

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 53/54 (1909)
Heft: 8

Artikel: Neue Schnellzuglokomotive der Württembergischen Staatsbahn
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-28204>

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: 15.03.2025

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

müssen mit eigenartig geformten Schlüsseln geöffnet werden und schliessen sich automatisch wieder beim Abziehen dieser Schlüssel. Längs der Standröhren führt eine eiserne Revisionsleiter zur Höhe der Decke, und über diese hinweg zum Dunstauslass. Die Zu- bzw. Ableitung von 80 mm Weite mündet sowohl am Rande wie in der Mitte des Behälters in diesen ein; auch sie ist, wie der 50 mm weite zentrale Leerlauf in sinnreicher und durchaus sicherer Weise vor unbefugten Manipulationen geschützt. Alle Einmündungen der Standröhren sind mit kleinen Salzkottener Sicherungen, ganz analog jener des Dunstabzugs, versehen, sodass auch durch die Entleerungshähne der Standröhren eine Entzündung des Inhalts nicht möglich ist.

Die Montierung des Spiritusbehälters erfolgte im vorher fertiggestellten Schutzhause in der Weise, dass zunächst der Boden zusammengestellt und vernietet wurde. Ueber diesem montierte man sodann die kegelförmige Decke mit der obersten Mantelzarge; an ringsum aufgestellten und mittelst Druckring oben gegeneinander abgestützten Pfosten hob man sodann den Deckel mit dem montierten Mantelteil jeweils um Ringhöhe, worauf ein weiterer Ring angeietet wurde. Den Schluss bildete das Vernieten des Mantels mit dem Boden. In sehr zweckmässiger Weise war der Transport und das Versetzen der bis zu 1300 kg schweren Tafeln bewerkstelligt worden, die mittelst eines Portalkrans vom Bahnwagen auf zwei kleine Rollwagen mit drehbaren Haltern gestellt und auf diesen durch eine ausgesparte Maueröffnung in den schmalen Gang zwischen Schutzhause und Behältersockel und rings um diesen herum an den Ort der Bestimmung gefahren wurden (Abb. 12).

Die Füllung des neuen Spiritusbehälters geschieht durch eine elektrisch angetriebene Zentrifugalpumpe, die in der vertieften Ecke des Abfüllraums Aufstellung fand (P in Abb. 1 und Abb. 13 links unten). Durch entsprechende Rohrverbindungen und Ventile können die gleiche Pumpe und die gleiche Leitung im Verbindungskanal auch zur Entleerung des grossen Reservoirs bzw. der übrigen Behälter benützt werden. Als Reserve, bzw. zur gleichzeitigen Vornahme anderer Operationen und zur Beförderung von Denaturierstoffen usw. dienen zwei direkt wirkende Dampfpumpen, die in Abbildung 13 rechts sichtbar sind.

wir in Typenskizze und Ansicht unsern Lesern hier vorführen. Während die schweizerische A³/₅ Lokomotive, entsprechend den Betriebsverhältnissen der S. B. B. mit einer Kesselheizfläche von rund 173 m² gebaut, eine Kessellänge erhielt, welche die Lagerung einer schmalen Feuerbüchse über den beiden hintern Triebachsen und zwischen den Triebrädern bedingte, ist bei den wesentlich längern Kesseln der beiden genannten süddeutschen Schnellzuglokomotiven die kurze, breite Feuerbüchse hinter die Triebräder herabgezogen worden. Dies führte dann zur Anordnung einer hintern, mit etwa 15 t belasteten Laufachse unter dem Führerstand, sowie zur Verschiebung der drei Triebachsen mehr nach vorn, wodurch die mittlere zur eigentlichen Triebachse, die erste und dritte zu Kuppelachsen wurden. Die Achsbelastungen und Raddurchmesser der drei in Rede stehenden Lokomotiven weichen nur unwesentlich voneinander ab. Für die schweizerische A³/₅ und die badische IV f Lokomotive sei auf unsere früheren Veröffentlichungen verwiesen, die Verhältnisse der neuen württembergischen Heissdampflokomotive, die aus den Werkstätten der *Maschinenfabrik Esslingen* hervorgegangen ist, wollen der Typenskizze und folgenden Angaben entnommen werden.

