



100-401



201-307-A



203-301-C



200-601



001-356



040-500



205-301



202-602



204-612



700-234



700-654



701-219



705-126



706-201



707-300-B



708-300



710-623-P



712-759



727-520-M



730-548



783-330



720-362-P



721-366-B



722-450-P



802-218



T-0112



9602



FERRO-TRAIN

Die Reihe VL 11-16 der StLB

Bis in die 1960er Jahre wurden die Schmalspurbahnen der Steiermärkischen Landesbahnen (StLB) ausschließlich mit Dampflokomotiven betrieben. Um die Strecken wirtschaftlich konkurrenzfähig zu halten wurden verschiedene Möglichkeiten getestet, bis man in den von ÖMAG und Brown-Boveri entwickelten VL-Reihe eine Zugmaschine mit Mittelführerstand für den schweren Streckendienst gefunden hatte.

Die insgesamt sechs Lokomotiven wurden von 1965 bis 1967 ausgeliefert und bildeten fortan das Rückgrat der StLB-Schmalspurbahnen. Die Prototypen-Maschine VL 11 wurde nach ihrem Testbetrieb auf der Murtalbahn auf der Thörlerbahn stationiert, wo sie bis zu deren Einstellung verblieb. Die VL 14 und VL 15 wurden auf der Feistritzalbahn und VL 12, VL 13 und VL 16 auf der Murtalbahn in Dienst gestellt.

Mit diesen Lokomotiven war es den Landesbahnen nun möglich, die Dampflokomotiven weitgehend aus dem alltäglichen Planverkehr abzuziehen. Eine vollständige Umstellung auf Dieselmotoren war mit ihnen alleine aber noch nicht möglich, als Reserve und auch für den aufkommenden Betrieb der Touristen-Bummelzüge blieben einige Dampflokomotiven erhalten.

Technische Daten:

Spurweite:	760 mm
Achsfolge:	Bo´Bo´
Länge über Puffer:	9,80 m
Dienstgewicht:	32,00 t
Bremsgewicht:	14 t
Dauerleistung:	390 kW
Höchstgeschwindigkeit:	50 km/h

Das Modell von FERRO-TRAIN wird als Kleinserienmodell in Handarbeit hergestellt. Der Lokrahmen und die Antriebstechnik stammen aus dem Hause Leopold Halling GesmbH und werden durch unterschiedliche Zurüstteile an das jeweilige Vorbild angepasst. Die Lokkästen werden aus Kunstharz gefertigt um auf die vielen kleinen Unterschiede der individuellen Loks einzugehen. Der kleinste befahrbare Radius für dieses Modell ist H0e Standard (261,8 mm).

Bei der **ersten Inbetriebnahme** empfehlen wir eine kurze Einlaufzeit. In den ersten 5-10 min. sollte die Lokomotive bei mittlerer Geschwindigkeit gefahren werden. Alle Modelle werden werkseitig geschmiert. Eine zusätzliche Schmierung bei der Inbetriebnahme ist nicht erforderlich.

Vor **Wartungsarbeiten** und zum Digitalisieren Ihres Modells nehmen Sie bitte den filigranen Lokkasten ab, damit er keinen Schaden nimmt. Dazu lösen Sie bitte die vier Schrauben an der Unterseite des Lokrahmens und heben Sie das Gehäuse vorsichtig ab. Damit Ihnen Ihre Lokomotive lange viel Freude bereitet, sind ca. alle 20 Betriebsstunden gewisse Servicearbeiten zweckmäßig:

Reinigen der Stromaufnahmen: Öffnen Sie die Drehgestelle indem Sie die DG-Blende an der Vorderseite abklipsen. Danach können Sie die Radsätze entnehmen und die Schleifer einsehen. Entfernen Sie ggf. den Schmutz mit einem kleinen Pinsel. Danach können Sie das Getriebe durch Anknipsen der Blende wieder schließen.

Die werkseitige **Schmierung** ist bei Normalbetrieb für ca. zwei Jahre ausreichend, aber intensiver Einsatz oder längere Stehzeiten können die Dauer verkürzen. Wir empfehlen die Zahnräder an der Unterseite der Drehgestelle ggf. nachzuölen. Zum Schmieren des Getriebes empfiehlt sich das Roco-Spezialfett (R-10905).

