



Bild: Wikipedia

Die Baureihe V 200.0 (ab 1968 Baureihe 220) war eine der ersten Diesel-Streckenlokomotiven der Deutschen Bundesbahn. Die Serienausführung (Baureihe V 200.0, ab 1968 Baureihe 220; Motorleistung von 1100 PS) wurde ab 1956 ausgeliefert, wobei 20 Maschinen von MaK (V 200 006 bis 025; flacheres „V“ an der Front) und 61 von Krauss-Maffei (V 200 026 bis 086; steileres „V“) gebaut wurden. Die V 200 beförderte hochwertige Schnellzüge auf allen wichtigen Hauptstrecken. Im Betrieb wurden die V 200.0 durch steigende Zuglasten öfter überfordert, so dass es zu Schäden kam. Ab 1977 wurden die Maschinen in norddeutschen Bahnbetriebswerken zusammengezogen. Mit der Zeit machte sich der erhöhte Wartungsaufwand durch die zwei Motoren im Vergleich zu einmotorigen Lokomotiven bemerkbar, außerdem stellte sich die Dampfheizung gegenüber elektrischer Zugheizung als nachteilig heraus. Die letzten Einsatz-Bw waren Oldenburg und Lübeck. Keine V 200 stand 30 Jahre im Dienst. Nur drei Loks dieser Baureihe, nämlich 220 012, 220 023 und 220 060, wurden in das ab 1974 gültige Farbschema ozeanblau-beige umlackiert.

Die V 200 hatte zwei schnelllaufende V12-Dieselmotoren mit hydraulischer Kraftübertragung. Beide Antriebsgruppen waren unabhängig voneinander. Es kamen zwei Motorentypen von Maybach-Motorenbau und Daimler-Benz (Mercedes-Benz) sowie zwei Getriebetypen von Maybach und Voith zum Einsatz. Motoren und Getriebe waren so konstruiert, dass sie freizügig zwischen der V 200, der V 100.10, der V 80 sowie den Dieseltriebwagen-Baureihen VT 08, VT 11 und VT 12 getauscht werden konnten. Die Lokomotiven besaßen die „Vielfachsteuerung Bauart 1949“ und waren damit wendenzug- und mehrfachtraktionsfähig.

Quelle Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A019

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

- 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 an Führerstand 1 (FA0v) und rotes Licht (FA1) an Führerstand 2 bei Vorwärtsfahrt, weißes Licht an Führerstand 2 (FA0r) und rotes Licht (FA2) an Führerstand 1 bei Rückwärtsfahrt | |
| F1 | Rangierlicht ein / aus | FA0v + FA0r | |
| F2 | | | Horn kurz |
| F3 | | | Horn lang |
| F4 | | | Glocke |
| F5 | | | Schaffnerpfeif |
| F6 | Halbgeschwindigkeits- und Rangiertaste | | |
| F7 | | | Kurvenquietschen (nur in Fahrt) |
| F8 | | FA6 für Rauchgenerator | Betriebsgeräusch ein / aus |
| F9 | | | Mute wenn eingeschalten |
| F10 | | | Speed Lock |
| F11 | | | An- / Abkuppeln |
| F12 | | | Kompressor |
| F13 | Lokfahrtaste | | Einmotoriger Betrieb |
| F14 | | | Dampfheizkessel |
| F15 | | | Führerstandstür auf- / zu |
| F16 | Lichtunterdrückung FS2 | | |
| F17 | Lichtunterdrückung FS1 | | |
| F18 | | | Horn kurz |
| F19 | | | Wagentüren |
| F20 | | | Handbremse anziehen / lösen |
| F21 | | | Sanden |
| F22 | | | Lautstärke lauter |
| F23 | | | Lautstärke leiser |
| F24-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

Dieses Projekt enthält zwei Motorvarianten, die mittels CV 265 wählbar sind:

- 2x Maybach MD 650 (bzw. MTU 12 V 538 TA 10): CV 265 = 101 (default)
- 1x Maybach MD650 + 1x Mercedes Benz MB 820 Bb (bzw. MTU 12 V 493 TZ 10): CV 265 = 105. Der einmotorige Betrieb wird mit dem Maybach Motor gefahren.

Raucherzeuger:

Im Start-Soundfile sind die Loop-Marker für die Startwolken (von der FW Version abhängig) hinterlegt, das Projekt ist ebenfalls vorbereitet. Bei Verwendung von „kleinen“ Decodern, muss noch die CV #133 auf den Wert 1 gesetzt werden, damit wird der Funktionsausgang FA4 für den Ventilator verwendet und läuft fahrstufensynchron. Die CVs haben die folgenden Werte:

CV #42 = 128; CV #61 = 97; CV #132 = 80; CV #137 = 30; CV #138 = 100; CV 139 = 200; CV #351 = 128; CV #352 = 255; CV #353 = 23; CV #355 = 50.

