Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 39/40 (1902)
Heft: 13

Inhaltsverzeichnis

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: 13.12.2025

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

INHALT: Der Entwurf zu einer zweiten festen Rheinbrücke in Köln. — Die Architektur der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Düsseldorf 1902. II. — Die neuen Generatoren der beiden grossen Kraft-Zentralen an den Niagarafällen. — Miscellanea: Künstliche Guttapercha. 50000 Volt Kraftübertragung der Missouri River Co. Prüfung von Glühkörpern bei erhöhtem Gasverbrauch. Schienenstossverbindung für elektr. Eisenbahnen. Intern. Feuer-Ausstellung in London. Die Anlagen der Esplanade des Invalides. Deutsches Patentamt zu Berlin. Abteilung für Elektrotechnik an der deutschen techn. Hochschule in Brünn. Energieverlust in Isolationsmaterialien. Ein neuer Themse-Tunnel. Elektr. Betrieb der Strecke Chiavenna-Colico-Sondrio. — Konkurrenzen: Städt. Hallenschwimmbad in Pforzheim. Neubau eines Kollegienhauses für die Universität Freiburg i. B. — Literatur: Eingeg. literar. Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Ing.- u. Arch.-Verein Zürich. — Hiezu eine Tafel: Die Industrie- und Gewerbeausstellung zu Düssseldorf 1902.

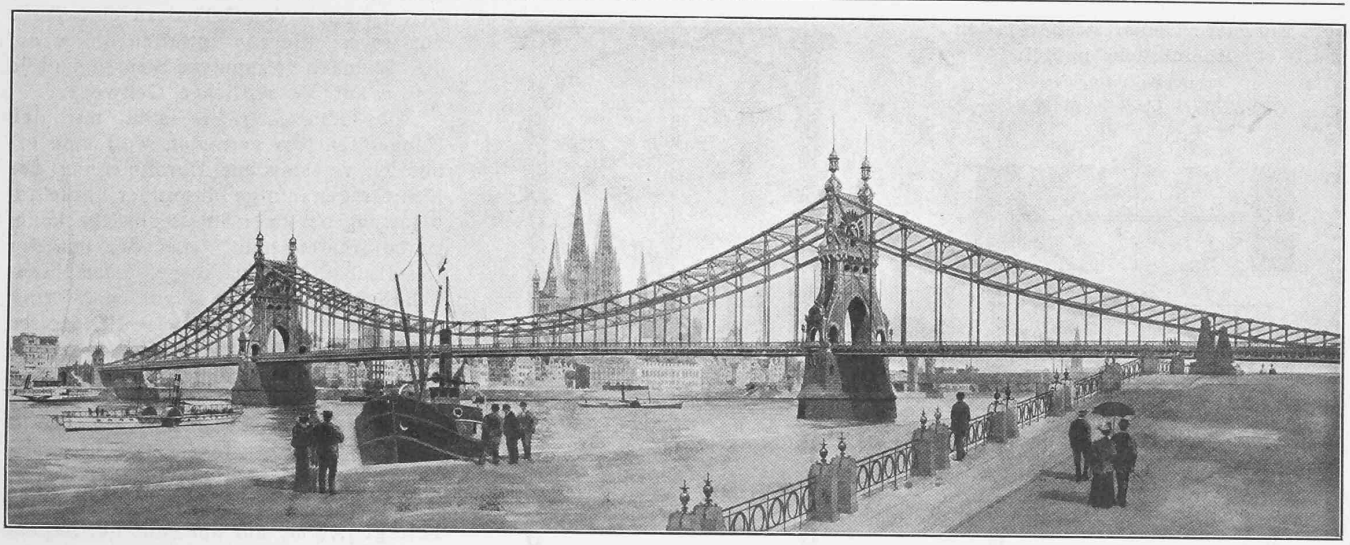

Abb. 1. Perspektive.

Der Entwurf zu einer zweiten festen Rheinbrücke in Köln

aufgestellt von der *Gesellschaft Harkort in Duisburg a. Rh.*

Von Professor *M. Foerster* in Dresden.[1])