Jedes Modell ist mit einem Set von typischen **Zurüstteilen** versehen. Bitte entnehmen Sie dem folgenden Plan wo die Bauteile angebracht werden.

Lösen Sie die Griffstangen mit einer Schere vom Blech. Wir haben uns erlaubt jeweils ein Stück in Reserve zu liefern, falls Ihnen ein Bauteil abhanden kommen sollte. Die weiteren Zurüstteile werden mit Hilfe eines scharfen Seitenschneiders vom Spritzguss abgetrennt.

Die Löcher (0,4 mm) für die Führerstand-Griffstangen (1) werden an den entsprechenden Markierungen gebohrt und die Zurüstteile durch Stecken montiert. Die Rangier-Griffstangen (2) werden ebenfalls vorgebohrt, aber nur am Lokkasten verklebt. Den Überstand können Sie unter dem Umlaufblech umbiegen. Das erlaubt ein späteres Öffnen des Modells.

Die Scheibenwischer (3) und die Signalhörner (4) können auch ohne Bohren stumpf verklebt werden. Ggf. werden die Zapfen mit einem Seitenschneider abgetrennt. Wir empfehlen, die Löcher an den Markierungen zu bohren (0,7 mm) und die Zurüstteile so zu montieren. Der Bremschlauch (5) wird, den Abbildungen entsprechend, gekürzt und an der Front links unten im entsprechenden Loch befestigt.

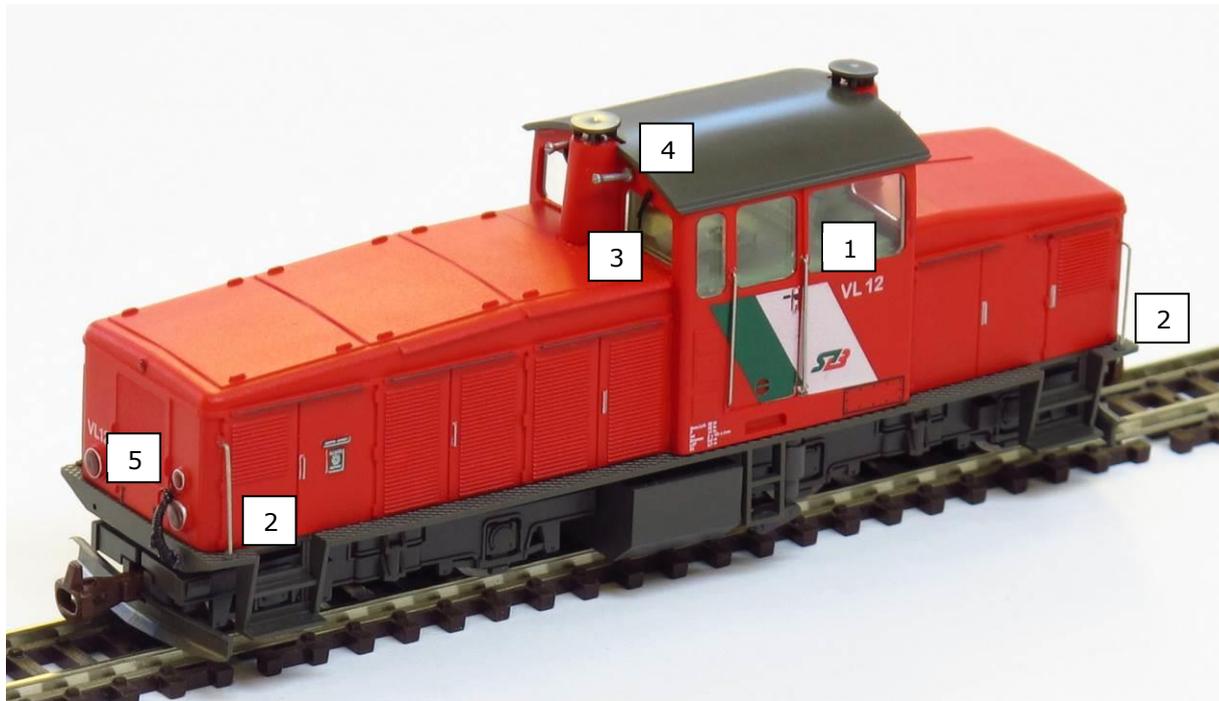
Die Teile 3-5 brauchen nur in die Bohrungen gesteckt werden, jedoch empfehlen wir für häufigen Anlagenbetrieb die Befestigung durch ganz wenig lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Kleber (Styropor-Kleber).

