

Das neue Fahrpult MX33 in der Zielgeraden



Die Software des Nachfolgers des Fahrpultes MX32 ist nun in der obersten Schicht angelangt, d.h. es wird jetzt die Anwendungsebene von MX32 auf MX33 portiert.

Das Ziel ist ja zunächst, die volle Funktionalität des MX32 auch im MX33 herzustellen, mit Optimierungen in bestimmten Bereichen (z.B. bessere Tacho-Darstellung oder Vervielfachung des Umfangs der Bilder-Datenbank und Herstellung neuer Suchwerkzeuge dafür). Natürlich kommen von Beginn an gleich einige der Vorzüge des MX33 zum Tragen, wie größeres Display (d.h. leichter lesbare Schrift), die neue Ost-West-Taste, u.a.

Die neue Prozessor- und Speicherkapazität (interne Flash-Karte mit 32 GB anstelle 4 GB) der MX33-Hardware ist da erst zu ca. 25% ausgelastet; der Rest steht für die zahlreichen Zukunftsprojekte zur Verfügung. Der Übergang von MX32 auf MX33 ist ein ähnlicher Vorgang wie jener von den MX-Decodern auf die MS-Generation (wenn auch mit mehr Übernahme bestehender Software) – zu Beginn funktionell sehr ähnlich, aber mit enormen Ausbaumöglichkeiten.

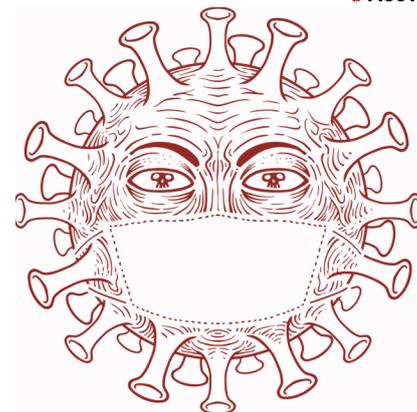
Ein wichtiger Knackpunkt für die baldige Lieferfähigkeit des MX33 ist die Beschaffung von Displays trotz allgemeiner „Chip-Krise“. Die schon bestellten Teile wurden auf eine Lieferzeit von mehr als einem Jahr gesetzt. Nun hat sich ein Ersatz gefunden, der sogar leuchtstärker und kontrastreicher ist als das ursprünglich vorgesehene Display ist.

Oben ein Foto eines typischen FAHR-Bildschirms mit diesem Display (ohne Lokbild, weil die Foto-Datenbank noch nicht implementiert ist). Die Farben und Helligkeitswert müssen noch angepasst werden, wie am viel zu hellen und flauen Reglerbalken zu sehen, sonst aber bereits gute Qualität.

Die Entscheidung für einen bestimmten Display-Typ ermöglicht nun die Fertig-Konstruktion des Gehäuses und des „Glasteils“, der den Kopf des Gerätes mit Display und kapazitiver Touch-Folie bilden wird.

Die Tastatur (und damit die Bedienungsweise) entspricht weitgehend dem MX32, aber auf Grund der Erfahrungen gibt es doch substantielle Verbesserungen: zwei Stopp-Tasten (da es mehrere Stopp-Modi gibt!), Ost-West-Taste, dreifarbige (d.h. alle Farben des Spektrums darstellende) LEDs in den Tasten, Ersatz der bisherigen (nicht ganz gelungenen ..) Scroll-Wipp-Kombination durch neuen (mechanisch besseren ..) Encoder und Taste.

Die neuen Fahrpulte MX33 besitzen einen kapazitiven Touch-Screen (MX32 „nur“ einen resistiven); dieser ermöglicht die aus der Smartphone-Welt her bekannten Wisch- und Multi-Touch-Funktionen.



Kostenloses Bild von Gordon Johnson auf Pixabay

Dass es zu diesem Zeitpunkt einen weiteren Newsletter mit dem bekannten Virus auf Seite 1 geben würde, haben wir eigentlich nicht erwartet ...

Aber immherhin finden nun wieder **Modellbahn-Ausstellungen** statt: Leipzig, Friedrichshafen, Dortmund (Ersatztermin) - Wien und Bauma wurden jedoch abgesagt.

ZIMO nahm bereits an der modell-hobby-spiel in Leipzig teil und wird wegen der dort gar nicht so schlechten Besucherzahlen auch Friedrichshafen und Dortmund bestreiten. Auch dort wird mit etwa 2/3 der gewohnten Gästezahlen gerechnet - was immerhin der reduzierten Ausstellungsfläche entgegenkommt.

