

# Soundprojekt für Zimo Decoder: BR 98.8 GtL 4/4

Version 1.3

Autor: Alexander Mayer



## Vorbild:

Die Fahrzeuge wurden für den Einsatz auf Lokalbahnen von Krauss an die Bayerische Staatsbahn geliefert. 1911 wurden zwei, 1914 weitere elf Maschinen hergestellt. Entwickelt waren sie von Richard von Helmholtz. 1921 bis 1924 lieferte Krauss nochmals 87 Maschinen und 1927 17 weitere. 29 GtL 4/4 modifizierte man zwischen 1934 und 1941 zu GtL 4/5, indem man sie mit einer vorderen Bisselachse ausrüstete (Vmax 55 km/h). Die Lokomotiven 98 812 und 886 erhielten 1968 noch EDV-Betriebsnummern, wurden aber wenig später ausgemustert. Die 98 812 ist bei den Ulmer Eisenbahnfreunden rollfähig vorhanden, die 98 886 wurde 1978 als Denkmal vor dem Hauptbahnhof Schweinfurt aufgestellt, nach ihrer Reaktivierung 2000 ist sie beim Rhön-Zügle im Einsatz. Die LAG und die Tegernseebahn beschafften ebenfalls GtL 4/4.

(Quelle: Wikipedia)

## Modell:

Min. SW Version: 5.21.1

Adresse: 3

CV29 Wert 10

Das Soundprojekt ist auf das H0 Modell der Fa. Fleischmann 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. Danach ist eine autom. Messfahrt mittels CV #302 (Wert 75, 76) möglich. Diese gilt nicht für das Fahrverhalten, sondern wirkt auf mögliche Anpassungen der CVs 277 bis 280.

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 F11** wird das zweite Soundset ein- / ausgeschaltet. Es handelt sich dabei um das Betriebsgeräusch des Fahrzeuges in unbelasteter Alleinfahrt (bzw. mit wenig Anhängelast; „**Lokfahrt**“). Dabei sind Beschleunigung sowie Verzögerung stärker eingestellt.

Die CV-Werte für einen Rauchgenerator (auf FA1, nicht bei Großbahn-Decodern) sind vorbereitet, ev. muss noch der Ventilator definiert werden (CV 133, nicht bei Großbahn-Decodern).

### F-Tasten Belegung:

F-Taste	Sound	Funktion	Funkt. Ausgang
0	Lichtmaschine	Spitzenlicht richtungsabhängig	FA0v / FA0r
1	Hauptbremsventil	Bremstaste	
2	Glocke		
3	4x Pfiffe kurz	(Script 2)	
4	4x Pfiffe lang	(Script 3)	
5	Pfiff „Kommen“		
6	Schaffnerpfiff		
7	Kurvenquietschen	Geschwindigkeitsabhängig (Script 1)	
8	Sound ein / aus	Rauchgenerator	FA1
9	Entwässern		
10	Soundset 2 Lokfahrt	Solo fahrt	
11	An- / Abkuppeln		
12	Hilfsbläser		
13	Kohleschaufeln		
14	Luftpumpe langsam		
15	Luftpumpe schnell		
16	Speisepumpe		
17	Injektor		
18	Bremsprobe		
19	Wurfhebelbremse an / lösen		
20	Zylinder ausblasen		
21	Ausschlacken		
22	Lösche ziehem		
23	Wasserfassen		
24	Sanden		
25		Rangierlicht beidseits	FA0v + FA0r
26	Mute		
27	Lautstärke lauter		
28	Lautstärke leiser		

### Zufallssounds:

Z1: Luftpumpe schnell (nach dem Anhalten)  
Z4: Injektor

Z2: Luftpumpe langsam  
Z5: Überdruckventil

Z3: Kohleschaufeln

### Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse  
CV# 3 = 30 Beschleunigungszeit  
CV# 4 = 255 Verzögerungszeit  
CV# 5 = 130 Geschwindigkeit bei höchster Fahrstufe

CV# 514 = 91 F1 Lautstärke  
CV# 516 = 81 F2 Sound-Nummer  
CV# 517 = 91 F2 Lautstärke  
CV# 518 = 8 F2 Loop-Info

