



# Newsletter - MÄRZ 2011

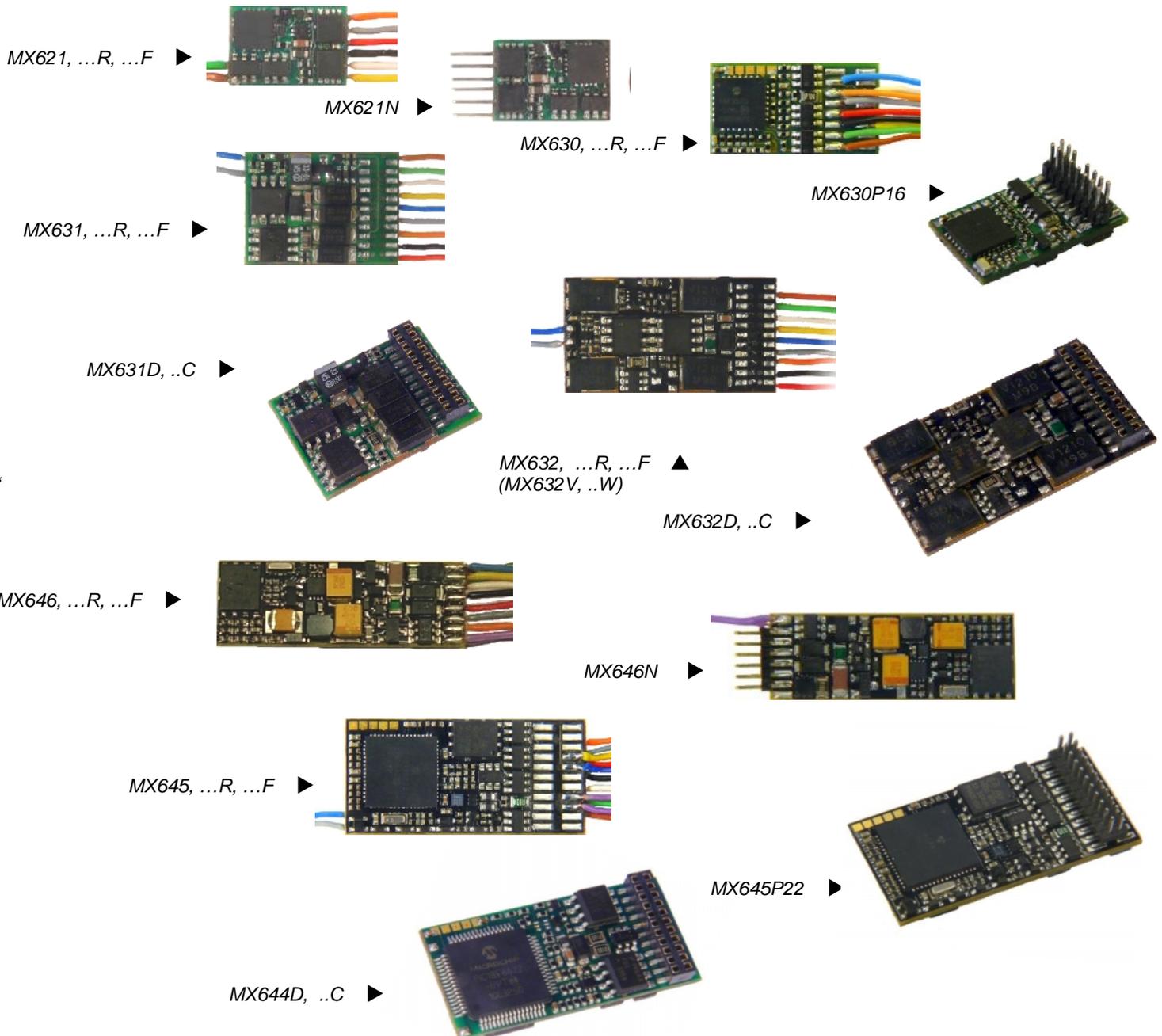
ANMELDUNG zum ZIMO Newsletter per Email: auf [www.zimo.at](http://www.zimo.at) !

ZIMO ELEKTRONIK,  
Schönbrunner Straße 188, A - 1120 Wien  
Tel. 0043 (1) 8131007-0  
[www.zimo.at](http://www.zimo.at)

ENGLISH VERISON FOLLOWING

## Die aktuelle Decoder Palette

Um wirklich für alle Baugrößen, Schnittstellen, und funktionellen Wünsche die passenden Typen bieten zu können, baut ZIMO die Typen-Vielfalt ständig aus. Derzeit gibt es ca. 50 Varianten der Lok-Decoder. Im Folgenden eine Auswahl der „kleinen“ (N, TT,H0, ... bis 0) Decoder in Bildern und auf den folgenden Seiten die komplette Liste (einschließlich der Decoder-Familien, die in erst den nächsten Wochen erscheinen sollen: MX622, MX648, MX696), auf der letzten Seite die Großbahn-Decoder.



12 x 6,5 x 2,2 mm Nicht-Sound 0,7 A - 4 Fu-Ausgänge **ACHTUNG:** nur DCC und DC-Analog (**nicht** MOTOROLA)

<b>MX621</b> Familie	<b>Subminiatur-Decoder</b> , reduzierte Features gegenüber anderen Typen, für N, H0e, H0m, TT, H0 bei wenig Platz.
<b>MX621</b>	7 Anschlussleitungen (hochflexible Litzendrähte) für Schiene, Motor, 2 Funktionsausgänge (120 mm Länge). Für die beiden weiteren Funktionsausgänge sind Löt-Pads vorhanden.
<b>MX621R</b>	Wie MX621, aber 8-polige Schnittstelle nach NEM652 an 70 mm - Litzen.
<b>MX621F</b>	Wie MX621, aber 6-polige Schnittstelle nach NEM651 an 70 mm - Litzen.
<b>MX621N</b>	Wie MX621, aber 6-polige Digitalschnittstelle nach NEM651 (= „small interface“ laut NMRA RP 9.1.1.), direkt angesetzt, d.h. 6 Stifte angelötet, für Fahrzeuge mit der entsprechenden 6-poligen Buchsenleiste, keine Drähte.

16 x 9 x 2,5 mm Nicht-Sound 0,8 A - 4 Fu-Ausgänge - 2 Servos - SUSI DCC, MM, DC-Analog, AC-Analog

<b>MX622</b> Familie	<b>Miniatur-Decoder</b> , mit allen ZIMO Eigenschaften und Features, für N, H0e, H0m, TT, H0 bei wenig Platz.
<b>MX622</b>	9 Anschlussleitungen (hochflexible Litzendrähte) für Schiene, Motor, 4 Funktionsausgänge (120 mm Länge). Löt-Pads für 2 Logikpegel-Ausgänge oder Servo-Steuerleitungen, sowie SUSI.
<b>MX622R</b>	Wie MX622, aber 8-polige Schnittstelle nach NEM652 an 70 mm - Litzen.
<b>MX622F</b>	Wie MX622, aber 6-polige Schnittstelle nach NEM651 an 70 mm - Litzen.
<b>MX622N</b>	Wie MX622, aber 6-polige Digitalschnittstelle nach NEM651 (= „small interface“ laut NMRA RP 9.1.1.), direkt angesetzt, d.h. 6 Stifte angelötet, für Fahrzeuge mit der entsprechenden 6-poligen Buchsenleiste, keine Drähte.
<b>MX622P12</b>	Wie MX622, aber mit <b>12-poliger PluX - Schnittstelle</b> (Stiftleiste direkt auf Platine).

20 x 11 x 3,5 mm Nicht-Sound 1,0 A - 6 Fu-Ausgänge - 2 Servos - SUSI DCC, MM, DC-Analog, AC-Analog

<b>MX630</b> Familie	<b>H0-Decoder</b> , kompakte Bauweise, für den universellen Einsatz, der meist-verbreitete ZIMO Nicht-Sound-Decoder
<b>MX630</b>	9 Anschlussleitungen (hochflexible Litzendrähten) für Schiene, Motor, 4 Funktionsausgänge (120 mm Länge). Löt-Pads für 2 weitere Funktions-Ausgänge, Logikpegel-Ausgänge oder Servo-Steuerleitungen, sowie SUSI.
<b>MX630R</b>	Wie MX630, aber 8-polige Schnittstelle nach NEM652 an 70 mm - Litzen.
<b>MX630F</b>	Wie MX630, aber 6-polige Schnittstelle nach NEM651 an 70 mm - Litzen.
<b>MX630P16</b>	Wie MX630, aber mit <b>16-poliger PluX - Schnittstelle</b> (Stiftleiste direkt auf Platine).

20,5 x 15,5 x 4 mm Nicht-Sound 1,2 A - 6 Fu-Ausgänge - 2 Servos - SUSI DCC, MM, DC-Analog, AC-Analog

<b>MX631</b> Familie	<b>H0-Decoder</b> , ähnlich MX630, höhere Leistung, mit <b>Energiespeicher-Anschaltung</b> , für H0 und kleine 0-Spur.
<b>MX631</b>	11 Anschlussleitungen (120 mm) für Schiene, Motor, 4 Fu-Ausgänge, Löt-Pads für 2 weitere Fu-Ausg., Logikpegel-Ausgänge, Servo-Steuerleitungen, SUSI.
<b>MX631R</b>	Wie MX631, aber 8-polige Schnittstelle nach NEM652 an 70 mm - Litzen.
<b>MX631F</b>	Wie MX631, aber 6-polige Schnittstelle nach NEM651 an 70 mm - Litzen.
<b>MX631D</b>	Wie MX631, aber mit <b>21-poliger "MTC" - Schnittstelle</b> direkt auf Platine.
<b>MX631C</b>	Wie MX631D, für Fahrzeuge, wo FA3, FA4 als Logikpegel gebraucht werden (u.a. Märklin, Trix, tw. HAG, LS, ..)

28 x 15,5 x 4 mm Nicht-Sound 1,6 A - 8 Fu-Ausgänge - 2 Servos - SUSI DCC, MM, DC-Analog, AC-Analog

<b>MX632</b> Familie	<b>Hochleistungs-Decoder</b> , mit <b>Energiespeicher-Anschaltung</b> , , für H0 und 0-Spur.
<b>MX632</b>	11 Anschlussleitungen (120 mm) für Schiene, Motor, 4 Fu-Ausgänge, Löt-Pads für 4 weitere Fu-Ausgänge, Logikpegel-Ausgänge, Servo-Steuerleitungen, SUSI.
<b>MX632R</b>	Wie MX632, aber 8-polige Schnittstelle nach NEM652 an 70 mm - Litzen.
<b>MX632D</b>	Wie MX632, aber mit <b>21-poliger "MTC" - Schnittstelle</b> direkt auf Platine.
<b>MX632C</b>	Wie MX632D, für Fahrzeuge, wo FA3, FA4 als Logikpegel gebraucht werden (u.a. Märklin, Trix, tw. HAG, LS)
<b>MX632V, VD</b> <b>MX632W, WD</b>	Ausführungen mit <b>Niederspannungsversorgung</b> für die <b>Fu-Ausgänge</b> : MX632V - 1,5 V bzw. MX632W - 5 V      MX632VD bzw. MX632WD - mit 21-poliger Schnittstelle.

30 x 15 x 4 mm    **SOUND**    1,2 A - 8 Fu-Ausgänge - 2 Zervos - SUSI    DCC, MM, DC-Analog, AC-Analog

<b>MX644</b> Familie	<b>H0-Sound-Decoder, 3 Watt Audio an 4 Ohm (oder 2 x 8 Ohm), 6 Sound-Kanäle</b> , für H0, 0, mit <b>Energiespeicher-Anschaltung</b> .
<b>MX644D</b>	mit <b>21-poliger „MTC“ - Schnittstelle</b> (Buchsenleiste direkt auf Platine)
<b>MX644C</b>	Wie MX644D, für Fahrzeuge, wo FA3, FA4 als Logikpegel gebraucht werden (u.a. <b>Märklin, Trix, tw. HAG, LS, ..</b> )

30 x 15 x 4 mm    **SOUND**    1,2 A - 10 Fu-Ausgänge - 2 Servos - SUSI    DCC, MM, DC-Analog, AC-Analog

<b>MX645</b> Familie	<b>H0-Sound-Decoder, 3 Watt Audio an 4 Ohm (oder 2 x 8 Ohm), 6 Sound-Kanäle</b> , für H0, 0, mit <b>Energiespeicher-Anschaltung</b> .
<b>MX645</b>	13 Anschlussleitungen (120 mm) für Schiene, Motor, 6 Fu-Ausgänge, Lautsprecher, Energiespeicher-Anschaltung, Löt-Pads für weitere Fu-Ausgänge, Logikpegel-Ausgänge, Servos, SUSI.
<b>MX645R</b>	Wie MX645, aber 8-polige Schnittstelle nach NEM652 an 70 mm - Litzen.
<b>MX645F</b>	Wie MX645, aber 6-polige Schnittstelle nach NEM651 an 70 mm - Litzen.
<b>MX645P16</b>	Wie MX645, aber mit <b>16-poliger PluX - Schnittstelle</b> (Stiftleiste direkt am Decoder).
<b>MX645P22</b>	Wie MX645, aber mit <b>22-poliger PluX - Schnittstelle</b> (Stiftleiste direkt am Decoder).

28 x 10,5 x 4 mm    **SOUND**    1,0 A - 4 Fu-Ausgänge - 2 Servos - SUSI    DCC, MM, DC-Analog, AC-Analog

<b>MX646</b> Familie	<b>Miniatur-Sound-Decoder, 1 Watt Audio an 8 Ohm</b> , für N, TT, H0e, H0m; H0 bei wenig Platz.
<b>MX646</b>	9 Anschlussleitungen für Schiene, Motor, 2 Fu-Ausgänge, Lautsprecher, Löt-Pads für 2 weitere Fu-Ausgänge, Logikpegel-Ausgänge, Servos, SUSI.
<b>MX646R</b>	Wie MX646, aber 8-polige Schnittstelle nach NEM652 an 70 mm - Litzen.
<b>MX646F</b>	Wie MX646, aber 6-polige Schnittstelle nach NEM651 an 70 mm - Litzen.
<b>MX646N</b>	Wie MX646, aber 6-polige Digitalschnittstelle nach NEM651 (= „small interface“ laut NMRA RP 9.1.1.), direkt angesetzt, d.h. 6 Stifte direkt angesetzt, für Fahrzeuge mit der entsprechender 6-poligen Buchsenleiste, 2 Anschlussleitungen für Lautsprecher.
<b>MX646L</b>	Wie MX646, aber 6-polige Digitalschnittstelle nach NEM651 (= „small interface“ laut NMRA RP 9.1.1.), <b>90 °</b> <b>abgewinkelte</b> Ausführung, direkt angesetzt, d.h. 6 Stifte angelötet, 2 Anschlussleitungen für Lautsprecher.

20 x 11 x 4 mm    **SOUND**    0,8 A - 6 Fu-Ausgänge - 2 Servos - SUSI    DCC, MM, DC-Analog, AC-Analog

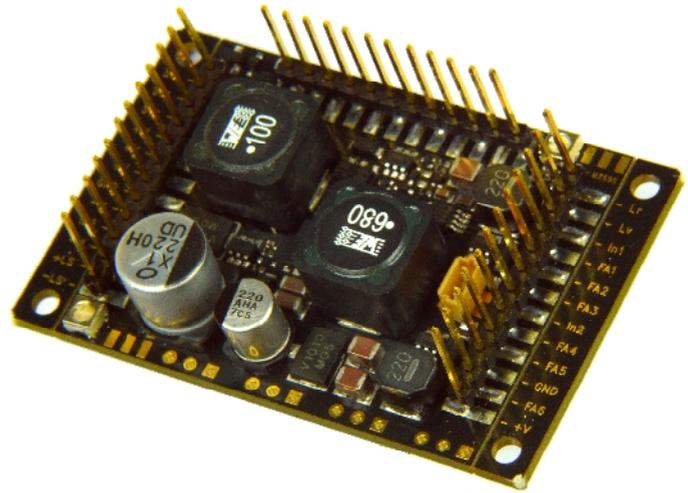
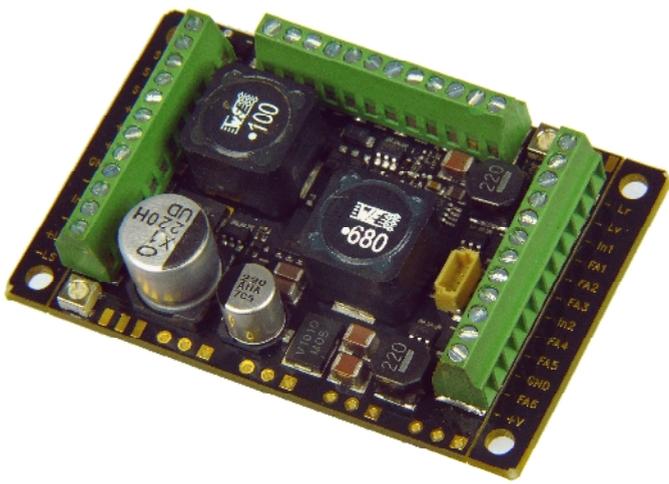
<b>MX648</b> Familie	<b>Subminiatur-Sound-Decoder, 1 Watt Audio an 8 Ohm</b> , für N, TT, H0e, H0m; H0 bei wenig Platz.
<b>MX648</b>	9 Anschlussleitungen für Schiene, Motor, 2 Fu-Ausgänge, Lautsprecher, Löt-Pads für 2 weitere Fu-Ausgänge, Logikpegel-Ausgänge, Servos, SUSI.
<b>MX648R</b>	Wie MX648, aber 8-polige Schnittstelle nach NEM652 an 70 mm - Litzen.
<b>MX648F</b>	Wie MX648, aber 6-polige Schnittstelle nach NEM651 an 70 mm - Litzen.
<b>MX648P16</b>	Wie MX648, aber mit <b>16-poliger PluX - Schnittstelle</b> (Stiftleiste direkt am Decoder).

#### Ankündigungen:

- Decoder-Typen mit der neuen „NEXT“-Schnittstelle für N, TT, ... sind in Planung.
- Ebenfalls bald zu erwarten: neue Funktions-Decoder und Zubehör-Decoder (vormals Magnetartikel-Decoder)

#### In Kürze: Das neue Decoder-Update-Gerät **MXULF**

- kostengünstige Energie-Versorgung über beliebige externe Spannungsquelle,
- USB-Host-Interface für „Decoder-Update vom USB-Stick“,
- USB-Client-Interface für Update vom Computer aus gesteuert,
- 3 Tasten und 5 LEDs zur Bedienung und Kontrolle,
- Tasten-gesteuertes Testfahren (soweit Stromversorgung reicht),



**51 x 40 x 14 mm**    **SOUND**    6 A - bis 15 Fu-Ausgänge - 4 Servos - SUSI    DCC, MM, DC-Analog, AC-Analog

<b>MX695 Familie</b>	<b>Großbahn-Sound-Decoder, 10 Watt Audio an 4 Ohm (oder 2 x 8 Ohm), für 0, G, 1, 2, ... mit Energiespeicher-Anschaltung</b> (auch für Gold-Caps), bis zu <b>drei Niederspannungs-Ausgänge</b> .
<b>MX695KV</b>	<b>Vollausbau mit 36 Schraubklemmen:</b> 15 Fu-Ausgänge, 4 Servo-Komplett-Anschlüsse (3-polige Stecker), 3 Niederspannungen (5 V, 10 V, variabel), 2 Einstellregler (für Lautstärke, var. Niederspannung), SUSI-Stecker.
<b>MX695KS</b>	<b>Reduzierte</b> Version mit 28 Klemmen, 8 Fu-Ausgänge, eine Niederspannung (10 V).
<b>MX695LV</b>	<b>Vollausbau mit drei 12-poligen Stiftleisten</b> (als preisgünstige Alternative zu Schraubklemmen-Variante).
<b>MX695LS</b>	<b>Reduzierte</b> Version mit zwei 12-poligen Stiftleisten, 8 Fu-Ausgängen, direkt passend in ESU Lok-Platinen.
<b>MX695KN</b>	Großbahn-Decoder <b>ohne Sound</b> ; 20 Schraubklemmen: 8 Fu-Ausgänge, Niederspannung 10 V

**55 x 29 x 16 mm**    **SOUND**    5 A - bis 14 Fu-Ausgänge - 4 Servos - SUSI    DCC, MM, DC-Analog, AC-Analog

<b>MX696 Familie</b>	<b>Großbahn-Sound-Decoder in Schmal-Form, 10 Watt Audio an 4 Ohm (oder 2 x 8 Ohm), für 0, G, 1, 2, ... mit Energiespeicher-Anschaltung</b> (auch für Gold-Caps), bis zu <b>drei Niederspannungs-Ausgänge</b> .
<b>MX696V</b>	<b>Vollausbau mit zwei 2x8-poligen Stiftleisten:</b> 14 Fu-Ausgänge, 4 Servo-Anschlüsse (3-polige Stecker), 3 Niederspannungen (5 V, 10 V, variabel), SUSI-Stecker.
<b>MX696S</b>	<b>Reduzierte</b> Version mit 8 Fu-Ausgängen, eine Niederspannung (10 V).

Die neuen ZIMO Großbahn-Decoder leisten in jeder Beziehung noch mehr als die bisherigen und setzen neue Maßstäbe im Markt:

- **Hoher Motorstrom (6 A) bei geringer Verlustwärme und ohne Kühlkörper**  
Die zeitgemäße Technik der „Synchron-Gleichrichtung“ bringt eine Leistungsfähigkeit, die das Thema „Was ist der maximale Strom am Motor-Ausgang?“ schon fast obsolet erscheinen lässt. Auch die Funktions-Ausgänge sind für hohe Ströme ausgelegt, in Summe 2 A, wobei bei Bedarf dieser Strom auch von einem einzigen Ausgang alleine gezogen werden darf.
- **bis 15 Funktions-Ausgänge (nach Variante), Spezial-Ausgang Ventilator**  
Damit können auch sehr komplexe Beleuchtungs-Systeme realisiert werden, und noch einige andere Einrichtungen angesteuert werden. Dazu gehört natürlich auch das stark ausgebaute (aber trotzdem den NMRA-Standard inkludierende) „Function mapping“, welches gerade in jüngster Zeit wieder erweitert wurde (nicht nur für den MX695, sondern allgemein für ZIMO Decoder).
- **zusätzlich 4 Servo-Ausgänge auf Standard-Stecker (incl. 5 V Versorgung)**  
Ganz neu in MX695KV, LV (und MX696V) sind die 3-poligen Servo-Anschlüsse zum Direkt-Stecken, die auch die Stromversorgung (5 V) enthalten. Die Servo-Steuerverleitungen sind natürlich auch in den „Low cost“ - Varianten MX695KS, LS vorhanden.
- **3 Niederspannungs-Versorgungen für Funktionen (5 V fix, 10 V fix, 1,2 V bis Fahrspannung variabel),**  
In Großbahn-Loks werden häufig Niedervolt-Verbraucher eingesetzt (Lämpchen, LEDs, Servos, Rauchgeneratoren und –ventilatoren), die Niederspannungsquellen des MX695 erlauben einen komfortablen und risikoarmen Anschluss: für die variable Niederspannung ist überdies ein Einstellregler auf der Platine vorhanden. Natürlich gibt es zusätzlich und zur Füllung der Zwischenräume die Software-mäßige Einstellung per Dimm- und Ablend-CV's.
- **Audio-Leistung bis 10 Watt (an 4 Ohm oder 2 x 8 Ohm), 32 MBit, 6 Sound-Kanäle**  
Was bisher nur mit der „Enhancement-Platine“ möglich war, ist jetzt Standard (ohne Zusatzkosten) bei ZIMO: 10 Watt. Die Zahl an Sound-Kanälen (6 statt 4) verbessert abermals die Sound-Qualität, die Abspielrate mit 22 kHz war bisher schon höchstwertig.
- **Vorkehrungen für externen Energiespeicher**  
Die direkte Anschaltung von externen Kondensatoren zur Energie-Pufferung ist mittlerweile Standard für viele ZIMO Decoder (mit Ausnahme der Miniatur-Typen); beim MX695 (und MX696) können nun auch größere Gold-Cap-Packs angeschlossen werden; mit einfacher Zusatzschaltung auch Akku-Packs (14,4 V)..