

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **21/22 (1893)**

Heft 19

PDF erstellt am: **06.08.2024**

### **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.

INHALT: Erwiderung auf das Gutachten der Herren Collignon und Hausser über die Mönchensteiner Brückenkatastrophe. — Die Kolumbische Weltausstellung in Chicago. II. — Generalversammlung der schweiz. Gips-, Kalk- und Cementfabrikanten vom 19./20. April in Zürich. —

Konkurrenzen: Figureschmuck der Hauptfassade des Polytechnikums in Zürich. — Miscellanea: Eisenbahn von Salonichi nach Konstantinopel. Schweizerische Specialbahnen. — Vereinsnachrichten: Stellenvermittlung.

## Erwiderung auf das Gutachten der Herren Collignon und Hausser über die Mönchensteiner Brückenkatastrophe.\*)

Von Professor *W. Ritter*.

### I.

Der Bericht über die Mönchensteiner Brückenkatastrophe, den die Herren E. Collignon, Professor und Generalinspektor in Paris, und A. E. Hausser, Oberingenieur in Bordeaux, dem hohen Bundesrate auf dessen Einladung hin gegen Ende vorigen Jahres eingereicht haben, weicht in seinen Behauptungen und Schlussfolgerungen verschiedentlich von den Ansichten ab, die im Berichte der Experten Ritter und Tetmajer vom 24. August 1891 niedergelegt sind. Die Herren Collignon und Hausser behaupten sogar (S. 1), dass sie mit den genannten Experten in vollständigem Widerspruche (*désaccord complet*) stehen. Ich bemerke gleich hier, dass ich zwischen den beiden Gutachten keinen so bedeutenden Unterschied habe entdecken können, wie dieser Ausdruck vermuten lässt, dass vielmehr die Gutachten, wie später gezeigt werden soll, in manchen Punkten übereinstimmen. Dasjenige der Herren Collignon und Hausser enthält jedoch neben manchen beachtenswerten Betrachtungen und Schlussfolgerungen eine Reihe irrthümlicher Auffassungen und Behauptungen, die geeignet sind, den Sachverhalt in einseitiges Licht zu stellen. Diese irrigen Punkte zu berichtigen, die Angriffe, die die Verfasser gegen die bundesrätlichen Experten richten, zu entkräften, soweit dies nicht bereits durch Herrn Professor Tetmajer geschehen ist, und aus den Thatsachen und Forschungsergebnissen, wie sie heute vorliegen, das Facit zu ziehen, ist der Zweck dieser Erwiderung.

Nahezu zwei Jahre sind seit dem Unglücksfalle verfloßen. Zahlreiche Fachmänner haben sich darüber ausgesprochen. Die Ansichten haben sich geklärt. Manche in der Erregung der ersten Wochen ausgesprochenen Behauptungen und Vermutungen sind fallen gelassen worden. Heute ist es ohne Zweifel leichter, über die Ursachen der Katastrophe ein sicheres Urteil zu fällen, als es unmittelbar nach derselben der Fall war. —

Zunächst sei daran erinnert, dass es *niemals* Aufgabe der Bundesexperten gewesen ist, die Frage zu erörtern, wer an dem Einsturz der Mönchensteiner Brücke schuld sei, ob grobe Fahrlässigkeit vorliege oder nicht. Sowohl die Herren Collignon und Hausser, als auch die Verfasser einiger anderer auf unser Gutachten gefolgter Entgegnungen gehen von der gänzlich irrthümlichen Voraussetzung aus, dass wir den Auftrag oder die Absicht gehabt hätten, die Schuldfrage zu lösen, während unser Auftrag einzig darin bestanden hat, „die Ursachen zu ermitteln, welche das Eisenbahnunglück veranlasst haben.“ Demzufolge ist der uns gemachte Vorwurf, wir hätten an die Qualität des Eisens und an die Zweckmässigkeit der Konstruktion die Anforderungen vom Jahre 1874 und nicht die heutigen stellen sollen (siehe **CH** S. 41\*\*), ein ganz ungerechtfertigter. Durch die bestimmt und klar lautende Fassung unseres Auftrages waren wir hierzu nicht nur berechtigt, sondern genötigt. So lag auch die Untersuchung und Betonung des schädlichen Einflusses

\*) Sowohl der in Nr. 16 und 17 d. B. erschienene Aufsatz des Herrn Prof. Tetmajer als auch nachfolgende Erwiderung sind dem Vorsteher des schweizerischen Post- und Eisenbahn-Departements, Herrn Bundesrat Zemp, von den Verfassern überreicht worden und es hat derselbe deren Veröffentlichung in unserer Zeitschrift ausdrücklich gestattet.  
*Die Red.*

\*\*) Der Kürze wegen sei das Gutachten der Herren Collignon und Hausser in der Folge mit **CH**, das Ritter-Tetmajersche mit **RT** bezeichnet.

der Nebenspannungen durchaus im Rahmen unseres Auftrages, unbekümmert darum, ob deren Berechnung zur Zeit, da die Brücke gebaut wurde, schon möglich war oder nicht.

