Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **87/88 (1926)**

Heft 16

PDF erstellt am: **02.06.2024**

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: Der Umbau des Grandfey-Viaduktes der Schweizerischen Bundesbahnen. — Bilder vom heurigen Kongress für Wohnungswesen und Städtebau in Wien. — Einige Betrachtungen über Raumheizung. — Zum neuen Untergestell für Strassenbahnwagen der Schweizerischen Lokomotivfabrik Winterthur. — Zur Frage der Rentabilität der Kanalschiffahrt. — Miscellanea: Rauchgas-Unfall im Rickentunnel. „Multiple Dome"-Staumauer-Typ. Tiefseetaucher. Neue grosse Garratt-Lokomotiven für Afrika. Eine Eisenbahnfähre mit Dieselmotoren-Antrieb. Ein internationaler Kongress für Photogrammetrie. — Konkurrenzen: Fassade für das Aufnahme-Gebäude in Chiasso. Limmatwerk Wettingen der Stadt Zürich. — Korrespondenz. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Band 88. Nachdruck von Text und Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Nr. 16

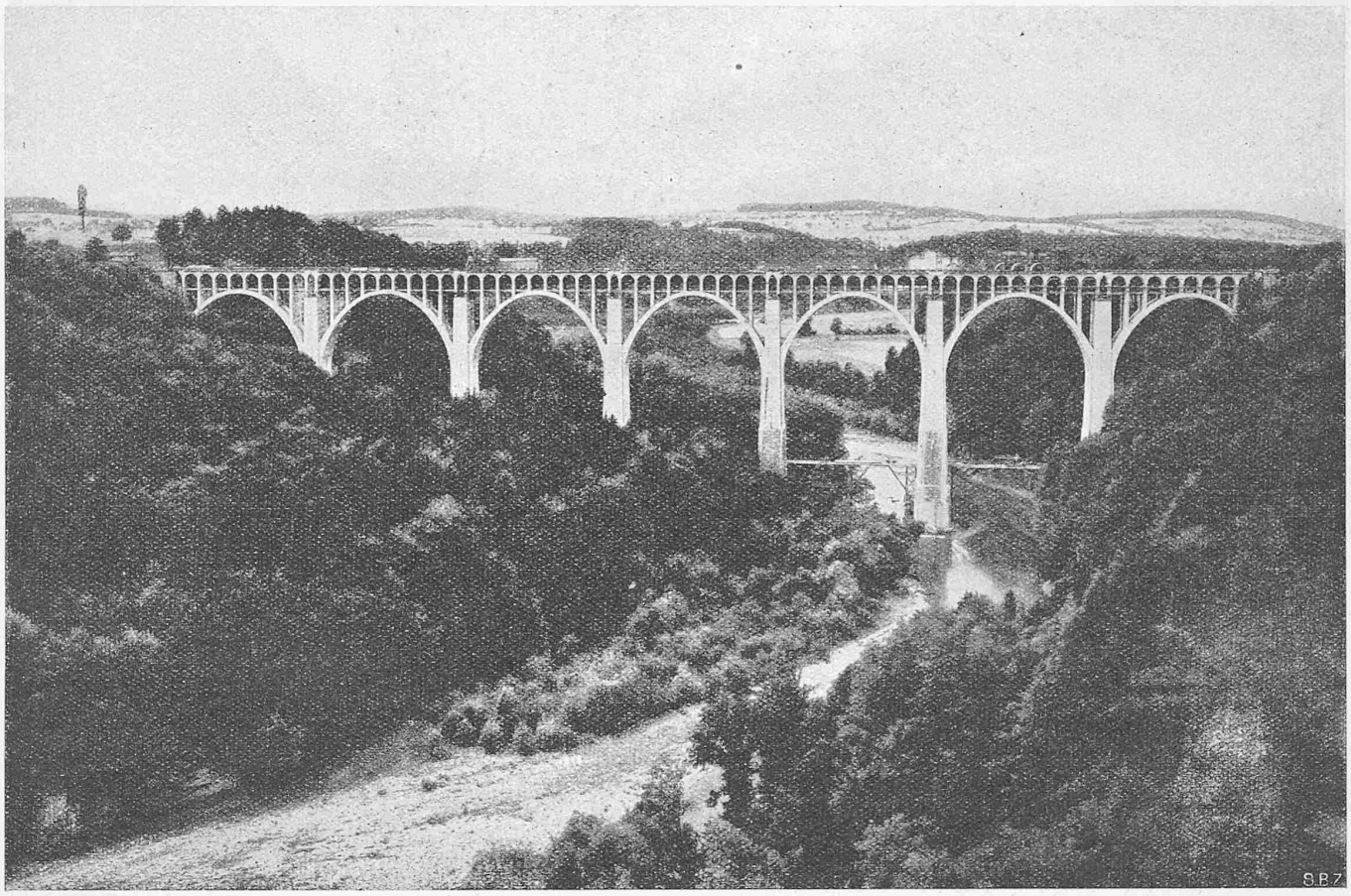

Abb. 1. Gesamtbild des umgebauten Viadukts in nahezu vollendetem Zustand (29. Juli 1926) aus Südosten (Seite Freiburg links, Seite Bern rechts). Im Bilde fehlen noch die obersten Pfeilerwände zur Verdeckung der Trennfugen im Gewölbeaufbau.

Der Umbau des Grandfey-Viaduktes der Schweizerischen Bundesbahnen.[1])

Entwurf und Bauleitung: Brückenbau-Abteilung der S. B. B., Bern. — Ausführung: Prader & Cie. (vorm. Simonett & Cie.), Zürich. Beratender Ingenieur Rob. Maillart, Genf.

Das für die Linien der Schweizerischen Bundesbahnen aufgestellte Elektrifikationsprogramm sieht vor, den elektrischen Betrieb Palézieux-Bern, das Schlusstück der Linie Genf-Zürich, auf den 1. März 1927 aufzunehmen. Dies bedingt noch den Umbau von fünf grossen Talübergängen. Deren grösster und wichtigster ist der Grandfey-Viadukt über die Saane, unweit nordöstlich von Freiburg, den die Abbildung 1 in nahezu fertig umgebautem Zustande zeigt. (Die Brückeaxe verläuft aus Südwest vom linken Ufer nach Nordost am rechten Ufer der Saane. Red.)

