



Bilder: Wikipedia; bundesbahnzeit.de; W.Brutzer

Diese Version der ZIMO Dampf-Diesel Sound-Collection ist **ausschließlich für die ZIMO MS „Stereo“ Decoder** realisiert worden. Darin werden einige Geräusche wie die Dampfschläge / Dieselmotor (Kanal 1 / Kanal 1+2) oder das Kohleschaukeln (bei der Diesellok BR 211 der Luftpressor; Kanal 2) einen der beiden Audiokanäle zugeteilt. Diese Zuteilung ist im fertig auf den Decoder aufgespielten Zustand auch mittels CV-Programmierung änderbar:

- Auswahl der CV-Page in der sich die CVs für die Einstellung der Audiokanäle befindet: CV #31 = 145 und CV #32 = 3

- Kanalwahl (Auswahl):

- Dampfschläge / Dieselmotor CV #338 = 0 für Kanal 1+2; 1 für Kanal 1 (Werkseinstellung); 2 für Kanal 2.
- Funktionstasten: CV #257 bis 285: Taste F0 bis F28 (Werte wie oben beschrieben; dazu: Wert 5 = LS1 bei Vorwärts, LS2 bei Rückwärts; 6 = LS1 bei Rw., LS2 bei Vw.)

Die genaue Beschreibung finden Sie in der MS/FS/MN Decoder Anleitung im Kapitel 7 „ZIMO Stereo Decoder Konfiguration“.

Am Ende der o.a. Programmierung muss die CV #31 wieder auf 0 programmiert werden.

In dieser Sound Collection sind drei unterschiedliche Dampflokomotive sowie ein Diesellokomotive verarbeitet. Es handelt sich um: BR 50, 03.10 und 78 sowie BR 211 der DB.

Projekt Einstellungen und Information:

- Der Decoder muss mindestens Software Version 5.29.0 aufweisen.
- Der Decoder lässt sich auf Adresse 3 steuern
- Das Umschalten der Sound-Sets erfolgt durch Programmieren der CV #265 wie folgt:
 - BR 50: CV #265 = 1
 - BR 03.10: CV #265 = 2
 - BR 78: CV #265 = 3
 - BR 211: CV #265 = 101

- Um die Funktionstüchtigkeit der Projekte 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 Hard-Reset ist mittels CV #8 = 8 möglich

Funktionstasten:

Taste	Funktion	Funktionsausgang	Sound
F0	Licht ein / aus	Weißes Licht vorn (FA0v) und rotes Licht hinten (FA1) bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht hinten (FA0r) und rotes Licht vorn (FA2) bei Rückwärtsfahrt	Lichtmaschine (Dampflok; Kanal 1)
F1	Rangierlicht ein / aus	Weißes Licht an beiden Lokenden	
F2			Pfiff kurz (K 1 bzw. BR 211 1v / 2r)
F3			Pfiff lang (K 1 bzw. BR 211 1v / 2r)
F4			Schaffnerpfiff (Kanal 2)
F5			Glocke (K 1) / Kuppeln (K 1+2)
F6	Halbgeschwindigkeit s- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen (in Fahrt; K 1+2)
F8	Sound ein / aus		Betriebsgeräusch ein / aus
F9			Mute wenn eingeschaltet
F10			Zylinder entwässern (Kanal 1)
F11			An- Abkuppeln (K 1+2/ Speisepumpe Kanal 1)
F12			Kohleschaufeln (K 2)/ Luftpumpe K 1)/ Kompressor (K 2)
F13			Ansage (K 1+2) / Wasserfassen (K2)
F14			Lautstärke lauter
F15			Lautstärke leiser
F16ff	Nicht belegt		

K = Audiokanal

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 nach Anhalten (Kanal 1) / Kompressor nach Anhalten (Kanal 2)
 Z2: Luftpumpe langsam (K 1) / Kompressor am Stand (K 2)
 Z3: Kohleschaufeln (Kanal 2) Z4: Speisepumpe (Kanal 1) Z5: Injektor (Kanal 2)
 Z6: Sicherheitsventile (Kanal 1+2)

