

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 105/106 (1935)  
**Heft:** 13: Schweizer Mustermesse Basel, 30. März bis 9. April

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

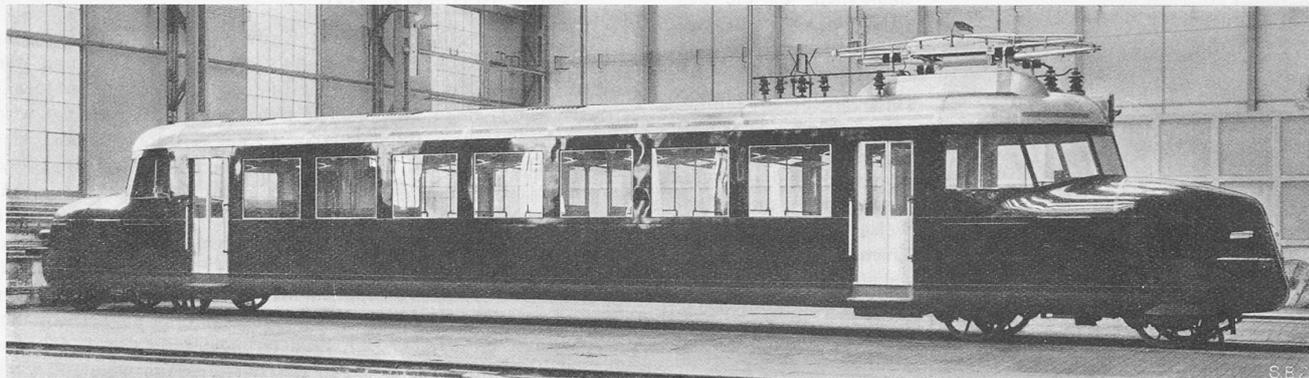
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

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



Leichttriebwagen für elektrifizierte Strecken der SBB. — 350 PS, Tara 30 t, 70 Sitze, Sitzplatzgewicht 430 kg,  $v_{max}$  125 km/h.

thur entwickelte Oeldruckschaltgetriebe<sup>6)</sup>. Die hydraulischen Antriebe basieren auf dem hydraulischen Schiffsgetriebe von Föttinger<sup>7)</sup>. Es sind sowohl einfache hydraulische Kupplungen als auch mit Öl betriebene Turbogetriebe in Anwendung.

Im schweizerischen Verkehr wird der Leichttriebwagen im Laufe dieses Jahres eingeführt und zwar bei den Bundesbahnen in Form von zwei elektrischen Leichttriebwagen für die elektrifizierten Linien und zwei Dieselleichttriebwagen für die nicht elektrifizierten Linien. Die durch zwei Einphasenmotoren von total 350 PS Leistung angetriebenen elektrischen Wagen sind ausgesprochene Alleinfahrer, haben total 70 ledergepolsterte Sitzplätze III. Klasse, ein Gewicht von 30–32 t und sind befähigt, mit max. 125 km/h zu fahren. Beim Bau dieser Wagen sind Brown Boveri, Oerlikon, Sécheron und S. L. M. Winterthur beteiligt. Die beiden Dieselwagen weisen in bezug auf die Ausbildung der Fahrzeuge und speziell des Wagenkastens gleiche Verhältnisse auf wie die elektrischen Leichttriebwagen. Als Antriebsmotor kommt ein sechszylindriger Dieselmotor von Gebrüder Sulzer, der seine Leistung bei 1200 Touren abgibt, zur Anwendung, der die Triebachsen des zugehörigen Drehgestells über ein fünfstufiges Oeldruckschaltgetriebe der S. L. M. und Kardanwellen antreibt. Auch bei diesem Wagen wird der ganze mechanische und wagenbauliche Teil in der S. L. M. erstellt und weist bemerkenswerte Neuerungen, wie niedrige Bauart, pneumatisch betätigte Türen usw. auf. Alle diese Wagen sind für Einmannbedienung eingerichtet. — Daneben werden die Lötschbergbahn und mitbetriebene Linien fünf elektrische Leichttriebwagen erhalten, die eingerichtet sind, um ein bis zwei Anhänger mitzunehmen. Ueber die Konstruktion aller dieser Wagen wird ein eingehender Bericht folgen, wenn sie im Betriebe stehen. (Gekürztes Autoreferat.)

Das übersichtlich aufgebaute und von gediegenem Bildmaterial begleitete Referat wird vom Auditorium mit reichem Beifall bedacht und vom Präsidenten aufs beste verdankt.

