

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **79/80 (1922)**

Heft 9

PDF erstellt am: **20.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://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. Noelting. — 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.

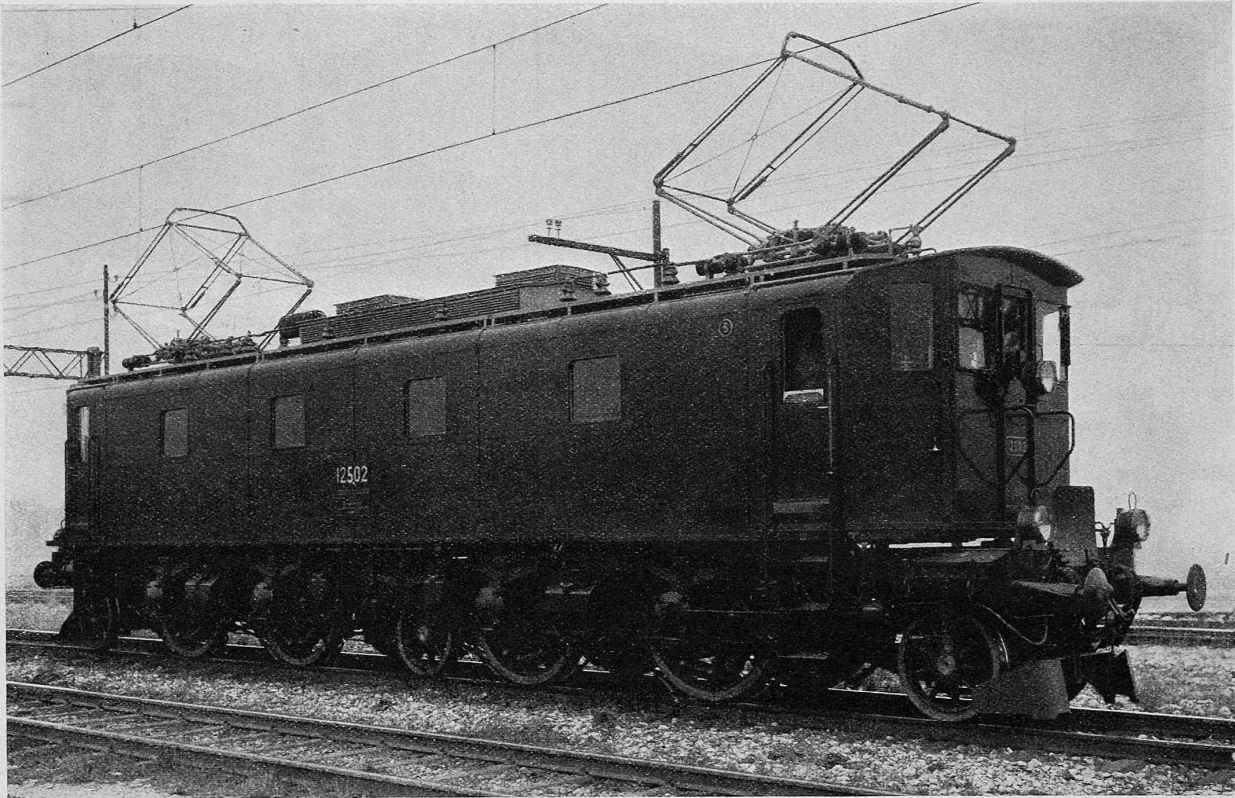


Abb. 1. Einphasen-Schnellzug-Lokomotive 1-B-1+B-1, von 2400 PS Stundenleistung, der Schweizerischen Bundesbahnen.

## 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  $26\frac{0}{100}$  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  $26\frac{0}{100}$  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 „
Triebraddurchmesser (neu) . . . . .	1,610 mm
Laufbraddurchmesser . . . . .	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