



Bild: Mariolu04 - Wikipedia

Bilder: Mariolu04 - Wikipedia

Für die steigungsreiche Bahnstrecke Bad Reichenhall–Berchtesgaden stellte die DR in den Jahren 1933 und 1934 Lokomotiven der Baureihe E 44.5 in Dienst. 1938 wurden alle neun Lokomotiven der beiden Serien in E 44 501–509 umgezeichnet. Von der E 44 wurden die elektrische Baugruppen und der Antrieb übernommen. Bei den E 44 502–505 war der Brückenrahmen gerade und nach außen geschlossen, bei den E 44 506–509 war er trapezförmig und hatte Aussparungen an den Seiten. Die 144.5 beförderten bis zur Ausmusterung 1983 auch hochwertige Reisezüge und standen für Schneeräumdienste zur Verfügung. Sie waren stets im Bahnbetriebswerk Freilassing beheimatet. Erhalten sind die E 44 502, 507 und 508.

Quelle: Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: B061

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

- Der Decoder muss mindestens Software Version 5.21.1 aufweisen.
- Der Decoder lässt sich auf Adresse 3 steuern.
- Das Fahrgeräusche wurde teilweise über unveränderbare Scripts ausgeführt.
- 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 (in einem E-Lok Soundprojekt unnötig), nicht aber um Fahreigenschaften zu verbessern.
- Ein Reset kann durch CV #8 = 8 durchgeführt werden.
- Version S02: Anpassung der CV #273 = 30 und CV #350 = 18. Der FA6 wurde in den Soundfiles des Schaltwerks entfernt, da es am Modell Lichtaussetzer an FA0r gab.



Funktionstasten:

Taste	Funktion	Funktionsausgang	Sound
F0	Licht ein/aus	Weißer Spitzenlichter (FA0v) in Fahrtrichtung vorwärts bzw. weißer Spitzenlichter (FA0r) in Fahrtrichtung rückwärts	
F1	Rote Schlusslichter	(FA1v / FA2r)	
F2			4x Pfeife kurz
F3			4x Pfeife lang
F4			Glocke
F5			Schaffnerpfeif
F6	Halbgeschwindigkeits- und Rangiertaste + Rangierlicht	FA0v + FA0r	
F7			Lüfter manuell (Script 4)
F8			Sound ein/aus
F9			Mute
F10			Kurvenquietschen (nur in Fahrt)
F11			An-/Abkuppeln
F12			Kompressor
F13			Führerstandstür auf / zu
F14	Führerstandsbeleuchtung richtungsabhängig	FA4v / FA5r	
F15	Führertischbeleuchtung richtungsabhängig	FA9v / FA10r	
F16			Maschinenraumtür auf / zu
F17	Maschinenraumbeleuchtung	FA3	
F18			Bremse anlagen / lösen
F19	Parklicht	FA1 + FA2	Handbremse
F20	Zwangsbremung		SiFa + Schnellbremsung
F21			Bügel-Handpumpe
F22			Ansage
F23			Sanden
F24			Lautstärke +
F25			Lautstärke -
F26-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: Kompressor (automatisch nach Anhalten)

