

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 75/76 (1920)  
**Heft:** 23

**Artikel:** Die schweizer. Eisenbahnen im Jahre 1919  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-36471>

### **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:** 01.04.2025

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

dies eine dauernde Ueberlastung um 10% und eine kurzzeitige um 25% garantiert. Der Wirkungsgrad des mit 83,3 Uml/min arbeitenden Generators wurde bei Vollast und  $\cos \varphi = 0,7$  zu 92,5%, bei  $\frac{3}{4}$  Last zu 91,5% und bei  $\frac{1}{2}$  Last zu 89% garantiert. Bei diesen Garantiezahlen ist jedoch mit einer Ueberschreitung des Wirkungsgrades um 1 bis 2% zu rechnen. Die charakteristischen Kurven des Generators gehen aus Abbildung 119 hervor.

(Forts. folgt.)

## Die schweizer. Eisenbahnen im Jahre 1919.

(Schluss von Seite 246.)

### Rollmaterial.

Wegen der hohen Preise macht sich in bezug auf Ergänzungen und Neuanschaffungen im allgemeinen starke Zurückhaltung geltend. Einzig bezüglich der Beschaffung elektrischer Lokomotiven für die zu elektrifizierenden Linien trifft dies nicht zu. Von den Bundesbahnen wurden im Laufe des Jahres 32 Stück bestellt, und zwar an Einphasenwechselstromlokomotiven 13 Güterzuglokomotiven der Bauart 1C+C1 bei der Maschinenfabrik Oerlikon, 6 Schnellzuglokomotiven 1B+B1 und 1 Lokomotive 1B1+1B1 und 4 Lokomotiven 2C1 bei Brown Boveri & Cie. in Baden, 6 Schnellzuglokomotiven 1B1+B1 bei den Ateliers de Sécheron in Genf, sowie zwei Drehstromlokomotiven für die Strecke Sitten-Iselle bei Brown Boveri & Cie., je in Gemeinschaft mit der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur. Auch die Lötschbergbahn hat 14 elektrische Lokomotiven für die erwähnten Linien der Bernischen Dekretsbahnen, und zwar je sieben Stück 1B+B1 an die MFO und an BBC in Auftrag gegeben.

Der Mangel an normalspurigen Güterwagen machte sich zeitweise noch immer etwas fühlbar. Im Bau von privaten Güterwagen (Kessel-, Fass- und sonstigen Wagen) ist noch kein Rückgang zu verzeichnen; es waren 53 Vorlagen und 48 Indienstsetzungen zu behandeln gegenüber 33 bzw. 36 im Vorjahre.

Der Bestand an Spezialfahrzeugen zum Transport von Normalspurwagen auf Schmalspurbahnen hat wieder etwas zugenommen und beträgt am Ende des Jahres 96 Rollwagen und 36 Paar Rollböcke gegenüber 92 bzw. 36 im Vorjahre.

Auch im Berichtsjahre fanden noch Verkäufe von Dampf-Lokomotiven in das Ausland statt, was bei der weiter fortschreitenden Elektrifizierung wohl verständlich ist und übrigens nur in dem Masse gestattet wird, das in jedem Falle zulässig erscheint.

Bezüglich Verbesserungen am Rollmaterial ist zu erwähnen, dass auf Ende des Jahres 732 oder 52,3% aller Dampflokomotiven mit Rauchverminderungseinrichtungen ausgerüstet waren gegenüber 733 oder 51,8% im Vorjahre und mit Dampfüberhitzung 376 oder 26,4% gegenüber 373 oder 26,0% im Vorjahre.

Ueber den Stand der elektrischen Beleuchtung in den Personenwagen bei den normalspurigen Bahnen gibt nachstehende Zusammenstellung Auskunft:

Petrolbeleuchtung	122 Wagen	oder 3,19%	(3,82%)	
Gasbeleuchtung	94	"	2,46%	(2,78%)
Elektr. Beleuchtung	3610	"	94,35%	(93,5%)

Die Bemühungen des Departements, die Bahnen auch zum Ersatz der Lokomotiv-Petrollaternen zu veranlassen, ergaben noch keine nennenswerten Erfolge.

Auch bezüglich der Einführung der elektrischen Zugheizung auf den normalspurigen Bahnen hat das Berichtsjahr keinen merklichen Fortschritt gebracht; die Angelegenheit befindet sich noch im Studium.

Auf der Lötschbergbahn haben die mit elektrischen Lokomotiven der Bundesbahnen vorgenommenen Versuche die Möglichkeit der elektrischen Bremsung, verbunden mit Stromrückgewinnung, bewiesen.<sup>1)</sup>

Die Ausrüstung der Trambahnmotorwagen mit selbsttätigen Schutzvorrichtungen neuer Bauart (mit Taster und Fanggitter) gegen das Ueberfahren von Personen und die Verbesserung dieser Apparate macht Fortschritte. Auf Ende des Berichtsjahres waren 281 oder 28,3% aller Trambahnmotorwagen mit solchen Schutzvorrichtungen ausgerüstet (im Vorjahre 23,5%).

<sup>1)</sup> Vergl. Band LXXIV, S. 84 (16. August 1919).

