

Baureihe 218



218 139-4 in Stuttgart

Nummerierung:	218 001–012 218 101–499 218 901–908 (durch Umbau aus 210)
Anzahl:	12 Prototypen, 399 Serienloks (darunter 218 399, die nach Unfall aus der 215 112 neu aufgebaut wurde)
Hersteller:	Krupp, Henschel, Krauss-Maffei, MaK
Baujahr(e):	1968; 1971–1979
Achsformel:	B'B'
Spurweite:	1435 mm (Normalspur)
Länge über Puffer:	16.400 mm
Drehzapfenabstand:	8.600 mm
Drehgestellachsstand:	2.800 mm
Gesamtradstand:	11.400 mm
Dienstmasse:	80 t
Radsatzfahrmasse:	20,0 t
Höchstgeschwindigkeit:	140 km/h / 160 km/h
Dauerleistung:	1839 kW/ 2500 PS (MTU TB10) 2060 kW/ 2800 PS (MTU TB11) 1986 kW/ 2700 PS (Pielstick)
Anfahrzugkraft:	235 kN
Motorentyp:	MTU 12V 956 TB10 MTU 12V 956 TB11 Pielstick 16PA 4V 200
Motorbauart:	1 V12-Zylinder-Diesel oder 1 V16-Zylinder-Diesel
Nenndrehzahl	1.500 min ⁻¹
Leistungsübertragung:	hydraulisch
Tankinhalt:	3.150 l
Anzahl der Fahrmotoren:	1
Lokbremse:	hydrodynamische Bremse KE-GPP2R-H mZ
Zugheizung:	elektrisch

Die Baureihe 218 der Deutschen Bundesbahn (DB) ist eine Baureihe vierachsiger Diesellokomotiven. Über viele Jahre hinweg war sie die häufigste und wichtigste Vertreterin der westdeutschen Streckendiesellokomotiven. Sie ist auch heute noch auf vielen nichtelektrifizierten Strecken der Deutschen Bahn AG anzutreffen und ist im Personenverkehr im Schnellzugdienst und im Nahverkehr sowie im Güterverkehr im Einsatz.

Geschichte

Die Lokomotiven der Baureihe 218 sind das zuletzt entwickelte Mitglied der V-160-Lokfamilie. In ihr wurden die viele Gemeinsamkeiten aufweisenden Entwicklungen der Baureihen V 160 bis V 169 (spätere 215 bis 219) zusammengefasst. Bei der 218 wurden von der Baureihe 217 die elektrische Zugheizung übernommen, von den Prototypen der Baureihe 215 übernahm man den 1840-kW-Motor (2500 PS), der einen Hilfsdieselmotor zum Betrieb des Heizgenerators überflüssig machte.

1966 bestellte die DB zunächst zwölf Vorserien-Lokomotiven, für die die Baureihenbezeichnung V 164 vorgesehen war. Ab 1968 lieferte Krupp diese Lokomotiven aus, die dann von der DB aber als Baureihe 218 in Dienst gestellt wurden. Die Serienbeschaffung (unter zusätzlicher Beteiligung von Henschel, Krauss-Maffei und MaK in Kiel) mit 398 weiteren Maschinen erfolgte von 1971 bis 1979. Hinzu kam 1975 die verunfallte 215 112, die nach ihrer Instandsetzung zur 218 399 wurde. Die Lieferung erfolgte in vier Bauserien, zwischen denen es geringe Veränderungen gab. 218 101–170, 171–298, 299–398, 400–499

Die 2500 bis 2800 PS starken B'B'-Loks erreichen 140 km/h und werden sowohl im Reise- als auch im Güterzugdienst eingesetzt. Die 218 bewährten sich im Betriebsdienst und galten bis zum Jahr 2000 noch als die wichtigsten Streckendieselloks der DB. Inzwischen ist die Neubeschaffung der Dieseltriebwagenflotte weit vorangeschritten, und mehr und mehr lokbespannte Züge werden durch Verbrennungstriebwagen (VT) ersetzt. Im Januar 2008 waren noch ca. 220 Exemplare aktiv. Die Nachfolgebauart 245 wird in deutlich kleineren Stückzahlen gebaut werden, da die meisten bisher von der Baureihe 218 gezogenen Züge auf Dieseltriebwagen umgestellt werden oder die Einsatzstrecken elektrifiziert werden. Die elektrische Zugheizung und die Wendezugsteuerung machen die Baureihe 218 zu einer universell verwendbaren Lok.

Varianten

DB 218.9, die ehemalige DB-Baureihe 210

→ Hauptartikel: DB-Baureihe 210

Die Bundesbahn stellte ab 1970 eine Serie von acht Lokomotiven der Baureihe 210 in den Dienst. Diese waren technisch weitgehend mit der BR 218 identisch, konnten aber 160 km/h Höchstgeschwindigkeit fahren und hatten zur Leistungssteigerung eine Gasturbine erhalten.