Bekanntermaßen gibt es (durch Corona mitverursachte) globale wirtschaftliche Probleme, was die Lieferketten betrifft. Der oft zitierte „**Chipkrise**“ betrifft nicht nur die Autoindustrie, sondern auch die Modellbahnhersteller. ZIMO hat dank großzügiger Vorratshaltung bis in den Sommer hinein die Produktionsmenge der Decoder trotzdem laufend erhöht; im August und September allerdings gab es einen Einbruch wegen fehlender (d.h. bestätigter, aber nicht ausgelieferter) Teile ... derzeit sieht es danach aus, dass die Rückstände im letzten Quartal weitgehend aufgeholt werden können.

Bei den **ZIMO Workshops** hat sich eine kleine Pause „eingeschlichen“; und die Fortsetzung im Herbst wurde durch einen Internetausfall in Wien gestoppt (aber nachgeholt). Für den 15. Oktober ist der nächste Workshop angesetzt (Thema: „MXULF & ZCS“); weitere Workshops werden folgen.

Kurzinhweis:

Bedrahtete Miniatur-Decoder werden seit einiger Zeit OHNE SCHRUMPFSCHLAUCH geliefert. Die Platzersparnis wiegt nach Ansicht vieler Anwender schwerer als eventueller Aufwand durch Vorsichtsmaßnahmen.

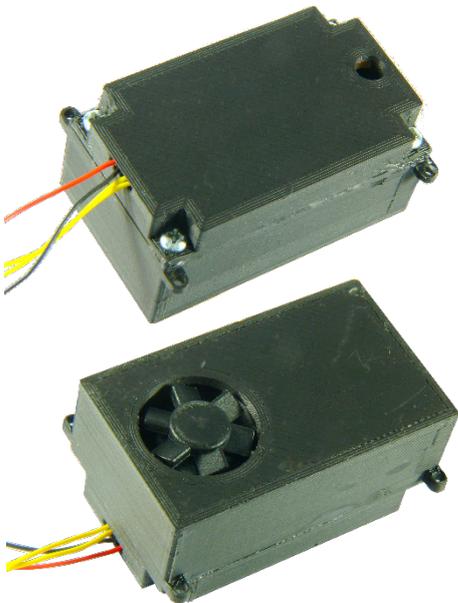
Neueste Entwicklungen von ZIMO
Großbahn-Raucherzeuger

Die Großbahn-Decoder von ZIMO sind seit Langem sehr leistungsfähig in der Ansteuerung von gepulsten Raucherzeugern – und zwar auf besonders kostenschonende Art, indem keinerlei Elektronik außerhalb des Decoders gebraucht wird: für je 2 Heizelemente und Lüftermotoren sind direkte Anschlüsse vorhanden (bei **MX699**, **MS990**, und auch dem **Spur-0-Decoder MS950**).

Da Decoder anderer Fabrikate nicht auf die direkte Ansteuerung der Heizelemente und Ventilatoren ausgelegt sind, gibt es nur wenige preisgünstige Rauchgeneratoren am Markt.

So hat sich ZIMO entschlossen, selbst in den Markt der Raucherzeuger einzusteigen:

Die Grundentwicklung erfolgte zusammen mit einem Spur-0-Fahrzeug-Hersteller. Das erste Produkt hat also Abmessungen, die vor allem für Spur-0 geeignet sind.



Prototyp des Raucherzeugers von oben (mit Dampf-Auslass) und von unten (Ventilator)

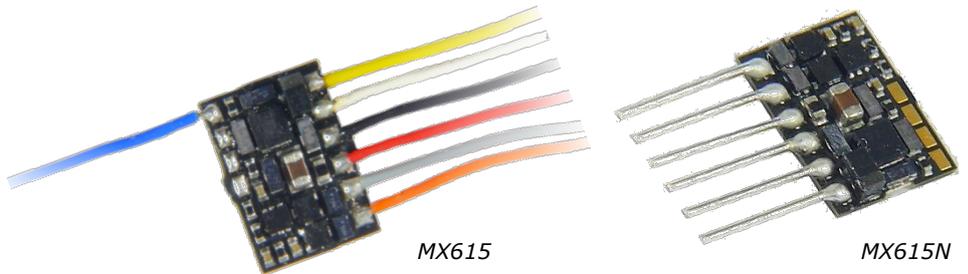
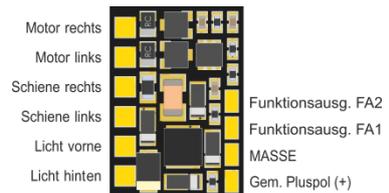
Abmessungen der ersten Ausführung: 49 x 29 (36 mit Laschen) x 23 mm