Geänderte CVs (Lokset 1):

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 367 = 200 Turbolader Speed Abhängigkeit
CV# 2 = 2 Geschwindigkeit bei Fahrstufe 1	CV# 368 = 25 Turbolader Beschl.-Abhängigkeit
CV# 3 = 26 Beschleunigungszeit	CV# 369 = 40 Turbolader Mindestlast
CV# 4 = 17 Verzögerungszeit	CV# 370 = 25 Turbolader Frequenzanstieg
CV# 5 = 200 Geschwindigkeit bei höchster Fahrstufe	CV# 371 = 15 Turbolader Frequenzabsenkung
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge	CV# 387 = 60 Diesel Stufe Beschl.-Abhängigkeit
CV# 12 = 53 Zulässige Betriebsarten	CV# 388 = 40 Diesel Stufe Verzögerungs-Abhängigkeit
CV# 13 = 128 Analog Funktionen F1-F8	CV# 389 = 60 Diesel Stufe Beschleunigungs-Limit
CV# 33 = 5 Function Mapping F0v	CV# 394 = 32 ZIMO Konfig 4 (Binär)
CV# 34 = 10 Function Mapping F0r	CV# 395 = 80 Maximale Lautstärke für Lauter-Taste
CV# 35 = 3 Function Mapping F1	CV# 396 = 15 Leiser-Taste
CV# 36 = 0 Function Mapping F2	CV# 397 = 14 Lauter-Taste
CV# 57 = 140 Motorregelung Referenzspg.	CV# 430 = 13 ZIMO Mapping 1 F-Tast
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 432 = 13 ZIMO Mapping 1 A1 vor
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 434 = 13 ZIMO Mapping 1 A1 rück
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 516 = 202 F2 Sound-Nummer
CV# 127 = 88 Effekte FA1	CV# 517 = 0 F2 Lautstärke
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 519 = 201 F3 Sound-Nummer
CV# 154 = 16 ZIMO Konfig 2 (Binär)	CV# 520 = 0 F3 Lautstärke
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 522 = 185 F4 Sound-Nummer
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 523 = 128 F4 Lautstärke
CV# 190 = 80 Effekte Aufdimm	CV# 525 = 203 F5 Sound-Nummer
CV# 191 = 30 Effekte Abdimm	CV# 526 = 91 F5 Lautstärke
CV# 254 = 0 Projekt-ID	CV# 527 = 8 F5 Loop-Info
CV# 256 = 4 Projekt-ID	CV# 543 = 195 F11 Sound-Nummer
CV# 265 = 1 Auswahl Loktyp	CV# 544 = 128 F11 Lautstärke
CV# 266 = 64 Gesamtlautstärke	CV# 545 = 8 F11 Loop-Info
CV# 267 = 90 Dampfschlag Takt	CV# 546 = 194 F12 Sound-Nummer
CV# 272 = 50 Entwässerungs-Dauer [0,1s]	CV# 547 = 128 F12 Lautstärke
CV# 273 = 20 Anfahrverzögerung	CV# 548 = 8 F12 Loop-Info
CV# 274 = 30 Min. Stillstandszeit für Entwässern [0,1s]	CV# 549 = 181 F13 Sound-Nummer
CV# 275 = 200 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 550 = 0 F13 Lautstärke
CV# 276 = 200 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 570 = 193 F0 Sound-Nummer
CV# 282 = 50 Dauer der Beschleunigungs-Lautst. [0,1s]	CV# 571 = 32 F0 Lautstärke

