



Bilder: Wikipedia

Die **Reihe 2043** der ÖBB ist eine Diesellokomotive, die ab den 1960er-Jahren in großer Stückzahl beschafft wurde und wesentlich zur Verdrängung der Dampflokomotive von den nicht elektrifizierten Strecken der ÖBB beitrug. Anfang der 60er-Jahre planten die ÖBB ein großes Beschaffungsprogramm für (Nebenbahn-)Streckendiesellokomotiven (die Hauptstrecken sollten so rasch wie möglich elektrifiziert werden). Die Jenbacher Werke (JW) lieferten dafür 1962 einen als 2043.01 bezeichneten und bei Beginn der Serienlieferung in 2043.501 umbenenneten Prototyp mit hydrodynamischer Kraftübertragung und Einzelachsantrieb. Aus diesem Prototyp wurden die späteren Serienmaschinen weiterentwickelt, wobei man auf den Einzelachsantrieb verzichtete. Als Antriebsaggregat dient der Reihe 2043 ein ventillosen Zwölfzylinder-Zweitakt Dieselmotor (JW-Eigenkonstruktion) mit einer eingestellten Leistung von 1104 kW (1500 PS) und 135,7 l Hubraum. Ein ebenfalls ventillosen Achtzylinder-Zweitakt Dieselmotor treibt den Zugheizgenerator an, dieser versorgt Personenwagen mit elektrischem Strom (Heizung / Batterieladung). Hierbei handelt es sich um denselben Motor wie jener von ÖBB 2062, dieser wird jedoch bis 2043.34 mit Druckluft gestartet. Ein dritter Zweizylinder-Viertakt Dieselmotor treibt einen Kompressor für die Erzeugung von Druckluft an, die beispielsweise für den Anlassvorgang des Fahrdieselmotors und in den unteren Serien für den Heizdieselmotors oder die Bremsanlage benötigt wird. Jeder Motor kann für sich alleine betrieben werden.

Durch Neulieferungen von Lokomotiven der Reihe 2016 (Herkules) ab 2002 wurden die nunmehr veralteten und nicht mehr den Anforderungen genügenden 2043 überflüssig und infolgedessen weitgehend abgestellt. Die letzten Vertreter dieser Reihe, 2043 005, 010 und 062, sind mit 28. Februar 2020 aus dem aktiven Dienst bei der ÖBB ausgemustert worden.

Quelle: Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO-Projektnr.: A023

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

- Der Decoder muss mindestens Software Version 4.107 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.

Taste	Funktion	Funktionsausgang	Sound
F0	Licht ein / aus	Weißes Licht Führerstand 1 (FA0v) und rotes Rücklicht Führerstand 2 (FA1) bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht Führerstand 2 (FA0r) und rotes Rücklicht Führerstand 1 (FA2) bei Rückwärtsfahrt	
F1	Rangierlicht beidseitig	FA0v + FA0r	
F2			Makro tief kurz
F3			Makro hoch lang
F4			Makro beide lang
F5			Schaffnerpfeiff
F6	Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen
F8			Sound ein/aus
F9			Mute
F10			An- / Abkuppeln
F11			Kompressor
F12	Lichtunterdrückung FS1	FA0v + FA2 aus	
F13	Lichtunterdrückung FS2	FA0r + FA1 aus	
F14	Speedlock-Taste		
F15	Führerstandslight	FA3 bei Vw, FA4 bei Rw	
F16	Fernlicht	FA5 bei Vw, FA6 bei Rw	
F17			Hilfsdiesel Stufe 2
F18	Set + 1 und Lokfahrtaste Setwechsel nur im Stand		
F19			Makro tief lang
F20			Makro hoch kurz
F21			Heizdiesel
F22			Tür auf / zu
F23			Feststellbremse anlegen / lösen
F24			Webasto
F25			Tanken
F26			Sanden
F27			Volume +
F28			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

Zufallsgenerator:

Z1: Kompressor

Geänderte CVs:

