

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 16 (1900)

**Heft:** 44

**Rubrik:** Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

### **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**

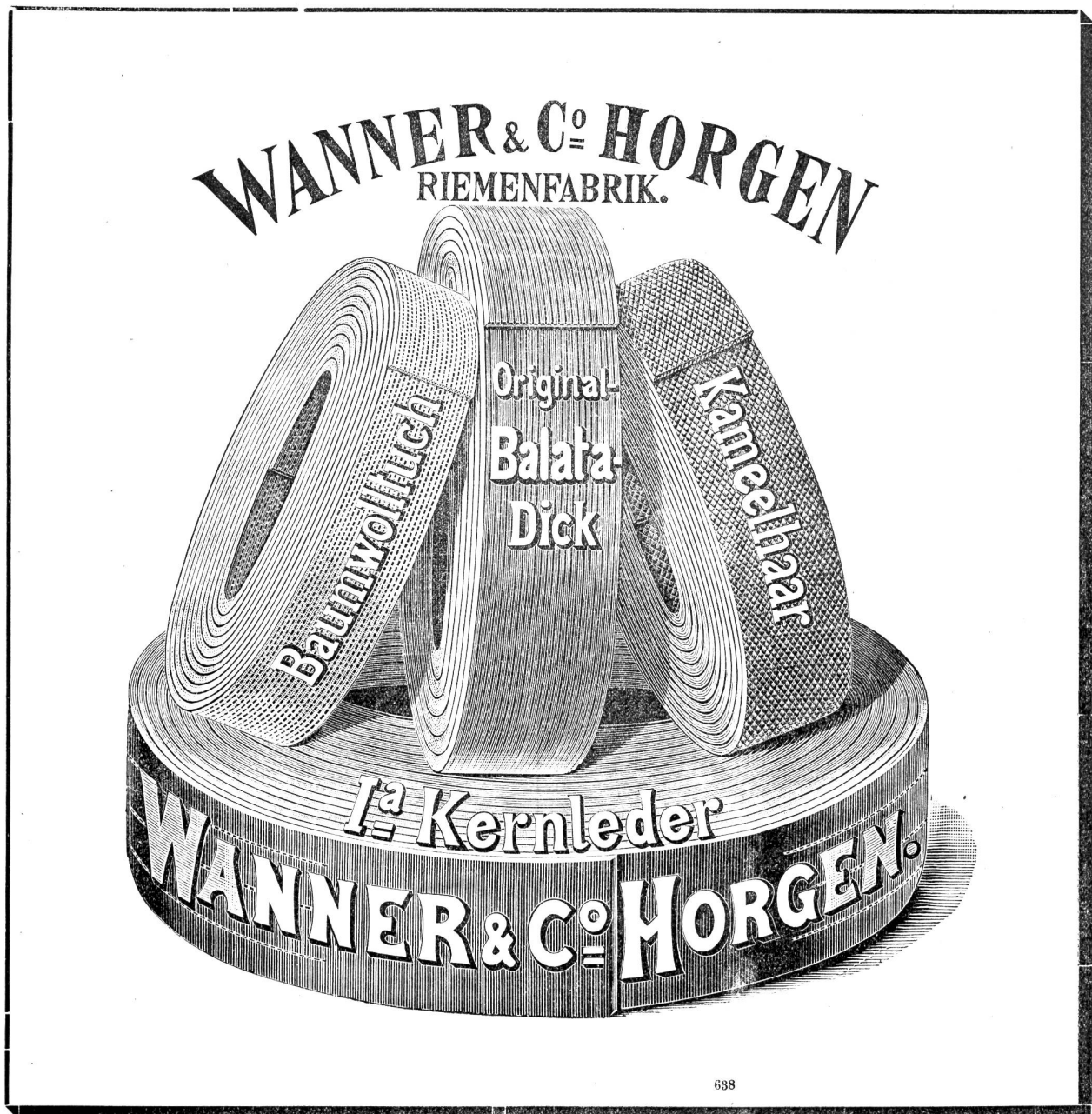
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 09.01.2026

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



638

### Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Die Eisenbahn der Zukunft wurde bei einer Audienz, welche Kaiser Wilhelm dieser Tage dem Geheimrat Rathenau, dem Leiter der Werke der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft gewährte, besprochen. Der Kaiser äußerte sich, so weiß die „Neue Freie Presse“ zu melden, zu Gunsten einer völligen Umgestaltung des gesamten Eisenbahnbetriebes. In den Dienst des Personen-transportverkehrs müsse die elektrische Kraft treten, während dem Gütertransport bis auf weiteres wohl noch der Dampf als Betriebsmittel erhalten bleiben müsse. Geheimrat Rathenau hielt hierauf einen längeren Vortrag, in dem er die Notwendigkeit der Herstellung elektrischer Schnellbahnen zur direkten Verbindung zwischen Berlin und den großen Städten des Reiches begründete. Ein großer Triumph wäre es, sagte der Vortragende, wenn Deutschland in der Schaffung dieses modernsten Verkehrsmittels die Führung übernehmen könnte. Daher haben sich im Interesse der Realisierung

