

PA 9

32542

JAHRGANG 17

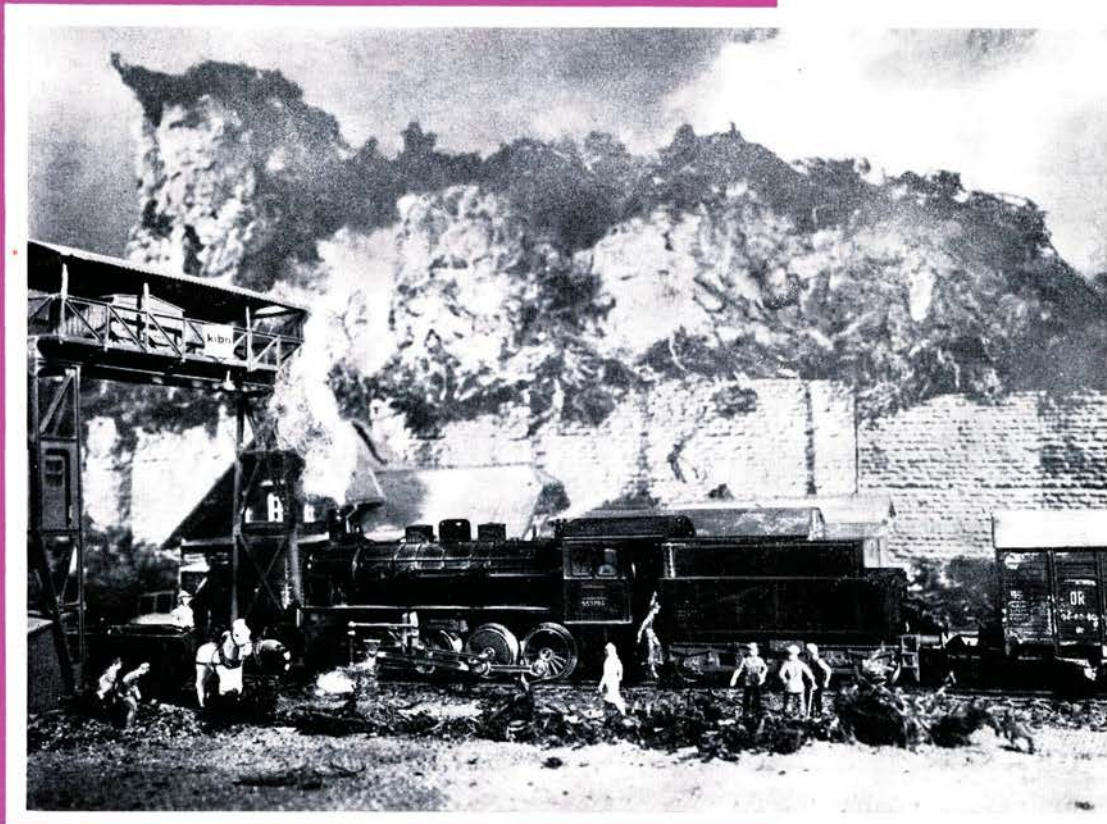
APRIL 1968

4

32 542

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS 1,- M



DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes



4

APRIL 1968 · BERLIN · 17. JAHRGANG

Der Redaktionsbeirat

Günter Barthel, Oberschule Erfurt-Hochheim – Rb.-Direktor Dipl.-Ing. Heinz Fleischer, Botschaftsrat der Botschaft der DDR in der UdSSR, Leiter der verkehrspolitischen Abteilung, Moskau – Ing. Günter Fromm, Reichsbahndirektion Erfurt – Johannes Hauschild, Leipziger Verkehrsbetriebe – Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Kurz, Hochschule für Verkehrswesen, Dresden – Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa.) – Hansotto Voigt, Kammer der Technik, Bezirk Dresden – Ing. Walter Georgli, Staatl. Bauaufsicht Projektierung DR, zivile Luftfahrt, Wasserstraßen, Berlin – Helmut Kohlberger, Berlin – Karlheinz Brust, Dresden.



Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband; Generalsekretariat: 1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 41; Redaktion: „Der Modelleisenbahner“; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionssekretärin: Sylvia Lasrich; Redaktionsanschrift: 108 Berlin, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; grafische Gestaltung: Gisela Dzykowski.

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Herbert Linz; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,- M. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG-WERBUNG, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28/31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (204) VEB Druckkombinat, Berlin, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bestellungen nehmen entgegen: DDR: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der Verlag – soweit Liefermöglichkeit. Weiterhin die Postämter der Bundesrepublik sowie Westberlins, Auslieferung für den Postbezug in der Bundesrepublik und Westberlin durch HELIOS Vertriebs-GmbH, Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141-167. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. CSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Lenin-gradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Car-timex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Buda-pest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyong-yang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Aus-land: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

	Seite
Modellbahnausstellung der Arbeits-gemeinschaft Saalfeld (Saale)	94
Nebenbahnstrecke	
Toitz-Rustow-Loitz	96
J. Schnitzer	
Freitragender Großraumkesselwagen für chemische Ladegüter	97
D. Bätzold	
Das neue Triebfahrzeug-Bezeichnungssystem der DB	99
Dampflok der Pioniereisenbahn in Leipzig	100
H0-Heimanlage (4,0 x 2,25 m)	101
H0-Heimanlage (1,0 x 1,5 m)	101
H0-Heimanlage (4,50 x 2,00 m)	102
D. Bätzold	
Die Nebenbahn Murnau-Oberammergau und die Lokomotiven der Bau-reihe E 69	103
Dipl.-Ing. R. Pätzold	
Zwei Systeme zur elektronischen Fernsteuerung von Modellbahnen (Teil 1)	108
Gleisplan für die Nenngröße TT	113
Dipl.-Ing. F. Spranger	
Zweispurige Gleise	114
Mitteilungen des DMV	117
Wissen Sie schon?	118
Kreuzung zwischen Haupt- und Kleinbahn	118
Buchbesprechung	118
Wir stellen vor: Zeuke-V 180	119
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	120
Diplomwirtschafter W. Kunert	
Die zweiachsigen Triebwagen der Baureihe M 120.4 der CSD	121
Gleisplan für die Nenngröße N	123
F. Hornbogen	
Modellbahnlok-Steckbrief, BR 64/75 von Gützold	124
TT-Heimanlage (2,60 x 1,10 m)	126
H0-Heimanlage (10,5² Fläche)	127
Selbst gebaut	3. Umschlagseite
Titelbild	
Gut macht sich die neue Piko-55er (Nenn-größe H0) auf der Anlage unseres Lesers Rolf Kluge	
Foto: Rolf Kluge, Lommatzsch	
Rücktitelbild	
Die jetzt noch im Bahnhof Perleberg beheimatete Lokomotive 91 1919	
Foto (Sept. 1967): Hans Weber, Berlin	
In Vorbereitung	
Messebericht von der Frühjahrsmesse Leipzig 1968	
Zwei Systeme zur elektronischen Fern-steuerung von Modellbahnen (Teil 2)	