Die Düsseldorfer Ausstellung, die sich vorwiegend durch die Grossartigkeit auszeichnet, in der die rheinisch-westfälische Eisenindustrie vertreten ist, führt uns verhältnismässig wenig Neues aus dem Gebiete des Eisen-Brückenbaus vor Augen; die von den Eisenkonstruktionswerkstätten ausgestellten Modelle, Photographien und Pläne zeigen fast nur die bekannten grösseren Bauausführungen der letzten Jahre, in denen der deutsche Brückenbau seine hohe Leistungsfähigkeit an den Tag legen durfte. Nur ein Ausstellungsobjekt tritt weit über den Rahmen der anderen Darbietungen heraus, das ist der von der *Gesellschaft Harkort in Duisburg* a. Rh. in einem grossen Modell und mehreren Zeichnungen dargestellte *Entwurf zu einer zweiten festen Rheinbrücke in Köln.* Schon das Modell allein, in vernickelter Bronze kunstvoll von Herrn A. Schumann in Düsseldorf ausgeführt, bildet durch die aufs beste gelungene Wiedergabe der Konstruktion bis in alle Einzelheiten eine Sehenswürdigkeit.

Der nachfolgend genauer besprochene Entwurf entstammt einem engeren, von der Stadtgemeinde Köln im Jahre 1898 veranstalteten Wettbewerbe, bei dem den einzelnen Bewerbern der weiteste Spielraum bezüglich der Art des Ueberbaus, der Steigungsverhältnisse und Rampenlösung, der Beschaffenheit von Fahrbahn- und Fusswegausbildung u. s. w. gelassen war; nur Angaben über zu schaffende Durchfluss- und Durchfahrtsweiten, über die Lage der Konstruktionsunterkanten zum Rheinspiegel und drgl. bildeten wenige zu berücksichtigende Anhaltspunkte.

Um einerseits den Bedürfnissen der Schiffahrt möglichst zu entsprechen, anderseits ein monumentales, dem Stadtbilde von Köln würdiges und sich in dieses harmonisch einfügendes Bauwerk zu erzielen, ist, wie aus Abb. 1 u. 2 ersichtlich, eine Hängebrücke gewählt worden, deren Mittelöffnung eine Stützweite von 220 *m*, deren beide Seitenöffnungen solche von je 110 *m* aufweisen; die Lichtweiten sind zu 215 und 106,5 *m* angenommen. Es dürfte wohl nicht zweifelhaft erscheinen, dass gerade eine *Hängebrücke* — namentlich in der gewählten Form und Anordnung — das Stadtbild am wenigsten beeinträchtigen und zerschneiden, und zudem einen freien Ausblick nach allen Seiten gewähren würde.

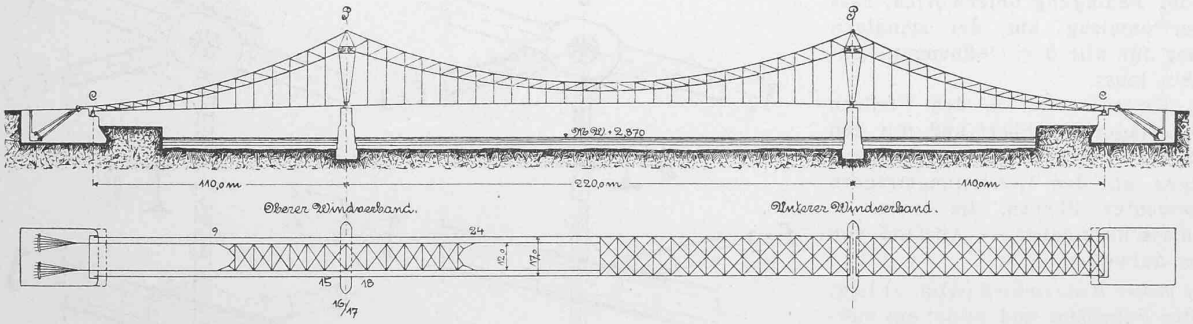

Abb. 2. Schematische Darstellung der Hauptträger. — Aufriss und Grundriss. — Masstab 1 : 3000.

Das gewählte System ist dadurch eigenartig und neu, dass der *Versteifungsträger mit der tragenden Kette* (oder einem Kabel) in der Art *verbunden* ist, dass *die Kette zugleich den Obergurt des Versteifungsträgers bildet.* Letzterer ist ferner für die drei Oeffnungen nicht durchlaufend konstruiert, sondern es hängen seine drei Teile nur in zwei Punkten, den Spitzen der Pendel-Pylonen, durch Kette (bezw. Kabel) gelenkartig zusammen. Diese drei nur durch Verkehrslast, Winddruck und Temperatur zu beanspruchenden Versteifungsträger sind hängende Bogenfachwerke, welche zur Ermöglichung eines ungehinderten Verkehrs auf der Brücke hoch-

[1]) Nach den von der Gesellschaft Harkort dem Verfasser freundlichst zur Verfügung gestellten Zeichnungen und Erläuterungen.