Für einen Arbeitsüberdruck von 15 at gebaut, besitzt die Maschine bei einer Rostfläche von 3,94 m² (Rostlänge 2000 mm) eine gesamte Heizfläche von 261 m², die sich mit 15 m² auf die Feuerbüchse, 193 m² auf die Rohre und mit 53 m² auf den Schmidt'schen Rauchröhrenüberhitzer verteilen. Die Zylinderdurchmesser betragen 420 mm bzw. 620 mm, der gemeinsame Hub 612 mm. Die vier Zylinder liegen nebeneinander und wirken auf dieselbe Triebachse; dabei bilden die Innenzylinder die vordere Rahmenversteifung und den Kesselträger.³⁾ In allen Zylindern erfolgt die Dampfverteilung durch Kolbenschieber, bei deren Anordnung zur Vermeidung von Druckverlusten auf einfache Formgebung der Kanäle, kurze Wege und reichliche Querschnitte besonderer Wert gelegt wurde. Als Triebraddurchmesser wurde gewählt 1800 mm, als Durchmesser der vordern Laufräder 1000 mm, der hintern 1250 mm. Der Ausschlag des Drehgestellzapfens beträgt beiderseits je 64 mm, jener der Hinterachse je 75 mm; ausserdem ist der Spurradius der hintern Laufräder um 5 mm schmaler. Dieses Spiel ermöglicht ein Durchfahren von Kurven bis zu 180 m Radius herunter. Als Leergewicht der Lokomotive werden 76 t, als Dienstgewicht 85,2 t angegeben, die sich zu je 16 t auf die Triebachsen, mit 10,6 und 11,5 t auf die vordern Laufachsen und mit 15,1 t auf die hintere Laufachse

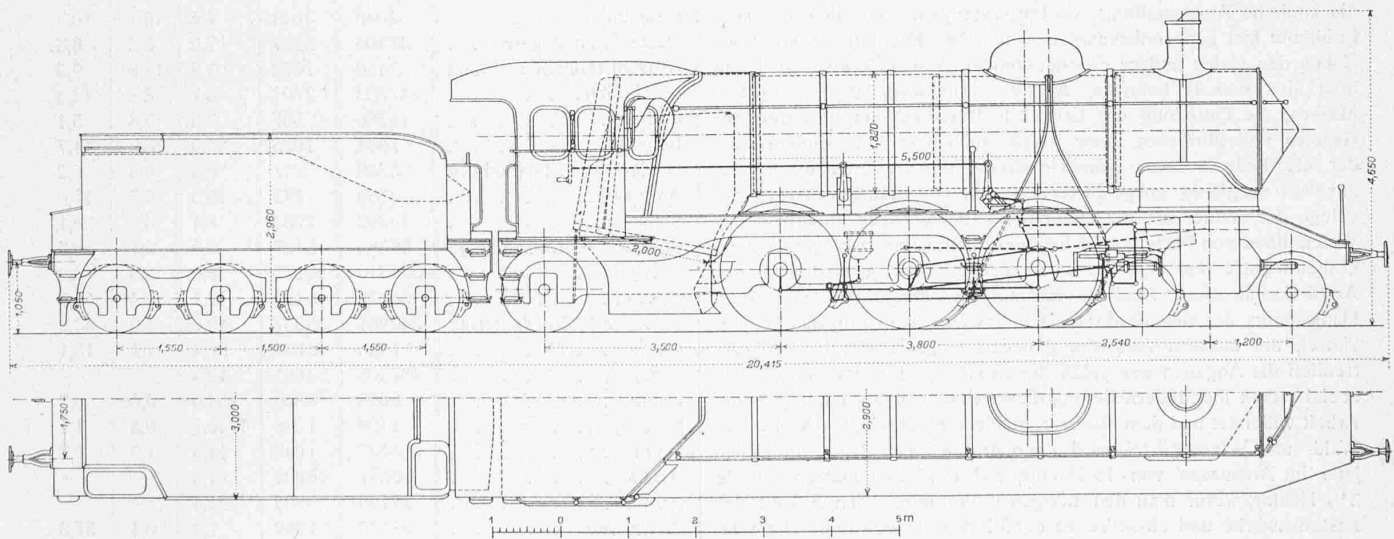


Abb. 1. Typenskizze. — Masstab 1 : 100.

Neue Schnellzuglokomotive der Württembergischen Staatsbahn.

In Zweckbestimmung und allgemeiner Bauart der A³/₅ Heissdampf-Vierzylinder-Verbundlokomotive der S. B. B.¹⁾, mehr noch der badischen Maschine IV f²⁾ ähnlich, hat nun auch die württembergische Staatsbahn eine neue Schnellzugmaschine in Dienst gestellt, die

¹⁾ Band LIII, Seite 45 u. ff.; erste Bauart Band XLI, Seite 292; beschrieben von M. Weiss.

²⁾ Band L, Seite 221, Bild auf Seite 217.

verteilen. Der Tender von 22 t Leer- und 47,8 t Dienstgewicht fasst 20 m³ Wasser und etwa 5,5 t Kohlen.