CV# 2 = 8	Geschwindigkeit Min.	CV# 390 = 160	Lokfahrt CV3/CV4 Reduktion
CV# 3 = 32	Beschleunigungszeit	CV# 395 = 75	Max. Lautstärke
CV# 4 = 26	Verzögerungszeit	CV# 396 = 28	Leiser-Taste
CV# 5 = 220	Geschwindigkeit Max.	CV# 397 = 27	Lauter-Taste
CV# 6 = 8	Geschwindigkeit Mid.	CV# 430 = 1	ZIMO Mapping 1 F-Tast
CV# 9 = 97	Motorregelung Periode/Länge	CV# 431 = 29	ZIMO Mapping 1 M-Tast
CV# 33 = 5	Function Mapping F0v	CV# 432 = 193	ZIMO Mapping 1 A1 vor
CV# 34 = 10	Function Mapping F0r	CV# 434 = 194	ZIMO Mapping 1 A1 rück
CV# 35 = 3	Function Mapping F1	CV# 436 = 15	ZIMO Mapping 2 F-Tast
CV# 57 = 140	Motorreg. Referenzspg.	CV# 437 = 96	ZIMO Mapping 2 M-Tast
CV# 61 = 97	Function Mapping Konfig	CV# 438 = 3	ZIMO Mapping 2 A1 vor
CV# 105 = 145	User data 1	CV# 440 = 4	ZIMO Mapping 2 A1 rück
CV# 107 = 77	Lichtunterdrückung Vorwärts	CV# 442 = 16	ZIMO Mapping 3 F-Tast
CV# 108 = 44	Lichtunterdrückung Rückwärts	CV# 443 = 96	ZIMO Mapping 3 M-Tast
CV# 109 = 5	Lichtunterdr. Vw. 3. Ausg.	CV# 444 = 5	ZIMO Mapping 3 A1 vor
CV# 110 = 6	Lichtunterdr. Rw. 3. Ausg.	CV# 446 = 6	ZIMO Mapping 3 A1 rück
CV# 112 = 64	ZIMO Konfig 1 (Binär)	CV# 448 = 1	ZIMO Mapping 4 F-Tast
CV# 124 = 35	Rangiertaste Konfig (Binär)	CV# 449 = 240	ZIMO Mapping 4 M-Tast
CV# 125 = 88	Effekte Lvor	CV# 450 = 5	ZIMO Mapping 4 A1 vor
CV# 126 = 88	Effekte Lrück	CV# 451 = 6	ZIMO Mapping 4 A2 vor
CV# 127 = 88	Effekte FA1	CV# 452 = 5	ZIMO Mapping 4 A1 rück
CV# 128 = 88	Effekte FA2	CV# 453 = 6	ZIMO Mapping 4 A2 rück
CV# 131 = 88	Effekte FA5	CV# 516 = 36	F2 Sound-Nummer
CV# 132 = 88	Effekte FA6	CV# 519 = 33	F3 Sound-Nummer
CV# 147 = 65	Motorreg. min. Timeout	CV# 522 = 35	F4 Sound-Nummer
CV# 148 = 40	Motorreg. D-Wert	CV# 525 = 44	F5 Sound-Nummer
CV# 149 = 41	Motorreg. fixer P-Wert	CV# 526 = 91	F5 Lautstärke
CV# 155 = 6	Halbgeschw. Taste	CV# 543 = 45	F11 Sound-Nummer
CV# 156 = 6	Rangiertaste Anf/Brems	CV# 544 = 181	F11 Lautstärke
CV# 158 = 76	ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 545 = 8	F11 Loop-Info
CV# 190 = 35	Effekte Aufdimm	CV# 567 = 37	F19 Sound-Nummer
CV# 191 = 20	Effekte Abdimm	CV# 575 = 43	Richtungswechsel Sou'Nr
CV# 254 = 23	Projekt-ID	CV# 576 = 128	Richtungswechsel Lautst.
CV# 265 = 101	Auswahl Loktyp	CV# 577 = 76	Bremsenquietschen Sou'Nr
CV# 266 = 75	Gesamtlautstärke	CV# 578 = 181	Bremsenquietschen Lautst.
CV# 273 = 25	Anfahrverzögerung	CV# 579 = 80	Thyristor Sound Nummer
CV# 275 = 200	Lautstärke Konstant Langsam	CV# 581 = 73	Anfahrpfiff Sou'Nr
CV# 276 = 200	Lautstärke Konstant Schnell	CV# 582 = 32	Anfahrpfiff Lautstärke

