



Bild: Wikipedia

Die **Baureihe 111** ist eine Elektrolokomotiv-Baureihe der Deutschen Bahn. Von den vierachsigen Lokomotiven wurden zwischen 1974 und 1984 insgesamt 227 Maschinen hergestellt. Eingesetzt werden die 160 km/h schnellen Lokomotiven heute vorwiegend im Regional- und Nahverkehr, während bei der Indienststellung auch der schwere Personen-Fernverkehr zu ihrem Aufgabengebiet gehörte. Im Rhein-Ruhr-Gebiet wurde sie in den 1980er Jahren im S-Bahn-Verkehr eingesetzt, wofür die entsprechenden Bauserien abweichend lackiert wurden.

Die Baureihe 111 ist die Nachfolgerin der Schnellzuglok-Baureihe 110. Die erste Lokomotive verließ das Krauss-Maffei-Werk im Dezember 1974. Bis 1984 folgten weitere 226 Fahrzeuge, an deren Bau neben Krauss-Maffei Henschel und Krupp sowie Siemens, AEG und BBC für den elektrischen Teil beteiligt waren. Die Konstruktion lehnt sich im wesentlichen an die der Baureihe 110 an, wurde jedoch in Teilen entscheidend verbessert bzw. erweitert. Die Schaltung der Fahrmotoren erfolgt in bewährter Manier hochspannungsseitig mittels elektromotorisch betriebenen Schaltwerk in 28 Fahrstufen über Thyristor-Lastschalter.

Die Baureihe 111 hat in ihrem über 40-jährigen Einsatz mehrere Farbvarianten erlebt. Bei Auslieferung wurden die Lokomotiven in der damals üblichen Farbgebung in ozeanblau-beige geliefert. Mit dem neuen verkehrsroten Farbschema verschwanden die ozeanblau-beigen, orientroten und die in S-Bahn-Farben lackierten 111 ab Ende der 1990er Jahre allmählich.

Inzwischen wurden auch bei der DB ausgemusterte Lokomotiven an andere Bahnunternehmen verkauft. Seit 2018 sind 111 210, 215 und 222 bei RailAdventure im Einsatz und die Lokomotiven 111 056 sowie 111 200 bei der Gesellschaft für Fahrzeugtechnik mbH in Crailsheim.

