

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **37/38 (1901)**

Heft 20

PDF erstellt am: **19.05.2024**

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.

INHALT: Die Lokomotiven an der Pariser Weltausstellung. III. (Schluss.) — Rückblick auf die deutsche Bauausstellung in Dresden. III. — Die Erweiterung der Stadthore in Aarau. — Der Hauptbahnhof Zürich und die neuen Reparaturwerkstätten der Schweiz. N. O. B. — Miscellanea: Eine Schnelfahrt von 120 englischen Meilen in der Stunde. Monats-Ausweis über die Arbeiten im Albula-Tunnel. Internat. Verband für die Materialprüfungen der Technik. Vereinigte schweizer. Portland-Cement-Fabriken A.-G. Der Besuch der techn.

Hochschulen des Deutschen Reiches. Die Erweiterungsbauten der Central-Londonbahn. Schweiz. Bundesbahnen. Pilatusbahn. Eidg. Amt für geistiges Eigentum. — Konkurrenzen: Stadthaus in Vallorbe. Primarschulhaus in Davos-Platz. Rathaus in Dresden. — Litteratur: Litterar. Neuigkeiten. — Korrespondenz: Zur Rezension von A. Stickelberger. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ing.- u. Arch.-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Hiezu eine Tafel: Die Lokomotiven der Pariser Weltausstellung.

Crewe - Works.

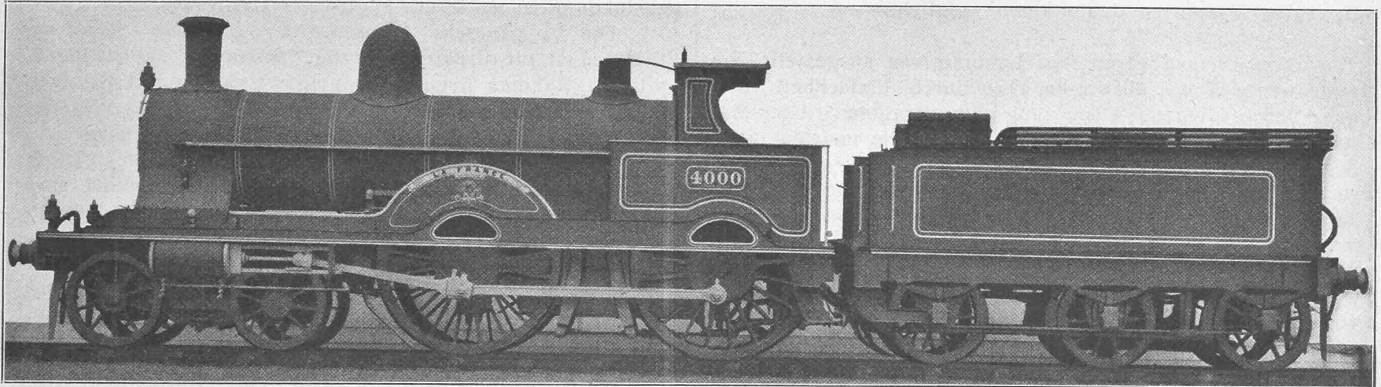


Fig. 20. Viercylinder-Verbund-Schnellzugslokomotive, System Webb der London- und North-Western-Bahn.

Die Lokomotiven an der Pariser Weltausstellung.

(Mit einer Tafel.)

III. (Schluss.)

Die eigenartige $\frac{2+1}{5+1}$ gekuppelte Lokomotive mit Vorspann-
achse der bayrischen Staatsbahn (Tab. 30, — Tafel Fig. 16) hat sechs Achsen: zwei Haupttriebachsen, ein vorderes, zweiaxsiges Drehgestell und eine unter der Feuerbüchse liegende Laufachse; zwischen den Drehgestellachsen ist ferner im Hauptrahmen die sogenannte *Vorspann-achse* gelagert, die im gewöhnlichen Betriebe durch seitlich am Rahmen angebrachte Spiralfedern von den Schienen abgehoben wird und deren Räder ohne Spurkranz sind. Das Haupttriebwerk besteht aus zwei innerhalb der Rahmen liegenden Verbundcylindern mit Walschaert-Steuerung (Antrieb der Coullisse von der Schubstange aus, ähnlich der Joy-Steuerung) und Anfahrvorrichtung *Krauss-Lindner*. Die Cylinder liegen unsymmetrisch zur Maschinen-Mitte, um ein Abkröpfen der Hauptrahmen zu vermeiden. Reicht nun die Zugkraft der Haupttriebachsen nicht aus, wie es beim Anfahren und auf Steigungen vorkommt, so wird durch Dampfdruck, den man auf die Kolben in zwei seitlich am Rahmen gelagerten Belastungs-Cylindern wirken lässt, und durch ein Hebelwerk die Vorspann-achse mit 13,4 t gegen die Schienen gedrückt unter gleichzeitiger Entlastung der Drehgestellachsen. Die Vorspann-achse wird von zwei kleinen Dampfcylindern angetrieben, die aussen am Rahmen befestigt sind und von einem Hilfsregulator her Dampf erhalten. Ist die Maschine in Gang gebracht, so wird der Hilfsregulator geschlossen, der Dampf zum Belastungscylinder abgestellt und die Vor-

