



Bild: Wikipedia

Die ab 1939 gebauten Einheits-Güterzuglokomotiven der Baureihe 50 mit einer führenden Laufachse und fünf Kuppelachsen zählen zu den gelungensten Konstruktionen der Deutschen Reichsbahn. Von April bis Juli 1939 wurden die ersten zwölf Lokomotiven von Henschel & Sohn ausgeliefert. Der Beginn des Zweiten Weltkrieges ließ den Bedarf an Güterzuglokomotiven ansteigen, so dass sie in großer Stückzahl gebaut wurde. Ab 1942 wurde eine vereinfachte Übergangs-Kriegslokomotive gebaut, der Übergang war fließend, so dass sich unterschiedliche Ausführungen finden lassen.

Allein von der Deutschen Bundesbahn wurden 2159 einsatzfähige Lokomotiven übernommen, die lange Zeit mit der DR-Baureihe 44 das Rückgrat des Güterverkehrs bildeten. Sie wurden aber auch im Personenzugverkehr eingesetzt.

Die einzige betriebsfähige Altbau-50er der ehemaligen Deutschen Bundesbahn mit Nummer 50 2988, im Besitz der Dampflokreunde Schwarzwald-Baar e.V., und wird bei Mehrzugbetrieb für die historischen Touristikzüge der neu firmierten Bahnbetriebe Blumberg genutzt.

Quelle Wikipedia

### Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A147

Das Projekt wurde in der neuen 16-Bit Technologie für ZIMO MS-Decoder realisiert und auf ein Roco H0 Modell der BR 50 angepasst.

- Der Decoder muss mindestens Software Version 4.229 aufweisen.
- Der Decoder lässt sich auf Adresse 3 steuern
- Um die Funktionstüchtigkeit des Projektes zu gewährleisten, sollten CV-Werte nur sehr behutsam verändert werden.
- Ein Reset kann durch CV #8 = 8 durchgeführt werden.

Taste	Einrichtung	Funktionsausgang	Sound
F0	Licht ein/aus	Weißes Licht kesselseitig (FA0v) bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht am Tender (FA0r) bei Rückwärtsfahrt	
F1	Rangierlicht ein / aus	Weißes Licht an beiden Lokenden	
F2			Lichtmaschine
F3			Pfiffe kurz (Script 2)
F4			Pfiffe lang (Script 3)
F5			Schaffnerpiff
F6	Halbgeschwindigkeits- und Rangiertaste		
F7			An- / Abkuppel
F8			Betriebsgeräusch ein / aus
F9			Mute wenn eingeschalten
F10			Zylinder entwässern
F11			Kurvenquietschen geschwindigkeitsabhängig
F12			Glocke
F13			Luftpumpe langsam
F14			Luftpumpe schnell
F15			Speisepumpe
F16			Injektor
F17			Kohleschaufeln
F18			Hilfsbläser
F19			Abschlammen
F20			Wasserfassen
F21			Ansage
F22			Zylinder wärmen
F23			Altbauwagentüren
F24			Rostkratzen
F25			Sanden
F26			Lautstärke lauter
F27			Lautstärke leiser
F28	Zur freien Verfügung		

Sound ein/aus auf F8 entspricht dem ZIMO Standard:

Soll Sound ein/aus mit F1 geschaltet werden, sind folgende CVs zu programmieren:

- CV 401 = 8
- CV 408 = 1

## Raucherzeuger:

Das Projekt ist für den Einbau eines gepulsten Raucherzeugers (Heizelement an FA1) vorbereitet. Bei Verwendung von „kleinen“ Decodern, muss noch die CV #133 auf den Wert 1 gesetzt werden, damit wird der Funktionsausgang FA4 für den Ventilator verwendet und läuft radsynchron.

## Zufallsgeneratoren:

Z1: Luftpumpe schnell (nach Anhalten der Lok)  
Z3: Kohleschaufeln  
Z5: Injektor

