

# Minitrix 51 2056 00 BR151 025-4 DB

Category: Elektroloks Spur N

geschrieben von Oliver Wiedwald | 12. Dezember 2022

Vorbild der Minitrix 51 2056 00 BR151 025-4 DB ist eine schwere Güterzug-Elektrolokomotive der Deutschen Bundesbahn.

Die Baureihe 151 ist eine zwischen 1972 und 1978 an die Deutsche Bundesbahn ausgelieferte Serie von Elektrolokomotiven für den schweren Güterzugdienst. Sie wurde auf Grundlage der Erfahrungen mit dem Einheitslokomotivbauprogramm entwickelt.

Die Baureihe 151 ist die Nachfolgebaureihe der bis 1973 gebauten Einheitslokomotiven der Baureihe 150. Erste Überlegungen zur Entwicklung der neuen Baureihe wurden im Jahr 1969 angestellt, als die Deutsche Bundesbahn dringend darauf angewiesen war, ihre Wettbewerbsposition gegenüber dem Straßengüterverkehr zu verbessern. Aufgrund des wirtschaftlichen Aufschwungs waren ständig steigende Transportanforderungen zu bewältigen.

Um diese Ziele zu erreichen, wurde ein neues betriebliches Leistungsprogramm für den Güterzugdienst beschlossen, das die Beförderung von Schnellgüterzügen von 1000 t mit 120 km/h, Eilgüterzügen von 1200 t mit 100 km/h und Durchgangsgüterzügen von 2000 t mit 80 km/h auf Steigungen bis 5 ‰ vorsah. Weder die maximale Zugkraft noch die Höchstgeschwindigkeit der Baureihe 150 reichten hierfür aus. Zudem war seit ihrer Inbetriebnahme durch den Betriebsdienst bemängelt worden, dass die Zugkraft der Lokomotiven oberhalb von 80 km/h stark nachließ und bei hohen Lasten in diesem Geschwindigkeitsbereich häufig Fahrmotorschäden auftraten. Es wurde daher der Bau einer neuen Lokomotive für den schweren Güterverkehr gefordert. Mit der Entwicklung des elektrischen Teils beauftragte das BZA München die Firma AEG, mit dem Fahrzeugteil die Maschinenfabrik Krupp.

Weil die neuen Lokomotiven so schnell wie möglich zur Verfügung stehen sollten, konnte sie nicht völlig neu entwickelt werden, um alle

Fortschritte der Technik hinsichtlich Lauftechnik und elektrischer Ausrüstung zu verwirklichen. Es wurde daher zunächst die Möglichkeit untersucht, die Baureihe 150 durch eine geänderte Getriebeübersetzung auf 120 km/h zu bringen und deren Fahrmotor EKB 760 in seiner thermischen Belastbarkeit durch eine Wicklungsisolierung der Klasse F statt B deutlich zu steigern. Diese Überlegungen wurden jedoch fallen gelassen, nachdem sich herausstellte, dass eine solchermaßen aufgewertete Baureihe 150 nur die Eilgüterzüge von 1200 t mit 100 km/h hätte befördern können.

Der Blick der Ingenieure von AEG und des BZA München fiel auf den ursprünglich von den Siemens-Schuckert-Werken entwickelten Fahrmotor WBM 372-22 der Baureihen 110, 139 und 140. Dieser Fahrmotor war deutlich leistungsfähiger, mit bereits über 4800 Stück in den genannten Baureihen im Einsatz und hatte sich außerordentlich gut bewährt. Es zeigte sich, dass eine mit diesem Fahrmotor ausgerüstete sechssachsige Lokomotive in der Lage wäre, das neue Betriebsprogramm voll zu erfüllen, wenn der Fahrmotor nicht wie bisher mit Materialien der Klasse B, sondern der Klasse F isoliert würde.

Da aber mit diesem Fahrmotor die Drehgestelle der Baureihe 150 nicht mehr verwendet werden konnten und infolge des leistungsfähigeren und schwereren neuen Transformators ein neuer Aufbau notwendig wurde, waren die Ingenieure in der Gestaltung dieser Teile frei und nahmen Anleihen bei der Baureihe 103, so bei der Verwendung eines Brückenrahmens und dem Aufbau des Maschinenraumes mit abnehmbaren Hauben. Im Übrigen wurden so weit wie möglich bewährte und bereits in großer Zahl vorhandene Komponenten aus den Baureihen 110/140 verwendet.