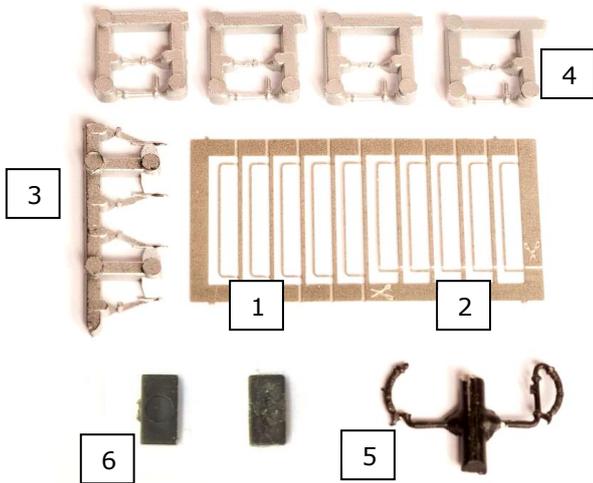
Zum **Digitalisieren** Ihres Modells nehmen Sie bitte den filigranen Lokkasten ab, damit er keinen Schaden nimmt. Dazu lösen Sie bitte die vier Schrauben an der Unterseite des Lokrahmens und heben Sie das Gehäuse vorsichtig ab.

Das Modell von FERRO-TRAIN ist für den Sound- und Decodereinbau vorbereitet. Sie haben die Möglichkeit Ihr Modell vollständig digitalisiert und mit Sound zu bestellen oder mit Hilfe des Zurüstsatz (ZRS0204-SOUND) nachträglich aufzurüsten. Es ist empfehlenswert Ihr Modell erst nach der Digitalisierung aufzurüsten!

Tauschen Sie den Blindstecker gegen einen handelsüblichen 16-poligen Decoder (PluX16, NEM 658) aus. Zum Aufrüsten des Modells mit Sound tauschen Sie den Lautsprecherkasten mit dem eingeklebten Zusatzgewicht des Modelles gegen den beiliegenden Lautsprecherkasten aus. Nun müssen Sie nur noch die beiden Kabel an den angegebenen Kontakten anlöten und den Lokkasten wieder aufsetzen.

Das Soundprojekt ist auf das H0e Modell von FERRO-TRAIN ausgelegt. Es müssen im Grunde keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden, außer die Adresse zu ändern. Die CV-Einstellungen sollten nur behutsam geändert werden um das Zusammenpassen der Fahr- und Sounddynamik zu gewährleisten.





Die Distanzstücke (6) können im Bedarfsfall eingesetzt werden um die Kupplungshöhe anzupassen. Öffnen Sie dazu die Getriebeblende und setzen Sie die Distanzstücke im Kupplungsschacht ein.



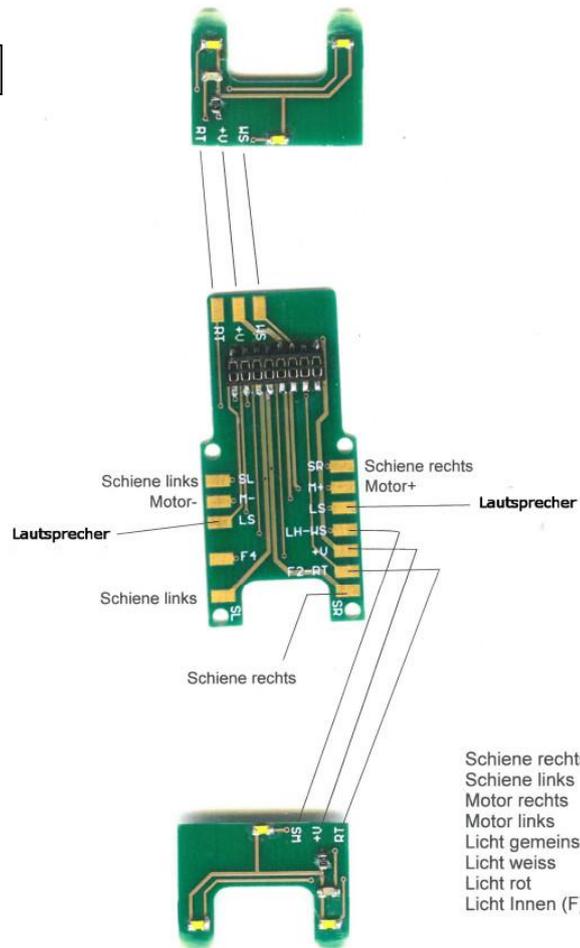
Made in Austria!

