

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **71/72 (1918)**

Heft 16

PDF erstellt am: **26.04.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Vierkuppler-Rangierlokomotive Serie E⁴/₄ der Schweiz. Bundesbahnen. — Das neue Bahnhofgebäude in Lausanne. — Miscellanea: Eidgenössische Technische Hochschule. Das neue Dampfkraftwerk in Buenos-Aires. Die Rhätische Bahn. Kadmium-Rostschutzüberzüge. Motorflugprüfungen in der Schweiz. Internationale Simplon-Delegation. Eine Rodin-Ausstellung in Basel. — Konkurrenzen: Architek-

tonische Gestaltung der Bauten für das bernische Kraftwerk Mühleberg. — Korrespondenz betreffend Modellversuche zur Verhütung von Kolken an Wehren. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Mitteilung betr. Stiftungsfonds der G. e. P. Tafeln 20 und 21: Das neue Bahnhofgebäude in Lausanne.

Band 71. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Nr. 16.

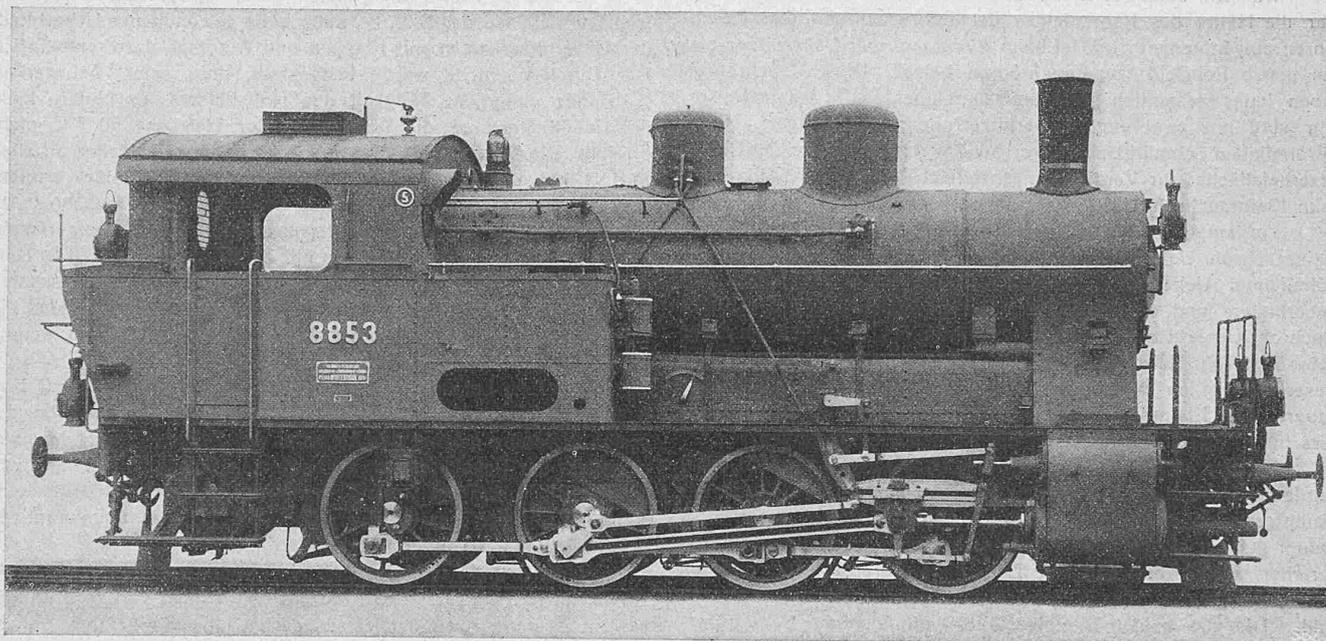


Abb. 1. Vierkuppler-Rangierlokomotive Serie E⁴/₄ der Schweiz. Bundesbahnen. Gebaut von der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur.

Vierkuppler-Rangierlokomotive, Serie E⁴/₄ der Schweiz. Bundesbahnen.

Von Max Weiss, Ingenieur der S. B. B., Bern.

Für den Rangierdienst verwenden die S. B. B. hauptsächlich Dreikuppler-Tenderlokomotiven der Serie E³/₃, von welchem Typ von 1902 bis 1915 83 Stück beschafft worden sind. Dieser Lokomotivtyp, der in gleicher Ausführung vorher von der Schweiz. Zentralbahn angeschafft worden war, ist in der Handhabung handlich und bequem. Die neueren E³/₃ Lokomotiven sind mit einer vorderen Plattform mit leicht zugänglichen, breiten Trittbrettern ausgerüstet zur Aufnahme des Rangierpersonals, einer Einrichtung, die vom Personal sehr geschätzt wird.