Am 21. November 1972 wurde als erste Lokomotive die 151 001 von AEG und Krupp ausgeliefert, es folgten elf weitere Vorserienlokomotiven, die ausgiebig erprobt wurden, bevor die Serienlieferung begann. Wie bereits bei den Einheitselektrolokomotiven wurden neben den Entwicklerfirmen AEG und Krupp die Firmen BBC und Siemens am Bau des elektrischen Teils und die Firmen Henschel und Krauss-Maffei am Bau des Fahrzeugteils der Serienlokomotiven beteiligt. Insgesamt wurden 170 Lokomotiven beschafft, die zunächst in Hagen und Nürnberg beheimatet waren.

Die ursprüngliche Lackierung der 151 war bis zur 151 075 das für Elektrolokomotiven bis 120 km/h Höchstgeschwindigkeit übliche Chromoxidgrün mit schwarzem Rahmen. Die 151 073 sowie die Maschinen ab 151 076 wurden im zu dieser Zeit eingeführte neuen Farbschema Ozeanblau/Elfenbein abgeliefert. Eine Umlackierung der älteren Exemplare in Ozeanblau/Elfenbein ist mit Ausnahme der 151 044 im Gegensatz zu vielen anderen Baureihen nie erfolgt, vielmehr blieben chromoxidgrüne Lokomotiven nicht selten bis Anfang der 1990er Jahre im Bestand und wurden dann in die Farben Orientrot oder gar direkt in Verkehrsrot umlackiert. Das letzte Exemplar in grüner Farbgebung war 151 049, eine designierte Museumslokomotive der DB, die mit Einholmstromabnehmern nachgerüstet wurde und Anfang 2008 ebenfalls in verkehrsrot lackiert wurde.

Prinzipiell sind die Lokomotiven der Baureihe 151 auch für den Reisezugdienst geeignet, sie wurden früher planmäßig auf den Rampen der Bahnstrecke Hochstadt-Marktzeuln–Probstzella oder bei Mangel an Personenzuglokomotiven z. B. rund um Stuttgart oder auf der Ruhr-Sieg-Strecke eingesetzt. Heute ist dies auf Grund der fehlenden (mittlerweile zur Pflicht gewordenen) Türblockierung TB0 nicht mehr möglich.

Zwanzig Lokomotiven wurden ab 1976 mit der automatischen Mittelpufferkupplung Bauart Unicupler (AK69e) ausgerüstet zur Beförderung schwerer Erzzüge in Doppeltraktion von den Nordseehäfen zu den Stahlwerken Peine-Salzgitter und ins Saarland. Diese Umrüstung wurde notwendig, da die Gesamtzugmasse der Erzzüge mit 4000 Tonnen und zeitweise 6000 Tonnen zu groß für die normalerweise verwendeten Schraubenkupplungen wurde.

1994 gingen die Maschinen der Baureihe 151 in den Bestand der Deutschen Bahn AG über und wurden den Geschäftsbereichen zugeordnet. Später waren die Maschinen bei der DB Cargo Deutschland angesiedelt, die sie bei deutschlandweiten Einsatz buchmäßig Nürnberg zuordnete. Die Maschinen sind auch auf dem Netz der Österreichischen Bundesbahnen zugelassen und werden im grenzüberschreitenden Güterzugverkehr eingesetzt.

Die Laufleistungen betragen bis zu 1750 Kilometer täglich, im Schnitt waren es 800 Kilometer bis 900 Kilometer. Durch Verdrängung durch

modernere Lokomotiven sinkt diese Leistung.

Seit 2003 werden die 151 als Schiebelokomotiven auf deutschen Steilstrecken eingesetzt.

Bei Revisionsablauf oder größeren Schäden werden die Maschinen der Baureihe 151 mittlerweile abgestellt und verschrottet. Die 151 121 wurde von AK-Kupplungen auf Schraubenkupplungen zurückgebaut und steht nicht-betriebsfähig im DB-Museum Koblenz. 151 124 und 151 170 wurden 2013 an SRI Rail Invest verkauft. 2017 verkaufte die Deutsche Bahn insgesamt 100 Loks der Baureihe an ein Konsortium aus Railpool und Toshiba. Im Dezember 2021 wurden die letzten 151 im schweren Erzverkehr Nordenham–Salzgitter durch Lokomotiven der Baureihe 189 abgelöst.

**Textquelle:** Wikipedia-Artikel DB-Baureihe 151

**Modell:**

Fahrwerk und Aufbau der Lokomotive aus Metall, das Gehäuse ist aus Kunststoff. 3-Poliger Motor ohne Schwungmasse, Antrieb über Kardan auf beide Drehgestelle, über vier der sechs Achsen, zwei Räder mit Haftreifen. 3-Licht Spitzensignal mit der Fahrtrichtung wechselnd. LÜP 122 mm.

**Umbau:**

Die Lok wurde mit einem Doehler & Haass PD10MU DCC-Decoder digitalisiert, den Umbaubericht gibt es hier: Umbau Minitrix 51 2056 00 BR151 025-4 DB