Schnellzug 2/1 der SZD

Drei Züge gehen täglich in Moskau auf die weite Reise nach Wladiwostok: Um 0.55 Uhr der D 142 mit 176 Stunden 50 Minuten Reisezeit, um 20.50 Uhr der D 2 mit 160 Stunden 20 Minuten Reisezeit und um 21.45 Uhr der D 82, der nach 174 Stunden und 5 Minuten die fernöstliche Hafenstadt erreicht.

Die Strecke Moskau–Wladiwostok, geführt über Jaroslawl, Swerdlowsk, Nowosibirsk, Irkutsk, Ulan-Ude und Chabarowsk, bekannt als die Transsibirische, ist mit ihren 9297 km die längste der Welt. Gleichwohl muß hier betont werden, daß es bei den sowjetischen Eisenbahnen einen Zuglauf von Kiew nach Wladiwostok gibt, der mit 192 Stunden 42 Minuten den absoluten Rekord der Reisezeit und Entfernung hält, aber über verschiedene Strecken geführt wird und erst in Nowosibirsk auf die Transsib trifft.

Doch zurück zur Verbindung Moskau–Wladiwostok. Von den drei erwähnten Zügen D 142, D 2 und D 82 (im Russischen werden sie nicht als D, sondern recht unprosaisch als Zug Nr. 142 usw. bezeichnet) ist der D 2 der lukrativste. Er hat nicht nur die kürzeste Reisezeit, sondern ist auch als Namenszug deklariert. Die unterhalb der Fenster weinrot gestrichenen Wagenkasten tragen die Aufschrift „Moskwa–Wladiwostok“, und der elfenbeinfarben gehaltene Oberteil trägt den Namenszug „Rossija“, Rußland. Der Train besteht aus 14 Reisezug- und einem Speisewagen. Angesichts der Reisezeit von sechseinhalb Tagen und der Tatsache, daß der Zug täglich verkehrt, sind stets 15 Garnituren unterwegs. Jeder Wagen ist mit zwei Schaffnern besetzt, die sich alle 12 Stunden ablösen und nach 15tägigem Einsatz (Hin- und Rückreise mit kurzer Ruhe während der Restaurationszeit im Wende-Bww) 15 Tage Ruhe haben. Danach steigen sie wieder auf ihren Wagen, so daß jeder Wagen stets eine feste Besatzung von insgesamt vier Schaffnern hat. Der Zug wird ferner von einem Mechaniker begleitet. Schaffner und Mechaniker unterstehen dem „Brigadier“, dem Zugführer. Interessant ist, daß das Zugpersonal nicht auf einem Bahnhof, sondern im Bww beheimatet ist.

Der D 2 (Moskau–Wladiwostok) hat eine Reisezeit von 9620 Minuten, der D 1 (Wladiwostok–Moskau) durchfährt die 9297 km in 9612 Minuten. Die Gesamtzeit der Unterwegsaufenthalte beträgt für den D 2 827 und für den D 1 874 Minuten; daraus ergeben sich die reinen Fahrzeiten von 8793 Minuten für den D 2 und von 8738 Minuten für den D 1. Die Anzahl der Haltebahnhöfe (einschließlich Zielbahnhöfe) beträgt in Richtung Osten 91, in der Gegenrichtung 92.

Bei einem mittleren Abstand der Haltebahnhöfe von 101 km erzielt der „Rossija“ eine Reisegeschwindigkeit von rund 58 km/h und eine mittlere Fahrgeschwindigkeit von 64 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit ist 120 km/h.

Auf 5191 km, von Moskau bis Irkutsk, ist die Strecke mit 3000 Volt Gleichspannung elektrifiziert. Von Irkutsk bis Mansowka kommen Dieselloks oder riesige Dampfloks (2 D 2) der Baureihe P 36 zum Einsatz. Die letzten 180 km von Mansowka bis Wladiwostok sind mit Wechselstrom (25 kV, 50 Hz) elektrifiziert. Zur Zeit wird der Abschnitt Irkutsk–Ulan–Ude (456 km), rund um die Südspitze des Baikals, auf elektrischen Zugbetrieb umgestellt. Diese Strecke soll im Herbst 1968 unter Spannung genommen werden. Die Elektrifizierungsarbeiten zwischen Mansowka und Chabarowsk (586 km) sind ebenfalls im Gange.

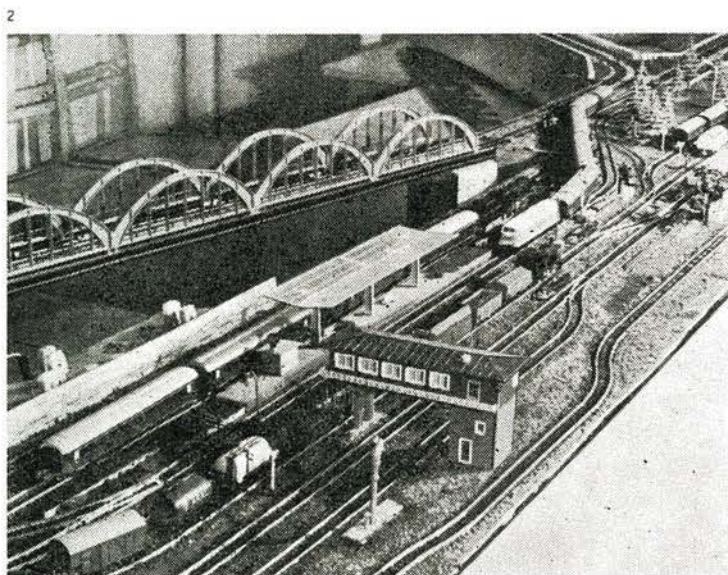
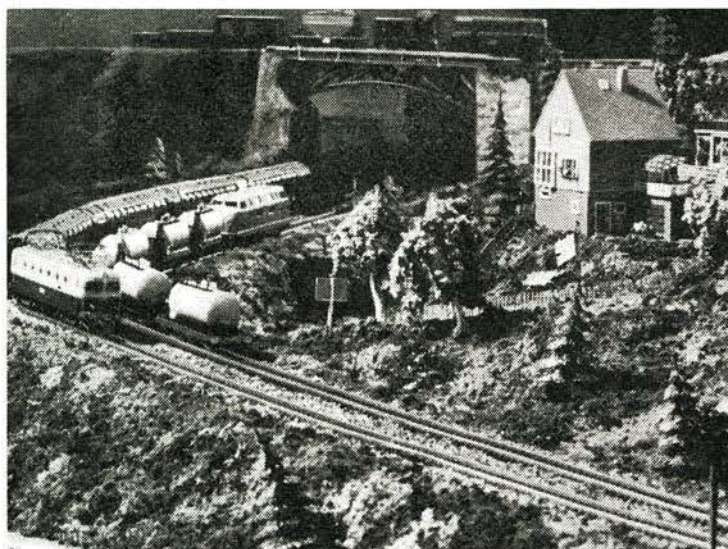
Geografisch wäre noch interessant, daß der „Rossija“ in seinem Lauf die Wolga bei Jaroslawl überquert, die Kama bei Perm, den Ural, den Tobol bei Tjumen, den Irtisch bei Omsk, den Ob bei Nowosibirsk, den Jenissei bei Krasnojarsk, die Angara bei Irkutsk, bei Ulan-Ude die Selenga und bei Chabarowsk den Amur. Ab Chabarowsk verläuft die Strecke dann parallel zur chinesischen Grenze und zum Japanischen Meer in Richtung Süden bis Wladiwostok, das auf gleicher geografischer Breite wie Rom liegt. Der östlichen Länge von 132 Grad entsprechend, beträgt die Zeitdifferenz zwischen Moskau und Chabarowsk–Wladiwostok sieben Stunden (zu Berlin neun Stunden), allerdings gilt bei allen sowjetischen Eisenbahnen als amtliche Zeit die Moskauer.

Modellbahnausstellung der Arbeitsgemeinschaft Saalfeld (Saale)

Мод. железно-дорожная выставка клуба в городе Зальфельде

Model Railway Exhibition of the DMV-Groupe in Saalfeld (Saale)

Exposition des modélistes ferroviaires en Saalfeld (Saale)



Im November 1967 veranstaltete die Arbeitsgemeinschaft 4/20 ihre 4. Ausstellung. Für die Einwohner des Kreises Saalfeld ist es schon zur Tradition geworden, dies zeigte sich auch an der ständig steigenden Besucherzahl. Waren es in diesem Jahr doch immerhin 4800 Personen, die mit großem Interesse alle Modelle und Anlagen bewunderten.

Gezeigt wurde eine Gemeinschaftsanlage in der Nenngröße TT von 15 m² Größe, auf welcher vollautomatisch 16 Züge fahren können und die einen programmgesteuerten Ablaufberg besitzt. Des weiteren fanden großes Interesse zehn mittelgroße Anlagen in den Nenngrößen H0, TT und N sowie die selbstgebaute Triebfahrzeuge, Wagen, Geländeauschnitte und Häuser.

Eine Großtombola von Modellbahnartikeln während der Ausstellung fand bei allen Besuchern großen Zuspruch.

Der 1. Preis war eine TT-Anlage in den Abmessungen von 80 × 125 cm.

Die AG 4/20 Saalfeld unterhält auch freundschaftliche Beziehungen mit dem Prager Modellbahnklub. Bereits im Jahre 1966 zur 3. Modellbahnausstellung der AG nahmen Freunde aus der ČSSR mit 30 Modellen (Triebfahrzeuge, Wagen und Geländestücke) teil.

Die Arbeitsgemeinschaft ist bestrebt, die vorhandenen Verbindungen im Erfahrungsaustausch weiter zu festigen. Bereits jetzt schon werden Verhandlungen geführt zur Teilnahme von Freunden aus der ČSSR an unserer Modellbahnausstellung 1968.

Deutscher
Modelleisenbahn-Verband
Arbeitsgemeinschaft 4/20
Saalfeld (Saale)

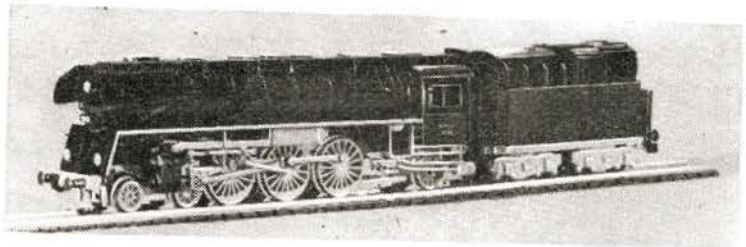
Jahr

Gläsel



3

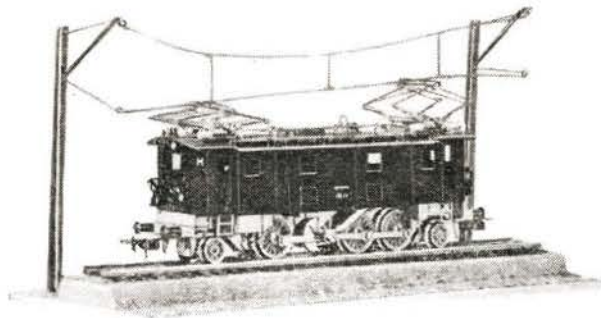
Bild 1
Teilansicht der Gemeinschaftsanlage der
AG Saalfeld (125 cm X 1200 cm)