Z2: Kompressor

Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 445 = 47 ZIMO Mapping 3 A2 vor
CV# 2 = 3 Geschwindigkeit bei Fahrstufe 1	CV# 446 = 46 ZIMO Mapping 3 A1 rück
CV# 3 = 21 Beschleunigungszeit	CV# 447 = 47 ZIMO Mapping 3 A2 rück
CV# 4 = 16 Verzögerungszeit	CV# 448 = 1 ZIMO Mapping 4 F-Tast
CV# 5 = 180 Geschwindigkeit bei höchster Fahrstufe	CV# 450 = 65 ZIMO Mapping 4 A1 vor
CV# 6 = 65 Geschwindigkeit bei mittlerer Fahrstufe	CV# 452 = 66 ZIMO Mapping 4 A1 rück
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge	CV# 454 = 19 ZIMO Mapping 5 F-Tast
CV# 12 = 53 Zulässige Betriebsarten	CV# 455 = 29 ZIMO Mapping 5 M-Tast
CV# 13 = 128 Analog Funk. F1-F8	CV# 456 = 65 ZIMO Mapping 5 A1 vor
CV# 28 = 3 RailCom Konfiguration	CV# 457 = 66 ZIMO Mapping 5 A2 vor
CV# 29 = 14 DCC Konfiguration (Binär)	CV# 458 = 65 ZIMO Mapping 5 A1 rück
CV# 33 = 0 Function Mapping F0v	CV# 459 = 66 ZIMO Mapping 5 A2 rück
CV# 34 = 0 Function Mapping F0r	CV# 460 = 29 ZIMO Mapping 6 F-Tast
CV# 57 = 100 Motorregelung Referenzspg.	CV# 462 = 46 ZIMO Mapping 6 A1 vor
CV# 60 = 150 Dimmwert allgemein	CV# 464 = 47 ZIMO Mapping 6 A1 rück
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 466 = 15 ZIMO Mapping 7 F-Tast
CV# 111 = 12 Verzögerungszeit bei Notstop	CV# 468 = 9 ZIMO Mapping 7 A1 vor
CV# 124 = 163 Rangiertaste Konfiguration (Binär)	CV# 470 = 10 ZIMO Mapping 7 A1 rück
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 509 = 120 ZIMO Mapping Dimmwert 2
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 510 = 160 ZIMO Mapping Dimmwert 3
CV# 127 = 88 Effekte FA1	CV# 512 = 160 ZIMO Mapping Dimmwert 5
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 519 = 0 F3 Sound-Nummer
CV# 129 = 88 Effekte FA3	CV# 520 = 0 F3 Lautstärke
CV# 147 = 160 Motorregelung I-Wert	CV# 522 = 10 F4 Sound-Nummer
CV# 148 = 100 Motorregelung D-Wert	CV# 523 = 64 F4 Lautstärke
CV# 149 = 150 Motorregelung P-Wert	CV# 524 = 8 F4 Loop-Info
CV# 152 = 12 Dimm-Maske FA7-FA12, RiBi	CV# 525 = 37 F5 Sound-Nummer
CV# 154 = 16 ZIMO Konfig 2 (Binär)	CV# 526 = 64 F5 Lautstärke
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 543 = 28 F11 Sound-Nummer
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 544 = 91 F11 Lautstärke
CV# 158 = 76 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 545 = 72 F11 Loop-Info
CV# 190 = 60 Effekte Aufdimm	CV# 546 = 4 F12 Sound-Nummer
CV# 191 = 20 Effekte Abdimm	CV# 547 = 91 F12 Lautstärke
CV# 254 = 61 Projekt-ID	CV# 548 = 72 F12 Loop-Info
CV# 255 = 1 Projekt-ID	CV# 549 = 29 F13 Sound-Nummer



CV# 256 = 1 Projekt-ID	CV# 550 = 128 F13 Lautstärke
CV# 266 = 64 Gesamtlautstärke	CV# 551 = 72 F13 Loop-Info
CV# 273 = 30 Anfahrverzögerung	CV# 555 = 0 F15 Sound-Nummer
CV# 275 = 200 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 556 = 0 F15 Lautstärke
CV# 276 = 200 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 558 = 40 F16 Sound-Nummer
CV# 282 = 25 Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 559 = 64 F16 Lautstärke
CV# 283 = 230 Lautstärke beim Beschleunigen	CV# 560 = 8 F16 Loop-Info
CV# 284 = 10 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 561 = 0 F17 Sound-Nummer
CV# 285 = 20 Dauer der Verzögerungs-Lautstärke [0,1s]	CV# 562 = 0 F17 Lautstärke
CV# 286 = 200 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 564 = 8 F18 Sound-Nummer
CV# 287 = 75 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 565 = 181 F18 Lautstärke
CV# 288 = 85 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 566 = 8 F18 Loop-Info
CV# 290 = 50 Thyristor Tonhöhe / FS mid.	CV# 575 = 45 Richtungswechsel Sound-Nummer
CV# 291 = 100 Thyristor Tonhöhe max.	CV# 576 = 91 Richtungswechsel Lautstärke
CV# 292 = 60 Thyristor Fahrstufe mid.	CV# 577 = 25 Bremsenquietschen Sound-Nummer
CV# 293 = 100 Thyristor Lautstärke konstant	CV# 578 = 128 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 294 = 100 Thyristor Lautstärke Beschleunigung	CV# 579 = 26 Thyristor Sound Nummer
CV# 295 = 100 Thyristor Lautstärke Verzögerung	CV# 581 = 11 Anfahrpiff Sound-Nummer
CV# 296 = 100 EMotor Lautstärke	CV# 582 = 0 Anfahrpiff Lautstärke
CV# 297 = 85 EMotor min. Fahrstufe	CV# 585 = 27 EMotor Sound Nummer
CV# 298 = 100 EMotor Lautstärke Steigung	CV# 586 = 0 EMotor Lautstärke (nicht benutzt)
CV# 299 = 100 EMotor Tonhöhe Steigung	CV# 589 = 15 Schaltwerk Sound-Nummer
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 590 = 0 Schaltwerk Lautstärke
CV# 308 = 10 Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 603 = 31 Kurvenquietschen Sound-Nummer
CV# 310 = 8 Fahrsound E/A-Taste	CV# 604 = 181 Kurvenquietschen Lautstärke
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 673 = 0 F20 Sound-Nummer
CV# 315 = 25 Z1 Mindest-Intervall	CV# 674 = 0 F20 Lautstärke
CV# 316 = 25 Z1 Maximum-Intervall	CV# 676 = 12 F21 Sound-Nummer
CV# 317 = 10 Z1 Abspieldauer [s]	CV# 677 = 91 F21 Lautstärke
CV# 318 = 100 Z2 Mindest-Intervall	CV# 678 = 8 F21 Loop-Info
CV# 319 = 135 Z2 Maximum-Intervall	CV# 679 = 41 F22 Sound-Nummer
CV# 320 = 12 Z2 Abspieldauer [s]	CV# 680 = 0 F22 Lautstärke
CV# 350 = 18 Schaltwerk Sperrzeit [0,1s]	CV# 682 = 14 F23 Sound-Nummer
CV# 357 = 110 Thyristor Lautstärke reduktion ab Fahrstufe	CV# 683 = 64 F23 Lautstärke
CV# 358 = 5 Thyristor Laust. reduktion Steilheit	CV# 724 = 1 HG-Schaltwerk-Set
CV# 359 = 1 Schaltwerk Hoch Limit / Loopzeit	CV# 744 = 4 Z1 Sound-Nummer
CV# 361 = 7 Schaltwerk Wartezeit [0,1s]	CV# 745 = 91 Z1 Lautstärke
CV# 363 = 17 Schaltwerk Anzahl Stufen	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 372 = 100 EMotor Lautstärke Beschleunigen	CV# 747 = 4 Z2 Sound-Nummer
CV# 373 = 100 EMotor Lautstärke Bremsen	CV# 748 = 91 Z2 Lautstärke
CV# 395 = 85 Max. Lautstärke für Lauter-Taste	CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info
CV# 396 = 25 Leiser-Taste	CV# 768 = 32 Aktuelles Dampf/Diesel-Set