Mit Zunahme der Belastung der Güterzüge infolge Beschaffung schwerer Güterzuglokomotiven der Serien C⁵/₅ und C⁶/₆ in grösserer Anzahl machte sich indes das Bedürfnis nach einer kräftigeren Rangierlokomotive geltend. Es wurde von vornherein davon abgesehen, die bewährte E³/₃ Lokomotive in grösserer, schwerer Ausführung zu bauen; auch die schwerere E^c/₃ Lokomotive der ehemaligen Gotthardbahn wurde für die gesteigerten Anforderungen als nicht genügend befunden. Es wurde daher die Beschaffung einer Vierkuppler-Lokomotive von rund 55 t Dienstgewicht vorgesehen, und zwar erfolgte die erste Lieferung von fünf dieser Lokomotiven im Jahre 1915 in zwei Ausführungen: zwei Lokomotiven wurden als Nassdampflokomotiven gebaut, die drei andern vergleichshalber mit dem neuen, sogen. Kleinrauchrohr-Ueberhitzer ausgerüstet, um über die Bewährung dieses Ueberhitzers im Rangierdienst zuverlässige Betriebsergebnisse zu erhalten. Der gewöhnliche Schmidt'sche Ueberhitzer¹⁾ kam nicht in Betracht, weil die durchschnittliche Ueberhitzung des Dampfes bei der sehr stark wechselnden Beanspruchung der Lokomotive im Rangierdienst viel zu gering und eine merkbare Kohlenersparnis demnach nicht zu erwarten gewesen wäre. Abgesehen von der Ueberhitzer-Einrichtung sind beide Lokomotivtypen gleich, es haben also auch die Nassdampf-E⁴/₄ Lokomotiven Kolbenschieber und Schmidt'sche Stopfbüchsen zu den Kolbenstangen erhalten.

¹⁾ Siehe Schweiz. Bauzeitung, Band L, Seite 56 (vom 3. August 1907), in der Beschreibung der Heissdampf-Personenzuglokomotive Serie B³/₄ der S. B. B.

Die Hauptabmessungen dieser von der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur ausgeführten E⁴/₄ Lokomotiven (Abb. 1 und 2), sowie auch jene der schon erwähnten E³/₃ S. B. B. Lokomotiven sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Hauptdaten	Lok. E ³ / ₃	Lokomotive E ⁴ / ₄		
		Nassdampf Nr. 8801/02	Heissdampf Nr. 8851/53 Nr. 8854/56	
Zylinderdurchmesser . . . mm	360	470	470	470
Kolbenhub "	500	500	600	600
Triebraddurchmesser . . . "	1040	1230	1230	1230
Radstand der Triebachsen . . . "	3320	4650	4650	4650
Fester Radstand "	3320	3000	3000	3000
Mittlerer Kesseldurchmesser "	1050	1300	1300	1300
Blechstärke des zylindr. Kessels "	13	14	14	14
Rostfläche m ²	1,17	1,5	1,5	1,5
Heizfläche der Feuerbüchse "	5,6	7,3	7,3	7,3
„ „ Siede- und Rauchröhren "	50,9	91,0	75,9	75,9
Verdampfungsheizfläche "	56,5	98,3	83,2	83,2
Heizfläche der Ueberhitzer- röhren "	—	—	39,1	39,5
Heizfläche total "	56,5	98,3	122,3	122,7
Anzahl der Siederöhren "	120	184	33	33
Durchmesser d. „ "	41/45	41/45	41/45	41/45
Anzahl der Rauchröhren "	—	—	78	78
Durchmesser d. „ "	—	—	64/70	64/70
Durchmesser der Ueberhitzer- röhren mm	—	—	19/24	19/24
Länge zw. den Rohrwänden "	3000	3500	3500	3500
Kesseldruck at	12	12	(12) 13	13
Gewicht d. Lokomotive, leer t	26,2	42,4	43,6	42,9
Gewicht der Lokomotive, voll ausgerüstet t	34,9	55,5	56,4	55,7
Wasservorrat m ³	4,2	6,1	6,1	6,1
Kohlenvorrat t	1,7	2,5	2,5	2,5