



# Newsletter - September 2008

ANMELDUNG zum ZIMO Newsletter per Email: auf [www.zimo.at](http://www.zimo.at) !  
Registration for the ZIMO newsletter: [www.zimo.at](http://www.zimo.at)

ZIMO ELEKTRONIK,  
Schönbrunner Straße 188, A - 1120 Wien

English version following soon !

## Decoder-Update aus dem USB-Stick . . . mit MX31ZL Ab SW-Version 3.0



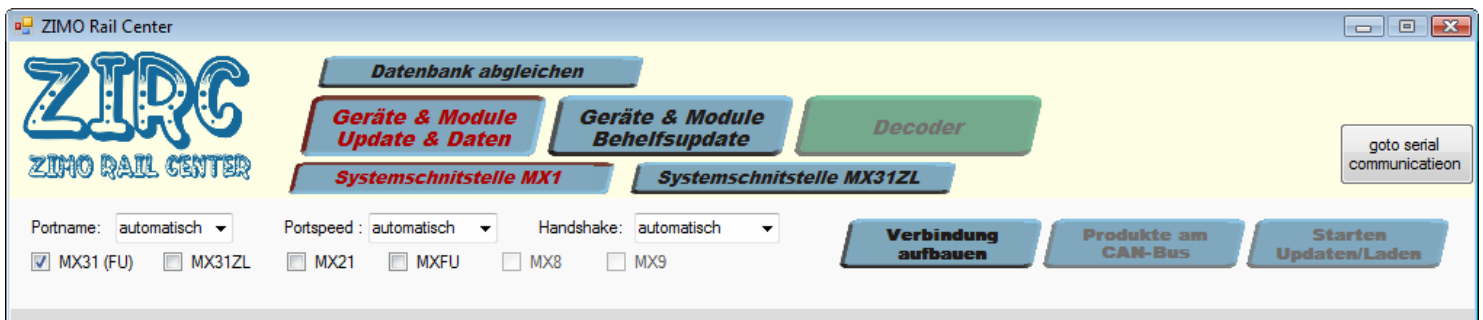
Für moderne „high end“ - Decoder ist die Möglichkeit zum Software-Update eine unabdingbare Notwendigkeit, da wichtige Eigenschaften - von der Motorregelung bis zu „RailCom“ in all seinen Ausbaustufen - ständig weiterentwickelt werden. Aber auch Software-Fehler, die ab einer gewissen Komplexität nicht vermeidbar sind, können so korrigiert werden. ZIMO Decoder, sowohl Lok-Decoder, als auch Funktions- und Magnetartikel-Decoder, sind seit dem Jahre 2004 update-fähig.

Der Update-Vorgang soll natürlich möglichst komfortabel sein. Dies ist bei ZIMO an sich von Anfang an der Fall: der Decoder braucht nicht ausgebaut zu werden; sondern die ganze Lok wird auf ein „Update-Gleis“ gestellt, an welches ein Decoder-Update-Gerät angeschlossen wird. Allerdings konnte das Update bisher ausschließlich vom Computer aus abgewickelt werden.

Jetzt kann das Decoder-Update über MX31ZL und einen USB-Stick vorgenommen werden; d.h. das "Software-Sammelfile" (dieses enthält die aktuellen Software-Versionen für alle ZIMO Decoder) wird zunächst von der ZIMO WebSite auf einen USB-Stick kopiert, und danach werden mit dem MX31ZL beliebig viele Fahrzeuge (auch solchen mit unterschiedlichen Decodern – natürlich ZIMO Decodern) auf den neuen Software-Stand gebracht. Man braucht also nicht wie sonst den Computer herbeischaffen, hochfahren und verbinden, sondern geht mit dem handlichen „Zentral-Fahrpult“ samt angestecktem USB-Stick und einem kleinen Stück Schiene (als "Update-Gleis") beispielsweise zu den Bahnhöfen, setzt die Loks auf dieses Schienenstück um und lädt die neue Software. Das MX31ZL zeigt dabei jeweils den Fortschritt und die Ergebnisse an.

