

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 79/80 (1922)
Heft: 9

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: 16.05.2025

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

INHALT: Die Einphasen-Lokomotiven Typ 1-B-1+B-1 der Ateliers de Sécheron, Genf, für die S. B. B. — Schweizerische Hochbau-Normalien. — Die Feuersicherheit des Eisenbeton bei der Brandkatastrophe in der Sarotti-Fabrik, Berlin. — Zur Lösung der Rheinflage. — Miscelanea: Wiederherstellungsarbeiten am Münster zu

Freiburg i. B. Eidgenössische Technische Hochschule. Ausbau des Hafens von Tanger. Ueberbauungsplan für das Areal der Unfallversicherung „Zürich“ in Zürich. Ausfuhr elektrischer Energie. — Nekrologie: E. Noetling. — Vereinsnachrichten. — Stellenvermittlung. — Doppel-Tafeln 8 und 9.

Band 80.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 9.

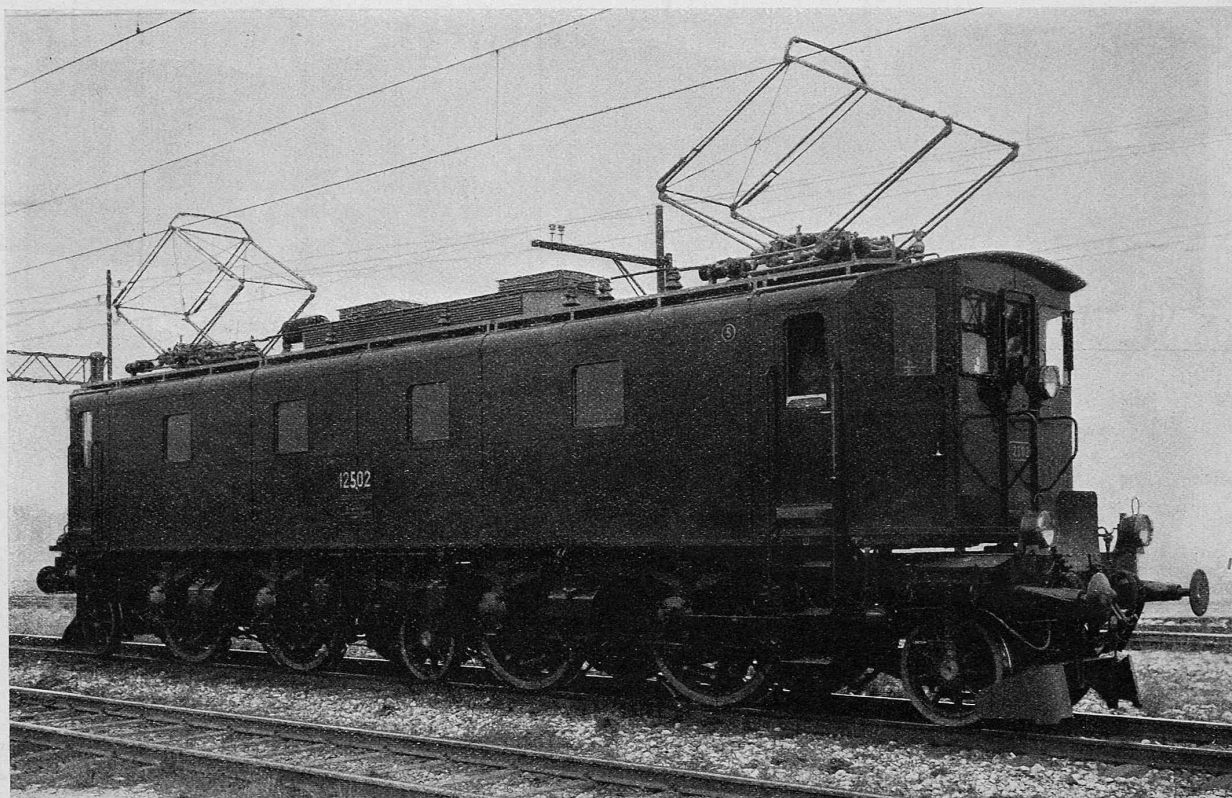


Abb. 1. Einphasen-Schnellzug-Lokomotive 1-B-1+B-1, von 2400 PS Stundenleistung, der Schweizerischen Bundesbahnen.