CV# 397 = 24 Lauter-Taste
 CV# 430 = 17 ZIMO Mapping 1 F-Tast
 CV# 432 = 67 ZIMO Mapping 1 A1 vor
 CV# 434 = 67 ZIMO Mapping 1 A1 rück
 CV# 436 = 14 ZIMO Mapping 2 F-Tast
 CV# 438 = 164 ZIMO Mapping 2 A1 vor
 CV# 440 = 165 ZIMO Mapping 2 A1 rück
 CV# 442 = 6 ZIMO Mapping 3 F-Tast
 CV# 443 = 1 ZIMO Mapping 3 M-Tast
 CV# 444 = 46 ZIMO Mapping 3 A1 vor

CV# 980 = 128 Script 2 Lautstärke Sound
 CV# 981 = 0 Script 4 Lautstärke Sound
 CV# 982 = 128 Script 5 Lautstärke Sound
 CV# 983 = 0 Script 6 Lautstärke Sound
 CV# 984 = 181 Script 7 Lautstärke Sound
 CV# 985 = 0 Script 8 Lautstärke Sound
 CV# 986 = 0 Script 9 Lautstärke Sound
 CV# 990 = 35 Script 3 Timer
 CV# 991 = 20 Script 6 Timer

Sound Samples:

4 Kompressor.wav	32 Pfiff-sehr-kurz.wav
5 Handbremse-zu.wav	33 Pfiff_0.25.wav
6 Handbremse-auf.wav	34 Pfiff-mittel.wav
7 Schnellbremsung.wav	35 Pfiff-mittel-kurz.wav
8 Lokbremse_anlegen-lösen_kurz.wav	36 Pfiff-lang.wav
9 SiFa.wav	37 Schaffnerpfiff_Echo.wav
10 Glocke02.wav	38 Silence.wav
12 Handpumpe-für-Bügel.wav	40 Maschienenraumtür_auf-zu.wav
13 Tatzlagergrummeln-E44_loop.wav	41 Ansage.wav
14 Sanden.wav	42 Pfiff_0.65.wav
25 Bremse.wav	43 Schütz-aus.wav
26 E-Motor-slow-55_fade.wav	44 Pfiff_0.81.wav
27 E-Motor-mid_fade.wav	45 Fahrtrichtungswechsel.wav
28 An-Abkuppeln.wav	46 Pfiff-doppelt_0.58.wav
29 Führerstandstüren_auf-zu.wav	53 Pfiff-doppelt_5.25.wav
30 Pfiff-kurz2.wav	54 Pfiff_1.75.wav
31 Kurvenquietschen_kurz_02.wav	55 Pfiff_3.55.wav

Scripts:

Script 1: Schütz aus.

Script 2: Tatzlager Grummeln. Lautstärke über CV #980 einstellbar.

Script 3: Führerstandlicht Abschalt-Timer. Zeit über CV #990 einstellbar.

Script 4: Lüfter 2-stufig (fahrgeschwindigkeits-abhängig). Lautstärke über CV #981 einstellbar.

Script 5: Handbremse. Lautstärke über CV #982 einstellbar.

Script 6: Zwangsbremsung. Lautstärke über CV #983, Timer über CV #991 einstellbar.

Script 7: SiFa. Lautstärke über CV #984 einstellbar.

Script 8: 4x Pfiffe kurz. Lautstärke über CV #985 einstellbar.



Script 9: 4x Pfiffe lang. Lautstärke über CV #986 einstellbar.

mfx-Betrieb:

HITS
mfx Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 144.5 gilt die mfx-Produktnummer 15617.

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