

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 57/58 (1911)
Heft: 18

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: 03.04.2026

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

INHALT: Die elektrische Bahn Biasca-Acquarossa. — Vom Hauenstein-Basistunnel. — II. Wettbewerb für ein Welttelegraphen-Denkmal in Bern. — Die neuen Stadthausbauten in Zürich. — Miscellanea: XXIV. Generalversammlungen des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes der Schweiz. Elektrizitätswerke. Die Städtebau-Literatur. Kraftwerke an den Niagara-Fällen. Die Luftpumpen von Westinghouse-Leblanc. Der Waldreichtum der Erde. Zölly-Turbinen für die Nordamerikanische Marine. Die internationale Kommission für technische Einheiten im Eisenbahnwesen.

Der Geiserbrunnen in Zürich. Weltausstellung Turin 1911. — Konkurrenzen: Schulhaus Erlenbach. — Literatur: Theoretisches Lehrbuch des Lokomotivbaues. Eiserne Brücken. Literarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Technischer Verein Winterthur. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Tafeln 45 bis 48: Zweiter Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Welttelegraphen-Denkmal in Bern.

Band 58.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 18.

Die elektrische Bahn Biasca-Acquarossa.

(Schluss.)

Der Bestand an *Rollmaterial* der Bahnanlage Biasca-Acquarossa umfasst drei Personenmotorwagen, zwei Personenanhängewagen und acht Güteranhängewagen.

Die *Motorwagen*, vierachsige Drehgestellwagen von 13,835 m Länge zwischen den Puffern, sind je für einen zentralen Post- und Gepäckraum, sowie Abteile zweiter und dritter Klasse entworfen worden (Abbildungen 14 S. 236 und 15). Von den beiden Drehgestellen, mit 2,1 m Radstand, 920 mm Raddurchmesser und 7,9 m Drehzapfen-Abstand ist nur das eine motorisch ausgerüstet und zwar mit zwei

Seriemotoren mit Hülfspolen von je 75 PS Stundenleistung, die mittels Zahnradvorgelege in üblicher Weise die Triebachsen antreiben und an der der Triebachse entgegengerichtete Seite federnd aufgehängt sind.

Dagegen ist die konstruktive Durchbildung der Motoren (Abbildung 16) nicht die bisher für kleinere Gleichstrom-Bahnmotoren allgemein übliche, indem nicht die aufklappbare, sondern die *Schild-Bauart* gewählt wurde, die sich übrigens für kleinere Drehstrom- und Einphasenstrom-Bahnmotoren bestens bewährt hat und dort wegen der Notwendigkeit lamellierten Statorisens die allein mögliche ist. Für die Regelung der Motoren ist nun — und darin liegt die wesentliche Neuerung der vorliegenden Triebwagen-Ausrüstung — ein *einzig*, zentral gelegener *Kontroller* verwendet, dessen Betätigung von den beiden Führerständen aus mittels mechanischer Fernsteuerung erfolgt. Das dem Kontroller zu Grunde

liegende Schema (Abb. 17, S. 237) lässt erkennen, dass bei insgesamt 12 Fahrstellungen die Motoren wie üblich zunächst, für den Anfahrvorgang, in Serieschaltung und hierauf, für die freie Fahrt, in Parallelschaltung arbeiten; natürlich ist auch die elektrische Motorbremsung vorgesehen. Dem Schema ist weiter zu entnehmen, dass die elektrische Ausrüstung die Stromabnehmer (selbsttätig umlegbare Bügel) die notwendigen Sicherungen, Schalter und Blitzschutzapparate, sowie eine mittels eines kleinen Umformers gespeiste Niederspannungsanlage für Licht und Heizung bei 115 Volt umfasst. Alle Hochspannung (1200 Volt) führenden Teile der Schaltanlage sind mit dem Kontroller in einem zentral gelegenen und verriegelten Abteil (Abbildung 18) untergebracht. Die kleine Umformergruppe ist am Untergestell des Wagenkastens aufgehängt (Abbildung 19, S. 237), wo auch die Anlasswiderstände Platz gefunden haben.

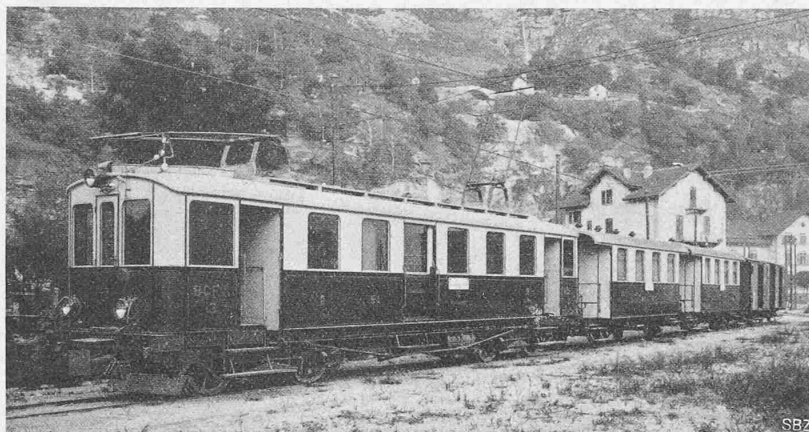


Abb. 15. Motorwagen mit Zug auf der Strecke.

