

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 45/46 (1905)  
**Heft:** 20

## Inhaltsverzeichnis

### **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:** 30.03.2025

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

INHALT: Neuer elektr. Automobilwagen für Adhäsions- und Zahnstangenbetrieb der Stansstad-Engelbergbahn. — Simplon-Tunnel. — Wettbewerb für den Neubau eines Gesellschaftshauses der Drei E. Gesellschaften in Klein-Basel. II. — Wettbewerb für ein Knaben-Primarschul-Gebäude in Vevey. — Das Christusrelief am Hauptportal der Pauluskirche in Basel. — Miscellanea: Stuttgarter Rathaus. XLVI, Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure. Mittelalterliche Putzbehandlung. Arbeiterbewegung im schweiz. Baugewerbe. Internationaler Eisenbahn-Kongress in Bern 1910. VI. schweiz.

Konferenz für Schulgesundheitspflege. Jubiläum des eidg. Polytechnikums. Ein Eisenbahner-Haus in Rom. Schweizerische Stellwerkfabrik in Wallisellen. Schifffahrt auf dem Ober-Rhein. Rätische Bahnen. Neue Utoobrücke über die Sihl in Zürich. Schweiz. Bundesbahnen. Karawankentunnel. — Literatur: Moderne Baukunst. Eingegangene literarische Neuigkeiten. — Preisausschreiben: Plakat für die Stadt Bern. — Vereinsnachrichten: Schweizer. Ing.- und Arch.-Verein. Bündnerischer Ing.- und Arch.-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung. 50jähriges Jubiläum des eidg. Polytechnikums in Zürich.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur unter der Bedingung genauester Quellenangabe gestattet.

### Neuer elektrischer Automobilwagen für Adhäsions- und Zahnstangenbetrieb der Stansstad-Engelbergbahn.

Von W. Burkard.

Eine der interessantesten elektrisch betriebenen Lokalbahnen der Schweiz ist die Bahn von Stansstad nach Engelberg; nicht nur, weil die Bahn von der Ebene durch anmutige Dörfer hindurch immer höher und höher steigt, zwischen den Bergen sich hindurch schlängelt und schliesslich mit einem Höhenunterschied von 564 m gegenüber Stansstad in dem weltberühmten Engelberg endet, sondern speziell ihres eigenartigen Tracés wegen, das in einem früheren Artikel der „Schweiz. Bauzeitung“ in Bd. XXXIII, S. 126 u. ff. eingehend dargestellt ist. Von der gesamten Länge der Bahn (22,518 km) wird die Strecke von Stansstad bis Obermatt (rund 17,5 km) als Adhäsionsbahn betrieben. In Obermatt beginnt die 1 1/2 km lange Zahnstangenstrecke mit 250 ‰ Steigung, während das Endstück der Bahn von rund 3 km, von Gherst bis Engelberg, wiederum Adhäsionsbahn ist. Wir fügen in Abbildung 1 ein Längenprofil mit Angabe der Maximal- und Minimalgefälle der Teilstrecken bei, da das in Band XXXIII S. 127 dargestellte Längenprofil nur je die verglichenen Gefälle der einzelnen Strecken enthält.

Der elektrische Betrieb dieser Bahn erfolgte seit

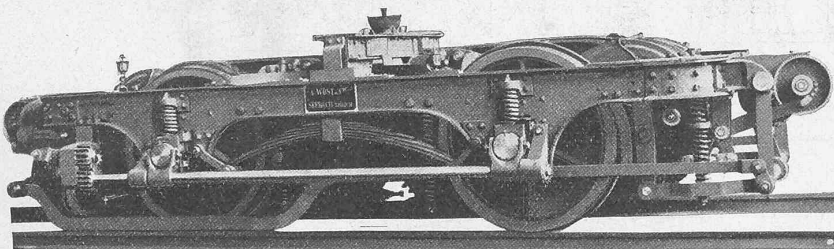


Abb. 3. Ansicht des Treibachsen-Drehgestells von der Seite.

