Soundprojekt für Zimo Decoder: DB BR 91.3

Version 1.5
Autor: Alexander Mayer

16Bit SOUND

Vorbild:

Die T 9.3 der Preußischen Staatseisenbahnen waren Tenderlokomotiven, die sowohl im Personenzug- wie auch im Güterzugverkehr verwendet wurden. Es wurden für die Preußischen Staatseisenbahnen insgesamt 2060 Lokomotiven dieses Typs gebaut. Die Deutschen Reichsbahn reihte sie als Baureihe 913–18 und 9120 ein. Die Reichsbahn übernahm insgesamt 1503 Maschinen aus Preußen, darunter zehn T 9.3, die ursprünglich von der Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen stammten; 31 aus dem Saarland und 10 Württembergische T 9. Im Zweiten Weltkrieg kamen weitere Lokomotiven als 91 1837–1844 aus Belgien hinzu. Die Ausmusterung begann nach 1945 und war bei der Deutschen Bundesbahn 1964 und bei der Deutschen Reichsbahn 1971 beendet. Sechs T 9.3 verblieben nach dem Zweiten Weltkrieg in Österreich. Zwei Maschinen 91 1207 und 91 1347 bildeten unter Beibehaltung der Ordnungsnummern die ÖBB Reihe 691 und wurden 1957 ausgemustert.
Die in Polen vorhandenen Lokomotiven der Gattung T 9.3 setzte die PKP unter der Bezeichnung TKi 3 ein. Bei den Bahnen in Frankreich kamen die Lokomotiven als 130 TA vermehrt zum Einsatz, so in Elsaß-Lothringen (AL), bei der “Compagnie des chemins de fer du Nord”, der “PO” und “PLM”.
(Quelle: teilw. Wikipedia)

Modell:

Min. SW Version: 5.15
Adresse: 3
CV29 Wert 10
Das Soundprojekt ist auf das H0 Modell der Fa. Piko 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) möglich: CV 302 = 75. Diese hat keinen Einfluss auf die Motorsteuerung, aber kann im Zusammenhang mit der CVs 277 bis 279 wirken.
Im Zuge der ersten Fahrten muss auch der Dampfschlag (4x pro Radumdrehung) mittels CV 267 (und ev. 354) eingestellt werden.
Kommt es zu völlig verstellten CV-Werten, kann der Ablieferungszustand mittels CV 8 = 8 wieder hergestellt werden.
Alle Funktionstasten können mittels CV 400ff geändert werden, z.B. aktuell Pfiff auf F2 soll auf F4 gelegt werden: CV 402 = 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 gebremst. Durch CV 4 = 15 und CV 309 und 349 = 0 kann die Bremstaste deaktiviert werden. Ein dauerndes Einschalten der Bremstaste bewirkt eine „herkömmliche“ Fahrweise nur mittels Regler.

Mit der Taste F2 wird das zweite Soundset 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	Funkt. Ausgang
0	Lichtmaschine	Spitzenlicht richtungsabhängig	FA0v / FA0r
1	Hauptbremsventil	Bremstaste	
2	Soundset 2 Solofahrt	Lokfahrttaste	
3	Pfiffe kurz (Script 2)		
4	Pfiffe lang (Script 3)		
5	Glocke		
6	Schaffnerpfiff		
7	Kurvenquietschen (Script 1)	Nur während der Fahrt	
8	Sound ein / aus		
9	Mute		
10	Entwässern		
11	An- / Abkuppeln		
12	Wasserfassen		
13	Ausschlacken		
14	Lösche ziehen		
15	Hilfsbläser		
16	Pfiff Kommen Zp11		
17	Luftpumpe langsam		
18	Luftpumpe schnell		
19	Injektor 1		
20	Kohleschaufeln	Feuerbüchsflackern	FA1
21	Abschlammen		
22	Zylinder ausblasen		
23	Sanden		
24		Führerstandslicht	FA3
25		Triebwerksbeleuchtung	FA2
26		Rangierlicht beidseits	FA0v + FA0r
27	Lautstärke lauter		
28	Lautstärke leiser		

Zufallssounds:

Z1: Luftpumpe schnell (nach dem Anhalten) Z2: Luftpumpe langsam
Z3: Kohleschaufeln Z4: Injektor 2 Z5: Überdruckventile

Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse
CV# 3 = 30 Beschleunigungszeit
CV# 4 = 255 Verzögerungszeit
CV# 5 = 200 Geschwindigkeit bei höchster Fahrstufe
CV# 6 = 70 Geschwindigkeit bei mittlerer Fahrstufe
CV# 12 = 53 Zulässige Betriebsarten
CV# 13 = 128 Analog Funk. F1-F8
CV# 28 = 3 RailCom Konfiguration
CV# 29 = 10 DCC Konfiguration (Binär)
CV# 33 = 1 Function Mapping F0v
CV# 34 = 2 Function Mapping F0r
CV# 57 = 140 Motorregelung Referenzspg.
CV# 58 = 255 Motorregelung Regeleinfluss
CV# 59 = 5 Signalabhängige Reaktionszeit HLU/ABC
CV# 60 = 100 Dimmwert allgemein
CV# 61 = 97 Function Mapping Konfiguration
CV# 105 = 145 User data 1
CV# 106 = 12 User data 2
CV# 125 = 88 Effekte Lvor
CV# 126 = 88 Effekte Lrück
CV# 127 = 8 Effekte FA1
CV# 128 = 88 Effekte FA2
CV# 147 = 160 Motorregelung I-Wert
CV# 148 = 100 Motorregelung D-Wert
CV# 149 = 150 Motorregelung P-Wert
CV# 154 = 16 ZIMO Konfig 2 (Binär)
CV# 190 = 101 Effekte Aufdimm
CV# 191 = 50 Effekte Abdimm
CV# 255 = 92 Projekt-ID
CV# 257 = 1 Projekt-ID
CV# 266 = 50 Gesamtlautstärke
CV# 267 = 115 Dampfschlag Takt
CV# 272 = 75 Entwässerungs-Dauer [0,1s]
CV# 273 = 17 Anfahrverzögerung
CV# 274 = 60 Min. Stillstandszeit für Entw. [0,1s]
CV# 275 = 180 Lautstärke Konstant Langsam
CV# 276 = 180 Lautstärke Konstant Schnell
CV# 284 = 10 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke
CV# 285 = 20 Dauer der Verzögerungs-Lautstärke [0,1s]
CV# 286 = 100 Lautstärke bei Verzögerung
CV# 287 = 55 Brems-Quietsch-Schwelle
CV# 288 = 85 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]
CV# 309 = 1 Bremstaste Taste (1-28)
CV# 310 = 8 Fahrsound E/A-Taste
CV# 438 = 163 ZIMO Mapping 2 A1 vor
CV# 440 = 163 ZIMO Mapping 2 A1 rück
CV# 442 = 25 ZIMO Mapping 3 F-Tast
CV# 444 = 98 ZIMO Mapping 3 A1 vor
CV# 446 = 98 ZIMO Mapping 3 A1 rück
CV# 510 = 120 ZIMO Mapping Dimmwert 3
CV# 512 = 120 ZIMO Mapping Dimmwert 5
CV# 513 = 82 F1 Sound-Nummer
CV# 514 = 128 F1 Lautstärke
CV# 525 = 77 F5 Sound-Nummer
CV# 526 = 91 F5 Lautstärke
CV# 527 = 8 F5 Loop-Info
CV# 528 = 88 F6 Sound-Nummer
CV# 529 = 128 F6 Lautstärke
CV# 543 = 100 F11 Sound-Nummer
CV# 544 = 128 F11 Lautstärke
CV# 545 = 8 F11 Loop-Info
CV# 546 = 76 F12 Sound-Nummer
CV# 547 = 128 F12 Lautstärke
CV# 548 = 72 F12 Loop-Info
CV# 549 = 81 F13 Sound-Nummer
CV# 550 = 181 F13 Lautstärke
CV# 552 = 84 F14 Sound-Nummer
CV# 553 = 91 F14 Lautstärke
CV# 555 = 99 F15 Sound-Nummer
CV# 556 = 0 F15 Lautstärke
CV# 557 = 72 F15 Loop-Info
CV# 558 = 107 F16 Sound-Nummer
CV# 559 = 0 F16 Lautstärke
CV# 561 = 86 F17 Sound-Nummer
CV# 562 = 128 F17 Lautstärke
CV# 563 = 8 F17 Loop-Info
CV# 564 = 87 F18 Sound-Nummer
CV# 565 = 128 F18 Lautstärke
CV# 566 = 8 F18 Loop-Info
CV# 567 = 91 F19 Sound-Nummer
CV# 568 = 128 F19 Lautstärke
CV# 569 = 72 F19 Loop-Info
CV# 570 = 94 F0 Sound-Nummer
CV# 571 = 46 F0 Lautstärke
CV# 572 = 72 F0 Loop-Info
CV# 573 = 85 Sieden Sound-Nummer
CV# 574 = 46 Sieden Lautstärke
CV# 577 = 90 Bremsenquietschen Sound-Nummer