Achtung! Dieses Modell ist KEIN SPIELZEUG! Nicht geeignet für Kinder unter 18 Jahren wegen abnehmbarer und verschluckbarer Kleinteile. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten! Dieses Produkt darf am Ende seine Nutzungsdauer nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für Recycling von elektronischen Geräten abgegeben werden.

Attention! This model list NOT A TOY! Risk of injury if handled improperly. Beware of sharp edges! At the end of its useful life recycle this product at a collection point for electronic equipment. **Attention!** Risque de blessures en cas de mauvaise manipulation. Méfiez-vous des arêtes vives! **Attenzione!** Pericolo di lesioni, se gestita in modo improprio. Attenzione ai bordi taglienti! Questo modello non è un giocattolo! **Attenzione!** Questa lista dei modelli non è un giocattolo! Pericolo di lesioni, se gestita in modo improprio. Attenzione ai bordi taglienti! Alla fine della sua vita utile riciclare questo prodotto in un punto di raccolta per apparecchiature elettroniche. **iAtención!** Esta lista de modelos NO ES UN JUGUETE! Peligro de lesiones si se maneja de manera inadecuada. Tenga cuidado con los bordes afilados! Al final de su vida útil reciclar este producto a un punto de recogida para equipos electrónicos. **Pozor!** Tento seznam modelu není hračka! Nebezpečí zranění při nesprávném zacházení. Dejte si pozor na ostré hrany! Na konci své životnosti recyklovat tento výrobek na sběrném místě pro elektronické zařízení.

Garantie und Service:

A-1230 Wien, Leopoldgasse 15-17, Tel: +43 1 802 03 85 Fax: 15 info@ferro-train.com
Rechnungsanschrift: FERRO-TRAIN Vertriebs-Ges.m.b.H., A-1130 Wien, Maygasse 29



www.ferro-train.com



FERRO-TRAIN

Sound für StLB VL 11-16

ein Soundprojekt von Alexander Mayer

Vorbild:

Die Loks VL 11 bis VL 16 sind dieselelektrische Schmalspur-Lokomotiven der Steiermärkischen Landesbahnen (STLB). Die insgesamt sechs Lokomotiven wurden von 1965 bis 1967 ausgeliefert. Die VL 11 wurde zuerst auf der Murtalbahn erprobt und kam dann zur Thörlerbahn nach Kapfenberg, wo sie bis zu deren Einstellung stationiert blieb. Die Lokomotiven VL 14 und VL 15 wurden auf der Feistritzalbahn und VL 12, VL 13 und VL 16 auf der Murtalbahn in Dienst gestellt. Auf der Murtalbahn sowie der Feistritzalbahn - bis zur dortigen Einstellung des Personenverkehrs im Jahr 1973 - kamen die Loks im Personen- und Güterverkehr zum Einsatz, auf der Thörlerbahn gab es zum Zeitpunkt der Anlieferung nur noch Güterzüge.

VL 12, 13 und 16 erhielten 1978, 1979 und 1984 einen neuen MTU-Dieselmotor.

1994 wurde VL 11 und 1999 VL 14 sowie die VL 15 außer Dienst gestellt, alle drei Lokomotiven sind noch in Weiz als Ersatzteillieferer erhalten geblieben. Die VL 16 ist nunmehr als betriebsfähige Reservelokomotive auf der Feistritzalbahn vorhanden, während bei der Murtalbahn noch die VL 13 im Güterzugdienst eingesetzt wird. Die VL 12 wurde als Ersatz für die VL 22-23 im Mai 2016 zur Feistritzalbahn überstellt.

Modell:

Adresse 3 - CV29 Wert 10

Das Modell von FERRO-TRAIN ist für den Sound- und Decodereinbau vorbereitet. Sie haben die Möglichkeit Ihr Modell vollständig digitalisiert und mit Sound zu bestellen oder mit Hilfe dieses Zurüstsatz nachträglich aufzurüsten. Es ist empfehlenswert Ihr Modell erst nach der Digitalisierung aufzurüsten!