Nach einem Brand in der Turbine der 210 008 am Silvestertag 1978 in Fürstenfeldbruck wurden die Turbinen zunächst stillgelegt, 1980/81 wurden die Turbinen ausgebaut und die Loks durch weitere Änderungen der Baureihe 218 angeglichen. Sie wurden so als 218 901 bis 908 in den Bestand aufgenommen. Die umgebauten ehemaligen Gasturbinenloks blieben anfangs noch beim Bw Kempten und wurden wie die anderen Lokomotiven der Baureihe 218 eingesetzt. 1983 kamen die Lokomotiven zum Bw Braunschweig, ab 2001 nach Stendal. Zwischen den Jahren 2004 und 2006 wurden alle Lokomotiven der Baureihe 218.9 ausgemustert und später verschrottet.

DB AG Baureihe 210.4

Die zweite Besetzung als Baureihe 210 erfolgte bei der Deutschen Bahn AG. Im September 1996 richtete die DB eine durchgehende InterCity-Linie von München über Berlin bis Hamburg ein, in der Loks der Baureihe 120 mit IC-Wendezugsteuerwagen der Bauart Bimzf zum Einsatz kamen. Zwischen den Bahnhöfen Nauen und Berlin Zoologischer Garten war die Strecke allerdings nur teilweise elektrifiziert. Über diesen nicht elektrifizierten Abschnitt sollte der komplette Zug mitsamt einer E-Lok des Typs 120 von zwei Dieselloks in Doppeltraktion geschleppt werden. Ursprünglich war sogar angedacht, die IC durchgehend von Hamburg bis Berlin mit 210-Doppeltraktion zu fahren, jedoch wurde ein solcher Einsatz durch den Baufortschritt bei der Elektrifizierung entbehrlich, so dass es nur zu einzelnen umlaufbedingten Leistungen dieser Art kam.

Es wurden dazu im September 1996 12 Lokomotiven der Baureihe 218 des Standorts Lübeck

ausgesucht, die in besonders gutem Zustand waren (218 430 bis 434 und 218 456 bis 462). Bei ihnen wurden verstärkte Gelenkwellen eingebaut und somit eine Zulassung für 160 km/h Höchstgeschwindigkeit erwirkt. Die Übersetzung des Getriebes blieb unverändert, der Wandler II wurde nun voll ausgefahren. Andere Quellen besagen, dass gar keine Umbauten stattfanden. Ein Tausch der I-60-Zugbeeinflussungseinrichtungen gegen zeit- und wegabhängige der Bauart I 60 R konnte in der kurzen Zeit nicht mehr stattfinden, so dass Fahrten über 140 km/h einen zusätzlichen Triebfahrzeugbegleiter erforderten. Darüber hinaus wurde lediglich die Baureihenbezeichnung von 218 in 210 geändert, die Ordnungsnummern blieben erhalten. Nachdem die Fahrdrachtlücke zwischen Nauen und Berlin geschlossen worden war, wurden die Loks noch eine Zeit lang weiter rund um Lübeck mit ihrer 160-km/h-Zulassung in normalen 218er-Umlaufplänen betrieben. Zum 31. Dezember 1998 wurden alle Loks zurückgebaut und erhielten ihre alte Bezeichnung zurück. Alle dieser zur Baureihe 218 zurückgezeichneten Loks sind noch bei der DB im Einsatz.

DB AG Baureihe 218.8

Einige 218er wurden zu Schlepploks für liegengebliebene oder schadfällig gewordene ICE-Züge auf den Neubaustrecken Köln – Rhein/Main und Nürnberg – Ingolstadt umgebaut. Diese Loks erhielten die Baureihenbezeichnung 218.8, was sie von ihren Regio-Schwestermaschinen unterscheiden soll. Einige dieser Lokomotiven wurden für Schleppzwecke mit Übergangskupplungen Typ Scharfenberg ausgerüstet, wobei 218 228 ausschließlich im Bereich der S-Bahn Rhein-Main und 218 191 im Bereich der S-Bahn Stuttgart für Schlepp- und Rangierarbeiten eingesetzt wurden.

Insgesamt wurden bisher 15 Loks im Ausbesserungswerk Bremen zur 218.8 umgebaut, die auch in Doppeltraktion zum Einsatz kommen. Die im S-Bahnbereich eingesetzten, nicht umgenummerten Abschlepploks sind in Frankfurt/Main (bis Mai 2009 Darmstadt) und Plochingen (218 191) beheimatet.

Die 15 Loks der Baureihe 218.8 teilen sich auf die Betriebshöfe Frankfurt/Main (neun Loks) und Berlin-Rummelsburg (sechs Loks) auf. Die Loks stehen in allen großen Bahnhöfen bereit und sind buchmäßig in Frankfurt und Berlin-Rummelsburg erfasst.

DB AG Baureihe 225.8

Sieben zum Geschäftsbereich der DB Schenker Rail übertragene Vorserienmaschinen erhielten die Baureihenbezeichnung 225.8.

Aufarbeitung

Im Jahre 2002 wurde vom AW Bremen die aus einer Lok der Baureihe 215 umgebaute 218 441-4 (in zweiter Besetzung, die erste 218 441 war nach einem Unfall bereits ausgemustert) als Prototyp einer aufgearbeiteten und für weitere Einsatzjahre ertüchtigten 218 vorgestellt. Auffallende Merkmale waren Zugzielanzeigen unter den Frontscheiben, der DB-Einheitsführerstand und Dreilicht-Spitzensignale in LED-Technik; darüber hinaus waren umfangreiche Schallminderungsmaßnahmen und eine zeitgemäße Fahrzeuggesteuerung umgesetzt worden. Das Projekt wurde nicht weiter verfolgt, da der Umbau derart weitreichend war, dass die Lok eine neue Zulassung gebraucht hätte. Mittlerweile erhielt dieses Einzelstück seine alte Nummer 215 022 zurück und wurde an die Gewerkschaft Transnet verkauft. Ende 2010 wurde sie verschrottet.

Farbvarianten

Die Baureihe 218 hat zahlreiche Farbvarianten durchwandert. Die ersten 218er Lokomotiven wurden noch in der für Diesellokomotiven üblichen Farbgebung in purpurrot (RAL 3004) geliefert. Mit 218 217-8 und 218 218-6 wurden dann 1974 die ersten Versuchsträger für eine neue Farbgeneration vorgestellt: 218 218 wurde Anfang 1974 die erste Lokomotive der Bundesbahn in der neuen ozeanblau-beigen Lackierung. 218 217 erhielt einen daran angelehnten Versuchsanstrich in den TEE-Farben rot-beige (RAL 1001). Fortan wurde ozeanblau-beige zur neuen Standardfarbe für die 218, während die 218 217-8 in weinrot-beige ein Einzelgänger blieb und im Jahr 2002 umlackiert wurde. 2010 wurde 218 105-5 in Anlehnung an 218 217-8 weinrot-beige lackiert.

Erst Anfang des neuen Jahrtausends wurde mit der 753 001 (ex 217 001) eine zweite Lokomotive der V160-Familie in weinrot-beige lackiert. Wenig später erhielt die ebenfalls für DB Systemtechnik fahrende 753 002 (ex 217 002) auch die rot-beige Lackierung. Seit Dezember 2006 wurde wegen

eingeschränkter Nutzungsmöglichkeit 753 002 an die Güterverkehrssparte der Bahn zurückgegeben, als 217 002 läuft sie jetzt in Mühldorf.

Inzwischen ist die ozeanblau-beige Farbgebung nahezu verschwunden, letzte Vertreterin war 218 320 von DB AutoZug. Sie trug noch abweichend von der späteren Regelfarbgebung kein graues, sondern ein teilweise blau lackiertes Dach. Bei ihrer Abnahme waren 218 315–339, 353–360, 376–405, 435, 436 und 463–466 mit einem ozeanblau lackiertem Dach versehen. Ab ca. Juli 1976 wurden die Dächer dann grau lackiert, da durch die Verschmutzung von der blauen Farbe bald nichts mehr zu sehen war.

Für das Projekt CityBahn auf der Strecke Köln – Gummersbach (Aggertalbahn) wurden 1984 zehn Loks des Betriebswerks Hagen passend zum Wagenzug in reinorange (RAL 2004) mit kieselgrauer Bauchbinde umlackiert. Nach Ende der CityBahn-Erprobungsphase behielten sie noch bis in die 1990er Jahre diesen Anstrich und wurden dann nach und nach im Rahmen ihrer Hauptuntersuchungen in das Ende 1987 eingeführte orientrote Farbschema (RAL 3031) mit weißem Lätzchen umgespritzt, zuletzt 218 135 im November 1996.

Die noch verbliebenen Loks der Baureihe 218 sind inzwischen fast durchwegs im aktuellen verkehrsroten Farbschema anzutreffen.

Die letzte 218 im orientroten Farbschema war 218 156, die am 24. Januar 2009 ihre letzte Fahrt vor dem IC 118 (Innsbruck – Münster) im Abschnitt von Lindau (Bodensee) über Friedrichshafen nach Ulm absolvierte. Da 218 156 am 25. Januar 2009 Fristablauf hatte und nicht wieder aufgearbeitet wird, ist mit dieser Lokomotive das orientrote Farbschema der Baureihe 218 endgültig von deutschen Schienen verschwunden.

218 473 fuhr bis April 2005 vier Jahre lang in einer vom Modellbahnhersteller Märklin gesponserten dunkelblauen „König-Ludwig“-Lackierung. 218 418 besaß bis Ende 2006 eine Lackierung in den Farben des DB-Touristikzuges, die auch 218 416 bis Oktober 2000 getragen hat, inzwischen wurde sie jedoch im Rahmen einer Hauptuntersuchung im Ausbesserungswerk Bremen ebenfalls in das verkehrsrote Farbschema umlackiert. 218 212 ist Museumslok und trägt seit Oktober 2003 einen gelb-weißen Anstrich „Sonderzug nach Pankow“. 218 387 wurde bei der letzten Hauptuntersuchung in DB-rot lackiert und wird neben ihren eigentlichen Aufgaben bei der Kurhessenbahn auch gerne für Sonderzüge eingesetzt.

Aufbau und Ausrüstung

Motor und Getriebe sind elastisch im Rahmen gelagert. Der Rahmen stützt sich über je vier Schraubenfedern pro Drehgestell und Seite auf die Drehgestelle ab. Ab 218 299 wurden dabei Flexicoil-Federn verwendet, die eine gleitstücklose Bewegung der Drehgestelle ermöglichen (Atlas-MaK-Drehgestelle). Zug- und Bremskräfte werden über tiefliegende Querträger mit Drehzapfen übertragen. Die Aufbauten sind in Schalenbauweise aus Blechen und Profilstahl gefertigt. Zwischen den beiden Endführerständen verlaufen zwei Seitengänge.

Der Antrieb erfolgt über sehr lange Gelenkwellen von einem zentral liegenden Strömungsgetriebe mit Wendegetriebe. Dieses Getriebe ist mit zwei Drehmomentwandlern ausgerüstet. Die Schaltung von Wandler I auf Wandler II erfolgt automatisch und ohne Zugkraftunterbrechung. Außerdem ist das Getriebe mit zwei Geschwindigkeitsstufen ausgerüstet. Die kleine Geschwindigkeitsstufe (Langsamgang) ermöglicht höhere Zugkräfte, allerdings eine niedrigere Endgeschwindigkeit von 100 km/h, die große Geschwindigkeitsstufe (Schnellgang) erlaubt die höhere Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h, jedoch mit niedrigeren Zugkräften. Die Umschaltung von Langsam- auf Schnellgang erfolgt ausschließlich bei stehender Lokomotive. Zudem sind die Serienlokomotiven mit einer verschleißfreien hydraulischen Bremse ausgerüstet.

Im Laufe der Zeit wurden verschiedene Dieselmotoren als Antrieb eingesetzt: Die ersten Serien erhielten den MTU MA 12V 956 TB10 mit 2500 PS. Um den bei diesen Motoren eintretenden Zugkrafteinbruch bei voller Heizleistung zu umgehen, wurde bei späteren Maschinen einige von KHD in Lizenz gebaute französische Pielstick 16 PA4 V200 mit rund 2700 PS eingebaut. MTU zog nach und entwickelte aus dem TB10 den 2800 PS leistenden stärkeren TB11, welcher in weit mehr als der Hälfte aller 218 zum Einbau kam. Durch schlechte Abgas-Werte und fortschreitenden Verschleiß der Motoren sah sich der Betreiber in den letzten Jahren zu einem umfassenden Modernisierungsprogramm gezwungen. Zunächst wurden etliche TB11-Motoren mit einem Umrüstsatz abgasoptimiert. Weiterhin wurden mehrere diesem Stand entsprechende TB11-Motoren neubeschafft, welche zudem über ein elektronisches Motormanagement verfügen. Parallel wurden

auch gänzlich neue Motoren erprobt, was letzten Endes zur Beschaffung zahlreicher 16V 4000 R40/R41 von MTU führte. Außerdem sind in vier Lokomotiven Motoren der Firma Caterpillar eingebaut. Durch den Zuwachs an Motoren wurde die Bestückung der Lokomotiven kräftig durchmischt. Inzwischen gibt es fast nur noch den MTU 4000 sowie neue oder abgasoptimierte TB11. Ab 1985 wurden die Loks mit zusätzlichen Abgashutzen auf dem Dach ausgerüstet, um die Abgase an der Fahrleitung vorbeizuleiten und so deren Verschmutzung zu verringern; die durch Abgasklappen in den Hutzen erhöhte Austrittsgeschwindigkeit sollte zudem die Belästigung der Fahrgäste durch Abgase verringern. Die Anordnung der Hutzen ist ein Hinweis auf den in der Lok eingebauten Motor: Lokomotiven mit 12-Zylinder-Motor (TB10/TB11) haben entsprechend der einseitig am Motor angebrachten Abgasanlage nebeneinander angeordnete Hutzen, bei 16-Zylinder-Motoren (Pielstick, MTU 4000) mit Abgasanlagen an beiden Motorseiten sind die Hutzen versetzt angebracht.

Die technische Ausrüstung der Loks ist inzwischen nicht mehr einheitlich. Die Indusi ist gewöhnlich eine Lorenz-Indusi I 60, die mittels nachgerüstetem Rechner inzwischen die PZB-90-Funktionalität erfüllt. Zusätzlich zur ursprünglichen 36-poligen Wendezugsteuerung wurden zahlreiche Loks mit der Zeitmultiplexen Wendezugsteuerung/Doppeltraktionssteuerung (ZWS/ZDS) und Frequenzmultiplexer Zugsteuerung (FMZ) nachgerüstet, dazu kommt das Türblockierungssystem TB0 (Türblockierung ab 0 km/h) und ein Mikrofon für Durchsagen des Lokführers in den Zug. Teilweise ist ein Hilfsfahrtschalter unter dem linken Fenster und ein Bediengerät für elektronische Fahrgastinformationssysteme vorhanden.

Die zentrale Energieversorgung erfolgte ursprünglich mit einem einfachen Hüllkurvenumrichter, der nur begrenzt mit Blindströmen zurechtkommt. Später wurde teilweise ein GTO-Thyristorumrichter mit Gleichstromzwischenkreis eingebaut. Der GTO-Umrichter kann auch Blindleistungen verarbeiten, aber die Ersatzteilversorgung durch Siemens ist nicht mehr gesichert. Der Hüllkurvenumrichter muss mit 22,5 Hz laufen, weil der Betrieb mit 16 2/3 Hz Störungen in den mit 50 Hz betriebenen, streckenseitigen Anlagen erzeugt; 16 2/3 Hz sind genau ein Drittel von 50 Hz, so dass es zu Resonanzschwingungen und Wechselwirkungen kommen kann.

Seit dem Jahr 2000 wurde ein Teil der mit ZWS-Steuerung ausgerüsteten Loks zusätzlich mit einer frequenzmultiplen Zugsteuerung nachgerüstet, so dass bei entsprechend ausgerüsteten Wagen (zum Beispiel Doppelstockwagen oder Wittenberger Steuerwagen mit seitenselektiver Türfreigabe der Abfertigungsverfahren SAT und TAV abgefertigt werden kann. Inzwischen wurden alle weiter betriebenen Fahrzeuge auf digitalen Zugfunk GSM-R umgerüstet.

Auch für die BR 218 gibt es automatische Bremsgestängesteller. Einige der Lokomotiven verfügen bei der Druckluftherzeugungsanlage über eine Lufttrocknungsanlage, die das bei der Luftverdichtung entstehende Kondensat auffängt und der Luftanlage somit getrocknete Luft liefert.

Einsatz

Die Baureihe 218 war die leistungsstärkste von der Deutsche Bundesbahn in hohen Stückzahlen beschaffte Diesellok. Die Anschaffung noch größerer Dieselloks unterblieb, da eine weitere Elektrifizierung der Hauptbahnen beabsichtigt war. Für schwere Dienste oberhalb der Leistungsgrenze der BR 218 war vorgesehen, diese in Mehrfachtraktion einzusetzen. Zudem war eine relativ genaue Leistungsabstimmung dadurch möglich, dass fast alle Streckendiesellokomotiven der Deutschen Bundesbahn – im Gegensatz zu denen der Deutschen Reichsbahn – doppeltraktionsfähig waren. Dies gilt auch für Lokomotiven anderer Bauarten (wie 211, 212, 213, 215, 216 und 217), mit denen die Baureihe 218 zusammen betrieben werden konnte.

Beginnend mit der Wiedervereinigung gingen besonders nach der Zusammenlegung der beiden deutschen Staatsbahnen zur Deutschen Bahn AG die schweren Dienste an Lokomotiven, die von der Deutschen Reichsbahn der DDR stammten, zurück. Besonders in IC-Dieseldiensten wurden DR-Loks der Reihen 232 und 234 verwendet.

Die Einsatzgebiete der BR 218 wurden durch ihre Steilstreckentauglichkeit mit Langsamfahrgang und die hohe Endgeschwindigkeit von 140 km/h bestimmt. Mit dem Wegfall der Zuggattung InterRegio verschob sich das Einsatzfeld vom Fernverkehr zu RegionalExpress-Zügen. Allerdings ist die 218 noch in diversen IC- und EC-Diensten, wie auf der Marschbahn Hamburg – Sylt und zwischen München und Lindau zu finden, seit Dezember 2007 auch auf der Südbahn Lindau – Ulm.

Nachteilig ist die lange Übersetzung des Getriebes und die geringe übertragene Leistung von im Durchschnitt nur 1360 kW. Mit mehr als drei Wagen am Haken wird die Beschleunigung recht gering,

und die relativ hohe Endgeschwindigkeit kann bei kurzem Haltestellenabstand nicht genutzt werden. Ein etwas ausgefallenes Einsatzfeld ist der Einsatz vor Autozügen auf der Relation Niebüll – Westerland/Sylt. In Doppeltraktion befördert die BR 218 täglich etwa 50 mal die doppelstöckigen Autotransportzüge samt Insassen in ungefähr 35 Minuten über den Hindenburgdamm auf die Insel Sylt. Damit werden jedes Jahr ca 460.000 Pkw und Lkw durch das Wattenmeer transportiert. Zwischenzeitlich wurde für diese Aufgabe ausschließlich die Baureihe 215 eingesetzt, es gab allerdings eine Vielzahl von Anwohnerbeschwerden wegen des Dröhnens der Maschinen, außerdem war trotz Doppeltraktion die Leistung nicht ausreichend. Durch die Übernahme des Regionalverkehrs Hamburg – Westerland auf der Marschbahn durch die Nord-Ostsee-Bahn hat die DB nun eine Vielzahl der BR 218 frei, von denen einige an die DB-Autozug Sylt übergeben wurden. Damit werden hier keine 215 mehr eingesetzt. Weitere Maschinen stehen in Niebüll auf dem Abstellgleis und warten auf eine anderweitige Verwendung.

Diesellokomotiven der Baureihe 218 sind 2010 in folgenden Betriebswerken stationiert:

- BW Aschaffenburg (DB-Tochter Westfrankenbahn, 218 105, seit 2010 weinrot-beige lackiert);
mit Motorschaden im BW FFM abgestellt
- Berlin-Rummelsburg (DB Fernverkehr, sechs Loks der BR 218.8)
- Braunschweig
 - 1.RE Hannover Hbf – Hildesheim – Bad Harzburg
- Chemnitz (DB-Tochter Erzgebirgsbahn)
- Frankfurt/Main (bis Mai 2009 Bw Darmstadt)
 - 1.RE Frankfurt (Main) Hbf – Stockheim (Oberhessen)
 - 2.RE Frankfurt (Main) Hbf – Nidda
 - 3.RB Bad Vilbel – Stockheim (Oberhessen)
 - 4.RB Dieburg – Frankfurt (nur noch ein Zugpaar)
 - 5.Eine Abschlepplok für die S-Bahn Rhein-Main
- Frankfurt/Main (DB Fernverkehr, neun Loks der BR 218.8)
ICE Abschlepploks
- Haltingen (kein Planeinsatz) DB Regio Reserve
- Kassel (DB-Tochter Kurhessenbahn, 218 387, seit 2008 purpurrot lackiert)
 - 1.Sonderzüge
 - 2.Güterzüge
- Karlsruhe
 - 1.(einzelne Leistungen)
- Kaiserslautern (DB Regio AG Region Südwest)
 - 1.RE Mainz Hbf – Alzey (– Worms)
 - 2.RE Koblenz Hbf – Weißenburg (Elsass) (nur an Sonntagen)
 - 3.RE Mainz Hbf – Weißenburg (Elsass) (nur an Sonntagen)
 - 4.RB Neustadt (Weinstraße) – Weißenburg (Elsass) (nur an Sonntagen)
- Kempten
 - 1.RE München Hbf – Buchloe – Memmingen
 - 2.RE München Hbf – Buchloe – Füssen
 - 3.RE Augsburg Hbf – Buchloe – Füssen (einzelne Züge)
 - 4.RE München Hbf – Buchloe (-Kempten)
- Kiel
 - 1.Kiel – Flensburg (nur an Freitagen)
 - 2.Kiel – Lübeck (einzelne Zugpaare)
 - 3.Lübeck – Puttgarden (am Wochenende in der Sommersaison)

- Mühldorf am Inn (DB-Tochter Südostbayernbahn)
 1. EC Lindau Hbf – Buchloe – München Hbf (in Doppeltraktion)
 2. RE Simbach (Inn) – Mühldorf – München Hbf (einzelne Züge bis München)
 3. RB Landshut Hbf – Mühldorf – Salzburg Hbf
 4. RE Mühldorf – München (oft in Doppeltraktion)
 5. 1 RE-Paar München – Mühldorf – Passau (nur an Samstagen)
 6. Vereinzelte Güterzugleistungen
- Niebüll (DB Autozug)
 1. Autozüge Westerland/Sylt – Niebüll (Doppeltraktion)
 2. IC Westerland/Sylt – Hamburg Hbf (Doppeltraktion)
 3. IC Puttgarden – Hamburg Hbf (als Wendezug)
 4. IC Munster – Uelzen (Fr und So)
 5. IC Rostock Hbf – Seebad Heringsdorf (im Sommer, eine Lok)
- Plochingen (S-Bahn Stuttgart, nur 218 191, S-Bahn-Abschlepplok)
- Ulm (DB ZugBus RAB)
 1. IRE Lindau Hbf – Friedrichshafen Stadt – Ulm Hbf – Stuttgart Hbf
(selten Sandwichbespannung auch bis Stuttgart)
 2. IC Stuttgart Hbf – Ulm Hbf – Oberstdorf (Doppeltraktion)
 3. IC Augsburg Hbf – Buchloe – Oberstdorf
 4. RE Augsburg Hbf – Buchloe – Oberstdorf (nur an Sonntagen, in Doppeltraktion)
 5. IC Ulm Hbf – Friedrichshafen Stadt – Lindau Hbf (Doppeltraktion)

Einsatzgeschichte

Die Baureihe 218 ist eine effiziente Konstruktion mit den modernsten und ausgereiftesten Komponenten, die 1968 verfügbar waren. Mit einer relativ hohen Endgeschwindigkeit von 140 km/h bewährten sich die Loks sowohl vor TEE-Zügen als auch vor Güterzügen. Das Haupteinsatzgebiet verschob sich in den letzten Jahren aber mehr und mehr zum Nahverkehr, z. B. mit n-Wagen, mit denen sie heute auch noch häufig im Verkehr anzutreffen sind. Nach der Auflösung der DDR konnten zahlreiche Leistungsgewinne auf nichtelektrifizierten Strecken im Gebiet der ehemaligen Deutschen Reichsbahn verzeichnet werden. Recht bald danach begann jedoch die Umstellung des Nahverkehrs auf Dieseltriebwagen. Trotzdem waren bis 2005 Maschinen der Baureihe 218 in diesem Gebiet beheimatet. 1999 wurde die Baureihe DB Regio zugewiesen, damit gingen die Leistungen im Güterverkehr gegen Null. Im Fernverkehr sind die Loks mangels geeigneter Alternativen von DB Fernverkehr auch weiterhin im Einsatz. Im Jahr 2000 waren 415 Maschinen aktiv. Zu dieser Zeit begannen auch die ersten planmäßigen Ausmusterungen von Maschinen, die sich in einem schlechten Zustand befanden. Die Lokomotiven der letzten Baureihe 218.4 und einige andere Loks erhielten zeitmultiplexe Wendezugsteuerung/ Doppeltraktionssteuerung (ZWS/ZDS) und Frequenzmultiplexe Zugsteuerung (FMZ), mit denen sie auch vor Doppelstockwendezügen eingesetzt werden können. Stationiert waren die Loks in den Betriebswerken Regensburg, Stendal, Lübeck, Braunschweig, Ulm, Hagen, Mühldorf, Karlsruhe, Rostock Hbf, Kempten, Haltingen und Kaiserslautern. Gleichzeitig hat die Deutsche Bahn entschieden, wie es mit den Loks der Baureihe 218 weitergehen soll:

Die Vorserienloks wurden in Loks der DB-Baureihe 225 umgebaut. Die Loks mit den Seriennummern 101 bis 399 erhielten bis 2003 einen Revisionsdurchlauf, sollen aber dann ausgemustert werden oder an DB Services (zum Einsatz vor Gleisbauzügen) bzw. DB Autozug abgegeben werden. Aufgrund der ablaufenden Revisionsfristen werden die letzten Loks dieser Seriennummern im Jahr 2011 aus dem aktivem Betriebsdienst ausscheiden. 2008 war noch ein Drittel dieser Loks im Einsatz. Die Loks, die zu DB Autozug wechselten, erhielten im Jahre 2008 wegen des gestiegenen Bedarfs an Loks vermehrt wieder Hauptuntersuchungen.

Da fast alle Loks mit den Seriennummern 400 bis 499 eine Zeitmultiplexe Wendezugsteuerung/ Doppeltraktionssteuerung (ZWS/ZDS) und frequenzmultiplexe Zugsteuerung (FMZ) besitzen, welche für Doppelstockwendezüge geeignet ist, bleiben diese Maschinen vor Personen- und Güterzügen weiterhin im aktiven Dienst, und es werden weiterhin fällige Hauptuntersuchungen an diesen Loks

durchgeführt.

Um liegengebliebene ICEs zu bergen, wurden 18 Loks zur Baureihe 218.8 umgebaut und erhielten ICE-Abschleppkupplungen. Sie stehen in zahlreichen Bahnhöfen bereit, um liegengebliebene ICE-Züge abzuschleppen.

Bis 2006 sank der Bestand an Loks der BR 218 bei der DB auf etwa 330 Maschinen, da Revisionsfristen abliefen und zahlreiche Einsatzgebiete verloren gingen und/oder auf Dieseltriebwagen umgestellt wurden. Die Loks verteilten sich auf folgende Betriebswerke:

BW Darmstadt

BW Lübeck

BW Oberhausen

BW Trier

BW Karlsruhe

BW Niebüll

BW Ulm

BW Mühldorf

BW Plochingen

BW Regensburg

BW Kassel

BW Kempten

BW Braunschweig

BW Berlin-Rummelsburg

Hinzu kamen noch Leistungen bei DB AutoZug, wo ein Bedarf an starken Dieselloks bestand. Im darauffolgenden Jahr sank der Bestand unter die 300er Marke. Während viele Loks mit Seriennummern von 101 bis 399 aus dem aktiven Dienst ausschieden, erhielten die Loks der 4. Bauserie weiterhin Hauptuntersuchungen. Zahlreiche ausgemusterte Loks wurden verschrottet. Bei DB Autozug dachte man über eine Neubeschaffung von Loks für die Autozüge nach Sylt nach, insbesondere als Ersatz für die Baureihe 215.9, aber auch für manche Loks der Baureihe 218, die sich in einem schlechten Zustand befanden. Heute sind diese Pläne vom Tisch und man begann wieder Loks der Baureihe 218.3 hauptuntersuchen zu lassen. Auch DB Services übernahm einige Loks.

Außerdem wurde das Bahnbetriebswerk Lübeck geschlossen, in dem früher viele Loks dieser Baureihe beheimatet waren. Andererseits bekamen viele Loks von DB Autozug noch Hauptuntersuchungen. Damit ist die Zukunft der Baureihe 218 bei DB Autozug vorerst gesichert.

Im März 2008 waren noch 235 Maschinen aktiv, was etwa 60 Prozent der Serienloks ausmacht. Da weitere Revisionsfristen abliefen und die Loks anscheinend nicht mehr gebraucht wurden, sank der Bestand bis Ende Mai 2008 auf 227 Maschinen. Zudem wurden fast alle Maschinen der Baureihe 215.9 von DB Autozug z-gestellt, da sich die Motorisierung dieser Loks für die Autozüge als zu schwach erwies und deshalb bevorzugt Loks der Baureihe 218 verwendet werden. Momentan lässt DB Autozug Loks der Baureihe 218 hauptuntersuchen, da bei vielen Loks die Revisionsfristen ablaufen und es sonst einen Lokmangel geben würde. Nur Loks mit der Seriennummer 300–399 werden für DB Autozug hauptuntersucht, da diese Maschinen noch recht jung sind und zahlreiche Maschinen von DB Regio frei wurden. Im Juni 2008 werden nochmals zwei Maschinen wegen Ablauf der Revisionsfristen z-gestellt. Bei diesen Loks wird wahrscheinlich keine Hauptuntersuchung mehr durchgeführt. Der Betriebshof Regensburg beheimatet seit Dezember 2008 keine Loks der Baureihe 218 mehr, da die meisten Leistungen im Raum Nürnberg auf moderne Triebwagen der Baureihe 648 oder auch auf ehemals Kemptener Triebwagen der Baureihe 628 übergingen. Die verbleibenden Leistungen, die Bespannung einzelner Hilfszüge und des damaligen RE nach Prag wurde von Kemptener Lokomotiven übernommen. Um die Loks zur Untersuchung zu tauschen wurde am Wochenende immer das Zugpaar RE 37700/37701 Nürnberg – Augsburg und zurück mit zwei dieser Loks gefahren. Zeitgleich endete auch auf der Teckbahn der Einsatz von Loks der Baureihe 218. Diese Leistungen werden nun von der Baureihe 650 erbracht. Im August 2008 wurde bekannt gegeben, dass ab 2010 keine Hauptuntersuchungen mehr durchgeführt würden. Trotzdem beschloss DB Services überraschenderweise einige Loks der Baureihe 218 zu kaufen und diese hauptuntersuchen zu lassen. Auch DB Gleisbau dachte über den Kauf einiger Maschinen nach und

hat ein paar Exemplare erworben. Anfang August 2008 waren etwa noch 225 Maschinen der Baureihe 218 aktiv. Dann sank der Bestand kontinuierlich wegen ablaufender Revisionsfristen. Einige Maschinen gab der Betriebshof an andere Dienststellen ab. Anfang Oktober 2008 waren noch 205 Maschinen aktiv. Gleichzeitig wurde noch der Vorschlag seitens der DB geäußert, Loks der Baureihe 218 anstatt der Baureihe 225 im Güterverkehrsdienst zu verwenden, da viele Revisionsfristen von Loks der Baureihe 225 früher abliefen.

Zukunft

Ausschreibungsbedingte Verluste von Einsatzstrecken, der Ersatz durch neue oder anderswo freigewordene Dieseltriebzüge sowie vereinzelte Streckenelektrifizierungen haben in den letzten Jahren das Aufgabenfeld diesellokbespannter Züge im Personenverkehr stark eingeschränkt. Nachdem die anderen Baureihen der V160-Familie bereits ausgeschieden oder nur noch im Güterverkehr eingesetzt werden, ist die 218 die im Wesentlichen einzige Diesellok, die noch planmäßig Personenzüge bei der DB AG bespannt. Somit ist sie in zunehmendem Maße von den oben genannten Veränderungen betroffen und wird zunehmend arbeitslos. Diese Entwicklung wird sich weiter fortsetzen und durch neue Dieselloks z. B. für Mühldorf weiter beschleunigen. Vor allem ältere und in einem schlechten Zustand befindliche Loks werden zunehmend bei Fristablauf oder größeren Schäden abgestellt.

Die einzigen Einsatzstellen, in der die Baureihe 218 eine noch halbwegs sichere Zukunft hat, sind Ulm, Trier, Niebüll (DB Autozug), Kempten (Allgäu) und Mühldorf am Inn. Dennoch sind auch dort Leistungseinbußen absehbar.

Die DB hat im April 2011 mit Bombardier Transportation einen Rahmenvertrag über 200 Streckendiesellokomotiven abgeschlossen. 1 Somit werden Lokomotiven der Baureihe 245 die Baureihe 218 komplett ablösen.

Literatur

Matthias Maier: Diesellokomotiven deutscher Eisenbahnen. alba, Düsseldorf 1997, ISBN 3-87094-155-3.

Malte Werning, Andreas Burow: Die V 160-Familie. Die Alleskönner der Bundesbahn: BR 210, 215, 216, 217, 218, 219. GeraMond Verlag, München 2003, ISBN 3-7654-7106-2.

Markus Hehl: Eisenbahn-Kurier Special. Deutsche Diesellokomotiven. Nr. 72, EK-Verlag, Freiburg.

Olaf Hamelau: Die Diesellok BR 218 Unterwegs in Schleswig-Holstein. Sutton Verlag Erfurt 2012, ISBN 978-3-95400-041-8

Weblinks

Die V160-Familie I

Die V160-Familie II

Die V160-Familie III

Bahn-Galerie.de - Baureihe 218

Video: Start einer Baureihe 218

Video: 2x 218 in München Pasing

Video: 218 314 nach Buchloe