

DB-Baureihe 103

Die Lokomotiven der **Baureihe 103** (Vorserie: E 03) der Deutschen Bundesbahn (DB) sind schwere sechsachsige Elektrolokomotiven für den schnellen Reisezugverkehr. Die E 03/103 galten lange als das Flaggschiff der DB und waren neben den Diesellokomotiven der Baureihe V 200 eine der bekanntesten deutschen Lokomotivbaureihen. Mit einer Dauerleistung von 7.440 kW (10.116 PS) waren die 103 bei ihrer Indienststellung die stärksten einteiligen Lokomotiven der Welt^[EJ K 1] und sind bis heute die leistungsstärksten Lokomotiven, die eine Bahn in Deutschland je im Liniendienst eingesetzt hat.

Die DB setzte ab 1965 vier Vorserien-Exemplare der E 03 als „Schnellfahrlokomotive“ ein. Diese wurden 1968 gemäß neuem Nummernschema der DB in 103 001 bis 103 004 umgezeichnet. Von 1970 bis 1974 gingen die insgesamt 145 Serienlokomotiven als 103 101 bis 245 in Betrieb. Sie werden offiziell als Baureihe 103.1 bezeichnet.

Ab 1997 wurde die 103 von der Deutschen Bahn AG nach und nach ausgemustert und im Personenverkehr durch die Baureihe 101 ersetzt. Nach fast dreißig Betriebsjahren waren die Fahrzeuge durch den Einsatz über lange Strecken vor schweren Intercity-Zügen bei Geschwindigkeiten bis zu 200 km/h verschlissen. 2003 verordnete die Deutsche Bahn die Abstellung aller Fahrzeuge, setzt aber bis heute zwei Lokomotiven für Sonderzüge, Überführungen oder Planzüge ein. Dies sind die Lokomotiven 103 113-7 und 103 245-7 der DB Fernverkehr München (Einsatz vor Planzügen). 103 222 ist mittlerweile im Einsatz von Rail Adventure. Museal erhalten sind weitere 13 Lokomotiven, davon drei aus der Vorserie.

1 Das Fahrzeug

1.1 Entwicklung

1.1.1 Entstehung

Die Wurzeln der Baureihe 103 reichen bis in die 1950er Jahre zurück. Nachdem das im Zweiten Weltkrieg schwer beschädigte Eisenbahnnetz instandgesetzt worden war, begann die Deutsche Bundesbahn mit dem Aufbau eines elektrifizierten Schnellverkehrsnetzes für den Fernverkehr. Zunächst liefen unter anderem Vorkriegs-Lokomotiven wie beispielsweise die DR-Baureihe E 18 vor D- und F-Zügen des Fernverkehrs. Bereits damals wurde geplant, die Reisegeschwindigkeit einiger Fernzüge über die maximal gefahrenen 160 km/h hinaus zu steigern. Erste Überlegungen sahen einen Nachbau der DR-

Baureihe E 19 vor, die konstruktiv für 225 km/h ausgelegt war.

Ab den 1960er Jahren übernahmen nach und nach die moderneren E 10 und E 10.12 den Schnellzugverkehr sowie den bisher von Triebwagen dominierten Trans-Europ-Express. Daher wurden 1961 wieder Planungen aus den frühen fünfziger Jahren (Arbeitstitel *E 01*) aufgenommen, die eine sechsachsige Lokomotive mit 180 km/h Höchstgeschwindigkeit und 5.000 kW Antriebsleistung vorsahen, jedoch zugunsten der *E 10* gestoppt worden waren. Man änderte dieses Konzept dahingehend ab, dass die Lokomotive 200 km/h laufen und lediglich 18 Tonnen Achsfahrmasse haben sollte.

Eingereicht wurden von den Firmen Krupp/AEG Entwürfe für E-Loks mit insgesamt vier Treibachsen und zwei Laufachsen in zwei Drehgestellen, also mit den Achsfolgen (1Bo)(Bo1) oder (A1A)(A1A). Vier Elektromotoren zu je 1250 kW Leistung waren für den Antrieb vorgesehen.

Die Henschel-Werke planten eine E-Lok mit zwei dreiachsigen Drehgestellen, deren Radsätze alle einzeln angetrieben waren. Daraus wurde die *E 03*. Henschel erhielt den entsprechenden Entwicklungsauftrag für den mechanischen Teil. Mit dem elektrischen Teil beauftragte man die Siemens-Schuckertwerke (SSW), die ab 1966 unter das Dach der Siemens AG kamen.

Vorbereitend für die Prototypen wurden 1963 zunächst neue Drehgestelle in zwei Lokomotiven der Baureihe E 10 aus der laufenden Produktion erprobt, mit denen die Lokomotiven bis zu 200 km/h fahren konnten. Die beiden Lokomotiven wurden mit unterschiedlichen Hohlwellen-Antrieben versehen: Die *E 10 299* bekam den Verzweiger-Antrieb von Henschel, *E 10 300* den Gummiring-Kardantrieb von SSW.^[1]

Im gleichen Jahr wurden Versuchsfahrten zwischen Bamberg und Forchheim mit hohen Geschwindigkeiten durchgeführt. Man suchte nach Erkenntnissen über die Gestaltung der Oberleitung, des Oberbaus sowie über die Lagerung und Federung der angetriebenen Radsätze.^[EJ K 2] Dabei blieb offen, welche der beiden Antriebsvarianten besser sei. So wurde bei den Anfang 1965 ausgelieferten vier *E 03*-Prototypen zweimal der Henschel- und zweimal der SSW-Antrieb eingebaut, welcher später aufgrund seines geringeren Gewichts für die Serienloks übernommen wurde.^[EJ S 1]

Die Kopfform der Lokomotiven wurde an der TH Hannover mittels Versuchen im Windkanal ermittelt.^{[EJ K 2][EJ S 2]} So bekamen die Lokomotiven

zugleich ein stromlinienförmiges und elegantes Design.

1.1.2 Vorserie



Museumslok E03 001 bei einer Fahrzeugparade des DB Museums in Koblenz-Lützel, einer Zweigstelle des Verkehrsmuseums in Nürnberg (Mai 2006)



Vorserienlokomotive 103 002-2 in Hamburg-Altona (1983)

Die erste fertiggestellte Lokomotive war die *E 03 002*. Sie wurde am 11. Februar 1965 bei Henschel in Kassel im Rahmen einer Feierstunde an die Bundesbahn übergeben^[2]. Für diesen Anlass erhielt sie vorübergehend die Schilder der *E 03 001*. Einen Monat später folgte die eigentliche *E 03 001* sowie, bis Juni, die *E 03 003* und *004*.

Die neuen Lokomotiven wurden der Öffentlichkeit im Juni 1965 auf der Internationalen Verkehrsausstellung (IVA) in München präsentiert. Die *E 03* wurde in Anspielung auf ihre damals herausragende Leistungsfähigkeit der Öffentlichkeit nicht als gewöhnliche Schnellzuglok, sondern als *Schnellfahrlokomotive*^[EJ K 3] vorgestellt, eine Bezeichnung, die sich bis Ende der 1980er Jahre im Sprachgebrauch und zum Teil bis heute in der Literatur (hier als *Schnellfahr-Ellok* bezeichnet) halten konnte.

Während der IVA wurden die neuen Lokomotiven planmäßig vor zwei Schnellzug-Zugpaaren (bezeichnet als D 10/11, D 12/13) mit 200 km/h auf der Eisenbahnstrecke zwischen München und Augsburg eingesetzt. Sie sorgten dabei – ebenso wie auf der Ausstellung selbst –

international für großes Aufsehen: Am 26. Juni 1965 erreichte ein fahrplanmäßiger, mit Reisenden besetzter Zug in Deutschland zum ersten Mal eine Geschwindigkeit von 200 km/h. Die Fahrten endeten am 3. Oktober 1965. Die Züge wurden mit TEE-Wagen gebildet. Zum Fahren mit so hohen Geschwindigkeiten benötigte die Bundesbahn eine Sondergenehmigung des Bundesverkehrsministeriums, die nur für die Dauer der IVA galt.^{[EJ K 4][3]} Als erste Lokomotiven in Deutschland waren die Fahrzeuge mit einer automatischen Geschwindigkeitsregelung ausgestattet.^[4]

Die Fahrten waren von zahlreichen Motorschäden begleitet.^[EJ S 3] Nur durch den ständigen Tausch der noch nicht ausgereiften Motoren und die anschließende Reparatur im Bahnbetriebswerk konnte der Fahrplan eingehalten werden. So stand die *E 03 003* mit ausgebauten Fahrmotoren auf dem Ausstellungsgelände. Eine der fahrplanmäßigen Loks war im Bahnbetriebswerk, eine stand auf Reserve und nur eine war mit Schnellzügen unterwegs. Trotz aller Probleme absolvierten die Lokomotiven der Baureihe E 03 während der IVA insgesamt 347 Demonstrationsfahrten mit 200 km/h.^[5]