CV# 9 = 55 Motorregelung Periode/Länge	CV# 525 = 84 F5 Sound-Nummer
CV# 12 = 5 Zulässige Betriebsarten	CV# 526 = 181 F5 Lautstärke
CV# 13 = 128 Analog Funk. F1-F8	CV# 528 = 78 F6 Sound-Nummer
CV# 28 = 3 RailCom Konfiguration	CV# 529 = 46 F6 Lautstärke
CV# 29 = 10 DCC Konfiguration (Binär)	CV# 543 = 71 F11 Sound-Nummer
CV# 57 = 90 Motorregelung Referenzspg.	CV# 544 = 64 F11 Lautstärke
CV# 60 = 100 Dimmwert allgemein	CV# 545 = 8 F11 Loop-Info
CV# 98 = 1 OW (Ost/Wert) deaktivieren	CV# 546 = 65 F12 Sound-Nummer
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 547 = 128 F12 Lautstärke
CV# 106 = 12 User data 2	CV# 548 = 72 F12 Loop-Info
CV# 114 = 4 Dimm-Maske FA0-FA6	CV# 549 = 69 F13 Sound-Nummer
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 550 = 64 F13 Lautstärke
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 551 = 72 F13 Loop-Info
CV# 127 = 72 Effekte FA1	CV# 552 = 70 F14 Sound-Nummer
CV# 128 = 8 Effekte FA2	CV# 553 = 64 F14 Lautstärke
CV# 137 = 30 Rauch PWM Stillstand	CV# 554 = 8 F14 Loop-Info
CV# 138 = 120 Rauch PWM konst. Fahrt	CV# 555 = 60 F15 Sound-Nummer
CV# 139 = 220 Rauch PWM Beschleunigen	CV# 556 = 64 F15 Lautstärke
CV# 147 = 160 Motorregelung I-Wert	CV# 557 = 8 F15 Loop-Info
CV# 148 = 100 Motorregelung D-Wert	CV# 558 = 68 F16 Sound-Nummer
CV# 149 = 150 Motorregelung P-Wert	CV# 559 = 91 F16 Lautstärke
CV# 154 = 16 ZIMO Konfig 2 (Binär)	CV# 560 = 72 F16 Loop-Info
CV# 158 = 8 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 561 = 62 F17 Sound-Nummer
CV# 190 = 85 Effekte Aufdimm	CV# 562 = 128 F17 Lautstärke
CV# 191 = 25 Effekte Abdimm	CV# 564 = 64 F18 Sound-Nummer
CV# 254 = 99 Projekt-ID	CV# 565 = 64 F18 Lautstärke
CV# 256 = 1 Projekt-ID	CV# 566 = 8 F18 Loop-Info
CV# 265 = 1 Auswahl Loktyp	CV# 567 = 94 F19 Sound-Nummer
CV# 266 = 55 Gesamtlautstärke	CV# 568 = 64 F19 Lautstärke
CV# 267 = 118 Dampfschlag Takt	CV# 569 = 8 F19 Loop-Info
CV# 273 = 16 Anfahrverzögerung	CV# 570 = 72 F0 Sound-Nummer
CV# 275 = 100 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 571 = 32 F0 Lautstärke
CV# 276 = 110 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 572 = 72 F0 Loop-Info
CV# 282 = 60 Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 573 = 59 Sieden Sound-Nummer
CV# 284 = 10 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 574 = 181 Sieden Lautstärke
CV# 285 = 35 Dauer der Verzögerungs-Lautstärke [0,1s]	CV# 577 = 93 Bremsenquietschen Sound-Nummer
CV# 286 = 100 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 578 = 64 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 287 = 50 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 581 = 63 Anfahrpifff Sound-Nummer
CV# 288 = 85 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 582 = 128 Anfahrpifff Lautstärke
CV# 309 = 1 Bremstaste Taste (1-28)	CV# 583 = 80 Entwässern Sound-Nummer
CV# 312 = 9 Entwässerungs-Taste	CV# 584 = 181 Entwässern Lautstärke
CV# 313 = 126 Mute-Taste	CV# 673 = 57 F20 Sound-Nummer
CV# 315 = 20 Z1 Mindest-Intervall	CV# 674 = 181 F20 Lautstärke
CV# 316 = 20 Z1 Maximum-Intervall	CV# 675 = 64 F20 Loop-Info
CV# 317 = 12 Z1 Abspieldauer [s]	CV# 676 = 73 F21 Sound-Nummer
CV# 318 = 30 Z2 Mindest-Intervall	CV# 677 = 46 F21 Lautstärke
CV# 319 = 55 Z2 Maximum-Intervall	CV# 679 = 74 F22 Sound-Nummer

