

Soundprojekt für Zimo Decoder: DB BR 18.3 (Bad. IVh)

Version 2.1

Autor: Alexander Mayer

Vorbild:

Die Lokomotiven der Gattung IV h der Großherzoglich Badischen Staatsbahn (Baureihe 18.3 der Deutschen Reichsbahn) waren zw. 1918 und 1920 durch Maffei (München) gebaute Schnellzug-Dampflokomotiven mit der Achsfolge 2'C1'. Die von Maffei gebauten zwanzig Lokomotiven der Baureihe IV h der Großherzoglich Badischen Staatsbahn wurden mit einem Treibraddurchmesser von 2.100 mm kompromisslos als Flachlandschnellzuglokomotive ausgelegt. Die IV h hat ein Vierzylinder-Verbund-Triebwerk mit Zweiachsantrieb.

Die Innenzylinder wirken auf den ersten, während die Außenzylinder auf den zweiten Kuppelradsatz wirken. Die Außenzylinder liegen dabei an der gewohnten Position über dem Drehgestell. Die Innenzylinder sind im Interesse ausreichend langer Treibstangen um eine volle Zylinderlänge nach vorn geschoben und geben mit ihren nach vorn ragenden Kolbenstangenhülsen den Lokomotiven der Baureihe ein unverwechselbares Aussehen. Die Niederdruckzylinder sind außen angeordnet, da sie wegen ihres Durchmessers nicht mehr innerhalb des Rahmens unterzubringen waren. Wegen der mit 160 mm Stärke sehr kräftig ausgelegten Kurbelwangen der gekröpften Treibachse lagen die Mittellinien der innenliegenden Hochdruckzylinder so eng nebeneinander, dass man die Zylinder zur Erzielung eines hinreichenden Durchmessers zudem in der Höhe leicht schräg zueinander versetzt anordnen musste. Die außenliegende Heusinger-Steuerung übernimmt die Steuerung sowohl des Niederdruck- als auch des Hochdruckzylinders auf der jeweiligen Lokseite. Nieder- und Hochdruckschieber ordnete man hintereinander als Tandemschieber an.

Wie bei den süddeutschen Heißdampf-Verbundlokomotiven war auch die Überhitzerfläche klein bemessen. Es konnten lediglich Dampftemperaturen um 330 °C erreicht werden. Hierdurch bedingt war der Wasser- und Kohleverbrauch der IV h höher als bei den späteren Einheitslokomotiven.

Als Lokrahmen kam ein Barrenrahmen mit 100 mm Wangenstärke zur Anwendung.

Um auf 20-m-Drehscheiben zu drehen, wurde der Tender nur mit einem Drehgestell gebaut; die beiden hinteren Tenderradsätze lagerte man mit einem Radsatzwellenabstand von nur 1.450 mm dicht nebeneinander fest im Rahmen.

Bei der Deutschen Bundesbahn entschloss man sich, drei der bereits ausgemusterten IV h zu reaktivieren: 18 316, 18 319 und 18 323. Die Lokomotiven wurden beim Bundesbahn-Versuchsanstalt in Minden beheimatet. 1951 stellte eine von ihnen bei einer Versuchsfahrt mit einem kompletten FD-Zug einen bis heute für deutsche Dampflokomotiven unerreichten Entfernungsrekord auf: Die 977 km lange Strecke von Hamburg-Altona bis Freilassing wurde ohne irgendeine Wartung an einem Stück durchlaufen. Die höchste Geschwindigkeit auf dieser Fahrt betrug 125 km/h. Die Lokomotive hat bei den Zwischenhalten nur Wasser und Kohle aufgenommen. 18 316 und 18 323 wurden erst 1969 ausgemustert; sie waren die letzten Vierzylinder-Verbundmaschinen der Deutschen Bundesbahn. Die beiden Lokomotiven blieben als Denkmal erhalten: Die 18 316 kam in einen Vergnügungspark bei Minden; die 18 323 wurde vor der Hochschule Offenburg aufgestellt.

(Quelle: Wikipedia)

Modell:

Min. SW Version: 36.8

Adresse: 3

CV29 Wert 10

Das Soundprojekt ist auf das H0 Modell der Fa. Liliput Bachmann ausgelegt. Die CV-Einstellungen sollten nur behutsam geändert werden um das Zusammenpassen der Fahr- und Sounddynamik zu gewährleisten.

Nach dem Einbau des Decoders sollte zuerst eine Prüfung (z.B. Adresse abfragen) auf dem Programmiergleis gemacht werden, anschließend ist eine automatische Messfahrt (Streckenlänge 115 cm) notwendig: CV 302 = 75

Sollte es zu völlig verstellten CV-Werten kommen, kann der Ablieferungszustand mittels CV8 = 0 (für Standard CV Werte) bzw. 8 (für Werte des Soundprojekts) wieder hergestellt werden.

Funktionstasten können mittels CV 400ff geändert werden, z.B. aktuell Pfiff auf F2 soll auf F4 gelegt werden: CV402 = 4 (<http://www.zimo.at/web2010/documents/Zimo%20Eingangsmapping.pdf>)

Das Soundprojekt ist mit einer Bremstaste (F1) ausgerüstet. Das Fahrzeug wird somit ausschließlich mit dieser Momenttaste gebremst. Durch CV 4 = 15 und CV 309 und 349 = 0 kann die Bremstaste deaktiviert werden. Auch ein dauerndes Einschalten der Bremstaste bewirkt eine Fahrweise nur mittels Regler.