4

Bild 2
Teilansicht Bahnhof mit Bogenbrücke der
TT-Anlage (60 cm X 350 cm) von D. Trappe

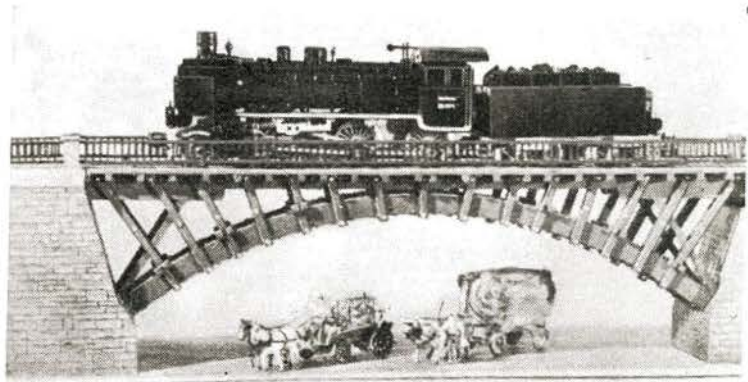
Bild 3
Geländestück (Oberförsterei) von W. Gläsel



5

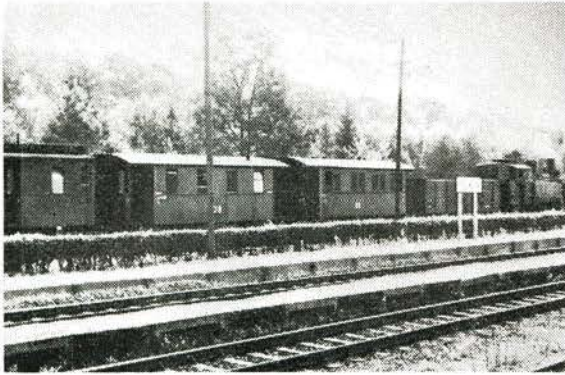
Bild 4
Eigenbaumodell der Lok der Baureihe 01
(H0) von R. Weller

Bild 5
Eigenbaumodell der Lok der Baureihe
E 32 (H0) von R. Weller

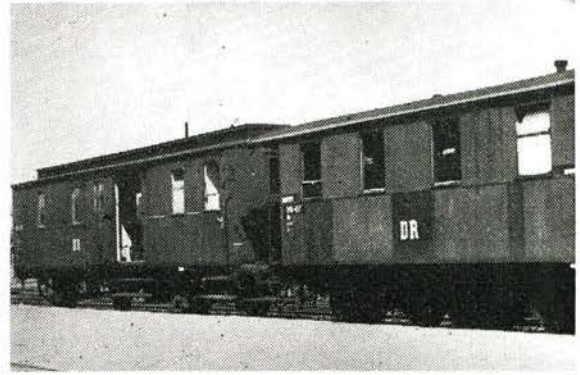


6

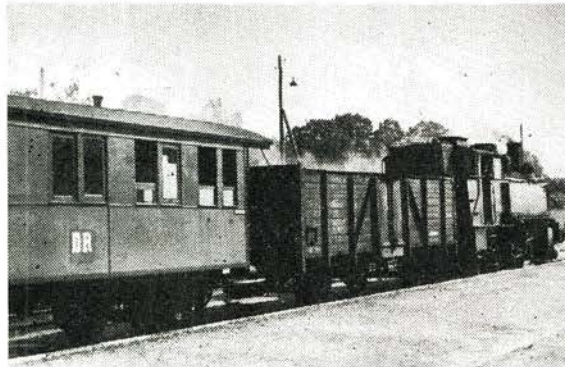
Bild 6
Kombination von Eigenbauten: Lok BR 38
von R. Weller, Brücke von W. Stanarius,
Gespanne von W. Gläsel



1



2



3

Nebenbahnstrecke Toitz-Rustow-Loitz

Bild 1 Der Zug nach Loitz steht abfahrbereit auf dem Bahnhof Toitz-Rustow

Bild 2 Der Wagenpark des Zuges

Bild 3 Der Zug ist in Loitz angekommen

Bild 4 Das Empfangsgebäude des Bahnhofs Loitz

Bild 5 Der Lokbahnhof Loitz

Fährt man in unserem Jahrhundert mit der Eisenbahn, erlebt man schnelle, moderne Züge, aber auch vergessene Nebenbahnen. Für den Romantiker bei der Eisenbahn ist es stets interessant, Züge zu sehen bzw. in den Zügen einmal zu fahren, wo sich seit der Jahrhundertwende nichts mehr verändert hat.

So ein Bähn'le ist die Nebenbahn von Toitz-Rustow nach Loitz, die am 8. September 1906 eröffnet wurde. Sie ist 7,2 km lang und stellt die Verbindung zwischen der Nordbahn (Berlin-Stralsund) vom Bahnhof Toitz-Rustow zu der Kleinstadt Loitz mit etwa 7800 Einwohnern dar. Die Bahn ist für eine Geschwindigkeit von 30 km/h gebaut worden, später hat man sie jedoch auf 20 km/h begrenzt. Bis 1949 gehörte die Privatbahn der Gesellschaft „Lenz & Co.“, aber seit jeher ist mit der Betriebsführung die Deutsche Reichsbahn beauftragt worden.