Vorgesehen ist eine Palette von Raucherzeugern anzubieten, die sich im Wesentlichen durch die Gehäuse-Abmessungen und damit durch den Fassungsraum für das Verdampfungsmittel unterscheiden. Natürlich sind auch Doppel-Raucherzeuger geplant, die in einem Gehäuse zwei Heizelemente und zwei Lüfter vereinen, wie es insbesondere für den Zylinderdampf gebraucht wird, aber ev. auch für Mallet-Loks oder zweimotorige Diesel-Loks.

Subminiatur-Decoder MX615
 8,2 x 5,7 x 2 mm - für Spur Z geeignet (und für N, ...)

Bisher waren die Decoder die MX616-Serie die absolut kleinsten ZIMO Decoder (8 x 8 x 2,4 mm); mit Hilfe der neuen Bestückungs- und Lötmaschinen der hauseigenen Elektronikfertigung, die bei ZIMO im Jahr 2020 in Betrieb genommen wurden, konnte nun die Miniaturisierung (Bauteilgrößen bis 01005 herab - 0,4 mm lang) noch einen Schritt weitergetrieben werden. Das Ergebnis ist die neue **MX615 Serie** mit **8,2 x 5,7 x 2 mm** – also durchaus für viele Z-Fahrzeuge tauglich, daneben natürlich auch prädestiniert für besonders N- oder TT-Anwendungen mit besonderem Platzmangel.

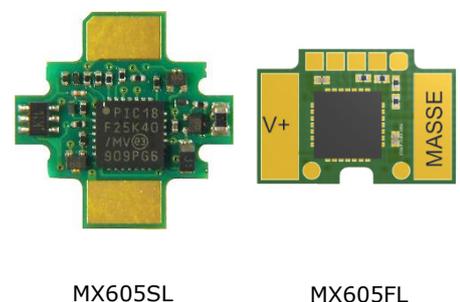
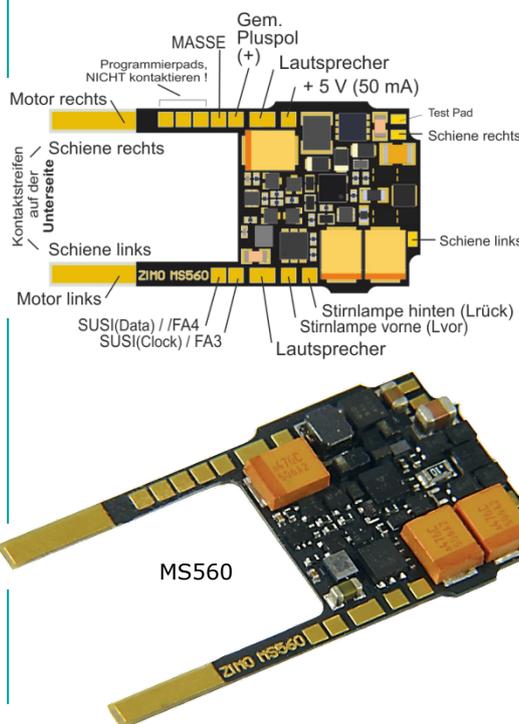
Der Decoder ist wahlweise als NEM651-Version **MX615N** mit 6 direkt angelegten Stiften also (ohne Stiftleisten-Sockel, wodurch die Abmessungen des Decoders auf das Platinenfläche beschränkt bleiben) oder als verdrahteter **MX615** erhältlich, bei Bedarf auch mit NEM652 an Drähten (**MX615R**) oder NEM651 an Drähten (**MX615F**). Aufgrund der kleinen Abmessungen ist der Gesamtstrom auf 0,5 A beschränkt. Der Subminiatur-Decoder MX615 hat neben den obligatorischen Stirnlampen-Ausgängen zwei weitere Funktionsausgänge (FA1 und FA2) und alle Eigenschaften von den „größeren“ ZIMO Decoder (RailCom, HLU, ABC). Im Gegensatz zu den „größeren“ gibt es aber weder SUSI-Schnittstelle noch jene Funktionen, die sonst wahlweise auf den SUSI-Pins liegen (Servo-Ausgänge, Logikpegel Ein-/Ausgänge).