Zum **Digitalisieren** Ihres Modells nehmen Sie bitte den filigranen Lokkasten ab, damit er keinen Schaden nimmt. Dazu lösen Sie bitte die vier Schrauben an der Unterseite des Lokrahmens und heben Sie das Gehäuse vorsichtig ab. Tauschen Sie den Blindstecker gegen den beiliegenden 16-poligen Decoder (PluX16, NEM 658) aus.

Tauschen Sie den Lautsprecherkasten mit dem eingeklebten Zusatzgewicht des Modelles gegen den beiliegenden Lautsprecherkasten aus.

Nun müssen Sie nur noch die beiden Kabel an den angegebenen Kontakten anlöten und den Lokkasten wieder aufsetzen.

Das Soundprojekt ist auf das H0e Modell von FERRO-TRAIN ausgelegt. Es müssen im Grunde keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden, außer die Adresse zu ändern. 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 Messfahrt (Streckenlänge 115 cm) notwendig: CV 302 = 75

Sollte es zu völlig verstellten CV-Werten kommen, kann der Ablieferungszustand mittels CV8 = 0 (für Standard CV Werte) bzw. 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>)

F-Tasten Belegung:

F-Taste	Sound	Funktion
0		Spitzenlicht richtungsabhängig
1		Rangierlicht beidseitig
2		rotes Rücklicht richtungsabhängig
3	Horn hoch	
4	Horn tief	
5	Schaffnerpfiff	
6	Kuppeln	
7	Coasting	
8	Sound ein / aus	
9	Mute	
10	Kurvenquietschen	
11	Webasto Heizung	
12	Tür auf / zu	

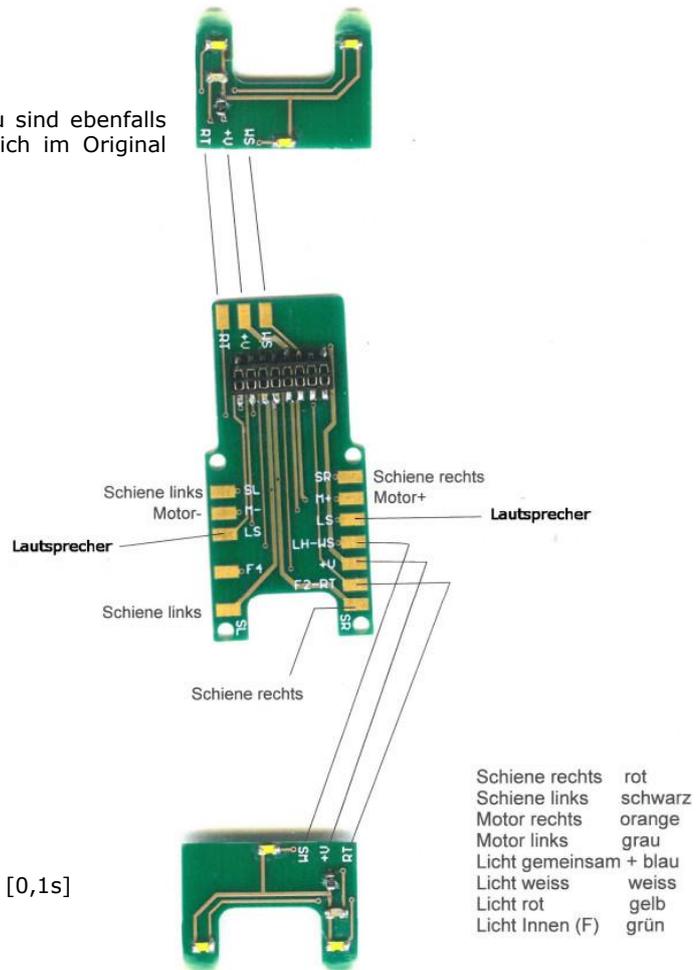
Zufallssounds:

Kompressor
Luftzisch

Es sind bis max. vier Fahrstufen zu hören, dazu sind ebenfalls der Antriebs-Elektromotoren zu hören, da es sich im Original um eine Diesel-Elektrische Lok handelt.

