



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 (Lautsprecher 1 / LS 1+2) oder das Kohleschaukeln (bei der Diesellok BR 211 der Luftpresser; Lautsprecher 2) einen der beiden Audiokanäle (Lautsprecher) 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 Lautsprecher befindet: CV #31 = 145 und CV #32 = 3

- Lautsprecher (Auswahl):

- Dampfschläge / Dieselmotor CV #338 = 0 für LS 1+2; 1 für LS 1 (Werkseinstellung); 2 für Lautsprecher 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.

Um auch die o.a. Decoder im „mono“ Betrieb mit nur einem Lautsprecher oder zwei Lautsprecher unterschiedlicher Frequenzgänge zu betreiben, befinden sich auch die vier Soundprojekte als „mono“ Projekte im Speicher des Decoders. Eine Umstellung wird mittels CV #265 vorgenommen.

In dieser Sound Collection sind drei unterschiedliche Dampflokprojekte sowie ein Diesellokprojekt 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 2-kanal Sound: CV #265 = 1 / BR 50 1-kanal Sound: CV #265 = 4
- BR 03.10 2-kanal Sound: CV #265 = 2 / BR 03.10 1-kanal Sound CV #265 = 5
- BR 78 2-kanal Sound: CV #265 = 3 / BR 78 1-kanal Sound CV #265 = 6
- BR 211 2-kanal Sound: CV #265 = 101 / BR 211 1-kanal Sound CV #265 = 102
- 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 (LS1 bzw. BR 211 1v / 2r)
F3			Pfiff lang (LS 1 bzw. BR 211 1v / 2r)
F4			Schaffnerpfiff (Lautsprecher 2)
F5			Glocke (LS1) / Kuppeln (LS1+2)
F6	Halbgeschwindigkeit s- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen (in Fahrt; LS1+2)
F8	Sound ein / aus		Betriebsgeräusch ein / aus
F9			Mute wenn eingeschaltet
F10			Zylinder entwässern (LS1)
F11			An- Abkuppeln (LS1+2/ Speisepumpe LS1)
F12			Kohleschaufeln (LS2) / Luftpumpe LS1)/ Kompressor (LS2)
F13			Ansage (LS1+2) / Wasserfassen (LS2)
F14			Lautstärke lauter
F15			Lautstärke leiser
F16ff	Nicht belegt		

LS = Lautsprecher: bei "mono" Betrieb immer LS 1+2

F10: kein Sound bei BR 211

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 (LS1) / Kompressor nach Anhalten (LS2)

Z2: Luftpumpe langsam (LS1) / Kompressor am Stand (LS2)

Z3: Kohleschaufeln (LS2)

Z4: Speisepumpe (LS1)

Z5: Injektor (LS2)

Z6: Sicherheitsventile (LS1+2)

Geänderte CVs (Lokset 1; BR 50):

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 Abdim	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; BR 03.10):

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; BR 78):

CV# 286 = 230 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 578 = 181 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 516 = 220 F2 Sound-Nummer	CV# 581 = 188 Anfahrpfiff 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; BR 211):

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 Anfahrpfiff 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