Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89/90 (1927)
Heft: 17

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.12.2025

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

INHALT: Die neuen Lokomotiven der Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn. — Der Umbau des „Viaduc du Day" auf der Linie Lausanne-Vallorbe der S. B. B. — Rückblick auf die Internationale Brückenbauertagung in Zürich. — Beschränkter Wettbewerb für das „Emilienheim", ein Blindenheim in Kilchberg. — Bundesplatz und Bundeshaus in Bern. — † Albin Beyeler. — Mitteilungen: Zu den neuen Lokomotiven 1AAA-AAA1 der B. L. S. Stereo-akustisches Hören. Sprengung von Eisenbetonbauten. Eidgen. Techn. Hochschule. Hochgebirgsflüge mit Leichtflugzeugen. Eisenbahnschienen aus Manganstahl. Ausstellung „Werdegang der Stadt Biel". Pflaster-Rammaschine. Erster Internationaler Kongress für Bodenkunde in Washington 1927. — Wettbewerbe: Neues Primarschulhaus und Umbau des Sekundarschulhauses Langenthal. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Sektion Bern des S. I. A. S. T. S.

Band 89. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Nr. 17

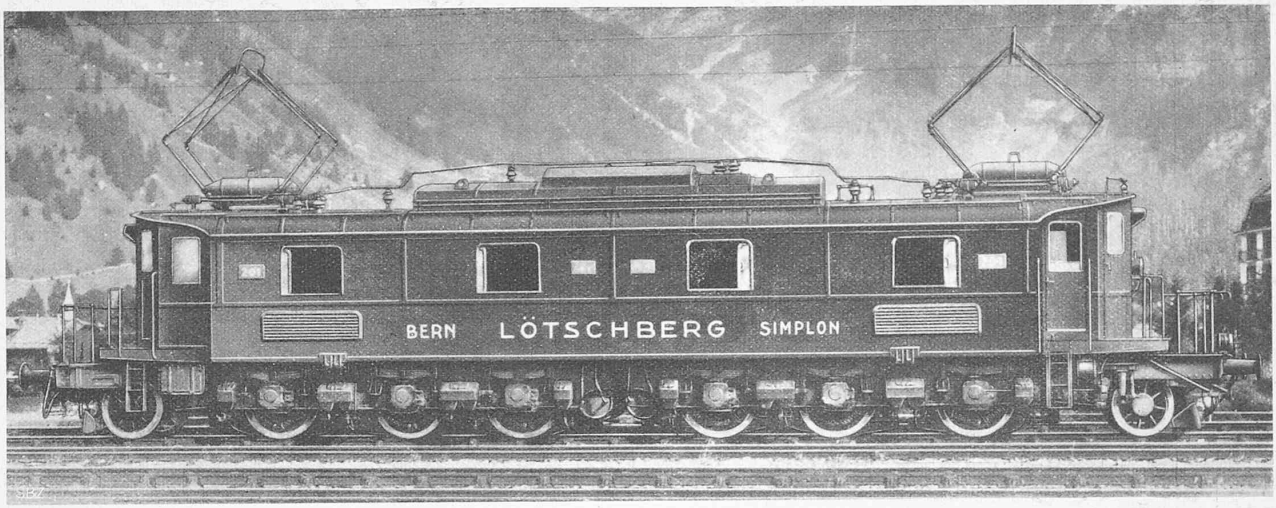

Abb. 1. Elektrische Lokomotive von 4500 PS Einstundenleistung bei 50 km/h, für die Berner Alpenbahn-Gesellschaft „Bern-Lötschberg-Simplon". Mechanischer Teil der S. A. Ernesto Breda in Mailand; Elektrischer Teil der S. A. des Ateliers de Sécheron in Genf.

Die neuen Lokomotiven, Typ 1AAA-AAA1, der Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn.

Von G. L. MEYFAHRT, Ing., Genf.

Die Berner Alpenbahn-Gesellschaft Bern-Lötschberg-Simplon hat seinerzeit für die elektrische Traktion bahnbrechend gewirkt. Mit dem im Jahre 1913 auf ihren Linien aufgenommenen elektrischen Betrieb (mit Einphasenwechselstrom von 15000 Volt und $16\,^2/_3$ Perioden) war die erste grosszügige Elektrifikation in der Schweiz durchgeführt. Auch in der Wahl der elektrischen Betriebsmittel hat sich die Gesellschaft von Anfang an durch kühne technische Initiative ausgezeichnet. Die gleich zu Beginn in Dienst gestellten, nach den Plänen der Maschinenfabrik Oerlikon von dieser und der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden, gemeinsam mit der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur gebauten Stangenlokomotiven vom Typ 1-E-1 mit 2500 PS Anderthalbstundenleistung[1]) haben seinerzeit mit vollem Recht das Interesse und die Anerkennung der Fachwelt gefunden.

