



Bild: Wikipedia

ELNA 6 ist die Bezeichnung für eine Reihe von vierachsigen Tenderlokomotiven, die nach den Normen des ELNA gebaut wurden. Die Abkürzung **ELNA** steht für *Engerer Lokomotiv-Normen-Ausschuss*. Sie ist in der Wortverbindung *ELNA-Lokomotive* bzw. *ELNA-Dampflokomotive* ein fester Begriff in der deutschen Eisenbahn-geschichte. Im ELNA waren Vertreter der Lokomotivindustrie, der Länderbahnen bzw. später der Deutschen Reichsbahn, sowie der Dachorganisationen der Privat- und Kleinbahnen, wie dem *Verein Deutscher Straßen- und Kleinbahnverwaltungen* (VDSKV). Unter Leitung von Hanomag sollte eine einheitliche Bezeichnung der Lokomotiveile sowie eine Normung der Konstruktion und damit eine Austauschbarkeit der Lokomotiveile erreicht werden.

Die ELNA 6 haben die Achsfolge D. Sie sind die schwersten und größten Lokomotiven des ELNA-Typenprogramms und für den Strecken- und schweren Rangierdienst ausgelegt. Sie erreichen eine Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h. Wie alle ELNA-Lokomotiven verfügen die ELNA 6 über eine Kupferfeuerbüchse. Der Rahmen ist aus 20 mm dicken Blechplatten, zwischen denen der Wasserbehälter eingehängt ist, gefertigt. Der Antrieb erfolgt auf die dritte Achse, auf eine Seitenverschiebbarkeit der Achsen wurde verzichtet. Die Lokomotiven verfügen über Kolbenschieber und eine außenliegende Heusinger-Steuerung.

Die ELNA 6 wurde auch in das Kriegslokomotivprogramm als KDL 4 aufgenommen. Nach dem Krieg wurden 1946 noch drei Maschinen bei Henschel & Sohn aus Restteilen zusammengebaut. Zwei von ihnen fuhren bei der Farge-Vegesacker Eisenbahn, eine bei der Rinteln-Stadthagener Eisenbahn. Die 1949 von der DR übernommenen Maschinen wurden als Baureihe 92.29 und 92.64 in das Nummernschema eingereiht. Die drei Maschinen 92.29 waren Lokomotiven der ehemaligen Görlitzer Kreisbahn, die über eine Gegendruckbremse verfügten. Zwei Lokomotiven der Hersfelder Kreisbahn sind heute noch erhalten: HKB 2 bei der Dampfbahn Fränkische Schweiz und HKB 4 im Bergbaumuseum Grube Anna II in Alsdorf. Die für die Rinteln-Stadthagener Eisenbahn nachgebaute Lok steht heute im Eisenbahnmuseum Kranichstein.

(Quelle Wikipedia)

Projekt Einstellungen und Information:

Das Projekt ist für das Modell von TILLIG ausgelegt.

- Der Decoder muss mindestens Software Version 40.0 aufweisen.
- Der Decoder lässt sich auf Adresse 3 steuern



Funktion	Einrichtung	Funktionsausgang	Sound-Funktion
F0	Rücklicht ein / aus	Rotes Rücklicht fahrtrichtungsabhängig (SUSI)	
F1	Rücklicht ein / aus	Rotes Rücklicht fahrtrichtungsabhängig (SUSI)	
F2	Rangierlicht	Weißes Spitzenlicht beidseitig (SUSI)	
F3	Halbgeschwindigkeits- und Rangiertaste		
F4	Rangierlicht einfach	Ein weißes Licht beidseitig (SUSI)	
F5			Pfiff kurz
F6			Pfiff lang
F7			Schaffnerpfiff
F8			Betriebsgeräusch ein / aus
F9			Mute wenn eingeschalten
F10			Zylinder entwässern
F11			Ankuppeln
F12	Kupplungswalzer	FA1 bzw. FA2 richtungsabhängig	Abkuppeln
F13			Kurvenquietschen (nur während der Fahrt)
F14			Glocke
F15			Luftpumpe langsam
F16			Luftpumpe schnell
F17			Kohleschaufeln
F18			Injektor 2
F19			Pfiff kurz
F20			Pfiff
F21			Hilfsbläser
F22			Abschlammen
F23			Wasserfasen
F24			Sanden
F25			Lautstärke lauter
F26			Lautstärke leiser
F27-F28	Zur freien Verwendung		