Nach der Verkehrsausstellung wurden die ersten vier Lokomotiven im Schnellzugdienst von München aus eingesetzt, unter anderem auf der Strecke München–Stuttgart. Obwohl es gelegentlich Probleme wegen Überhitzung des Maschinenraums bei Bergfahrten an der Geislinger Steige gab, hielt die Bundesbahn am Einsatz auf dieser Strecke fest.^[EJ S 4]

Alle Vorserienloks waren ab dem Winterfahrplan 1974 im Bahnbetriebswerk Hamburg–Eidelstedt stationiert. Eingesetzt wurden die Maschinen vor Eilzügen in Norddeutschland und ein eintägiger Umlauf Hamburg–München–Hamburg.^[6] Gelegentlich kamen Fahrten vor Nahverkehrszügen hinzu.^[EJ S 4]

Ab 1979 kamen die Lokomotiven in den Versuchsdienst und wurden von Minden und München aus eingesetzt. Hier leisteten sie Fahrten für die Überführung von Wagen, zur Überwachung der Linienzugbeeinflussung und zur Kontrolle der Fahrleitungen, aber auch verschiedenste Versuchs- und Messfahrten für die Erprobung neuer Eisenbahnfahrzeuge. Noch in den 1980er Jahren half die *E 03 003* als 750 002 bei der Entwicklung und Erprobung der DB-Baureihe 120 und der ersten ICE-1-Triebköpfe als Bremslokomotive mit.^[EJ S 5] Erst 1997 endete der Versuchsbetrieb mit der letzten Vorserienmaschine 750 001, der ehemaligen *E 03 001*.

1.1.3 Die Serienbaureihe

1969 erhöhte die Bundesbahn die Anforderungen an die neue 103. Sie sollte statt bisher 300 t nun 480 t mit 200 km/h sowie 800 t schwere D-Züge mit 160 km/h ziehen können.^[EJ K 5] Deshalb sah man vom reinen Nachbau der Vorserie ab und verbesserte den Entwurf.



Drei 103 in purpurrot/beiger Lackierung 1984 in Bremen (rechts mit dem alten schwarzen DB-Logo aus Metall, links mit dem neueren, aufgeklebten in rot)

So wurde beispielsweise die Leistung des Haupttransformators und der Fahrmotoren gesteigert. Dies erforderte die Überarbeitung der Lüftung.^[EJ S 6] Daher installierte man an den Seiten je eine zweite Reihe mit fünf Lüftergittern, die den äußerlich markantesten Unterschied zu den vier Vorserienmaschinen bildete. Diese Maßnahme ging jedoch stark zu Lasten der Sauberkeit im Maschinenraum.

Die Motoren erhielten eine neue, thermisch höher belastbare Isolation,^[EJ S 7] sowie verbesserte Kommutator-Kohleschleifstücke. So wurden sie weniger empfindlich gegen Überlastung.

Als erste Serienlokomotive wurde am 27. Mai 1970 die 103 109 ausgeliefert, am 20. Juli vorläufig und am 8. September 1970 endgültig abgenommen. Die Maschinen der Baureihe 103 wurden jeweils zwei Abnahmen unterzogen, um neuartige elektronische Komponenten zunächst unter Betriebsbedingungen testen zu können.^[EJ K 6] Verließ die Erprobung erfolgreich oder wurden alle Probleme beseitigt, kam es zur Endabnahme. Die Inbetriebnahme richtete sich nicht nach der numerischen Reihenfolge der Betriebsnummern. Die letzte Serienlokomotive mit der Bezeichnung 103 245-7 hatte ihre endgültige Abnahme am 11. Juli 1974.

Weitere Verbesserungen wurden nachträglich bei allen Loks eingebaut, zum Beispiel besser gefederte Radsatzlager und Drehdämpfer. Die werkseitig vorhandenen Scheren-Stromabnehmer der Bauart DBS 54 wurden ab Mitte der 1970er-Jahre, nachdem mehrfach im höheren Geschwindigkeitsbereich die Stromabnehmer die Fahrleitung heruntergerissen hatten, durch neue Einholm-Stromabnehmer der Bauart SBS 67 ersetzt, zum Teil im Tausch mit Loks der Baureihe 111.^[7]

Die Serienversion der 103 stellte durch die ausgefeilte aerodynamische Form, die Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h und vor allem aufgrund der hohen Leistung das Nonplusultra des Lokomotivbaus der frühen 1970er-Jahre dar: Mit ihrer installierten Gesamtdauerleistung von 7.440 kW waren die 103.1 die leistungsfähigsten E-Loks der DB und wurden mit ihrem

Masse-Leistungs-Verhältnis von 15,6 kg/kW als das Optimum angesehen, das durch konventionelle Technik mit Einphasenwechselstrom erreichbar war.

Die Loks konnten kurzzeitig eine noch höhere Leistung abgeben und beispielsweise die volle Anfahrzugkraft von 312 kN bis zu einer Geschwindigkeit von 120 km/h aufrechterhalten (unter Verwendung der Trafoumschaltung sogar bis 140 km/h). Dies entspricht einer Leistung von 10.400 kW (bzw. 12.000 kW)^[8].

Mit diesem Leistungsprofil war die 103 in der Lage, 400 t schwere Schnellzüge in der Ebene und Züge mit 300 t bei 5 Promille Steigung mit 200 km/h zu ziehen. Später, als bei den IC-Zügen die zweite Wagenklasse eingeführt worden war, wurden regelmäßig über 600 t schwere Schnellzüge mit 200 km/h^[Leg. 1] befördert, mithin 25 % mehr als 1969 im Lastenheft gefordert.

Heutige Drehstrom-Schnellzuglokomotiven der DB AG haben nominell eine ähnlich hohe (Dauer-)leistung, doch die zum Beschleunigen einsetzbare Kurzzeitleistung ist deutlich geringer als die der Baureihe 103 und liegt in der Regel nur unwesentlich über der Dauerleistung.^[9]

Später jedoch wurde die maximale Leistung der 103 zur Vermeidung von Schäden auf 9.000 kW (entsprechend 600 A Oberstrom) begrenzt.

1.2 Konstruktion

1.2.1 Mechanischer Teil

Die Baureihe 103 verfügt über einen vollständig geschweißten Rahmen^[EJ S 8], der die komplette elektrische Ausrüstung aufnimmt und auf zwei dreiachsigen Drehgestellen gelagert ist. Der Lokkasten besteht aus den zwei mit dem Rahmen verschweißten Endführerständen aus Stahlblech und drei jeweils abnehmbaren, nichttragenden Dachhauben aus Aluminiumblech, die mit dem Rahmen verschraubt sind.^[Leg. 2] Diese abnehmbaren Dachhauben waren eine Neuheit für E-Loks der Bundesbahn.^[EJ K 7]

Die Form der Stirnseiten der Lokomotiven war aerodynamisch optimiert, dadurch gab es beengte Platzverhältnisse in den beiden Führerständen, über deren Gestaltung sich das Lok-Personal beklagte.^{[Leg. 3][10][11]} Deshalb wurden sie ab der Maschine mit der Betriebsnummer 103 216 vergrößert und der gewonnene Raum für komfortablere Sitze genutzt.^[EJ S 9] Die gesamte Lokomotive verlängerte sich damit um 70 cm. Da auf den Führerständen während des Betriebs hohe Temperaturen auftraten, erhielten alle Lokomotiven nachträglich eine Klimaanlage.^[EJ S 10] Bei den Lokomotiven mit dem längeren Lokkasten wurde sie technisch verbessert.^[EJ S 11]

In den Drehgestellen ist zwecks besserer Kurvengängigkeit der mittlere Radsatz um acht Millimeter seitenschiebbar.^[EJ S 12] Die Achslager werden durch gummigefederte Hebel geführt. Sie sind über



Kopf der 103 133 in Bremerhaven 1999 (hier ohne Schürze unterhalb der Puffer oder Kupplung)



Im Führerstand einer Lokomotive der Baureihe 103

zwei Schraubenfedern pro Lager abgefedert und mit hydraulischen Dämpfern versehen.^[EJ S 12] Ab 103 216 haben sie zusätzlich Drehdämpfer erhalten, um einen ruhigeren Lauf zu erreichen. Ältere Loks wurden entsprechend nachgerüstet.^[EJ S 13] Auf den Drehgestellen liegen die Leichtbau-Fahrmotoren mit ihren Getrieben. Die Kraftübertragung erfolgt über den neu entwickelten Gummiring-Kardantrieb von SSW. Die Drehgestelle übertragen über Zug- bzw. Druckstangen (Zugstreben/Schubstreben) die Antriebskräfte auf den Rahmen.^{[Leg. 4][EJ S 14]}

1.2.2 Elektrischer Teil

Die Dachrüstung besteht aus zwei Dachtrennern, dem Druckluft-Hauptschalter sowie einem Oberspannungswandler zum Messen der Fahrdrachtspannung sowie zwei Stromabnehmern.^[Leg. 5] Die ersten Serienloks waren noch mit Scheren-Stromabnehmern Bauart DBS 54a mit speziellen Hochgeschwindigkeits-Wippen ausgerüstet. Ab 1976 wurden Einholm-Stromabnehmer SBS 65 verbaut, welche mit den ersten Serienlokomotiven der Baureihe 111 getauscht wurden. Es war mehrfach vorgekommen, dass die Scherenstromabnehmer die Fahrleitung herunterrissen.