Diese Maschine ist dazu bestimmt, Schnellzüge bis zu 350 t Wagengewicht auf gerader ebener Strecke mit 100 km/std und auf einer langen Steigung von 10‰ mit 60 km/std anstandslos zu befördern; dabei darf in Krümmungen unter 700 m Radius die Geschwindigkeit auf 55 km/std ermässigt werden. Als grösste ohne Anhalt zu durchfahrende Strecke war im Bauprogramm 110 km be-

³⁾ Vergl. auch die A³/₅ Vierzyl.-Verb.-Lok. der G. B. in Band LIII, Seite 227.

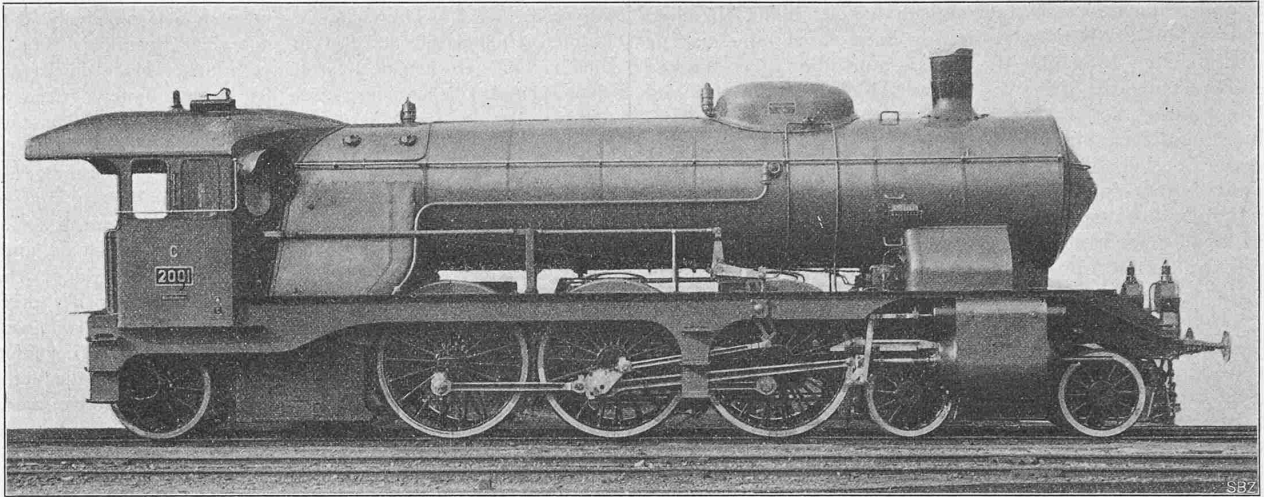


Abb. 2. Die neue Schnellzugslokomotive der Württembergischen Staatsbahn, gebaut von der *Maschinenfabrik Esslingen*.

stimmt, als grösste Strecke mit nur einem kurzen Anhalt (ohne Nachschmierung) 200 km. Anlässlich der Probe- und Abnahmefahrten auf der Strecke Bretten-Ulm sind die Bedingungen reichlich erfüllt worden, denn auch mit 110 km/std und darüber lief die Lokomotive durchaus ruhig. Zur Verringerung des Luftwiderstandes bei grossen Geschwindigkeiten waren die dem Gegenwind besonders ausgesetzten Flächen als Windschneiden auszubilden; die hierfür getroffenen Anordnungen sind u. a. auch im Grundriss der Typenskizze zu erkennen.

Miscellanea.

Wald- und Wiesengürtel für Paris. Ueber den grossartigen Plan eines Wald- und Wiesengürtels in der Art, wie ihn heute fast alle grösseren Städte in ihr Bauprogramm aufgenommen haben, um der öffentlichen Gesundheitspflege zu Liebe für Licht und reine Luft in ausgiebigster Masse zu sorgen, und der nun auch in Paris seiner Verwirklichung entgegen geht, entnehmen wir dem Juliheft des „Städtebau“¹⁾ einige interessante Angaben. Es handelt sich da nicht etwa um einen Entwurf aus jüngster Zeit. Die Pläne für die bauliche Ausgestaltung von Paris stammen, was dem grösseren Publikum fast ganz unbekannt ist, aus dem Revolutionsjahre 1793. Neben den vielen andern durchgreifenden Aenderungen, mit denen man sich damals befasste, wie die Einführung des metrischen Masses, die Einteilung des Landes in Departements, Revision der Gesetze und ähnliches mehr wurde auch von einer Kommission, der die bedeutendsten Künstler dieser Epoche angehörten, ein äusserst sorgfältig ausgeführter Plan für die Stadterweiterung angelegt, der seither für alle baulichen Veränderungen innerhalb des Weichbildes von Paris zur Richtschnur diente und dem gerade jene Einheitlichkeit und Symmetrie zu danken sind, die sich in der Architektur dieser Stadt so harmonisch geltend machen. Auch Haussmann, der viele Stadtteile, wie das Quartier Latin, das Louvreviertel, die äusseren Vorstädte gänzlich umgestaltete, befolgte getreulich die Angaben des „plan des artistes“. Das Pariser „Musée social“, dem die Modernisierung dieses Planes oblag, hat nun seine Arbeit vollendet und dem Ministerpräsidenten vorgelegt. Der Pariser Wald- und Wiesengürtel wird neun grosse Parkanlagen umfassen, jede im Ausmasse von 15 Hektar, nebst 14 Spielplätzen von je 2½ Hektar, wofür man den nötigen Raum durch den Ankauf der Festungswerke und eines Teiles der Militärzone gewinnt. Die restlichen Gründe sollen behufs Verbauung verkauft werden, was die ansehnliche Summe von 145 Millionen Fr. eintragen würde, nach genauer Einschätzung des Geländes. Solche Schätzungen liessen sich leicht bewerkstelligen, da das Weichbild der Stadt Paris in 14 Sektionen geteilt ist und man nur den Durchschnitt der Grundpreise, die je in den einzelnen Sektionen für die letzten fünf Jahre Geltung hatten, zu berücksichtigen brauchte. Die Kosten der Parkanlagen sind mit 75 Millionen festgesetzt und die übrigen 70 Millionen würde der Staat erhalten, sodass auf diese Art der Haushalt des Landes ebenso seine Rechnung fände wie die Stadt Paris. Mit den

