Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 39/40 (1902)

Heft: 17

Artikel: Verbund-Dupley-Tender-Lokomotive (System Mallet) mit 2 x 3 gekuppelten Achsen: erbaut von der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur

Autor: J.W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-23354

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

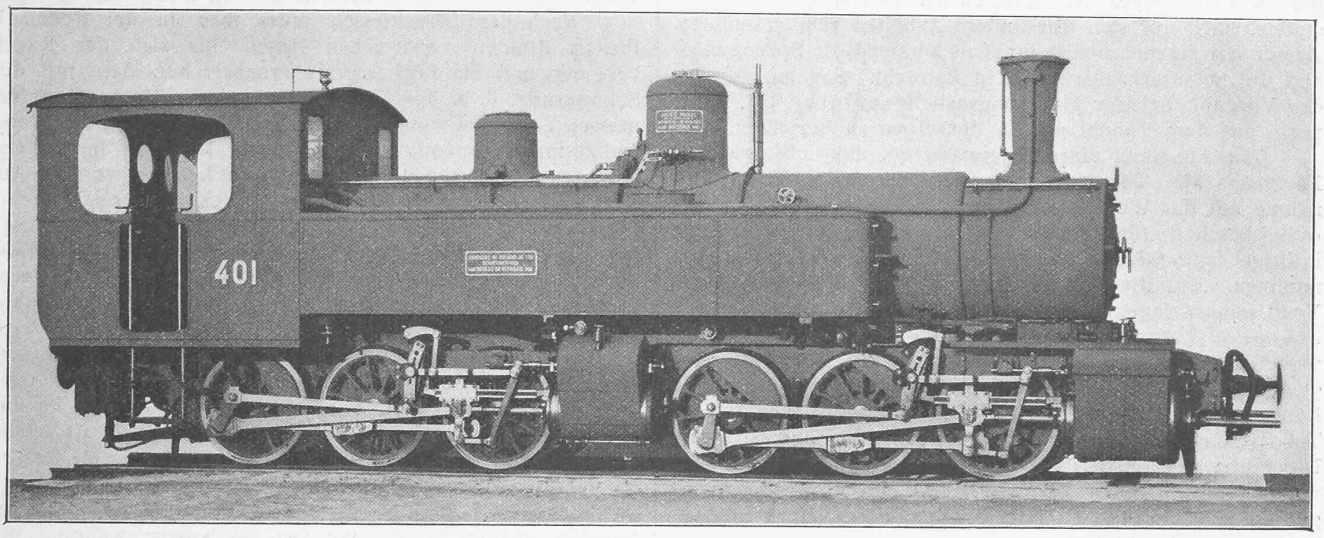
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.12.2025

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

INHALT: Verbund-Duplex-Tender-Lokomotive (System Mallet) mit 2×3 gekuppelten Achsen. — Die Bauarbeiten am Simplon-Tunnel. XII. (Schluss.) — Neubau der Allg. Unfall- u. Haftpflicht-Vers.-A.-G. «Zürich». II. — Der Wettbewerb für ein Schulhaus mit Turnhalle in Sursee. III. — Miscellanea: Die neuen österr. Alpenbahnen. Techn. Hochschule in Nürnberg. Eisenbahnbau in Russland. Das Riesenthor des St. Stephansdomes. Die hohe Dampfleistung der Lokomotivkessel. Der Kataster der Stadt Paris. Dr.-Ing. — Preisausschreiben: Preisausschreiben für Erfindungen und Verbesserungen im Eisenbahnwesen. Zur Gewinnung einer Abhandlung über die Vorzüge des Verkleidens von Fassaden u. s. w. Preisausschreiben für eine Vorspannmaschine mit Spiritusmotor. — Nekrologie: † W. O. Luck. — Vereinsnachrichten: Aargauischer Ing.- und Arch.-Verein. G. e. P.: Stellenvermittelung.

Hiezu eine Tafel: Das neue Verwaltungsgebäude der Allg. Unfall- und Haftpflicht-Versicherungs-A.-G. «Zürich».



Verbund-Duplex-Tender-Lokomotive der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur.

Verbund-Duplex-Tender-Lokomotive (System Mallet) mit 2×3 gekuppelten Achsen.

Erbaut von der *Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik* Winterthur.

Die Compagnie de Chemins de fer Départementaux, besitzt auf dem französischen Festlande und auf Korsika zusammen ein Netz von rund 1300 *km* Schmalspurbahnen mit 1 *m* Spur und steht zur Zeit im Begriffe in ihrem „Réseau des Vivarais" (Département Haute Loire) Verbindungslinien zu erstellen, die Maximalsteigungen von 32,5 ‰ und lange, anhaltende Rampen von 30 ‰ aufweisen. Der kleinste Krümmungshalbmesser derselben beträgt 100 *m*.