CV# 320 = 18 Z2 Abspieldauer [s]	CV# 680 = 46 F22 Lautstärke
CV# 321 = 75 Z3 Mindest-Intervall	CV# 681 = 0 F22 Loop-Info
CV# 322 = 125 Z3 Maximum-Intervall	CV# 682 = 75 F23 Sound-Nummer
CV# 323 = 16 Z3 Abspieldauer [s]	CV# 683 = 64 F23 Lautstärke
CV# 324 = 80 Z4 Mindest-Intervall	CV# 684 = 72 F23 Loop-Info
CV# 325 = 95 Z4 Maximum-Intervall	CV# 685 = 79 F24 Sound-Nummer
CV# 326 = 14 Z4 Abspieldauer [s]	CV# 686 = 64 F24 Lautstärke
CV# 327 = 235 Z5 Mindest-Intervall	CV# 687 = 72 F24 Loop-Info
CV# 328 = 250 Z5 Maximum-Intervall	CV# 744 = 60 Z1 Sound-Nummer
CV# 329 = 1 Z5 Abspieldauer [s]	CV# 745 = 64 Z1 Lautstärke
CV# 345 = 10 Set-Umschalt-Taste	CV# 747 = 70 Z2 Sound-Nummer
CV# 346 = 1 Set-Umschalt-Bedingungen	CV# 748 = 64 Z2 Lautstärke
CV# 347 = 10 Lokfahrt-Taste	CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info
CV# 348 = 18 Lokfahrt-Aktionen (Binär)	CV# 750 = 69 Z3 Sound-Nummer
CV# 349 = 18 Bremstaste Verlauf (wie CV4)	CV# 751 = 64 Z3 Lautstärke
CV# 353 = 24 Rauch max. Laufzeit [25s]	CV# 752 = 8 Z3 Loop-Info
CV# 354 = 10 Dampfschlag Takt Offset	CV# 753 = 67 Z4 Sound-Nummer
CV# 355 = 20 Rauch-Venti PWM Stillstand	CV# 754 = 64 Z4 Lautstärke
CV# 390 = 140 Lokfahrt CV3/CV4 Reduktion	CV# 755 = 8 Z4 Loop-Info
CV# 394 = 32 ZIMO Konfig 4 (Binär)	CV# 756 = 58 Z5 Sound-Nummer
CV# 395 = 85 Max. Lautstärke für Lauter-Taste	CV# 757 = 181 Z5 Lautstärke
CV# 396 = 28 Leiser-Taste	CV# 758 = 72 Z5 Loop-Info
CV# 397 = 27 Lauter-Taste	CV# 980 = 46 Script 1 Lautstärke Sound 1
CV# 430 = 25 ZIMO Mapping 1 F-Tast	CV# 981 = 91 Script 1 Lautstärke Sound 2
CV# 432 = 46 ZIMO Mapping 1 A1 vor	CV# 982 = 181 Script 2 Lautstärke Sound
CV# 433 = 47 ZIMO Mapping 1 A2 vor	CV# 983 = 181 Script 3 Lautstärke Sound
CV# 434 = 46 ZIMO Mapping 1 A1 rück	CV# 984 = 91 Script 4 Lautstärke Sound
CV# 435 = 47 ZIMO Mapping 1 A2 rück	CV# 985 = 128 Script 5 Lautstärke Sound
CV# 513 = 61 F1 Sound-Nummer	

### Sound Samples:

- |                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| 57 Zylinder.wav                  | 78 Schaffnerpfiff.wav     |
| 58 Überdruckventile mehrfach.wav | 79 Sanden_kurz.wav        |
| 60 Luftpumpe_schnell.wav         | 80 Zylinder_loop.wav      |
| 61 2x_Bremsventil.wav            | 81 Glocke.wav             |
| 62 Ablasshahn-Wasserstand.wav    | 82 Pfiff-doppelt_1.78.wav |
| 64 Bremsprobe_anlegen-lösen.wav  | 83 Pfiff-doppelt_3.42.wav |
| 65 Hilfsbläser.wav               | 84 Pfiff-Kommen_4.82.wav  |
| 66 Indir-Bremse_lösen.wav        | 85 Pfiff_0.14.wav         |
| 67 Injektor_1.wav                | 86 Pfiff_0.21.wav         |
| 68 Injektor_2.wav                | 87 Pfiff_0.51.wav         |
| 69 Kohleschaufeln_kurz.wav       | 88 Pfiff_0.77.wav         |
| 70 Luftpumpe_langsam.wav         | 89 Pfiff_1.28.wav         |
| 71 An-Abkuppeln.wav              | 90 Pfiff_2.86.wav         |
| 72 LiMa.wav                      | 91 Pfiff_3.28.wav         |

73 Ausschlacken.wav	92 Pfiff_4.10.wav
74 Lösche-ziehen_kurz.wav	93 Bremse.wav
75 Wassernehmen_kurz.wav	94 Wurfhebelbremse_an-lösen.wav
76 Schienenknarren_02_Ende-kurz.wav	95 Ventil-bei-Fahrt.wav
77 Kurven_01_kurz.wav	

**Scripts:**

Script 1: Kurvenquietschen geschwindigkeitsabhängig	Script 2: 4x Pfiffe kurz
Script 3: 4x Pfiffe lang	Script 4: Indirekte Bremse rückstellen
Script 5: Zylinderventil bei Beschleunigung	

Dieses Soundprojekt wurde für ZIMO 16-Bit MS-Decoder erstellt, es ist nicht auf ZIMO MX-Decodern abspielbar.

Bei Fragen: [epoch4@gmail.com](mailto:epoch4@gmail.com)

Ich wünsche Ihnen viel Freude mit dem Soundprojekt.