

Soundprojekt für Zimo Decoder: SLB Mh6

Version 1.3

Autor: Alexander Mayer



Vorbild:

Die Niederösterreichischen Landesbahnen, welche die Mariazellerbahn erbauten und bis zur Übernahme durch die BBÖ betrieben, bestellten 1906 bei Krauss in Linz zunächst vier Heißdampflokomotiven (Mh.1 bis Mh.4), 1908 wurden noch zwei weitere Maschinen in Dienst gestellt (Mh.5 und Mh.6 mit Kobelrauchfang). Ab etwa 1970 konzentrierte sich der Bestand der Reihe 399 dann im Waldviertel, wo sie bis in die 80er-Jahre einen Großteil des Gesamtverkehrs bewältigten. Nach 1938 reichte die Deutsche Reichsbahn die Mh als 99 1111–1116 ein, von den ÖBB wurde 1953 die Reihe Mh auf 399 umgezeichnet. Die Lokomotiven der Reihe 399 sind noch sämtlich erhalten und einige werden für Nostalgiefahrten eingesetzt: 399.01 und 04 auf den Waldviertler Schmalspurbahnen, 399.02 (nicht betriebsfähig) und 03 (Mh.3) auf der Pinzgauer Lokalbahn und 399.06 (Mh.6 in Ober-Grafendorf stationiert) auf der Mariazellerbahn. 399.05, die zuletzt 1990 im Dienst stand, wurde nach ihrer Ausmusterung von einer Privatperson erworben und 2009 an die Österreichische Gesellschaft für Eisenbahngeschichte weiterverkauft. Bei der Mh handelt es sich um Stütztenderlokomotiven mit der Achsformel D2, bei denen die Achsen des Stütztenders am Hauptrahmen der Lokomotive angelenkt sind und die letzte Kuppelachse einstellen. Die erste Kuppelachse und die spukranzlose Treibachse sind fix im Rahmen gelagert, während die zweite und vierte Achse seitliches Spiel haben. Diese Konstruktion ermöglicht einen optimalen Lauf bei Bogenradien von 80 m. Der Antrieb erfolgt durch eine Heißdampf-Zwillingsdampfmaschine. Die Leistung reichte aus, Züge bis zu 120 t mit einer Geschwindigkeit von 30 km/h über die 27% steile Rampe zwischen Laubenbachmühle und Gösing zu befördern.

(Quelle: Wikipedia)

Modell:

Min. SW Version: 5.19.11

Adresse: 3

CV29 Wert 10

Das Soundprojekt ist auf das H0e Modell der Fa. Roco 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 gilt nicht für das Fahrverhalten, sondern wirkt auf mögliche Anpassungen der CVs 277 bis 280. Aktuell (11.2025) hat das aber keine Auswirkung bei Dampfloks. Kommt es zu völlig verstellten CV-Werten, kann der Ablieferungszustand mittels CV8 = 8 wieder hergestellt werden.

Alle 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 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 (CV 390).

Eine Besonderheit dieses Soundprojekts ist der realistische Sound der Hardy-Saugluftbremse auf der Taste F7 (diese sollte während es Betriebs der Lokomotive ständig eingeschaltet sein). Im Auslieferungszustand ist das Script im Zusammenhang mit der Bremstaste aktiv (CV 837 = 16). Sollte die Bremstaste entfernt werden, muss die CV 837 den Wert 8 annehmen.

F-Tasten Belegung:

F-Taste	Sound	Funktion	Funkt. Ausgang
0	Lichtmaschine	Spitzenlicht richtungsabhängig	FA0v / FA0r
1	Hauptbremsventil	Bremstaste	
2	Soundset 2 Solofahrt	Lokfahrtaste	
3	4x Pfiffe kurz	Script 2	
4	4x Pfiffe lang	Script 3	
5	Schaffnerpiff		
6	An- / Abkuppeln		
7	Hardy Sauger der Vakuumbremse	Script 4 bzw. 5	
8	Sound ein / aus		
9	Entwässern		
10	Kurvenquietschen	In Fahrt (Script 1)	
11	Pfiff „Kommen“		
12	Kohleschaufeln	Feuerbüchsflackern	FA2
13	Injectör 1		
14	Injectör 2		
15	Ausschlacken		
16	Lösche ziehen		
17	Wasserfassen		
18	Bekohlen		
19	Ausschlacken		
20	Dampfzisch		
21	Zylinder wärmen		
22	Sanden		
23		Führerstandslicht	FA1
24		Rangierlicht beidseits	FA0v + FA0r
25	Mute		
26	Lautstärke lauter		
27	Lautstärke leiser		

Zufallsounds:

