

Soundprojekt für ZIMO Decoder: NOHAB AA16 Private EVU

Version 3.04

Autor: Alexander Mayer



Vorbild:

NOHAB AA16 ist die Bezeichnung für die europäische Lizenz-Variante der amerikanischen Standardlokomotiven der F-Reihe von EMD (Tochter des GM-Konzerns). Diese dieselelektrische Lok wurde von vielen Bahnverwaltungen in Ost- und Westeuropa in Varianten mit den Achsfolgen Co'Co' oder (A1A)'(A1A)' beschafft und ist noch heute im Einsatz. Die Typenbezeichnung erfolgte nach dem Lizenznehmer (ab 1949) Nydqvist och Holm AB / NOHAB im schwedischen Trollhättan. Dieser überarbeitete die Konstruktion der australischen Class B 60 für die engere UIC-Fahrzeuggrenzungsline, besonders jene der SNCF in Frankreich war dabei maßgeblich.

Privat: Bei den dänischen Privatbahnen ist die Lok im Güterverkehr weiterhin im Einsatz. Die Lokomotiven wurden zudem an andere europäische Bahnunternehmen, vornehmlich in Schweden und Deutschland verkauft oder nach Ungarn abgegeben und werden dort weiterhin eingesetzt.

(Quelle: Wikipedia)

Modell:

Min. SW Version: 4.250 Adresse: 3 CV29 Wert 10 Projekt.Nr. 77/6/2
Das Soundprojekt ist auf das H0 Modell Topline + der Fa. NMJ ausgelegt, es wird ein Decoder des Typs MS440C benötigt.

Leider ist bei den Modellen ein Umbau der roten Schlusslichter (diese werden mit jeweils den Funktionsausgängen FA0r bzw. FA0v gleichzeitig geschaltet) - damit diese getrennt von den weißen Spitzenlichtern geschaltet werden können - nicht möglich.

Durch die nicht abschaltbaren roten LEDs ist auch das „(weiße) Rangierlicht beidseitig“ (Taste F14) nicht völlig weiß.

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 (soweit in der MS-Decoder Firmware implementiert).

Sollte es zu völlig verstellten CV-Werten kommen, kann der Ablieferungszustand mittels CV8 = 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 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.

F-Tasten Belegung:

F-Taste	Sound	Funktion	Ausgang
0		2 Spitzenlichter richtungsabhängig	FA0 vw / FA0 rw
1	Hauptbremsventil	Bremstaste	
2		Oberer Scheinwerfer richtungsabhängig	FA1 vw / FA2 rw
3	Horn kurz		
4	Horn lang		
5	Schaffnerpfeiff		
6	An- / Abkuppeln	(Script 1)	
7	Kurvenquietschen	Nur in Fahrt, geschwindigkeitsabhängig (Script 2)	
8	Sound ein / aus		
9	Speed Lock	Handregler regelt Sound	
10	Lokfahrt	Lok fährt unter geringer Last	
11	Tür auf / zu		
12		Führerstandsbeleuchtung	FA3 vw / FA4 rw
13		Maschinenraumbeleuchtung	FA5
14		Rangierlicht beidseitig	FA0v + FA0r
15	Fehlstart		
16	Handbremse an / lösen		
17	Kompressor		
18	Horn		
19	Horn		
20	Horn		
21	Zug rollt	Nur in Fahrt (Script 4)	
22	Rangierfunk		
23	Druckluft		
24	Tanken		
25	Sanden		
26	Mute		
27	Lautstärke lauter		
28	Lautstärke leiser		

Mit der Taste F9 (Speed Lock) wird die aktuelle Geschwindigkeit fixiert und der Geschwindigkeitsregler (des Steuergeräts) wird nur mehr zur akustischen Steuerung des Motors herangezogen. Somit ist eine Simulation einer Bergfahrt, anstrengenden Fahrt oder Dahingleiten im Standgas möglich.

In diesem Projekt sind die Makros wie folgt austauschbar:

Altmark: F3: CV #519 = 28; F4: CV #522 = 55; F18: CV #564 = 2; F19: CV #567 = 54; F20: CV #673 = 65
Strabag: F3: CV #519 = 44; F4: CV #522 = 47; F18: CV #564 = 45; F19: CV #567 = 46; F20: CV #673 = 48
Diverse: F3: CV #519 = 25; F4: CV #522 = 41; F18: CV #564 = 26; F19: CV #567 = 36; F20: CV #673 = 43

Zufallssounds:

Z1: Kompressor (autom. nach Anhalten)

