

Vorbild und Modell 01/09

Die Baureihen 50 und 52 der Deutschen Bundesbahn



Die DB-Museumslok 50 622 hält die Erinnerung an diese vielseitige Lokomotive wach.

Vorbilder

Die Baureihe 50 (050-053 DB)

Die 1'E h2-Güterzuglokomotiven der Baureihe 50 zählen zu den erfolgreichsten Konstruktionen der Deutschen Reichsbahn. Am Ende der Dampflokezeit wurden sie zur Universalgattung, die dank der niedrigen Achslast auch auf Nebenbahnen eingesetzt werden konnte. Zum Schutz des Lokpersonals bei Rückwärtsfahrt wurde die vordere Stirnseite des Tenders mit einer Schutzwand versehen. Bis 1943 wurden 3164 Maschinen der Baureihe 50 von nahezu allen europäischen Lokomotivfabriken gebaut. Trotz der Kriegsverluste waren 1945 noch sehr viele Maschinen übriggeblieben. Allein bei der DB wurden 2159 einsatzfähige Lokomotiven registriert. Eine kleine Anzahl wurde mit Mischvorwärmern bestückt. Insgesamt 31 Lokomotiven wurden mit Franco-Crosti-Anlagen ausgerüstet und als Reihe 50.40 geführt. Im Zuge der Rationalisierung und Modernisierung von

Verkehr und Betriebsmitteln, begann die Deutsche Bundesbahn zu Beginn der sechziger Jahre mit dem Einbau von Zugführerkabinen in Tender der Bauart 2'2'T26. Die Abmessungen von Lokomotive und Tender blieben dabei unverändert, das Fassungsvermögen des Kohlenbehälters wurde aber auf 6,6 t reduziert. Durch diese Massnahmen konnten die Lokomotiven der Baureihe 50 noch vielseitiger verwendet werden. Insgesamt wurden ca. 730 Tender umgebaut. Auch im Jahre 1968 waren noch 750 Maschinen im Einsatz und bei vielen Bahnbetriebswerken stationiert.

Bei der 1968 erfolgten Umstellung auf das neue Nummernsystem reichten die möglichen 999 Betriebsnummern für eine Baureihenbezeichnung 050 nicht aus. Deshalb wurde die Tausender-Stelle der Ordnungsnummer zur 3. Stelle der neuen Betriebsnummer, z.B. aus 50 2580 wurde 052 580.

Die Baureihe 52

Die Baureihe 52 entstand im Jahre 1942 als vereinfachte Variante der Baureihe 50. Auf alle entbehrlichen Teile wurde verzichtet und die Konstruktion auf die einfachsten Fertigungsmöglichkeiten zugeschnitten. In erster Linie waren die Loks für den Material- und Truppentransport zu den verschiedenen Kriegsschauplätzen vorgesehen.

Bis zum Jahre 1951 wurden ca. 6285 Lokomotiven gebaut. In mehreren europäischen Ländern verblieben nach dem Krieg zahlreiche Maschinen der Baureihe 52 oder wurden dorthin geliefert. Auch in beiden Teilen Deutschlands waren nach 1945 noch sehr viele 52er vorhanden. Während bei der DB die Ausmusterung 1963 abgeschlossen war, wurden bei der DR ab 1960 noch über 200 Lokomotiven rekonstruiert. 29 Stück stellte man ausserdem noch auf Kohlenstaubfeuerung um.

Die Baureihe 52 mit Kondentender

Der zweite Weltkrieg stellte die Deutsche Reichsbahn mitunter vor grosse Probleme. Die oft sehr weit entfernten Kriegsschauplätze brachten lange Wege für die Transportzüge. Um lange und vor allem wasserarme Strecken durchfahren zu können, beschaffte die Reichsbahn ab 1943 zunächst 137 Kriegslokomotiven mit Kondensationseinrichtung (52.18-19) und mit den langen Kondensationstendern der Bauart 3'2'T16. Die Entwicklung dieser Maschinen lag in den Händen der Firma Henschel. Alle Lokomotiven wurden noch vor 1945 ausgeliefert. Eine grössere Anzahl überlebte zwar den Krieg, wurde dann aber Mitte der fünfziger Jahre umgebaut oder ausgemustert.

Die zweite Ausführung der Kondensationstender für die Kriegslokomotiven der Deutschen Reichsbahn war wesentlich kleiner, verglichen mit dem Tender 3'2'T16. Von den insgesamt 41 Maschinen (52.19-20) mit diesen Tendern kamen nur noch wenige vor dem Ende des Krieges zum Einsatz. Zehn Lokomotiven konnten erst in den Jahren 1945 bis 1947 abgeliefert werden, 9 Stück davon gingen direkt an die Bundesbahn. Bis 1953 waren bei der DB alle Kondens-Lokomotiven ausgemustert, einige wurden noch als Heizlok in verschiedenen Bahnbetriebswerken eingesetzt und Anfang der sechziger Jahre verschrottet.

Love me Tender

Gerade die Baureihen 50 und 52 erlauben es ein Thema anzusprechen, welches kaum sonst Beachtung findet – der Loktender. Kaum eine Baureihe wurde mit so vielen, völlig unterschiedlichen Tendern gekoppelt. Das erlaubt auch im Modell zig Variationen bis hin zur Individualität des eigenen Modells.

In der Vorbildliteratur wird das Thema „Tender von Dampflokomotiven“ ziemlich stiefmütterlich behandelt, daher ist es auch Wolfgang Messerschmidt sehr hoch anzurechnen, dass er diesem Thema ein ganzes Buch gewidmet hat. Ich erlaube mir daraus zu zitieren.

Die Tender bestanden im wesentlichen aus zwei Komponenten, den Vorratsbehältern für Wasser und Kohle.

Bei den meisten Bahnen waren die Tender-Wasserkästen als rechteckige, kastenförmige Behälter ausgebildet. Die Blechdicken bestimmte man nicht allein mit Rücksicht auf Festigkeit, sondern vor allem im Hinblick auf Korrosionserscheinungen. Die wasserberührten Bleche erhielten Dicken von 4 bis 8 mm. Die grössten Blechdicken verwendete man für den Wasserkastenboden und die Wasserkastendecke, sofern sie gleichzeitig Kohlenkastenboden war.

Die Wasserkästen wurden von vielen Versteifungsblechen und Formstählen verstärkt, die ausser der Gewährleistung einer genügend hohen Steifigkeit auch gleichzeitig die Aufgabe hatten, die Last des darüberliegenden Brennstoffvorrats auf das Fahrgestell zu übertragen. Die beim Bremsen und Beschleunigen entstehende stossartige Wasserbewegung musste durch quer zur Fahrtrichtung eingebaute Schwallbleche aufgefangen, gedämpft und in ihrer Massenkraftwirkung verringert werden.

