

zu

## GLASERS ANNALEN

für

## GEWERBE UND BAUWESEN.

Die Referate ohne jede Bezeichnung sind von der literarischen Kommission des Vereins für Eisenbahnkunde zu Berlin, die mit [V.D.M.] bezeichneten von der literarischen Vertretung des Vereins Deutscher Maschinen-Ingenieure, die mit † bezeichneten von der Redaktion und deren Mitarbeitern zusammengestellt.

No. 341.

Beilage zu No. 511 (Band 43. Heft 7).

1898.

## I. Eisenbahnwesen.

## 1. Bahnprojekte. Vorarbeiten.

Mittheilungen über den geplanten Ausbau der sibirisch-ostchinesischen Eisenbahn nach Corea und China. Von F. Thiefs. Mit Abb. Glasers Ann. 1898, Bd. 42, Heft 10, S. 181.

Kurze Mittheilung der bezeichneten Bahnanlagen mit Karten-Skizze. B.

## 2. Bau

## Brücken.

Der Wiederaufbau der alten Trajansbrücke über die Donau bei Turn-Severin. Schweiz. Bauz., Bd. 31, S. 133.

Der Wiederaufbau ist durch einen Vertrag zwischen Rumänien (das die Kosten bestreitet) und Serbien vereinbart worden. Letzteres übernimmt den Ausbau der Timokthalbahn, welche Kladowa mit Nisch verbindet. Gg.

The Bridge of Alexander III, at Paris. Eng. News. 1898, No. 16.

Pont Jean-François Lépine sur la tranchée du Chemin de fer du Nord à Paris. Gén. civ. 1897, II. S. 289.

Diese Strafenbrücke von 42,15 m Stützweite und 16,47 m Gesamtbreite, deren Hauptträger Halbparabelfachwerke sind, ist durch Ueberschieben von einem Widerlager aus mit Hilfe eines eisernen Hilfsträgers (Schnabels von etwa 26,5 m Länge an Ort und Stelle gebracht worden. Mit 1 Tafel und mehreren Textabbildungen. Sa.

La rupture du pont sur l'Adour, à Tarbes. Gén. civ. 1897, II. S. 209.

Genauere Beschreibung der Brücke, ihrer Aufstellung und ihres Einsturzes, der bei der Probelastung erfolgte. Mit guten Abbildungen nach Photographieen. Sa.

Le nouveau pont Faidherbe à St. Louis (Sénégal). Von A. Dumas. Gén. civ. 1897, II. S. 401.

Die Brücke, die im Jahre 1897 vollendet worden ist, verbindet die auf einer Insel im Senegal liegende Stadt St. Louis mit dem Lande. Sie hat steinerne Pfeiler und eiserne Ueberbaue mit halbparabelförmigen Hauptträgern. Zwischen Letzteren liegt eine 7 m breite Strafenfahrbahn mit einem Gleis von 1 m Spurweite, außerhalb der Hauptträger befinden sich zwei Fußwege von 1,6 Breite. Die Brücke hat 5 feste Ueberbaue von je 77 m Stützweite am einen, 1 festen Ueberbau von 42,9 m Stützweite am anderen Ufer, dazwischen einen als Drehbrücke angeordneten Ueberbau von 71,5 m Gesamststützweite. Mit 1 Tafel und mehreren Abbildungen im Text. Sa.

Notes. The new arch bridge Niagara. Engg. 13. Mai 1898, S. 606.

Bei der Besprechung des Ersatzes der alten über den Niagara führenden, 1855 errichteten Hängebrücke durch eine Bogenbrücke, wird die bemerkenswerthe Thatsache hervorgehoben, daß diese alte Brücke die einzige sei, welche als Eisenbahnbrücke erbaut wurde und über 40 Jahre hindurch dem Verkehr schwerer Güterzüge ohne Umstände gedient habe. Die neue Bogenbrücke, die unter der alten Hängebrücke errichtet worden, ist als Freitragbrücke (cantilever) konstruirt, wobei der Hauptbogen 550 Fuß engl. (168 m) Spannweite bei 114 Fuß (35 m) Höhe hat. Kst.