Der ölgekühlte und fremdbelüftete Haupttransformator mit 6.250 kVA Traktionsleistung besitzt drei Schenkel (primär, sekundär und magnetischer Rückschluss).^[Leg. 6] Die Traktionswicklung verfügt hochspannungsseitig über 40 Anzapfungen, die über ein Rundwähler-Schaltwerk und Thyristor-Lastschalter geschaltet werden.^[Leg. 6] Die Steuerung des Schaltwerks erfolgt dabei wahlweise über eine elektronische Nachlaufsteuerung oder über eine Impulssteuerung per Hilfsfahrtschalter. Pro Sekunde können zwei Stufen geschaltet werden.

Für höhere Zugkräfte im Geschwindigkeitsbereich ab 160 km/h konnte die Traktionswicklung am Haupttransformator leistungslos von 500 V auf 650 V umgeschaltet werden. Dies entsprach dem geforderten Aufgabenspektrum: Der Traktion leichterer Züge mit Geschwindigkeiten bis 200 km/h und schwerer Züge bis 160 km/h. Diese Funktion wurde jedoch später wieder stillgelegt.

Als Fahrmotoren verfügen die Serienexemplare der Baureihe 103 über sechs von SSW neu entwickelte zwölfpolige Wechselstrom-Reihenschlussmotoren vom Typ WB 368/17f^[EJ S 15] mit Fremdlüftung und einer Höchstdrehzahl von 1.525 1/min sowie einem Motorgewicht von 3500 kg. Die Motoren für die Serienloks erreichten in ihrer letzten Entwicklungsstufe eine Dauerleistung von 1240 kW.^[EJ K 8]

1.2.3 Bremsanlage

Von ähnlicher Leistungsfähigkeit ist die erstmals *selbsterregend* ausgeführte elektrische Widerstandsbremse, bei der die Fahrmotoren Gleichstrom erzeugen, der über Bremswiderstände in Wärme umgewandelt wird. Sie bedarf nur einer Stoßerregung aus der Batterie, aber keiner Stromzufuhr aus der Oberleitung. Die Bremswiderstände werden über den Bremsstrom gespeist und arbeiten bei Temperaturen bis 650 °C. Bei Netzausfall werden die Fahrmotorlüfter ebenfalls über den Bremsstrom versorgt. Die elektrische Bremse leistet kurzzeitig bis zu 9.800 kW und im Dauerbetrieb 4.800 kW bei einer maximalen Bremskraft von 180 kN, die von 200 km/h bis 40 km/h gehalten werden kann.^[Leg. 7] Diese Kurzzeitwerte werden von heutigen Drehstromlokomotiven nicht erreicht, die Bremsleistung dort ist in der

Regel etwas geringer als die maximale Antriebsleistung. Die leistungsfähige elektrische Bremse machte die 103, die Vorserienloks ebenso wie die Serie, zu einer beliebten **Bremslokomotive**.^[EJ S 16] Die letzten Einsätze fanden noch 2002 auf der **Schnellfahrstrecke Köln–Rhein/Main** bei Siegburg an einer 40-%-Steigung statt.^[EJ K 9]

Außerdem besitzen die Maschinen eine indirekt wirkende und mehrlössige **Druckluftbremse**. Die Vorserienloks erhielten eine zweistufige Bremse, die Serienbaureihe eine dreistufige Bremse.^[Leg. 8] Im Betrieb ist sie der elektrischen Bremse vorgesteuert und kommt im Regelfall erst kurz vor dem Stillstand beim Abfall der E-Bremse zum Einsatz. Die direkte Zusatzbremse wirkt über Druckübersetzer auf je sechs **Bremszylinder** pro Drehgestell. Die Loks sind für den Betrieb mit **elektropneumatischer Bremssteuerung** (ep-Bremse) ausgerüstet.

1.2.4 Sicherheitseinrichtungen

An Zusatzeinrichtungen auf den Führerständen besitzt die Baureihe 103 neben **Sicherheitsfahrerschaltung** und **Zugfunk** eine mit der **linienförmigen Zugbeeinflussung** (LZB) gekoppelte **punktförmige Zugbeeinflussung**. Bei ihrer Indienststellung besaßen alle Loks die extra für die 103 von Siemens entwickelte LZB 100, später wurde diese durch die **mikroprozessorgesteuerte LZB/I 80** ersetzt. Mit Inbetriebnahme der Neubaustrecken erhielten die Loks darüber hinaus die dort vorgeschriebene **Notbremsüberbrückung** (NBÜ), um zu verhindern, dass ein notgebremster Zug im Tunnel zum Stehen kommt.

1.3 Umbauten



750 003 im BZA München

Bereits in den 1970er Jahren wurde die 103 118-6 mit einem geänderten Getriebe ausgestattet und ihre zugelassene Höchstgeschwindigkeit auf 265 km/h heraufgesetzt. Die Lokomotive absolvierte zahlreiche Testfahrten bis etwa 250 km/h auf einem 28 km langen Versuchsabschnitt der **Bahnstrecke Hamm–Minden**.^[12] Am 12. September 1973 erreichte sie dabei, zwischen Gütersloh



103 222 wieder mit alter Farbgebung

und Neubeckum, eine Höchstgeschwindigkeit von 252,9 km/h^[2].

Am 14. Juni 1985 stellte ein Versuchszug des Bundesbahnzentralamtes Minden, gezogen von der mit einer speziellen Getriebeübersetzung versehenen 103 003-0, auf der Bahnstrecke Hamm–Minden (zwischen Brackwede und Neubeckum) mit einer Geschwindigkeit von 283 km/h einen **Geschwindigkeitsrekord** auf deutschen Schienen auf.^{[13][2]} Die geänderte Getriebeübersetzung der Lokomotive, die kurzzeitig eine Leistung von mehr als 10.000 kW erbringen konnte, war die einzige Änderung an der Maschine für die Schnellfahrten.^[14] Die Lokomotive wurde damit gleichzeitig zur schnellsten deutschen Lokomotive. Am 6. August 1993 brach der Prototyp des EuroSprinters (127 001) mit 310 km/h diesen Rekord.

Ab Juli 1986 wurde die Lokomotive für zahlreiche Zulassungs- und Versuchsfahrten im Südabschnitt der **Schnellfahrstrecke Hannover–Würzburg** eingesetzt. Zwischen 15. Juli und 8. August 1986 unternahm sie dabei Fahrten zur Zulassung des Streckenabschnitts zwischen dem **Betriebsbahnhof Burgsinn** und der **Überleitstelle Hohe Wart** (26 km) für 280 km/h. Anschließend wurde sie zusammen mit 120 001 zur Erprobung eines neuen Stromabnehmers eingesetzt. Bis in das Jahr 1987 wurde sie auf der Strecke für zahlreiche Versuche eingesetzt, insbesondere zur Untersuchung der **aerodynamischen Auswirkungen** von Zugbegegnungen und der Entwicklung **druckertüchtigter Schienenfahrzeuge**. Zum Einsatz kamen dabei 103 001-4, 103 004-8, 103 107-9 und 103 154-1.^[12]

Im Januar 1988 wurde die Rekordlok 103 003-0 wieder in die Regelausführung mit Seriengetriebe zurückgebaut.

Im September 1989 wurde die 103 222-6 mit Getriebe sowie den Schnellfahrdrehgestellen der ursprünglich für 250 km/h zugelassenen 103 118-6 ausgerüstet und zu Versuchszwecken für eine Höchstgeschwindigkeit von 280 km/h zugelassen. Gleichzeitig wurde sie nach dem Umbau wegen des experimentellen Charakters in 750 003 als Bahndienstfahrzeug umgezeichnet. Seit Ende Mai

2005 wird die Lokomotive wieder als 103 222-6 bezeichnet, ist nach wie vor betriebsfähig und ebenfalls noch immer bis 280 km/h zugelassen.

1.3.1 Farbvarianten

Als *TEE-Lok* hatte die Baureihe 103 anfangs eine von den meisten anderen Loktypen abweichende **Lackierung**. Zusätzlich gab es diverse Sonderlackierungen. Bis auf eine Ausnahme wurden die Lokomotiven nicht auf das seit 1996 übliche, **verkehrsrote** Farbschema umgestaltet.