CV# 282 = 10 Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 603 = 75 Kurvenquietschen Sound-Nr
CV# 283 = 200 Lautstärke beim Beschleunigen	CV# 604 = 46 Kurvenquietschen Lautst.
CV# 284 = 10 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 673 = 32 F20 Sound-Nummer
CV# 285 = 10 Dauer der Verzögerungs-Lautst. [0,1s]	CV# 676 = 81 F21 Sound-Nummer
CV# 286 = 235 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 677 = 128 F21 Lautstärke
CV# 288 = 65 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 678 = 8 F21 Loop-Info
CV# 291 = 100 Thyristor Tonhöhe max.	CV# 679 = 40 F22 Sound-Nummer
CV# 292 = 65 Thyristor Fahrstufe mid.	CV# 680 = 181 F22 Lautstärke
CV# 293 = 120 Thyristor Lautstärke konstant	CV# 681 = 8 F22 Loop-Info
CV# 294 = 120 Thyristor Lautst. Beschleunigung	CV# 682 = 42 F23 Sound-Nummer
CV# 295 = 120 Thyristor Lautst. Verzögerung	CV# 683 = 91 F23 Lautstärke
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 684 = 8 F23 Loop-Info
CV# 308 = 7 Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 685 = 38 F24 Sound-Nummer
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 686 = 46 F24 Lautstärke
CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 687 = 8 F24 Loop-Info
CV# 315 = 100 Z1 Min'intervall	CV# 688 = 47 F25 Sound-Nummer
CV# 316 = 160 Z1 Max'intervall	CV# 690 = 72 F25 Loop-Info
CV# 317 = 8 Z1 Abspieldauer [s]	CV# 691 = 77 F26 Sound-Nummer
CV# 345 = 18 Set-Umschalt-Taste	CV# 692 = 32 F26 Lautstärke
CV# 346 = 1 Set-Umschalt-Bedingungen	CV# 693 = 72 F26 Loop-Info
CV# 347 = 18 Lokfahrt-Taste	CV# 744 = 45 Z1 Sound-Nummer
CV# 348 = 2 Lokfahrt-Aktionen (Binär)	CV# 745 = 181 Z1 Lautstärke
CV# 356 = 14 Speed Lock-Taste	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 375 = 1 Coasting-Stufe	

Sound Samples:

32 Makro_hoch_kurz.wav	45 2043_Kompressor.wav
33 Makro_hoch_lang.wav	46 2043_Hilfsdiesel_Stufe2.wav
34 Makro_mix_kurz.wav	47 Tanken_kurz.wav
35 Makro_mix_lang.wav	73 2043_Bremse-lösen.wav
36 Makro_tief_kurz.wav	74 2043_Bremse.wav
37 Makro_tief_lang.wav	75 2043_Kurvenquietschen.wav
38 Webasto_kurz.wav	76 Bremse.wav
39 An-Abkuppeln_Rh-2043.wav	77 Sanden_01.wav
40 Führerstandstür_auf-zu.wav	78 An-Abkuppeln_Rh-2043_2zisch.wav
42 Handbremse_an-lösen_kurz.wav	79 Motor_02_lmt.wav
43 Richtungswender.wav	80 Motor_03_lmt.wav
44 Pfiff_OEBB.wav	81 Heizdiesel_Druckluft_01.wav

Scripte:

Script1: Hilfsdiesel auf Taste F17

Script2: Setabhängiges Kuppelgeräusch

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die ÖBB Rh 2043 gilt die mfx-Produktnummer 5888.

Die neue Decodergeneration von ZIMO:

...heißt **MS-Decoder**. Der Erste seiner Art ist der MS450 der den MX645 ersetzen wird. Es handelt sich dabei um einen Multiprotokoll-Decoder, der auf Anlagen mit DCC- (Digital Command Control), MM- (Motorola) oder Märklin mfx Format einsetzbar ist. Natürlich ist der Decoder auch auf analog gesteuerten Anlagen mit Gleich- sowie Wechselstrom fahrbar.

Die 16 Bit Auflösung, die 22 kHz Samplerate und der 128 Mbit Soundspeicher sind ja schon von der Decoderlieferung für die Roco BR 85 bekannt.

All das bedeutet für Modellbahner 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 bzw. werden weiter ausgebaut.

Die technischen Daten:

ECHTE 16 Bit Auflösung - 22 oder 44 kHz Samplerate - 16 Kanäle - 128 Mbit Speicher - Multiprotokoll: DCC, mfx, MM

Zulässiger Bereich der Fahrspannung auf der Schiene 10 V bis 35 V
MS450 .. AC-Analogbetrieb Impuls max. 35 V
Maximaler Dauer-Motorstrom 1,2 A
Maximaler Spitzenstrom für ca. 20 sec 2,5 A
Maximaler Dauer-Summenstrom Funktionsausgänge 0,8 A
Speicherkapazität Sound Samples 128 Mbit (360 sec bei 16bit/22kHz)
Anzahl der unabhängig abspielbaren Sound-Kanäle 16
Sound-Ausgangsleistung (Sinus) 3 Watt
Impedanz des Lautsprechers (oder mehrerer paralleler) 4 - 8 Ohm

ZIMO Elektronik GmbH
Schönbrunner Strasse 188
1120 Wien
Österreich

mfx® ist eine eingetragene Marke der Gebrüder Märklin & Cie. GmbH, 73033 Göppingen, Deutschland