Der Update-Vorgang spielt sich also in diesem Falle komplett in ZIMO-Umgebung ab, wodurch Anwender vom ZIMO-Service besser unterstützt werden können. Die Eingrenzung von Problemen ist wesentlich einfacher als beim sonst üblichen Update-Vorgang über den Computer, wo zunächst häufig unklar ist, ob es an der Software-Installation, am Betriebssystem, an der Computer-Schnittstelle, am RS232- bzw. USB-Kabel, oder eben im Bereich Update-Gerät und Decoder liegt.

Auf die gleiche Weise wie die Decoder-Software können in Kürze auch Sound-Projekte aus dem USB-Stick geladen werden; diese werden zuvor entweder direkt von der ZIMO WebSite (Sound Datenbank) auf den USB-Stick kopiert, oder im ZSP („ZIMO Sound Program“) vorbereitet.



### Einführung ab Oktober 2008

**ZIRC**, das „ZIMO Rail Center“ am Computer ersetzt schrittweise die Programme, die rund um das ZIMO System bestehen, insbesondere das "ZIMO Service Tool" ZST, das Decoder-Update-Programm, und das „ZIMO Sound Program“ ZSP.

"ZIRC" besteht aus zwei Elementen: dem **ZIRC-Programm** und der **ZIRC-Datenbank**: Das ZIRC-Programm verwendet für die meisten seiner Aufgaben (mit Ausnahme der reinen Überwachung des CAN-Bus Netzwerkes) die ZIRC-Datenbank, welche SW-Versionen, Sound-Projekte, Beschreibungen, u.v.m. verwaltet und bereitstellt.

Die ZIRC-Datenbank ist eigentlich ein global verteiltes Netz von Datenbanken: im Mittelpunkt steht die **Zentrale ZIRC-Datenbank am Server der Fa. ZIMO**, jeder ZIRC Anwender betreibt eine **Lokale ZIRC-Datenbank am eigenen Computer**. Die Lokale ZIRC-Datenbank kann über eine Internet-Verbindung oder über Datenträger mit der Zentralen ZIRC-Datenbank synchronisiert werden, d.h. es werden Datensätze (z.B. SW-Versionen für ZIMO Produkte und Sound-Projekte) übernommen; wobei eventuelle private Datensätze (z.B. eigene Sound-Projekte des Anwenders) erhalten bleiben.

Diese Aktualisierung erfolgt über Anwender-Wunsch aus dem ZIRC-Programm heraus. **Im normalen Betrieb von ZIRC wird nur die Lokale ZIRC-Datenbank verwendet**; der Computer braucht daher *keine* ständige Internet-Verbindung !

In der **Erstausgabe von ZIRC** (September/Oktober 2008, siehe auch unten) sind folgende Funktionen enthalten:

SW-Update der update-fähigen ZIMO System-Produkte, also Basisgeräte MX1..., Fahrpulte MX31 (einschl. Funk-Ausführung MX31FU), Funk-Module MXFU; dazu wird auch eine erste Tabelle der ZIRC-Datenbank eingesetzt, welche neue SW-Versionen und die dazugehörigen Informationen enthält;

Behelfs-Update für Basisgeräte und Fahrpulte (wie bisher in ZST);

Laden der Sprachdateien in die Fahrpulte MX31,

Für die **folgenden Ausgabe von ZIRC** (wahrscheinlich ab November 2008) sind diese Ergänzungen geplant:

Echtzeit-Überwachung des Netzwerkes am CAN-Bus ((Network Management, Protokollierung der Datenmengen, Kontrolle der Änderungen bezüglich der Teilnehmer);

Auslesen, Editieren, und Laden der Namen, die auf den Fahrpulten anstelle von Adressen verwendet werden können.