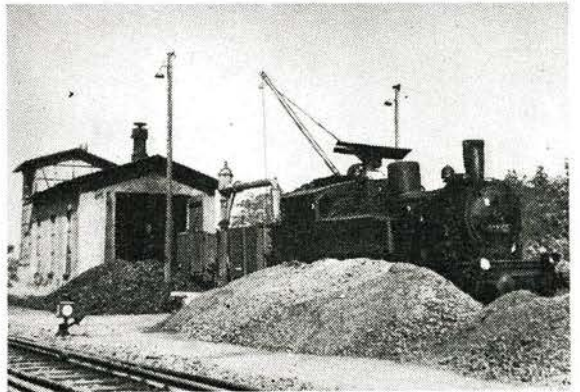
Auf dieser Bahn verkehren von Anfang an Lokomotiven der Baureihe 89⁷⁰⁻⁷⁷ (T 3), nach dem Krieg kamen die Baureihen 74 und 91 zum Einsatz. Der Wagenpark besteht auch heute noch aus alten preußischen Nebenbahnpersonenwagen.

Heute verkehren auf dieser Strecke die Lok 91 1003 vom Bw Neubrandenburg, die im Lokbahnhof Loitz stationiert ist, und die Reisezugwagen 310 220 (Baujahr 1898) und 310 457 (Baujahr 1900). Der Reisezuggepäckwagen trägt die Nr. 710 253 (Baujahr unbekannt). Diese Wagen tragen bereits den Vermerk, daß sie 1968 bzw. 1969 ausgemustert werden.

Auf der Strecke verkehren täglich sechs Zugpaare. Das Aufkommen an Reisenden ist sehr gering. Für 1968 ist der Verkehrsträgerwechsel für den Reiseverkehr vorgesehen. Für den Güterverkehr wird die Bahn noch längere Zeit existieren, da allerhand Frachtaufkommen für die Industrie von Loitz zu verzeichnen ist.



4



5

Entwicklung der Transportstruktur und der Leistungen der Polnischen Staatsbahn (PKP)

Die VR Polen besitzt einen Verkehrsapparat, der bezüglich der Struktur und dem erforderlichen Leistungsangebot im wesentlichen den volkswirtschaftlichen Erfordernissen entspricht. Das Rückgrat des Verkehrswesens bildet die Eisenbahn, die mit einer durchschnittlichen Netzdichte von 86 km/1000 km² das gesamte Territorium relativ engmaschig erschließt. Unter den Bedingungen eines einheitlichen sozialistischen Verkehrssystem könnte diese Dichte wirtschaftlich als optimal betrachtet werden, wenn nicht die Tatsache einer ungleichen Aufteilung vorhanden wäre. Während in industrialisierten Landesteilen im Süden oder Südwesten (Bezirk Katowice) eine Netzdichte von etwa 181 km/1000 km² zu verzeichnen ist, ist das Netz im Osten und Norden (insbesondere Bezirk Lublin) mit etwa 46 km/1000 km² sehr weitmaschig.

Die Netzentwicklung selbst erfolgte vorwiegend in den letzten Jahren. Zu den Schwerpunkten des Modernisierungsprogrammes gehören die Gleiserneuerung und -erhaltung, der Ausbau von leistungsfähigen Knoten und die Elektrifizierung der wichtigsten Eisenbahnstrecken. Über 800 km Strecken wurden neu gebaut. Viele Eisenbahnknoten, darunter Warszawa, Kraków, Szczecin und die Knotengruppe im oberschlesischen Industriegebiet, wurden modernisiert oder umgebaut. Darüber hinaus entstanden fast vollmechanisierte Umladebahnhöfe in Zurawica, Medyka und Malaszewicze, die mit einem Mechanisierungsgrad von 95 Prozent über 25 Mill. t jährlich umschlagen und damit moderne Seehäfen um ein Vielfaches in der Umschlagleistung überreffen.

Das elektrifizierte Netz der Polnischen Staatsbahn erschließt heute bereits die wichtigsten Zentren der Industrie und erfaßt vor allem die sehr stark kanalisiertes Güterströme auf den Magistralen. Mit wenigen Ausnahmen (etwa 96 km) ist das gesamte elektrifizierte Netz mit Gleichstrom von 3 kV ausgerüstet worden. Die zweigleisige Linie Warszawa-Katowice-Gliwice mit einer Länge von 344 km ist die wichtigste elektrifizierte Strecke. Diese Strecke wird von 17 Unterwerken mit einer festgesetzten Leistung von 120 000 kW gespeist. Im Jahre 1964 wurde das letzte Teilstück von Katowice nach Zebrydowice in Betrieb genommen, so daß damit eine durchgehende internationale Verbindung zwischen Warszawa und Praha besteht. Außerdem ist die elektrifizierte Strecke von Warszawa nach

Poznan bedeutungsvoll für den internationalen Verkehr.

Sowohl im Güter- als auch im Personenverkehr ist nach wie vor die Eisenbahn mit einem Anteil von 61,4 Prozent bzw. 54,5 Prozent im Jahre 1965 Hauptträger der Beförderungsmengen. Die Gutarten Kohle und Koks (etwa 37 Prozent), Metalle oder Metallzeugnisse, Erze, Steine sowie Sand und Kies bilden den Hauptanteil der Güterbeförderungsmengen. Das Gütertransportaufkommen der PKP im echten Binnenverkehr umfaßte 1965 etwa 256 Mill. t, und für die Realisierung des Außenhandels wurden etwa 56 Mill. t Güter befördert, wovon etwa 67 Prozent über die trockene und etwa 33 Prozent über die nasse Grenze transportiert wurden. Charakteristisch für den internationalen Güterverkehr ist die Änderung des Verhältnisses von Ein- und Ausfuhr. Während im Jahre 1955 die Ausfuhr einen Anteil an der gesamten Beförderungsmenge von 13,1 Prozent und die Einfuhr einen Anteil von 4,3 Prozent hatte, betrug im Jahre 1965 der Ausfuhranteil 9,7 Prozent und der Einfuhranteil 7,4 Prozent. Im Transitverkehr wurden 16,5 Mill. t befördert, das sind etwa 5 Prozent der gesamten Transportmenge.