Bei elektrischen Schmalspurbahnen mit Adhäsionsbetrieb waren auf Ende 1919 mit elektromagnetischen Schienenbremsen ausgerüstet: 7 oder 10,1% aller Lokomotiven, 522 oder 39,7% aller Motorwagen, 10 oder 1,26% aller Anhängewagen. Auch bezüglich der Einführung dieser Sicherheitsvorrichtung, die bei Strassenbahnen nur bei mehr als 60‰ Gefälle auf Ueberlandstrecken und mehr als 50‰ Gefälle auf städtischen Strecken verlangt wird, ist ein Fortschritt zu verzeichnen.

Die selbsttätig wirkende Wagenkupplung wurde im Berichtsjahre von drei weiteren Strassenbahnen eingeführt und findet sich nun bei zwölf Bahnen vor.

An Materialschäden sind dem Departement zur Kenntnis gebracht worden: Lokomotiv- und Motorwagenschäden 150 bei den Bundesbahnen, 375 bei den übrigen Bahnen; ferner 1472 Kuppelungsbrüche gegen 2093 im Vorjahre, 17 Radreifenbrüche und 46 Achsenbrüche.

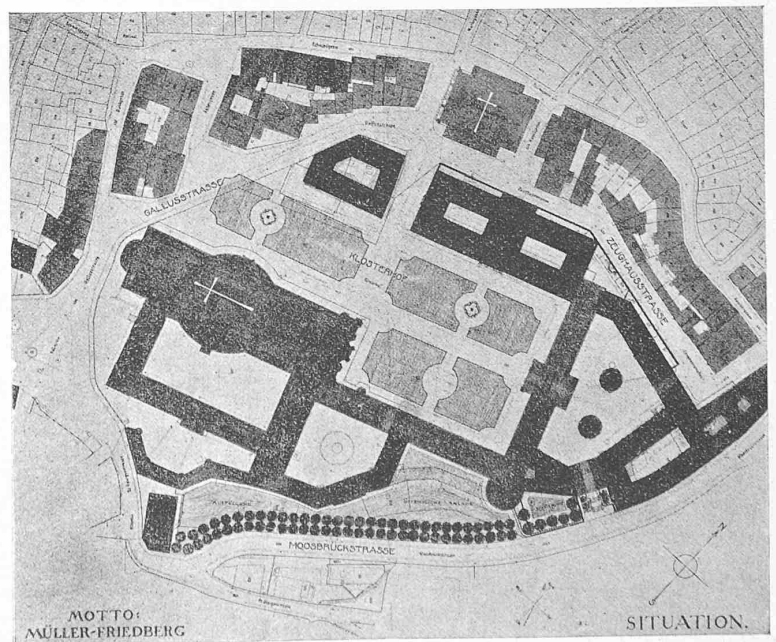
Für die Ausbesserung oder den Ersatz von kupfernen Feuerbüchsteilen wird immer Eisen verwendet, jedoch schon in vermindertem Masse, da Kupfer wieder etwas leichter erhältlich ist. Das Departement hat über die Erfahrungen, die mit den eingebauten eisernen Ersatzteilen gemacht wurden, Erhebungen angestellt, die jedoch noch nicht zum Abschluss gebracht werden konnten.

Die im Frühjahr in beträchtlichem Umfang aufgenommene Holzfeuerung auf den Lokomotiven musste während der trockenen Jahreszeit wegen der Feuersgefahr eingestellt werden, da trotz aller Bemühungen ein sicheres Mittel zur Verhütung des Funkenwurfes nicht gefunden wurde.

### Bauausgaben.

Die im Laufe des Berichtsjahres durchgeführte Prüfung der Baurechnungen für das Vorjahr 1918 ergab einen Zuwachs an Bauwert von 62,5 Mill. Fr. gegenüber 23,5 Mill. Fr. im Jahre 1917, 34,5 Mill. Fr. im Jahre 1916 und 78,0 Mill. Fr. im Jahre 1915. Dabei entfallen 61,8 Mill. Fr. auf die Bundesbahnen (davon der Hauptteil für die Elektrifizierung), 6,7 Mill. Fr. auf die Schmalspurbahnen, 2,6 Mill. Fr. auf Trambahnen und 142 000 Fr. auf Drahtseilbahnen, während die privaten Normalbahnen infolge des Verkaufes der Tösstal- und der Wald-Rüti-Bahn an den Bund mit einer Abnahme der Baukosten von 8,8 Mill. Fr., die Zahnradbahnen mit einer solchen von 51 000 Fr. in der Aufzählung figurieren.

Als gesamte bis Ende 1918 für das schweizerische Eisenbahnnetz gemachte Ausgaben werden angegeben: für die Bundesbahnen 1587 Mill. Fr., für die andern Normalspurbahnen 325,5 Mill. Fr., für die Schmalspurbahnen 326 Mill. Fr., für die Zahnradbahnen 51,6 Mill. Fr., für die Trambahnen 91,5 Mill. Fr. und für die Drahtseilbahnen 29 Mill. Fr., zusammen rund 2411 Mill. Fr. gegenüber 2348 Mill. Fr. zu Ende 1917.



Entwurf Nr. 3 (Prämie 8000 Fr.). — Arch. Ernst Fehr in St. Gallen. — Situationsplan 1:3000.