Zufallsgeneratoren:

Z1: Kompressor

Geänderte CVs:

| | |
|--|--|
| CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse | CV# 355 = 50 Rauch-Venti PWM Stillstand |
| CV# 3 = 26 Beschleunigungszeit | CV# 356 = 10 Speed Lock-Taste |
| CV# 4 = 17 Verzögerungszeit | CV# 366 = 22 Turbolader max. Lautstärke |
| CV# 5 = 225 Geschwindigkeit Max. | CV# 367 = 200 Turbolader Speed Abhängigkeit |
| CV# 9 = 97 Motorregelung Periode/Länge | CV# 368 = 60 Turbolader Beschleunigung Abh. |
| CV# 28 = 3 RailCom Konf | CV# 369 = 100 Turbolader Mindestlast |
| CV# 29 = 14 DCC Konfig (Binär) | CV# 370 = 150 Turbolader Frequenzanstieg |
| CV# 33 = 5 Function Mapping F0v | CV# 371 = 20 Turbolader Frequenzabsenkung |
| CV# 34 = 10 Function Mapping F0r | CV# 387 = 30 Diesel Stufe Beschl.-Abhängigk. |
| CV# 35 = 3 Function Mapping F1 | CV# 389 = 60 Diesel Stufe Beschl.-Limit |
| CV# 42 = 128 Function Mapping F8 | CV# 390 = 180 Lokfahrt CV3/CV4 Reduktion |
| CV# 57 = 115 Motorreg. Referenzspg. | CV# 391 = 50 Lokfahrt Schwellen anheben |
| CV# 60 = 100 Dimmwert allgemein | CV# 393 = 128 ZIMO Konfig 5 (Binär) |
| CV# 61 = 97 Function Mapping Konfig | CV# 395 = 80 Max. Lautstärke |