Zu Ende 1924 trat an die Bahnverwaltung die Notwendigkeit der Anschaffung neuer Lokomotiven heran. Infolge der mit den 1-E-1 gemachten Erfahrungen wurde Wert darauf gelegt, diesmal von einer Lokomotive mit Stangenantrieb abzusehen. Die durch die S. B. B. eingeführten Lokomotiven mit Einzelachsantrieb haben inzwischen gezeigt, dass selbst im schweren Bergdienst die anfänglich befürchtete grössere Schleudertendenz gegenüber Stangenlokomotiven nicht besteht, dass im Gegenteil die Einzelachs-Fahrzeuge mit elektrisch parallel geschalteten Motoren eine bessere Ausnützung der Adhäsion ergeben.

Unter Berücksichtigung der gegenüber 1913 erheblich erhöhten Zugsgewichte und im Bestreben, diese mit nur einer Lokomotive, d. h. unter Vermeidung des Vorspann- oder Schiebedienstes auf den Bergrampen, zu bewältigen, wurde als Leistungsprogramm für die Projekte die Beförderung von 560 t Anhängelast mit einer Geschwindigkeit von 50 km/h auf der Steigung von 27 ‰ festgesetzt. Die maximale Geschwindigkeit der Lokomotive soll 75 km/h betragen, wodurch sie auch für den Schnellzugsdienst verwendbar wird. Aus diesem Grunde konnte, besonders im Hinblick auf das kurvenreiche Tracé, auf beidseitige Laufachsen nicht verzichtet werden.

Aus der scharfen technischen Konkurrenz ging das Projekt Sécheron vor allem darum erfolgreich hervor, weil nur bei diesem, mit einem Minimum von Gewicht, alle Bedingungen restlos erfüllt waren. Sodann war auch die Tatsache ausschlaggebend, dass die von den Schweizer. Bundesbahnen seit 1921 am Gotthard in den Dienst gestellten 1AA1-AA1-Sécheron-Lokomotiven[1]) sich auf dieser Bergstrecke sehr vorteilhaft bewährt haben.

[1]) Beschreibung in Band 63, S. 22 u. ff. (Januar 1914). Red.

[1]) Beschreibung in Band 80, Seite 97 (26. August 1922). Auch als Sonderdruck erhältlich. Red.

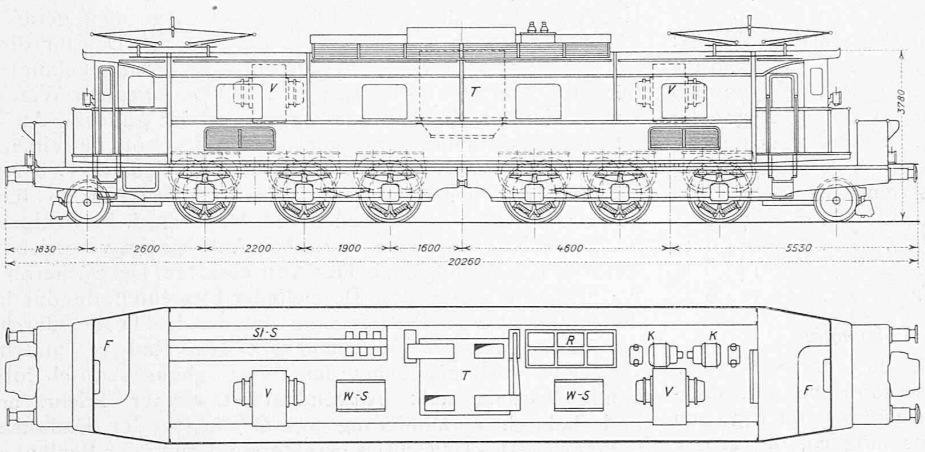

Abb. 2. Typenskizze der neuen Lötschberg-Lokomotive. — Masstab 1 : 150.
K Kompressoren, R Bremswiderstände, St-S Steuerschalter, T Transformator, V Ventilatoren, W-S Wendeschalter.