



Bild: Flummi-2011 - Eigenes Werk, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=89453676>

Die als **Traxx P160 DE ME** bezeichneten Lokomotiven verfügen über vier kleinere Dieselmotoren (**ME** = Multi Engine) statt eines großen Motors. Die bei verschiedenen industriellen Anwendungen bereits eingesetzten vier Dieselmotoren vom Typ CAT C18 ACERT besitzen nach Herstellerangaben eine Nennleistung von 2252 Kilowatt, was einer Leistung je Motor von 563 Kilowatt entspricht. Durch das elektronisch gesteuerte Zu- und Abschalten einzelner Motoren im Betrieb soll Kraftstoff gespart sowie eine gleichmäßige Abnutzung erreicht werden. Gegenüber den zuvor eingesetzten Lokomotiven der Baureihe 218 konnten bei der DB Regio Allgäu-Schwaben Kraftstoffeinsparungen in Höhe von fast 9 % erzielt werden. Die Lokomotiven bieten eine Anfahrzugkraft von 300 Kilonewton bei einer Masse von 83 Tonnen. Damit liegt die **Baureihe 245** in etwa im Leistungsspektrum der Siemens Vectron DE und Vossloh G 2000 BB. Über 70 Prozent der Bauteile sollen aus dem bestehenden Traxx-Programm stammen. Auch der Lokomotivkasten ist aus der Traxx-Familie abgeleitet. Bei der ersten Serie der für die DB gelieferten Lokomotiven (245 001–020) war ebenfalls ein manuelles Abschalten einzelner Dieselmotoren vorgesehen. Da dies aber betrieblich nicht benötigt wird, wurde bei den folgenden Lokomotiven stattdessen das Motor-Management verändert.

Quelle: Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: B034

Das Projekt wurde komplett in der neuen 16-Bit Technologie realisiert.

- Der Decoder muss mindestens Software Version 5.15 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	Weißes Spitzenlicht	Weißes Licht an Führerstand 1 (FA0v) bei Vorwärts und Weißes Licht an Führerstand 2 (FA0r) bei Rückwärts	
F1	Rangierlicht	Weißes Licht an beiden Lokenden	
F2			Makro tief kurz
F3			Makro hoch lang
F4			Makro tief-hoch
F5			Schaffnerpfiff
F6	Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen
F8			Sound ein / aus
F9			Mute
F10			Kompressor
F11			An- / Abkuppeln
F12			Lüfter (Script 1)
F13	Führerstandslight	FA3 an FS1 + FA4 an FS2	(Script 6)
F14	Lichtunterdrückung FS2		
F15	Lichtunterdrückung FS1		
F16			Vorwärmer
F17			Makro tief lang
F18			Makro hoch kurz
F19			Makro hoch-tief
F20			Federspeicherbremse (Script 3)
F21			Zwangsbremmung (Script 5)
F22			"Zugbeeinflussung"
F23			Tanken
F24			Tür Führerstand auf / zu
F25			Sanden
F26			Volume +
F27			Volume -
F28	Zur freien Verfügung		

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# 435 = 15 ZIMO Mapping 1 A2 rück
CV# 2 = 2 Geschwindigkeit bei Fahrstufe 1	CV# 436 = 13 ZIMO Mapping 2 F-Tast
CV# 3 = 20 Beschleunigungszeit	CV# 438 = 163 ZIMO Mapping 2 A1 vor
CV# 4 = 16 Verzögerungszeit	CV# 440 = 164 ZIMO Mapping 2 A1 rück
CV# 5 = 220 Geschwindigkeit bei höchster Fahrst.	CV# 516 = 40 F2 Sound-Nummer
CV# 6 = 55 Geschwindigkeit bei mittlerer Fahrst.	CV# 517 = 0 F2 Lautstärke
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge	CV# 519 = 37 F3 Sound-Nummer
CV# 12 = 53 Zulässige Betriebsarten	CV# 520 = 0 F3 Lautstärke
CV# 13 = 128 Analog Funk. F1-F8	CV# 522 = 43 F4 Sound-Nummer
CV# 27 = 0 ABC/HLU Bremsstrecken	CV# 523 = 0 F4 Lautstärke
CV# 28 = 131 RailCom Konfiguration	CV# 525 = 44 F5 Sound-Nummer
CV# 29 = 14 DCC Konfiguration (Binär)	CV# 526 = 64 F5 Lautstärke
CV# 33 = 5 Function Mapping F0v	CV# 540 = 22 F10 Sound-Nummer
CV# 34 = 10 Function Mapping F0r	CV# 541 = 91 F10 Lautstärke
CV# 57 = 140 Motorregelung Referenzspg.	CV# 542 = 72 F10 Loop-Info
CV# 60 = 160 Dimmwert allgemein	CV# 543 = 34 F11 Sound-Nummer
CV# 61 = 97 Function Mapping Konfiguration	CV# 544 = 91 F11 Lautstärke
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 545 = 8 F11 Loop-Info
CV# 107 = 79 Lichtunterdrückung Vorwärts	CV# 558 = 20 F16 Sound-Nummer
CV# 108 = 46 Lichtunterdrückung Rückwärts	CV# 559 = 32 F16 Lautstärke
CV# 111 = 10 Verzögerungszeit bei Notstop	CV# 560 = 72 F16 Loop-Info
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 561 = 41 F17 Sound-Nummer
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 562 = 0 F17 Lautstärke
CV# 127 = 88 Effekte FA1	CV# 564 = 36 F18 Sound-Nummer
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 565 = 0 F18 Lautstärke
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 567 = 39 F19 Sound-Nummer
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 568 = 0 F19 Lautstärke
CV# 190 = 12 Effekte Aufdimm	CV# 577 = 57 Bremsenquietschen Sound-Nr
CV# 191 = 8 Effekte Abdimm	CV# 578 = 128 Bremsenquietschen Lautst.
CV# 254 = 34	CV# 581 = 56 Anfahrpiff Sound-Nummer
CV# 255 = 1	CV# 582 = 23 Anfahrpiff Lautstärke
CV# 256 = 1	CV# 585 = 33 EMotor Sound Nummer
CV# 265 = 101	CV# 603 = 35 Kurvenquietschen Sound-Nr
CV# 273 = 22 Anfahrverzögerung	CV# 604 = 64 Kurvenquietschen Lautstärke
CV# 287 = 50 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 679 = 48 F22 Sound-Nummer
CV# 288 = 100 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit	CV# 680 = 64 F22 Lautstärke
CV# 290 = 1 Thyristor Tonhöhe / FS mid.	CV# 682 = 59 F23 Sound-Nummer
CV# 291 = 1 Thyristor Tonhöhe max.	CV# 683 = 128 F23 Lautstärke
CV# 293 = 60 Thyristor Lautstärke konstant	CV# 684 = 72 F23 Loop-Info

CV# 294 = 150 Thyristor Lautstärke Beschleun.	CV# 685 = 21 F24 Sound-Nummer
CV# 295 = 120 Thyristor Lautstärke Verzög.	CV# 686 = 128 F24 Lautstärke
CV# 296 = 60 EMotor Lautstärke	CV# 687 = 8 F24 Loop-Info
CV# 299 = 80 EMotor Tonhöhe Steigung	CV# 688 = 53 F25 Sound-Nummer
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 689 = 46 F25 Lautstärke
CV# 308 = 7 Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 690 = 72 F25 Loop-Info
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 768 = 32 Aktuelles Dampf/Diesel-Set
CV# 372 = 100 EMotor Lautstärke Beschleun.	CV# 981 = 181 Script-CV
CV# 373 = 90 EMotor Lautstärke Bremsen	CV# 982 = 91 Script-CV
CV# 394 = 128 ZIMO Konfig 4 (Binär)	CV# 983 = 64 Script-CV
CV# 396 = 27 Leiser-Taste	CV# 984 = 64 Script-CV
CV# 397 = 26 Lauter-Taste	CV# 985 = 64 Script-CV
CV# 430 = 1 ZIMO Mapping 1 F-Tast	CV# 986 = 181 Script-CV
CV# 431 = 29 ZIMO Mapping 1 M-Tast	CV# 987 = 64 Script-CV
CV# 432 = 14 ZIMO Mapping 1 A1 vor	CV# 988 = 64 Script-CV
CV# 433 = 15 ZIMO Mapping 1 A2 vor	CV# 990 = 40 Script-CV
CV# 434 = 14 ZIMO Mapping 1 A1 rück	CV# 991 = 181 Script-CV

Sound Samples:

19 BR_245_Lüfter_03.wav	44 Schaffnerpiff_Echo.wav
20 BR_245_Vorwärmer_02.wav	45 BR_245_Sprach_SiFa_01.wav
21 BR_245_Tür_01.wav	46 BR_245_Sprach-Zwangsbremmung_01.wav
22 BR245_Kompressor_01.wav	47 BR_245_Sprach_Störung_01.wav
33 BR_245_Emot_01.wav	48 BR_245_Sprach_Zugbeeinflussung_01.wav
34 An-Abkuppeln_2xZisch_kurz.wav	49 BR_245_Sprach_Federspeicherbremse_02.wav
35 Kurvenquietschen_1_kurz.wav	50 BR_245_Zwangsbremmung-Zisch.wav
36 BR_245_Makro-hoch-kurz.wav	51 BR_245_Federspeicher-ab.wav
37 BR_245_Makro-hoch-lang.wav	52 BR_245_Federspeicher-an.wav
38 BR_245_Makro-2x-hoch.wav	53 BR_245_Sanden_01.wav
39 BR_245_Makro-hoch-tief.wav	54 BR_245_Spurkranzschmierung.wav
40 BR_245_Makro-tief-kurz.wav	55 MGBrems-plus-Quietsch_01.wav
41 BR_245_Makro-tief-lang.wav	56 BR_245_Bremse-lösen_kurz.wav
42 BR_245_Makro-tief-2x.wav	57 BR_245_Bremsenquietschen_01.wav
43 BR_245_Makro-tief-hoch.wav	59 Tanken.wav



fits
mfx Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 245 gilt die mfx-Produktnummer 8705.

Für den Betrieb auf einer mfx-fähigen Zentrale muss CV #12=117 gesetzt werden.

Scripts:

Script 1: Lüfter. Lautstärke über CV #981.

Script 2: Thyristor. Lautstärke und Dynamik über Thyristor-CVs.

Script 3: Federspeicherbremse. Lautstärke Samples 51 + 52 über CV #983, Sample 49 über CV #986.

Script 4: Federspeicher-Antakten. Lautstärke über CV #984.

Script 5: Zwangsbremmung. Lautstärke Sample 45 über CV #985, Sample 50 über CV #986, Sample 46 über CV #987, Sample 47 über CV #988.

Script 6: Timer für Führerstandslicht. Timer-Wert in 0,1s über CV #990.

Script 7: Bremsen bei Zwangsbremmung. Lautstärke über CV #991.

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: <https://www.zimo.at/web2010/products/ms-sound-decoder.htm> (kleine Decoder) und <https://www.zimo.at/web2010/products/ms-sound-decoder-grossbahn.htm> (Großbahn-Decoder).

ZIMO Elektronik GmbH
Schönbrunner Strasse 188
1120 Wien
Österreich