Die ursprüngliche Lackierung aller 103 war in den **TEE-Farben** purpurrot/beige mit schwarzgrau abgesetztem Unterrahmen gehalten. Ein roter Zierstreifen an der Front diente als Übergang zur höher liegenden Farbtrennkante der TEE-Wagen. Die erstgebaute Serien-103 mit der Nummer 103 109-5 trug als einzige abweichend dazu einen grauen Rahmen um die Lüftergitter, der seitlich zu den Türen hin spitz zulief. Ursprünglich hatten alle Maschinen (inklusive der Vorserie) ein erhabenes schwarzes DB-Logo aus Metall an der Stirnseite, welches später oftmals durch ein entsprechendes aufgeklebtes rotes Emblem ersetzt wurde. Einzelne Lokomotiven erhielten ab ca. 1980 einen Neuanstrich, bei dem der Rahmen bis zur Unterkante purpurrot lackiert wurde, passend zum Farbanstrich der Wagen, der in gleicher Weise modifiziert wurde.

Mit dem neuen DB-Farbkonzept erhielten die meisten Loks ab 1987^[EJ K 10] einen Anstrich komplett in orientrot mit einem weißen Lätzchen unterhalb der Frontscheibe des Führerstandes. Diese Lackierung neigte jedoch dazu, nach kurzer Zeit zu verwittern und auszubleichen.^[EJ K 11]

Für den Einsatz als **Lufthansa-Airport-Express** erhielt die 103 101 im Mai des Jahres 1991 einen den entsprechenden **Personenwagen** des Zuges angepassten melonengelb/kieselgrauen Anstrich. An den Seiten wurde sie im Bereich des gelb lackierten unteren Bereichs mit dem Kranichsymbol der **Lufthansa** und der Beschriftung des Zuges versehen. Die DB-Symbole entfielen. Diese Lackierung führte die Lok noch bis zum 31. Mai 1993.^[15]

Die 103 220 wurde für den **DB-Touristikzug** 1995 in saphirblau, laubgrün, verkehrsgelb, himmelblau und reinweiß lackiert, wodurch die Elemente Wasser, Land und Luft versinnbildlicht wurden. Die Lok, die bald *Paradiesvogel* genannt wurde, führte das vereinfachte aufgeklebte rote DB-Zeichen in der kleineren Ausführung an den Frontseiten.

Kurz vor dem absehbaren Betriebsende der Baureihe 103 wurde die 103 233 auf Initiative des **Salzburger Modelleisenbahnherstellers Roco** in verkehrsrot lackiert und am 5. August 2000 offiziell vorgestellt. Die Lok hatte kein weißes Lätzchen an den Stirnseiten, dafür zwei weiße Streifen jeweils links und rechts vom DB-Zeichen in derselben Breite. Ein Werbeaufkleber unter jeweils einem seitlichen Führerstandsfenster wies auf die-

se Aktion und die Bedeutung der 103 für den deutschen **Schienenverkehr** hin. Die **Marketingabteilung** von Roco hatte diese Idee wiederum von einem **Aprilscherz** der Fachzeitschrift **Eisenbahn-Kurier**, in der ein montiertes Foto einer verkehrsroten 103 gezeigt worden war. Von Roco war exklusiv ein Modell der 103 233 erhältlich.

- 103 228 in orientrot mit weißem „Lätzchen“
- 103 101 als **Lufthansa-Airport-Express**
- 103 220 in der Farbgebung für den **DB-Touristikzug**
- 103 233 in verkehrsroter Lackierung im **DB Museum Koblenz**
- E 03 001 in violett-beige im **Verkehrsmuseum Nürnberg**
- 103 222 in Farbgebung von **Railadventure**

1.4 Noch erhaltene Lokomotiven

Zwei Lokomotiven werden noch regulär vor Reisezügen eingesetzt (Stand März 2015). Obwohl der überwiegende Teil der Fahrzeuge inzwischen ausgemustert und verschrottet wurde, blieben mehrere Exemplare in **Eisenbahnmuseen** erhalten:

- 103 113 bei einer Fahrzeugparade des **DB Museums Koblenz** (April 2010)
- 103 224-2 im **Deutschen Dampflokmuseum in Neuenmarkt-Wirsberg** (Juni 2006)
- 103 245-7 mit einem **AutoZug** nach Salzburg in München Hbf (Juni 2007)

2 Einsatzgeschichte

2.1 Erste Jahre

Die 103er zogen ab 1971 hauptsächlich die neuen einklassigen **InterCity-Züge**, aber auch die komfortablen einklassigen **TEE-Züge** von 1972 bis zu deren Einstellung oder Ersatz durch den **EuroCity** 1987, darunter den berühmten **Rheingold**. Eine weitere wichtige Aufgabe der 103 war ab 1971 das Befördern von **Nachtzügen** für **Bahnpost** auf der Nord-Süd-Achse. Die Serienlokomotiven übernahmen ab 1974 nahezu alle **InterCity-Züge**.

Bis 1977 durfte nur mit maximal 160 km/h gefahren werden, denn die Strecken waren noch nicht für die Höchstgeschwindigkeit der 103 ausgelegt. Die Züge forderten mit ihren vier bis fünf Wagen die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven nicht in vollem Umfang. Es kam in den ersten Jahren zu herben Rückschlägen:

- Am 21. Juli 1971 ereignete sich das schwere Zugunglück bei Rheinweiler. Die halbautomatische Geschwindigkeitssteuerung der Loks, bestehend aus der Automatischen Fahr- und Bremssteuerung (AFB) und der Linienzugbeeinflussung (LZB), machte man für die Katastrophe mitverantwortlich: vermutlich gegen den Willen des Triebfahrzeugführers hatte die Steuerung den Zug statt auf 120 km/h auf 140 km/h beschleunigt, was den Triebfahrzeugführer außer Stande versetzte, den Zug vor dem engen Gleisbogen vor Rheinweiler auf die zulässige Geschwindigkeit von 75 km/h abzubremesen. Hierdurch verlor der Zug die Gleisführung und zerstörte mehrere Häuser unterhalb des Bahndammes. Die Lok 103 106 stürzte in eine Baugrube, wurde schwer beschädigt und deshalb noch am Unfallort zerlegt.^[EJ S 17] Die anschließende Untersuchung des Unglücks hatte zur Folge, dass man die Benutzung des AFB vorübergehend untersagte, bis technisch Abhilfe geschaffen wurde.^{[EJ S 17] [10] [11]}
- Im Winter 1971/72 verursachten die Stromabnehmer der neuen 103.1 Oberleitungsschäden bei der Bundesbahn und in Österreich. Die Stromabnehmer der Bauart *DBS 54a mit Wanisch-Wippe* fädelten bei Seitenwind ein und rissen so bei höheren Geschwindigkeiten gelegentlich die Fahrleitungen herunter. Der von Bremen nach Wien durchlaufende TEE *Prinz Eugen* wurde in Österreich zu dieser Zeit spöttisch mit dem Beinamen „Prinz Eugen, der edle Reißer“ versehen.^[EJ K 12] – Abhilfe schaffte man sich zunächst mit Stromabnehmern der Normalbauart, konnte mit diesen aber nur 160 km/h fahren. Die endgültige Lösung brachten die neuen Einholm-Stromabnehmer der Bauart SBS 65, welche bei der DB-Baureihe 111 erstmals eingesetzt wurden. In einigen Fällen wurde zwischen der 103 und neueren 111 die Stromabnehmer getauscht.^[EJ S 18]

Trotzdem wurden die 103 zu dieser Zeit die Loks mit der höchsten Laufleistung in Deutschland. Sie galt als teuer und sollte deshalb ständig fahren, damit sich die hohen Kosten für ihre Unterhaltung rechnen.^[EJ S 19] Um Lücken aufzufüllen, fuhr die Bahn mit ihr Eil- und Nahverkehrszüge, gelegentlich in Tagesrandlagen sogar Güterzüge. Es wurden durchschnittlich zwischen 35.000 und 42.000 km pro Monat gefahren, im Jahr etwa 350.000 km. Daher hält die 103 heute noch den Rekord der höchsten erbrachten Laufleistung in Deutschland: Die 103 157 fuhr im Juli 1972 an 31 Betriebstagen 50.251 km.^[EJ K 13]

2.2 Die Intercity-Lokomotive

Erst ab 1977 konnten die ersten Streckenabschnitte für 200 km/h reguläre Geschwindigkeit zwischen Donauwörth-Augsburg-München, Hannover-Uelzen und

Hamburg-Bremen in Betrieb genommen werden.^[EJ K 14] Die 103 konnte auf einzelnen Schnellfahrabschnitten erstmals im regulären Reisezugverkehr ihre zulässige Höchstgeschwindigkeit fahren. Frühere Fahrten über 160 km/h waren nur mit befristeten Ausnahmegenehmigungen^[EJ K 15] möglich.

