



Bild: Wikipedia

Die beiden Dampflokomotiven der Baureihe 10 waren 3-zylindrige Neubau-Schnellzuglokomotiven der Deutschen Bundesbahn. Das erste der beiden von Krupp gebauten Exemplare der Baureihe wurde im März 1957 an die Deutsche Bundesbahn abgeliefert und dort unter der Betriebsnummer 10 001 eingereiht, die 10 002 folgte erst ein Jahr später. Die 10 001 war anfangs kohlegefeuert mit einer Ölzusatzfeuerung zum Ausfahren von Leistungsspitzen. Lok 10 002 hingegen erhielt gleich eine Ölhauptfeuerung, auf die die 10 001 1959 ebenfalls umgerüstet wurde. Sie waren seit ihrer Indienststellung dem Bahnbetriebswerk (Bw) Bebra zugeteilt und wurden von diesem, gemeinsam mit der 01.10 des gleichen Bw, auf der Nord-Süd-Strecke im schwersten Reisezugdienst eingesetzt. Die Ausmusterung der 10 002 erfolgte im Januar 1967, nach einem Triebwerksschaden, den sie am 20. Dezember 1966 auf der Fahrt vor einem Schnellzug von Kassel nach Gießen erlitt, die der 10 001 am 21. Juni 1968 nach dem Bruch einer Schieberstange am 5. Januar 1968 vor E 387 kurz vor Warburg. Die 10 001 ist seit 1976 nicht betriebsfähig im Deutschen Dampflokomotiv-Museum in Neuenmarkt zu besichtigen, die 10 002 wurde 1972 verschrottet.

Quelle Wikipedia

### Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A085

Das Projekt wurde in der neuen 16-Bit Technologie für ZIMO MS-Decoder realisiert

- Der Decoder muss mindestens Software Version 4.219 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.



Funktion	Einrichtung	Funktionsausgang	Sound-Funktion
F0	Licht ein/aus	Weißes Licht kesselseitig (FA0v) bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht am Tender (FA0r) bei Rückwärtsfahrt	
F1	Raucherzeuger	FA1	
F2			Lichtmaschine
F3			Pfiff kurz
F4			Pfiff lang
F5			Schaffnerpfiff
F6	Halbgeschwindigkeits- und Rangiertaste		
F7			An- / Abkuppel
F8			Betriebsgeräusch ein / aus
F9			Mute wenn eingeschalten
F10			Zylinder entwässern
F11			Kurvenquietschen (nur während der Fahrt)
F12			Ausschlacken
F13			Lösche ziehen
F14			Ölbrenner
F15			Luftpumpe langsam
F16			Luftpumpe schnell
F17			Speisepumpe
F18			Injektor
F19		FA3	Kohleschaufeln
F20			Abschlammen
F21			Zylinder wärmen
F22			Hilfsbläser
F23			Lokfahrt Set
F24			Pfiff doppelt
F25			Ansage
F26			Sanden
F27			Lautstärke lauter
F28			Lautstärke leiser

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)  
Z2: Luftpumpe langsam  
Z3: Kohleschaufeln

