Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67/68 (1916)
Heft: 12

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: 26.12.2025

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

INHALT: Reise-Eindrücke aus Nord-Amerika. — Neubauten der Architekten F. & E. Zuppinger, Zürich. — Ermittelung eines genauen Diagrammes der Kreuzkopfauslenkungen bei Kurbelgetrieben. — Miscellanea: Eine eigenartige Herstellungsweise einer Stützmauer. Simplon-Tunnel II. Eine „Schwimmende Ausstellung". Prof. Dr. E. Mörsch. Die Berücksichtigung des Wicklungssinnes in der Elektrotechnik. Ein Mädchen-Erziehungsheim in Fetan. Schweizer. Mass- und Gewichtskommission. Die St. Ursus-Kathedrale in Solothurn. — Konkurrenzen: Bebauungsplan Zürich und Vororte. — Nekrologie: R. Gobat. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.
Tafel 22: Mehrfamilien-Wohnhaus an der Titlisstrasse in Zürich.
Tafel 23: Einfamilien-Doppelhaus in Zollikon-Zürich.

Band 68. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Nr. 12.

Reise-Eindrücke aus Nord-Amerika.

Von Prof. *A. Rohn*, Zürich
Schweizer. Delegierter am Internat. Ingenieurkongress 1915 in San Francisco.

(Fortsetzung von Seite 83).

In Pittsburgh besuchte ich auch die Brückenbauwerkstätten der Mac Clintic Marshall Co., die unter anderem eiserne Schleusentore des Panamakanals, sowie die zweigeleisige Ohiobrücke bei Beaver in der Nähe von Pittsburgh ausgeführt hat. Diese Brücke (Abbildung 31) ist ein durchlaufender Balken über drei Oeffnungen mit zwei Mittelgelenken, mit 235 *m* Mittelöffnung und nur 10,5 *m* Hauptträgerabstand. Abb. 32 (S. 128) zeigt den Bolzen-Einsatz; wagrechte Gitterträger über der Fahrbahntafel sollen entgleiste Fahrzeuge aufhalten (vergl. Abb. 31). Im Gegensatz zu dieser kräftig gebauten Brücke sah ich in der Nähe, zwischen Rochester und Monaca, eine wenig Vertrauen erweckende Strassenhängebrücke.

Einen weitern Tag widmete ich dem Besuch der zahlreichen Brücken in Pittsburgh selbst, in Begleitung des wie überall sehr entgegenkommenden städtischen Brücken-Ingenieurs. Unter den Strombrücken seien die folgenden erwähnt: die Point-Brücke über den Monongahela (Abbildung 33), eine 1877 erbaute, heute noch bemerkenswerte Hängebrücke mit obenliegendem Versteifungsträger und drei Gelenken, mit einer 244 *m* weiten Hauptöffnung; in der Verlängerung dieser Brücke, über den Allegheny, liegt die soeben fertig gestellte North Side Point-Brücke, mit zwei Ueberbauten von je 162 *m* Stützweite, deren Fahrbahn auf nach oben gekehrten Buckelplatten ruht. Ferner wäre unter den anderthalb Dutzend eiserner Strombrücken, deren Stützweiten den grössten Europas gleichkommen, noch ein durchlaufender Balken mit Mittelgelenken, der Wabash Railway, zu nennen. Die Hauptpylonen dieser Brücke sind so durchgebildet, dass sie nur Momente und keine Querkräfte übertragen, eine Anordnung, die in Amerika häufiger vorkommt.

Pittsburgh besitzt auch zahlreiche Brücken über Täler, die die Abhänge der drei Flüsse durchschneiden, so die durch Abbildung 34 dargestellte eiserne, ganz neue Bloomfieldbrücke, eine reine Nützlichkeitskonstruktion vom Cantilevertypus, sowie zahlreiche Eisenbetonbrücken. Armierter Beton ist in Amerika verhältnismässig weniger vertreten als in Europa, weil die grossen Ströme der Tiefebene wegen der Schiffahrt und Wassertiefe weitgespannte Brücken mit untenliegender Fahrbahn verlangen. Auch beim Bau der Wolkenkratzer ist bisher, wegen des geringern Gewichtes, nur das Eisengerippe verwendet worden. Abb. 35 zeigt eine kleinere, Abb. 36 und 37 zwei der grössten dieser Eisenbetonbrücken, und zwar die Meadowstreet-Brücke mit 64,00 *m* lichter Weite, 1910 als erste Eisenbetonbrücke in Pittsburgh erstellt, und die Larimer Avenue-Brücke mit 91,5 *m* Lichtweite, die weitest gespannte Eisenbetonbrücke der Vereinigten Staaten; beide Gewölbe sind hier in einzelne Rippen aufgelöst. Die Kosten der Larimer Avenue-Brücke belaufen sich auf 900000 Fr.

