



Bild: Wikipedia

Von den einteiligen vierachsigen Triebwagen der DB-Baureihe 627 wurden insgesamt 13 Fahrzeuge in zwei Bauserien gefertigt. Das Bundesbahn-Zentralamt in München entwickelte ab 1972 zusammen mit den Unternehmen Duewag und MaK einen neuen Triebwagentyp in Leichtbauweise für den Einsatz auf Nebenbahnen, der einteilig als Baureihe 627 und zweiteilig als Baureihe 628 gefertigt werden sollten. 1974 wurden acht Exemplare mit zwei verschiedenen Motortypen gebaut. Nach eingehender Erprobung wurden 1981 weitere fünf leicht veränderte Fahrzeuge gebaut und als Baureihe 627.1 geführt. 1984/85 wurden die Scharfenbergkupplungen der ersten Bauserie gegen Schraubenkupplungen und Puffer getauscht. Zu einer Serienfertigung kam es im Gegensatz zur Baureihe 628 nicht. Haupteinsatzgebiete waren die Strecken um Tübingen und Kempten, sowie Braunschweig bis 1980. Von 1985 bis 2004 wurden sie unter anderem auf den Strecken Eutingen im Gäu–Schiltach und Hausach–Schiltach eingesetzt. Die Konstruktion bildete die Basis für die Turmtriebwagen der Baureihe 704. Leider sind alle Fahrzeuge (auch jene, die nach Polen geliefert wurden) verschrottet.

Quelle: Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO-Projektnr.: A209

Das Projekt wurde komplett in der neuen 16-Bit Technologie für ZIMO MS-Decoder realisiert und an das H0 Modell von Rivarossi angepasst.

- Der Decoder muss mindestens Software Version 4.250 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 Führerstand 1 (FA0v) + rotes Licht Führerstand 2 bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht Führerstand 2 (FA0r) + rotes Licht Führerstand 1 bei Rückwärtsfahrt	
F1	Innenbeleuchtung	FA1	
F2			Glocke
F3			Makros kurz
F4			Makros lang
F5			Schaffnerpfeiff
F6	Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen
F8			Sound ein / aus
F9			Mute
F10			Speed Lock
F11			An- / Abkuppeln
F12			Tür auf / zu
F13	Führerstandsbeleuchtung FS1 und FS2	FA2v / FA3r	
F14			Bahnhofsansage
F15			Kompressor ablassen
F16			Hauptluftleitung füllen
F17			MG Bremse
F18			Hydrodynamische Bremse (Script 2)
F19			Zwangsbremung (Scripts 3 + 4)
F20			Federspeicher anlegen / lösen (Script 6)
F21			Webasto
F22			Schienenstöße (Script 1)
F23			Tanken
F24			Sanden
F25			Volume +
F26			Volume -

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.



Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 434 = 47 ZIMO Mapping 1 A1 rück
CV# 3 = 18 Beschleunigungszeit	CV# 436 = 13 ZIMO Mapping 2 F-Tast
CV# 4 = 15 Verzögerungszeit	CV# 438 = 162 ZIMO Mapping 2 A1 vor
CV# 5 = 220 Geschwindigkeit Max.	CV# 440 = 163 ZIMO Mapping 2 A1 rück
CV# 6 = 75 Geschwindigkeit Mid.	CV# 442 = 1 ZIMO Mapping 3 F-Tast
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge	CV# 444 = 97 ZIMO Mapping 3 A1 vor
CV# 28 = 3 RailCom Konfiguration	CV# 446 = 97 ZIMO Mapping 3 A1 rück
CV# 29 = 14 DCC Konfiguration (Binär)	CV# 510 = 120 ZIMO Mapping Dimmwert 3
CV# 33 = 0 Function Mapping F0v	CV# 512 = 120 ZIMO Mapping Dimmwert 5
CV# 34 = 0 Function Mapping F0r	CV# 516 = 19 F2 Sound-Nummer
CV# 57 = 130 Motorreg. Referenzspg.	CV# 517 = 91 F2 Lautstärke
CV# 58 = 255 Motorreg. Regeleinfluss	CV# 518 = 8 F2 Loop-Info
CV# 60 = 100 Dimmwert allgemein	CV# 525 = 35 F5 Sound-Nummer
CV# 61 = 97 Function Mapping Konfiguration	CV# 526 = 64 F5 Lautstärke
CV# 63 = 42 Effekte Zykluszeit/Ausschaltverl.	CV# 543 = 60 F11 Sound-Nummer
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 544 = 64 F11 Lautstärke
CV# 124 = 35 Rangiertaste Konfiguration (Binär)	CV# 545 = 8 F11 Loop-Info
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 546 = 32 F12 Sound-Nummer
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 547 = 181 F12 Lautstärke
CV# 136 = 24 RailCom kmh Faktor	CV# 548 = 72 F12 Loop-Info
CV# 147 = 160 Motorreg. min. Timeout	CV# 552 = 43 F14 Sound-Nummer
CV# 148 = 100 Motorreg. D-Wert	CV# 553 = 128 F14 Lautstärke
CV# 149 = 150 Motorreg. fixer P-Wert	CV# 555 = 31 F15 Sound-Nummer
CV# 154 = 4 ZIMO Konfig 2 (Binär)	CV# 558 = 34 F16 Sound-Nummer
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 559 = 181 F16 Lautstärke
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 561 = 41 F17 Sound-Nummer
CV# 158 = 44 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 562 = 181 F17 Lautstärke
CV# 190 = 30 Effekte Aufdimm	CV# 563 = 72 F17 Loop-Info
CV# 191 = 15 Effekte Abdimm	CV# 576 = 128 Richtungswechsel Lautstärke
CV# 254 = 209 Projekt-ID	CV# 577 = 39 Bremsenquietschen Sound-Nummer
CV# 256 = 1 Projekt-ID	CV# 578 = 181 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 266 = 64 Gesamtlautstärke	CV# 603 = 38 Kurvenquietschen Sound-Nummer
CV# 273 = 26 Anfahrverzögerung	CV# 604 = 128 Kurvenquietschen Lautstärke
CV# 283 = 245 Lautstärke beim Beschleunigen	CV# 676 = 42 F21 Sound-Nummer
CV# 286 = 245 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 677 = 91 F21 Lautstärke
CV# 287 = 40 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 678 = 8 F21 Loop-Info
CV# 288 = 85 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 682 = 21 F23 Sound-Nummer
CV# 291 = 60 Thyristor Tonhöhe max.	CV# 683 = 64 F23 Lautstärke
CV# 292 = 128 Thyristor Fahrstufe mid.	CV# 684 = 72 F23 Loop-Info
CV# 293 = 150 Thyristor Lautstärke konstant	CV# 685 = 46 F24 Sound-Nummer
CV# 294 = 200 Thyristor Lautst. Beschleunigung	CV# 686 = 64 F24 Lautstärke
CV# 295 = 30 Thyristor Lautst. Verzögerung	CV# 687 = 8 F24 Loop-Info



CV# 297 = 10	EMotor min. Fahrstufe	CV# 744 = 31	Z1 Sound-Nummer
CV# 298 = 30	EMotor Lautstärke Steigung	CV# 745 = 128	Z1 Lautstärke
CV# 299 = 150	EMotor Tonhöhe Steigung	CV# 746 = 72	Z1 Loop-Info
CV# 307 = 128	Kurvenquietschen Eingänge	CV# 981 = 181	Script 1 Lautstärke Sound 1
CV# 308 = 7	Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 982 = 128	Script 1 Lautstärke Sound 2
CV# 313 = 109	Mute-Taste	CV# 983 = 128	Script 1 Lautstärke Sound 3
CV# 314 = 45	Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 984 = 128	Script 1 Lautstärke Sound 4
CV# 315 = 140	Z1 Min'intervall	CV# 985 = 181	Script 2 Lautstärke Sound
CV# 316 = 180	Z1 Max'intervall	CV# 986 = 128	Script 3 Lautstärke Sound
CV# 317 = 1	Z1 Abspieldauer [s]	CV# 987 = 128	Script 6 Lautstärke Sound 1
CV# 356 = 10	Speed Lock-Taste	CV# 988 = 191	Script 6 Lautstärke Sound 2
CV# 376 = 200	Fahrsound Lautstärke	CV# 990 = 128	Script 4 Lautstärke Sound
CV# 386 = 8	Elektr. Bremse Nachlaufzeit und Loop	CV# 991 = 35	Script 10 Timer
CV# 395 = 65	Max. Lautstärke	CV# 992 = 30	Script 2 Parameter
CV# 396 = 26	Leiser-Taste	CV# 993 = 120	Script 2 Parameter
CV# 397 = 25	Lauter-Taste	CV# 994 = 0	Script 7 Lautstärke Sound
CV# 430 = 29	ZIMO Mapping 1 F-Tast	CV# 995 = 0	Script 8 Lautstärke Sound
CV# 432 = 46	ZIMO Mapping 1 A1 vor	CV# 996 = 25	Script 3 Timer

Sound Samples:

