Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 60 (1969)

Heft: 11

Artikel: Ein Blick zurück : der erste Oberleitungs-Omnibus, 1882

Autor: Weidringer, G.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-916148

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: 14.07.2025

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

a) Schalten von induktiven Lasten (Transformatoren, Drosseln, Motoren);
b) Schalten von kapazitiven Lasten (Kondensatoren, Freileitungen, Kabel);
c) Schalten von Kurzschlüssen;
d) Schalten von induktiven und kapazitiven Wandlern; Kontrolle der Abbildungstreue;
e) Schalten von Gleichrichteranlagen und Lichtbogenöfen zur Ermittlung der Netzbeeinflussung;
f) Erdungsmessungen unter Kurzschlussbedingungen.

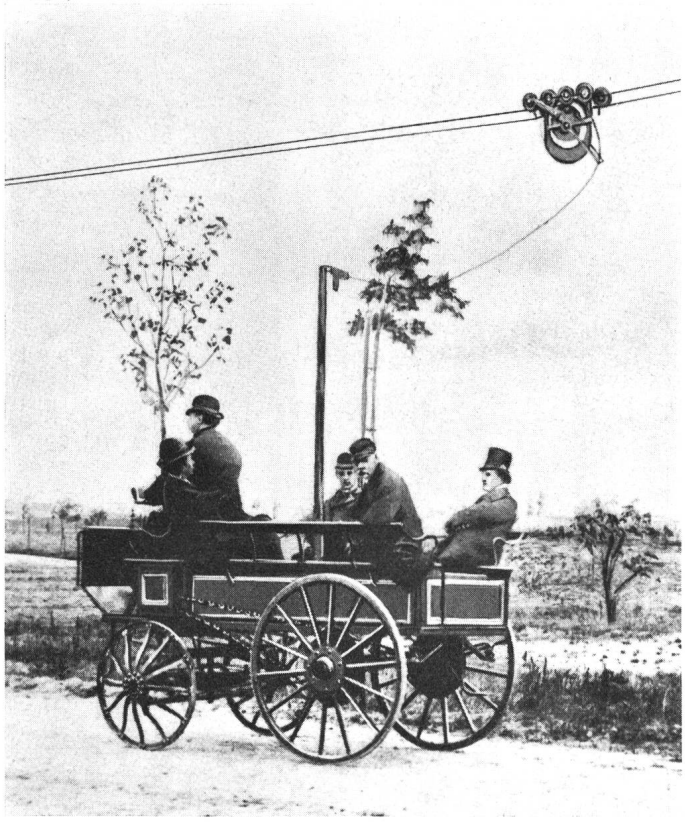
Der neue Messwagen hat bereits in verschiedenen Versuchsserien seine Tauglichkeit unter Beweis gestellt. Selbst eine Luftseilbahnfahrt auf fast 2000 m Höhe (Zentrale Robiei) hat er gut überstanden (Fig. 8). Ziel der Versuche war es immer, Aufschluss über besondere Vorkommnisse im Zusammenhang mit den betriebsüblichen und betriebsmöglichen Schaltungen oder mit Netzfehlern zu erhalten.

Adresse des Autors:
Dr. *U. Burger*, dipl. Elektroingenieur, Forschungskommission des SEV und VSE für Hochspannungsfragen, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.

EIN BLICK ZURÜCK

Der erste Oberleitungs-Omnibus, 1882

2764



Siemens AG, München

In vielen Ländern der Welt hat sich der «Obus», der Trolleybus oder Filobus und wie er sonst noch genannt wird, dank seinen verschiedenen Einsatzmöglichkeiten bewährt. Wenn er trotzdem aus manchem Stadtbild wie z. B. Berlin oder London verschwunden ist, so ist das nur ein Abschnitt mehr in seiner recht wechselhaften Geschichte. Denn die Voraussetzungen, unter denen seine Verwendung verkehrstechnisch und wirtschaftlich am günstigsten ist, ändern sich im Laufe der Zeit. Er ist zwar an eine Fahrleitung gebunden, aber nicht in so starrer Weise wie die Strassenbahn und kann deshalb eine grössere Wendigkeit entwickeln. Bei engen Strassen, die die Verlegung von Geleisen nicht erlauben, bietet sich der «Obus» an, ebenso wie bei starken Steigungen innerhalb einer Stadt. Es ist daher interessant, vom heutigen Stand zurückzublicken auf die Situation der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts.

Werner von Siemens[1]), dessen Idee es war, den Elektromotor in den Bahnbetrieb einzuführen, setzte sich für die Entlastung des Strassenverkehrs ein. Dies wollte er durch den Bau von «Säulenbahnen» (Hochbahnen) und Untergrundbahnen erreichen. Beiden Projekten standen jedoch damals unüberwindliche Hindernisse gesetzlicher und technischer Art entgegen. So war es naheliegend, sich zunächst mit der Verbesserung von Pferdebahnen bzw. -wagen zu befassen. Am 29. April 1882 waren dann die Vorbereitungen bei Siemens & Halske soweit abgeschlossen, dass der Versuchsbetrieb mit einem durch Elektrizität gezogenen Wagen, «Elektromote», beginnen konnte.

Auf der Joachim-Friedrich- und Johann-Georg-Strasse (quer zum heutigen Kurfürstendamm) in Berlin fiel ein jagdwagenähnliches Gefährt auf, das nicht mit Pferden bespannt war und sich trotzdem fortbewegte. Entlang der 540 m langen Versuchsstrecke waren Telegraphenmasten aufgestellt, die zwei Leitungen trugen. Auf diesen lief ein Kontaktwagen mit acht Rädern, wobei die gegenüberliegenden voneinander isoliert waren. Sie vermittelten über ein leichtes Kabel die Verbindung zwischen der Oberleitung und den unter dem Führersitz befindlichen Motoren. Es waren dies zwei Gleichstrom-Reihenschlussmotoren von je 3 PS, die bei einer Betriebsspannung von 500 V liefen. Der Wagen selbst erreichte eine Geschwindigkeit von ca. 12 km/h.

Die Versuche wurden am 12. Juni 1882 beendet und wie es heisst, «mit vollständigem technischen Erfolge». Dass dieser Anlage nicht noch weitere folgten, liegt wohl einmal an der stürmisch einsetzenden Elektrifizierung von Pferdebahnen, aber auch am schlechten Zustand der damaligen Strassen, wie am Stand der Wagenbautechnik, die noch keine Gummibereifung kannte. Doch das Grundprinzip des Oberleitungs-Omnibusses war festgelegt und darauf konnte die später einsetzende Weiterentwicklung aufbauen.

G. Weidringer

[1]) s. Bull. SEV 57(1966)12, S. 537.