Sicherung und Rückladen wichtiger Daten aus Geräten, insbesondere der Arbeitsblöcke für Fahrzeug- und Magnetartikeladressen des Basisgerätes, CV's des Basisgerätes, und der ebenfalls im Basisgerät gespeicherten „Automatischen Betriebsabläufe“ (ABA's). Diese Maßnahmen sind besonders bei Geräterwechsel, Software-Absturz oder Speicherbeschädigung sehr hilfreich, und natürlich auch zur Beseitigung von „Datenmüll“.

In späterer Folge wird ZIRC um die Bereiche Decoder-Programmierung, Sound-Projekt Erstellung, u.v.a. erweitert.

## Neue Software-Versionen für Decoder

*in Kürze:*

<b>MX620, MX64D</b>	<b>Version 10</b>
<b>MX640</b>	<b>Version 5</b>
<b>MX69</b>	<b>Version 21</b>
<b>MX690</b>	<b>Version 21</b>

Bereits im Juli 2008 wurden für die Decoder MX620 und MX64D neue SW-Versionen (9) freigegeben, welche

- optimiertes Langsamfahrverhalten, vor allem für "**schwierige**" Loks (Fleischmann Spur N, Fleischmann Rundmotor, TT-Loks,...)
- weitgehende Unempfindlichkeit gegenüber **Entstörkomponenten** (Kondensatoren und Drosseln),
- decoder-interne **Selbstoptimierung** des Regelverhaltens (dadurch weniger Aufwand beim Einstellen der CV's),
- die neue CV # 146 zum Ausgleich des **Getriebe-Leerganges** zwecks weichen Anfahrens nach Richtungsumkehr, sowie
- einen stark verbesserten Verlauf des **konstanten Bremsweges** (in beiden bereits bisher beschriebenen Varianten)

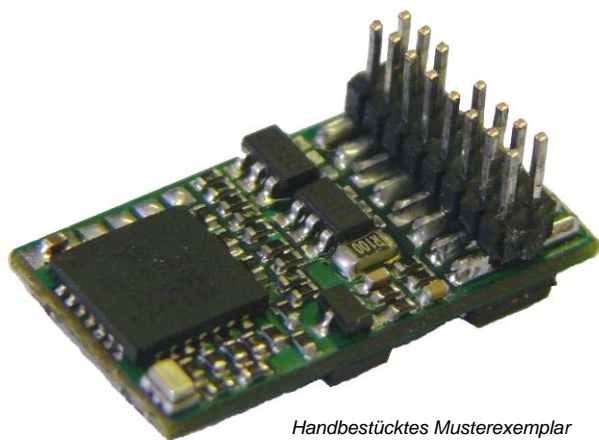
brachte. Jetzt werden die anderen Decoder (zunächst jene mit „18er-Controllern“, also die in obiger Liste aufgeführten) nachgezogen, wobei noch zusätzliche wesentliche Neuerungen, einige davon direkt auf Anwender-Wünsche zurückgehend, hinzugefügt werden. **Insgesamt handelt es sich um das umfangreichste Neuheiten-Paket für ZIMO Decoder seit Bestehen der Update-Fähigkeit (2004).**

- RailCom wird den Ergebnissen des letzten RailCom-Meetings (Juli 2008) angepasst, d.h. CV # 28 wird (wieder) eingeführt, die genormte **km/h-Rückmeldung** wird implementiert; all dies geschieht natürlich nach dem in der RailCom-Gruppe neu-vereinbarten Timing. Natürlich ist auch dies nur ein weiterer Schritt im Rahmen des RailCom-Projektes; **weitere Updates werden folgen.**