Schubstange Gewichte in der Cylindermittelebene bewegt werden, die ausserhalb der Rahmen seitlich unter der Feuerbüchse in einem Kasten untergebracht sind und ähnlich einem Kreuzkopf auf Linealen gleiten. Durch die Unsymmetrie der Dampfmaschine wird die Anordnung kompliziert und es ist fraglich, ob sie, zumal für eine Innencylinder-Lokomotive, gerechtfertigt ist. — Der Kessel hat eine breite, tiefe Feuerbüchse mit zwei Feuerthüren.

Diese Lokomotive mit Vorspann-achse soll die Vortheile der $\frac{3}{5}$ und $\frac{2}{5}$ Maschinen besitzen, d. h. sie soll sowohl grosse Zugkraft ausüben können, als auch hohe Geschwindigkeiten erreichen und durch Anordnung einer hinteren Laufachse den Bau einer tiefen, breiten Feuerkiste ermöglichen. Die Zugkraft beträgt bei Füllungen von 52% für die Hauptmaschine und 65% für die Hilfsmaschine zusammen $4975 + 2460 = 7435$ kg.

Henschel & Sohn in Kassel.

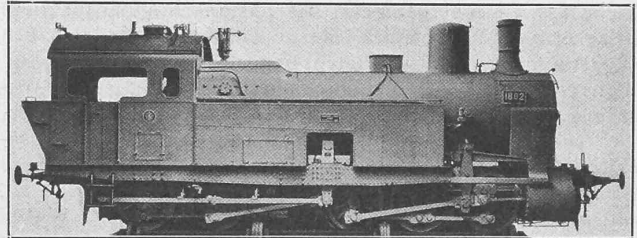


Fig. 17. Güterzugslokomotive, Bauart Hagans der preuss. Staatsbahn.

Von den deutschen Güterzuglokomotiven (Tab. 34, 37, 40) beschränken wir uns der Kürze halber darauf, die $\frac{5}{5}$ gekuppelte Tenderlokomotive mit Drehgestell, Bauart Hagans zu erwähnen (Tab. 40, Fig. 17). Die Maschine hat aussenliegende, geneigte Cylinder; ihr Kessel ist vorn fest mit dem Rahmen verbunden und stützt sich durch Gleitplatten und Rolle auf das hintere Motor-Drehgestell. Von den Achsen sind die drei vorderen im Hauptrahmen gelagert, die zwei hinteren in einem Drehgestell vereinigt, das sich um den Punkt O (Fig. 18) drehen kann. Vom Kreuzkopfe K aus werden zwei Doppelhebel d_1 und d_2 durch die Stangen a_1 und a_2 bewegt. Am unteren Punkt der Doppelhebel in D_1 und D_2 greifen die Schubstangen s_1 und s_2 an. Der vordere Doppelhebel d_1 ist im Punkte A_1 am Rahmen drehbar gelagert, während der Hebel d_2 in A_2 im sogenannten *Lenkerhebel* l aufgehängt ist. Dieser Lenkerhebel ist in C am Hauptrahmen gelagert und wird in seinem unteren Punkte B durch die Stange b vom Drehgestell eingestellt. In der Geraden steht der Lenkerhebel senk-

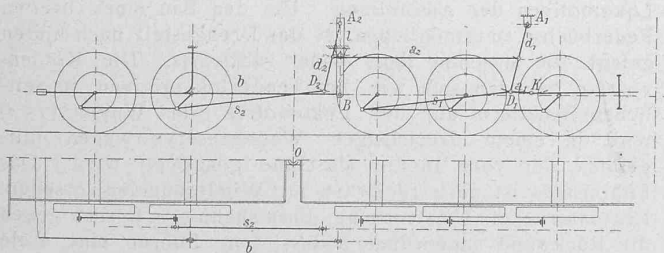


Fig. 18. Lenker-Anordnung der Hagans-Lokomotive. — 1:100.

spann-achse durch Wirkung der Spiralfedern von den Schienen wieder abgehoben.

Die Hauptdampfmaschine hat einen *vollständigen Ausgleich* der hin und hergehenden Massen erhalten, indem vom Triebzapfen aus durch eine besondere Uebertragungs- und