



Bild: Wikipedia

Der Schienenzeppelin war ein von Franz Kruckenberg 1929 konstruierter Eisenbahntriebwagen, angetrieben von einem hölzernen Flugzeugpropeller am Heck. Kruckenberg bezeichnete das Fahrzeug als „Flugbahn-Wagen“. Der Schienenzeppelin wurde 1930 im Eisenbahn-Ausbesserungswerk Hannover-Leinhausen gebaut.

Am 21. Juni 1931 befuhr das Fahrzeug in 98 Minuten (zwischen 3:27 und 5:05 Uhr) die 257 km lange Strecke zwischen Hamburg-Bergedorf und dem Lehrter Bahnhof in Berlin. Das von Kruckenberg selbst gesteuerte Fahrzeug stellte dabei zwischen Karstädt und Wittenberge mit einer Spitzengeschwindigkeit von 230,2 km/h einen Geschwindigkeitsweltrekord auf, der 24 Jahre lang Bestand hatte.

Die Verwendung von Spanten aus Aluminium, die mit Segeltuch als Fahrzeugaußenhaut überspannt wurden, ermöglichte die geringe Leermasse von nur 18,6 t.

Der zweiachsige Wagen war 25,85 m lang und hatte einen Achsabstand von 19,6 m. Eine Zwei- oder Vier-Blatt-Luftschraube aus Eschenholz wurde von einem im Heck sitzenden 12-Zylinder-Flugmotor des Typs BMW VI mit einer Leistung von 600 PS angetrieben. Der Motor und die Antriebswelle waren um 7 Grad nach oben geneigt, um das Fahrzeug auf die Schienen zu drücken. Die Zweiblatt-Luftschraube wurde verwendet, da diese bei Schnellfahrten für höhere Drehzahlen besser geeignet schien. Für Rangierfahrten war ein von Batterien gespeister Hilfsantrieb notwendig.

Quelle: Wikipedia

Projekt Einstellungen und Information:

ZIMO Projektnr.: A022

Das Projekt wurde komplett in der neuen 16-Bit Technologie für ZIMO MS-Decoder realisiert

- Der Decoder muss mindestens Software Version 4.92 aufweisen.
- Der Decoder lässt sich auf Adresse 3 steuern
- Das Projekt wurde auf das H0 Modell von Märklin mit zahlreichen Lichtfunktionen ausgelegt.
- Um die Funktionstüchtigkeit des Projektes zu gewährleisten, sollten CV-Werte nur sehr behutsam verändert werden.
- Ein Reset kann durch CV #8 = 8 durchgeführt werden.

Taste	Funktion	Funktionsausgang	Sound
F0	Licht ein/aus	Weißes Licht Führerstand 1(FA0v) und rotes Rücklicht (FA2) bei Vorwärtsfahrt	
F1			Horn hoch kurz
F2			Horn tief lang
F3			Horn hoch lang
F4			Horn tief kurz
F5			Schaffnerpfeif
F6	Innenbeleuchtung	FA6	
F7			Kurvenquietschen (nur in Fahrt)
F8	Flugmotor Start / Stopp		Sound ein/aus
F9			Mute
F10			Speed Lock
F11	E-Hilfsantrieb ein / aus		E-Motor
F12			Kompressor
F13			Tür auf / zu
F14			Tanken
F15			Luftzisch
F16			Sanden
F17			Lautstärke +
F18			Lautstärke -
F19-F28	Zur freien Verfügung		

Sound ein/aus auf F8 entspricht dem ZIMO Standard:

Soll Sound ein/aus mit F1 geschaltet werden, sind folgende CVs zu programmieren:

CV 401 = 8, CV 408 = 1

Zufallsgeneratoren:

Z1: Kompressor

Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse

CV# 3 = 40 Beschleunigungszeit

CV# 4 = 20 Verzögerungszeit

CV# 5 = 200 Geschwindigkeit Max.