CV# 284 = 10 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 572 = 72 F0 Loop-Info
CV# 285 = 30 Dauer der Verzögerungs-Lautstärke [0,1s]	CV# 573 = 197 Sieden Sound-Nummer
CV# 286 = 110 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 574 = 46 Sieden Lautstärke
CV# 287 = 65 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 577 = 196 Bremsenquietschen Sound-Nummer
CV# 288 = 85 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 578 = 64 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 581 = 214 Anfahrpfeiff Sound-Nummer
CV# 308 = 7 Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 582 = 181 Anfahrpfeiff Lautstärke
CV# 310 = 8 Fahrsound E/A-Taste	CV# 583 = 198 Entwässern Sound-Nummer
CV# 312 = 10 Entwässerungs-Taste	CV# 603 = 199 Kurvenquietschen Sound-Nummer
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 604 = 64 Kurvenquietschen Lautstärke
CV# 315 = 20 Z1 Mindest-Intervall	CV# 744 = 191 Z1 Sound-Nummer
CV# 316 = 20 Z1 Maximum-Intervall	CV# 745 = 128 Z1 Lautstärke
CV# 317 = 5 Z1 Abspieldauer [s]	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 318 = 60 Z2 Mindest-Intervall	CV# 747 = 190 Z2 Sound-Nummer
CV# 319 = 120 Z2 Maximum-Intervall	CV# 748 = 128 Z2 Lautstärke
CV# 320 = 10 Z2 Abspieldauer [s]	CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info
CV# 321 = 100 Z3 Mindest-Intervall	CV# 750 = 194 Z3 Sound-Nummer
CV# 322 = 150 Z3 Maximum-Intervall	CV# 751 = 128 Z3 Lautstärke
CV# 323 = 12 Z3 Abspieldauer [s]	CV# 752 = 8 Z3 Loop-Info
CV# 324 = 120 Z4 Mindest-Intervall	CV# 753 = 189 Z4 Sound-Nummer
CV# 325 = 180 Z4 Maximum-Intervall	CV# 754 = 181 Z4 Lautstärke
CV# 326 = 12 Z4 Abspieldauer [s]	CV# 755 = 72 Z4 Loop-Info
CV# 327 = 140 Z5 Mindest-Intervall	CV# 756 = 192 Z5 Sound-Nummer
CV# 328 = 220 Z5 Maximum-Intervall	CV# 757 = 128 Z5 Lautstärke
CV# 329 = 10 Z5 Abspieldauer [s]	CV# 758 = 8 Z5 Loop-Info
CV# 330 = 160 Z6 Mindest-Intervall	CV# 759 = 215 Z6 Sound-Nummer
CV# 331 = 240 Z6 Maximum-Intervall	CV# 760 = 0 Z6 Lautstärke
CV# 332 = 1 Z6 Abspieldauer [s]	CV# 761 = 72 Z6 Loop-Info
CV# 366 = 10 Turbolader maximale Lautstärke	

Geänderte CVs (Lokset 2):

CV# 516 = 225 F2 Sound-Nummer	CV# 583 = 207 Entwässern Sound-Nummer
CV# 519 = 223 F3 Sound-Nummer	CV# 584 = 181 Entwässern Lautstärke
CV# 525 = 195 F5 Sound-Nummer	CV# 603 = 183 Kurvenquietschen Sound-Nr.
CV# 543 = 206 F11 Sound-Nummer	CV# 604 = 91 Kurvenquietschen Lautstärke
CV# 546 = 205 F12 Sound-Nummer	CV# 744 = 205 Z1 Sound-Nummer
CV# 547 = 64 F12 Lautstärke	CV# 747 = 204 Z2 Sound-Nummer
CV# 549 = 200 F13 Sound-Nummer	CV# 750 = 217 Z3 Sound-Nummer
CV# 550 = 91 F13 Lautstärke	CV# 751 = 91 Z3 Lautstärke
CV# 573 = 212 Sieden Sound-Nummer	CV# 753 = 206 Z4 Sound-Nummer
CV# 574 = 64 Sieden Lautstärke	CV# 755 = 8 Z4 Loop-Info
CV# 577 = 213 Bremsenquietschen Sound-Nr.	CV# 756 = 218 Z5 Sound-Nummer
CV# 578 = 128 Bremsenquietschen Lautstärke	CV# 759 = 216 Z6 Sound-Nummer

Geänderte CVs (Lokset 3):