Die Verkehrsleistungen der PKP sind in den letzten Jahren ebenfalls relativ gleichmäßig angestiegen. 1965 wurden 81,0 Md. Tonnenkilometer und 34,3 Md. Personenkilometer bewältigt, was gegenüber 1955 einer Steigerung auf 156 Prozent im Güterverkehr und einer Senkung um 7 Prozent im Personenverkehr entspricht. Dreiviertel des Güterverkehrs und die Hälfte des Personenverkehrs erfolgen auf etwa 25 Prozent des Eisenbahnnetzes. Auf den gegenwärtig elektrifizierten Strecken werden etwa 30 Prozent des Güterverkehrs und mehr als 25 Prozent des Personenverkehrs durchgeführt.

Die dynamische Auslastung der Strecken der PKP ist im Vergleich zu anderen europäischen Eisenbahnverwaltungen außerordentlich hoch. Sie betrug im Jahre 1965 im Personenverkehr 1,45 Mill. tkm und im Güterverkehr 3,45 Mill. tkm je km Strecke. Die Polnische Staatsbahn gehört damit zu den Verwaltungen mit der stärksten Streckenbelastung im Güterverkehr — nach der UdSSR und der CSSR steht sie an 3. Stelle in Europa —, jedoch zugleich auch zu den Bahnen, bei denen große Unterschiede in der Auslastung der einzelnen Strecken vorhanden sind.

(Entnommen aus „DDR-Verkehr“, Heft 1/1968)

JOACHIM SCHNITZER, Kleinmachnow

Freitragender Großraumkesselwagen für chemische Ladegüter

Dieser neue Wagen der DB ist für den Transport von Lösungsmitteln und Weichmachern für die Farben- und Lackindustrie bestimmt.

Seine Hauptabmessungen gehen aus der Zeichnung hervor. Die kennzeichnenden Werte sind:

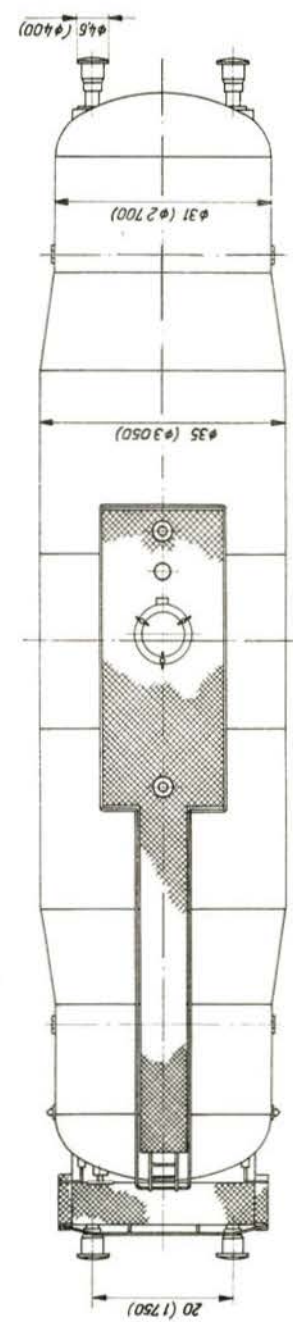
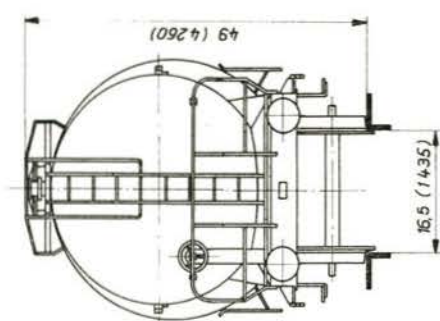
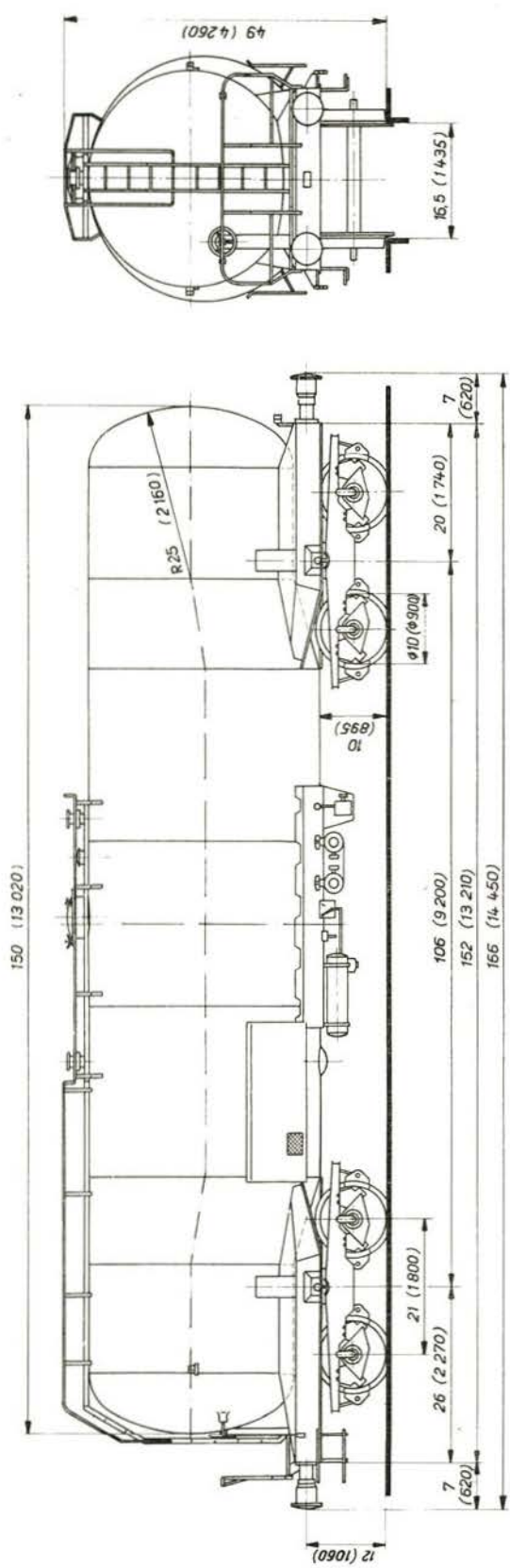
Länge über Puffer	14,45 m
Kessellänge	13,02 m
Kesseldurchmesser, Mittelteil	3,05 m
Kesseldurchmesser, Endstücke	2,70 m
Kesselinhalt	83 m ³
Eigenmasse	15,5 t
Ladegewicht	68,5 t
zulässige Höchstgeschwindigkeit	80 km/h

Hersteller:

Linke-Hoffmann-Busch GmbH, Salzgitter-Watenstedt

Diese freitragenden Eisenbahnkesselwagen sind ausnahmslos geschweißte Konstruktionen. Die Art der Krafteinleitung aus den Vorbauten in den Kesselmantel gibt spezielle Gestaltungsprobleme auf, die auch mit dem Baustoff Aluminium einwandfrei beherrschbar sind, wie das Beispiel dieses Chemiekesselwagens zeigt.