19	Glocke.wav	43	Ansage 2.wav
21	Tanken.wav	44	Horn_0.33.wav
26	Indusi_03.wav	45	Horn_0.60.wav
27	Federspeicher-anlegen_01.wav	46	Sanden_16Bit.wav
28	Schienenstoesse_langsam_OFF_01.wav	47	Schienenstoesse_doppelschnell_OFF_01.wav
29	Schienenstoesse_normal_OFF_01.wav	48	An-Abkuppeln_01.wav
30	Schienenstoesse_schnell_OFF_01.wav	49	Horn_1.20.wav
31	Kompressor_ablassen.wav	50	Horn_1.60.wav
32	Tür_auf-zu_02.wav	51	Horn_2.10.wav
33	Umwälzpumpe_02.wav	52	Horn_2.90.wav
34	Hauptluftleitung_füllen_ohne_PIEP.wav	53	Horn_hoch_0.37.wav
35	Schaffnerpiff_Echo.wav	54	Horn_hoch_0.57.wav
36	Federspeicher-lösen_01.wav	55	Horn_hoch_0.92.wav
37	Fahrtenwender_04.wav	56	Horn_hoch_1.25.wav
38	BR 94_16Bit.wav	57	Horn_hoch-quäk_1.67.wav
39	Bremse.wav	58	Horn_quäk_0.73.wav
40	Luft_ablassen_03.wav	59	Horn_tief-hoch1.75.wav
41	MGBremse.wav	60	Scharfenberg_on-off_2.wav
42	Webasto_01.wav	61	Passagiere_kurz.wav



Zufallsgenerator:

Z1: Kompressor abblasen

Scripts:

Script 1: Schienenstöße. Lautstärke Sample 28 über CV #981, Sample 29 über CV #982, Sample 30 über CV #983, Sample 47 über CV #984.

Script 2: Hydrodynamische Bremse. Lautstärke Sample 26 über CV #985, minimale Fahrgeschwindigkeit (wie bei „elektr. Bremse“) über CV #992, maximale Geschwindigkeit über CV #993.

Script 3: Zwangsbremmung. Lautstärke Sample 40 über CV #989 und Timer über CV #996.

Script 4: Zwangsbremmung-Piep. Lautstärke Samples 19 über CV #990.

Script 5: Brems-Zisch nach Stehenbleiben. Lautstärke Sample 25 über CV #991.

Script 6: Federspeicherbremse. Lautstärke Sample 27 über CV #987, Sample 36 über CV #988.

Script 7: Makros kurz. Lautstärke der Samples über CV #994.

Script 8: Makros lang. Lautstärke der Samples über CV #995.

Script 9: Dimmen bei Diesel-Start.

Script 10: Führerstandslicht Abschalt-Timer. Zeit über CV #994.

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 627 gilt die mfx-Produktnummer 53504.

Umbau der roten Rücklichter:

Leider besitzt das H0 Modell von Rivarossi keine von den weißen Spitzenlichtern getrennten roten Schlusslichter. Eine Trennung ist mit Lötarbeiten verbunden.

Nach dem Abnehmen des Gehäuses und der Inneneinrichtung, werden das grüne und das gelbe Kabel abgelötet, mit einem Vorwiderstand (ca. 400-500 ohm) versehen und an die Funktionsausgänge FA5 und FA6 des 21mtc-Steckers angelötet.

Nachdem der Rundlautsprecher eine schlechte Wiedergabe aufweist, kann ein ZIMO 13x18 mm Lautsprecher im Bereich oberhalb des Antriebs eingebaut werden. Dafür ist die Innenbeleuchtungsplatine zu durchtrennen und die 3 Leiterbahnen mit Kabel zu verbinden.

Die Programmierung des Sound-Projektes BR 627:

Um die roten Rückleuchten einzurichten, bedarf es der Programmierung der folgenden CVs:

CV #448 = 27, CV #450 = 6, CV #452 = 5

Damit werden im Advanced-Mapping in der (nächstfreien) Gruppe 4 auf der Taste 27 (die Tasten 27 und 28 sind in dem Sound-Projekt noch frei) die beiden Funktionsausgänge in der korrekten Fahrtrichtung eingerichtet.

Bevor das Sound-Projekt in den Decoder geladen wird, kann es mittels ZPP-Konfig modifiziert werden:

Gruppe4							
Funktion	Taste	Wenn F-Taste	M-Taste	Nur wenn M-Taste ein	Ausgänge der M-Taste aus	Ausgang	Pwm Gruppe
	F27	Ein	.	<input type="checkbox"/>	Fwd - Ja	FA6	.
					Rev - Ja	FA5	.
							.
							.

Bei Ausgängen Dimmen aufheben statt Einschalten wenn Taste ein

Die Taste F27 kann mittels CVs #400-428 mit einer anderen belegten Taste getauscht werden, z.B. mit der Taste F2: CV #402 = 27 und CV #427 = 2.
Durch den Umbau erlischt die Herstellergarantie.



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