1979 änderte die Bundesbahn ihr Konzept für die InterCity-Züge. Es wurde die 2. Wagenklasse eingeführt, die Züge wurden auf elf bis vierzehn Wagen verlängert, was ein wesentlich höheres Zuggewicht ergab. Dennoch hielt die Bundesbahn an 200 km/h Höchstgeschwindigkeit fest, was die 103 ebenfalls bewältigte. Es wurde festgestellt, dass mit den vorhandenen 144 Loks nicht alle InterCity-Züge bespannt werden konnten. Wenn erforderlich, wurde sie durch die Baureihen 110, 111 und 112 ersetzt.

Durch die stärkere Beanspruchung häuften sich die Schäden sowie die Reparaturarbeiten an den Lokomotiven. Trotzdem wurde 1985 die tägliche Fahrleistung von bisher 156 Zügen auf 183 Züge erhöht.^[EJ K 16] Die durchschnittliche tägliche Fahrleistung lag bei über 1400 km.^[EJ K 17]

Ihr Einsatz vor InterCity-Zügen, den seinerzeit schnellsten Zügen der DB, der durch sein verzweigtes Liniennetz ihre ständige Präsenz in den größeren Bahnhöfen nach sich zog, brachte der Baureihe 103 einen hohen Bekanntheitsgrad ein, der durch ihr Erscheinen in der Print- und Fernsehwerbung der DB noch weiter gesteigert wurde. Vom breiten Publikum wurde sie mit den InterCity-Zügen gleichgesetzt und gelegentlich als *InterCity-Lokomotive* bezeichnet, was später zum Teil Eingang in die Literatur fand.

Ab dem Sommerfahrplan 1988 gingen die Zugleistungen der Baureihe 103 erstmals zurück, weil die ersten Serienexemplare der ebenfalls 200 km/h schnellen Baureihe 120 mit Drehstromantrieb in Dienst gestellt wurden. Diese kamen auf der ab 1988 schrittweise in den Regelbetrieb übernommenen neuen Schnellfahrstrecke Hannover–Würzburg zum Einsatz. Die zahlreichen Tunnel auf der Neubaustrecke setzten den Einsatz druckertüchtiger Fahrzeuge voraus, wozu die 103 nicht zählte.^[EJ S 20] Mit der schrittweisen Einführung des Intercity-Express ab Mitte 1991 verlor der Intercity allmählich seinen Status als Spitzenprodukt der Deutschen Bahn, und damit sank die Bedeutung der Baureihe 103.

Mitte 1988 lag der Schadbestand der 103-Flotte bei rund 30 Prozent. Bis zu 15 leistungsschwächere Ersatzlokomotiven fuhren an Stelle der ausgefallenen Lokomotiven der Baureihe 103. Als besonders störanfällig galt dabei die LZB-Ausrüstung der Fahrzeuge.^[21]

2.3 Niedergang

In der Zeit der deutschen Wiedervereinigung ab Ende 1989 stützten die Lokomotiven noch einmal den Verkehr



103 197 mit EuroCity und Wagengarnitur im orientrotten/pastellvioletten Farbschema in Karlsruhe Hbf am 12. August 1995



103 245 in München Hbf

auf dem praktisch über Nacht größer gewordenen deutschen Fernbahnnetz.^[EJ K 18]

Ab Mai 1991 zogen sie den Lufthansa-Airport-Express von Frankfurt am Main nach Stuttgart, wofür die Lokomotive mit der Betriebsnummer 103 101-2 in den Farben der Lufthansa melonengelb/kieselgrau lackiert wurde.^[EJ K 18]

Einige Lokomotiven der Baureihe 103 konnten Anfang der 1990er Jahre im Stuttgarter Raum vor Güterzügen beobachtet werden. Aufgrund der hohen Anfahrzugkraft von bis zu 312 kN war prinzipiell ein solcher Einsatz möglich, auch wenn die Lokomotiven u. a. von der Getriebe-Übersetzung her nicht optimal dafür ausgelegt waren.

Durch häufige Einsätze vor schweren InterCitys zeigten sich bei den meisten Maschinen zunehmend Verschleißerscheinungen wie zum Beispiel Risse an den Drehgestellrahmen oder defekte Fahrmotoren und Schaltwerke. Ursprünglich waren die Loks für den Einsatz vor einklassigen und damit leichteren Zügen konstruiert worden und nicht für die aus 10–14 Wagen (teilweise mehr) bestehenden zweiklassigen InterCitys, wie sie ab 1979 gefahren wurden.^[Leg. 9] Außerdem zeigte das zumindest aus heutiger Sicht wenig glückliche Kostenoptimierungsprogramm DB 90 erste Wirkungen:

die Wartungsintervalle waren gestreckt worden und es wurde gefahren, bis tatsächlich Defekte auftraten und so die Ausfallzahlen fast schon zwangsläufig in die Höhe gingen. Die Tatsache, dass zum „Fahren auf Verschleiß“ übergegangen war, verstärkte den Effekt der InterCity-Einsätze zusätzlich und beschleunigte so den Niedergang der 103.

Außerdem wurden die Maschinen zunehmend für den Regionalzugdienst „missbraucht“: Die Mechanik der Baureihe 103 war als Schnellzuglok überkritisch ausgelegt; das häufige Anfahren oder Bremsen im Regionalverkehr – und damit das häufige Durchfahren des Resonanzfrequenzbereiches – forderte hier seinen Tribut.

Ab 1992 musste die Höchstgeschwindigkeit einzelner Loks wegen schlechter Fahreigenschaften auf 160 km/h begrenzt werden.^[EJ S 21] Die AFB wurde oft ausgebaut, weil die Automatik mitunter zwischen zwei Fahrstufen hin- und herschaltete, um die gewünschte Geschwindigkeit zu halten, und so Störungen verursachte. Denen wollte man mit minimalem Aufwand begegnen.^[EJ S 22] Für die nächsten Jahre war dennoch aufgrund der von der Führung der Bahn verordneten Minimalwartung damit zu rechnen, dass die Instandhaltungskosten stark steigen würden. Ein Ersatz für die 143 Lokomotiven war kurzfristig erforderlich und machte eine Neubeschaffung nötig, da wegen der Wiedervereinigung Deutschlands und des Ausbaus von Schnellfahrstrecken in den neuen Bundesländern ohnehin ein Mangel an schnelllaufenden E-Loks bestand.

2.4 Ablösung und Ausmusterung



103 237-4 in der orientrotten Farbgebung mit InterRegio bei der Durchfahrt im Bahnhof Berlin Friedrichstraße am 18. Februar 2001

Die DB forderte von der deutschen Bahnindustrie Angebote für neue Hochleistungslokomotiven an. Ab 1996 wurde die neue Baureihe 101 (mit ebenfalls 145 Exemplaren wie die Serienlok der Baureihe 103.1) als ihre

Nachfolgerin in Dienst gestellt. Die erfolgte Inbetriebnahme der Baureihe 101 brachte der 103 den Verlust von weiteren angestammten Aufgaben. Das Ende ihres Einsatzlebens zeichnete sich ab. Als universell einsetzbare Lok verdrängte die Baureihe 101 damit viele ältere Maschinen. Der ICE war neben der noch in Entwicklung befindlichen **Drehstromlokomotive** der Nachfolgebaureihe 101 mittelfristig dazu ausersehen, die 103 in ihrer angestammten Rolle abzulösen.

In jener Zeit kam neben den Intercitys das Ziehen von **InterRegios** sowie **D-Zügen** als neue Aufgabe hinzu, was noch recht gut zu ihrer Auslegung passte, da diese Züge ebenfalls mit 200 km/h verkehrten und die Strecken nicht so viele Verkehrshalte aufwiesen. Der InterRegio-Fahrplan wurde in den folgenden Jahren immer mehr ausgedünnt, sodass die 103 wiederum ein wichtiges Einsatzgebiet verlor. Einige dieser Lokomotiven waren vermehrt vor **Regionalzügen** zu beobachten, was aufgrund ihrer konsequenten Auslegung für Schnellzüge alles andere als ein ideales Einsatzgebiet war und zu weiterem Verschleiß führte. Ein weitläufiger Einsatz im größeren Stil vor Regionalzügen scheiterte jedoch daran, dass die Baureihe 103 nicht mit einer **Wendezugsteuerung** versehen war und sich daher auf vielen Regionalstrecken nicht oder nur eingeschränkt verwenden ließ.