Für diese Linien verlangte die Gesellschaft Lokomotiven, welche die Bedingungen erfüllen sollten, auf 32,5 ‰ Steigung 80 *t* mit 20 *km* Geschwindigkeit in der Stunde oder 100 *t* mit 15 *km* in der Stunde zu befördern; dabei wurde die zulässige Achsbelastung auf $7^1/_2$ *t* festgesetzt. Diese Bedingungen ergaben für die Lokomotive sechs gekuppelte Triebachsen, die bei den bestehenden kleinen Krümmungshalbmessern selbstverständlich nicht in einem festen Rahmen angeordnet werden durften. Es musste also für die Konstruktion eine Duplexmaschine in Betracht gezogen werden und die schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur wurde von der Bahngesellschaft mit der Aufgabe betraut, vorläufig *eine* Probe-Lokomotive nach System Mallet zu entwerfen und auszuführen, welcher — wenn die Resultate befriedigen würden — eine weitere Bestellung von mindestens vier Maschinen gleicher Bauart folgen sollte.

Die Abbildung zeigt die Versuchsmaschine, deren Hauptabmessungen folgende sind:

Spurweite der Maschinen	1000 *mm*
Durchmesser der Hochdruckcylinder	310 „
„ „ Niederdruckcylinder	480 „
Kolbenhub beider Cylinder	550 „
Durchmesser der Triebräder	1010 „
Fester Radstand	2200 „
Totaler Radstand	6400 „
Direkte, wasserberührte Heizfläche des Kessels	7,8 m^2
Indirekte „ „ „ „	77,5 „
Totale „ „ „ „	85,3 „
Arbeitsdruck im Kessel	14 Atm.
Rostfläche	1,5 m^2
Gewicht der Maschine leer	36000 *kg*
Wasser im Kessel	3100 „
Wasser im Vorrat	4000 „
Kohlen	1000 „
Maximales Dienstgewicht der Maschine	44500 „

In allen ihren Organen ist die Lokomotive kräftig gebaut; die Gelenkkonstruktionen der Receiver- und Abdampfrohre sind nach den bewährten Beispielen der von Winterthur ausgeführten Malletmaschinen der Rhätischen Bahn und der schweizerischen Centralbahn hergestellt. Als Bremsausrüstung erhielt die Maschine eine Hardy-Vacuumbremse und eine Repressionsbremse für die Thalfahrt.

Die Lokomotive machte ihre Probefahrten im Januar 1902 auf der Linie La Voûte sur Loire-Yssingeaux (Dép. Haute Loire). Bei 8,3 *km* Länge der Bahn beträgt die mittlere Steigung 27 ‰, die Maximalsteigung 30 ‰ auf 3 *km* Länge, der kleinste Krümmungshalbmesser ist 100 *m*. Die Leistung der Maschine betrug bei einer Bruttolast von 150 *t* (ohne die Lokomotive) 15 *km*, bei 120 *t* Bruttobelastung 20 *km* in der Stunde. Die Lokomotive läuft gut in die Kurven und hat auch bei Geschwindigkeiten bis zu 25 *km* einen sehr ruhigen Gang. Auf Grund dieser sehr günstigen Resultate ist denn auch bereits die Ausführung weiterer vier gleicher Lokomotiven der Lokomotivfabrik Winterthur übertragen worden. *J. W.*

Die Bauarbeiten am Simplontunnel.

Von Ingenieur *S. Pestalozzi* in Zürich.

XII. (Schluss.)

Der Baubetrieb im Tunnel.

Es kann nicht Gegenstand dieses Berichtes sein, die Geschichte des Tunnelbaues von Beginn an in allen seinen Stadien und mit allen damit verknüpften Vorkommnissen zu schreiben. Das Wesentliche dieser Geschichte ist bereits in den offiziellen Vierteljahresberichten enthalten, die jeweilen auszugsweise in dieser Zeitschrift wiedergegeben werden. Im übrigen wäre eine solche Schilderung bei aller Weitläufigkeit doch nur von nebensächlichem Interesse. Wir werden uns deshalb hier auf eine gedrängte Darstellung des normalen Bauvorganges beschränken, wie sich derselbe während des grössten Teiles der Bauzeit abwickelt. — Hinsichtlich der Aufeinanderfolge der Arbeiten im Tunnel sind