CV# 6 = 67 Geschwindigkeit Mid.

CV# 313 = 109 Mute-Taste

CV# 314 = 45 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]

CV# 315 = 40 Z1 Min'intervall

CV# 316 = 100 Z1 Max'intervall

CV# 317 = 10 Z1 Abspieldauer [s]



CV# 9 = 97 Motorregelung Periode/Länge	CV# 345 = 11 Set-Umschalt-Taste
CV# 29 = 14 DCC Konfig (Binär)	CV# 346 = 5 Set-Umschalt-Bedingungen
CV# 33 = 9 Function Mapping F0v	CV# 347 = 11 Lokfahrt-Taste
CV# 40 = 128 Function Mapping F6	CV# 348 = 2 Lokfahrt-Aktionen (Binär)
CV# 57 = 68 Motorreg. Referenzspg.	CV# 356 = 10 Speed Lock-Taste
CV# 61 = 97 Function Mapping Konfig	CV# 372 = 220 EMotor Lautstärke Beschl.
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 373 = 180 EMotor Lautstärke Bremsen
CV# 112 = 65 ZIMO Konfig 1 (Binär)	CV# 387 = 60 Diesel Stufe Beschl.-Abhäng.
CV# 124 = 35 Rangiertaste Konfig (Binär)	CV# 388 = 40 Diesel Stufe Verzög.-Abhäng.
CV# 125 = 88 Effekte Lvor	CV# 389 = 200 Diesel Stufe Beschl.-Limit
CV# 126 = 88 Effekte Lrück	CV# 390 = 80 Lokfahrt CV3/CV4 Reduktion
CV# 127 = 88 Effekte FA1	CV# 395 = 70 Max. Lautstärke
CV# 128 = 88 Effekte FA2	CV# 396 = 18 Leiser-Taste
CV# 129 = 8 Effekte FA3	CV# 397 = 17 Lauter-Taste
CV# 130 = 8 Effekte FA4	CV# 513 = 44 F1 Sound-Nummer
CV# 147 = 100 Motorreg. min. Timeout	CV# 516 = 20 F2 Sound-Nummer
CV# 148 = 45 Motorreg. D-Wert	CV# 519 = 46 F3 Sound-Nummer
CV# 149 = 60 Motorreg. fixer P-Wert	CV# 522 = 45 F4 Sound-Nummer
CV# 155 = 139 Halbgeschw. Taste	CV# 525 = 1 F5 Sound-Nummer
CV# 156 = 11 Rangiertaste Anf/Brems	CV# 526 = 181 F5 Lautstärke
CV# 190 = 60 Effekte Aufdimm	CV# 546 = 18 F12 Sound-Nummer
CV# 191 = 30 Effekte Abdimm	CV# 547 = 181 F12 Lautstärke
CV# 254 = 22 Projekt-ID	CV# 548 = 72 F12 Loop-Info
CV# 256 = 1 Projekt-ID	CV# 549 = 25 F13 Sound-Nummer
CV# 265 = 101 Auswahl Loktyp	CV# 550 = 128 F13 Lautstärke
CV# 266 = 40 Gesamtlautstärke	CV# 551 = 8 F13 Loop-Info
CV# 273 = 30 Anfahrverzögerung	CV# 552 = 23 F14 Sound-Nummer
CV# 275 = 230 Lautstärke Konstant Langsam	CV# 553 = 91 F14 Lautstärke
CV# 276 = 230 Lautstärke Konstant Schnell	CV# 554 = 72 F14 Loop-Info
CV# 282 = 80 Dauer der Beschleun. Lautstärke [0,1s]	CV# 555 = 19 F15 Sound-Nummer
CV# 284 = 5 Schwelle für Verzögerungs-Lautstärke	CV# 556 = 128 F15 Lautstärke
CV# 285 = 70 Dauer der Verzögerungs-Lautst. [0,1s]	CV# 558 = 30 F16 Sound-Nummer
CV# 286 = 210 Lautstärke bei Verzögerung	CV# 559 = 91 F16 Lautstärke
CV# 287 = 45 Brems-Quietsch-Schwelle	CV# 560 = 72 F16 Loop-Info
CV# 288 = 100 Brems-Quietsch-Mindestfahrzt. [0,1s]	CV# 577 = 17 Bremsenquietschen Sou'Nr
CV# 296 = 200 EMotor Lautstärke	CV# 603 = 29 Kurvenquietschen Sound-Nr
CV# 297 = 11 EMotor min. Fahrstufe	CV# 604 = 128 Kurvenquietschen Lautst.
CV# 298 = 130 EMotor Lautstärke Steigung	CV# 744 = 18 Z1 Sound-Nummer
CV# 307 = 128 Kurvenquietschen Eingänge	CV# 745 = 128 Z1 Lautstärke
CV# 308 = 7 Kurvenquietschen Taste (1-28)	CV# 746 = 72 Z1 Loop-Info