Sound-Decoder MS560 für KATO-Triebwagen
 16 bit Sound, 128 Mbit Speicher, 16 Sound-Kanäle

Wie alle anderen ZIMO Sound-Decoder werden nun auch die Spezial-Sound-Decoder für KATO Triebwagen (z.B. ICE 4) ausgetauscht. Bisher gab es dafür den MX605 (in 8-Bit Technik), jetzt den MS560 mit allen Vorzügen der MS-Sound-Decoder-Technologie. Die Abmessungen des **MS560** betragen **27 x 14 x 2,6 mm** (wovon auf Grund der speziellen Bauart der Anschlüsse die aktive Fläche nur etwa die Hälfte beträgt, also ähnlich wie andere ZIMO Miniatur-Sound-Decoder).

Eine Eigenart der Schnittstellenanordnung in den betreffenden KATO Fahrzeuge ist, dass Stirnlampen und Innenbeleuchtung nicht am Hauptdecoder (eben am MS560 oder früher am MX605) angeschlossen werden, sondern dass dafür eigene Funktionsdecoder benützt werden. Dafür stehen die Typen MX605FL und MX605SL zur Verfügung, die bereits zusammen mit dem 8-bit-Sound-Decoder MX605 eingesetzt wurden.



MX10 & MX32 Korrekturversion 01.29.0400

Vor allem wurde der **Empfangsalgorithmus** der **RailCom Nachrichten** neu gestaltet, wobei besonders der Empfang stark verzerrter und gedämpfter Signale im Mittelpunkt stand. Dies ist wichtig in verschiedenen Situationen, beispielsweise wenn ein längerer Verkabelungs- und Schienenweg zwischen Decoder mit RailCom-Sender und dem Detektor im MX10 besteht, wie dies auch bei Gartenbahnen der Fall ist.

Im **Funkbetrieb** der Fahrpulte MX32 sind nun (voraussichtlich als vorübergehende Maßnahme) die StEin-Module (sowie MX8, MX9, Roco-Module) NICHT mehr erreichbar, um die Kommunikation anderer wichtiger Daten nicht zu stören. Das Schalten von Weichen (an DCC Zubehör-Decodern) ist hingegen jetzt im Funk-Betrieb wieder möglich (war in einigen Zwischenversionen versehentlich gesperrt).

Des Weiteren sind verschiedene **Bugfixes** für die Roco-WLAN-Maus, bezüglich der Synchronisation mit ZCS sowie Vorbereitungen für zukünftige ZCS-Funktionen enthalten.

Software-Version 40.7 für MX-Decoder

In den Software-Versionen der MX-Decoder geht es nicht mehr um große Neuheiten (die spielen sich in der MS Serie ab ...), sondern um Korrekturen, Verbesserungen und Ergänzungen: im Laufe des Jahres 2021 sind das bisher vor allem:

Ergänzungen für die Script-Sprache, gleichzeitige Funktionsfähigkeit der MAN-Taste mit einer F-Taste, die laut CV #157 als MAN Ersatz definiert wurde, Verbesserung der ABC Erkennung und des ABC Pendelbetriebs, Wiederherstellung des Effekts „Entkupper“ für die Fu-Ausgänge FA1, FA2 (MX600, MX623, MX630), Korrekturen im Bereich der Zweitadressen der Funktions-Decoder.

Software-Version 4.115 für MS-Decoder

Die Software der MS-Sound-Decoder ist stark in Bewegung, da diese die aktuelle (erst vor kurzem auf den Markt gekommene) ZIMO Generation darstellen. An sich war ursprünglich angekündigt, zuerst sämtliche Merkmale der MX-Sound-Decoder in MS zu realisieren und nach einer Versionsfolge 4.97, 4.98, 4.99 als 5.00 herauszubringen. Da es sich als sinnvoll erwiesen hat, MS-spezifische Merkmale (z.B. für Großbahn-Decoder) vorzuziehen, bevor das letzte „MX-Feature“ fertig wird, wurde jedoch stattdessen die Versionsfolge mit 4.100, 4.101, ... und jetzt 4.115 fortgesetzt.

Die wichtigsten im Jahr 2021 hinzugekommenen Eigenschaften

(Details siehe www.zimo.at Update & Sound, Update – MS-Decoder):

- Verbesserungen der ABC Empfangsqualität,
 - Konstanter Bremsweg,
 - DCC Service mode - Rückmeldungen ohne Motor & Lampen (in Decodern mit mfx-Rückmeldetransistoren),
 - Video-geeignetes Dimmen,
- 8 bzw. 4 Servos an Großbahn-Decodern,
- in Kürze** (folgende SW):
- Messfahrt und belastungsabhängiger Sound,
 - GUI File-Übertragung zum MX32.