Die Einphasen-Lokomotiven Typ 1-B-1+B-1 der Ateliers de Sécheron, Genf, für die S. B. B.

Von Ingenieur G. L. Meyfarth, Genf.

(Mit Doppel-Tafeln 8 und 9.)

Die durch die Neuorganisation vom Jahr 1918 aus der Compagnie de l'Industrie Electrique et Mécanique (Thury) hervorgegangene S. A. des Ateliers de Sécheron in Genf, hat für die Elektrifikation der Bundesbahnen die elektrischen Ausrüstungen von sechs Lokomotiven 1-B-1+B-1, (Be 4/7) für die Gotthardlinie, von vierzehn Lokomotiven 1-C-1, (Ae 3/5) für den Schnellzugsdienst auf den Talstrecken, und von sechs Motorwagen Ce 4/6 bzw. Ce 4/4 für den Lokal- und Vorortverkehr in Auftrag erhalten. Sämtliche Lokomotiven sind mit Einzelachsantrieb System Westinghouse ausgerüstet, für das die genannten Werke das ausschliessliche Ausführungsrecht für die Schweiz erworben haben. Die Lieferung des mechanischen Teils der Lokomotiven erfolgt durch die Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur, derjenige der Motorwagen durch die Schweizerische Wagonfabrik in Schlieren. Im nachstehenden soll die im Oktober 1921 dem Betrieb übergebene Lokomotive Typ 1-B-1+B-1 beschrieben werden.

Allgemeines.

Die betreffenden Lokomotiven (Abbildung 1, ferner Abb. 2 bis 5 auf Tafel 8) sind für den Schnellzug- und Personendienst auf der Gotthardlinie, die, wie bekannt, mit Einphasen-Wechselstrom von 15000 Volt, 16 $\frac{2}{3}$ Per./sek betrieben wird, bestimmt. Gemäss Pflichtenheft der Schweizerischen Bundesbahnen sollen sie Züge von 300 t Anhängengewicht auf Rampen von 26 ‰ mit einer Geschwindigkeit von 50 km/h befördern können. Ferner soll es möglich sein, mit diesem Anhängengewicht innert 24 Stunden

drei Hin- und Herfahrten auf der Strecke Chiasso-Luzern mit je 15 Minuten Aufenthalt auf den Endstationen zurückzulegen. Ein Zug mit 300 t Anhängengewicht soll innert 4 min auf der Steigung von 26 ‰ bis zu einer Geschwindigkeit von 50 km/h beschleunigt werden können.

Nachstehende Tabelle gibt die Hauptdaten der Lokomotiven:

Länge über Puffer	16,240 m
Gesamter Radstand der Lokomotive	13,640 „
Triebtraddurchmesser (neu)	1,610 mm
Lauftraddurchmesser	930 „
Uebersetzungsverhältnis der Zahnräder	1 : 5,7
Zahl der Zwillingsmotoren	4
Leistung am Radumfang bei 54 km/h:	
Stundenleistung	4 $\times$ 600 = 2400 PS
Dauerleistung	4 $\times$ 480 = 1920 „
während 15 min	4 $\times$ 720 = 2880 „
Zugkraft am Radumfang:	
während 1 h	12 000 kg
dauernd	9600 „
während 15 min	14 400 „
Anfahrzugkraft	19 600 „
Gewicht des mechan. Teiles	54,2 t
Gewicht des elektr. Teiles einschl. Hohlwellen-	
Antrieb	55,8 „
Dienstgewicht einschl. Bemannung und Vorräte	111,0 „
Achsdrücke	13, 18, 18, 13,5; 18, 18, 12,5 „
Adhäsionsgewicht	72,0 „
Höchstgeschwindigkeit im Betrieb	75 km/h