Die Kohlenkästen waren gewöhnlich auf die Wasserkästen aufgesetzt oder in sie eingefügt. Den Kohlenkastenboden neigte man auf grosser Länge, damit die Stückkohle selbständig nach vorn rutschen konnte und so die Arbeits des Heizers erleichtert wurde.

Steifrahmentender

Der Steifrahmentender gehört zu den ältesten Kastentender-Konstruktionen. Sein durchgehender äusserer oder innerer Blechplattenrahmen bot sich bei den meisten zwei- und dreiachsigen Tendern ohnehin an. Zu seiner Zeit brauchte man ihn im Hinblick auf die Terminologie auch kaum vom noch nicht vorhandenen Drehgestellender zu unterscheiden.

Der Begriff des Steif-, Starr- oder Einrahmen-Tenders fand seine Verbreitung erst mit dem Aufkommen von Drehgestell-Laufwerken.

Vierachsige Drehgestellender zeichneten sich zwar durch gute Laufeigenschaften aus, aber es gab Gewichtsprobleme.

Deshalb hatte man drehgestellose Tender in vereinfachender Fertigung schon während der zwanziger und dreissiger Jahre vor allem in Österreich beschafft.

Bei der Dimensionierung des Kohlenkasten-Inhalts rechnete man für eine Tonne Kohle etwa 1,25 m³ Wasser. Bei den meisten Lokomotiven, die im Streckendienst auch in Rückwärtsfahrt mit vorauslaufenden Tender ihren Dienst taten, mussten gute Sichtverhältnisse gewährleistet werden. Deshalb rückte man die Kohlenkasten-Seitenwände nach innen. Die lichte Weite der Kohlenkästen war demnach kleiner als diejenige der Wasserkästen. Wegen ihres tiefliegenden Wasserbehälters konnten diese Steifrahmentender relativ grosse Vorräte aufnehmen.

Der Steifrahmentender 4 T 30 ist die „zweite Grundform“ des Kriegslokomotivtenders für die BR 52. Das ausserordentlich günstige spezifische Tendergewicht von 626,3 kg Leermasse pro Tonne Vorrat erreichte zwar nicht den Wert des Wannentenders, schlug aber den entsprechenden Wert des BR 50 Tenders 2'2'T 26.

Wannentender

Der in Deutschland vor allem durch die Kriegslokomotiven der Baureihen 42 und 52 entwickelte Wannentender gilt als eine Konstruktionsvariante des nordamerikanischen Vanderbilt-Tenders. Er hatte 19 Tonnen Leergewicht. Die häufigste Wannentenderbauart war der K 2'2'T30 (also 2 x 2 Achsen mit 30 Tonnen Wasserinhalt). Die 52 7000 erhielt sogar einen Kabinen-Wannentender K 2'2'T 32.

Kabinentender

Im Jahre 1942 hatte die DRG als Versuch einen Wannentender 2'2'T 30 mit einer Zugführerkabine ausrüsten lassen. Doch der Serienbau entfiel, bis die Österreichischen Bundesbahnen im Jahre 1952 diesen Gedanken aufgriffen. Dies hatte folgenden Grund: Auch wenn kein Gepäck befördert wurde, musste in den Güterzügen immer ein Gepäckwagen (Pwg) mitgeführt werden, damit der Zugbegleiter einen Platz fand. Den hatte er zwar z.B. auf elektrischen Triebfahrzeugen im zweiten Führerstand aber auf Dampflokomotiven eben nicht.

Zur Behebung des Mangels an Güterzug-Gepäckwagen führten dann die ÖBB aus Wannentendern 2'2'T30 umgebaute Kabinentender für die Güterzuglokomotiven der Baureihe 52 ein. Der Wasserkasteninhalt büsste damit zwar etwa 4 m³ ein. Doch der beträchtliche Vorteil, auf Gepäckwagen verzichten zu können und dem Zugführer und sonstigem Begleitpersonal einen ausreichend grossen, vor Kohlenstaub und Witterungseinflüssen geschützten Raum zu bieten, fand anerkennende Zustimmung.

In der heiz- und beleuchtbaren Tenderkabine mit zwei grossen Rechteckfenstern an der Rückseite konnten nun am Schreibtisch bequem die notwendigen schriftlichen Arbeiten erledigt werden.

Ab 1955 baute dann auch die DB Zugführerkabine in „Rucksackform“ für die Einheitstender 2'2'T 26. Das DB Umbauprogramm sah 491 Einheiten vor. Die auf dem Tender angeordneten Kabinen hätten beinahe noch eine grosse Zukunft gehabt, aber der Rückgang der Verkehrsleistungen, die sich verschlechternde Finanzlage der DB und der bevorstehende Ausklang des Dampfbetriebes liessen die Hoffnungen und Realisierung schrumpfen.

Kondensationstender

Die Kondensationstender hatten die Aufgabe, durch Rückgewinnung von Wasser aus dem Abdampf den Aktionsradius der Lokomotiven wesentlich zu erweitern.

Die wichtigsten Einsatzgebiete fanden sich in den wasserarmen Regionen Osteuropas.

