

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91 (1973)  
**Heft:** 25

**Artikel:** 125 Jahre Schweizer Bahnen  
**Autor:** Ensner, K.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-71915>

#### **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:** 20.02.2026

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

## 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 vorgegangen. 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 Normlasten, 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 angeschlossenen 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) enthalte-

nen 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-

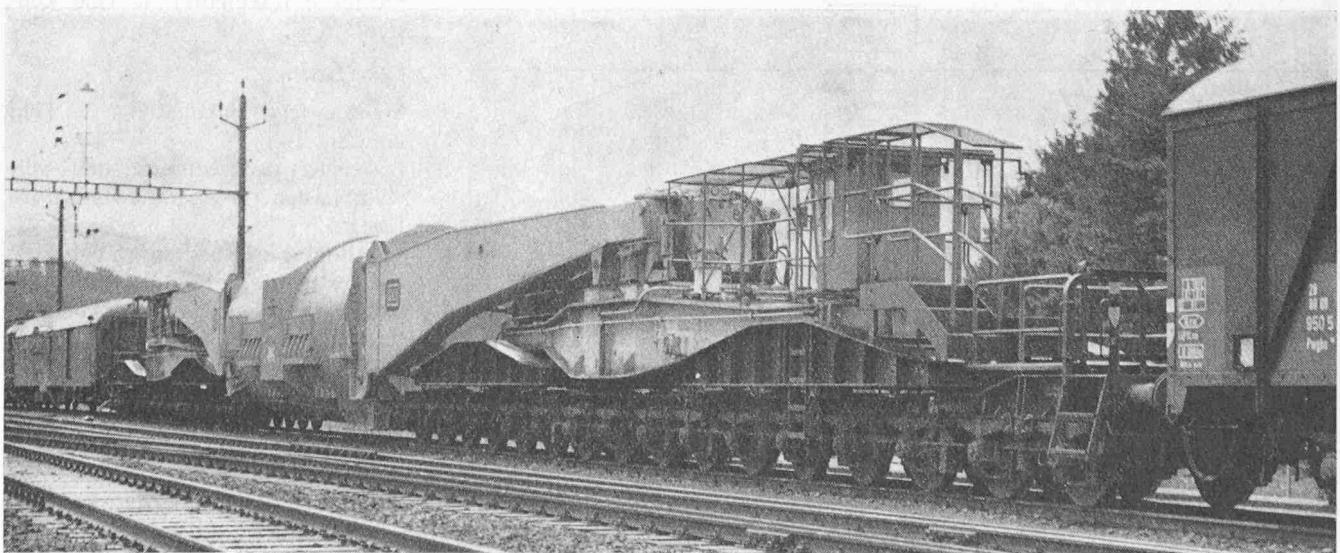


Bild 1. 32achsiger Schwertransportwagen der Deutschen Bundesbahn im Einsatz für Brown, Boveri & Cie. AG, Baden. Die eingehängte Last (Generator-Stator) wird durch 2 Tragschnäbel auf je 16 Vorder- und Hinterachsen verteilt. Technische Daten: Eigengewicht mit Tragschnäbeln 246 t, Nutzlast des Wagens mit 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