Z1: Kohleschaufeln

Z2: Injectör 1

Z3: Überdruckventil

Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse
CV# 3 = 24 Beschleunigungszeit
CV# 4 = 255 Verzögerungszeit
CV# 5 = 220 Geschwindigkeit bei höchster Fahrstufe
CV# 6 = 70 Geschwindigkeit bei mittlerer Fahrstufe
CV# 12 = 53 Zulässige Betriebsarten
CV# 13 = 128 Analog Funk. F1-F8
CV# 29 = 10 DCC Konfiguration (Binär)
CV# 57 = 140 Motorregelung Referenzspg.
CV# 60 = 100 Dimmwert allgemein
CV# 105 = 145 User data 1
CV# 106 = 12 User data 2
CV# 114 = 16 Dimm-Maske FA0-FA6
CV# 125 = 88 Effekte Lvor
CV# 126 = 88 Effekte Lrück
CV# 128 = 8 Effekte FA2
CV# 129 = 72 Effekte FA3
CV# 137 = 30 Rauch PWM Stillstand
CV# 138 = 125 Rauch PWM konst. Fahrt
CV# 139 = 220 Rauch PWM Beschleunigen
CV# 147 = 160 Motorregelung I-Wert
CV# 148 = 100 Motorregelung D-Wert
CV# 149 = 150 Motorregelung P-Wert
CV# 190 = 115 Effekte Aufdimm
CV# 191 = 25 Effekte Abdimm
CV# 254 = 96 Projekt-ID
CV# 256 = 1 Projekt-ID
CV# 265 = 1 Auswahl Loktyp
CV# 266 = 55 Gesamtlautstärke
CV# 267 = 160 Dampfschlag Takt
CV# 272 = 60 Entwässerungs-Dauer [0,1s]
CV# 273 = 20 Anfahrverzögerung
CV# 274 = 45 Min. Stillstandszeit für Entw. [0,1s]
CV# 275 = 170 Lautstärke Konstant Langsam
CV# 276 = 170 Lautstärke Konstant Schnell
CV# 282 = 60 Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]
CV# 284 = 15 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke
CV# 285 = 25 Dauer der Verzögerungs-Lautstärke [0,1s]
CV# 286 = 200 Lautstärke bei Verzögerung
CV# 288 = 85 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]
CV# 309 = 1 Bremstaste Taste (1-28)
CV# 312 = 9 Entwässerungs-Taste
CV# 313 = 125 Mute-Taste
CV# 315 = 80 Z1 Mindest-Intervall
CV# 316 = 120 Z1 Maximum-Intervall
CV# 317 = 12 Z1 Abspieldauer [s]
CV# 318 = 90 Z2 Mindest-Intervall
CV# 319 = 130 Z2 Maximum-Intervall
CV# 320 = 10 Z2 Abspieldauer [s]

CV# 438 = 47 ZIMO Mapping 2 A1 vor
CV# 439 = 47 ZIMO Mapping 2 A2 vor
CV# 440 = 46 ZIMO Mapping 2 A1 rück
CV# 441 = 47 ZIMO Mapping 2 A2 rück
CV# 512 = 80 ZIMO Mapping Dimmwert 5
CV# 513 = 46 F1 Sound-Nummer
CV# 514 = 91 F1 Lautstärke
CV# 515 = 0 F1 Loop-Info
CV# 525 = 64 F5 Sound-Nummer
CV# 526 = 91 F5 Lautstärke
CV# 528 = 48 F6 Sound-Nummer
CV# 529 = 91 F6 Lautstärke
CV# 530 = 8 F6 Loop-Info
CV# 543 = 74 F11 Sound-Nummer
CV# 544 = 0 F11 Lautstärke
CV# 546 = 43 F12 Sound-Nummer
CV# 547 = 91 F12 Lautstärke
CV# 548 = 8 F12 Loop-Info
CV# 549 = 80 F13 Sound-Nummer
CV# 550 = 91 F13 Lautstärke
CV# 551 = 72 F13 Loop-Info
CV# 552 = 81 F14 Sound-Nummer
CV# 553 = 91 F14 Lautstärke
CV# 554 = 72 F14 Loop-Info
CV# 555 = 56 F15 Sound-Nummer
CV# 556 = 91 F15 Lautstärke
CV# 558 = 51 F16 Sound-Nummer
CV# 559 = 128 F16 Lautstärke
CV# 561 = 55 F17 Sound-Nummer
CV# 562 = 128 F17 Lautstärke
CV# 563 = 72 F17 Loop-Info
CV# 564 = 50 F18 Sound-Nummer
CV# 565 = 128 F18 Lautstärke
CV# 567 = 44 F19 Sound-Nummer
CV# 568 = 128 F19 Lautstärke
CV# 570 = 41 F0 Sound-Nummer
CV# 571 = 91 F0 Lautstärke
CV# 573 = 75 Sieden Sound-Nummer
CV# 574 = 128 Sieden Lautstärke
CV# 577 = 45 Bremsenquietschen Sound-Nummer
CV# 578 = 91 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 581 = 78 Anfahrpfiff Sound-Nummer
CV# 582 = 181 Anfahrpfiff Lautstärke
CV# 583 = 77 Entwässern Sound-Nummer
CV# 673 = 42 F20 Sound-Nummer
CV# 674 = 0 F20 Lautstärke
CV# 676 = 76 F21 Sound-Nummer
CV# 677 = 0 F21 Lautstärke
CV# 678 = 64 F21 Loop-Info