- Anstelle des Dimm-Wertes in CV # 60 (für Lämpchen mit niedrigerer Nennspannung als die Schienenspannung bzw. zur Einstellung reduzierter Helligkeit) stehen nun **drei unabhängige Dimm-Werte** zur Verfügung, jeweils mit eigener Dimm-Maske (wo eingestellt wird, für welche Ausgänge der Wert gilt); die neuen Dimm-Werte beziehen sich auf absolute Spannungen (0 bis 25 V), im Gegensatz zu CV # 60 (die weiterhin prozentuell zur Schienenspannung arbeitet). Bisherige Anwender der CV # 60 brauchen keine Änderungen vornehmen ! Neue CV's: # 147 (Verlängerung Dimm-Maske # 114), # 148 - 156
- Die ZIMO Sound Decoder (MX640 und MX690) beherrschen nun **28 Funktionen** (anstelle von 12 bisher), wobei die Funktionen 13 bis 28 zunächst für Sound-Funktionen zur Verfügung stehen; für eine sinnvolle Ausdehnung auf „normale“ Ausgänge muss zuerst das (etwas antiquierte) „NMRA function mapping“ durch einen leistungsfähige Zuordnungs-Algorithmus ersetzt (ergänzt) werden (Hinweis: die Fahrpulte MX31 werden demnächst auf 20 Funktionen ausgebaut !)
- Die **Rangier-Funktionen** (also Halbgeschwindigkeit, Anfahr-/Bremszeit-Reduktion oder -Aufhebung im Rangierbetrieb), werden neu organisiert, sodass die beliebige Zuordnung zu allen Funktionstasten (F1 - F28) sowie (im Falle eines ZIMO Fahrpultes) auch zu den Tasten RG und MAN möglich wird. Bisherige Anwender der CV # 124 brauchen keine Änderungen vornehmen ! Neue CV's in diesem Zusammenhang: # 157 – 158.
- Die **Auswahlprozeduren für Geräusche** (Dampfschläge, Pfiffe, usw. aus der Sound-Collection) werden benutzerfreundlicher, durch Pausen zwischen den Hörproben und andere Maßnahmen.
- Neue Effekte im Zusammenhang mit **Rauch-Ausstoß-Ventilatoren** für Dampf- und Dieselloks werden implementiert, sowie weitere Maßnahmen für die Sound-Wiedergabe in **Diesel-Loks** (Anfahrverzögerung nach Motor-Hochlaufen) und **E-Loks**.
- Der **geregelter Analogbetrieb** (bereits seit einiger Zeit in MX63 und MX64 vorhanden und bewährt), ist nun in allen ZIMO Decodern eingebaut; dies bedeutet ein besseres Fahrverhalten im Betrieb mit einem klassischen Modellbahntrafo (oder sonstiger Gleichspannungs-Quelle); allerdings auch eine etwas höhere Anfahrschwelle (ca. 8 V) als bisher. Besonders die Sound-Decoder profitieren von der neuen Software. ZIMO Sound-Decoder sind von der Schaltungstechnik her für den Analogbetrieb besser geeignet als die Produkte anderer Hersteller, weil der Sound-Verstärker mit einer Spannung von 5 V betrieben wird, welche auch bereits beim langsamen analogen Fahren vorhanden ist !

## MX64P16: Der erste Decoder mit PluX-Schnittstelle

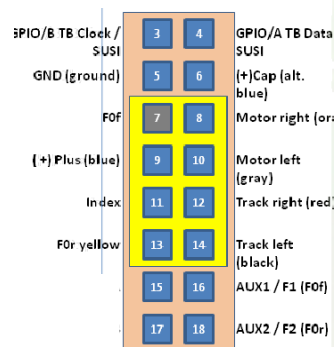
Genaue Angaben bald in der Betriebsanleitung für MX620, MX63, MX64, usw.



Handbestücktes Musterexemplar

„PluX“ ist der kommende Standard für Fahrzeug-Digitalschnittstellen; im Vergleich zur 21-poligen Schnittstelle werden die vorhandenen Pins besser ausgenutzt, weil keine davon für C-Sinus-Motoren verschwendet werden.