Einer der letzten größeren Einsätze erfolgte nach dem **ICE-Unglück von Eschede** am 3. Juni 1998. Damals bildete die 103 im Rahmen des *Notfahrplans nach Eschede* mit ICE-Ersatzzügen noch einmal das Rückgrat des deutschen Eisenbahn-Schnellverkehrs, nachdem sämtliche ICE-1-Züge zur technischen Überprüfung aus dem Verkehr gezogen worden waren.^[EJ K 19]

Ab 1999 wurden alle noch im Reisezug-Einsatz befindlichen Loks der Baureihe 103 in die damals neu gegründete Tochtergesellschaft DB Reise & Touristik AG, heute **DB Fernverkehr AG**, überführt, in deren Bestand sie bis zum Ende ihres planmäßigen Einsatzes weitergeführt wurden.^[EJ K 19]



103 245 mit einem ICE-Ersatzzug auf dem Weg von Leipzig nach Nürnberg bei Hallstadt am 1. November 2008

Einen weiteren bedeutenden Einsatz fanden sie, als 2000 viele Sonderzüge zur Ausstellung **Expo 2000** nach Hannover gefahren werden mussten.^[EJ K 20] Nachdem

zahlreiche Expo-Sonderzüge aufgrund mangelnder Auslastung im Sommer 2000 gestrichen wurden, war die Ausmusterung zahlreicherer Lokomotiven der Baureihe 103 nach dem Fahrplanwechsel am 5. Dezember 2000 vorgesehen. Bis Juni 2001 sollten demnach alle 103er aus dem Betriebsdienst abgezogen werden.^[22] Ende 2000 waren noch 59 Maschinen im Bestand. Aufgrund angespannter Fahrzeugsituation wurden um Anfang 2001 mehrere **z-gestellte** Maschinen reaktiviert.^[23] Für den ab Juni 2001 gültigen Fahrplan wurden zunächst keine planmäßigen 103-Umläufe mehr konstruiert,^[24] aufgrund hohen Schadstands der Baureihen 101 und 120 schließlich jedoch ein zunächst bis 29. September 2001 gültiger Umlauf geschaffen.^[25] Ab 5. August 2002 übernahmen Maschinen der Baureihe 103 drei Plantage aus dem Umlauf der Baureihe 101, die Lokomotiven wurden dabei auf Interregio-Zügen zwischen Saarbrücken, Luxemburg und Münster eingesetzt.^[26]

Aufgrund eines hohen Schadstands bei der Baureihe 101 wurden Anfang 2003 mehrere Lokomotiven der Baureihe 103 in den Reisezugdienst zurückgeholt. Davon betroffen war 103 167, die bereits dem DB-Museum übergebenen Maschinen 103 184, 103 233 und 103 245 sowie die den Werken Nürnberg und München als Betriebslokomotiven überlassenen Fahrzeuge 103 217 und 103 221.^[27]

Danach wurden sie immer seltener und verschwanden schließlich fast überall von den Schienen. Ab Mitte 2003 war praktisch keine Lokomotive der Baureihe 103 mehr im Plandienst, nachdem einige wenige noch als Reserveloks und für Sonderdienste (Überführung von Reisezugwagen, Sonderzugeinsätze usw.)^[EJ K 21] verwendet worden waren. Die 103 184-8 zog im August 2003 als letzte Lokomotive dieser Baureihe einen planmäßigen Intercity.^[EJ K 22]

2.5 Weitere Verwendung

103 245 gelangte nach Ende der Planeinsätze zu DB Fernverkehr nach München, wo sie vor einigen Sonderzügen sowie planmäßigen **RE-, IC-, EC- und Autozügen** zwischen Nürnberg, Augsburg, Innsbruck, Salzburg und dem **Brenner** eingesetzt wurde.

Aufgrund der **Radsatz-Probleme** an den ICE-3- und ICE-T-Zügen 2008 und 2009 verkehrte 103 245 vor ICE-Ersatzzügen von München aus über Augsburg nach Nürnberg, vor dem Fahrplanwechsel im Dezember 2008 gelangte sie mit Ersatzzügen bis Leipzig. Von Januar 2009 bis 2011 wurde sie planmäßig an Wochentagen vor den Zügen CNL 482/483 zwischen München und Nürnberg eingesetzt.

Aufgrund des Jubiläums 175 Jahre Eisenbahn in Deutschland und aufgrund von Fahrzeug- und Waggonengpässen setzte die DB RegioNetz Verkehrs GmbH Profitcenter Nostalgiereisen im Auftrag von DB Fernverkehr ab dem 29. August 2010 mit dem IC 1806/1817 im Stil von 1979 zwischen Köln Hbf und Hamburg-Altona und

ab dem 12. Dezember 2010 DB Fernverkehr mit dem IC 2410/2417 zwischen Köln und Flensburg die Loks 103 184 und 103 235 planmäßig vor IC-Zügen ein.^{[28][29]} Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2012 wurden diese Züge wieder eingestellt. Die 103 113 wurde als Reserve-lok für diese Verkehre 2011 hauptuntersucht.^[30] Die bis 280 km/h zugelassene 103 222-6 von DB Systemtechnik ist ebenfalls noch im Einsatz.



103 113 vor IC 118 in Essen Hbf, 2014

Seit dem Fahrplanwechsel im Dezember 2013 gibt es beim Betriebshof Frankfurt wieder einen zweitägigen Umlaufplan^[31] für die Baureihe 103. Bisher kamen in diesem Umlaufplan die Maschinen 103 113 und 103 235 zum Einsatz. Jedoch hat die Lok 103 235 in naher Zukunft Fristablauf und muss voraussichtlich ersetzt werden. Als mögliche Nachfolger ist aktuell (Stand Januar 2014) ausschließlich 103 220 (ehem. Touristikzuglok) im Gespräch, da 103 222 zu große technische Unterschiede zur Serienlok aufweist und 103 184 bereits wichtige Teile entnommen wurden bzw. schadhaft sind. 103 245 vom Betriebshof München kommt planmäßig vor Intercity-Zügen zwischen Nürnberg und München zum Einsatz. Seit Herbst 2014 übernimmt sie planmäßig ein Intercity-Zugpaar zwischen München und Ulm.

2.6 Unfälle

Drei Lokomotiven mussten wegen Totalschadens nach Unfällen ausgemustert werden.

Das oben bereits erwähnte Zugunglück von Rheinweiler am 21. Juli 1971 war der erste Unfall, bei dem mit der 103 106-1 eine Lokomotive dieser Baureihe irreparabel beschädigt wurde.

Ein weiterer schwerer Unfall war im Februar 1972 die Kollision der 103 173-1 mit einer anderen Lokomotive in Kohlscheid. Sie wurde so schwer beschädigt, dass sie völlig neu aufgebaut werden musste.^[15] Sie erhielt daher die verlängerten Führerstände. Am 14. Dezember 1973 war die Reparatur abgeschlossen.^[EJ S 23]

Am 6. März 1981 stieß im Bahnhof Tauberfeld an der Bahnstrecke Ingolstadt–Treuchtlingen ein Eilzug, der von der 103 125-1 gezogen wurde, mit einem anfahren-

Güterzug zusammen. Der Lokführer des Güterzugs hatte sein „Halt“ zeigendes Signal mit dem anderen Signal für das Durchgangsgleis verwechselt, welches die Stellung „Fahrt“ für den Eilzug anzeigte.^[Leg. 10] So fuhr die 103 der Güterzuglok 150 100 mit hoher Geschwindigkeit auf der Weiche in die Flanke, stürzte mit ihren Reisezugwagen eine 10 m tiefe Böschung hinunter und blieb auf dem Dach liegen, wobei der Lokführer verstarb. Während die 150 nur umstürzte, musste die 103 an Ort und Stelle zerlegt werden.

Die 103 198-8 ging am 4. August 1992 durch den Unfall von Neuwied mit einem Sattelschlepper, der von einer Brücke zwischen die Lok und den ersten Wagen stürzte,^[Leg. 10] verloren. Sie war mit ihrem Intercity außerplanmäßig auf der rechten Rheinstrecke unterwegs.

Unfälle bei Geschwindigkeiten über 140 km/h wurden nicht bekannt.^[EJ S 24]

3 In den Medien

Zum sehr großen Bekanntheitsgrad dieser Lokomotiven trug sowohl ihre Verwendung als Werbefigur als auch ihr Auftreten in der Fernsehwerbung der DB bei, in der die Baureihe 103 ganz bewusst als Zugpferd in Szene gesetzt wurde.

Seit den frühen 1970er Jahren wurde die 103 von der DB oft und gerne zu Werbezwecken herangezogen. Zahlreiche Pressefotos und Postkarten entstanden mit dieser Lokomotive. In vielen Bahnhöfen oder Fahrkartenausgaben hingen Bilder der 103. Zudem erschien sie oft in stilisierter Form auf Aufklebern und Werbematerialien.



Briefmarke 1975

Ab Ende der 1970er Jahre war in Werbespots für die InterCity-Züge für einige Jahre die entsprechende Lokomotive der Baureihe 103 des darin gezeigten Zuges mehrmals mit musikalischer Untermalung in Großaufnahme zu sehen.

In der zweiten Hälfte der 1980er Jahre erschien die Baureihe 103 noch einmal in der Fernsehwerbung der DB für die als Rosarote Wochen bezeichnete Werbekampagne der DB mit besonders günstigen Tarifen. Eine dieser Lo-

komotiven durchbrach in den früheren **Werbespots** dabei mit musikalischer Untermalung in Großaufnahme eine Papierwand. In den späteren Spots war neben dem **rosaroten Elefanten** wieder eine 103 zu sehen, diesmal jedoch nur während der Fahrt.