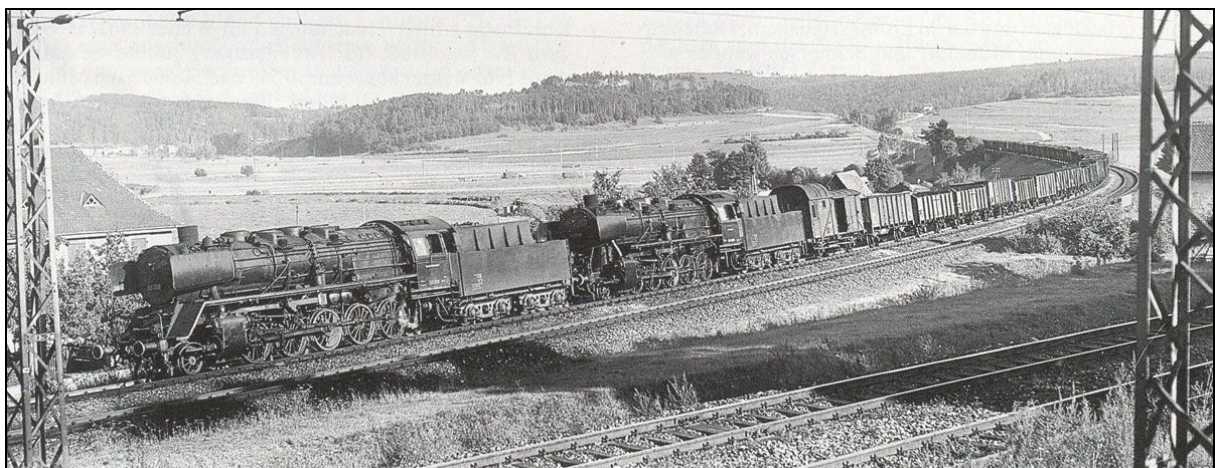
Die erste für die DRG gebaute Serien-Kondensationslokomotive war die 52 1850, die am 28. Februar 1943 abgeliefert worden war und der Anfang einer Lieferserie von geplanten 240 Einheiten sein sollte. Bis Kriegsende wurden 169 Lokomotiven hergestellt und bis Januar 1946 wurden weitere 9 Maschinen angeliefert. Die Lokomotiven mit dem Tender 3'2'T 16 erreichten eine Länge über Puffer von 27 535 mm und einen Gesamttrabstand von 23 185 mm, so dass sie keinen Platz auf der 23-Meter-Drehscheibe fanden. Die Folge war die Beschaffung der kürzeren Tender 2'2'T 13,5. Diese Lieferungen begannen erst Mitte 1944 mit der 52 1987.

Bei allen Lokomotiven mit Kondensationstendern und Kesselwasser-Rückspeisung konnte man auf die Kessel-Auswaschtage weitgehend verzichten, weil es durch das nahezu reine Wasser kaum noch steinbildende Ablagerungen gab. Ein Faktum, das in den ersten Nachkriegsjahren für einen regen Einsatz bei der jungen DB sorgte.

Bis zum Jahre 1954 hatten dann dennoch alle in den deutschen Westzonen nach dem Krieg verbliebenen Kondensationslokomotiven ihren Dienst quittiert. Manche endeten als Heizlokomotiven. Die nunmehr frei werdenden Kondensationstender endeten allerdings nicht sofort auf dem Schrott, vielmehr sind viele bei Orenstein & Koppel in Schüttgut- und Grossgüterwagen (Gattung KKt 46) umgebaut worden. Auch der Prüfwagen 5011 (Hannover) der Abteilung für die Wärmetechnik des Bundesbahn-Zentralamts Minden entstand aus einem Kondensationstender.

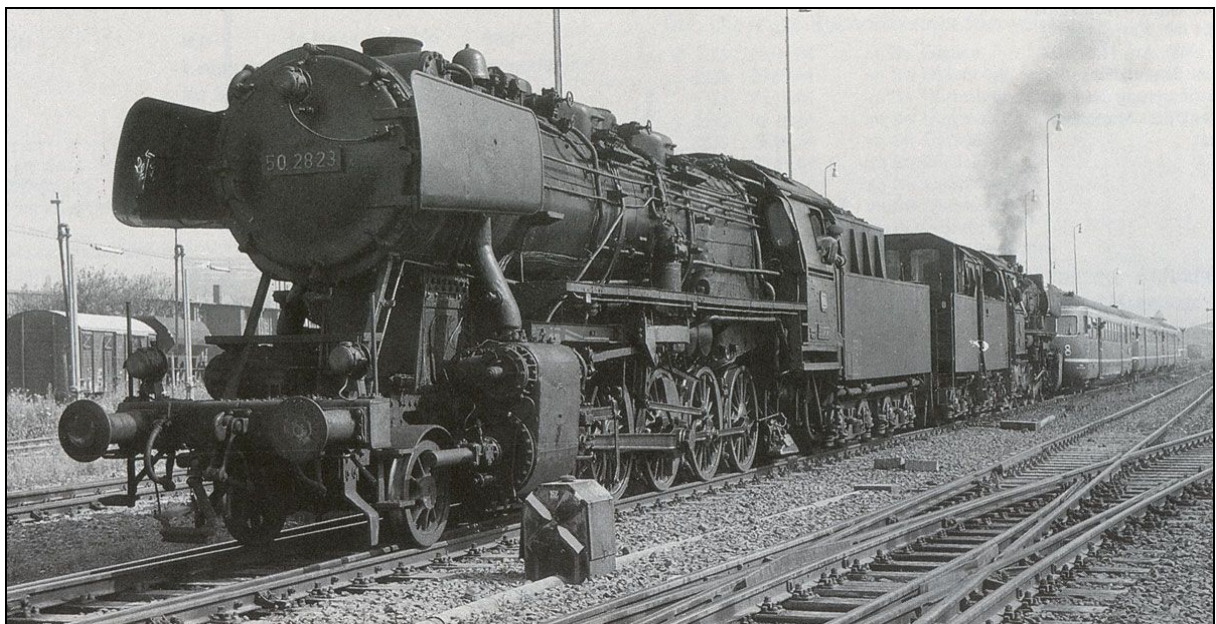
Fazit

Ganz besonders in der frühen Bundesbahnzeit, aber auch noch bis hinein in die sechziger Jahre kombinierten die Bahnbetriebswerke alle möglichen Tendervarianten mit den Lokomotiven der Baureihen 50 und 52 – eine sehr interessante Vorbildsituation für Modellbahner, die sich etwas „Individualisierung“ ihrer Lokomotiven wünschen.





Interessante Kombination: Auf der 1973 noch nicht elektrifizierten Strecke Kaiserslautern – Bad Kreuznach braucht der umgeleitete Ganzzug mit der E 40 zwei 52er als Vorspann.