„PluX“ wird es in drei Varianten geben: 8-polig, 16-polig, und 22-polig. Der **MX64P16** besitzt die **16-polige Stiftleiste** (eigentlich 15-polig, weil ein Stift als Verdreh-Schutz ausgelassen ist - „Index“); die zugehörige 16-polige (bzw. 15-polige) Buchsenleiste in Fahrzeugen wird in der nächsten Zeit die gebräuchlichste Schnittstelle in neu-konstruierten H0-Modellen sein. Zumindest die Hersteller ROCO und FLEISCHMANN werden noch im Laufe des Jahres 2008 Loks mit 16-poliger PluX-Schnittstelle auf den Markt bringen.



Die Größe der 16-poligen PluX-Decoder und natürlich die Belegung der Pins sind genormt: 20 x 11 x 4 mm (ohne Stifte) sind daher auch die Abmessungen des MX64P16.

Die technischen Eigenschaften des MX64P16 entsprechen weitgehend dem Typ MX64D (also dem Decoder mit der 21-poligen Schnittstelle); Fahreigenschaften, alle Features, alle CV's sind identisch; auch zukünftige Software-Versionen zum Update (wie immer über MXDECUP oder MX31ZL) werden parallel angeboten. Natürlich beherrscht der MX64P auch RailCom.

Weitere ZIMO Decoder mit PluX-Schnittstelle sind geplant: Sound-Decoder, Miniatur-Decoder, ...

## MX1 mit mehr Leistung durch neuen Elko !

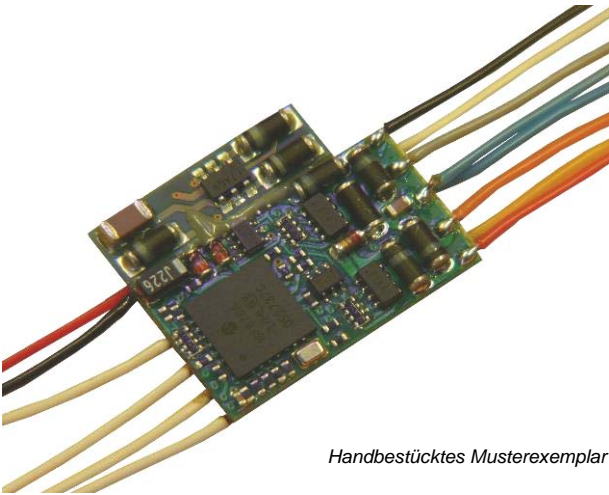
Wenn am ZIMO Basisgerät (MX1, MX1HS oder MX1EC) eine Schienenspannung von mehr als 20 V eingestellt wird, kann häufig der volle Ausgangsstrom von 8 A nicht erreicht werden. Abhilfe dagegen bietet (schon seit Langem) eine höhere Spannung des Primär-Transformators (z.B. 28 V statt 25 V, was viele Großbahner bereits machen), oder

- der Austausch des eingebauten „großen“ Elektrolyt-Kondensators (Elko, bzw. beider Elkos im MX1HS) im Eingangskreis; standardmäßig sind in den bisher ausgelieferten Geräten an dieser Stelle Elkos mit 6800 uF eingebaut, von ZIMO erhältlich ist nun ein Typ mit 15000 uF. Zum Einbau muss das Gerät geöffnet werden (Deckeln oben und unten), der vorhandene Kondensator ausgelötet, und der neue eingelötet werden ! Kondensator-Versand ca. EUR 10,-.



# MX82S: Magnetartikel-Decoder speziell für Servo-Antriebe

Genauere Angaben bald in der Betriebsanleitung für MX82.



Handbestücktes Musterexemplar

Unsere Magnetartikel-Decoder MX82E, MX82D, MX82V können bereits seit einigen Jahren Servos ansteuern (jeweils 4); die notwendige 5 V - Versorgung musste jedoch bislang getrennt davon bereitgestellt werden (mit 7805, LM317 o.ä.).

