Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 49/50 (1907)
Heft: 19

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: 08.08.2025

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

INHALT: Die Vierzylinder-Verbund-Lokomotive mit vier gekuppelten Achsen, Serie C 4/5, der Gotthardbahn. — Wettbewerb für neue Schulhäuser in Tavannes. — Bau des zweiten Simplontunnels. — Alte Türklopfer. — Wetterhorn-Aufzug bei Grindelwald. — Miscellanea: Bibliothek- und Archiv-Gebäude in St. Gallen. Motorlastwagen für Kohlentransport. Torfkoks. Detroit-River-Tunnel. Stahlblech-Radiatoren für Warmwasserheizungen. III. internationaler Kongress zur Förderung des Zeichenunterrichts in London. Gasversorgung von Wien. Bewässerung der Konia-Ebene in Kleinasien. Gebührenordnung für das Kunstgewerbe. Neues Stadttheater in Kiel. Park-Friedhof in Gross-Lichterfelde bei Berlin. Eidg. Polytechnikum. Neue Handelsakademie in Wien. Wiederherstellung des Domes in Königsberg i. Pr. — Nekrologie: † A. Gay. — Konkurrenzen: Einheitliche architektonische Gestaltung der Hochbauten am neuen Bahnhofplatz in St. Gallen. — Literatur: Steinerhaltungsmittel. Landwirtschaftliche Bauten. Literarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein. G. e. P: Protokoll der Herbstsitzung. Stellenvermittlung.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur unter der Bedingung genauester Quellenangabe gestattet.

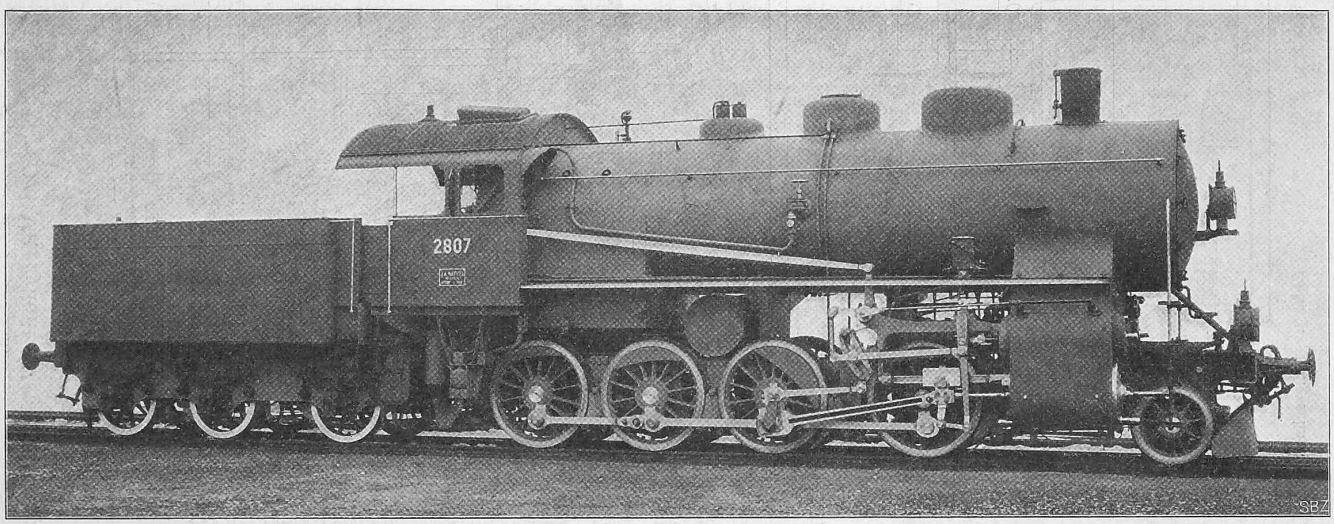

Abb. 1. Seiten-Ansicht der Vierzylinder-Verbundlokomotive C 4/5 der Gotthardbahn. — Gebaut von *J. A. Maffei* in München.

Die Vierzylinder-Verbund-Lokomotive mit vier gekuppelten Achsen, Serie C 4/5, der Gotthardbahn.