Der Grandfey-Viadukt ist in den Jahren 1857 bis 1862 erstellt worden. Seine Höhe beträgt 80 m, seine Länge 380 m. Der eigentliche Talübergang setzt sich zusammen aus sieben Oeffnungen, und zwar aus je einer Endöffnung von 43,3 m Spannweite und aus fünf mittlern Oeffnungen von je 48,8 m Spannweite. Diese Hauptöffnungen sind von Widerlagern eingerahmt, die von je einer gewölbten Oeffnung von 5 m Weite durchbrochen sind. Der eiserne Ueberbau (Abb. 2, S. 203, und Abb. 5) bestand aus vier gegeneinander verstrebten Trägern in Abständen von 2,09 m. Zwischen den beiden mittlern Trägern war in der Höhe des Untergurtes ein 1,6 m breiter Gehsteg angeordnet worden, während oben in der Höhe der Obergurte zwei Geleise vorgesehen waren, von denen zunächst nur eines gelegt worden war. Dieses wurde später in die Brückenaxe gelegt, um eine gleichmässige Belastung der Ueberbauten zu erzielen. Die Ueberbauten waren durch sechs Pfeiler unterstützt, deren untere Teile gemauert wurden. Auf diese Mauersockel, deren grösste Höhe 33 m beträgt, waren 43,2 m hohe eiserne Pfeiler gestellt, die aus je zwölf gusseisernen Röhren bestanden; diese waren untereinander mit Flacheisen ausgesteift. Für das gesamte Mauerwerk kamen Molassequader zur Verwendung, die an der Brückenstelle gebrochen wurden. Zur Ersparnis hatte man in den Pfeilersockeln und Widerlagern Hohlräume angeordnet, deren Ausmass 2500 m³ ausmacht. Für das Bauwerk sind seinerzeit 20 000 m³ Mauerwerk und 3250 t Eisen aufgewendet worden.

Der Entwurf zu dem Brückenbau stammte von einer internationalen Kommission, der die Ingenieure Durbach, Etzel, Jaquemin und Nördling angehörten. Das Ausführungs-Projekt wurde von Ingenieur Mathieu der Firma Schneider & Cie. in Le Creusot, Frankreich, aufgestellt. Die Montierung der Ueberbauten erfolgte durch Vorschieben, wobei vom freien Ende aus der Aufbau der eisernen Pfeiler erfolgte.

[1]) Vortrag, gehalten am Brückenbau-Kongress in Zürich 1926 von Ing. A. Bühler, Sektionschef für Brückenbau bei der Generaldirektion der S. B. B. in Bern.