Z2: Kompressor

Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 437 = 253 ZIMO Mapping 2 M-Tast
CV# 3 = 25 Beschleunigungszeit	CV# 438 = 65 ZIMO Mapping 2 A1 vor
CV# 4 = 255 Verzögerungszeit	CV# 440 = 66 ZIMO Mapping 2 A1 rück
CV# 5 = 235 Geschwindigkeit Max.	CV# 442 = 12 ZIMO Mapping 3 F-Tast
CV# 6 = 75 Geschwindigkeit Mid.	CV# 444 = 163 ZIMO Mapping 3 A1 vor
CV# 9 = 58 Motorregelung Periode/Länge	CV# 446 = 164 ZIMO Mapping 3 A1 rück
CV# 28 = 3 RailCom Konfiguration	CV# 448 = 13 ZIMO Mapping 4 F-Tast
CV# 29 = 10 DCC Konfiguration (Binär)	CV# 450 = 101 ZIMO Mapping 4 A1 vor
CV# 33 = 0 Function Mapping F0v	CV# 452 = 101 ZIMO Mapping 4 A1 rück
CV# 34 = 0 Function Mapping F0r	CV# 454 = 14 ZIMO Mapping 5 F-Tast
CV# 57 = 140 Motorreg. Referenzspg.	CV# 455 = 253 ZIMO Mapping 5 M-Tast
CV# 60 = 100 Dimmwert allgemein	CV# 456 = 142 ZIMO Mapping 5 A1 vor
CV# 61 = 97 Function Mapping Konfiguration	CV# 457 = 143 ZIMO Mapping 5 A2 vor
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 458 = 142 ZIMO Mapping 5 A1 rück
CV# 106 = 12 User data 2	CV# 459 = 143 ZIMO Mapping 5 A2 rück
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 460 = 29 ZIMO Mapping 6 F-Tast
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 462 = 142 ZIMO Mapping 6 A1 vor
CV# 127 = 88 Effekte FA1	CV# 464 = 143 ZIMO Mapping 6 A1 rück
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 509 = 208 ZIMO Mapping Dimmwert 2
CV# 147 = 160 Motorreg. min. Timeout	CV# 510 = 216 ZIMO Mapping Dimmwert 3
CV# 148 = 100 Motorreg. D-Wert	CV# 512 = 120 ZIMO Mapping Dimmwert 5
CV# 149 = 150 Motorreg. fixer P-Wert	CV# 513 = 15 F1 Sound-Nummer
CV# 154 = 16 ZIMO Konfig 2 (Binär)	CV# 514 = 91 F1 Lautstärke
CV# 158 = 108 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 519 = 28 F3 Sound-Nummer
CV# 190 = 60 Effekte Aufdim	CV# 522 = 55 F4 Sound-Nummer
CV# 191 = 30 Effekte Abdimm	CV# 525 = 62 F5 Sound-Nummer
CV# 254 = 77 Projekt-ID	CV# 526 = 91 F5 Lautstärke
CV# 256 = 2 Projekt-ID	CV# 543 = 38 F11 Sound-Nummer
CV# 265 = 101 Auswahl Loktyp	CV# 544 = 64 F11 Lautstärke
CV# 266 = 60 Gesamtlautstärke	CV# 545 = 8 F11 Loop-Info
CV# 273 = 30 Anfahrverzögerung	CV# 555 = 1 F15 Sound-Nummer
CV# 282 = 30 Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 556 = 181 F15 Lautstärke
CV# 284 = 15 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 558 = 53 F16 Sound-Nummer
CV# 285 = 15 Dauer der Verzögerungs-Lautst. [0,1s]	CV# 559 = 91 F16 Lautstärke
CV# 287 = 75 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 560 = 8 F16 Loop-Info
CV# 288 = 85 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 561 = 17 F17 Sound-Nummer
CV# 296 = 150 EMotor Lautstärke	CV# 562 = 64 F17 Lautstärke
CV# 297 = 10 EMotor min. Fahrstufe	CV# 563 = 72 F17 Loop-Info
CV# 309 = 1 Bremstaste Taste (1-28)	CV# 564 = 2 F18 Sound-Nummer
CV# 313 = 126 Mute-Taste	CV# 567 = 54 F19 Sound-Nummer
CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 577 = 3 Bremsenquietschen Sound-Nummer
CV# 315 = 25 Z1 Min'intervall	CV# 578 = 181 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 316 = 25 Z1 Max'intervall	CV# 581 = 18 Anfahrpfiff Sound-Nummer
CV# 317 = 7 Z1 Abspieldauer [s]	CV# 582 = 64 Anfahrpfiff Lautstärke

