



# ZIMO Neuheiten im Jahr 2023:

## 1. MN-Nicht-Sound-Decoder

Die bei ZIMO angewandten Bezeichnungen „Sound-Decoder“ und „Nicht-Sound-Decoder“ weisen darauf hin, dass es aus unserer Sicht mittlerweile unsinnig geworden ist, wie nach altem Brauch von „Fahrdecodern“ oder „normalen Decodern“ zu sprechen, die mit Sound-Modulen ergänzt werden können - eine anachronistische Methode.

Heute ist die Ausstattung mit einem Sound-Decoder das „Normale“, während die Nicht-Sound-Decoder eben bei Platzmangel und in besonders preisgünstigen Fahrzeugversionen zur Anwendung gelangen.

Nachdem alle Typen der MS-Sound-Decoder in den Jahren 2021 und 2022 als Nachfolger der MX-Sound-Decoder auf den Markt gebracht worden sind, folgen in diesem Jahr die „MN-Nicht-Sound-Decoder“ als Nachfolger der MX-Nicht-Sound-Decoder. Die ersten Auslieferungen finden im Februar 2023 statt. Alle bisherigen MX-Decoder werden abgelöst, bis auf wenige Subminiatur-Typen, wo dies aus technischen Gründen noch nicht möglich ist.

Im Gegensatz zu Decodern anderer Hersteller, sind die neuen ZIMO Nicht-Sound-Decoder vorrangig auf volle funktionale Übereinstimmung mit den eigenen (also MS-) Sound-Decodern abgestimmt: gleiches Fahrverhalten, gleiches Function Mapping, gleiche Script-Fähigkeiten, gleiche StayAlive-Ausstattungen, und „Decoder-Projekte“ als Analogon zu den Sound-Projekten für Sound-Decoder. Alle Software-Weiterentwicklungen erfolgen gemeinsam für Sound und Nicht-Sound.

Die Typen:

**MN180N18** (13,3 x 9,5 x 2,6 mm): Decoder für N, TT, und andere kleine Fahrzeuge, mit Next18-Schnittstelle; Nicht-Sound-Gegenstück zum Sound-Decoder MS590N18, mit direkter StayAlive-Anschaltung bis 15.000 µF; Nachfolger des Typs MX618N18.

**MN330P22, MN330, MN330R** (30 x 15,3 x 2,2 mm): Decoder für H0, mit PluX-22 oder bedrahtet; Nicht-Sound-Gegenstücke zu den Sound-Decodern MS450, ..., mit ebensolchen Funktionen und direkter StayAlive-Anschaltung. Besonders flache Bauform (2,2 mm) durch einseitige Bestückung! Nachfolger der Typen MX633P22, MX633, MX633R.

**MN300P16, MN300, MN300R** (17,6 x 10, 5 x 3,1 mm): Decoder für H0, mit PluX-16; die Nicht-Sound-Gegenstücke zu den Sound-Decodern MS480, ..., Funktionen und StayAlive-Anschaltung bis 15.000 µF; Nachfolger der Typen MX630P16, MX630, MX630R.

**MN170N, MN170, MN170R, MN170F** (12 x 8,6 x 2,5 mm): Decoder für N, TT, und andere kleine Fahrzeuge, mit (6-poliger) NEM651-Schnittstelle; Nicht-Sound-Gegenstücke zu Sound-Decodern MS490N, ...; Nachfolger der Typen MX617N, ... und MX622N, ...

**MN340C/D** (30 x 15,3 x 2,2 mm): Decoder für H0, mit 21MTC; Nicht-Sound-Gegenstücke zu den Sound-Decodern MS440C/D, mit ebensolchen Funktionen und StayAlive-Anschaltung; Besonders flache Bauform (2,2 mm) durch einseitige Bestückung! Nachfolger der Typen MX634C/D.

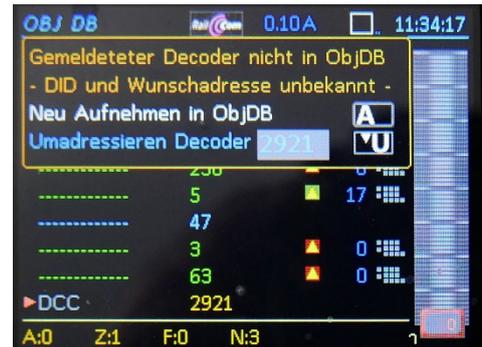


	Standard H0			Miniatur			Next		Subminiatur	
<b>MN - Decoder</b> für kleine Spuren (N, H0e, H0, ...)	<b>MN330,</b> <b>MN330R</b>	<b>MN330P22</b>	<b>MN340C/D</b> <small>MTC nach VHDM-Norm MTC-ZIMO Variante</small>	<b>MN300,</b> <b>MN300R, MN300F</b>	<b>MN300P16</b>	<b>MN170,</b> <b>MN170R, MN170F</b>	<b>MN170N</b>	<b>MN180N18</b>	<b>MN150,-F</b> <b>MN150N</b>	<b>MN150N</b>
Abmessungen (mm) <small>bedrahtete Typen: ohne Schrumpfschlauch</small>	30 x 15,3 x 2,2 <small>einseitig bestückt!</small>	30 x 15,3 x 2,2 <small>einseitig bestückt!</small>	30 x 15,3 x 2,2 <small>einseitig bestückt!</small>	17,6 x 10,5 x 3,1	17,6 x 10,5 x 3,1	12 x 8,6 x 2,5	12 x 8,6 x 2,5	13,3 x 9,5 x 2,6	<small>Projekt</small> ca. 8 x 8 x 2	<small>Projekt</small> ca. 8 x 8 x 2
Anschluss-technik <small>Drähte und/oder genormte Schnittstelle</small>	<b>11 Litzen</b> <small>NEM-652</small>	<b>PluX22</b>	<b>21 MTC</b> , FO3-FO6 <small>Logikpegel (Norm)/ „verstärkte“ Ausg.ge</small>	<b>11 Litzen</b> <small>NEM-652, NEM-651</small>	<b>PluX-16</b>	<b>10 Litzen</b> <small>NEM-652, NEM-651</small>	<b>NEM-651</b> <small>directly</small>	<b>Next18</b>	<b>7 Litzen</b> <small>NEM-651</small>	<b>NEM-651</b> <small>directly</small>
Summenstrom Dauer <small>Motor+Sound+FA's (Spitze)</small>	<b>1,2 A</b> <small>(2,5 A)</small>	<b>1,2 A</b> <small>(2,5 A)</small>	<b>1,2 A</b> <small>(2,5 A)</small>	<b>1,0 A</b> <small>(1,5 A)</small>	<b>1,0 A</b> <small>(1,5 A)</small>	<b>0,7 A</b> <small>(1,5 A)</small>	<b>0,7 A</b> <small>(1,5 A)</small>	<b>0,7 A</b> <small>(1,5 A)</small>	<b>0,5 A</b> <small>(1 A)</small>	<b>0,5 A</b> <small>(1,5 A)</small>

Siehe Fotos, angefügt oder über Link!

## 2. Automatische Anmeldung nach RCN-218 und GUI-Übermittlung (nicht nur nach RCN-218)

Die sogenannte „ZIMO Bestandssuche“ arbeitet mit den von der RailCommunity als RCN-218 genormten DCC-Befehlen und RailCom-Antworten. Sie wird am ZIMO Fahrpult MX32 oder MX33 gestartet; daraufhin melden sich (neue) Decoder; es erfolgt ein Abgleich mit der existierenden „Objekt-Datenbank“ (dem „Bestand“), wobei der Anwender entscheiden kann, ob ein neuer Decoder aufgenommen wird (eventuell auch mit einer neuen Adresse, was bei Konflikten wichtig sein kann).



Die „GUI-Übermittlung“ ist in der Praxis noch wichtiger als die Anmeldung. Die „GUI“ (Graphical User Interface, grafische Bedienoberfläche) besteht aus einer für jedes Fahrzeug individuellen Sammlung von Bildern, Symbolen und Steuerelementen, die zur Darstellung auf verschiedenen Bediengeräten (z.B. ZIMO Fahrpult, ZIMO App, Roco App. o.a.) gebraucht werden. Zukünftige ZIMO Sound-Projekte (und auch Decoder-Projekte für die MN-Nicht-Sound-Decoder) werden die notwendigen GUI-Daten enthalten, die auf Wunsch von einem Bediengerät aus dem Decoder durch eine Kette von RailCom-Datagrammen (das können 100 oder mehr sein) an das Digitalsystem bzw. die jeweiligen Bediengeräte übermittelt werden. Dafür wurde ein System an Kontroll- und Nachforderungsalgorithmen geschaffen.

## 3. MX33 & MX33FU - die neue Generation der ZIMO Fahrpulte



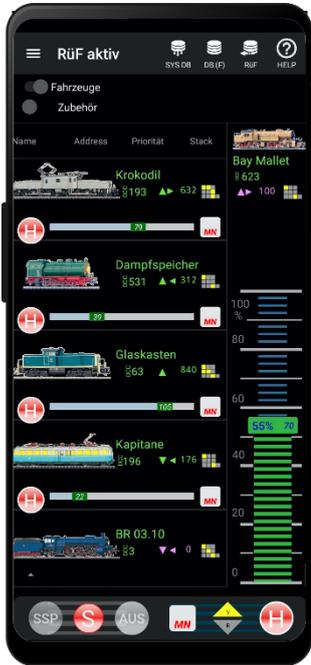
Nach einigen Verzögerungen durch den Gehäusebau beginnt im Februar 2023 die Lieferung der neuen Fahrpulte MX33 und MX33FU (mit MiWi-Funk, der mit den bisherigen Fahrpulten MX32 zusammenspielt), einige Zeit später auch die Version MX33FW (mit WLAN-Funk, was im Zusammenspiel mit der ZIMO APP gebraucht wird).

Auffällige Unterschiede des MX33 zum Vorgänger MX32 sind das größere Display (d.h. bessere Lesbarkeit), das neue Scroll-Rad (nun von oben statt seitlich zu betätigen) und die generell moderner wirkende Tastatur (auch zwei zusätzliche Tasten). Die eigentlichen Innovationen sind eher nicht sofort sichtbar: die neue Prozessor- und Speicherkapazität (4-fache Rechenkapazität, 4-facher Programmspeicher, mindestens 8-facher Flash-Speicher auf interner SD-Karte) oder die kapazitive Multi-Touch Fähigkeit. Der Übergang von MX32 auf MX33 ist ein ähnlicher Vorgang wie jener von den MX-Decodern auf die MS-Generation – zu Beginn funktionell recht ähnlich, aber mit enormen Ausbaumöglichkeiten.

Siehe Foto, angefügt oder über Link !

## 4. ZIMO APP

Schon seit vielen Jahren gibt es eine App, nämlich die Roco App, die im Rahmen des ZIMO Systems mit dem MX10 als Digitalzentrale verwendet wird. Das ist durchaus eine gute Lösung; aber es werden eben doch viele „ZIMO Spezialitäten“ (wie die HLU Geschwindigkeitslimits oder die Ost-West Steuerung, sowie die mehrstufige Fahrzeug-Datenbank) nicht berücksichtigt.



Daher hat sich ZIMO vor einiger Zeit entschlossen, die Entwicklung einer eigenen App zu starten. Die erste kostenlose Versuchsversion wurde im Dezember 2022 zum Testen freigegeben.

Darstellungen und Bedienung sind verwandt mit den ZIMO Fahrpulten (MX32 bzw. MX33), nützen aber den großen Bildschirm des Smartphones (oder Tablets). Zwei der vielen Besonderheiten der kommenden ZIMO App sind auf den angefügten Screenshots zu sehen: Am Bildschirm „RüF aktiv“ (traditioneller ZIMO Begriff RüF = Rückhol Speicher F) können bis zu 5 Fahrzeuge (Züge) gleichzeitig gesteuert werden; am Bildschirm „Fahren“ gibt es einen ETCS-Tacho (ETCS = European Train Control System), wenn auch zunächst nur mit simulierten ETCS Beschleunigungs- und Bremsbögen in Betrieb.

Siehe Screenshots, angefügt oder über Link !



## 5. Single- und Dual Raucherzeuger

Auch auf diesem Gebiet gibt es ja bereits einige Produkte am Markt, die bisher auch durchaus erfolgreich mit ZIMO Großbahn-Decodern eingesetzt werden. Da ZIMO Decoder (der MS-Serie) mit besonders leistungsfähigen Mikrocontrollern ausgestattet sind, ist die oft in Raucherzeugern (Verdampfern, ...) enthaltene Eigenelektronik eigentlich überflüssig.

Daher gibt es 2023 eigene ZIMO Raucherzeuger, die speziell zum Einsatz mit ZIMO Großbahn-Decodern entwickelt wurden. Dadurch wird der Aufwand für Eigenelektronik minimiert (nur Sensor und Temperatur-Regelung on-board, kein eigener Controller, keine eigene Software) und die Funktion optimiert (da keine SUSI-Schnittstelle zwischen Decoder, Heizelementen und Ventilatoren notwendig).

Durch SLA-Produktion (Stereo Lithography) können mehrere (auch kundenspezifische) Varianten mit unterschiedlichen Formen und Abmessungen gefertigt werden.