Am 15. April 1975 erschien im Rahmen der jährlich ausgegebenen **Jugendmarken** eine 103 als Motiv (Michel-Nr. 837).

4 Literatur

Bücher:

- Michael Dostal: Lok-Legende 103. GeraMond Verlag, München, ISBN 3-7654-7111-9.
- Michael Dostal: Baureihe 103 – Die erste Schnellfahr-Elektrolokomotive der Deutschen Bundesbahn. GeraMond Verlag, München 2000, ISBN 3-932785-47-9.
- Christian Wolf, Christian Ernst: Die Baureihe 103 – Die Geschichte der berühmten Intercity-Ellok. EK-Verlag, Freiburg 2002, ISBN 3-88255-103-8.
- Christian Wolf (Hrsg.): Die 103 – Starlok der DB. EK-Verlag, Freiburg 2006, ISBN 978-3-88255-343-7.

Zeitschriften

- Dierk Lawrenz: Vor 25 Jahren: E 03. Der Durchbruch im Schnellverkehr. In: Eisenbahn-Kurier. Nr. 216. EK-Verlag, 1990, ISSN 0170-5288, S. 34–38.
- Christian Wolf: 103-Abschied in Österreich. Ende eines Gastspiels. In: Eisenbahn-Kurier. 322/Jahrgang 33. EK-Verlag, 1999, ISSN 0170-5288, S. 44–46.

5 Weblinks

 **Commons: DB-Baureihe 103** – Album mit Bildern, Videos und Audiodateien

- fernbahn.de Beschreibung und Fotos der Baureihe 103
- Serienlok 103 (Auszug: DIE BUNDESBAHN 7/8 1970)

6 Einzelnachweise

- [1] E 10 für Tempo 200. In: Baureihe E 10 – Eisenbahn Journal Special Ausgabe 02/2006. ISBN 3-89610-166-8, S. 38.
- [2] Ohne Autor: *Die weiteren Pläne der Neuen Bahn*. In: *Bahn-Special, Die Neue Bahn*. Nr. 1, 1991, Gera-Nova-Verlag, München, Seite 78 f.
- [3] Heinz Dürr, Knut Reimers (Hrsg.): *Hochgeschwindigkeitsverkehr*. 1. Auflage. Hestra-Verlag, 1991, ISBN 3-7771-0234-2 (*Jahrbuch des Eisenbahnwesens*, Band 42), Seite 39
- [4] Deutsche Bundesbahn (Hrsg.): *Noch schneller... Die Schnellfahrt bei der Deutschen Bundesbahn*. Sechsseitige Broschüre, ca. 1965.
- [5] Rüdiger Block: *Auf neuen Wegen. Die Neubaustrecken der Deutschen Bundesbahn*. In: *Eisenbahn-Kurier Special: Hochgeschwindigkeitsverkehr*. Nr. 21, 1991, ohne ISSN, Seite 30–35.
- [6] Egon Pempelforth: *DB-Star auf schnellen Schienen*. In: eisenbahn-magazin, Heft 11/2014, S.7
- [7] J.M. Mehlretter Die Lokomotiven der Deutschen Bundesbahn, 4. Auflage 1976, ISBN 3-87943-268-6
- [8] Serienlokomotive 103 in DIE BUNDESBAHN 7/8 1970
- [9] Andreas Steimel: Elektrische Triebfahrzeuge und ihre Energieversorgung, Oldenburg Industrieverlag, 2006. ISBN 3-8356-3090-3
- [10] Zuganglücke — War einmal. In: DER SPIEGEL. Nr. 32, 1971, S. 31–34 (online [PDF; abgerufen am 23. Juli 2011]).
- [11] Bundesbahn — Risiko mit Sifa. In: DER SPIEGEL. Nr. 41, 1973, S. 46–52 (online [PDF; abgerufen am 23. Juli 2011]).
- [12] Matthias Maier, Rüdiger Block: *ICE. InterCity Experimental. InterCity Express*. In: *Eisenbahn-Kurier Special: Hochgeschwindigkeitsverkehr*. Nr. 21, 1991, ohne ISSN, Seite 58–67.
- [13] Meldung *Deutscher Rekord auf der Schienen-Strecke Bielefeld–Hamm*. In: *Eisenbahntechnische Rundschau*. 34, Nr. 7/8, 1985, Seite 511.
- [14] Meldung *Versuche mit hohen Geschwindigkeiten bei der Deutschen Bundesbahn*. In: *Eisenbahntechnische Rundschau*. Mai 1974, Seite 215.
- [15] Bestandsliste auf www.103er.de abgerufen am 18. Juli 2008
- [16] Eisenbahnkurier: E 03 001 im neuen Farbleid
- [17] Meldung *Endzeitstimmung in Opladen*. In: Eisenbahn-Revue International, Heft 12/2003, ISSN 1421-2811, S. 527.
- [18] eisenbahn-magazin 7/2014. S. 17

- [19] Meldung 103 222. In: Eisenbahn-Revue International, Heft 7/2005, ISSN 1421-2811, S. 309. [15] Seite 50
- [20] Nürnberger Nachrichten: Lok-Liebhaber aufgepasst: Fünf Neuzugänge im Bahnmuseum. 22. April 2016 [16] Seite 64
- [21] Meldung *Schnellverkehr weiterhin Problemfall*. In: Eisenbahn-Kurier, Heft 10/1988, S. 44 [17] Seite 8
- [22] Meldung *103-Ausmusterung*. In: Eisenbahn-Revue International, Heft 10/2000, ISSN 1421-2811, S. 426. [18] Seite 72
- [23] Meldung *Rückkehr der 103*. In: Eisenbahn-Revue International, Heft 3/2001, ISSN 1421-2811, S. 101. [19] Seite 77
- [24] Meldung *103-Abschied*. In: Eisenbahn-Revue International, Heft 7/2001, ISSN 1421-2811, S. 292. [20] Seite 79
- [25] Meldung *Unentbehrliche 103*. In: Eisenbahn-Revue International, Heft 10/2001, ISSN 1421-2811, S. 428. [21] Seite 91/92
- [26] Meldung *Neuer Umlaufplan für BR 103*. In: Eisenbahn-Revue International, Heft 10/2002, ISSN 1421-2811, S. 444. [22] Seite 94
- [27] *Angespannte Lage bei BR 101*. In: Eisenbahn-Revue International, Heft 5/2003, ISSN 1421-2811, S. 195.
- [28] <http://www.bahninfo.de/artikel/9486/mit-dem-historischen-intercity-nach-flensburg/>
- [29] <http://www.103er.de/Fahrplaene/103%20Umlaufplan%20Koeln.htm> abgerufen am 26. Januar 2010
- [30] eisenbahn-magazin 6/2011, S. 21.
- [31] http://www.drehscheibe-online.de/ds_redaktion/news.php?DS=1&p=1&id=536#536 abgerufen am 20. August 2013.

Eisenbahn Journal Extra 2/2006: Kultlok 103, ISBN 3-89610-159-5

- [1] Seite 40
- [2] Seite 17
- [3] Seite 15
- [4] Seite 18
- [5] Seite 28
- [6] Seite 58
- [7] Seite 39
- [8] Seite 32
- [9] Seite 106
- [10] Seite 43
- [11] Seite 47
- [12] Seite 59
- [13] Seite 60
- [14] Seite 61

Eisenbahn Journal Sonderausgabe 3/2000: 103 Technik Einsatz Abschied, ISSN 0720-051-X

- [1] Seite 20
- [2] Seite 14
- [3] Seite 28-31
- [4] Seite 32
- [5] Seite 76
- [6] Seite 15/16
- [7] Seite 22
- [8] Seite 19
- [9] Seite 18
- [10] Seite 16
- [11] Seite 18
- [12] Seite 19
- [13] Seite 20
- [14] Seite 14
- [15] Seite 21
- [16] Seite 76
- [17] Seite 34/35
- [18] Seite 36/37
- [19] Seite 81
- [20] Seite 44
- [21] Seite 83
- [22] Seite 16
- [23] Seite 18
- [24] Seite 81

Michael Dostal: Lok-Legende 103. Verlag Geramond, ISBN 3-7654-7111-9

- [1] Seite 129

- [2] Seite 34
- [3] Seite 130
- [4] Seite 27
- [5] Seite 44
- [6] Seite 46
- [7] Seite 48-50
- [8] Seite 29
- [9] Seite 112
- [10] Seite 91

Baureihen deutscher Elektrolokomotiven

Baden · Bayern · Preußen · Sachsen · Deutsche Reichsbahn (1920–1945) · Deutsche Reichsbahn (1945–1993)
· Deutsche Bundesbahn · Deutsche Bahn

