Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 55/56 (1910)
Heft: 20

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: 15.12.2025

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

INHALT: Elektrische Automobilstrecken mit Oberleitung. — Von alten Häusern und ihrem Schmuck. — II. internat. Strassenkongress in Brüssel 1910. — Das „Motivchenhaus". — Miscellanea: Monatsausweis über die Arbeiten am Lötschbergtunnel. Indirekte Beleuchtung mit hochkerzigen Metallfadenlampen. Städtische Baufragen in Zürich. Eine internat. Einheit für Radioaktivitätsmessungen. Geleisebauanlagen im „Deutschen Museum" München. Seilbahn Les Avants-Col de Sonloup. Gesellschaft der Ingenieure der Schweiz. Bundesbahnen. Rheinschiffahrt Basel-Bodensee. Weltausstellung Turin 1911. Spezialwagen für den Eisenbahn-Transport lebender Fische. Eidgen. Polytechnikum. Neues Baugesetz für den Kanton Zürich. — Nekrologie: Francis Isoz. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein. — Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.

Tafeln 56 bis 59: Von alten Häusern und ihrem Schmuck.

Band 56. *Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und genauer Quellenangabe gestattet.* **Nr. 20.**

Elektrische Automobilstrecken mit Oberleitung.

Von Ingenieur *H. Maurer*, Freiburg.

Als verkehrstechnisches Mittelglied zwischen den an den Schienenstrang gebundenen Kleinbahnen und den völlig frei beweglichen Strassenautomobilen sind die in neuerer Zeit mehrfach angewandten elektrischen Automobillinien mit Oberleitung aufzufassen. Ebenso wie die gewöhnlichen Automobile verkehren diese Fahrzeuge ohne weiteres auf den, dem allgemeinen Verkehr dienenden Strassen, bedürfen also nicht der teuren Geleiseanlagen der Strassenbahnen und Kleinbahnen. Durch die Möglichkeit ihrer Versorgung mit elektrischer Betriebskraft von aussen her wird weiter erreicht, dass die Tara dieser Fahrzeuge äusserst leicht gehalten und damit ein, sowohl im Interesse der Radbereifung wie auch des Unterhaltes der Strassenoberfläche liegender, möglichst geringer Raddruck erzielt werden kann Die Anwendung derartiger Verkehrsmittel ist somit überall da am Platze, wo der Sprung von einem verkehrsmittellosen Zustande zur Errichtung einer Kleinbahn zu gross ist und doch die Entwicklung einer Gegend durch irgend ein zweckmässiges Verkehrsmittel unterstützt werden muss. Eine allfällige Verlegung der Oberleitung der befahrenen Strecke lässt sich fast ohne Verlust an Anlagekapital durchführen, die allmähliche Umwandlung der geleiselosen elektrischen Automobillinie in eine elektrische Strassenbahn kann ferner leicht erfolgen, sobald die zu bewältigenden Verkehrsmengen den Uebergang von der geleiselosen Traktion zum Kleinbahnbetrieb rechtfertigen.

Als das neue Verkehrsmittel vor etwa zehn Jahren erstmals im praktischen Betrieb erprobt wurde, waren die Ergebnisse zunächst wenig erfreulich. Es waren damals die Stromabnehmer, und namentlich die Antriebseinrichtungen der Wagen durchaus unbefriedigend. In jüngster Zeit sind nun in beiden Richtungen recht erhebliche Fortschritte gemacht worden und zwar insbesondere durch *Stoll* und *Porsche*, deren hier näher zu beschreibende Bauart von der *Oesterreichischen Daimler-Motoren-Gesellschaft* in Wiener Neustadt mit grossem Erfolg ausgebildet worden ist. Vor allem verdient die Antriebsanordnung dieser Bauart eine eingehende Würdigung, die auf die Verwendung sog. Radnaben-Motoren gegründet ist.

