



Bild: Wikipedia

Die Dampflokomotiven der **Baureihe 65** waren Personenzugtenderlokomotiven der Deutschen Bundesbahn (DB). Die Lokomotiven wurden als Teil des Neubauprogramms der DB entwickelt und waren für den Vorort- und Stadtbahnverkehr in Ballungsgebieten vorgesehen. Dort sollten sie die Baureihen 78 und 93.5 ersetzen.

Die Firma Krauss-Maffei lieferte 1951 zunächst 13 Maschinen und von 1955 bis 1956 noch fünf weitere. Die erste Maschine, die Betriebsnummer 65 007, wurde bereits 1966 wieder ausgemustert.

Die Loks der Baureihe 65 erwiesen sich nach anfänglichen Problemen als äußerst zuverlässige Maschinen, sie waren allerdings nicht universell einsetzbar, denn sie verfügten nur über eine geringe Reichweite und konnten deshalb nur im Nahgüterverkehr eingesetzt werden. Die 65 018 erhielt ein spezielles Leichtlauftriebwerk, später erhielten alle Maschinen leichtere Kolbenstangen und Kreuzköpfe. Alle Fahrzeuge erhielten einen geschweißten Hochleistungskessel. Die Betriebsnummern 65 001 – 65 013 stattete man mit einem Oberflächenvorwärmer aus. Die Nummern 65 014 – 65 018 erhielten einen Mischvorwärmer. Für den Wendezugbetrieb wurden 1955–1956 die Betriebsnummern 65 012 bis 65 018 ausgestattet. Damit der Heizer eine bessere Streckensicht hatte, wurden die Wendezuglokomotiven immer mit dem Kessel zum Zug gekuppelt.

Die 65 018 wurde als Letzte ihrer Baureihe 1972 beim Bw Aschaffenburg abgestellt.

Quelle: Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A008

Das Projekt wurde in der neuen 16-Bit Technologie für ZIMO MS-Decoder und die H0-Modelle von Fleischmann realisiert.

- Der Decoder muss mindestens Software Version 5.29 aufweisen.
- Der Decoder lässt sich auf Adresse 3 steuern
- Um die Funktionstüchtigkeit des Projektes zu gewährleisten, sollten CV-Werte nur sehr behutsam verändert werden.
- Nach dem Einspielen des Soundprojektes kann eine automatische Messfahrt (CV #302 = 75 - vorwärts bzw. 76 -rückwärts) durchgeführt werden. Diese dient als Grundlage des Motorstromverbrauchs und zum Einstellen der CVs #277 bis 280, nicht aber um Fahreigenschaften zu verbessern.
- Ein Reset kann durch CV #8 = 8 durchgeführt werden.

- Mit „Betriebsgeräusch ein“ wird der Funktionsausgang FA1 als Rauchgenerator aktiviert. CV #353 bestimmt die Abschaltzeit des Heizelements in 25-Sekunden-Schritten. Hier: Wert 24 = 10 Minuten.
- Mit „Kohleschaufeln“ wird der Ausgang FA3 als mögliches Feuerbüchsenflackern aktiviert.
- **Version S03:** geschwindigkeitsabhängiges Kurvenquietschen (Script 1), Wagentür-Sounds; aktualisierte CV-Werte.

Funktionstasten:

Taste	Funktion	Funktionsausgang	Sound
F0	Licht ein/aus	Weißes Licht kesselseitig (FA0v) bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht am Tender (FA0r) bei Rückwärtsfahrt	
F1			Lichtmaschine
F2			Pfiff kurz
F3			Pfiff lang
F4			Glocke
F5			Schaffnerpfiff
F6	Halbgeschwindigkeit s- und Rangiertaste + Rangierlicht	Weißes Licht an beiden Lokenden (FA0v + FA0r)	
F7			Kurvenquietschen (geschwindigkeitsabhängig; Script 1)
F8		Rauchgenerator an FA1	Betriebsgeräusch ein / aus
F9			Mute wenn eingeschalten
F10			Zylinder entwässern
F11			An- / Abkuppeln
F12			Hilfsbläser
F13			Luftpumpe langsam
F14			Luftpumpe schnell
F15			Speisepumpe
F16			Injektor
F17		Feuerbüchsenflackern an FA3	Kohleschaufeln
F18			Pfiff kurz
F19			Wagentüren zu
F20			Set +1 und Lokfahrttaste
F21			Abschlammen
F22			Ausschlacken
F23			Wasserfassen
F24			Sanden
F25			Lautstärke lauter
F26			Lautstärke leiser
F27-F28	Zur freien Verfügung		



Sound ein/aus auf F8 entspricht dem ZIMO Standard:

Soll Sound ein/aus mit F1 geschaltet werden, können die Tasten wie folgt durch CV-Programmierung getauscht werden: CV #401 = 8; CV #408 = 1.