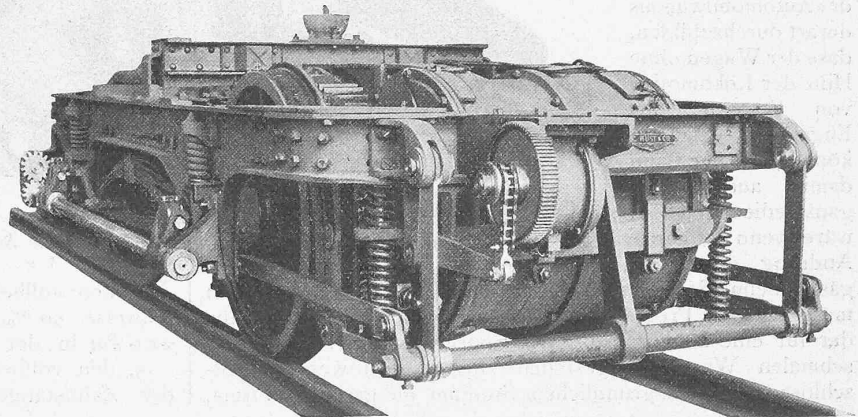


Abb. 2. Ansicht des Treibachsen-Drehgestells von hinten.

Eine elektrische Lokomotive<sup>1)</sup> mit zwei Motoren von normal je 75 P. S. befördert den Automobilwagen über die Zahnstangenstrecke hinauf, während derselbe von der oberen Endstelle der Zahnstange in Gherst bis zur Station Engelberg wieder mit Hilfe seiner zwei Motoren allein weiterfährt.

Da sich einerseits auf der Strecke Stansstad-Grafenort mit maximal nur 29 ‰ Steigung und teilweise ziemlich langen geraden Strecken eine Geschwindigkeit von 20 km als zu gering erwies, zumal die Bahn überall eigenes Tracé besitzt, andererseits diese Geschwindigkeit nicht genügt, um in der Hochsaison beim gewaltigen Andrang Verspätungen einzuholen, arbeitete die Firma C. Wüst & Cie. in Seebach bei Zürich ein Projekt aus, um mittelst Drehstrom-Stufenmotoren,

Patent C. Wüst, die Wagen mit zwei Geschwindigkeiten befördern zu können. Es wurde hierauf obiger Firma zunächst die Lieferung der kompletten elektrischen Ausrüstung für einen vorhandenen Sommerwagen, unter folgenden Bedingungen, übertragen.

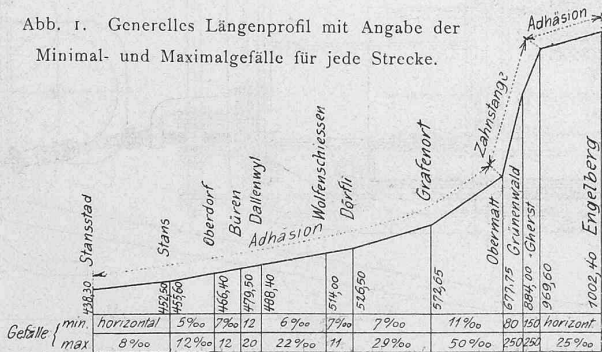
Die Motoren sollten stark genug gebaut sein um:

a) den vollbelasteten Sommerwagen mit 56 Personen (18 t) und einen angehängten vollbelasteten Güterwagen (8,6 t), oder zusammen 26,6 t auf der Strecke Stansstad-Dörfli (max. 22 ‰) mit etwa 35 km und Dörfli-Grafenort (max. 29 ‰) mit etwa 23 km in der Stunde, oder

b) den vollbelasteten Sommerwagen (18 t) und zwei angehängte Güterwagen (17,2 t) im Gesamtgewicht von 36 t auf der Strecke Stansstad-Grafenort (max. 29 ‰) mit einer konstanten Geschwindigkeit von 23 km in der Stunde, oder

c) den vollbelasteten Sommerwagen (18 t) allein auf der teilweise 50 ‰ betragenden Steigung zwischen Grafen-

Abb. 1. Generelles Längenprofil mit Angabe der Minimal- und Maximalgefälle für jede Strecke.



1) Siehe Band XXXIII, S. 141.