Die Gotthardbahn verwendet seit dem Jahre 1897 für die Express- und Schnellzüge 3/5 gekuppelte Vierzylinder-Verbund-Schnellzugslokomotiven (Serie A 3/5), welche die ganze Hauptlinie Luzern-Chiasso mit ihren mehrfach wechselnden Profilverhältnissen durchfahren. Diese Lokomotiven führen die Schnellzüge auf den Tallinien mit bis zu 90 *km*-St. Geschwindigkeit auf den horizontalen und schwach geneigten Strecken und mit 60 *km*-St. Geschwindigkeit

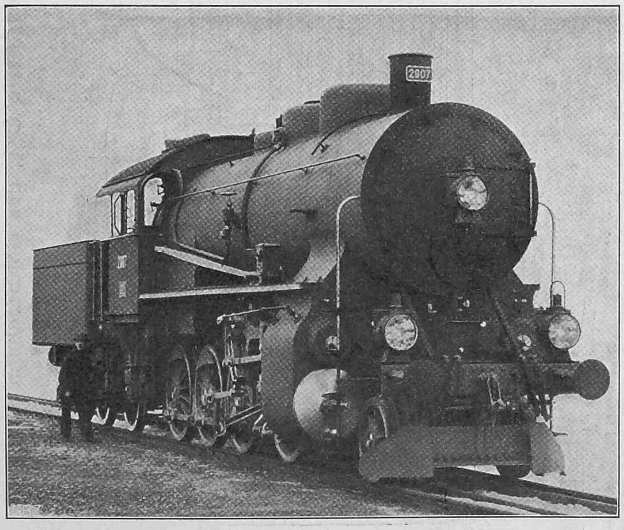

Abb. 2. Ansicht der Maschine von vorn.

auf 10 ‰ Steigung bei einer Zugsbelastung bis zu 320 *t* Wagengewicht; auf den Bergstrecken mit 26 ‰ und 27 ‰ Steigung befördern sie 140 *t* Wagengewicht mit der Fahrgeschwindigkeit von 40 *km* in der Stunde. Mit Doppeltraktion wird auf den Bergstrecken eine Zugsbelastung von 280 *t* bewältigt, während die zulässige Beanspruchung der Zugapparate für die 26 ‰ Rampen die Führung eines maximalen Zugsgewichtes von 320 *t* ohne Anwendung von Schiebedienst gestattet. Mit dem zunehmenden Schnellzugsverkehr und der Verwendung von schweren vierachsigen Durchgangswagen erhalten die genannten Züge öfters so grosse Belastungen, dass die Doppeltraktion mit A 3/5 Lokomotiven nicht mehr ausreicht.

Es war daher das Bedürfnis für eine neue Lokomotive von grösserer Leistungsfähigkeit vorhanden, um mit einer solchen, als Vorspannlokomotive, auf den Bergstrecken Schnellzüge bis zu 320 *t* Zugsgewicht ohne Schiebedienst befördern zu können.

Bei der Projektierung der neuen Lokomotive für ihren hauptsächlichen Dienst als Vorspannlokomotive, als welche sie auf den Bergstrecken mit den langen starken Steigungen eine möglichst grosse Zugskraft zu entwickeln hat, wurde auch darauf Rücksicht genommen, dass sie zur Erzielung einer guten Ausnützung je nach Bedürfnis auch zur Beförderung schwerer Personenzüge und Güterzüge in allgemeiner vorteilhafter Weise Verwendung finden könne. Es wurde verlangt, dass die neue Lokomotive einen Zug von 200 *t* Wagengewicht auf den Bergstrecken mit einer anhaltenden Steigung von 26 ‰ mit 40 *km* Geschwindigkeit in der Stunde als Dauerleistung befördern und auf den günstigern Talbahnstrecken eine maximale Fahrgeschwindigkeit von 65 *km*-St. entwickeln könne, wobei der zulässige Achsdruck der gekuppelten Achsen 15,6 *t* nicht überschreiten durfte.

Nach diesem von der Direktion der Gotthardbahn aufgestellten Programm wurde die neue vierzylindrige 4/5 gekuppelte Verbund-Lokomotive mit Schlepptender von der Lokomotivfabrik *J. A. Maffei* in München endgültig entworfen und ausgeführt. Die Bestellung von acht Stück C 4/5 Lokomotiven erfolgte im April 1906 und es sind dieselben in der kurzen Zeit bis Ende Januar 1907 zur Ablieferung gelangt.

Die C 4/5 Lokomotive ruht auf einer vordern Laufachse und hat vier gekuppelte Achsen, von denen die zweite *Triebachse* ist, auf welche alle vier Zylinder wirken. Der *Kessel* mit 15 Atm. Arbeitsdruck weicht von der allgemein üblichen Bauart der Lokomotivkessel nicht ab, besitzt aber mit Rücksicht auf die verlangten Leistungen sehr grosse Abmessungen und erhielt auch wegen des grossen breiten Rostes, der über dem Rahmen und über den hintern Trieb-