Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **57/58 (1911)**

Heft 3

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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: Elektrische 250 *PS* Lokomotive der Valle-Maggia-Bahn. — Wettbewerb für eine Lorrainebrücke in Bern in Eisenbeton oder Stein. — Die Schweizerische Abteilung an der Weltausstellung in Turin 1911. — Schweizerische Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb. — Miscellanea: Internationale Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Turin 1911. Einphasen-Doppelkommutatormotoren für Drehstromnetze. Elektrische Anlagen der Pennsylvaniabahn in New-York. Die Abwärme-Ausnutzung bei Dieselmotoren. Gegenstrombremsung mit Einphasenwechselstrom. Die chemische und physikalische Materialprüfung der Friedr. Krupp A.-G. in Essen. Ein Rettungsboot mit motorischem Antrieb. Rateau-Dampfturbinen contra Zölly-Dampfturbinen. Eidgenössische Technische Hochschule. Schweizerische Landesausstellung Bern 1914. — Konkurrenzen: Plakatsäulen für Basel. Schweizerische Landesausstellung Bern 1914. — Literatur. — Vereinsnachrichten: G. e. P.: Stellenvermittlung.

Tafeln 10 und 11: Wettbewerb für eine Lorrainebrücke in Bern in Eisenbeton oder Stein.

Band 58. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. **Nr. 3.**

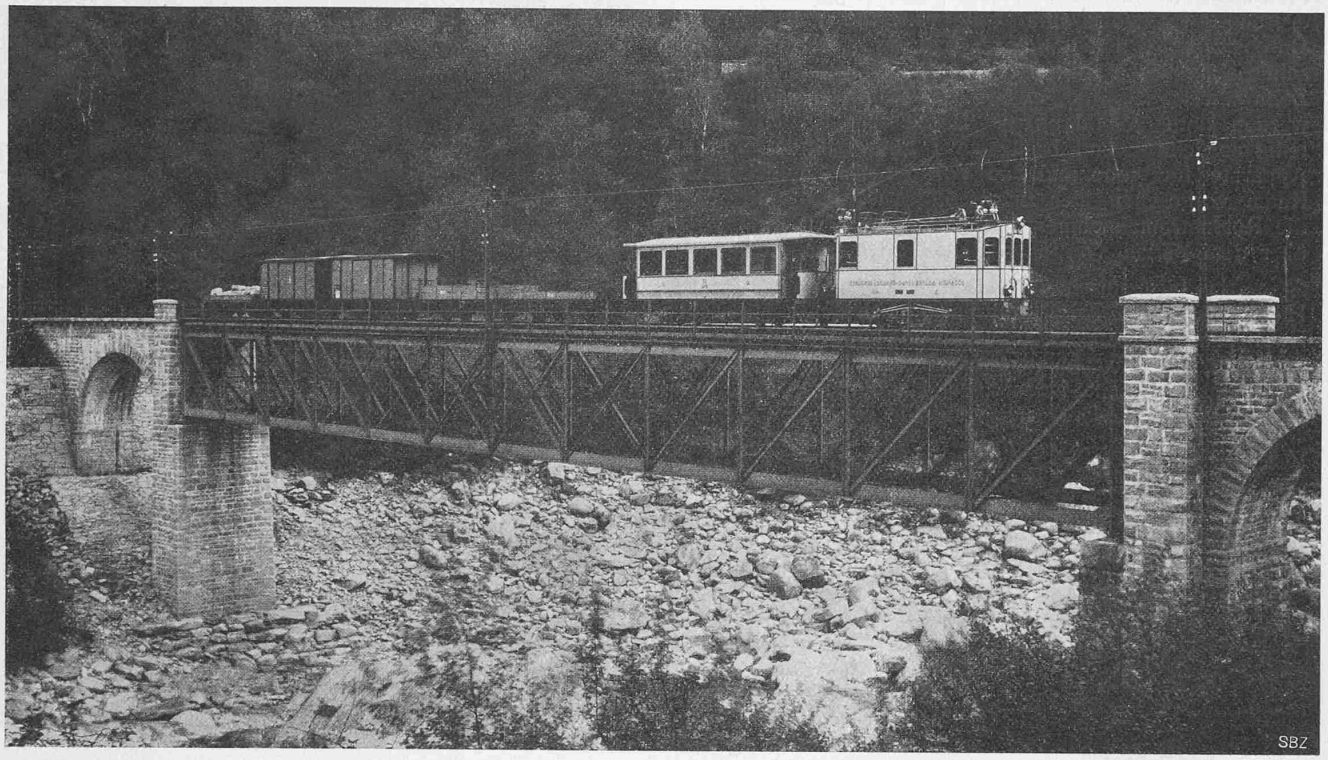

Abb. 1. Lokomotivzug der elektrischen Valle-Maggia-Bahn (Locarno-Bignasco) an der Rutenleitung.