Zufallsgeneratoren:

Z1: Luftpumpe schnell (nach Anhalten der Lok)

Z2: Luftpumpe langsam

Z3: Kohleschaufeln

Z4: Injektor 1

Z5: Sicherheitsventil



Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse	CV# 354 = 10 Dampf Takt Offset
CV# 2 = 10 Geschwindigkeit Min.	CV# 395 = 64 Max. Lautstärke
CV# 3 = 31 Beschleunigungszeit	CV# 396 = 26 Leiser-Taste
CV# 4 = 17 Verzögerungszeit	CV# 397 = 25 Lauter-Taste
CV# 5 = 130 Geschwindigkeit Max.	CV# 525 = 70 F5 Sound-Nummer
CV# 9 = 95 Motorregelung Periode/Länge	CV# 528 = 71 F6 Sound-Nummer
CV# 13 = 1 Analog Funk. F1-F8	CV# 531 = 77 F7 Sound-Nummer
CV# 29 = 14 DCC Konfig (Binär)	CV# 532 = 181 F7 Lautstärke
CV# 46 = 12 Function Mapping F12	CV# 544 = 91 F11 Lautstärke
CV# 56 = 33 Motorregelung PI-Werte	CV# 547 = 91 F12 Lautstärke
CV# 57 = 140 Motorreg. Referenzspg.	CV# 552 = 65 F14 Sound-Nummer
CV# 61 = 97 Function Mapping Konfig	CV# 554 = 8 F14 Loop-Info
CV# 105 = 154 User data 1	CV# 555 = 75 F15 Sound-Nummer
CV# 106 = 1 User data 2	CV# 556 = 128 F15 Lautstärke
CV# 112 = 64 ZIMO Konfig 1 (Binär)	CV# 558 = 69 F16 Sound-Nummer
CV# 115 = 35 Kupplung Vollzeit/PWM	CV# 559 = 128 F16 Lautstärke
CV# 116 = 176 Kupplungswalzer	CV# 560 = 8 F16 Loop-Info
CV# 124 = 35 Rangiertaste Konfig (Binär)	CV# 561 = 67 F17 Sound-Nummer
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 562 = 128 F17 Lautstärke
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 563 = 8 F17 Loop-Info
CV# 127 = 49 Effekte FA1	CV# 564 = 76 F18 Sound-Nummer
CV# 128 = 50 Effekte FA2	CV# 565 = 128 F18 Lautstärke
CV# 154 = 16 ZIMO Konfig 2 (Binär)	CV# 566 = 72 F18 Loop-Info
CV# 155 = 3 Halbgeschw. Taste	CV# 567 = 86 F19 Sound-Nummer
CV# 156 = 3 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 568 = 128 F19 Lautstärke
CV# 158 = 68 ZIMO Konfig 3 (Binär)	CV# 570 = 68 F0 Sound-Nummer
CV# 190 = 4 Effekte Aufdimm	CV# 571 = 32 F0 Lautstärke
CV# 191 = 2 Effekte Abdimm	CV# 572 = 72 F0 Loop-Info
CV# 254 = 51 Projekt-ID	CV# 573 = 72 Sieden Sou'Nr
CV# 265 = 1 Auswahl Loktyp	CV# 574 = 32 Sieden Lautstärke
CV# 267 = 142 Dampfschlag Takt	CV# 577 = 81 Bremsenquietschen Sou'Nr
CV# 272 = 80 Entwässerungs-Dauer [0,1s]	CV# 578 = 128 Bremsenquietschen Lautstärke
CV# 273 = 20 Anfahrverzögerung	CV# 581 = 74 Anfahrpiff Sou'Nr
CV# 274 = 70 Min. Stillstandszeit für Entw. [0,1s]	CV# 582 = 128 Anfahrpiff Lautstärke
CV# 275 = 170 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 583 = 73 Entwässern Sou'Nr
CV# 276 = 170 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 584 = 128 Entwässern Lautstärke
CV# 282 = 80 Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 603 = 79 Kurvenquietschen Sound-Nummer
CV# 284 = 15 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 604 = 128 Kurvenquietschen Lautstärke
CV# 285 = 20 Dauer der Verzögerungs-Lautst. [0,1s]	CV# 673 = 87 F20 Sound-Nummer
CV# 286 = 100 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 676 = 80 F21 Sound-Nummer
CV# 287 = 45 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 678 = 8 F21 Loop-Info