dieses Gedankens hervorragende industrielle und Bankinstitute zur Gründung einer Studiengesellschaft vereinigt. Der Präsident des Reichseisenbahnamtes, Dr. Schulz, hat den Vorsitz der Studiengesellschaft übernommen. Ihrem Aufsichtsrate gehören bekannte Ingenieure, Finanzleute, Offiziere und Gelehrte an. Das Resultat der Beratungen dieser Gesellschaft wird voraussichtlich noch im Laufe dieses Jahres in die Erscheinung treten in dem Betrieb einer elektrischen Schnellbahn, welche der Gesellschaft durch den Kriegsminister zur Verfügung gestellt ist, nämlich der Militärbahn Berlin-Jossen. Man hofft, daß es gelingen wird, hier eine Geschwindigkeit von 200 bis 250 km per Stunde mit Fahrzeugen zu erreichen, von denen das eine die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft und das andere die Firma Siemens & Halske erbaut. Die Fahrzeuge, die das Aussehen eines Schlafwagens haben, bieten Raum für 50 Personen. Gelingt der Versuch auf der geplanten Strecke von 30 Kilometern, dann würde die Zeit nicht mehr fern sein, wo man von Berlin beispielsweise nach Hamburg in wenig mehr als einer Stunde, und in

Abständen von 10 Minuten gelangt, wo das Kursbuch gewissermaßen außer Kurs gesetzt wird, weil dann Berlin mit den Großstädten des Reiches ohne jede Zwischenstation in schnellster Aufeinanderfolge der Wagen, gleich wie jetzt mit den äußeren Vororten durch den elektrischen Schnellbahnverkehr verbunden sein wird. Mit der Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit, die jetzt durchschnittlich 60 km für die Schnellzüge beträgt, auf 250 km bei den stets nur aus einem großen Fahrzeug bestehenden elektrischen Schnellzügen würde dann das Ideal der Zukunftsbahn erreicht sein. Der Kaiser folgte mit Staunen den Ausführungen des Geheimrats Rathenau über die Eisenbahnpläne der Studien-Gesellschaft und versprach, mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln dieses Unternehmen zu fördern.

**Schweizer. Gesellschaft für elektrische Industrie, Basel.** Die verschiedenen Unternehmungen, bei welchen diese Gesellschaft beteiligt ist, weisen, wie das Bulletin Nr. 10 der A. G. Leu & Co. in Zürich ausweist, stetig steigende Einnahmen auf, wie folgende Aufstellung zeigt:

|  | Einnahmen seit<br>Beginn des<br>Geschäftsjahres | Zunahme gegen-<br>über d. gleichen<br>Zeitraum des<br>Vorjahres |
|--|---|---|
| Große Raffeler<br>Straßenbahn A. G.                              | M. 112,651. 05                                  | +17,991. 40   |
| A. G. Elektrizitätswerk<br>Wynau                                 | Fr. 254,210. 10                                 | +38,746. 10   |
| Società an. Eletticità<br>Alta Italia                            | L. 444,937. 05                                  | +173,509. 53  |
| Mühlhäuser Elektrizitäts-<br>werk                                | M. 239,106. 81                                  | +33,254. 28   |
| A. G. Elektrizitätswerke<br>Salzburg                             | Kr. 203,642. 40                                 | +16,765. 07   |
| Gesellschaft für elektrische<br>Beleuchtung in St.<br>Petersburg | Rbl. 554,255. 36                                | +116,829. 07  |
| The Mexican Electric<br>Works                                    | Doll. 835,975. 08                               | +258,085. 09  |

Eine Erweiterung des elektrischen Betriebes der Londoner Untergrundbahnen steht schon für die nächste Zeit bevor. Die erste Linie dieser Art, die bekanntlich merkwürdigerweise durch amerikanische Unternehmer erbaut worden ist, hat sich schnell eine große Beliebtheit bei der Londoner Bevölkerung errungen, von der sie nur noch mit dem Rosenamen „Zweipennigrohr“ bezeichnet wird. Ueberhaupt kann ja ein Zweifel darüber nicht bestehen, daß für unterirdische Bahnen der elektrische Betrieb der einzig vernünftige ist. Die Fahrt unter der Erde ist bei Dampfbetrieb äußerst ungesund und unangenehm, der Rauch kommt niemals aus dem Tunnel heraus, bringt in die Wagen ein, wird in Mengen von den Passagieren eingeatmet und überzieht alles mit einer Schmutzschicht, die an den Eisenbahnwagen selbst auf die Dauer gar nicht zu beseitigen ist. Alle Versuche, eine ausreichende Ventilation der Bahntunnels zu schaffen, sind ohne ein befriedigendes Ergebnis verlaufen. Gerade jetzt, wo die elektrische Untergrundbahn den Londonern die Verhältnisse gezeigt hat, wie sie sein müßten, sind die alten Untergrundbahnen noch mehr in Mißkredit gekommen und die Aufnahme des elektrischen Betriebes ist für letztere wahrscheinlich geradezu eine Existenzfrage. Es besteht nunmehr die Absicht, die wichtigste und verkehrsreichste Strecke der Londoner Untergrundbahnen, die Metropolitan District Railway, für den elektrischen Betrieb umzugestalten. Leider steht diesem Beschluß noch eine erhebliche Schwierigkeit entgegen, weil dieselben Tunnels auch von einer Reihe von Fernbahnen benutzt werden, die dann ebenfalls für diese Strecken einen elektrischen Betrieb annehmen müßten.