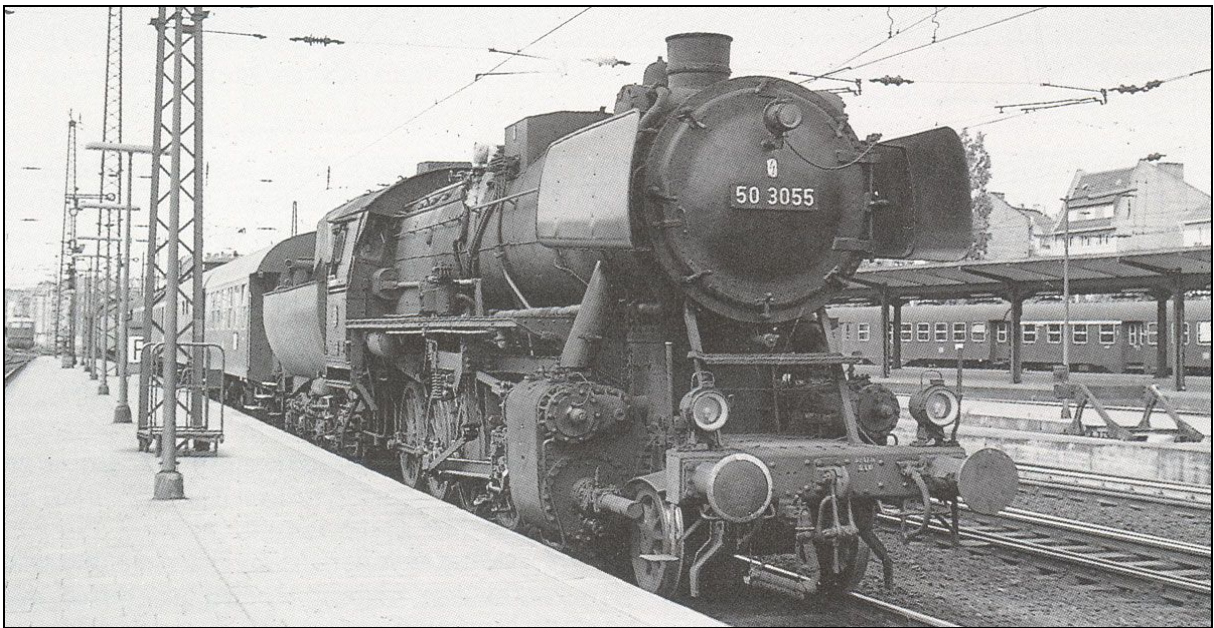
Zwei 50er rangieren im Juli 1967 mit einer ETA 176-Einheit im Bahnhof Limburg. Auf dem Kessel gut zu erkennen ist der typische Vorwärmer.



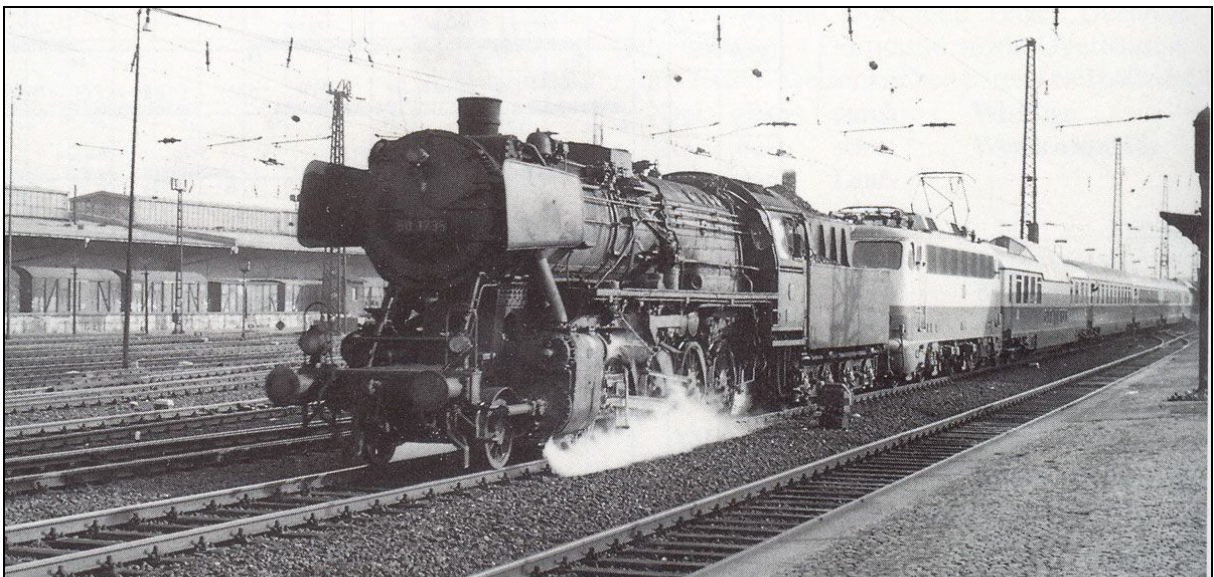
Und nochmals ein Pärchen: Da die 50er in Rückwärtsfahrt die gleiche Höchstgeschwindigkeit erreichen und der normale Tender auch eine gute Sicht für den Lokführer bietet, spielt die Laufrichtung keine Rolle. Nur für das Auge des Betrachters ist es eher ungewöhnlich.



Auch für hochwertige Züge waren die 50er nicht zu schade, wie hier vor einem Touropa-Zug in Überlingen. Als Spezialität hat die 3018 Führerhaus und Tender einer BR 52 erhalten, der Kessel ist noch der ursprüngliche ohne Vorwärmer.



Auch an der 50 3055 fanden sich viele 52er-Teile, neben Tender und Führerhaus stammt auch der Kessel von einer Kriegslok. Typische Leistung waren bei den 50ern auch Personenzüge aus Umbauwagen oder Donnerbüchsen.



TEE und BR 50, auch das gab es! In Dortmund schleppt die 50 1735 den TEE 22 über einen stromlosen Abschnitt.



052 761-4 vor einem bunten Zug in der Nähe von Schweinfurt. Die Lok ist im Frühjahr 1969 gerade frisch umnummeriert.



Auch nach Kriegsende wurden noch neue BR 52 an die DB ausgeliefert. An ihnen wurden auch neue Bauteile, wie der eckige Heiñl-Mischvorwärmer an der 52 891 erprobt.



Der lange Kondensender lässt die 52 viel wuchtiger wirken als der vergleichsweise schmächtige Wannentender. Hier die 52 2023 mit einem Ootz-Ganzzug am 23. August 1950 in Minden.

Modelle

Die Baureihen 50 und 52 in 1:220

Im Jahr 1984 präsentierte Märklin die erste BR 50 als Epoche IV-Lokomotive mit Kabinentender (8884). Erst 12 Jahre später kam dann die Variante mit "normalem" Tender und Tenderschutzwand (8883) hinzu.

Die schöpferische Ruhepause Märklins von 1984-1996 wusste Westmodel zu nutzen: Ab 1986 kamen 3 Varianten auf den Markt, 1. eine BR 52 mit Wannentender (30021) oder auch kurzfristig mit Steifrahmentender, 2. eine BR 52 mit kleinem, vierachsigen Kondentender (30022) und 3. eine BR 50 als 053 mit Wannentender plus Führerhausrückwand (30023).