CV# 321 = 225 Z3 Mindest-Intervall	CV# 679 = 52 F22 Sound-Nummer
CV# 322 = 250 Z3 Maximum-Intervall	CV# 680 = 91 F22 Lautstärke
CV# 323 = 1 Z3 Abspieldauer [s]	CV# 681 = 72 F22 Loop-Info
CV# 345 = 2 Set-Umschalt-Taste	CV# 744 = 43 Z1 Sound-Nummer
CV# 346 = 1 Set-Umschalt-Bedingungen	CV# 745 = 64 Z1 Lautstärke
CV# 347 = 2 Lokfahrt-Taste	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 348 = 2 Lokfahrt-Aktionen (Binär)	CV# 747 = 80 Z2 Sound-Nummer
CV# 349 = 16 Bremstaste Verlauf (wie CV4)	CV# 748 = 91 Z2 Lautstärke
CV# 353 = 24 Rauch max. Laufzeit [25s]	CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info
CV# 355 = 30 Rauch-Venti PWM Stillstand	CV# 750 = 49 Z3 Sound-Nummer
CV# 390 = 150 Lokfahrt CV3/CV4 Reduktion	CV# 751 = 181 Z3 Lautstärke
CV# 394 = 32 ZIMO Konfig 4 (Binär)	CV# 752 = 72 Z3 Loop-Info
CV# 395 = 80 Max. Lautstärke für Lauter-Taste	CV# 837 = 16 Scripts 1-8 deaktivieren (binär)
CV# 396 = 27 Leiser-Taste	CV# 980 = 91 Script 1 Lautstärke Sound 1
CV# 397 = 26 Lauter-Taste	CV# 981 = 128 Script 1 Lautstärke Sound 2
CV# 430 = 23 ZIMO Mapping 1 F-Tast	CV# 982 = 0 Script 2 Lautstärke Sound
CV# 432 = 161 ZIMO Mapping 1 A1 vor	CV# 983 = 0 Script 3 Lautstärke Sound
CV# 434 = 161 ZIMO Mapping 1 A1 rück	CV# 984 = 46 Script 4 und 5 Lautstärke Sound
CV# 436 = 24 ZIMO Mapping 2 F-Tast	

Sound Samples:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 41 LiMa_Mh6_kurz.wav | 63 Hardy_Saugen-Lösen.wav |
| 42 Zisch.wav | 64 Schaffnerpfeiferl.wav |
| 43 Kohleschaufeln_Mh6.wav | 65 Pfiff_0.12.wav |
| 44 Ausschlacken.wav | 66 Pfiff_0.19.wav |
| 45 Bremse.wav | 67 Pfiff_0.72.wav |
| 46 Hauptbremsventil_2x.wav | 68 Pfiff_1.31.wav |
| 48 An-Abkuppeln_399.wav | 69 Pfiff_2.36.wav |
| 49 Sicherheitsventil 39906.wav | 70 Pfiff_3.50.wav |
| 50 Bekohlung.wav | 71 Pfiff_4.40.wav |
| 51 Lösche ziehen_kurz.wav | 72 Pfiff-dopelt_0.50.wav |
| 52 Sanden_kurz.wav | 73 Pfiff-dopelt_5.25.wav |
| 53 Schienenknarren.wav | 74 Pfiff_Kommen_5.55.wav |
| 54 Kurvenquietschen_3_kurz.wav | 75 Sieden.wav |
| 55 Wassernehmen_399.wav | 76 Zylinder entwässern_Mh6.wav |
| 56 Schuerhaken.wav | 77 Zylinder entwässern_Mh6_loop.wav |
| 57 Hardy_Bremsen-Saugen.wav | 78 Bremse_lösen_Mh6_02.wav |
| 58 Hardy_Ein-Saugen.wav | 79 Steuerung_vor_Abfahrt_02.wav |
| 59 Hardy_Lösen-Bremsen.wav | 80 Injektor_1.wav |
| 60 Hardy_Lösen-loop.wav | 81 Injektor_2.wav |
| 61 Hardy_Saugen-Aus.wav | 82 Hardy_Bremsen-loop.wav |
| 62 Hardy_Saugen-loop.wav | |

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.