Z4: Speisepumpe  
Z5: Injektor  
Z6: Sicherheitsventile

### Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 354 = 14 Dampfschlag Takt Offset
CV# 3 = 24 Beschleunigungszeit	CV# 390 = 160 Lokfahrt CV3/CV4 Reduktion
CV# 4 = 16 Verzögerungszeit	CV# 394 = 32 ZIMO Konfig 4 (Binär)
CV# 5 = 255 Geschwindigkeit Max.	CV# 396 = 28 Leiser-Taste
CV# 6 = 85 Geschwindigkeit Mid.	CV# 397 = 27 Lauter-Taste
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge	CV# 516 = 80 F2 Sound-Nummer
CV# 17 = 193 Erweit. Adr Hi	CV# 517 = 32 F2 Lautstärke
CV# 18 = 54 Erweit. Adr Lo	CV# 518 = 72 F2 Loop-Info
CV# 27 = 51 ABC Bremsstrecke	CV# 519 = 90 F3 Sound-Nummer
CV# 28 = 3 RailCom Konf	CV# 522 = 91 F4 Sound-Nummer
CV# 29 = 14 DCC Konfig (Binär)	CV# 525 = 99 F5 Sound-Nummer
CV# 57 = 150 Motorreg. Referenzspg.	CV# 526 = 64 F5 Lautstärke
CV# 60 = 180 Dimmwert allgemein	CV# 531 = 84 F7 Sound-Nummer
CV# 61 = 97 Function Mapping Konfig	CV# 532 = 91 F7 Lautstärke
CV# 95 = 80 Trimm rück	CV# 533 = 8 F7 Loop-Info
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 542 = 72 F10 Loop-Info
CV# 112 = 64 ZIMO Konfig 1 (Binär)	CV# 546 = 67 F12 Sound-Nummer
CV# 114 = 4 Dimm-Maske FA0-FA6	CV# 547 = 64 F12 Lautstärke
CV# 124 = 35 Rangiertaste Konfig (Binär)	CV# 549 = 74 F13 Sound-Nummer
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 550 = 91 F13 Lautstärke
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 552 = 89 F14 Sound-Nummer
CV# 127 = 72 Effekte FA1	CV# 553 = 91 F14 Lautstärke
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 554 = 72 F14 Loop-Info
CV# 129 = 8 Effekte FA3	CV# 555 = 76 F15 Sound-Nummer
CV# 137 = 80 Rauch PWM Stillstand	CV# 556 = 46 F15 Lautstärke
CV# 138 = 130 Rauch PWM konst. Fahrt	CV# 557 = 8 F15 Loop-Info
CV# 139 = 255 Rauch PWM Beschleunigen	CV# 558 = 79 F16 Sound-Nummer
CV# 144 = 128 Progr./Update Sperre	CV# 559 = 46 F16 Lautstärke
CV# 147 = 160 Motorreg. min. Timeout	CV# 560 = 8 F16 Loop-Info