Sound Samples:

1	Schaffnerpfiff_DRB_mix.wav	29	Kurvenquietschen_kurz.wav
2	Pfiff_lang_E44044 n.wav	30	Sanden_kurz.wav
18	Kompressor.wav	44	Horn_hoch_kurz.wav
19	Zisch beim Abstellen.wav	45	Horn_tief_kurz.wav
20	Horn_tief_lang.wav	46	Horn_hoch_lang.wav
23	Tanken.wav	47	Pfiff_kurz_E44044 n.wav
25	Tür auf & zu.wav		

 Das Projekt ist mit mfx-Funktionssymbolen ausgestattet und für die Verwendung von Lokbildern vorbereitet: für den Schienezepelin gilt die mfx-Produktnummer 5632.

Die neue Decodergeneration von ZIMO:

...heißt **MS-Decoder**. Der Erste seiner Art ist der MS450 der den MX645 ersetzen wird. Es handelt sich dabei um einen Multiprotokoll-Decoder, der auf Anlagen mit DCC- (Digital Command Control), MM- (Motorola) oder Märklin mfx Format einsetzbar ist. Natürlich ist der Decoder auch auf analog gesteuerten Anlagen mit Gleich- sowie Wechselstrom fahrbar.

All das bedeutet für Modellbahner einen noch besseren, leistungsfähigeren und klanglich präziseren sowie dynamischeren ZIMO Decoder als bisher. ZIMO setzt damit einen weiteren Schritt in Richtung Vorbildtreue. Natürlich bleiben alle geschätzten Merkmale sowie bekannten Möglichkeiten der MX-Decoder erhalten bzw. werden weiter ausgebaut.

Die technischen Daten:

ECHTE 16 Bit Auflösung - 22 oder 44 kHz Samplerate - 16 Kanäle - 128 Mbit Speicher - Multiprotokoll: DCC, mfx, MM

Zulässiger Bereich der Fahrspannung auf der Schiene	10 V bis 35 V
MS450 .. AC-Analogbetrieb	Impuls max. 35 V
Maximaler Dauer-Motorstrom	1,2 A
Maximaler Spitzenstrom für ca. 20 sec	2,5 A
Maximaler Dauer-Summenstrom Funktionsausgänge	0,8 A
Speicherkapazität Sound Samples	128 Mbit (360 sec bei 16bit/22kHz)
Anzahl der unabhängig abspielbaren Sound-Kanäle	16
Sound-Ausgangsleistung (Sinus)	3 Watt
Impedanz des Lautsprechers (oder mehrerer paralleler)	4 - 8 Ohm

ZIMO Elektronik GmbH
Schönbrunner Strasse 188
1120 Wien
Österreich

mfx® ist eine eingetragene Marke der Gebrüder Märklin & Cie. GmbH, 73033 Göppingen, Deutschland