CV# 312 = 10 Entwässerungs-Taste
CV# 313 = 109 Mute-Taste
CV# 315 = 20 Z1 Mindest-Intervall
CV# 316 = 20 Z1 Maximum-Intervall
CV# 317 = 10 Z1 Abspieldauer [s]
CV# 318 = 70 Z2 Mindest-Intervall
CV# 319 = 110 Z2 Maximum-Intervall
CV# 320 = 15 Z2 Abspieldauer [s]
CV# 321 = 120 Z3 Mindest-Intervall
CV# 322 = 160 Z3 Maximum-Intervall
CV# 323 = 10 Z3 Abspieldauer [s]
CV# 324 = 140 Z4 Mindest-Intervall
CV# 325 = 160 Z4 Maximum-Intervall
CV# 326 = 10 Z4 Abspieldauer [s]
CV# 327 = 225 Z5 Mindest-Intervall
CV# 328 = 250 Z5 Maximum-Intervall
CV# 329 = 1 Z5 Abspieldauer [s]
CV# 345 = 2 Set-Umschalt-Taste
CV# 346 = 1 Set-Umschalt-Bedingungen
CV# 347 = 2 Lokfahrt-Taste
CV# 348 = 2 Lokfahrt-Aktionen (Binär)
CV# 349 = 18 Bremstaste Verlauf (wie CV4)
CV# 354 = 10 Dampfschlag Takt Offset
CV# 390 = 170 Lokfahrt CV3/CV4 Reduktion
CV# 395 = 85 Max. Lautstärke für Lauter-Taste
CV# 396 = 28 Leiser-Taste
CV# 397 = 27 Lauter-Taste
CV# 430 = 26 ZIMO Mapping 1 F-Tast
CV# 432 = 46 ZIMO Mapping 1 A1 vor
CV# 433 = 47 ZIMO Mapping 1 A2 vor
CV# 434 = 46 ZIMO Mapping 1 A1 rück
CV# 435 = 47 ZIMO Mapping 1 A2 rück
CV# 436 = 24 ZIMO Mapping 2 F-Tast

CV# 578 = 128 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 581 = 98 Anfahrpfiff Sound-Nummer
CV# 582 = 181 Anfahrpfiff Lautstärke
CV# 583 = 96 Entwässern Sound-Nummer
CV# 673 = 93 F20 Sound-Nummer
CV# 674 = 91 F20 Lautstärke
CV# 675 = 8 F20 Loop-Info
CV# 676 = 97 F21 Sound-Nummer
CV# 677 = 0 F21 Lautstärke
CV# 679 = 75 F22 Sound-Nummer
CV# 680 = 0 F22 Lautstärke
CV# 682 = 83 F23 Sound-Nummer
CV# 683 = 181 F23 Lautstärke
CV# 744 = 87 Z1 Sound-Nummer
CV# 745 = 128 Z1 Lautstärke
CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 747 = 86 Z2 Sound-Nummer
CV# 748 = 128 Z2 Lautstärke
CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info
CV# 750 = 93 Z3 Sound-Nummer
CV# 751 = 128 Z3 Lautstärke
CV# 752 = 8 Z3 Loop-Info
CV# 753 = 92 Z4 Sound-Nummer
CV# 754 = 128 Z4 Lautstärke
CV# 755 = 8 Z4 Loop-Info
CV# 756 = 73 Z5 Sound-Nummer
CV# 757 = 0 Z5 Lautstärke
CV# 758 = 72 Z5 Loop-Info
CV# 980 = 181 Script 1 Lautstärke Sound 1
CV# 981 = 128 Script 1 Lautstärke Sound 2
CV# 982 = 0 Script 2 Lautstärke Sound
CV# 983 = 0 Script 3 Lautstärke Sound
CV# 990 = 35 Script 4 Timer

Sound Samples:

73 Sicherheitsventil Ramsbottom_lang.wav
74 Kurvenquietschen IIIa.wav
75 Zylinder entwässern_7906.wav
76 Wassernehmen_kurz.wav
77 Glocke_7906_2.wav
78 Pfiff_0.15.wav
79 Pfiff_0.22.wav
80 Pfiff_0.74.wav
81 Ausschlacken.wav

91 Injektor_kurz + Wasser.wav
92 Injektor_kurz + Wasser_2.wav
93 Kohleschaufeln 7906.wav
94 Lima_kompl_kurz_tief.wav
95 Pfiff_2.05.wav
96 Zylinder_entw_loop.wav
97 Abschlammen.wav
98 Bremse_lösen_BR91.wav
99 Hilfsbläser-22kHz.wav

82 Hauptbremsventil_lang_BR91.wav
83 Sanden_kurz.wav
84 Lösche Ziehen Länderbahnlok_kurz.wav
85 Sieden_fade.wav
86 Luftpumpe_langsam.wav
87 Luftpumpe_schnell.wav
88 Schaffnerpfiff_2.wav
89 Pfiff_1.07.wav
90 Bremse.wav
100 An-Abkuppeln.wav
101 Schienenknarren_02_Ende-kurz.wav
102 Pfiff_2.37.wav
103 Pfiff_2.51.wav
104 Pfiff_4.00.wav
105 Pfiff_doppelt_1.63.wav
106 Pfiff_doppelt_1.70.wav
107 Pfiff_Kommen_5.83.wav

Scripts:

Script 1: geschwindigkeitsabhängiges Kurvenquietschen Script 2: 4x Pfiffe kurz
Script 3: 4x Pfiffe lang Script 4: Führerstandslicht Abschalt-Timer

Dieses Soundprojekt wurde für ZIMO 16-Bit MS-Decoder erstellt, es ist nicht auf ZIMO MX-Decodern abspielbar. Ein ähnliches Soundprojekt ist ebenfalls für MX-Decoder erhältlich.
Bei Fragen: epoche4@gmail.com
Ich wünsche Ihnen viel Freude mit dem Soundprojekt.