Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **41/42 (1903)**

Heft 12

PDF erstellt am: **15.05.2024**

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: Elektr. Zugsbeleuchtung. — Die Wildstrubel- und die Lötschbergbahn. — XL. Jahresversammlung des Schweiz. Ing.- u. Arch.-Vereins in Chur: Protokoll und Festbericht (Schluss). — Miscellanea: Ward Leonardsche Einphasen-Wechselstrom-Bahnsystem. Dampfüberhitzungsanlage auf einem Rheinschlepp-Dampfboot. Ausstellung für christliche Kunst in Bellinzona. VI. Internat. Architekten-Kongress in Madrid. Erweiterung des «British Museum» in London. Renovation des Mannheimer Schlosses. Stadttheater in Halberstadt. — Literatur: Festschrift zur XL. Generalversammlung des schweiz. Ing.- u. Arch.-Vereins in Chur. — Korrespondenz. — Vereinsnachrichten: Bündner. Ingenieur- und Architekten-Verein. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittelung.

Elektrische Zugsbeleuchtung.

Auf den schweizerischen Bundesbahnen ist neben den bereits in Bd. XLI S. 85 dieser Zeitschrift beschriebenen Systemen neuerdings ein weiteres Dynamosystem für Zugsbeleuchtung probeweise dem Betrieb übergeben worden: Nämlich das von der *Elektrizitäts-Gesellschaft Alioth* in Münchenstein-Basel ausgeführte System *C. Vicarino.* Vorläufig ist mit demselben ein AB-Wagen (enthaltend I. und II. Klasse) ausgerüstet worden.

Nachstehend soll dieses System näher beschrieben werden, wobei vorausgeschickt sei, dass die bisher angestellten kurzen Versuche zur besten Befriedigung ausgefallen sind, wenn auch genaue Betriebsresultate zur Zeit noch nicht angegeben werden können.

Die Einrichtung der Zugsbeleuchtung nach System Vicarino besteht aus:

1. Einer Dynamomaschine besonderer Konstruktion, die vermittels Riemen von der Wagenachse aus angetrieben wird;
2. einer oder mehrerer Akkumulatoren-Batterien;
3. einem Hülfsapparat, der gleichzeitig als Ab- und Zuschalter von Dynamo und Batterie und als Spannungsregulator dient.

Die zweipolige Dynamo besitzt einen Nutenanker; ihr Magnetgestell besteht aus Stahlguss und hat die Form eines viereckigen Gehäuses, das mit zwei sich seitlich öffnenden Deckeln versehen ist, sodass man leicht zu den Bürsten

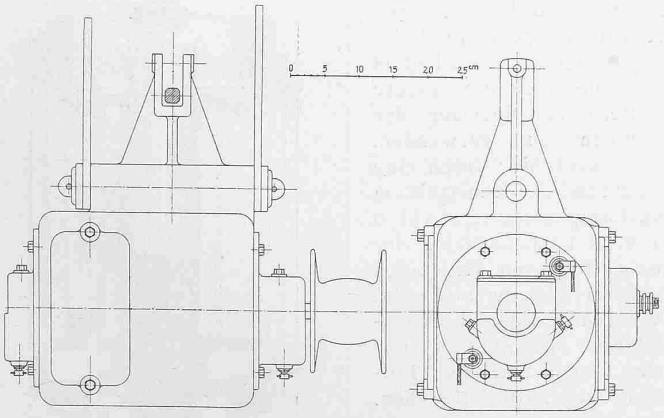

Abb. 2. Dynamo für Zugsbeleuchtung, System Vicarino.

und zum Kollektor gelangen kann. Die Umdrehungszahl dieser Dynamo ist vollständig veränderlich und richtet sich ganz nach dem mehr oder weniger raschen Gang des Wagens, sowie nach dem vorher bestimmten Uebersetzungsverhältnis, d. h. nach der Grösse der Riemenscheiben.