Quelle: Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A126

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

- Der Decoder muss mindestens Software Version 4.229 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 kurz
F3			Makro doppelt
F4			Schaffnerpfeiff
F5			An- / Abkuppeln
F6	Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen 2-stufig (Script 5)
F8			Sound ein / aus
F9			Mute
F10			Kompressor
F11			Hilfskompressor
F12	Führerstandslight	FS 1 (FA3) / FS 2 (FA4)	(Script 2)
F13	Zugzielanzeige (je nach Modell)	FA5 bei Vw, FA6 bei Rw	
F14	Lichtunterdrückung FS2	FA0r + FA1 aus	
F15	Lichtunterdrückung FS1	FA0v + FA2 aus	
F16	Maschinenraumlicht	FA7	
F17			Lüfter
F18			Elektrische Bremse
F19			Makro lang
F20			Makro ganz kurz
F21			Zwangsbremmung (Script 3)
F22			Zusatzbremse
F23			Handbremse
F24			Tür Maschinenraum
F25			Tür auf / zu
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# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 444 = 71 ZIMO Mapping 3 A1 vor
CV# 2 = 4 Geschwindigkeit Min.	CV# 446 = 71 ZIMO Mapping 3 A1 rück
CV# 3 = 18 Beschleunigungszeit	CV# 448 = 13 ZIMO Mapping 4 F-Tast
CV# 4 = 16 Verzögerungszeit	CV# 450 = 5 ZIMO Mapping 4 A1 vor
CV# 5 = 210 Geschwindigkeit Max.	CV# 452 = 6 ZIMO Mapping 4 A1 rück
CV# 6 = 75 Geschwindigkeit Mid.	CV# 509 = 120 ZIMO Mapping Dimmwert 2
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge	CV# 512 = 120 ZIMO Mapping Dimmwert 5
CV# 28 = 3 RailCom Konfiguration	CV# 516 = 11 F2 Sound-Nummer
CV# 29 = 14 DCC Konfiguration (Binär)	CV# 519 = 44 F3 Sound-Nummer
CV# 33 = 5 Function Mapping F0v	CV# 522 = 22 F4 Sound-Nummer
CV# 34 = 10 Function Mapping F0r	CV# 523 = 64 F4 Lautstärke
CV# 56 = 0 Motorregelung PI-Werte	CV# 525 = 38 F5 Sound-Nummer
CV# 57 = 140 Motorreg. Referenzspg.	CV# 526 = 91 F5 Lautstärke
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 527 = 8 F5 Loop-Info
CV# 107 = 79 Lichtunterdrückung Vorwärts	CV# 540 = 14 F10 Sound-Nummer
CV# 108 = 46 Lichtunterdrückung Rückwärts	CV# 541 = 91 F10 Lautstärke
CV# 111 = 10 Verzögerungszeit bei Notstop	CV# 542 = 8 F10 Loop-Info
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 543 = 15 F11 Sound-Nummer
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 544 = 46 F11 Lautstärke
CV# 127 = 88 Effekte FA1	CV# 545 = 8 F11 Loop-Info
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 567 = 13 F19 Sound-Nummer
CV# 147 = 160 Motorreg. min. Timeout	CV# 577 = 36 Bremsenquietschen Sound-Nr
CV# 148 = 100 Motorreg. D-Wert	CV# 579 = 35 Thyristor Sound Nummer
CV# 149 = 150 Motorreg. fixer P-Wert	CV# 581 = 37 Anfahrpiff Sound-Nummer
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 582 = 32 Anfahrpiff Lautstärke
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 585 = 34 EMotor Sound Nummer
CV# 158 = 12 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 590 = 46 Schaltwerk Lautstärke
CV# 159 = 92 Effekte FA7	CV# 673 = 45 F20 Sound-Nummer
CV# 190 = 16 Effekte Aufdimm	CV# 679 = 21 F22 Sound-Nummer
CV# 191 = 10 Effekte Abdimm	CV# 680 = 46 F22 Lautstärke
CV# 254 = 126 Projekt-ID	CV# 681 = 8 F22 Loop-Info
CV# 265 = 101 Auswahl Loktyp	CV# 682 = 20 F23 Sound-Nummer
CV# 266 = 50 Gesamtlautstärke	CV# 683 = 46 F23 Lautstärke
CV# 273 = 25 Anfahrverzögerung	CV# 684 = 8 F23 Loop-Info
CV# 284 = 15 Schwelle für Verzögerungs-Lautst.	CV# 685 = 16 F24 Sound-Nummer
CV# 288 = 90 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit	CV# 686 = 91 F24 Lautstärke
CV# 291 = 250 Thyristor Tonhöhe max.	CV# 687 = 72 F24 Loop-Info
CV# 292 = 55 Thyristor Fahrstufe mid.	CV# 688 = 41 F25 Sound-Nummer
CV# 293 = 45 Thyristor Lautstärke konstant	CV# 689 = 91 F25 Lautstärke