7 Text- und Bildquellen, Autoren und Lizenzen

7.1 Text

- **DB-Baureihe 103** *Quelle:* https://de.wikipedia.org/wiki/DB-Baureihe_103?oldid=157164206 *Autoren:* Gnu1742, Aka, Hafenbar, DF5GO, LosHawlos, Echoray, Filzstift, Tsor, Zwobot, Mawa, Kdwnv, John-dewiki, WHell, Hytrion, Dietrich, HaSee, Tim Pritlove, MD!, Steffen M., DoubleH, Dnaber, MFM, Ulan b, StYxXx, Hystrix, Umeier, Solid State, TheK, Mac-dewiki, ANDE9, Qualle, Srittau, Störfix, Chrisfrenzel, Norro, Ska13351, Tsui, BenZin, Salmi, SteveK, Pcanterino, MarkusHagenlocher, Juesch, Bigbug21, Tobias b köhler, Mps, Philipp Gross, Sascha Claus, Pelz, Reptil, Doco, Denniss, Hajo Keffer, FlaBot, Emes, Frantisek, Retroman, Schlurcher, Liesel, Firefox13, Lucarelli, Platte, ExIP, Ricky59, FritzG, Wahldresdner, Gunnar1m, Michael Kümmling, JPB, Varina, Eisenberg, Saehrimmir, Kira Nerys, Felix Stember, StefanL, Ephraim33, Rabensteiner, JFKCom, Nemo5576, Mef.ellingen, Master-davinci, Osiris2000, Androl, Dunkelangst, Wiki05, MBxd1, Benedictus, EvaK, MelancholieBot, JCS, Nightflyer, Rolf H., Gugerell, Trg, Bundesstefan, MARK, Rainer Lewalter, Nicolas17, HardDisk, Lipstar, Cleverboy, Cramunhao, New10n, DrTom, HenningPietsch, HubiB, Joblech, CheviN, Manuel Heinemann, Hawkes, Leider, Escarbot, Horst Gräbner, Urmelbeauftragter, Bernard Ladenthin, Murray Bosinsky, MainFrame, Rustler, 103-Fan, GT1976, Milvus, Tzwenn, Sese Ingolstadt, SonniWP, Daydreamer90, Köhl1, Adollinger, Kuebi, Christian.walther, Marinebanker, Axpde, Ballapete, Hmwpriv, Micham6, Linkverbieger, Tommy111, Wikinger-erik, DorganBot, LVT771, Popmuseum, DanielHerzberg, Knopfdrucker, JWBE, Tobias1983, Ennimate, AlleborgoBot, Sam Gamschie, Echtner, SpiegelLeser, Mopskatze, PipepBot, Joha65, Wingolf, Ambross07, Ute Erb, Nils1966, Dansker, TJ.MD, Alexbot, NordNordWest, Ein Bayer in München, Gameboys, Turavien, LaaknorBot, Ukrupp, Blackforest, Knergy, LGB-ler, Luckas-bot, Xqbot, Deppen Leerzeichen Jäger, Howwi, F-scN, Kraftprotz, MastiBot, CactusBot, Johhjoy, Olaf Kosinsky, Andreas aus Hamburg in Berlin, TV4, Zero Thrust, Farin12, Elbwolpertinger, Nordlicht8, Bk1 168, Onkel Dittmeyer, Spoorjan, Alexey Topol, JamesP, Barrett106, WWS1, Max-78, EmausBot, Be44, Alupus, Ewig wäre es, Randolph33, Iste Praetor, Mickynixgeld, Plutowiki, Flummi-2011, Die doofe IP, Uhlemanns, EveryPicture, Hybridbus, Grauer Elefant, Bahnfisch, Stuart Pfister, Buchexperte, ChristianSchd, MultiPhilipp98, Basti103, Altsprachenfreund, TEP 60, Cls37, Faneisenbahn2014, Hasselklausi und Anonyme: 139

7.2 Bilder

- **Datei:103-002.jpg** *Quelle:* <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/75/103-002.jpg> *Lizenz:* CC-BY-SA-3.0 *Autoren:* Eigenes Werk *Ursprünglicher Schöpfer:* Benedikt Dohmen (user: Benedictus), Archiv-Nr. 12/10
- **Datei:103-800-60-12.jpg** *Quelle:* <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d2/103-800-60-12.jpg> *Lizenz:* CC BY-SA 4.0 *Autoren:* Selbst fotografiert (Originaltext: *Quelle: Fotografiert am 11.07.1984 in Bremen-Hemelingen*) *Ursprünglicher Schöpfer:* Fotograf: Benedikt Dohmen (user Benedictus), Archiv-Nr. 60/12
- **Datei:103133-Bremerhaven.jpg** *Quelle:* <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7c/103133-Bremerhaven.jpg> *Lizenz:* CC BY-SA 2.5 *Autoren:* Eigenes Werk *Ursprünglicher Schöpfer:* Juergen Rosskamp, jr+wiki@datengrab.org
- **Datei:103222_Frankfurt_Hbf.jpg** *Quelle:* https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a6/103222_Frankfurt_Hbf.jpg *Lizenz:* CC BY-SA 3.0 de *Autoren:* LVT *Ursprünglicher Schöpfer:* LVT
- **Datei:103245_bei_Hallstadt_D2497.jpg** *Quelle:* https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b6/103245_bei_Hallstadt_D2497.jpg *Lizenz:* CC-BY-SA-3.0 *Autoren:* Eigenes Werk *Ursprünglicher Schöpfer:* TV4
- **Datei:103_001_Luetzel_06052006.JPG** *Quelle:* https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/11/103_001_Luetzel_06052006.JPG *Lizenz:* CC BY-SA 3.0 *Autoren:* Eigenes Werk *Ursprünglicher Schöpfer:* Gesamtzahl meiner hochgeladenen Dateien: 868
- **Datei:103_235_Dresden_Hbf.jpg** *Quelle:* https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/71/103_235_Dresden_Hbf.jpg *Lizenz:* CC BY-SA 3.0 *Autoren:* Eigenes Werk *Ursprünglicher Schöpfer:* Sebastian Terfloth User:Sese_Ingolstadt
- **Datei:103_245_mit_D_1280_München_2080823038.jpg** *Quelle:* [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a7/103_245_mit_D_1280_München_2080823038.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a7/103_245_mit_D_1280_M%C3%BCnchen_2080823038.jpg) *Lizenz:* CC BY-SA 3.0 de *Autoren:* LVT771 *Ursprünglicher Schöpfer:* LVT771
- **Datei:2001-02-18_IR_Berlin-Friedrichstr.jpg** *Quelle:* https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/37/2001-02-18_IR_Berlin-Friedrichstr.jpg *Lizenz:* Attribution *Autoren:* Eigenes Werk *Ursprünglicher Schöpfer:* Axel Mauruszat
- **Datei:BR750.jpg** *Quelle:* <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/44/BR750.jpg> *Lizenz:* CC-BY-SA-3.0 *Autoren:* Eigenes Werk *Ursprünglicher Schöpfer:* Benedictus
- **Datei:Commons-logo.svg** *Quelle:* <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4a/Commons-logo.svg> *Lizenz:* Public domain *Autoren:* This version created by Pumbaa, using a proper partial circle and SVG geometry features. (Former versions used to be slightly warped.) *Ursprünglicher Schöpfer:* SVG version was created by User:Grunt and cleaned up by 3247, based on the earlier PNG version, created by Reidab.
- **Datei:DBP_1975_837_Jugend_Lokomotiven.jpg** *Quelle:* https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/36/DBP_1975_837_Jugend_Lokomotiven.jpg *Lizenz:* Public domain *Autoren:* scanned by Nobbip *Ursprünglicher Schöpfer:* scanned by Nobbip
- **Datei:Db-103197-01.jpg** *Quelle:* <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d2/Db-103197-01.jpg> *Lizenz:* CC-BY-SA-3.0 *Autoren:* Eigenes Werk *Ursprünglicher Schöpfer:* K. Jähne
- **Datei:Essen_Hbf_15_IC_118.jpg** *Quelle:* https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fb/Essen_Hbf_15_IC_118.jpg *Lizenz:* CC BY-SA 3.0 *Autoren:* Eigenes Werk *Ursprünglicher Schöpfer:* Christian Liebscher (Platte)
- **Datei:Führerstand_Baureihe_103.jpg** *Quelle:* https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cb/F%C3%BChrerstand_Baureihe_103.jpg *Lizenz:* CC BY-SA 3.0 *Autoren:* Eigenes Werk *Ursprünglicher Schöpfer:* Sebastian Terfloth User:Sese_Ingolstadt
- **Datei:Qsicon_lesenswert.svg** *Quelle:* https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/43/Qsicon_lesenswert.svg *Lizenz:* CC BY-SA 3.0 *Autoren:* Image:Qsicon_lesenswert.png basierend auf Image:Qsicon inArbeit.png *Ursprünglicher Schöpfer:* User:Superdreadnought, User:Niabot

7.3 Inhaltslizenz

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0