Als Kesselwerkstoff wurde die Aluminiumlegierung Al Mg 4 Mn gewählt. Die Vorbauten mit Pufferbohle und Hauptquerträger sowie die Ringspanner und Längsversteifungen im Kessellinneren bestehen aus Al Zn Mg 1. Geschweißt wurde nach dem WIG- und MIG-Verfahren.



Klammermaße sind die des Vorbildes

Freitragender geschweißter Großraumkesselwagen aus Aluminium

M 1:1 für Nenngröße H0

Das neue Triebfahrzeug-Bezeichnungssystem der DB

Mit Wirkung vom 1. Januar 1968 führte die westdeutsche Bundesbahn ein neues Bezeichnungssystem für ihre Triebfahrzeuge ein, um der elektronischen Datenverarbeitung Rechnung zu tragen. So müssen die Eisenbahnfreunde schon bald von den nunmehr 40 Jahre alten, vertraut gewordenen Baureihenbezeichnungen der Lokomotiven und Triebwagen Abschied nehmen. Zum Jahreswechsel brachte man die neuen Fahrzeugnummern vorerst nur auf den Führerständen und ab 1. April 1968 auch außen an den Fahrzeugen an, wobei man die bisherigen, markanten Stellen beibehielt. Die Fahrzeugnummer des neuen Bezeichnungssystems besteht aus drei Zifferngruppen:

- der Baureihennummer,
- der Ordnungsnummer und
- der Kontrollziffer.

Auf den Bezeichnungsschildern wurden die ersten beiden Nummern wie bisher durch einen kleinen Zwi-

schensraum getrennt angeschrieben. Die Kontrollziffer wurde mit einem Bindestrich an die Ordnungsnummer angehängt.

Die Baureihennummer ist grundsätzlich dreistellig, wobei die erste Ziffer (Hunderterstelle) die Buchstaben der bisherigen Traktionsartbezeichnung ersetzt.

Im allgemeinen wird die neue Baureihenbezeichnung durch Anhängen der bisherigen Baureihennummer an die neue Hunderterziffer gebildet, z. B.:

- 044 für Dampflokom – Baureihe 44,
- 140 für Ellok – Baureihe E 40,
- 220 für Diesellokom – Baureihe V 200.

Bei den Diesellokomotiven ist die bisherige letzte Stelle, im allgemeinen eine Null, weggelassen worden, damit sich wieder eine dreistellige Baureihennummer ergibt.

Die bisher durch eine Tausenderziffer der Ordnungsnummer oder eine Hunderterziffer an dem Triebfahrzeug bzw. durch zwei hochgestellte Ziffern gekennzeich-

Das neue Triebfahrzeugbezeichnungssystem der DB

Es sind vorgesehen:

Dampflokomotiven

01	001	44	044	65	065
01 ¹⁰	011	45	045	66	066
01 ¹⁰ Ö1	012	50	050	75 ¹⁰	075
03	003	50 ¹⁰	051	78	078
10	010	50 ²⁰	052	82	082
18 ³⁻⁵	018	50 ³⁰	053	86	086
23	023	50 ⁴⁰	054	89 ⁶	089
38 ¹⁰⁻⁴⁰	038	55 ²⁵	055	93 ⁵	093
39	039	56 ²⁻⁸	056	94 ⁵	094
41	041	57 ¹⁰	057	98 ¹¹	097
41 Ö1	042	50 ⁴⁰ Ö1	059	98 ⁸	098
44 Ö1	043	64	064	99	099

Elektrische Lokomotiven

E 03	103	E 40 ¹¹	139	E 75	175
E 04	104	E 40	140	E 91	191
E 10 ⁰⁻⁵	110	E 44 ⁰⁻⁵	144	E 93	193
E 10 ¹²⁻¹³	112	E 44 ¹¹	145	E 94	194
E 16 ⁰⁻¹	116	E 50	150	E 310	181
E 17	117	E 52	152	E 320	182
E 18	118	E 60	160	E 344	183
E 19 ⁰⁻¹	119	E 63	163	E 410	184
E 32	132	E 69	169		

Diesellokomotiven

V 20	270	V 65	265	V 162	217
V 29	299	V 80	280	V 164	218
V 36	236	V 90	290	V 169	219
V 45	245	V 90 ⁹	291	V 188	288
V 51	251	V 100 ¹⁰	211	V 200	220
V 52	252	V 100 ²⁰	212	V 200 ¹⁰	221
V 53 ⁸	253	V 100 ²⁰	213	V 300	230
V 60 ⁰⁻⁹	260	V 160	216	V 320	232
V 60 ¹⁰	261				

Kleinlokomotiven

Kö I	311	Köf II	323	Köf III	333
------	-----	--------	-----	---------	-----

Köf II	321	Köf III	331	Ks	381
Köf II	322	Köf III	332	Ks	382

Elektrische Triebwagen

ET 20	420	ET 32	432	ET 85	485
ET 25	425	ET 45	445	ET 90	490
ET 26	426	ET 55	455	ET 91	491
ET 27	427	ET 56	456	ET 170	470
ET 30	430	ET 65	465	ET 171	471