Z2: Luftpumpe langsam  
Z4: Speisepumpe  
Z6: Sicherheitsventile

## Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 525 = 70 F5 Sound-Nummer
CV# 3 = 30 Beschleunigungszeit	CV# 526 = 91 F5 Lautstärke
CV# 4 = 18 Verzögerungszeit	CV# 531 = 92 F7 Sound-Nummer
CV# 5 = 140 Geschwindigkeit Max.	CV# 532 = 91 F7 Lautstärke
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge	CV# 533 = 8 F7 Loop-Info
CV# 10 = 3 Motorregelung Mid-FS für Ausregelung	CV# 546 = 63 F12 Sound-Nummer
CV# 28 = 3 RailCom Konfiguration	CV# 547 = 128 F12 Lautstärke
CV# 29 = 14 DCC Konfiguration (Binär)	CV# 548 = 8 F12 Loop-Info
CV# 35 = 3 Function Mapping F1	CV# 549 = 59 F13 Sound-Nummer
CV# 42 = 4 Function Mapping F8	CV# 550 = 46 F13 Lautstärke
CV# 57 = 140 Motorreg. Referenzspg.	CV# 551 = 8 F13 Loop-Info
CV# 61 = 97 Function Mapping Konfiguration	CV# 552 = 60 F14 Sound-Nummer
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 553 = 46 F14 Lautstärke
CV# 114 = 4 Dimm-Maske FA0-FA6	CV# 554 = 8 F14 Loop-Info
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 555 = 57 F15 Sound-Nummer
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 556 = 46 F15 Lautstärke
CV# 127 = 72 Effekte FA1	CV# 557 = 8 F15 Loop-Info
CV# 137 = 30 Rauch PWM Stillstand	CV# 558 = 61 F16 Sound-Nummer
CV# 138 = 100 Rauch PWM konst. Fahrt	CV# 559 = 32 F16 Lautstärke
CV# 139 = 220 Rauch PWM Beschleunigen	CV# 560 = 72 F16 Loop-Info
CV# 147 = 160 Motorreg. min. Timeout	CV# 561 = 65 F17 Sound-Nummer
CV# 148 = 100 Motorreg. D-Wert	CV# 562 = 46 F17 Lautstärke
CV# 149 = 150 Motorreg. fixer P-Wert	CV# 563 = 8 F17 Loop-Info
CV# 154 = 16 ZIMO Konfig 2 (Binär)	CV# 564 = 94 F18 Sound-Nummer
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 565 = 91 F18 Lautstärke

CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 566 = 72 F18 Loop-Info
CV# 190 = 60 Effekte Aufdimm	CV# 567 = 78 F19 Sound-Nummer
CV# 191 = 30 Effekte Abdimm	CV# 573 = 67 Sieden Sound-Nummer
CV# 254 = 147 Projekt-ID	CV# 574 = 23 Sieden Lautstärke
CV# 256 = 3 Projekt-ID	CV# 577 = 75 Bremsenquietschen Sound-Nummer
CV# 267 = 108 Dampfschlag Takt	CV# 578 = 64 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 272 = 55 Entwässerungs-Dauer [0,1s]	CV# 581 = 80 Anfahrpiff Sound-Nummer
CV# 273 = 22 Anfahrverzögerung	CV# 582 = 128 Anfahrpiff Lautstärke
CV# 274 = 65 Min. Stillstandszeit für Entw. [0,1s]	CV# 583 = 68 Entwässern Sound-Nummer
CV# 275 = 150 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 673 = 72 F20 Sound-Nummer
CV# 276 = 150 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 674 = 91 F20 Lautstärke
CV# 282 = 75 Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 675 = 72 F20 Loop-Info
CV# 284 = 15 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 676 = 79 F21 Sound-Nummer
CV# 286 = 165 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 677 = 181 F21 Lautstärke
CV# 287 = 70 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 679 = 74 F22 Sound-Nummer
CV# 288 = 80 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 680 = 128 F22 Lautstärke
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 681 = 72 F22 Loop-Info
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 682 = 93 F23 Sound-Nummer
CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 683 = 128 F23 Lautstärke
CV# 315 = 20 Z1 Min'intervall	CV# 684 = 8 F23 Loop-Info
CV# 316 = 20 Z1 Max'intervall	CV# 685 = 95 F24 Sound-Nummer
CV# 318 = 60 Z2 Min'intervall	CV# 686 = 64 F24 Lautstärke
CV# 319 = 140 Z2 Max'intervall	CV# 688 = 91 F25 Sound-Nummer
CV# 320 = 10 Z2 Abspieldauer [s]	CV# 689 = 64 F25 Lautstärke
CV# 321 = 100 Z3 Min'intervall	CV# 690 = 72 F25 Loop-Info
CV# 322 = 140 Z3 Max'intervall	CV# 744 = 60 Z1 Sound-Nummer
CV# 323 = 10 Z3 Abspieldauer [s]	CV# 745 = 46 Z1 Lautstärke
CV# 324 = 120 Z4 Min'intervall	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 325 = 180 Z4 Max'intervall	CV# 747 = 59 Z2 Sound-Nummer
CV# 326 = 12 Z4 Abspieldauer [s]	CV# 748 = 46 Z2 Lautstärke
CV# 327 = 140 Z5 Min'intervall	CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info
CV# 328 = 200 Z5 Max'intervall	CV# 750 = 65 Z3 Sound-Nummer
CV# 329 = 10 Z5 Abspieldauer [s]	CV# 751 = 46 Z3 Lautstärke
CV# 330 = 220 Z6 Min'intervall	CV# 752 = 8 Z3 Loop-Info
CV# 331 = 250 Z6 Max'intervall	CV# 753 = 57 Z4 Sound-Nummer
CV# 332 = 1 Z6 Abspieldauer [s]	CV# 754 = 46 Z4 Lautstärke
CV# 353 = 24 Rauch max. Laufzeit [25s]	CV# 755 = 72 Z4 Loop-Info
CV# 354 = 10 Dampfschlag Takt Offset	CV# 756 = 61 Z5 Sound-Nummer
CV# 355 = 30 Rauch-Venti PWM Stillstand	CV# 757 = 32 Z5 Lautstärke
CV# 395 = 85 Max. Lautstärke	CV# 758 = 8 Z5 Loop-Info
CV# 396 = 27 Leiser-Taste	CV# 759 = 58 Z6 Sound-Nummer
CV# 397 = 26 Lauter-Taste	CV# 760 = 181 Z6 Lautstärke



