

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 57/58 (1911)
Heft: 3

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://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 Gewerbeausstellung 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.

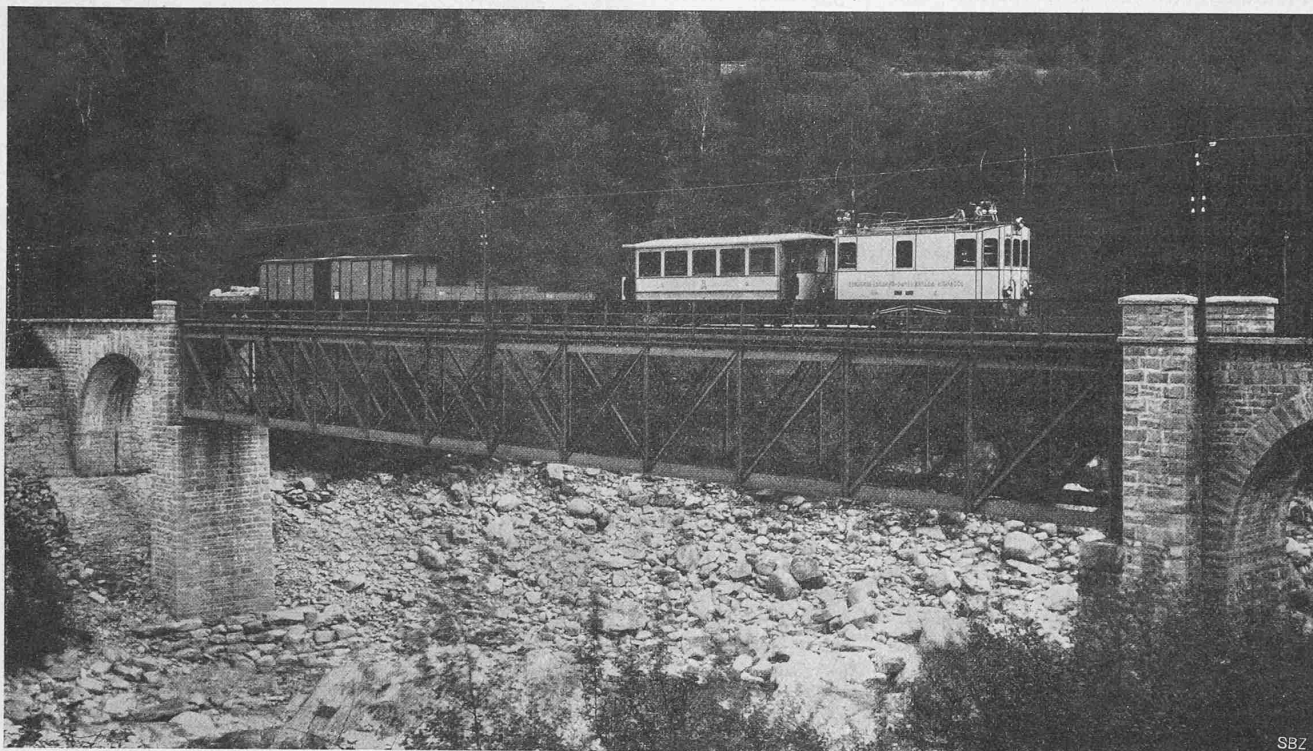


Abb. 1. Lokomotivzug der elektrischen Valle-Maggia-Bahn (Locarno-Bignasco) an der Rutenleitung.

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 wurde¹⁾. 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 Fahrdrathleitung 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 Güterverkehrs erwies 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 *Ge 2/2*. Laut Pflichtenheft soll sie instande 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. Zahnrad-ergetriebe)	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.