Mit der Fahrrichtung ändert sich ebenfalls der Rotationssinn des Ankers. Es ist jedoch eine automatisch wirkende Anordnung vorhanden, vermittels der die Richtung

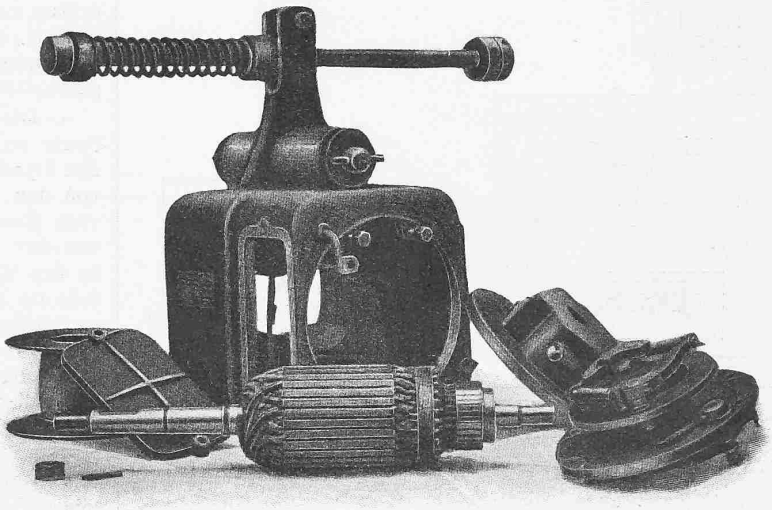

Abb. 1. Demontierte Dynamo für Zugsbeleuchtung, System Vicarino.

des Stromes in jeder Fahrrichtung dieselbe bleibt, was bei der gewöhnlichen Dynamokonstruktion nicht der Fall wäre. Die automatische Vorrichtung besteht darin, dass die Bürsten je nach der Drehrichtung um 180° verschoben werden. Hierzu sind die an zwei Zapfen befestigten Kohlenbürsten an einer Gusscheibe angebracht, welch' letztere sich auf einer konzentrisch zum Lager, zwischen diesem und dem Kollektor befestigten Hülse frei bewegen kann. Die Scheibe ist gut ausbalanciert und wird durch die Reibung der Bürsten auf dem Kollektor in der Drehrichtung mitgenommen. Durch zwei Anschläge werden Scheibe und Bürsten nach erfolgter Drehung um 180° festgehalten und bleiben nun so lange in derselben Stellung, bis sich die Drehrichtung des Ankers ändert. Durch zwei biegsame, gut isolierte Kupferkabel sind die Bürsten mit den Anschlussklemmen der Dynamo verbunden. Die Dynamo ist drehbar am Wagengestell aufgehängt und die Riemenspannung wird durch das Eigengewicht der Maschine und eine ziemlich kräftige Spiralfeder bewirkt. (Abb. 1 und 2.)

Die Eigenart des Systems C. Vicarino besteht in der Spannungsregulierung des von der Dynamo erzeugten und den Lampen zufliessenden Stromes, wodurch jederzeit eine konstante Beleuchtung gesichert wird. Abbildung 3 zeigt eine in genanntem Versuchswagen aufgenommene Kurve der Lampenspannung.

Die Magnetwickelung der Dynamo ist für zwei getrennte

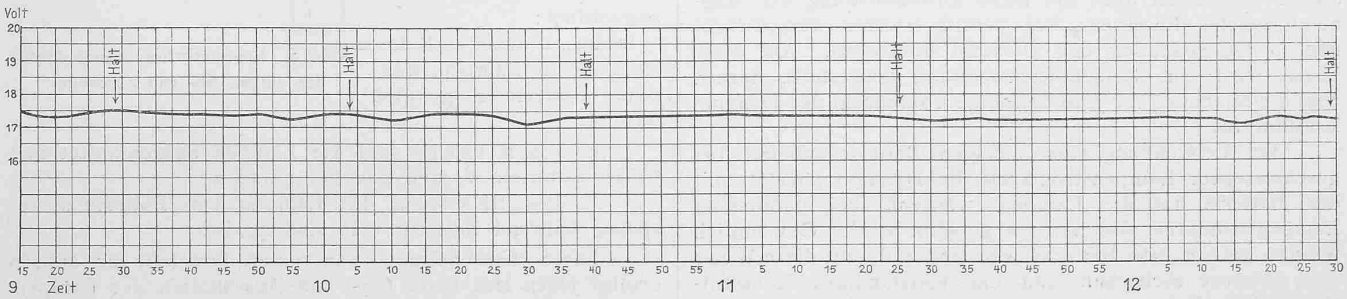

Abb. 3. Kurve der Lampenspannungen, aufgenommen an dem nach System Vicarino ausgerüsteten Personenwagen.