| | | | |
|---------------|-------------------------------------|---------------|--------------------------------|
| CV# 105 = 145 | User data 1 | CV# 396 = 23 | Leiser-Taste |
| CV# 107 = 81 | Lichtunterdrückung Vorwärts | CV# 397 = 22 | Lauter-Taste |
| CV# 108 = 48 | Lichtunterdrückung Rückwärts | CV# 430 = 1 | ZIMO Mapping 1 F-Tast |
| CV# 112 = 64 | ZIMO Konfig 1 (Binär) | CV# 431 = 253 | ZIMO Mapping 1 M-Tast |
| CV# 114 = 160 | Dimm-Maske FA0-FA6 | CV# 432 = 193 | ZIMO Mapping 1 A1 vor |
| CV# 124 = 35 | Rangiertaste Konfig (Binär) | CV# 434 = 194 | ZIMO Mapping 1 A1 rück |
| CV# 125 = 88 | Effekte Lvor | CV# 523 = 91 | F4 Lautstärke |
| CV# 126 = 88 | Effekte Lrück | CV# 524 = 8 | F4 Loop-Info |
| CV# 127 = 88 | Effekte FA1 | CV# 525 = 103 | F5 Sound-Nummer |
| CV# 128 = 88 | Effekte FA2 | CV# 526 = 46 | F5 Lautstärke |
| CV# 132 = 80 | Effekte FA6 | CV# 543 = 90 | F11 Sound-Nummer |
| CV# 137 = 30 | Rauch PWM Stillstand | CV# 544 = 91 | F11 Lautstärke |
| CV# 138 = 100 | Rauch PWM konst. Fahrt | CV# 545 = 8 | F11 Loop-Info |
| CV# 139 = 200 | Rauch PWM Beschleunigen | CV# 546 = 44 | F12 Sound-Nummer |
| CV# 147 = 100 | Motorreg. min. Timeout | CV# 547 = 128 | F12 Lautstärke |
| CV# 148 = 45 | Motorreg. D-Wert | CV# 548 = 72 | F12 Loop-Info |
| CV# 149 = 65 | Motorreg. fixer P-Wert | CV# 552 = 81 | F14 Sound-Nummer |
| CV# 155 = 6 | Halbgeschw. Taste | CV# 553 = 64 | F14 Lautstärke |
| CV# 156 = 6 | Rangiertaste Anf/Brems | CV# 554 = 72 | F14 Loop-Info |
| CV# 158 = 76 | ZIMO Konfig 3 (Binär) | CV# 555 = 91 | F15 Sound-Nummer |
| CV# 190 = 60 | Effekte Aufdimm | CV# 556 = 91 | F15 Lautstärke |
| CV# 191 = 30 | Effekte Abdimm | CV# 557 = 8 | F15 Loop-Info |
| CV# 254 = 19 | Projekt-ID | CV# 567 = 65 | F19 Sound-Nummer |
| CV# 256 = 2 | Projekt-ID | CV# 568 = 181 | F19 Lautstärke |
| CV# 265 = 101 | Auswahl Loktyp | CV# 569 = 8 | F19 Loop-Info |
| CV# 266 = 50 | Gesamtlautstärke | CV# 575 = 79 | Richtungswechsel Sou'Nr |
| CV# 273 = 16 | Anfahrverzögerung | CV# 576 = 181 | Richtungswechsel Lautstärke |
| CV# 275 = 220 | Lautstärke Konstant Langsam | CV# 577 = 80 | Bremsenquietschen Sou'Nr |
| CV# 276 = 220 | Lautstärke Konstant Schnell | CV# 578 = 128 | Bremsenquietschen Lautst. |
| CV# 282 = 30 | Dauer der Beschleun. Lautst. [0,1s] | CV# 581 = 57 | Anfahrpiff Sou'Nr |
| CV# 284 = 15 | Schwelle für Verzögerungs-Lautst. | CV# 582 = 128 | Anfahrpiff Lautstärke |
| CV# 285 = 20 | Dauer der Verzög.-Lautst. [0,1s] | CV# 599 = 50 | Turbo Sound-Nummer |
| CV# 286 = 220 | Lautstärke bei Verzögerung | CV# 603 = 105 | Kurvenquietschen Sound-N.r |
| CV# 288 = 130 | Brems-Quietsch-Mindestfahr. [0,1s] | CV# 604 = 91 | Kurvenquietschen Lautstärke |
| CV# 307 = 128 | Kurvenquietschen Eingänge | CV# 673 = 106 | F20 Sound-Nummer |
| CV# 308 = 7 | Kurvenquietschen Taste (1-28) | CV# 674 = 128 | F20 Lautstärke |
| CV# 313 = 109 | Mute-Taste | CV# 675 = 8 | F20 Loop-Info |
| CV# 314 = 45 | Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s] | CV# 676 = 93 | F21 Sound-Nummer |
| CV# 315 = 100 | Z1 Min'intervall | CV# 677 = 91 | F21 Lautstärke |
| CV# 317 = 10 | Z1 Abspieldauer [s] | CV# 678 = 72 | F21 Loop-Info |
| CV# 345 = 13 | Set-Umschalt-Taste | CV# 744 = 44 | Z1 Sound-Nummer |
| CV# 346 = 6 | Set-Umschalt-Bedingungen | CV# 745 = 128 | Z1 Lautstärke |
| CV# 347 = 13 | Lokfahrt-Taste | CV# 746 = 72 | Z1 Loop-Info |
| CV# 348 = 4 | Lokfahrt-Aktionen (Binär) | CV# 829 = 2 | Mindest-Diesel-Stufe für Turbo |
| CV# 353 = 23 | Rauch max. Laufzeit [25s] | | |



Sound Samples:

| | | | |
|----|----------------------------|-----|--------------------------|
| 39 | Bremse_BR220_2.wav | 65 | Drehfalttür Bm 4x zu.wav |
| 40 | Horn_220-033_lang | 79 | Richtungswender.wav |
| 41 | Horn_220-033_lang_3 | 80 | Bremse_BR220.wav |
| 42 | Horn_220-033_lang_entfernt | 81 | Hagenuk BR 212_kurz.wav |
| 43 | Horn_220-033_mittel_03 | 90 | An-Abkuppeln_kurz |
| 44 | Kompressor_doppelt.wav | 91 | Tür auf zu.wav |
| 50 | Turbolader.wav | 93 | Sanden.wav |
| 51 | Horn_220-033_sehr-kurz_2 | 99 | Kompressor_3.wav |
| 52 | Horn_V200 007_kurz_II | 103 | Schaffnerpiff AVG.wav |
| 53 | Horn_V200 033_kurz | 105 | Kurvenquietschen |
| 54 | Horn_V200_116_kurz | 106 | Handbremse |
| 55 | Glocke | | |

mits
mfx Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für die BR 220 gilt die mfx-Produktnummer 4864.

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.

ZIMO Elektronik GmbH
Schönbrunner Strasse 188
1120 Wien
Österreich

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