwürfen auftreten:

Der Entwurf von *Kreisbaumeister a. D. Hoffmann*, Berlin, der fünf Oeffnungen mit im Maximum 93,0 *m* Stützweite bei 10,9 m^2 Pfeilhöhe einnimmt, Bogenstärken von 1,1 *m* Scheitel- und 2,0 *m* Kämpferstärke hat und im Kämpfer einen Druck von 60 *kg* per Quadratcentimeter erhält, der sich, nach unten abnehmend, auf der Sohle bis zu 4 *kg* verringert. Die Rampen, auf Pfeilern aufgebaut, führen nach dreimaliger Wendung endlich auf das Terrain.

Der andere, mit dem Motto: *„Aetatem fert“*, zeigt ebenfalls fünf Bögen mit 90 *m* Stützweite bei 9,0 *m* Pfeilhöhe: Der Gewölbebogen ist concentrisch mit 2,4 *m* Gewölbestärke construirt. Im Scheitel ist die Gewölbebreite 7,7 *m*; am Kämpfer 8,9 *m*; die Fusswege sind auf maskirtem I-Eisen vorgekragt und mit einer reichlich schweren Steinbrüstung abgeschlossen. Am Kämpfer sind zur Regulirung während des Aufmauerns und des Setzens beim Ausrüsten sechs Stück Kugelgelenke eingelegt.

Diese Projecte sind sehr kühn zu nennen, da Steinbögen bis jetzt nur bis zu ca. 67 *m* (Cabin John Br. Washington) vorhanden sind und über das Verhalten des Materials bei Weiten von 90 *m* und der nöthigen flachen Sprengung von ca. $\frac{1}{10}$ der Spannweite Erfahrungen absolut nicht gemacht sind.

II. Constructionen gerader Fachwerksträger, von denen fünf vorhanden sind.

„Ich hab's gewagt“ (Nr. 34) hat fünf Oeffnungen und diese mit Gelenkträgern überspannt; auf den Trägerconsolen der Oeffnungen 1 und 4 ruhen Schwedlerträger, unter welchen die Hochwasserschifffahrt, sowie diejenige mit grösseren Schiffen überhaupt stattfindet.

„Keine Regel ohne Ausnahme“ zeigt gerade Träger von 95 *m* Stützweite mit Fahrbahn oben, welche durch eine kleine Stromöffnung von 45 *m* Weite mit Fahrbahn unten unterbrochen werden; dimensionirt ist der Entwurf in sehr freigebiger Weise.

„Saxa loquuntur“ kann als continuirlicher Fachwerksträger bezeichnet werden; er zeigt vier Oeffnungen mit bogenförmiger Untergurt, Stützweiten von roh 102 *m*, ist mit zwei Trägern, Mohniésystem und Rollenlagern construirt und zeigt allein von sämmtlichen Concurrenzentwürfen Bolzenverbindungen für die Hauptconstructionstheile der Träger.

„B. V. D.“ weist einen continuirlichen Blechträger mit bogenförmiger Untergurt auf. Er hat 11 Träger mit I-Querschnitt, Fahrbahn mit Buckelplatten, direct darauf construirt. Als Eigenthümlichkeit zeigt dieses Project freischwebende Auflager, mit welchen zugleich die Dilatation der Construction verbunden ist. Der ganze Entwurf ist ausführlich mit einer Masse Details durchgearbeitet.

Dieser Trägergattung ist noch ein Entwurf mit constantem Querschnitt:

„Rhein“ zuzuzählen, der in den Details sparsam und sehr durchdacht behandelt, nur bedauern lässt, dass die gewählte Form so entschieden unschön ist.

III. Bogenconstructionen, deren sich der Natur der Sache nach und den Programmforderungen entsprechend die meisten Concurrenten bedient haben, natürlich mit dem weitesten Spielraum nach jeder Seite hin; so sind z. B. Tragbögen vorhanden von 2 bis zu 12, mit Ausnahme der Zahl 3.

Zu mehr schematischer Darstellung mögen hier die Entwürfe der Ansichtseigenschaft nach geordnet werden, und hier zunächst

A. Die *Sichelträger* behandelt werden.

Das Project *„Caesar“* (Nr. 11) zeigt fünf Oeffnungen mit 102,0 *m*, 93,84 *m* und 83,88 *m* Stützweite, welche mit zwei Doppelscharnier-Bögen in 9,8 *m* Abstand, 10,2 *m* Pfeilhöhe, 3,2 *m* Scheitel- und 0,6 *m* Kämpferstärke überbrückt sind.