Akku-Triebwagen

ETA 150	515	ETA 176	517		
---------	-----	---------	-----	--	--

Diesel-Triebwagen

VT 08.5	608	VT 23.5	624	VT 33.8	633
VT 08.8	608	VT 24.5	624	VT 45	645
VT 11.5	601	VT 24.6	624	VT 60	660
VT 12.5	612	VT 33.2	633	VT 92	692
VT 12.6	613				

Schienenbusse

VT 95	795	VT 97	797	VT 98	798
-------	-----	-------	-----	-------	-----

Bahndienstwagen

701 bis 724 (noch nicht verteilt)

Bei-, Mittel- und Steuerwagen für ET und ETA

EM 20	820	EM/ES 55	855	ESA 150	815
EM/ES 25	825	EM 56	856	EM 170	870
EM 27	827	EM/ES 65	865	EM 171	871
EM 30	830	EB/ES 85	885	ESA 176	817
EM/ES 32	832				

Bei-, Mittel und Steuerwagen für VT

VM 11.5	901	VM 24	924	VB 142	995
VM/VS 12.5	912	VB/VS 97	997	VB 145	945
VM/VS 12.6	913	VB/VS 98	998	VB 147	947
VM 23	924	VB 141	941		

neten Unterbaureihen erhielten eine völlig neue Baureihennummer, z. B.:

- 110 für E 10¹,
- 112 für E 10¹²,
- 139 für E 40¹¹,
- 221 für V 200¹.

Die Zwei- und Mehrsystemlokomotiven erhielten ebenfalls eine neue Baureihennummer. Für sie ist die Untergruppe 181 bis 189 vorgesehen. Die neuen Viersystemlokomotiven E 410 haben die Baureihennummer 184 bekommen.

Die Ordnungsnummern wurden unverändert übernommen, wobei die Tausenderziffern und teilweise auch die Hunderterziffern der Unterbaureihen entfielen, z. B.:

- 044 011 für 44 011,
- 140 120 für E 40 120,
- 112 065 für E 10 1265,
- 110 115 für E 10 115,
- 220 035 für V 200 035.

Die an die Ordnungsnummer angehängte Kontrollziffer dient der Kontrolle der Baureihen- und Ordnungsnummer durch den Elektronenrechner, um eventuelle Übertragungsfehler bereits bei der Eingabe festzustellen. Dazu führt der Rechner in Bruchteilen von Sekunden folgende Rechenoperationen aus:

Von hinten beginnend wird unter die Baureihen- und Ordnungsnummer die Ziffernfolge 212 121 geschrieben, und die untereinanderstehenden Ziffern werden miteinander multipliziert:

```

110 156
121 212
-----
120 2512
    
```

Aus diesen Ziffern wird die Quersumme gebildet = 13, die dann von der nächstfolgenden Zehnerzahl, in diesem Fall 20, subtrahiert wird. Das Ergebnis ist dann die Kontrollziffer, die dementsprechend immer einstellig von 0 bis 9 ist.

Für das Beispiel ergibt sich die Kontrollziffer 7, und die neue Betriebsnummer der E 10 156 lautet:

110 156 - 7.

Die Kontrollziffern folgen, bedingt durch die Rechen-

operationen, einer Gesetzmäßigkeit. Nachdem rücklaufend zweimal die geraden Ziffern von 8 bis 0 auftreten, folgen zweimal die ungeraden Ziffern von 9 bis 1 und dann wieder zweimal die geraden Ziffern, wobei sich ihre Reihenfolge um eine Ziffer zyklisch vertauscht, z. B.:

-0	-0	-9	-9	-8	-8	-7	-7	-6	-6	-5	-5	-4	-4
8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
4	4	3	3	2	2	1	1	0	0	9	9	8	8
2-	2-	1-	1-	0-	0-	9-	9-	8-	8-	7-	7-	6-	6-

Bei Wechsel der Hunderterstelle der Ordnungsnummer z. B. von 199 auf 200 bleibt der Zifferncharakter, gerade oder ungerade Ziffer, erhalten; ihr Wert verringert sich jedoch infolge der geringeren Quersumme um 2, und die fünf Ziffern erscheinen am Ende der einen Hunderterreihe und am Anfang der neuen Hunderterreihe jeweils nur einmal, z. B.:

-1	-9	-8	-8	-7	-7	-6	-6
9	7	6	6	5	5	4	4
7	5	4	4	3	3	2	2
5	3	2	2	1	1	0	0
3-	1-	0-	0-	9-	9-	8-	8-
095-099	100-104	105-109	110-114	115-119	120-124	125-129	130-134

Ein Wechsel von gerader Kennziffern zur ungeraden und umgekehrt tritt immer bei der Endzahl 5 der Ordnungsnummer auf, und zwar in fallender Reihenfolge von 0, 9, 8 bis 1.

Im ersten Augenblick erscheint die ganze Kennziffernangelegenheit als eine sehr komplizierte Rechnerei. Für den Elektronenrechner ist sie jedoch kein Problem, und auch ohne einen solchen kann man nach Berechnung der ersten fünf Kontrollziffern einer Baureihe, die der restlichen Triebfahrzeuge dieser Baureihe ganz schematisch ermitteln. Die jetzt noch ungewohnten und umständlich erscheinenden neuen Betriebsnummern der westdeutschen Triebfahrzeuge werden bald ihre Liebhaber unter den Eisenbahnfreunden finden, wie sie die bisherigen Bezeichnungen in den vergangenen vier Jahrzehnten auch fanden. Das bisher einheitliche Bezeichnungssystem der Triebfahrzeuge der DR und DB wird damit der Vergangenheit angehören. Auch die Deutsche Reichsbahn beabsichtigt mit Einführung der EDV, zu einem neuen Bezeichnungssystem überzugehen.

Dampflokomotive der Pioniereisenbahn in Leipzig

Auf einer Spurweite von 381 mm befördert diese 2'C1'h2-Miniaturschnellzuglokomotive 03 215 in den Sommermonaten viele Kinder um den Auensee in Leipzig. 1924 wurde die Lok von Krauss gebaut, 1965 ist sie etwas rekonstruiert worden, und sie bleibt auch weiterhin dem Betriebspark der Pioniereisenbahn erhalten.

Michael Malke, Leipzig