CV# 288 = 120 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]	CV# 679 = 85 F22 Sound-Nummer
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 682 = 82 F23 Sound-Nummer
CV# 308 = 13 Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 683 = 128 F23 Lautstärke
CV# 313 = 109 Mute-Taste	CV# 684 = 8 F23 Loop-Info
CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]	CV# 685 = 83 F24 Sound-Nummer
CV# 315 = 30 Z1 Min'intervall	CV# 686 = 91 F24 Lautstärke
CV# 316 = 30 Z1 Max'intervall	CV# 687 = 72 F24 Loop-Info
CV# 318 = 60 Z2 Min'intervall	CV# 744 = 69 Z1 Sound-Nummer
CV# 319 = 85 Z2 Max'intervall	CV# 745 = 128 Z1 Lautstärke
CV# 320 = 10 Z2 Abspieldauer [s]	CV# 746 = 8 Z1 Loop-Info
CV# 321 = 120 Z3 Min'intervall	CV# 747 = 75 Z2 Sound-Nummer
CV# 322 = 180 Z3 Max'intervall	CV# 748 = 128 Z2 Lautstärke
CV# 323 = 10 Z3 Abspieldauer [s]	CV# 749 = 8 Z2 Loop-Info
CV# 324 = 100 Z4 Min'intervall	CV# 750 = 67 Z3 Sound-Nummer
CV# 325 = 120 Z4 Max'intervall	CV# 751 = 128 Z3 Lautstärke
CV# 326 = 8 Z4 Abspieldauer [s]	CV# 752 = 8 Z3 Loop-Info
CV# 327 = 220 Z5 Min'intervall	CV# 753 = 66 Z4 Sound-Nummer
CV# 328 = 250 Z5 Max'intervall	CV# 754 = 128 Z4 Lautstärke
CV# 329 = 1 Z5 Abspieldauer [s]	CV# 755 = 8 Z4 Loop-Info
CV# 330 = 170 Z6 Min'intervall	CV# 756 = 84 Z5 Sound-Nummer
CV# 331 = 220 Z6 Max'intervall	CV# 758 = 72 Z5 Loop-Info
CV# 332 = 1 Z6 Abspieldauer [s]	

Sound Samples:

65 ELNA6_Glocke_01.wav	77 Schaffnerpiff_echo.wav
66 ELNA6_Injektor_05.wav	78 Ankuppeln.wav
67 ELNA6_Kohleschaufln_02.wav	79 Kurvenquietschen_II_kurz.wav
68 ELNA6_Lichtmaschine_02.wav	80 Hilfsbläser.wav
69 ELNA6_Luftpumpe_04.wav	81 Bremse.WAV
70 ELNA6_Pfeife_02_kurz.wav	82 Wasserfassen.wav
71 ELNA6_Pfeife_04.wav	83 Sanden.wav
72 ELNA6_Sieden_01.wav	84 01 Sicherheitsventil.wav
73 ELNA6_Zylinderentwässern_06.wav	85 16 Abschlämmen.wav
74 ELNA6_Bremse_lösen_02.wav	86 ELNA6_Pfeife_06_kurz.wav
75 ELNA6_Luftpumpe_einzeln.wav	87 ELNA6_Pfeife_07.wav
76 ELNA6_Injektor_rechts_03.wav	88 Abkuppeln.wav



Wir empfehlen eine automatische Meßfahrt nach dem Laden des Soundprojektes durchzuführen, dazu in die CV 302 den Wert 75 (für Vorwärtsfahrt, bzw. 76 für Rückwärtsfahrt) schreiben. In H0 ist dafür eine gerade Strecke von ca. 1,5 m nötig!

Betriebsanleitung der ZIMO Decoder unter: <http://www.zimo.at/web2010/documents/MX-KleineDecoder.pdf>

Wir wünschen viel Freude mit unserem Soundprojekt.

ZIMO Elektronik GmbH
Schönbrunner Straße 188
1120 Wien
Österreich