**Neue Oberleitung für elektrische Straßenbahnen.** Bekanntlich zirkuliert jetzt bei den elektrischen Oberleitungen der Starkstrom in der ganzen Leitung, und bringt deren Berührung an allen Teilen Gefahren mit sich. Bei dem neuen Duffes'schen System wird der Strom unterirdisch in die Ständerpfähle geführt, deren Konstruktion es zuläßt, daß der Strom nur eingeschaltet ist, wenn der Motorwagen vorbeifährt, dagegen unterbrochen wird, wenn der Wagen vorübergefahren ist. Dadurch wird weniger elektrischer Strom gebraucht und eine wesentliche Ersparnis bewirkt. Da das ganze übrige Netz der Oberleitung stromlos ist, so ist auch jede Berührung mit ihm gefahrlos. Dieses System Duffes, welches übrigens unter Patentschutz steht, läßt sich an den bestehenden Leitungen anbringen. (Mitteilung des Patent- und technischen Bureau Richard Lüders in Görlitz.)

**Neue elektrische Osmium-Glühlampen.** Der bekannte und glückliche Erfinder Auer von Welsbach hat sich seit einiger Zeit der Verbesserung der elektrischen Glühlampen gewidmet und eine neue Lampe konstruiert, bei der anstatt des Kohlenfadens Fäden Verwendung finden, welche aus Osmiumanhydrid bestehen, und einen doppelt so großen Lichteffect geben, als die gewöhnlichen Kohlenfäden. Allerdings ist es bisher nur möglich gewesen, die Osmium-Lampen mit einer Spannung von 20 bis 30 Volt zu speisen. Außerdem hat Auer im Wettkampf mit Kernst eine elektrische Glühlampe konstruiert, bei welcher der Glühfaden aus Thon besteht, der einen Osmiumdraht umgibt. Bisher haben indessen diese Versuche zu praktischen Resultaten nicht geführt. (Mitteilung des Patent- und technischen Bureau Richard Lüders in Görlitz.)

Eine neue elektrische Glühlampe mit zwei Glühfäden kommt aus Amerika. Von den beiden Glühfäden dient der eine dem normalen Gebrauch, während der andere, bedeutend weniger Kerzenstärken entwickelnd, als Nachtlicht benutzt wird. Gewöhnlich ist der große Glühfaden für 16, der kleine für 1 Kerzenstärke vorgesehen. Die Einschaltung des einen Glühfadens für den andern erfolgt durch Drehung der Lampe in der Fassung. Der Wattverbrauch pro Kerzenstärke ist bei dem kleinen Glühfaden bedeutend höher bemessen, als bei dem großen, so daß die Lebensdauer des ersteren viel größer ist, als die des großen Glühfadens und jener, ohne früher als dieser zerstört zu werden, während der Nacht eingeschaltet gelassen werden kann. (Mitteilung des Patent- und technischen Bureau Richard Lüders in Görlitz.)

## Die Eigenschaften des Acetylens bei dem gegenwärtigen Stand der Technik.

(Schluß.)

Und nun endlich die Explosionsfrage:

Soeben habe ich in der Zeitung die Mitteilung von der letzten Explosion in Romanshorn gelesen; so mußte es kommen und überall, wo man Acetylen mit der Luft eines Kellers mengt und die Mischung mit einem Zündhölzchen oder einer brennenden Kerze anzündet, wird naturgemäß eine Explosion stattfinden. Ganz dasselbe findet mit Leuchtgas, Benzin, Alkohol u. s. w. statt.

Fatal ist es gewiß, daß beim Acetylen, weil eine Menge unberufener Personen sich zu dem Aufstellen von Apparaten berechtigt glaubten, solche Momente so oft vorkommen. Soll man warten, bis alle diese mangelhaften Einrichtungen in die Luft gesprengt worden sind, bevor Abhilfe geschaffen wird?

Man sollte es wahrhaftig glauben, denn trotz aller Warnung wird immer der gleiche Fehler begangen: