



Bild: Wikipedia

Die DB-Baureihe 181 umfasst Zweisystemlokomotiven (15 kV / 16 2/3 Hz oder 25 kV / 50 Hz), die von der Deutschen Bundesbahn ab 1966 speziell für den grenzüberschreitenden Verkehr nach Frankreich und Luxemburg beschafft wurden. Die Vorserie wurde bei Indienststellung noch als Baureihe E 310 bezeichnet. Ab 1974 wurden 25 Serienlokomotiven als Baureihe 181.2 in Dienst gestellt.

Durch die höheren Lüfter wurde es ermöglicht, dass die Luft nicht mehr durch den Maschinenraum, sondern direkt zu den Fahrmotoren geleitet werden konnte.

Betriebswerk für die 181er war lange Zeit das Bw Saarbrücken. Seit dem Jahr 2004 war es das Bw Frankfurt/M. Einsatzstrecken waren meist: Metz–Saarbrücken–Frankfurt a. Main, die Saar- und die Moselstrecke, Saarbrücken–Forbach/Grenze und Trier–Perl/Apach und Wasserbillig–Luxemburg.

Wegen ihres Einsatzgebietes wurden vier Lokomotiven auf Namen der befahrenen Regionen getauft: 181 211 „Lorraine“, 181 212 „Luxembourg“, 181 213 „Saar“ und 181 214 „Mosel“.

Am Abend des 12. Dezember 2009 brachte die 181 218 den letzten fahrplanmäßigen Orient-Express, den EuroNight 469, vom Abfahrtsbahnhof Straßburg nach Karlsruhe, damit endete eine der berühmtesten Bahnverbindungen nach mehr als 120 Jahren. Die Baureihe 181 wurde am 8. Dezember 2018 bei der DB endgültig abgestellt.

Erhalten blieben einige Maschinen bei privaten EVUs sowie die 181 001, 201, 205 und 206 in Museen.

Quelle: Wikipedia

### Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A018

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

- Der Decoder muss mindestens Software Version 4.79 aufweisen.
- Der Decoder lässt sich auf Adresse 3 steuern
- Das Projekt wurde auf das H0 Modell von Piko mit zahlreichen Lichtfunktionen ausgelegt.
- 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 FS 2 (FA2) bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht FS 2 (FA0r) und rotes Rücklicht FS 1 (FA1) bei Rückwärtsfahrt	
F1	Rangierlicht beidseitig	FA0v + FA0r (wenn F0 ein)	
F2			Makro kurz tief-hoch
F3			Makro kurz tief
F4			Makro lang tief
F5			Schaffnerpfeiff
F6	Halbgeschwindigkeit- und Rangiertaste		
F7			Kurvenquietschen (nur in Fahrt)
F8			Sound ein/aus
F9			Mute
F10			An-/Abkuppeln
F11			Kompressor
F12			Hilfskompressor
F13			Lüfter
F14	Lichtunterdrückung FS2	FA0r + FA2 aus	
F15	Lichtunterdrückung FS1	FA0v + FA1 aus	
F16	Aufblenden		
F17	Führerstandbeleuchtung	FA3 bei Vw, FA4 bei Rw	
F18	Maschinenraumbeleuchtung	FA5	
F19			Führerstandstür auf/zu
F20			Handbremse anlagen / lösen
F21			Bügel ab - auf
F22			Fahrtenschreiber
F23			KVB FR
F24			Ansage DE
F25			Ansage FR
F26			Sanden
F27			Lautstärke +
F28			Lautstärke -

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



## Zufallsgeneratoren:

Z1: Kompressor

## Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 375 = 1 Coasting-Stufe
CV# 3 = 22 Beschleunigungszeit	CV# 395 = 85 Max. Lautstärke
CV# 4 = 17 Verzögerungszeit	CV# 396 = 28 Leiser-Taste
CV# 5 = 200 Geschwindigkeit Max.	CV# 397 = 27 Lauter-Taste
CV# 9 = 55 Motorregelung Periode/Länge	CV# 398 = 24 Stufen für automatisches Coasting
CV# 29 = 14 DCC Konfig (Binär)	CV# 430 = 16 ZIMO Mapping 1 F-Tast
CV# 33 = 9 Function Mapping F0v	CV# 431 = 255 ZIMO Mapping 1 M-Tast
CV# 34 = 6 Function Mapping F0r	CV# 432 = 14 ZIMO Mapping 1 A1 vor
CV# 35 = 3 Function Mapping F1	CV# 434 = 15 ZIMO Mapping 1 A1 rück
CV# 57 = 140 Motorreg. Referenzspg.	CV# 436 = 1 ZIMO Mapping 2 F-Tast
CV# 58 = 255 Motorreg. Regeleinfluss	CV# 437 = 253 ZIMO Mapping 2 M-Tast
CV# 60 = 100 Dimmwert allgemein	CV# 438 = 194 ZIMO Mapping 2 A1 vor
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 440 = 193 ZIMO Mapping 2 A1 rück
CV# 107 = 47 Lichtunterdrückung Vorwärts	CV# 442 = 17 ZIMO Mapping 3 F-Tast
CV# 108 = 78 Lichtunterdrückung Rückwärts	CV# 444 = 67 ZIMO Mapping 3 A1 vor
CV# 112 = 64 ZIMO Konfig 1 (Binär)	CV# 446 = 68 ZIMO Mapping 3 A1 rück
CV# 124 = 35 Rangiertaste Konfig (Binär)	CV# 448 = 18 ZIMO Mapping 4 F-Tast
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 450 = 37 ZIMO Mapping 4 A1 vor
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 452 = 37 ZIMO Mapping 4 A1 rück
CV# 127 = 88 Effekte FA1	CV# 508 = 120 ZIMO Mapping Dimmwert 1
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 509 = 80 ZIMO Mapping Dimmwert 2
CV# 129 = 60 Effekte FA3	CV# 516 = 19 F2 Sound-Nummer
CV# 130 = 60 Effekte FA4	CV# 519 = 18 F3 Sound-Nummer
CV# 131 = 92 Effekte FA5	CV# 525 = 17 F5 Sound-Nummer
CV# 147 = 100 Motorreg. min. Timeout	CV# 526 = 91 F5 Lautstärke
CV# 148 = 45 Motorreg. D-Wert	CV# 540 = 22 F10 Sound-Nummer
CV# 149 = 60 Motorreg. fixer P-Wert	CV# 541 = 91 F10 Lautstärke
CV# 155 = 6 Halbgeschw. Taste	CV# 542 = 8 F10 Loop-Info
CV# 156 = 6 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 543 = 35 F11 Sound-Nummer
CV# 158 = 76 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 544 = 128 F11 Lautstärke
CV# 190 = 60 Effekte Aufdim	CV# 545 = 72 F11 Loop-Info
CV# 191 = 30 Effekte Abdimm	CV# 546 = 1 F12 Sound-Nummer
CV# 254 = 18 Projekt-ID	CV# 547 = 91 F12 Lautstärke
CV# 256 = 1 Projekt-ID	CV# 548 = 72 F12 Loop-Info
CV# 265 = 101 Auswahl Loktyp	CV# 567 = 20 F19 Sound-Nummer

CV# 266 = 45 Gesamtlautstärke	CV# 568 = 128 F19 Lautstärke
CV# 273 = 23 Anfahrverzögerung	CV# 569 = 8 F19 Loop-Info
CV# 288 = 100 Brems-Quietsch-Mindestfahrz [0,1s]	CV# 577 = 39 Bremsenquietschen Sou'Nr
CV# 290 = 50 Thyristor Tonhöhe / FS mid.	CV# 578 = 181 Bremsenquietschen Lautst.
CV# 291 = 254 Thyristor Tonhöhe max.	CV# 579 = 55 Thyristor Sound Nummer
CV# 292 = 75 Thyristor Fahrstufe mid.	CV# 581 = 7 Anfahrpiff Sou'Nr
CV# 293 = 45 Thyristor Lautstärke konstant	CV# 582 = 91 Anfahrpiff Lautstärke
CV# 294 = 45 Thyristor Lautst. Beschleunigung	CV# 585 = 86 EMotor Sound Nummer
CV# 295 = 45 Thyristor Lautst. Verzögerung	CV# 603 = 23 Kurvenquietschen Sound-Nr.
CV# 296 = 55 EMotor Lautstärke	CV# 604 = 128 Kurvenquietschen Lautst.
CV# 297 = 70 EMotor min. Fahrstufe	CV# 673 = 37 F20 Sound-Nummer
CV# 298 = 20 EMotor Lautstärke Steigung	CV# 674 = 64 F20 Lautstärke
CV# 299 = 254 EMotor Tonhöhe Steigung	CV# 675 = 8 F20 Loop-Info
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 676 = 8 F21 Sound-Nummer
CV# 308 = 7 Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 677 = 181 F21 Lautstärke
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 682 = 10 F23 Sound-Nummer
CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 683 = 64 F23 Lautstärke
CV# 315 = 80 Z1 Min'intervall	CV# 685 = 6 F24 Sound-Nummer
CV# 316 = 110 Z1 Max'intervall	CV# 688 = 4 F25 Sound-Nummer
CV# 317 = 10 Z1 Abspieldauer [s]	CV# 689 = 181 F25 Lautstärke
CV# 344 = 20 Elok Lüfter Nachlauf	CV# 691 = 2 F26 Sound-Nummer
CV# 357 = 80 Thyristor Lautst. reduktion ab Fahrst.	CV# 692 = 32 F26 Lautstärke
CV# 358 = 5 Thyristor Laust. reduktion Steilheit	CV# 693 = 72 F26 Loop-Info
CV# 372 = 60 EMotor Lautstärke Beschleunigen	CV# 744 = 35 Z1 Sound-Nummer
CV# 373 = 50 EMotor Lautstärke Bremsen	CV# 745 = 128 Z1 Lautstärke
CV# 374 = 13 Coasting-Taste	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info

### Sound Samples:

1	Hilfskompressor_01.wav	17	Schaffnerpiff_Echo.wav
2	Sanden_01.wav	18	Makro_kurz_tief lmt.wav
3	Bremse entlüften.wav	19	Makro_kurz_tief-hoch lmt.wav
4	Annonce départ_8-Bit.wav	20	Tür_auf-zu.wav
5	Annonce Saarbruck_8-Bit.wav	21	Maschinenraumtür_auf-zu.wav
6	Türen schließen selbst_8-Bit.wav	22	Kupplung-on-off
7	Bremse-lösen_Schütz_kurz.wav	23	Kurvenquietschen
8	Bügel ab - auf.wav	24	Schienenknarren.wav
9	SiFa.wav	36	Führerbremsventil_anlegen-lösen
10	FR Signal.wav	37	Handbremse_anlegen_lösen.wav
11	Makro_lang_tief lmt.wav	39	Bremse BR 181.2_kurz.wav
12	Kompressor_02.wav	40	Fahrtenschreiber-Tictic.wav



**fits**  
**mfx** Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 181.2 gilt die mfx-Produktnummer 4608.

### 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