CV# 294 = 20 Thyristor Lautst. Beschleunigung	CV# 690 = 8 F25 Loop-Info
CV# 295 = 40 Thyristor Lautst. Verzögerung	CV# 691 = 17 F26 Sound-Nummer
CV# 296 = 65 EMotor Lautstärke	CV# 692 = 32 F26 Lautstärke
CV# 297 = 65 EMotor min. Fahrstufe	CV# 693 = 72 F26 Loop-Info
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 724 = 1 HG-Schaltwerk-Set
CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 744 = 14 Z1 Sound-Nummer
CV# 315 = 40 Z1 Min'intervall	CV# 745 = 91 Z1 Lautstärke
CV# 317 = 8 Z1 Abspieldauer [s]	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 344 = 52 Elok Lüfter Nachlauf	CV# 748 = 128 Z2 Lautstärke
CV# 357 = 5 Thyristor Lautst. reduktion ab	CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info
CV# 359 = 8 Schaltwerk Hoch Limit / Loopzeit	CV# 751 = 128 Z3 Lautstärke
CV# 361 = 2 Schaltwerk Wartezeit [0,1s]	CV# 752 = 8 Z3 Loop-Info
CV# 363 = 20 Schaltwerk Anzahl Stufen	CV# 754 = 128 Z4 Lautstärke
CV# 372 = 55 EMotor Lautstärke Beschleunigen	CV# 755 = 8 Z4 Loop-Info
CV# 373 = 45 EMotor Lautstärke Bremsen	CV# 757 = 128 Z5 Lautstärke
CV# 374 = 17 Coasting-Taste	CV# 758 = 8 Z5 Loop-Info
CV# 375 = 2 Coasting-Stufe	CV# 760 = 128 Z6 Lautstärke
CV# 395 = 85 Max. Lautstärke	CV# 761 = 8 Z6 Loop-Info
CV# 396 = 28 Leiser-Taste	CV# 763 = 128 Z7 Lautstärke
CV# 397 = 27 Lauter-Taste	CV# 764 = 8 Z7 Loop-Info
CV# 430 = 1 ZIMO Mapping 1 F-Tast	CV# 766 = 128 Z8 Lautstärke
CV# 431 = 29 ZIMO Mapping 1 M-Tast	CV# 767 = 8 Z8 Loop-Info
CV# 432 = 14 ZIMO Mapping 1 A1 vor	CV# 981 = 64
CV# 433 = 15 ZIMO Mapping 1 A2 vor	CV# 984 = 181
CV# 434 = 14 ZIMO Mapping 1 A1 rück	CV# 985 = 91
CV# 435 = 15 ZIMO Mapping 1 A2 rück	CV# 986 = 181
CV# 436 = 12 ZIMO Mapping 2 F-Tast	CV# 988 = 128
CV# 438 = 163 ZIMO Mapping 2 A1 vor	CV# 989 = 46
CV# 440 = 164 ZIMO Mapping 2 A1 rück	CV# 990 = 75
CV# 442 = 16 ZIMO Mapping 3 F-Tast	

Sound Samples:

10 BR111_Horn_01a.wav	23 Schienenknarren.wav
11 BR111_Horn_02a.wav	34 E-Motor_high_BR111.wav
12 BR111_Horn_03a.wav	35 E-Motor_low_BR111_03.wav
13 BR111_Horn_04a.wav	36 Bremse.wav
14 BR111_Kompressor_01_kurz.wav	37 Bremse_loesen.wav
15 BR111_Hilfskompressor_kurz_01.wav	38 An-Abkuppeln_2x_Zisch_sehr-kurz.wav
16 BR111_Tür-auf-zu_01.wav	39 Kurvenquietschen.wav
17 BR111_Sanden_01.wav	40 BR111_Bremslüfter_01.wav
18 BR111_Richtungswender_03.wav	41 BR111_Maschinenraumtür_auf-zu.wav
19 BR111_Richtungswender_02.wav	42 BR111_Indusi_03.wav
20 BR111_Handbremse_anlegen_lösen.wav	43 BR111_Brems-Zisch_01.wav
21 BR111_Zusatzbremse_anlegen_lösen.wav	44 BR111_Horn_05a.wav
22 Schaffnerpiff_Echo.wav	45 BR111_Horn_06a.wav



Scripts:

Script 1: Richtungswechsel. Lautstärken über CV #981.

Script 2: Führerstand-Abschaltung. Timerwert über CV #990.

Script 3: Zwangsbremmung. Lautstärke Sample 43 über CV #988.

Script 4: Indusi-Piep. Lautstärke Sample 42 über CV #989.

Script 5: Kurvenquietschen. Lautstärke Sample 23 über CV #984, Sample 39 über CV #985.

Script 6: Elektrische Bremse. Lautstärke Sample 40 über CV #986.

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 111 gilt die mfx-Produktnummer 32256.

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