Zufallsgeneratoren:

Z1: Luftpumpe schnell (nach Anhalten)

Z2: Luftpumpe langsam

Z3: Speisepumpe

Z4: Injektor

Z5: Kohleschaufeln

Z6: Sicherheitsventile

Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse
 CV# 2 = 8 Geschwindigkeit bei Fahrstufe 1
 CV# 3 = 35 Beschleunigungszeit
 CV# 4 = 18 Verzögerungszeit
 CV# 5 = 180 Geschwindigkeit bei höchster Fahrstufe
 CV# 9 = 97 Motorregelung Periode/Länge
 CV# 12 = 53 Zulässige Betriebsarten
 CV# 13 = 128 Analog Funktionen F1-F8
 CV# 40 = 3 Function Mapping F6
 CV# 42 = 4 Function Mapping F8
 CV# 57 = 80 Motorregelung Referenzspg.
 CV# 61 = 97 Function Mapping Konfiguration
 CV# 105 = 145 User data 1
 CV# 124 = 35 Rangiertaste Konfiguration (Binär)
 CV# 125 = 88 Effekte Lvor
 CV# 126 = 88 Effekte Lrück
 CV# 127 = 72 Effekte FA1
 CV# 129 = 8 Effekte FA3
 CV# 133 = 1 Rauch-Venti an FA4 oder FA10
 CV# 137 = 80 Rauch PWM Stillstand
 CV# 138 = 130 Rauch PWM konst. Fahrt
 CV# 139 = 255 Rauch PWM Beschleunigen
 CV# 147 = 160 Motorregelung I-Wert
 CV# 148 = 100 Motorregelung D-Wert
 CV# 149 = 150 Motorregelung P-Wert
 CV# 154 = 16 ZIMO Konfig 2 (Binär)
 CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste
 CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems
 CV# 190 = 80 Effekte Aufdim
 CV# 191 = 45 Effekte Abdim
 CV# 254 = 8 Projekt-ID
 CV# 256 = 3 Projekt-ID

CV# 514 = 16 F1 Lautstärke
 CV# 515 = 8 F1 Loop-Info
 CV# 516 = 94 F2 Sound-Nummer
 CV# 517 = 0 F2 Lautstärke
 CV# 519 = 93 F3 Sound-Nummer
 CV# 520 = 0 F3 Lautstärke
 CV# 522 = 104 F4 Sound-Nummer
 CV# 523 = 181 F4 Lautstärke
 CV# 524 = 8 F4 Loop-Info
 CV# 525 = 102 F5 Sound-Nummer
 CV# 526 = 64 F5 Lautstärke
 CV# 543 = 107 F11 Sound-Nummer
 CV# 544 = 64 F11 Lautstärke
 CV# 545 = 72 F11 Loop-Info
 CV# 546 = 106 F12 Sound-Nummer
 CV# 547 = 64 F12 Lautstärke
 CV# 548 = 72 F12 Loop-Info
 CV# 549 = 96 F13 Sound-Nummer
 CV# 550 = 128 F13 Lautstärke
 CV# 551 = 8 F13 Loop-Info
 CV# 552 = 97 F14 Sound-Nummer
 CV# 553 = 128 F14 Lautstärke
 CV# 554 = 8 F14 Loop-Info
 CV# 555 = 99 F15 Sound-Nummer
 CV# 556 = 91 F15 Lautstärke
 CV# 557 = 8 F15 Loop-Info
 CV# 558 = 98 F16 Sound-Nummer
 CV# 559 = 128 F16 Lautstärke
 CV# 560 = 8 F16 Loop-Info
 CV# 561 = 112 F17 Sound-Nummer
 CV# 562 = 64 F17 Lautstärke
 CV# 563 = 8 F17 Loop-Info