Erneuerung einer Eisenbahnbrücke in Amerika. Glasers Ann. 1898, Bd. 42, Heft 10, S. 183.

Mittheilung nach einem Bericht des *Scientific American* über die Auswechslung des mittleren Gliedes der über den Schuylkill führenden Eisenbahnbrücke der Linie New York-Philadelphia in der erstaunlich kurzen Zeit von 9 Minuten. Mit zwei Darstellungen nach photographischen Aufnahmen. B.

Steel Arch Highway Bridge over the Fall Creek Ithaca, N. Y. Eng. News. 1898, No. 17.

52 m weit gespannte eiserne Bogenbrücke von der Cornell-Universität über den Fall Creek.

Die Eisenbahnbrücken und die künftige Verkehrsentwicklung. Deut. Bauz. 1898, S. 253.

Engineer weist nachdrücklich darauf hin, daß es bei Um- und Neubauten von Brücken in Hauptverkehrslinien schon jetzt durchaus nothwendig sei, der Berechnung weit größere Gewichte zu Grunde zu legen, als bisher üblich, weil eine erhebliche Verbilligung der Frachten für Massengüter namentlich zur Bekämpfung der drohenden Wettbewerbe der amerikanischen Industrie, zumal der Eisenindustrie unausbleiblich sein werde. Diese habe sich in Amerika hauptsächlich wegen der billigen Frachten (0,64–0,8 Pf. für das Tonnenkilometer) so großartig entwickelt, und das sei nur möglich durch Einführung größerer Radbelastungen. So werde in Amerika das größte Gewicht gelegt auf Wagen von geringem Eigengewicht und großer Tragkraft, bisher von 30 t, neuerdings aber bis 40 zu 45 t. Bei der Chicago-Milwaukee-St. Paul-Eisenbahn werde folgende Belastung für Brücken gerechnet: Zwei Lokomotiven von je 17 m Länge und 145 t Gewicht mit Tender, daran Lastwagen von 5,960 t für das laufende Meter; und ein größter Achsdruck von 22,5 t. Für kleine Spannweiten werde eine zweiachsige Maschine mit 2,44 m Radstand und 28,3 t Achsdruck gerechnet (also 14 t Raddruck!). Gg.

## Tunnel.

The Central London railway. Engg. 22. April 1898, S. 485.

In weiterer Folge der Mittheilungen über den Bau der Central-London-Untergrundbahn wird eine Maschine beschrieben und durch Zeichnung erläutert, die bestimmt ist die Aushöhlung des Tunnels vor dem Schilde zu bewirken (tunnel excavation machine). Sie ist der Hauptsache nach ein Trockenbagger und wird elektrisch betrieben. Obgleich die Konstruktion nicht einfach erscheint, soll die Maschine zur Zufriedenheit arbeiten. Sie räumt nicht das Erdreich bis zum vollen Durchmesser des Schildes fort, sondern läßt einen äußeren Rand stehen, der beim Vordrücken des Schildes nach Innen gedrückt wird, so daß keine Hohlräume zwischen Erdreich und Tunnelrohr entstehen können. Zu vergleichen auch *Engineering News* vom 19. Mai 1898. Kst.

The Tunnels on the Second division of the Mushkaf-Bolan Railway India. The Railw. Eng. 1898, S. 139.

In diesem Artikel wird der Bau des vorgenannten Tunnel eingehend besprochen und durch zahlreiche Skizzen erläutert. Insbesondere werden der Vortrieb, die hier zu verwendeten Mittel, der Ausbau und die Kosten für die einzelnen Tunnel angegeben. W—.

## Oberbau.

Dauer von Eisenbahnschienen aus hartem und weichem Stahl und Einfluß der Steigungsverhältnisse. Vom Geheimen Regierungsrath a. D. v. Schübler in Stuttgart. Centralbl. d. Bauverw. No. 18A, 1898, S. 213.