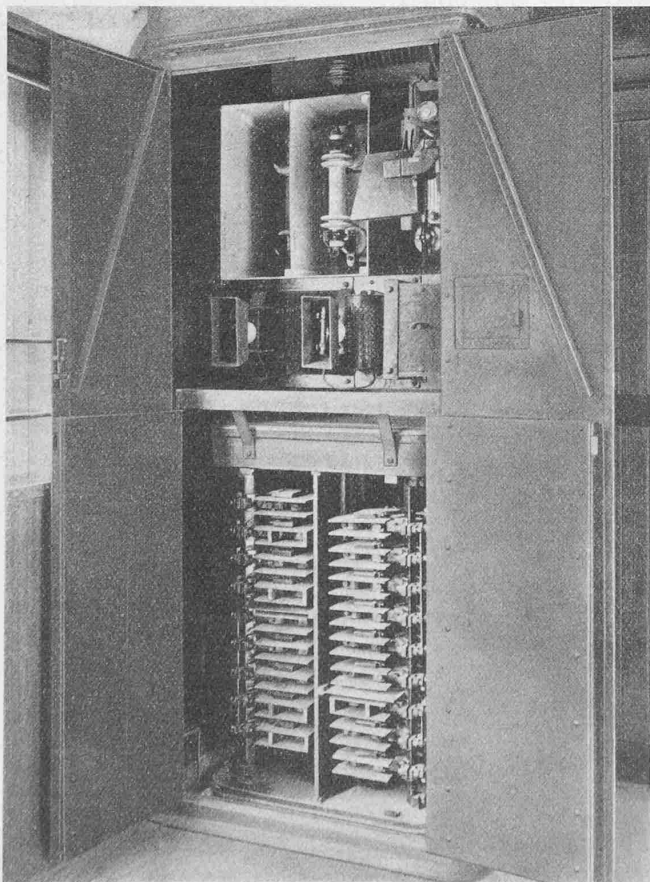


Abb. 18. Hochspannungskammer mit Kontroller des Motorwagens.

liegende Schema (Abb. 17, S. 237) lässt erkennen, dass bei insgesamt 12 Fahrstellungen die Motoren wie üblich zunächst, für den Anfahrvorgang, in Serieschaltung und hierauf, für die freie Fahrt, in Parallelschaltung arbeiten; natürlich ist auch die elektrische Motorbremsung vorgesehen. Dem Schema ist weiter zu entnehmen, dass die elektrische Ausrüstung die Stromabnehmer (selbsttätig umlegbare Bügel) die notwendigen Sicherungen, Schalter und Blitzschutzapparate, sowie eine mittels eines kleinen Umformers gespeiste Niederspannungsanlage für Licht und Heizung bei 115 Volt umfasst. Alle Hochspannung (1200 Volt) führenden Teile der Schaltanlage sind mit dem Kontroller in einem zentral gelegenen und verriegelten Abteil (Abbildung 18) untergebracht. Die kleine Umformergruppe ist am Untergestell des Wagenkastens aufgehängt (Abbildung 19, S. 237), wo auch die Anlasswiderstände Platz gefunden haben.

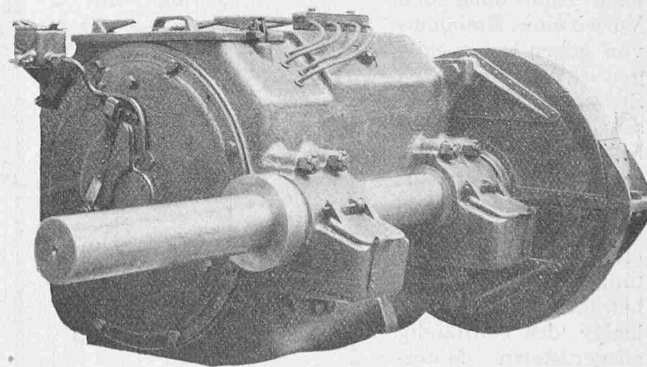


Abb. 16. Motor des Motorwagens.

Eine kurze Erläuterung ist noch der von beiden Führerständen aus erfolgenden *mechanischen Fernsteuerung* (Abb. 20) zu widmen. Im wesentlichen besteht diese Fernsteuerung, die einerseits eine in beiden Drehrichtungen vorzunehmende schrittweise Drehung der Hauptschaltwalze und andererseits ein Hin- und Herdrehen der Reversierwalze des Kontrollers ermöglichen soll, aus einer vom Aufstellungsort des