Auch Krüger Modellbahn bot Modifikationen an, insbesondere die breite Frontschürze in Kombination mit Wagner Windleitblechen gab der BR 50 ein ganz neues Gesicht. Die Bremsanlage mit Indusi optimierte jede Epoche IV Lokomotive.

Ab 1996 brachte Märklin wieder 50er- und 52er-Modelle: Die Insider bekamen die graue DRG 52 3804 (88832) bereits in 1997, danach folgte in 1998 die 52 3229 als Epoche III Modell (88831), gefolgt von der grauen DRG 52 mit langem (fünfachsigem) Kondentender (88836), die es dann ebenso in der Epoche III gab. Ebenfalls wurde die BR 52 in den Farben der österreichischen Bahnen als auch der SNCF (als Serie 150Y) angeboten. Zu guter Letzt soll auch die Museumslokomotive 50 622 in der Packung 8154 nicht unerwähnt bleiben.

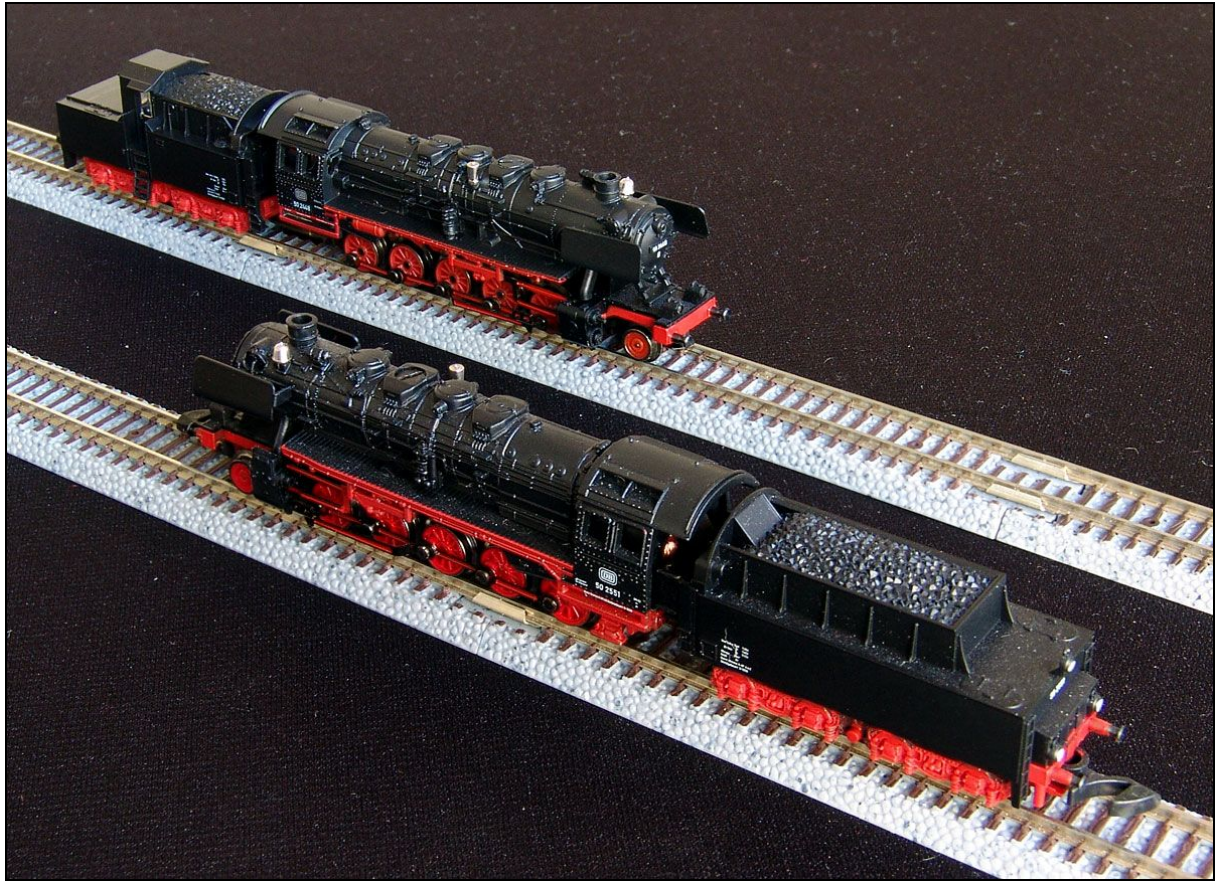
2001 verschwand dann die 8884 nach 17 Jahren aus dem Programm, nur um dann heimlich, still und leise als Epoche III - Variante wieder in der Zugpackung "Dampfschneesleuder" (81360) aufzutauchen, jetzt mit brünierten Rädern und Vollscheibenrädern an der Vorlaufachse. Und siehe da, auch die zweite Baureihe 50 - Variante fand sich ab dem Jahre 2003 in der Startpackung 81863 als 50 2551 der DB in Epoche III.



Märklins Universallok der Epoche IV (8884) - BR 050 der DB mit dem sehr schön gestaltetem Kabinentender.



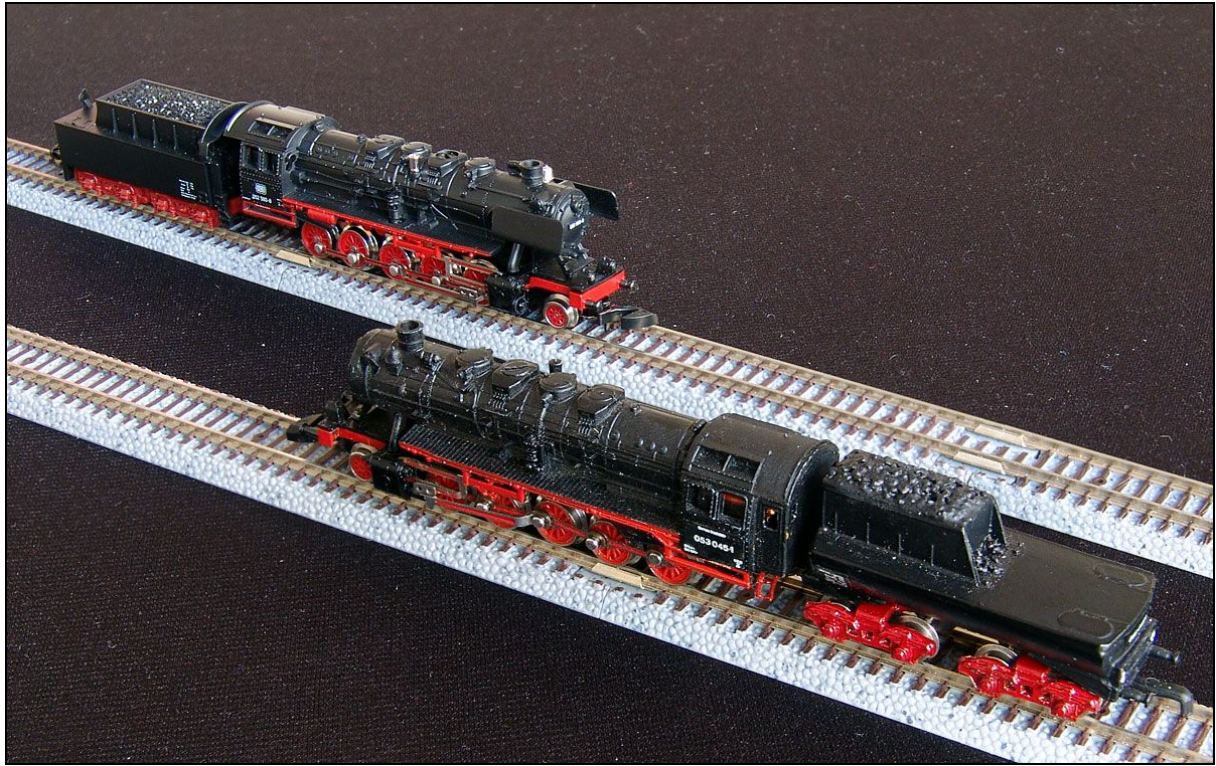
Sie ist schon viel seltener bei den Z-Bahnern zu sehen gewesen (8883): BR 052 der DB mit "normalem" Tender.



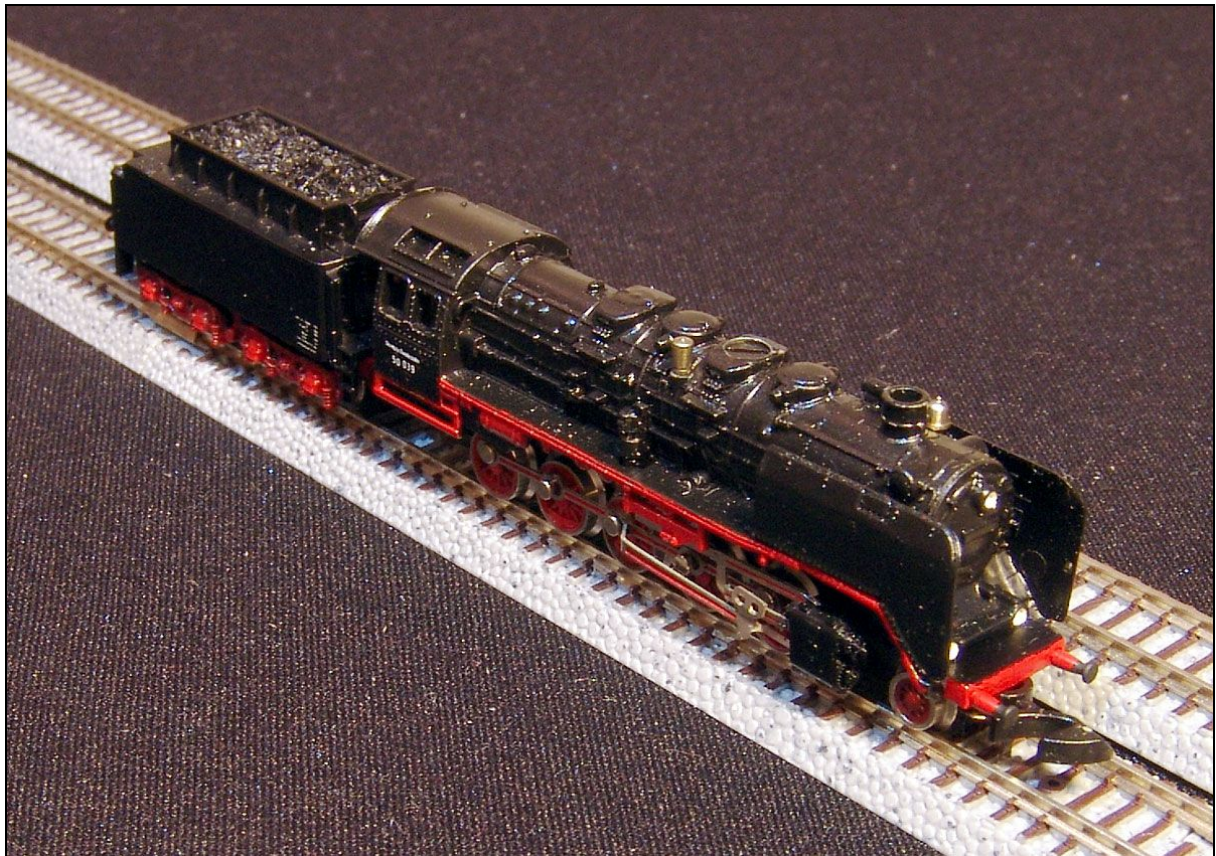
Die „spätgeborenen“ Epoche III-Varianten in der Gegenüberstellung. Hinten die 50 2448 aus der Dampfschneeschleuder-Packung 81360. Vorne die 50 2551 aus der Startpackung 81863. Beide Loks haben Vollscheibenräder an der Vorlaufachse. Bei genauem Hinsehen fallen an der vorderen Lok die kleinen Verfeinerungen unter dem Umlaufblech auf – die Maschine hat bereits die Indusi. Sehr positiv wirken die brünierten Räder und Stangen an diesen Modellen. Für den Vortrieb sorgt jeweils ein Fünfpolmotor.



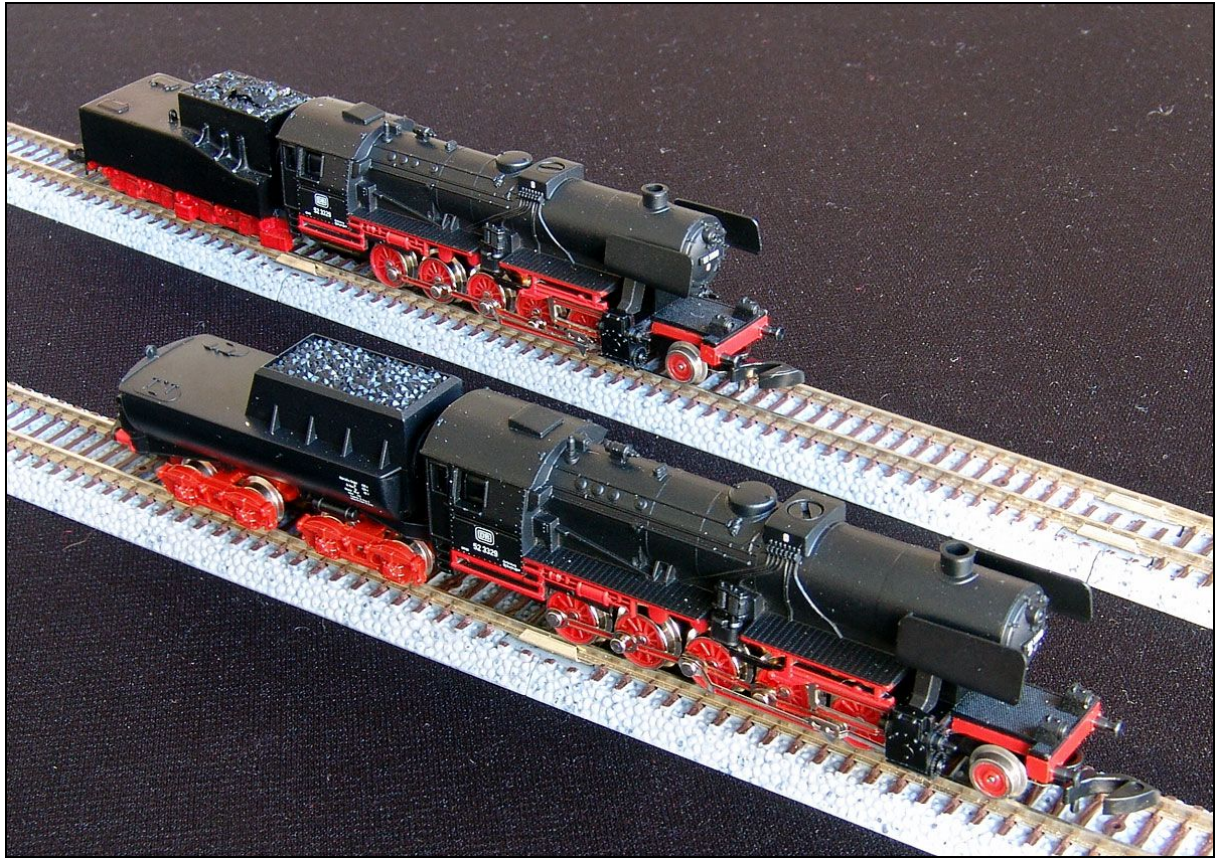
Märklins Museumslok-Ausführung der BR 50 - damit auch die Epoche V-Fans eine 50er stilgerecht verwenden können. Vorbild ist die 50 622, die auch das Titelbild dieser Ausgabe ziert. Leider verzichtete man bei Märklin auf die Nachbildung der Frontschürze. Auffällig war auch das abweichende Rot des Tenderfahrwerkes.



Vorne die Westmodel-053 ohne Windleitbleche mit dem damals neuen Modell des Wannentenders und geschlossenem Führerhaus. Das Modell basierte auf dem normalen Märklin-Modell.



Auch Krüger variierte die BR 50. Hier imponiert die Lok mit den grossen Wagner-Windleitblechen der Ursprungsausführung und geschlossener Frontschürze, wie sie in der Epoche III noch häufig zu finden war.



Ein filigranes Schmuckstück, die BR 52 von Märklin. Die beiden Lokomotiven auf dem Bild unterscheiden sich nur durch den Tender. Vorne die "Standardvariante", sprich der charakteristische Wannentender, während bei der hinteren Lok der rechts seltene Steifrahmentender von Westmodel angekoppelt wurde. Auffallend sind die Lichtreflexe, die durch die echte Kohle auf dem Steifrahmentender hervorgerufen werden.



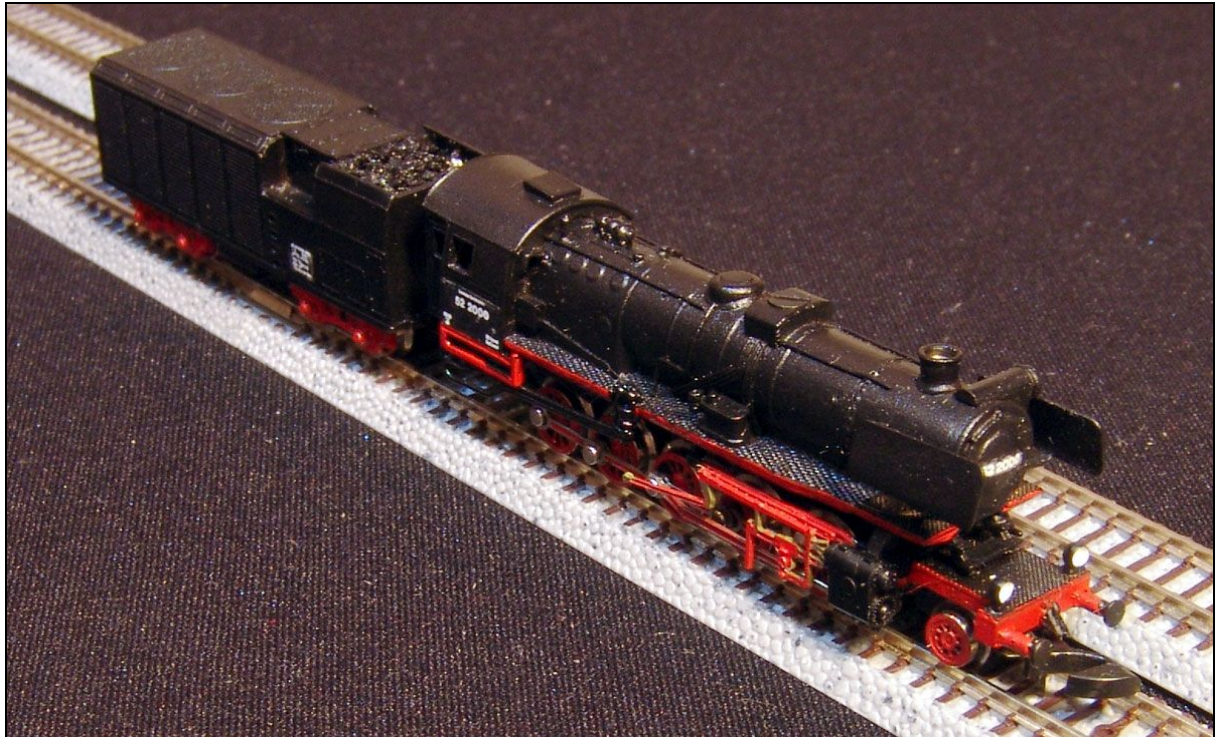
Und hier kommt die BR 52 mit dem "grossen", also dem fünfachsigem Kondensentender daher. Man beachte die vorbildrichtigen Änderungen am Kessel und am Umlauf!



Die Gegenüberstellung des Westmodel-Modells mit dem Märklin-Modell offenbart die beiden Kondensstendervarianten: Vorne der "kleine", vierachsige, und hinten der "grosse", fünfachsig Kondensstender.



Eine seltene HEM-Variante der DR: BR 52 mit Kohlenstaubtender (auf Basis eines Wannentenders) und ohne Windleitbleche.



Dieses sehr schöne Modell der BR 52 mit vierachsigem Kondensender stammt von Westmodel. Man beachte die Detailsteuerung und die freistehenden Leitungen.



Eigentlich ist die hier auch eine Variante der BR 52! Von der Firma Henschel wurden noch im Jahre 1951 zwei Lokomotiven der BR 52, die 52 893 und die 52 894 an die DB geliefert. Sie wurden mit Franco-Crosti-Abgasvorwärmern ausgerüstet, um dieses Verfahren zu erproben. Da durch diese baulichen Änderungen die Achslast auf 20 t angestiegen war, erhielten sie die Baureihenbezeichnung 42.90 .



Die Epoche III BR 50 mit Kabinentender führt den dazu passenden Zug aus Mitteleinstiegswagen (81414) – eine nebenbahntypische Komposition aus den frühen Sechziger Jahren.



Wir bleiben in der Epoche III mit der BR 52 3229: Dieser Nachschuss auf die rangierende 52 setzt den Steifrahmentender von Westmodel ins beste Licht.



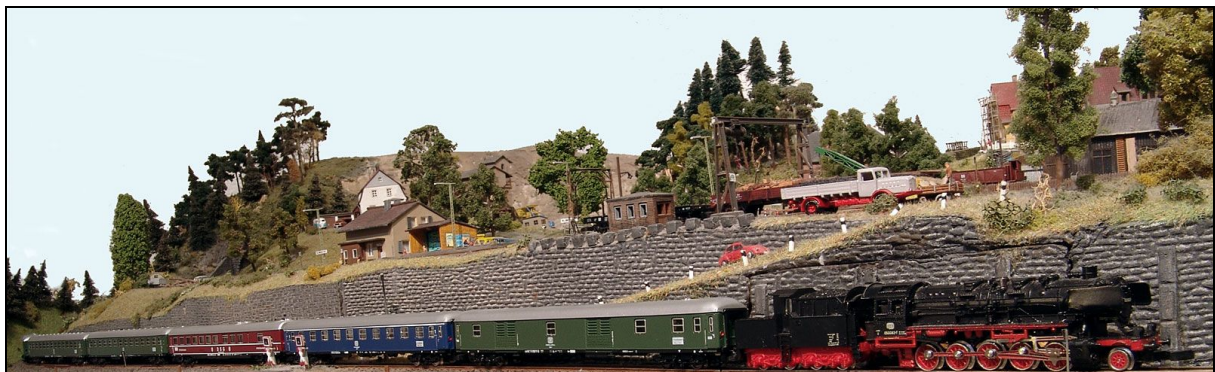
Hier sehen wir die BR 52 in der Ausführung mit fünffachsignen Kondentender vor einem langen Ganzgüterzug.



Diese ungewöhnliche Zugkomposition ist belegt, siehe Vorbildfoto oben. Durch die Umleitung des von der BR E 40 geführten Güterzuges auf einer Strecke ohne Fahrleitung müssen eine BR 52 mit Wannentender und die 053 von Westmodel gemeinsam Vorspann leisten.



Die beiden BR 50 Varianten der Epoche III auf einen Blick, aber in ungewöhnlicher Anordnung. Hier rangieren sie mit einem liegegebliebenen VT 08.5 (88720).



Kommen wir zur Epoche IV, also zu einer Epoche, in der die 50er Mädchen für alles waren und damit auch zu Schnelzugensätzen kamen. Hier führt die 050 082-7 mit Kabinentender einen stilreinen Schnellzug. Bemerkenswert: die Schnellzugwagen (8712 + 8710 + 8713 + 8711 + 8711) sind seit 1972 im Programm von Märklin!



Erst in der Nahaufnahme der 8884 erkennt man die Superungen richtig: Schutzbleche an der Vorlaufachse und eine durchgestaltete Pufferbohle mit Griffstangen, Bremsleitungen und roten Pufferhülsen.



Die Westmodel-52 2000 Kondenslok ist mit einem kurzen Ng in Richtung Blumendorf unterwegs. Mit dieser stimmungs-vollen Aufnahme kommen wir zum Ende und hoffen, dass wir etwas von der Faszination der grossen Fünfkuppler vermitteln konnten.

Vorbild und Modell 01/09
Die Baureihen 50 und 52 der Deutschen Bundesbahn

Text: Sven Rohmann, Jens Wimmel
Bilder: Jens Wimmel (19), Reimo Gareis (1)
Jürgen U.Ebel/Hansjürgen Wenzel (10)
Carl Bellingrodt (1)
Gestaltung: Jens Wimmel
© 2009 ZettZeit – Jens Wimmel
www.zettzeit.ch
info@zettzeit.ch

Literatur

Jürgen U. Ebel/Hansjürgen Wenzel
Die Baureihe 50
Band 2: Deutsche Bundesbahn
ISBN3-88255-546-7
Eisenbahn-Kurier Verlag 7800 Freiburg

Thomas Estler
Das grosse Loktypenbuch
ISBN 3-613-71247-4
Transpress Verlag Stuttgart

Diese Publikation ist rein privater Natur, herausgegeben für Freunde des Massstab 1:220 und andere Interessierte.

Der Download und Druck ist ausdrücklich gestattet und kostenfrei, sofern er nicht kommerzieller Natur ist.

Für sämtliche Angaben, technische und sonstige Daten sowie aus dem Download entstehende Kosten übernehmen die Verantwortlichen ausdrücklich keine Haftung.

Die erwähnten Firmennamen sind Markennamen der jeweiligen Hersteller.

Die Verwendung von Textpassagen und/oder Fotos für die Verwendung in kommerziellen Projekten ohne vorherige Anfrage ist ausdrücklich untersagt.