CV# 148 = 100 Motorreg. D-Wert	CV# 561 = 81 F17 Sound-Nummer
CV# 149 = 150 Motorreg. fixer P-Wert	CV# 562 = 91 F17 Lautstärke
CV# 154 = 16 ZIMO Konfig 2 (Binär)	CV# 563 = 8 F17 Loop-Info
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 564 = 100 F18 Sound-Nummer
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 565 = 64 F18 Lautstärke
CV# 158 = 76 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 566 = 72 F18 Loop-Info
CV# 190 = 110 Effekte Aufdimm	CV# 567 = 68 F19 Sound-Nummer
CV# 191 = 40 Effekte Abdimm	CV# 568 = 128 F19 Lautstärke
CV# 254 = 85 Projekt-ID	CV# 569 = 8 F19 Loop-Info
CV# 256 = 1 Projekt-ID	CV# 573 = 73 Sieden Sou'Nr
CV# 266 = 35 Gesamtlautstärke	CV# 574 = 64 Sieden Lautstärke
CV# 267 = 80 Dampfschlag Takt	CV# 577 = 85 Bremsenquietschen Sou'Nr
CV# 272 = 70 Entwässerungs-Dauer [0,1s]	CV# 578 = 128 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 273 = 22 Anfahrverzögerung	CV# 581 = 82 Anfahrpiff Sou'Nr
CV# 275 = 200 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 582 = 128 Anfahrpiff Lautstärke
CV# 276 = 200 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 583 = 78 Entwässern Sou'Nr
CV# 282 = 80 Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 603 = 71 Kurvenquietschen Sound-Nummer
CV# 284 = 15 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 604 = 128 Kurvenquietschen Lautstärke
CV# 287 = 57 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 673 = 83 F20 Sound-Nummer
CV# 288 = 90 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 676 = 77 F21 Sound-Nummer
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 678 = 64 F21 Loop-Info
CV# 312 = 10 Entwässerungs-Taste	CV# 679 = 93 F22 Sound-Nummer
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 680 = 128 F22 Lautstärke
CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 681 = 72 F22 Loop-Info
CV# 315 = 20 Z1 Min'intervall	CV# 685 = 92 F24 Sound-Nummer
CV# 316 = 20 Z1 Max'intervall	CV# 688 = 72 F25 Sound-Nummer
CV# 317 = 8 Z1 Abspieldauer [s]	CV# 689 = 181 F25 Lautstärke
CV# 318 = 60 Z2 Min'intervall	CV# 691 = 75 F26 Sound-Nummer
CV# 319 = 80 Z2 Max'intervall	CV# 692 = 64 F26 Lautstärke
CV# 320 = 15 Z2 Abspieldauer [s]	CV# 693 = 72 F26 Loop-Info
CV# 321 = 120 Z3 Min'intervall	CV# 744 = 79 Z1 Sound-Nummer
CV# 322 = 140 Z3 Max'intervall	CV# 745 = 46 Z1 Lautstärke
CV# 323 = 12 Z3 Abspieldauer [s]	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 324 = 80 Z4 Min'intervall	CV# 747 = 76 Z2 Sound-Nummer
CV# 325 = 130 Z4 Max'intervall	CV# 748 = 46 Z2 Lautstärke
CV# 326 = 10 Z4 Abspieldauer [s]	CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info
CV# 327 = 145 Z5 Min'intervall	CV# 750 = 68 Z3 Sound-Nummer
CV# 328 = 180 Z5 Max'intervall	CV# 751 = 128 Z3 Lautstärke
CV# 329 = 12 Z5 Abspieldauer [s]	CV# 752 = 8 Z3 Loop-Info
CV# 330 = 160 Z6 Min'intervall	CV# 753 = 81 Z4 Sound-Nummer
CV# 331 = 180 Z6 Max'intervall	CV# 754 = 91 Z4 Lautstärke
CV# 332 = 1 Z6 Abspieldauer [s]	CV# 755 = 8 Z4 Loop-Info
CV# 345 = 23 Set-Umschalt-Taste	CV# 756 = 100 Z5 Sound-Nummer
CV# 346 = 2 Set-Umschalt-Bedingungen	CV# 757 = 64 Z5 Lautstärke
CV# 347 = 23 Lokfahrt-Taste	CV# 758 = 8 Z5 Loop-Info
CV# 348 = 2 Lokfahrt-Aktionen (Binär)	CV# 759 = 69 Z6 Sound-Nummer
CV# 353 = 48 Rauch max. Laufzeit [25s]	CV# 761 = 72 Z6 Loop-Info



## Sound Samples:

67	Ausschlacken.wav	83	Abschlammern.wav
68	Kohleschaufeln.wav	84	An-Abkuppeln_kurz.wav
69	Sicherheitsventil.wav	85	Bremse_kurz.wav
71	Kurvenquietschen_kurz.wav	86	Zylinder entwässern.wav
72	Vorsicht bei der Abfahrt_kurz.wav	87	Wasserfassen.wav
73	Sieden_fade.wav	88	Schienenknarren.wav
74	Lösche ziehen_kurz.wav	89	Ölbrenner.wav
75	Sanden.wav	90	Pfiff_kurz_02.wav
76	Luftpumpe langsam.wav	91	Pfiff_lang_02.wav
77	Entwässern.wav	92	Pfiff_doppel_02.wav
78	Entwässern_loop.wav	93	Hilfsbläser.wav
79	Luftpumpe_schnell.wav	99	Schaffnerpfiff_echo.wav
80	Lima.wav	100	Injektor.wav
81	Speisepumpe Heinl.wav		

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 10 gilt die mfx-Produktnummer 21760.

## 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  
1120 Wien  
Österreich