

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 31/32 (1898)
Heft: 7

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: 29.01.2025

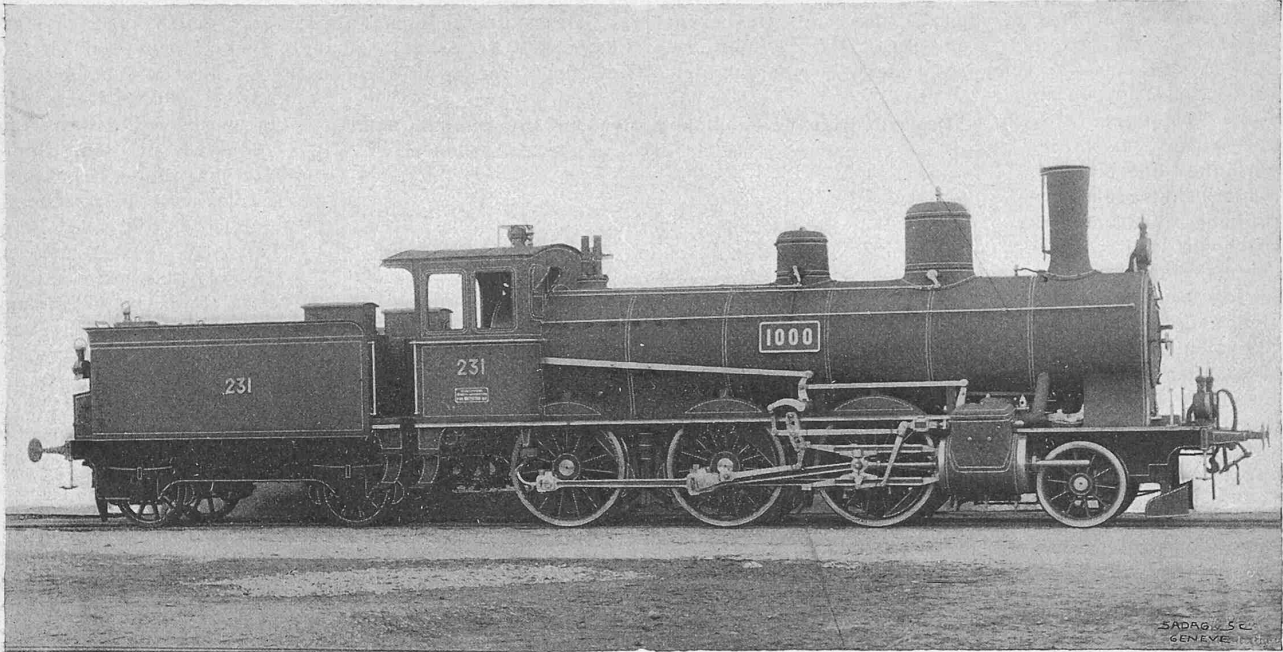
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

INHALT: Die dreicylindrige Verbundlokomotive der Jura-Simplon-Bahn. — Landhäuser und Villen. I. — Miscellanea: Belastungsversuche an einer eisernen Brücke in Tervueren (Brüssel). Techn. Inspektorat für elektrische Starkstromanlagen. Untersuchungen über die Auswitterungen von Ziegeln und Ziegelmauerwerk, deren Ursache und Verhütung. Anstreichen mittels Druckluft. Ueber eine metallurgische Erfindung Edisons. Wiener Stadtbahn. Die XXI. Generalversammlung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten,

Auszeichnung an Prof. Dr. W. C. v. Röntgen u. Prof. Dr. Ph. Lenard, Schmelzen von Metallen durch Acetylgas. Deutsches Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung 1900. Uetlibergbahn. — Konkurrenzen: Eidgen. Schützenfest in Neuenburg. Anlage der elekt. Hochbahn in Berlin. Neukanalisierung der schlesischen Landeshauptstadt Troppau. — Eingeg. litterar. Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ing.- und Arch.-Verein. Stellenvermittlung. Hiezu eine Tafel: Dreicylindrige Verbundlokomotive A³T der J.-S.-B.

Dreicylindrige Verbundlokomotive der Jura-Simplon-Bahn.

Erbaut von der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur.



Photogr. Aufnahme von H. Linck in Winterthur.

Autotypie der S. a. d. a. g. in Genf.

Die dreicylindrige Verbundlokomotive der Jura-Simplon-Bahn.

Von Oberingenieur R. Weyermann in Bern.
(Mit einer Tafel.)