CV# 318 = 100 Z2 Min'intervall	CV# 585 = 66 EMotor Sound Nummer
CV# 319 = 140 Z2 Max'intervall	CV# 673 = 65 F20 Sound-Nummer
CV# 320 = 12 Z2 Abspieldauer [s]	CV# 679 = 50 F22 Sound-Nummer
CV# 347 = 10 Lokfahrt-Taste	CV# 680 = 181 F22 Lautstärke
CV# 348 = 22 Lokfahrt-Aktionen (Binär)	CV# 682 = 16 F23 Sound-Nummer
CV# 349 = 16 Bremsstaste Verlauf (wie CV4)	CV# 683 = 181 F23 Lautstärke
CV# 356 = 9 Speed Lock-Taste	CV# 685 = 57 F24 Sound-Nummer
CV# 372 = 135 EMotor Lautstärke Beschleunigen	CV# 686 = 46 F24 Lautstärke
CV# 373 = 100 EMotor Lautstärke Bremsen	CV# 687 = 8 F24 Loop-Info
CV# 387 = 100 Diesel Stufe Beschl.-Abhängigk.	CV# 688 = 37 F25 Sound-Nummer
CV# 389 = 140 Diesel Stufe Beschl.-Limit	CV# 689 = 46 F25 Lautstärke
CV# 390 = 150 Lokfahrt CV3/CV4 Reduktion	CV# 690 = 72 F25 Loop-Info
CV# 391 = 30 Lokfahrt Schwellen anheben	CV# 744 = 17 Z1 Sound-Nummer
CV# 395 = 85 Max. Lautstärke	CV# 745 = 91 Z1 Lautstärke
CV# 396 = 28 Leiser-Taste	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 397 = 27 Lauter-Taste	CV# 747 = 17 Z2 Sound-Nummer
CV# 430 = 14 ZIMO Mapping 1 F-Tast	CV# 748 = 91 Z2 Lautstärke
CV# 431 = 226 ZIMO Mapping 1 M-Tast	CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info
CV# 432 = 65 ZIMO Mapping 1 A1 vor	CV# 980 = 91 Script 1 Lautstärke Sound
CV# 433 = 2 ZIMO Mapping 1 A2 vor	CV# 981 = 128 Script 2 Lautstärke Sound 1
CV# 434 = 65 ZIMO Mapping 1 A1 rück	CV# 982 = 181 Script 2 Lautstärke Sound 2
CV# 435 = 2 ZIMO Mapping 1 A2 rück	CV# 983 = 181 Script 4 Lautstärke Sound
CV# 436 = 2 ZIMO Mapping 2 F-Tast	CV# 990 = 35 Script 6 Timer

Sample Info.:

2 Horn_My1149_Altmark_0.25.wav	43 Pfiff_lang-kurz_My1101 lmt.wav
3 Bremse_NOHAB_2.wav	44 Typhon_kurz.wav
15 Hauptbremsventil_NOHAB_2.wav	45 Typhon_mittel.wav
16 NOHAB_Zisch.wav	46 Typhon_mittel-kurz.wav
17 WABCO_air_compressor.wav	47 Typhon_lang.wav
18 Bremse_lösen_lang.wav	48 Typhon_lang_2.wav
22 Ankuppeln.wav	49 Rangierfunk.wav
25 Pfiff_kurz_My1101 lmt.wav	50 Funkspruch07.wav
26 Pfiff_2xkurz_My1101 lmt.wav	51 Sifflet.wav
28 Horn_My1149_Altmark_0.73.wav	53 Handbremse_lösen-anlegen.wav
29 Kurvenquietschen_NOHAB_kurz.wav	54 Horn_My1149_Altmark_1.03.wav
30 Schaffner.wav	55 Horn_My1149_Altmark_3.30.wav
31 Abkuppeln.wav	57 Tanken.wav
36 Pfiff_kurz-mittel_My1101 lmt.wav	58 Horn_My1149_Altmark_doppelt_1.10.wav
37 Sanden.wav	60 Zisch nach Bremsen.wav
38 NOHAB_Tür-auf-zu_mix.wav	62 Sifflet_SNCF_court_echo.wav
39 Pfiff_kurz-lang_My1101 lmt.wav	63 Schaffner_einfach.wav
40 NSB-Zug_Rollen.wav	65 Horn_My1149_Altmark_doppelt_4.40.wav
41 Pfiff_lang_My1101_02 lmt.wav	66 E-Motor_02_fade lpf.wav
42 Schienenknarren.wav	

Scripte:

Script 1: Ab- / Abkuppeln

Script 3: Bremse entlüften

Script 5: Dimmen bei Start

Script 2: geschwindigkeitsabhängiges Kurvenquietschen

Script 4: Zug rollt

Script 6: Führerstandslicht Abschl-Timer

Ich empfehle zwei Stück ZIMO „Dumbo“ 13x18x13 mm Lautsprecher zu verwenden, dafür muss der Lokrahmen geringfügig ausgefräst werden. Der Unterschied zum Originallautsprecher ist auffallend hörbar.

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

Bei Fragen: epoche4@gmail.com

Ich wünsche Ihnen viel Freude mit dem Soundprojekt.