125 Jahre Schweizer Bahnen

Autor(en): **Ensner, K.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **91 (1973)**

Heft 25

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-71915

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.e-periodica.ch

HERAUSGEGEBEN VON DER VERLAGS-AKTIENGESELLSCHAFT DER AKADEMISCHEN TECHNISCHEN VEREINE, 8021 ZÜRICH, POSTFACH 630

125 Jahre Schweizer Bahnen

Das Jubiläumsjahr «125 Jahre Schweizer Bahnen» ist am Ausklingen. Anlässlich der verschiedenen Erinnerungsveranstaltungen wurden historische und moderne Fahrzeuge und Anlagen der Öffentlichkeit vorgeführt. Die Gesellschaft der Ingenieure der Schweizerischen Bundesbahnen möchte das entstandene Bild unserer Eisenbahnen durch einige Abhandlungen ergänzen, welche sich mit verschiedenen Bereichen befassen, die im allgemeinen weniger in Erscheinung treten. Gerade die technischen, betrieblichen und administrativen Studien sind den sichtbaren Verwirklichungen immer vorangegangen. Dass in diesen mehr theoretischen Gebieten auch heute noch intensive Arbeit geleistet wird, versuchen wir durch einige aktuelle Arbeiten unserer Mitglieder zu illustrieren.

Die Gesellschaft der Ingenieure fasst die bei den Bahnen tätigen akademischen Berufe zusammen. Aus den vielseitigen Arbeitsgebieten haben wir einige Beispiele aus dem Aufgabenbereich der Planung, des Bauwesens und der kommerziellen Dienste zusammengestellt; der erste Beitrag schliesst an, die weiteren werden in zwangloser Folge erscheinen.

Für die Gesellschaft der Ingenieure der Schweizerischen Bundesbahnen
Der Zentralpräsident: K. Ensner

Elektronisches Rechenprogramm zur Untersuchung der massgebenden Laststellungen beweglicher Lastenzüge auf ein- und mehrfeldrigen Balkenbrücken

Von **Beat Schneeberger**, Bolligen und **Marcel Tschumi**, Zollikofen

DK 624.21:625.1

1. Einleitung

Die Brücken im Netz der SBB sind von sehr unterschiedlichem Alter, und jedes dieser Bauwerke wurde gemäss der in seinem Baujahr gültigen Verordnung oder Norm bemessen. Die Normlastenzüge, die in diesen Vorschriften als Bemessungsgrundlage aufgeführt sind, haben sich im Verlauf der Zeit mit der Entwicklung der Bauart und der Gewichte von Lokomotiven und Wagen verändert. So entspricht z. B. der Lastenzug der Eidgenössischen Brückenverordnung von 1892 einer Dampflokomotive mit Tender und angehängten Zweiachswagen. Lokomotive und Tender weisen zusammen eine Laufmeterlast von rund 5,6 t/m auf. Die in den heute gültigen Normen (SIA-Norm Nr. 160, Art. 3a) enthaltenen zwei 8achsigen Fahrzeuge ergeben eine Laufmeterlast von rund 10,2 t/m. Zusätzlich muss berücksichtigt werden, dass der zurzeit geltende Stossbeiwert in Funktion der Spannweite wesentlich grösser ist als jener vom Jahre 1892, dies als Folge der Zunahme der Verkehrsgeschwindigkeiten. Im normalen Personen- und Güterverkehr liegen die vorkommenden Achslasten stets unter-

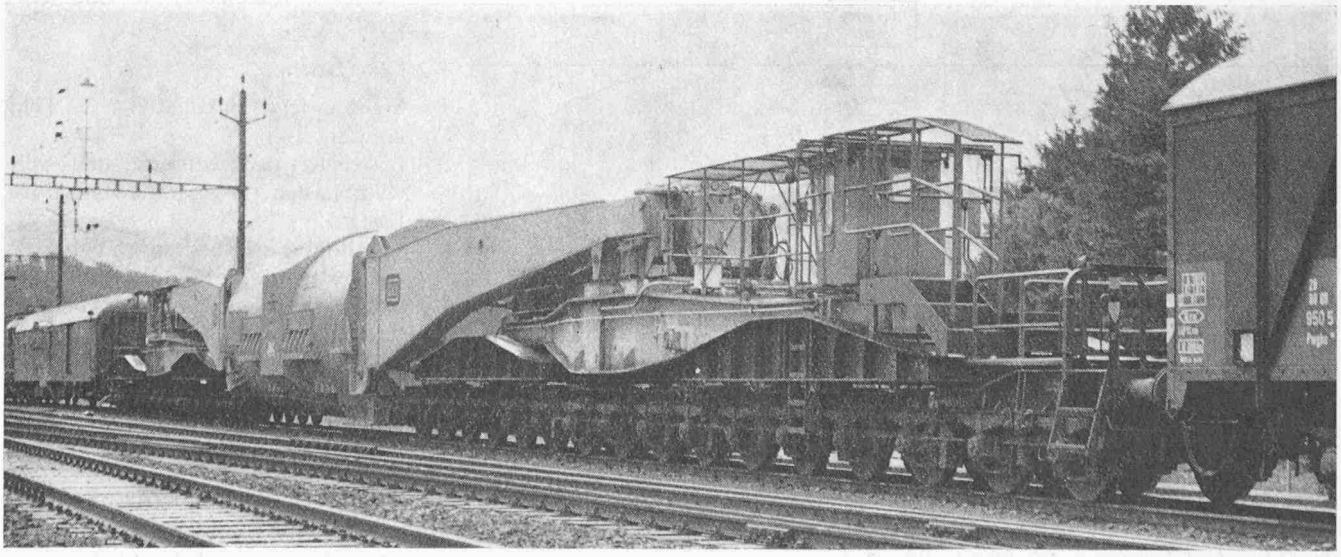

Bild 1. 32achsiger Schwertransportwagen der Deutschen Bundesbahn im Einsatz für Brown, Boveri & Cie. AG, Baden. Die eingehängte Last (Generator-Stator) wird durch 2 Tragschnäbel auf je 16 Vorder- und Hinterachsen verteilt. Technische Daten: Eigengewicht mit Tragschnäbeln 246 t, Nutzlast des Wagens mit Tragschnäbeln bei 22 t Achslast 457 t, Länge über Puffer bei 13 m Einhängelänge 63,3 m, zugehöriges, maximales Laufmetergewicht 11,1 t/m Bildnachweis: GS SBB