CV# 286 = 230 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 578 = 181 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 516 = 220 F2 Sound-Nummer	CV# 581 = 188 Anfahrpfiiff Sound-Nummer
CV# 519 = 219 F3 Sound-Nummer	CV# 603 = 183 Kurvenquietschen Sound-Nr.
CV# 525 = 221 F5 Sound-Nummer	CV# 604 = 91 Kurvenquietschen Lautstärke
CV# 543 = 182 F11 Sound-Nummer	CV# 750 = 217 Z3 Sound-Nummer
CV# 546 = 217 F12 Sound-Nummer	CV# 753 = 206 Z4 Sound-Nummer
CV# 573 = 222 Sieden Sound-Nummer	CV# 755 = 8 Z4 Loop-Info
CV# 574 = 64 Sieden Lautstärke	CV# 759 = 216 Z6 Sound-Nummer

Geänderte CVs (Lokset 4):

CV# 272 = 0 Entwässerungs-Dauer [0,1s]	CV# 519 = 187 F3 Sound-Nummer
CV# 274 = 0 Min. Stillstandszeit für Entwässern [0,1s]	CV# 525 = 184 F5 Sound-Nummer
CV# 275 = 245 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 543 = 182 F11 Sound-Nummer
CV# 276 = 245 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 546 = 177 F12 Sound-Nummer
CV# 282 = 30 Dauer der Beschl.-Lautstärke [0,1s]	CV# 548 = 72 F12 Loop-Info
CV# 286 = 230 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 570 - 574 = 0
CV# 315 = 40 Z1 Mindest-Intervall	CV# 577 = 178 Bremsenquietschen Sound-Nr.
CV# 316 = 40 Z1 Maximum-Intervall	CV# 578 = 181 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 317 = 8 Z1 Abspieldauer [s]	CV# 581 = 188 Anfahrpfiiff Sound-Nummer
CV# 318 = 120 Z2 Mindest-Intervall	CV# 583 = 0 Entwässern Sound-Nummer
CV# 319 = 200 Z2 Maximum-Intervall	CV# 599 = 180 Turbo Sound-Nummer
CV# 321 - 332 = 0	CV# 603 = 183 Kurvenquietschen Sound-Nr.
CV# 516 = 186 F2 Sound-Nummer	CV# 604 = 128 Kurvenquietschen Lautstärke

Sound Samples:

177 BR212_Kompressor.wav	201 Pfeife_Hall_2.wav
178 BR 221 Bremse.wav	202 Pfeife_Kurz.wav
179 BR212_Richtungswender.wav	203 Glocke.wav
180 Turbolader_2.wav	204 DVLuftpumpe langsam_einmal.wav
181 Bitte einsteigen Türen schließen.wav	205 DVLuftpumpe schnell_kurz II.wav
182 Kupplung-on-off_BR212.wav	206 Speisepumpe.wav
183 Kurvenquietschen.wav	207 Entwässern_10.wav
184 BR212_Glocke.wav	208 Pfiff_BR_52_kurz_II.wav
185 Schaffnerpfiff.wav	209 Pfiff_BR_52_lang_II.wav
186 Typhon_kurz.wav	212 Sieden.wav
187 Typhon_lang.wav	213 Bremse 01 Neubaukessel_kurz.wav
188 Bremse_lösen_lang.wav	214 Bremse lösen.wav
189 Speisepumpe.wav	215 Sicherheitsventile.wav
190 Luftpumpe_langsam.wav	216 Sicherheitsventil_Mix.wav
191 Luftpumpe_schnell.wav	217 Kohleschaufeln.wav



192	Injektor.wav	218	BR01_Injektor_mix.wav
193	Lima_Mix.wav	219	Pfiff_78468_1_Hall.wav
194	Kohleschaufeln.wav	220	Pfiff_78468_4_Hall_kurz.wav
195	An-Abkuppeln.wav	221	Glocke.wav
196	Bremsenquietschen.wav	222	Sieden.wav
197	Sieden.wav	223	BR01_Pfiff_lang_02.wav
198	Zylinder entwässern_BR50.wav	224	BR01_Pfiff_sehrkurz_02.wav
199	Kurvenquietschen II.wav	225	BR01_Pfiff_sehrkurz_03.wav
200	Wasserfassen.wav		

Betrieb mit mfx:

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die Collection gilt die mfx-Produktnummer 0.

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
A - 1120 Wien
Österreich