Prof. R. Grünhut spricht dem Triebwagen grosse Bedeutung zu und macht Mitteilungen über Erfahrungen in Persien. Für den Massenverkehr behält aber der eigentliche Eisenbahnzug seine Bedeutung. Eine Hemmung für die Entwicklung bedeuten vorerst noch die Vorschriften über die zulässigen Geschwindigkeiten insbesondere in Kurven. Prof. H. Jenny bringt die Frage der Verwendung von aus Holz gewonnenen Betriebsstoffen zur Sprache. Prof. A. v. Zeerleder betont die Wichtigkeit der Erreichung kurzer Brems- und Anfahrwege (elektromagnetische Schienenbremsen, Windklappen). Im Ausland sei der Zubringerdienst zu den Schnellzügen eine Hauptaufgabe des Triebwagens. Er spricht über den Luftwiderstand der Fahrgestelle und die Wahl zwischen Diesel- und Benzinmotor. Dr. Th. Wyss von der E. M. P. A. erwähnt die Materialfrage und die Widerstandsfähigkeit der Wagen in Hinsicht auf Zusammenstösse und dgl. Ing. H. Wüger erwähnt die noch störenden Erschütterungen bei Dieselwagen. Sog. «Schürzen» könnten den Lärm erheblich dämpfen. (Beobachtungen bei Strassenbahnwagen bei Neuschnee.) Als einheimischen Betriebsstoff nennt er durch Elektrolyse entstandenen komprimierten Wasserstoff. Ing. U. Binder verweist auf englische Erfahrungen, wo Strecken von 1600 km mit 123 km/h mit Dieselwagen (grosse Brennstoffreserve) bewältigt werden. Aber auch Dampftriebwagen stehen dort in Entwicklung. Propagandistische Bedeutung der freien Sicht der Fahrgäste nach vorn. Für die Befruchtung der Holzwirtschaft sollte für den Wagenbau hier zu Lande ein brauchbares, nicht zu teures Sperr-

holz erhältlich sein. Vorbedingung für die Ausnutzung der Triebwagen-Möglichkeiten ist eine Modernisierung des Signalwesens, um die Züge dichter führen zu können als bisher. Dr. M. König teilt mit, dass bei den schweizerischen Leichttriebwagen etwa 2 t Aluminiumlegierungen, also einheimisches Material verwendet wurden. Bei den französischen Leichttriebwagen ist der Anteil von Leichtmetall etwa 10 t. Prof. R. Grünhut macht darauf aufmerksam, dass eine Erhöhung der zulässigen Geschwindigkeiten in Aussicht stehe, glaubt aber, dass in Anbetracht ihrer finanziellen Lage den S. B. B. jetzt eine kostspielige Erneuerung der Signalanlagen nicht zugemutet werden könne.

Nach dieser sehr ausgiebig benützten, hier nur in Kürze wiedergegebenen Diskussion berührt der Referent in einem Schlusswort noch folgende Punkte: Holzgasmotoren sind im Studium; aber grosse Leistungen werden kaum erreicht werden, sie eignen sich besser etwa für Traktoren. Er bejaht die Eignung des Triebwagens für den Zubringerdienst und streift die Frage der Fahrpläne und noch einmal die Motorsysteme, wobei er auf ein Preisausschreiben des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikates für einen Dampftriebwagen mit Kohlenfeuerung aufmerksam macht. Hinsichtlich der Erschütterungen weist er auf den Vorteil des im Drehgestell montierten Dieselmotors hin. Der Frage der Akkumulierung elektrischer Energie in Form von Motorbetriebsstoffen wird alle Aufmerksamkeit geschenkt; doch bestehen ernsthafte Zweifel, ob gerade der Wasserstoff ein geeignetes Betriebsmittel sein würde.

Der Präsident verdankt nochmals das gediegene Referat, das, wie Besuch und Diskussion bewiesen haben, sehr grosses Interesse gefunden hat.

Schluss der Sitzung 23.15 Uhr. Protokollführer B. G.

#### Berichtigung zum Protokoll der Sitzung vom 20. Febr. 1935.

Dir. F. Escher stellt die Wiedergabe seines Votums (S. 134 lfd. Bds.) dahin richtig, dass Methan nicht als Abfallprodukt der Leuchtgasfabrikation, sondern der städtischen Abwasser-Kläranlage anfallt.

#### G. E. P. Gesellschaft Ehem. Studierender der E. T. H. Gruppe Zagreb (Jugoslavien).

Die Mitglieder der Gruppe Zagreb treffen sich jeden ersten Freitag im Monat, also nächstens am 5. April, gemeinsam mit der Schweizerkolonie Zagreb im Gradski podrum (Stadtkeller) um 21 h.

#### SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER.

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Änderungen) bis spätestens jeweils Mittwoch 12 Uhr der Redaktion mitgeteilt sein.

30. März (heute Samstag): VDI Bodensee-Betriebsverein. 20 h im Hotel Jura, Centralbahnplatz Basel, anlässlich der Schweizer Mustermesse: Geselliges Treffen mit den schweiz. Mitgliedern.
2. April (Dienstag): Schweiz. Energiekonsumenten-Verband. 14.30 h im Zunfthaus zur Waag, Münsterhof Zürich, Generalversammlung mit Vortrag von Dir. Dr. E. Fankhauser (Gerlafingen) über «Technisches und Wirtschaftliches aus der Verwendung elektrischer Energie in der Metall- und Maschinenindustrie».
3. April (Mittwoch): Z. I. A. Zürich. 20.15 h auf der Schmidstube. «Der protestantische Kirchenraum»; Referenten: Arch. Peter Meyer, Pfarrer Max Frick, Arch. Martin Risch, Arch. Karl Egender; anschliessend Diskussion.
6. April (Samstag): Sektion Bern des S. I. A. 20 h im Bürgerhaus. Hauptversammlung; anschliessend Vortrag von Ing. A. Flury: «Längs der Loire in die Bretagne» (Lichtbilder).

<sup>6)</sup> „SBZ“ Bd. 95, S. 151\*, 170\*; Bd. 104, S. 13\*.

<sup>7)</sup> Vergl. das Prinzip auf S. 64\* lfd. Bds.