CV# 516 = 64 F2 Sound-Nummer  
CV# 517 = 32 F2 Lautstärke  
CV# 518 = 8 F2 Loop-Info

CV# 761 = 72 Z6 Loop-Info  
CV# 980 = 91 Script 1 Lautstärke Sound 1  
CV# 981 = 91 Script 1 Lautstärke Sound 2

### Sound Samples:


57 Speisepumpe.wav	77 Pfiff_mittel2_sehr-kurz.wav
58 Sicherheitsventile.wav	78 Abschlammen.wav
59 Luftpumpe_langsam.wav	79 Vorsicht bei der Abfahrt_kurz.wav
60 Luftpumpe_schnell.wav	80 Bremse lösen.wav
61 Injektor.wav	81 Pfiff_BR01_kurz.wav
62 Pfiff_mittel_3.wav	82 Pfiff_BR01_mittel_2.wav
63 Glocke.wav	83 Pfiff_mittel-kurz.wav
64 Lima.wav	84 Pfiff_BR01_lang.wav
65 Kohleschaufeln.wav	85 Pfiff_BR01_lang.wav
66 Pfiff_doppel-kurz.wav	86 Pfiff_BR01_lang_3.wav
67 Sieden_fade.wav	87 Pfiff_sehr-kurz2.wav
68 Zylinder entwässern_BR50.wav	88 Pfiff_sehr-kurz3.wav
69 Kurvenquietschen.wav	89 Pfiff_sehr-kurz4.wav
70 Schaffnerpfiff_echo.wav	90 Schienenknarren.wav
71 Pfiff_kurz2.wav	91 Sanden.wav
72 Wasserfassen.wav	92 An-Abkuppeln_1xZisch_kurz.wav
73 Pfiff_mittel.wav	93 Altbau-Wagenüren zu.wav
74 BR50 Zylinder wärmen.wav	94 Hilfsbläser.wav
75 Bremsenquietschen.wav	95 Rostauskratzen.wav
76 Pfiff_mittel_2.wav	

### Scripts:

Script 1: Kurvenquietschen geschwindigkeitsabhängig; CV #980: Lautstärke Sound 1; CV #981: Lautstärke Sound 2

Script 2: Pfiffe kurz hintereinander; CV #982: Lautstärke Sound

Script 3: Pfiffe lang hintereinander; CV #983: Lautstärke Sound

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 50 gilt die mfx-Produktnummer 37632.



## Die neue Decodergeneration von ZIMO:

...heißt **MS-Decoder**. Der Erste seiner Art war der MS450 der den MX645 ersetzte, viele folgten. Es handelt sich dabei um Multiprotokoll-Decoder, die auf Anlagen mit DCC- (Digital Command Control), MM- (Motorola) oder Märklin mfx Format einsetzbar sind, aber auch den Analogbetrieb beherrschen. Ein Audioteil mit 16 Bit Auflösung, 22 kHz Samplerate und 128 Mbit Soundspeicher bedeutet einen noch besseren, leistungsfähigeren und klanglich präziseren sowie dynamischeren ZIMO Decoder als bisher. ZIMO setzt damit einen weiteren Schritt in Richtung Vorbildtreue. Natürlich bleiben alle geschätzten Merkmale sowie bekannten Möglichkeiten der MX-Decoder erhalten.

Technische Daten siehe dazu: <http://www.zimo.at/web2010/products/ms-sound-decoder.htm> (kleine Decoder) und <http://www.zimo.at/web2010/products/ms-sound-decoder-grossbahn.htm> (Großbahn-Decoder).

ZIMO ELEKTRONIK GmbH  
Schönbrunner Straße 188  
A - 1120 Wien  
Österreich