Geänderte CVs:

CV# 1 = 3 Fahrzeugadresse
 CV# 3 = 22 Beschleunigungszeit
 CV# 4 = 15 Verzögerungszeit
 CV# 5 = 150 Geschwindigkeit Max.
 CV# 29 = 10 DCC Konfig (Binär)
 CV# 35 = 3 Fu' Mapping F1
 CV# 36 = 12 Fu' Mapping F2
 CV# 125 = 88 Effekte Lvor
 CV# 126 = 88 Effekte Lrück
 CV# 127 = 2 Effekte FA1
 CV# 128 = 1 Effekte FA2
 CV# 154 = 16 ZIMO Konfig 2 (Binär)
 CV# 190 = 5 Effekte Aufdimm
 CV# 191 = 3 Effekte Abdimm
 CV# 266 = 35 Gesamtlautstärke
 CV# 273 = 20 Anfahrverzögerung
 CV# 275 = 225 Lautst. Langsam
 CV# 276 = 235 Lautst. Konst. Schnell
 CV# 282 = 30 Dauer der Beschl. Lautst. [0,1s]
 CV# 284 = 3 Schwelle für Verz. Lautst.
 CV# 285 = 30 Dauer der Verz. Lautst. [0,1s]
 CV# 286 = 220 Lautst. bei Verzögerung
 CV# 287 = 45 Brems-Quietsch-Schwelle
 CV# 288 = 150 Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]
 CV# 296 = 75 EMotor Lautstärke
 CV# 297 = 25 EMotor min. Fahrstufe
 CV# 298 = 80 EMotor Lautst. Steigung
 CV# 299 = 80 EMotor Tonhöhe Steigung
 CV# 313 = 109 Mute-Taste
 CV# 314 = 30 Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]
 CV# 374 = 7 Coasting-Taste
 CV# 375 = 1 Coasting-Stufe



F-Tasten

Belegung:

F1 schaltet das Rangierlicht

F2 schaltet die roten Rücklichter richtungsabhängig

F7 = Coasting: reduziert bis auf Fahrstufe 1 das Motorgeräusch während der Fahrt

F8 schaltet den Sound ein / aus

F9 = Mute: alle Geräusche verstummen binnen weniger Sekunden, nochmals drücken: normale Lautstärke

ZIMO Soundprogrammer - Projekt: VL13.zpr Lok: VL12 MTU Motor

Projekt Decoder Einstellungen Update Hilfe

Samples **Funktions-Sounds** Ablauf-Sounds Zufallsgen./Reed CV Einstellungen Ext.Programm

Zuordnung von Sounds zu den Funktionstasten

Sample	Lautstärke	Loop	Short	Info	
F0	-0 dB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FA0v bei Vw + FA0r bei Rw	
F1	-0 dB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FA0v + FA0r	
F2	-0 dB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FA1 bei Rw + FA2 bei Vw	
F3	Horn VL12 u 13_hoch.wav	-0 dB	<input type="checkbox"/>	FA3	
F4	Horn VL12 u 13_tief.wav	-0 dB	<input type="checkbox"/>	FA4	
F5	Schaffnerpfliff1.wav	-6 dB	<input type="checkbox"/>	FA5	
F6	Kuppeln 298102 mit Luftzisch.wav	-0 dB	<input type="checkbox"/>	FA6	
F7	.	-0 dB	<input type="checkbox"/>	FA7 + Fixe-Diesel-Stufe-Taste (CV374)	
F8	Fahr Sound ein/aus	-0 dB	<input type="checkbox"/>	FA8	
F9	Mute wenn ein	-0 dB	<input type="checkbox"/>	FA9	
F10	Kurvenquietschen IV.wav	-3 dB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	FA10
F11	Webasto_kurz.wav	-0 dB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	FA11
F12	Tür VL12 auf zu.wav	-3 dB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FA12
F13	.	-0 dB	<input type="checkbox"/>		
F14	.	-0 dB	<input type="checkbox"/>		
F15	.	-0 dB	<input type="checkbox"/>		
F16	.	-0 dB	<input type="checkbox"/>		
F17	.	-0 dB	<input type="checkbox"/>		
F18	.	-0 dB	<input type="checkbox"/>		
F19	.	-0 dB	<input type="checkbox"/>		
F20	.	-0 dB	<input type="checkbox"/>		

Zufalls- generatoren:

Der Kompressor startet automatisch nach dem Bremsen Ein Luftzisch (der gleiche wie nach dem Kompressor-Geräusch) ist zeitweise hörbar

Geänderte CV Werte:

Samplezuordnung zu den Zufallsgeneratoren

Sample-Zuordnung	Lautstärke [dB]	Intervall min. [s]	Intervall max. [s]	Loop-Dauer [s]	Im Stand	In Fahrt
Z1 Kompressor VL13.wav	-3 dB	30	30	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z2 Luftzisch VL13.wav	-6 dB	40	120	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Z3 .	-6 dB	40	80	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z4 .	-6 dB	40	80	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z5 .	-6 dB	40	80	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z6 .	-6 dB	40	80	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z7 .	-6 dB	40	80	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z8 .	-6 dB	40	80	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Samplezuordnung zu Reed-Eingängen

Reed	Sample	Lautstärke	Abspiel-Dauer [s]
Reed 1	.	-0 dB	5
Reed 2	.	-0 dB	5
Reed 3	.	-0 dB	5

Allgemeine CVs

Filter: CLR

CV# 1 = 3	Fahrzeugadresse
CV# 3 = 22	Beschleunigungszeit
CV# 4 = 15	Verzögerungszeit
CV# 5 = 150	Geschwindigkeit Max.
CV# 17 = 0	Erweit. Adr Hi
CV# 18 = 0	Erweit. Adr Lo
CV# 29 = 10	DCC Konfig (Binär)
CV# 35 = 3	Fu' Mapping F1
CV# 36 = 12	Fu' Mapping F2
CV# 124 = 0	Rangiertaste Konfig (Binär)
CV# 125 = 88	Effekte Lvor
CV# 126 = 88	Effekte Lrück
CV# 127 = 2	Effekte FA1
CV# 128 = 1	Effekte FA2
CV# 154 = 16	ZIMO Konfig 2 (Binär)
CV# 190 = 5	Effekte Aufdimm
CV# 191 = 3	Effekte Abdimm
CV# 266 = 35	Gesamtlautstärke
CV# 287 = 45	Brems-Quietsch-Schwelle
CV# 288 = 150	Brems-Quietsch-Mindestfahrzeit [0,1s]
CV# 296 = 75	EMotor Lautstärke
CV# 297 = 25	EMotor min. Fahrstufe
CV# 298 = 80	EMotor Lautst. Steigung
CV# 299 = 80	EMotor Tonhöhe Steigung
CV# 311 = 0	Funk. Sound E/A-Taste
CV# 312 = 0	Entwässerungs-Taste
CV# 313 = 109	Mute-Taste
CV# 314 = 30	Mute Ein-/Ausblendzeit [0,1s]
CV# 374 = 7	Coasting-Taste
CV# 375 = 1	Coasting-Stufe

CV

Nummer: Defaultwert

Wert: Ändern / Hinzufügen

Lok-Adresse

[Ältere Decoderadresse beibehalten]

CV Ansicht

Nur geänderte CVs
 Alle CVs

CV Bezeichnung

Bezeichnungen speichern

Lokspezifische CVs
(269-286, 315-342)

CV# 271 = 0	Dampfschlag Überlapp.
CV# 272 = 0	Entwässerungs-Dauer [0,1s]
CV# 273 = 20	Anfahrverzögerung
CV# 274 = 0	Min. Stillstandszeit für Entw. [0,1s]
CV# 275 = 225	Lautst. Konst. Langsam
CV# 276 = 235	Lautst. Konst. Schnell
CV# 282 = 30	Dauer der Beschl. Lautst [0,1s]
CV# 284 = 3	Schwelle für Verz. Lautst
CV# 285 = 30	Dauer der Verz. Lautst [0,1s]
CV# 286 = 220	Lautst. bei Verzögerung
CV# 315 = 0	Z1 Min'intervall
CV# 316 = 0	Z1 Max'intervall
CV# 317 = 0	Z1 Abspieldauer [s]
CV# 318 = 0	Z2 Min'intervall
CV# 319 = 0	Z2 Max'intervall
CV# 320 = 0	Z2 Abspieldauer [s]
CV# 321 = 0	Z3 Min'intervall
CV# 322 = 0	Z3 Max'intervall
CV# 323 = 0	Z3 Abspieldauer [s]

ZIMO Mapping

CVs in Zwischenablage kopieren