Elektrische 250 PS-Lokomotive der Valle-Maggia-Bahn.

Von Dipl.-Ing. *Georges Zindel*, Zürich.

Vor einigen Wochen wurde auf der Valle-Maggia-Bahn (Locarno-Pontebrolla-Bignasco) eine von der Maschinenfabrik Oerlikon gelieferte elektrische Lokomotive in Betrieb gesetzt, die sowohl in Bezug auf die Anordnung als auf die Eigenschaften ihrer elektrischen Ausrüstung in verschiedener Hinsicht Neues bietet. Bevor wir auf eine nähere Beschreibung dieser Lokomotive eintreten, sei daran erinnert, dass die Bahn Locarno-Pontebrolla-Bignasco im Herbst 1907 als erste Einphasenwechselstrombahn der Schweiz in Betrieb gesetzt wurde[1]). Ihre ursprüngliche Ausrüstung ist heute noch unverändert in Betrieb. Sie bietet dadurch besonderes Interesse, dass die Kontaktleitung für die Abnahme des Stromes mittels des bekannten Oerlikon-Rutenstromabnehmers gebaut und zu diesem Zwecke — ausgenommen in den Tunnels — durchwegs seitlich angeordnet ist. Als Betriebsstrom dient Einphasenwechselstrom von 5000 Volt Spannung und 20 Perioden auf der Ueberland-Strecke und von nur 800 Volt in den Strassen der Stadt Locarno. Da mit Rücksicht auf eine grössere Sicherheit die Fahrdrahtleitung in der Stadt erheblich höher angeordnet wurde (6,0 *m* statt 4,1 bis 4,7 *m* auf der Ueberland-Strecke) sind die Fahrzeuge noch mit einem Bügelstromabnehmer versehen, der nur beim Befahren der Stadtstrecken in Anwendung kommt.

Bis zur Indienststellung der erwähnten Lokomotive wurde der Betrieb durch vierachsige Motorwagen von 4 × 40 *PS* durchgeführt; diese Motorwagen sind imstande, Züge von 55 Tonnen Gewicht auf 33 ‰ Steigung mit 18 *km/std.*, auf ebener Strecke mit 40 *km/std.* zu befördern. Infolge des steigenden Güterverkehres erwiesen sich jedoch diese Wagen für eine rationelle Güterbeförderung als ungenügend, sodass sich die Gesellschaft zur Anschaffung einer 250 *PS*-Lokomotive entschloss. Die Lieferung dieser Lokomotive wurde der Maschinenfabrik Oerlikon übertragen, die bereits die gesamten elektrischen Einrichtungen der Bahn ausgeführt hatte.

Die Lokomotive ist eine zweiachsige Schmalspur-Lokomotive vom Typ *G e* 2/2. Laut Pflichtenheft soll sie imstande sein, ein Zugsgewicht von 84 *t* (inklusive Lokomotive) auf der Horizontalen mit 35 bis 40 *km/std.*, auf der Rampe von 33 ‰ mit etwa 20 *km/std.*, und auf der Rampe von 45 ‰ mit 12 bis 15 *km/std.* zu ziehen; die Zugkraft am Haken beträgt dabei 3600 *kg*. (Abb. 1 u. 2).

Hauptabmessungen und Gewichte der Lokomotive sind die folgenden:

Spurweite	1	*m*
Grösste Kastenbreite	2,7	„
Totale Länge über Stossbalken	6,55	„
Totale Länge über Puffer	7,45	„
Höhe des Daches über Schienen-Oberkante	3,3	„
Höhe der Pufferachse über Schienen-Oberkante	0,8	„
Radstand	3,3	„
Gewicht des mechanischen Teiles	11,5	*t*
„ der elektrischen Ausrüstung (inkl. Zahnrädergetriebe)	9,3	*t*
Totalgewicht	20,8	*t.*

Mechanischer Teil der Lokomotive. Das zweiachsige Untergestell ist sehr kräftig gebaut. Beide, mittels Blattfedern abgefederte Achsen sind auf beiden Lokomotivseiten durch eine Kuppelstange verbunden, die mittels einer

[1]) Eingehende Beschreibung in Bd. LI, S. 60, 70.