Die Füllung des Bogens ist ein doppeltes Nevillesystem mit radialen Verticalen; der Querschnitt des Bogens ist förmig gebildet, mit 1250 *mm* breiten Gurtungen; der Abstand der Verticalständer beträgt 3,02 *m*. Die Querträger sind als 1 *m* hohe Blechbalken gebildet, an welche ebenfalls aus I-Balken hergestellte Längsträger anlaufen. Die Fahrbahn besteht aus Pflaster auf Buckelplatten, das Trottoir aus Steinplatten.

Die Windversteifung zeigt ein Kreuzsystem von Diagonalen mit Verticalständern und 9 *m* Feldweite; die Verticalen derselben sind als Rhomben mit Mohniéfüllung construirt.

Die Auflager sind hoch gestelzt und wirken nicht gut.

Die Fundirung ist pneumatisch gedacht mit 10 *m* breiten Caissons; die Kämpferbreite der Strompfeiler ist 6,5 *m*; der Druck auf die Auflagerquader ist zu 63 *kg* per Quadratcentimeter, die Inanspruchnahme der Bodenfuge im Mittel zu 4,8 *kg*; im Maximum zu 7,0 *kg* berechnet.

Die Kosten der Eisenconstruction der Hauptöffnungen sind zu 1 281 000 Mark veranschlagt, während die Gesammtsummen zu 3 290 000 Mark angegeben sind.

Die Berechnung ist nach Fränkel-Winkler'scher Methode mittelst Influenzlinien geschehen.

Das Project *„Druckfläche“* (Nr. 36) ist ein Dreischarnierträger und so construirt, dass die Obergurt bogenförmig gestaltet, während die untere Gurt die Sehnen dieser Bögen darstellt. Die Brücke hat fünf Oeffnungen mit je sechs Tragbögen. Das Scheitelscharnier ist in höchst ungenügender Weise nur als einfach durchgesteckter 120 *mm* starker Bolzen ausgebildet. Auf den Ortpfeilern sind enorme Thurmaufbauten mit Cafés etc. projectirt.

(Fortsetzung folgt.)

Die pathologische Anstalt in Basel.

Mitgetheilt von Professor Dr. *Moritz Roth* und Architect *Paul Reber.*

Bei Aufstellung des Bauprogramms für die pathologische Anstalt war neben den Erwägungen des für unsere Verhältnisse absolut Nothwendigen, die rücksichtsvollste Inanspruchnahme der Geldmittel massgebend. In Basel ist man es gewöhnt, viel zu geben und gerne zu geben für öffentliche, das allgemeine Wohl fördernde Einrichtungen und Anstalten: Alles aber soll, so viel als nur immer möglich, den Stempel der Einfachheit tragen und auf dem Boden der reinen Zweckmässigkeit sich aufbauen. Commissionen und Architecten müssen sich ängstlich hüten vor Raumverschwendung, und Luxus ist da nur zulässig, wo er als leicht entschuldbares Detail, in bescheidener Fassung, zur Wirkung des Ganzen beiträgt. Doch gerade diese weise Beschränkung bei Inanspruchnahme der öffentlichen und privaten Mittel, zur Erreichung eines nützlichen Zweckes, wirkt wieder als belebende Kraft zu immer neu sich entfaltender Thätigkeit. Von dem Bewusstsein getragen, für das *Eine* nicht zu grosse Opfer gebracht zu haben, wächst die Lust durch freiwillige Spenden am *Neuen* sich zu betheiligen und mit sich zu erfreuen am Gelingen des Ganzen. Die verschiedenen Schöpfungen auf den manigfaltigen Gebieten der Kunst, Wissenschaft und Wohlthätigkeit, innert der letzten zehn Jahre in Basel, sind hiefür laut redende Zeugen.

Auch die pathologische Anstalt zählt mit zu denjenigen Gründungen, welche ihr Entstehen dem Sinn der Gemeinnützigkeit und dem Bestreben verdanken, zur Hebung und Erweiterung der Universitätskliniken das Erforderliche zu leisten.

Der Wunsch, das neu zu errichtende Gebäude in räumlichen Zusammenhang mit unserem Bürgerspital zu bringen, war durch unsere Verhältnisse gerechtfertigt, indem Vorträge über Chirurgie und medicinische Disciplin und dazu gehörige Demonstrationen schon seit einer Reihe von Jahren in den eigens hiefür hergestellten Säälen unseres Bürgerspitals stattfinden.