Die „Radnaben-Motoren" der Oesterreichischen Daimler-Motoren-Gesellschaft, Typ Mercedes-Eléctrique (früher Lohner-Porsche), sind mehrpolige Gleichstrom-Seriemotoren, die derart ins Innere der Triebräder der Automobile eingebaut werden, dass Rad und Motor gewissermassen eins sind. Der sich drehende Teil des Motors, der im vorliegenden Fall *aussen* angeordnete Anker ist auf Kugeln gelagert, die auf der feststehenden Achse angeordnet sind, während der feststehende Motorteil, der *inwendig* liegende Feldmagnet auf einem wegen der Kabelführung ausgehöhlten Achsenstummel fest aufgekeilt ist. Der zugleich mit dem Anker rotierende Kollektor ist mit radialen Lamellen scheibenförmig ausgebildet und auf der Stirnseite des Ankers seitlich befestigt. Anderseits sind die Bürstenhalter auf dem Feldmagnet isoliert angebracht. Die ganze Motorkonstruktion befindet sich innerhalb eines wasserdichten und mittels Deckel verschliessbaren Gehäuses, das gewissermassen die Nabe des Rades bildet und daher zur Bezeichnung des Motors als eines „Radnaben-Motors" geführt hat.

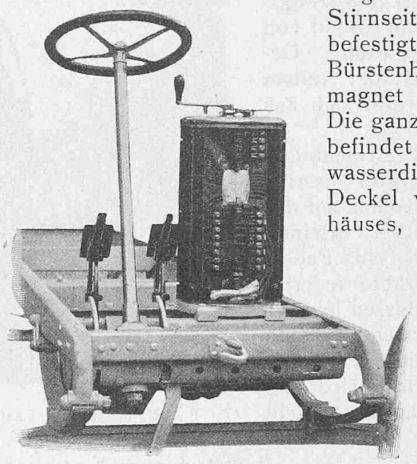
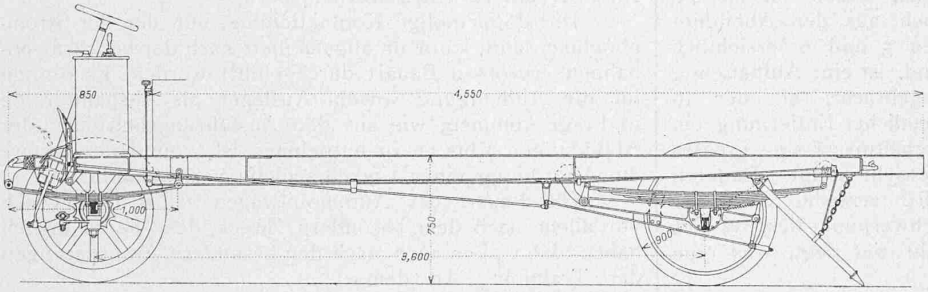


Abb. 4. Kontroller des Mercedes-Stoll Radnaben-Motorwagens.



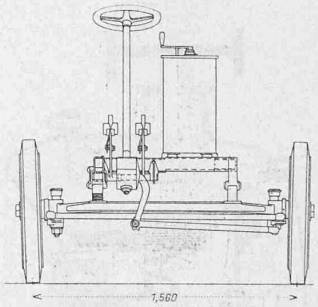
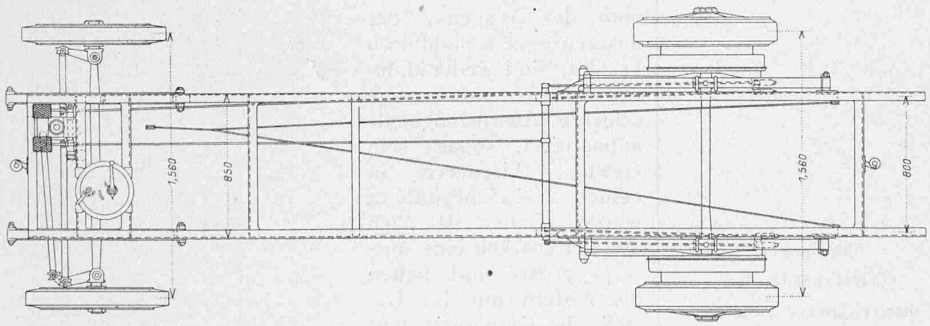


Abb. 2. Wagen-Untergestell des Radnaben-Motorwagens. — 1 : 40.



Die Rückseite des Motorgehäuses trägt zwei angegossene Bremsscheiben, auf welche die Bremsbänder wirken. Die geschilderte grosse Bau-Einfachheit, deren Einzelheiten in Abb. 1 (S. 262) weiter ersichtlich sind, gewährleistet eine grosse Betriebssicherheit und Betriebsbereitschaft, die sich auf den zur Zeit im Betrieb befindlichen Linien bestens bewährt hat. Die Radnaben-Motoren können je nach den Verhältnissen sowohl auf die Hinterachse, wie auch auf die Lenkachse von Automobilen