

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 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

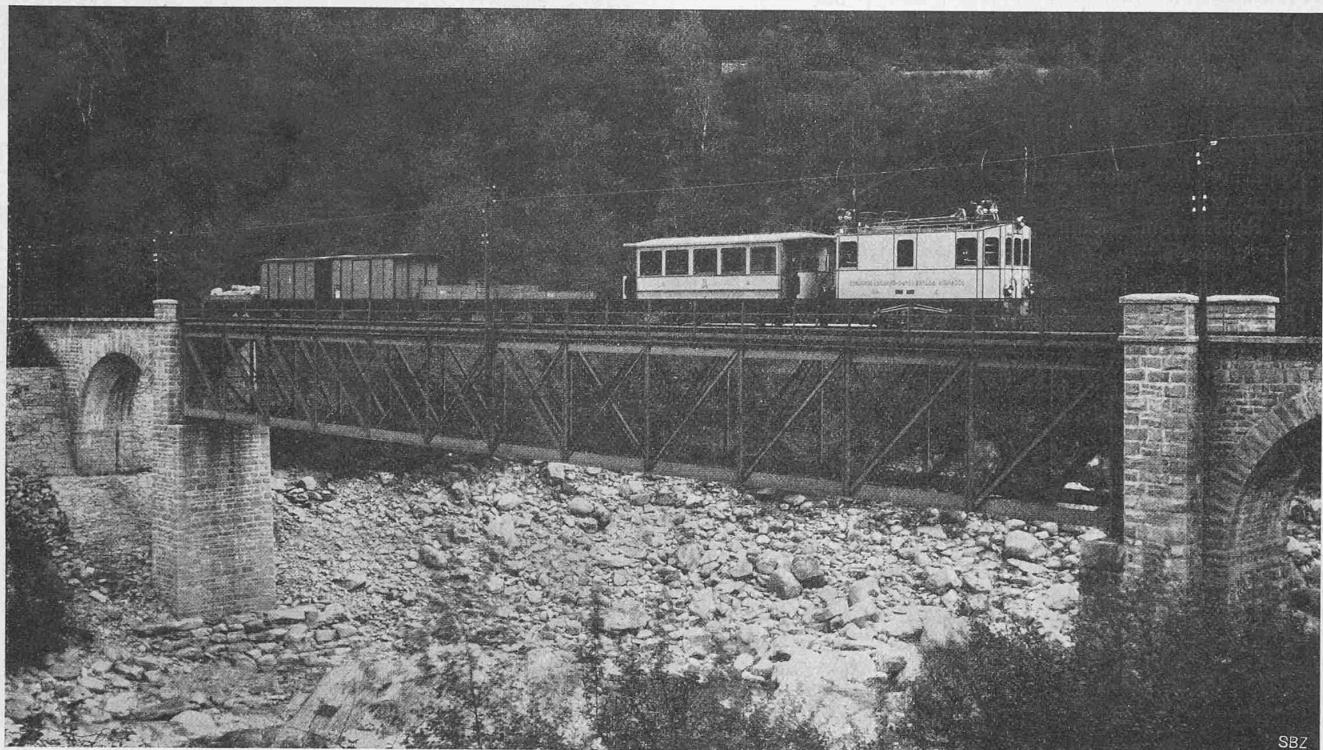
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

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 Gewerbe-Ausstellung in Turin 1911. Einphasen-Doppelkommutatormotoren für Drehstromnetze. Elektrische Anlagen der Pennsylvaniabahn in New-York. Die Abwärme-Ausnutzung bei Dieselmotoren. Gegenstrombremse mit Einphasenwechselstrom. Die chemische und

physikalische Materialprüfung der Friedr. Krupp A.-G. in Essen. Ein Rettungsboot mit motorischem Antrieb. Rateau-Dampfturbinen contra Zöly-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.



SBZ

Abb. 1. Lokomotivzug der elektrischen Valle-Maggia-Bahn (Locarno-Bignasco) auf 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 Fahrdrähtleitung 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

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

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 *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-Ober- kante	0,8 "
Radstand	3,3 "
Gewicht des mechanischen Teiles	11,5 t
der elektrischen Ausrüstung (inkl. Zahnradgetriebe)	9,3 t
Totalgewicht	20,8 t.

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