¹⁾ „Der Städtebau“, Verlag von Ernst Wasmuth A.-G., Berlin.

Arbeiten soll im nächsten Jahre begonnen werden und bei dem vollendeten Geschmack, mit dem in Paris dergleichen Aufgaben gelöst werden — man denke nur an die reizenden „Buttes-Chaumont“, die aus einem wüsten Schuttplatz nächst dem Rotschild-Asyl hervorgezaubert wurden, oder an den Park „Mont-Souris“ — ist kein Zweifel, dass da etwas Schönes im Werke ist, das sich würdig dem herrlichen Bois de Boulogne anreihen wird.

Die Eisenbahnen der Erde von 1903 bis 1907, bezw. deren Entwicklung in diesem Zeitraum zeigt eine umfangreiche tabellarische Zusammenstellung in „St. u. E.“, der wir die folgenden Zahlen entnehmen. In diesen Bahnlängen sind die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen nicht enthalten, deren Netze z. B. für Deutschland 1907 im ganzen 8496 km Länge erreichten, davon 8124 km allein in Preussen.

Länder	Bahnlänge Ende 1907	Zuwachs seit 1903		Bahnlänge Ende 1907 auf je	
		in km	in %	100 km ²	10 000 Einw.
Schweiz	4447	302	7,3	10,7	13,4
Deutschland	58040	3614	6,6	10,7	10,3
Oesterreich-Ungarn	41605	2787	7,2	6,2	8,8
Grossbritannien u. Irland	37150	1002	2,8	11,8	9,0
Frankreich	47823	2601	5,7	8,8	12,3
Italien	16596	557	3,5	5,8	5,1
Belgien	7844	1025	15,0	26,6	11,7
Niederlande u. Luxemburg	3589	217	6,4	9,3	6,2
Norwegen	2586	242	10,3	0,8	11,6
Schweden	13392	1004	8,1	3,0	26,1
Russland (europäisches)	58385	5127	9,6	1,1	5,5
Europa	320810	20375	6,8	3,3	8,2
Kanada	36125	5429	17,7	0,4	67,7
Ver. Staat. v. Nordamerika	369991	35357	10,6	4,0	43,2
Mexiko	21906	5238	31,4	1,1	15,1
Amerika	487506	53861	12,4	—	—
China	6698	4806	254,0	0,06	0,2
Korea ¹⁾	1108	1048	1746,7	0,5	1,1
Japan	8067	1041	14,8	1,9	1,7
Asien	90577	16031	21,5	—	—
Afrika	29798	5835	24,4	—	—
Australien	28592	1869	7,0	0,4	57,8
Zusammen auf der Erde	957283	97971	11,4	—	—

Krematorium in Winterthur. Im Walde oberhalb des Rosenberges, auf dem von der Gemeinde für die Anlage eines neuen Friedhofes bestimmten Areal des Lindenberges, soll unmittelbar am Seuzacher Weg ein Krematorium erstellt werden. An der Generalversammlung des Feuerbestattungsvereins Winterthur, erklärte am 11. August d. J. Architekt *Bridler*, Mitglied des Vorstandes, die dafür ausgearbeiteten Pläne. Die mit allen neuesten Errungenschaften der Technik ausgestattete Anlage wird, abweichend von der bisher für Krematorien üblichen Bauweise, eine Waldkapelle

¹⁾ Von dem Zuwachs entfallen auf das Jahr 1904 allein 802 km.