Seit dem Bestehen der Jura-Simplon-Bahn-Gesellschaft (Fusion 1890) haben die jährlichen Fahrleistungen ihrer normalspurigen Lokomotiven eine Steigerung von rund 40% erfahren. Mit der Vermehrung der Personenzüge wurde vielfach auch deren Fahrgeschwindigkeit erhöht, während gleichzeitig die Belastungen infolge starker Verkehrszunahme, Verwendung schwereren Wagenmaterials, vermehrter Einstellung von Kurs-, Schlaf-, Speisewagen u. s. w. stetig anwachsen.

Diesen gesteigerten Anforderungen des heutigen Verkehrs entsprechen die Lokomotiven älterer Bauart nicht mehr und erfordern daher selbst auf den Thallinien einen sehr ausgedehnten und kostspieligen Vorspanndienst mit allen seinen übrigen Unzuträglichkeiten für den Betrieb.

Unter diesen Umständen lag für die Verwaltung die zwingende Notwendigkeit vor, bei Neubeschaffung von Lokomotiven auf erhebliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit derselben bedacht zu sein.

In den Jahren 1891—1896 wurde zunächst eine Serie von 30 Stück $\frac{3}{4}$ gekuppelten zweicylindrigen Verbundlokomotiven (A²T^{*}) mit dem gewünschten Erfolg in Dienst gesetzt.

Diese Maschinen fahren vorzugsweise die Schnell- und Personenzüge der Hauptlinien; ihre zulässige Maximalgeschwindigkeit ist auf 90 km in der Stunde normiert.

In gleicher Weise machte sich auch für die Linien mit ungünstigeren Steigungsverhältnissen das Bedürfnis nach einer viel leistungsfähigeren Lokomotive geltend. Gegenüber dem Verlangen erheblich grösserer Zugkraft traten hier die Anforderungen bezüglich der Maximal-

geschwindigkeit mehr zurück. Indessen handelte es sich keineswegs um eine eigentliche Berglokomotive, sondern vielmehr um eine zwar sehr kräftige, aber möglichst vielseitig verwendbare *Mixtmaschine*, die je nach Bedarf und den besondern Verhältnissen einzelner Sektionen des Bahnnetzes gleich gut geeignet sein sollte, sowohl schwere Lastzüge als auch schnellfahrende Personenzüge zu befördern.

Diese Bedingung widerspricht zwar der in der Industrie mehr und mehr erkennbaren allgemeinen Tendenz, die maschinellen Hilfsmittel im Sinne der „Spezialisierung“ zu vervollkommen, gleichwohl erscheint sie durch die thatsächlichen Verhältnisse und gewisse Eigentümlichkeiten des schweizerischen Eisenbahnbetriebes durchaus begründet. Durch beschränkende gesetzliche Vorschriften betreffend die Inanspruchnahme des Dienstpersonals, die Einstellung des Güterverkehrs an Sonn- und Festtagen u. s. w. sind auf allen Bahnen, die keinen vollständigen Nachtdienst (die erste Bedingung für eine rationelle Wechselbesetzung der Lokomotiven) besitzen, die Diensterteilungen nach und nach derart erschwert worden, dass eine wirtschaftliche Ausnutzung des Lokomotivparks nur noch durch dessen planmässige Erneuerung im Sinne passender Auswahl und möglichster Reduktion der einzelnen Maschinentypen zu erreichen ist. Das Bestreben der Verwaltungen geht denn auch allgemein dahin, kleinere Maschinenserien älterer Bauart nach und nach verschwinden zu lassen. So besitzt beispielsweise die Jura-Simplon-Bahn zur Stunde auf eine Gesamtzahl von 225 normalspurigen Lokomotiven noch 17 verschiedene Bauarten, während 6—7 nicht nur ausreichend, sondern für den sachgemässen Betrieb des Bahnnetzes von rund 1000 km viel vorteilhafter wären.

Für den vorliegenden Zweck bot die von der Gott-hardbahn eingeführte viercyllindrige $\frac{3}{5}$ gekuppelte A³T-Lokomotive^{*} ein bewährtes Vorbild, wenn auch die Betriebsverhältnisse der beidseitigen Bahnnetze wesentlich

^{*}) Schweiz. Bztg. Jahrg. 1892 Bd. XX. No. 22 und 23.

^{*}) Schweiz. Bztg. Jahrg. 1894 Band XXIV, No. 25 und 26.