Der im Gutachten eingenommene Standpunkt soll auch in der vorliegenden Erwiderung eingehalten werden.

Noch eine andere Richtigstellung mehr allgemeiner Natur sei mir hier gestattet.

Die Herren Collignon und Hausser drucken auf S. 20 ihres Berichtes das Schreiben ab, das die bundesrätlichen Experten am 20. Juni 1891 an Herrn Bundespräsident Welti richteten, und legen dabei absichtlich Gewicht auf den Satz: „Weder der Konstruktionsart der Brücke, noch der Qualität des Eisens können wir die Schuld an dem Unglücke zuschreiben.“ Sie sind mit manchen andern der Ansicht, als hätten wir damit der Brücke ein Lob gespendet und als widerspräche dieser Satz unsern Aussagen vom 24. Aug. 1891 (S. 6), wo es heisst, dass „einige Mängel der Konstruktion dem Fachmanne schon bei oberflächlicher Besichtigung entgentreten.“ In der That scheint hier ein Widerspruch zu bestehen, aber nur weil der erstere Satz verstümmelt wiedergegeben ist. Warum hat man in diesem Satze die Wörtchen „bis jetzt“ unterdrückt? Sie stehen sowohl in unserem Originalschreiben als in der gedruckten Ausgabe desselben, die der Bundesrat den Gliedern der Bundesversammlung zukommen liess.\*\*) Wird der Satz durch die Einschaltung der genannten Wörtchen richtig gestellt, so giebt er in Verbindung mit dem vorhergehenden Satze: „Ein abschliessendes Urteil über die primären Ursachen der Katastrophe kann erst abgegeben werden, nachdem sorgfältige Materialproben und genaue statische Berechnungen angestellt worden sind“, über unsere damaligen Anschauungen so deutlichen Aufschluss, dass nur ein vorurteilsvoller Leser einen Widerspruch mit unseren späteren Aussagen herausfinden kann.

Schliesslich noch die Erklärung, dass ich mich in der vorliegenden Erwiderung ausschliesslich mit dem Berichte der Herren Collignon und Hausser befassen und die Ansichten anderer Gegner bloss andeutungsweise, wo es zur grösseren Klarheit dient, streifen werde. Es darf dies um so eher geschehen, als die gegnerischen Behauptungen fast alle in dem Gutachten **CH** enthalten sind.

### 1. Allgemeine Beurteilung des Eiffel'schen Projektes.

In Bezug auf die Art und Weise, wie die Herren Collignon und Hausser das Projekt der Birsbrücke vom konstruktiven Standpunkt aus beurteilen, kann man sich kurz fassen. Man ist überrascht, beim Lesen ihres Gutachtens fast alle die Aussetzungen wieder zu finden, die das Gutachten **RT** auf Seite 6—7 enthält. Die geringe Stärke der Gurtungsstehbleche und der Stehbleche der Quer- und Längsträger, die Durchbildung der Windverstrebung, die ungenügende Absteifung der Endrahmen der Brücke, das alles wird in dem Berichte der Herren Collignon und Hausser ebenfalls getadelt. Ebenso wird die Gefahr betont, die in der schiefen Lage der Brücke besteht. (Vergleiche die „Schlussbemerkungen“ dieser Erwiderung, wo die bezüglichlichen beiderseitigen Aussagen einander gegenüber gestellt sind.) Hinsichtlich der konstruktiven Gestaltung der Birsbrücke gehen somit die beiden Berichte nicht auseinander, sondern sie stimmen in den meisten Punkten miteinander überein. Die Herren Collignon und Hausser anerkennen, dass die Brücke verschiedene Mängel gehabt habe; sie sagen (S. 18) zusammenfassend: „C'était un pont d'un type léger et élancé; il devait manquer de raideur transversale, tant en raison du biais que des modes d'attache des entretoises supérieures contre des nervures de

\*) Vergleiche Schweiz. Bauzeitung vom 27. Juni 1891, S. 164.