Mit der Taste F2 wird das zweite Soundset (Solofahrt) ein- / ausgeschaltet. Es handelt sich dabei um Das Betriebsgeräusch des Fahrzeuges in unbelasteter Alleinfahrt (bzw. mit wenig Anhängelast). Dabei sind Beschleunigung sowie Verzögerung stärker eingestellt.

F-Tasten Belegung:

F-Taste	Sound	Funktion
0	Lichtmaschine	Spitzenlicht richtungsabhängig
1	Hauptbremsventil	Bremstaste
2	Soundset 2 Solofahrt	Lokfahrttaste
3	Pfiff kurz 18 316	
4	Pfiff lang 18 316	
5	Schaffnerpfiff	
6	Ansage	
7	Kurvenquietschen	Nur während der Fahrt
8	Sound ein / aus Mute	
9	Entwässern	
10	Ankuppeln	
11	Abkuppeln	
12	Wasserfassen	
13	Lösche ziehen	
14	Ausschlacken	
15	Hilfsbläser	
16	Zylinder ausblasen	
17		Rotes Rücklicht bei Vorwärtsfahrt FA1
18		Führerstandsbeleuchtung FA3
19		Lautstärke lauter
20		Lautstärke leiser
21		Triebwerksbeleuchtung FA4

Zufallssounds:

Luftpumpe schnell
Luftpumpe langsam
Kohleschaufeln (inkl. Feuerbüchsfackern auf FA2)
Injektor
Überdruckventil
Speisepumpe

Geänderte CVs:

CV# 3 = 42 Beschleunigungszeit
CV# 4 = 245 Verzögerungszeit
CV# 5 = 200 Geschwindigkeit Max.
CV# 9 = 55 Motorreg. Periode/Länge
CV# 29 = 10
CV# 56 = 133 Motorregelung PI-Werte
CV# 57 = 140 Motorreg. Referenzspg.
CV# 60 = 200 Dimmwert allgemein
CV# 95 = 90 Trimm rück
CV# 125 = 88 Effekte Lvor
CV# 126 = 88 Effekte Lrück
CV# 127 = 88 Effekte FA1
CV# 128 = 8 Effekte FA2
CV# 129 = 60 Effekte FA3
CV# 130 = 88 Effekte FA4
CV# 154 = 16 ZIMO Konfig 2 (Binär)
CV# 190 = 8 Effekte Aufdimm
CV# 191 = 6 Effekte Abdimm
CV# 266 = 45 Gesamtlautstärke
CV# 267 = 133 Dampfschlag Takt
CV# 272 = 85 Entwässerungs-Dauer [0,1s]
CV# 273 = 23 Anfahrverzögerung
CV# 274 = 20 Min. Stillstandszeit für Entw. [0,1s]
CV# 275 = 200 Lautst. Konst. Langsam
CV# 276 = 200 Lautst. Konst. Schnell
CV# 277 = 150 Laut lastabh
CV# 282 = 80 Dauer der Beschl. Lautst. [0,1s]
CV# 284 = 5 Schwelle für Verz. Lautst.
CV# 286 = 160 Lautst. bei Verzögerung
CV# 287 = 45 Brems-Quietsch-Schwelle
CV# 288 = 150 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge
CV# 308 = 7 Kurvenquietschen Taste (1-28)
CV# 309 = 1 Bremstaste Taste (1-28)
CV# 312 = 9 Entwässerungs-Taste
CV# 313 = 8 Mute-Taste
CV# 314 = 35 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]
CV# 345 = 2 Set-Umschalt-Taste
CV# 346 = 2 Set-Umschalt-Bedingungen

CV# 347 = 2 Lokfahrt-Taste
CV# 348 = 2 Lokfahrt-Aktionen (Binär)
CV# 349 = 22 Bremsstaste Verlauf (wie CV4)
CV# 390 = 200 Alleinfahrt CV3/CV4 Reduktion
CV# 394 = 32 ZIMO Konfig 4 (Binär)
CV# 395 = 70 Max. Lautstärke
CV# 396 = 20 Leiser-Taste
CV# 397 = 19 Lauter-Taste
CV# 430 = 17 ZIMO Mapping 1 F-Tast
CV# 431 = 253 ZIMO Mapping 1 M-Tast
CV# 432 = 1 ZIMO Mapping 1 A1 vor
CV# 436 = 18 ZIMO Mapping 2 F-Tast
CV# 437 = 253 ZIMO Mapping 2 M-Tast
CV# 438 = 3 ZIMO Mapping 2 A1 vor
CV# 440 = 3 ZIMO Mapping 2 A1 rück
CV# 442 = 21 ZIMO Mapping 3 F-Tast
CV# 443 = 253 ZIMO Mapping 3 M-Tast
CV# 444 = 4 ZIMO Mapping 3 A1 vor
CV# 446 = 4 ZIMO Mapping 3 A1 rück

Sample Info.:

73 Injektor.wav
74 Bremse lösen.wav
75 Hilfsbläser.wav
76 Kohleschaufeln orig Feuertür.wav
77 Kurvenquietschen.wav
78 LiMa.wav
79 Lösche Ziehen.wav
80 Luftpumpe langsam.wav
81 Luftpumpe schnell.wav
82 Pfiff_18 316_kurz.wav
83 Pfiff_18 316_lang.wav
84 Sicherheitsventil.wav
85 18 316 Sieden.wav
86 Sonderzug Ansage.wav
87 Zylinder ausblasen.wav
88 Zylinder entw loop.wav
89 Hauptbremsventil_kurz.wav
90 Schaffnerpfiff AVG.wav
91 Speisepumpe.wav
92 Wasserfassen.wav
93 Abkuppeln_kurz.wav
94 Ankuppeln_kurz.wav
95 Ausschlacken.wav
96 Bremse_Zug.wav