CV# 265 = 1 Auswahl Loktyp	CV# 564 = 95 F18 Sound-Nummer
CV# 266 = 64 Gesamtlautstärke	CV# 565 = 0 F18 Lautstärke
CV# 267 = 130 Dampfschlag Takt	CV# 567 = 115 F19 Sound-Nummer
CV# 269 = 10 Dampf Führungsschlagbetonung	CV# 568 = 0 F19 Lautstärke
CV# 272 = 80 Entwässerungs-Dauer [0,1s]	CV# 569 = 8 F19 Loop-Info
CV# 273 = 10 Anfahrverzögerung	CV# 573 = 110 Sieden Sound-Nummer
CV# 274 = 70 Minimale Stillstandszeit für Entwässern [0,1s]	CV# 574 = 23 Sieden Lautstärke
CV# 275 = 220 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 577 = 111 Bremsenquietschen Sound-Nummer
CV# 276 = 220 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 578 = 64 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 281 = 2 Schwelle für Beschleunigungs-Lautstärke	CV# 581 = 89 Anfahrpiff Sound-Nummer
CV# 282 = 70 Dauer der Beschleunigungs-Lautstärke [0,1s]	CV# 582 = 64 Anfahrpiff Lautstärke
CV# 284 = 10 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 583 = 90 Entwässern Sound-Nummer
CV# 286 = 80 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 584 = 181 Entwässern Lautstärke
CV# 287 = 50 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 676 = 105 F21 Sound-Nummer
CV# 288 = 100 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 677 = 181 F21 Lautstärke
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 679 = 113 F22 Sound-Nummer
CV# 310 = 8 Fahrsound E/A-Taste	CV# 680 = 46 F22 Lautstärke
CV# 312 = 10 Entwässerungs-Taste	CV# 681 = 72 F22 Loop-Info
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 682 = 101 F23 Sound-Nummer
CV# 315 = 40 Z1 Mindest-Intervall	CV# 683 = 91 F23 Lautstärke
CV# 316 = 40 Z1 Maximum-Intervall	CV# 684 = 8 F23 Loop-Info
CV# 317 = 7 Z1 Abspieldauer [s]	CV# 685 = 108 F24 Sound-Nummer
CV# 318 = 120 Z2 Mindest-Intervall	CV# 686 = 46 F24 Lautstärke
CV# 319 = 160 Z2 Maximum-Intervall	CV# 687 = 72 F24 Loop-Info
CV# 320 = 12 Z2 Abspieldauer [s]	CV# 744 = 97 Z1 Sound-Nummer
CV# 321 = 100 Z3 Mindest-Intervall	CV# 745 = 128 Z1 Lautstärke
CV# 322 = 140 Z3 Maximum-Intervall	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 323 = 5 Z3 Abspieldauer [s]	CV# 747 = 96 Z2 Sound-Nummer
CV# 324 = 160 Z4 Mindest-Intervall	CV# 748 = 128 Z2 Lautstärke
CV# 325 = 190 Z4 Maximum-Intervall	CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info
CV# 326 = 8 Z4 Abspieldauer [s]	CV# 750 = 99 Z3 Sound-Nummer
CV# 327 = 140 Z5 Mindest-Intervall	CV# 751 = 91 Z3 Lautstärke
CV# 328 = 180 Z5 Maximum-Intervall	CV# 752 = 8 Z3 Loop-Info
CV# 329 = 8 Z5 Abspieldauer [s]	CV# 753 = 98 Z4 Sound-Nummer
CV# 330 = 220 Z6 Mindest-Intervall	CV# 754 = 128 Z4 Lautstärke
CV# 331 = 240 Z6 Maximum-Intervall	CV# 755 = 8 Z4 Loop-Info
CV# 332 = 1 Z6 Abspieldauer [s]	CV# 756 = 112 Z5 Sound-Nummer
CV# 345 = 20 Set-Umschalt-Taste	CV# 757 = 64 Z5 Lautstärke
CV# 346 = 2 Set-Umschalt-Bedingungen	CV# 758 = 8 Z5 Loop-Info
CV# 347 = 20 Lokfahrt-Taste	CV# 759 = 109 Z6 Sound-Nummer
CV# 351 = 200 Rauch-Venti PWM konst. Fahrt	CV# 760 = 0 Z6 Lautstärke
CV# 353 = 24 Rauch maximale Laufzeit [25s]	CV# 761 = 72 Z6 Loop-Info
CV# 355 = 70 Rauch-Venti PWM Stillstand	CV# 835 = 1 Anzahl Set+ Tasten
CV# 396 = 26 Leiser-Taste	CV# 980 = 91 Script-CV
CV# 397 = 25 Lauter-Taste	CV# 981 = 128 Script-CV
CV# 513 = 100 F1 Sound-Nummer	

Sound Samples:

89	Bremse lösen.wav	103	Kurvenquietschen_02.wav
90	Zylinder entwässern loop.wav	104	Glocke.wav
91	Kurvenquietschen.wav	105	Abschlammen.wav
92	BR65_Pfiff_lang_03.wav	106	Hilfsbläser.wav
93	BR65_Pfiff_lang_doppelt_01.wav	107	An-Abkuppeln.wav
94	BR65_Pfiff_kurz_01.wav	108	Sanden_01_16Bit.wav
95	BR65_Pfiff_kurz_doppelt_01.wav	109	BR23_Überdruckventil_01.wav
96	BR 64 Luftpumpe langsam.wav	110	BR23_Sieden.wav
97	BR 64 Luftpumpe schnell.wav	111	Bremsenquietschen.wav
98	BR23_Injektor_02.wav	112	Kohle.wav
99	BR23_Speisepumpe_01.wav	113	Ausschlacken_kurz_02.wav
100	LiMa_01.wav	114	Weichenknarren.wav
101	Wasserkran.wav	115	Altbau-Wagenüren zu.wav
102	Schaffnerpfiff.wav		

Scripts:

Script 1: geschwindigkeitsabh. Kurvenquietschen. Lautstärken über CV #980 und CV #981.

Betrieb mit mfx:

fits
mfx Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 65 gilt die mfx-Produktnummer 2048.

Um eine automatische Anmeldung mit Tastensymbolen auf einer mfx-fähigen Zentrale zu gewährleisten, muss die (DCC) CV# 12 auf den Wert 117 programmiert werden.

ZIMO Elektronik GmbH
Schönbrunner Strasse 188
1120 Wien
Österreich