Der **MX82S** hingegen inkludiert einen **5 V - Schaltregler** für diesen Zweck. Der MX82S kann also bis zu 4 Servos direkt (ohne zusätzliche Bauteile und Verdrahtung) betreiben; er ist auch in der Lage, zugehörige **Herzstück-Polarisations-Relais** zu betreiben. Wenn keine Herzstück-Polarisation notwendig ist, können zusätzlich zwei Spulen- oder Motorweichen oder 4 Signallampen angeschlossen und betrieben werden (also insgesamt z.B. 6 Weichen an einem Decoder).

Wie alle ZIMO Decoder enthält der MX82S auch die Vorkehrungen für RailCom (derzeit CV-Auslesen funktionsfähig, in Kürze Stellungen-Rückmeldung) und ist Software-update-fähig (u.a. zwecks Einbau weiterer RailCom-Features).

## Neue Sound-Projekte

Für H0 Sound-Decoder MX640 und Großbahn Sound-Decoder MX690.

Eine große Zahl von Sound-Projekten ist derzeit in Arbeit, und wird bald zur Verfügung stehen (einige italienische Sounds sind bereits fertig; siehe unten „disponibile“); eine noch größere Zahl ist in Planung.

Einige dieser Projekte werden auch auf die ZIMO WebSite zum freien Download kommen (Insbesondere jene mit „ZIMO“ in Spalte „Author“), andere werden über den jeweiligen Fachhändler oder Vertreter exklusiv vertrieben; typischer Mehrpreis des Decoders mit Spezialsound-Projekt: 10,- bis 20,- EUR. Mehr Information in Kürze.

Italienische Sound-Projekte: [http://www.portigliatti.it/decoder\\_con\\_suoni\\_italiani.html](http://www.portigliatti.it/decoder_con_suoni_italiani.html)

### Sound Projects under Development

CountryName	Type	SoundProjectName	Author
D	Steam	Schmalspurdampflokomotive Baureihe BR 99	Andreas Zimmer
UK	Diesel	Standard Gauge Diesel Locomotive Class 50	Olivia's Trains
UK	Diesel	Standard Gauge Diesel Locomotive Class Deltic (Class 55)	Olivia's Trains
UK	Steam	Standard Gauge Steam Locomotive Class A4	Olivia's Trains
USA	Steam	Narrow Gauge Steam Locomotive "Forney" #455	Andreas Zimmer
USA	Steam	Narrow Gauge Steam Locomotive "Forney" #463	Andreas Zimmer
USA	Steam	Narrow Gauge Steam Locomotive Heilser2TR	Andreas Zimmer
USA	Steam	Narrow Gauge Steam Locomotive Shay (3 cylinder)	Andreas Zimmer
USA	Steam	Narrow Gauge Steam Locomotive Shay (2 cylinder)	Andreas Zimmer
CH	Elektro	Rhätische Bahn - Ge 4/4 I, Ge 4/4 II, Ge 4/4 III	Heinz Däppen / Digitoys
CH	Dampf	Rhätische Bahn - G 3/4 (LGB Dampfloek Heidi)	Heinz Däppen / Digitoys
D	Elektro	Regelspur E10	Wunder / ZIMO
D	Diesel	Herkules	Demko / ZIMO
A, D, ...	Elektro	Taurus (neue Aufnahmen)	ZIMO
D	Diesel	VT98	Schild / ZIMO
I	Dampf	Gr. 740, disponibile a Modelismo Portigliatti	Portigliatti
I	Diesel	E 656, disponibile a Modelismo Portigliatti	Portigliatti
I	Diesel	Aln663, Aln668, disponibile a Modelismo Portigliatti	Portigliatti
I	Diesel	D345, D445, disponibile a Modelismo Portigliatti	Portigliatti
I	Elektro	Minuetto , in preparazione	Portigliatti
I	Diesel	D245, in preparazione	Portigliatti
I	Diesel	D461, in preparazione	Portigliatti
I	Elektro	E632, E63, in preparazione	Portigliatti