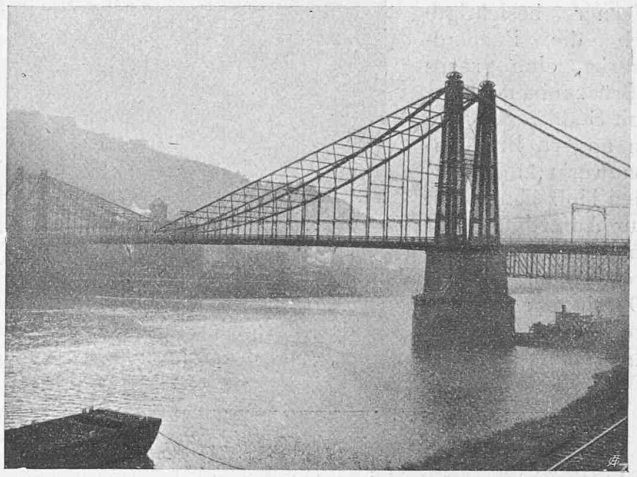

Abb. 33. Point-Brücke über den Monongahela in Pittsburgh, erbaut 1877.

Von Interesse dürften die dortigen Preise eiserner Brücken sein: die Bloomfieldbrücke, die keinen Fluss überschreitet, wurde bezahlt mit rund 350 Fr. für 1000 *kg*, fertig montiert. Der Preis für die fertige Konstruktion setzt sich unter normalen Verhältnissen etwa wie folgt zusammen:

Walzmaterial	1,3	$\frac{\text{cents}}{\text{pound}}$	bezw.	14,5	$\frac{\text{centimes}}{\text{kilogr.}}$
Werkstatt-Bearbeitung	1	„	„	11,2	„
Montage	1 bis 1,3	„	„	11,2 bis 14,5	„
Anstrich	0,2	„	„	2,2	„
zusammen bis	3,8	$\frac{\text{cents}}{\text{pound}}$	bezw.	42,4	$\frac{\text{centimes}}{\text{kilogr.}}$

Nebenbei sei erwähnt, dass für die Hellgate-Brücke (Montage durch freies Vorbauen) 4,2 bis 4,5 cents/pound bezw. 46,8 bis 50 centimes/*kg* bezahlt wurden.

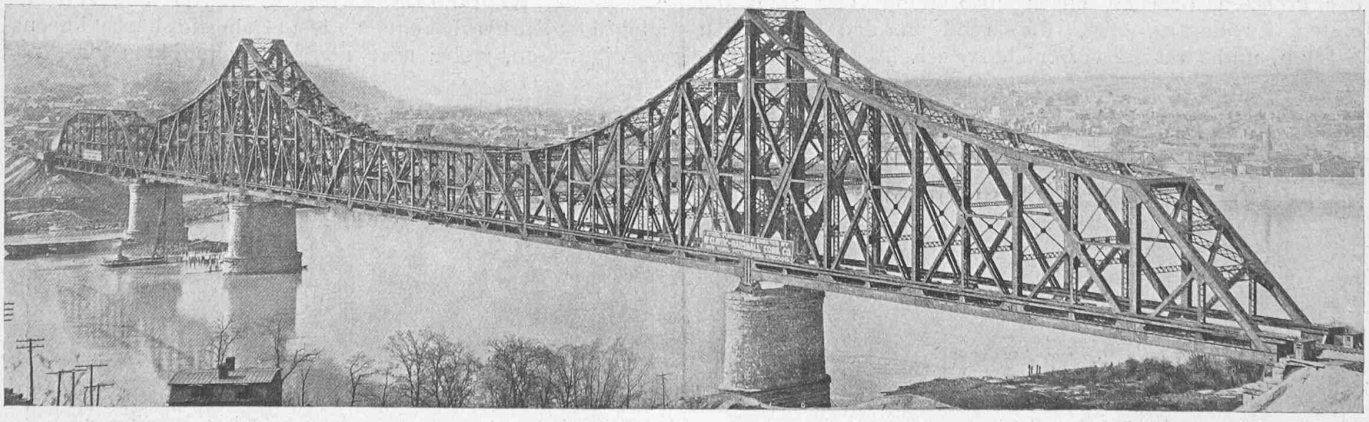

Abb. 31. Zweigeleisige Eisenbahnbrücke über den Ohio bei Beaver. — Mittelöffnung 235 *m*, Hauptträgerabstand 10,5 *m*.

Philadelphia, die drittgrösste Stadt der Vereinigten Staaten, mit mehr als $1^1/_2$ Mill. Einwohnern, ist von New-York aus in zwei Bahnstunden zu erreichen. Die Stadt besitzt eine sehr grosse Ausdehnung; abgesehen vom Stadt-