MXULFA

Das Decoder-Update-und-Sound-Lade-Gerät MXULFA und gleichzeitig seine Betriebsanleitung werden derzeit (September 2021) überarbeitet, und sollten in Kürze wieder „zusammenpassen“ (was derzeit nicht ganz der Fall ist ...).

Im Laufe des Oktobers 2021 sollen dann die **neue Software 84.00** und die neue Betriebsanleitungen) vorhanden sein, wo u.a. auch die neuen Anschluss- und Testplatinen MSTAPK und -G beschrieben sind, etwas später dann **85.00**, wo das Software- und Sound-Laden vom Computer her (ZCS) auch für MS-Decoder möglich sein wird.

Für die bisher ausgelieferten MXULFA wird es ein **Angebot zur Hardware-Verbesserung** geben, welche den RailCom-Empfang optimieren wird, da es derzeit Einstreuungen durch eine „problematische“ Spule gibt.

Neueste Entwicklungen von ZIMO

Lichtplatinen

Die ersten ZIMO Lichtplatinen wurden bereits im Jahr 2019 als Herstellerauftrag für Spur 0 Silberlinge entwickelt und gebaut.

Wegen dringender anderer Projekte (MS-Decoder ...) wurden bisher keine Lichtplatinen als allgemein einsetzbaren Produkte angeboten.

Das ändert sich ... als erste Bauform einer neuen Serie von Lichtplatinen wurden Prototypen einer Variante für N- und TT- Fahrzeuge hergestellt.

Es handelt sich bei diesem - noch namenlosen - Produkt um eine hochwertige (also nicht ganz billige ...) Ausführung mit folgenden Eigenschaften:

Gesamtlänge 208 mm mit Perforierungen zum Kürzen im Abstand von jeweils 22 mm.

Next18-Schnittstelle für Funktions-Decoder wie MX688N18 oder Sound-Decoder wie MS590N18; im Prinzip alle Next18-Decoder.

Integrierter „StayAlive-Controller“ (wie STACO1) und zwei Mini-Goldcaps (je 0,3 F / 2,7 V / 12 x 4 mm) für mehrere Sekunden Laufzeit.

10 Lichteinheiten für die Innenbeleuchtung, jeweils bestehend aus kaltweißer und gelber LED, elektrisch zusammengefasst in 4 getrennt schaltbare Gruppen. Mini-Einstellregler für den Farbton.

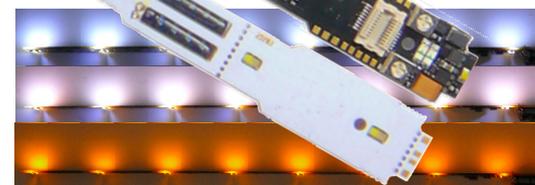
Anschluss für Außenbeleuchtung von Steuerwagen (weiß/rot).

Die Bauweise ist so flach wie möglich gehalten, durch einseitige Bestückung und Einsatz von LEDs, die durch Ausnehmungen in der Leiterplatte leuchten.

Die Unterseite ist weiß beschichtet, um die Helligkeit zu optimieren.

Die ZIMO Funktions-Decoder haben spezielle Eigenschaften, die die Zugbildung erleichtern; insbesondere die Möglichkeit zur Vergabe einer Zweitadresse; für die üblicherweise die Adresse des Triebfahrzeugs verwendet wird (ähnlich wie Consist, aber speziell ausgelegt auf Lok & Wagen).

Die Entwicklung geht weiter mit Varianten, z.B. kürzere (preisgünstiger) für andere Spuren, usw.



Software-Version 7.2.00 für „StEin(e)“

Der gesamte „StEin“-Komplex ist innerhalb des ZIMO Systems ein Subsystem, dessen Umfang - besonders unter Einschluss zukünftiger Ausbaustufen - größer ist als so manches andere komplette Digitalsystem.

Mit der **Version 7.2.00** (verfügbar wahrscheinlich Oktober 2021) werden vor allem viele Probleme im Bereich „Multi-Update“ bereinigt und mit der Betriebsanleitung übereinstimmend gemacht; zahlreiche andere Bugfixes vorgenommen, und die zusätzliche Fertig-Konfiguration „62“ eingeführt.

Die Entwicklung geht weiter; im Folgenden eine kurz- bis mittelfristige Perspektive für den „StEin“:

Wichtige **zukünftige** Maßnahmen für die Handhabung:

- Ausgabe der „aktiven Konfiguration“ auf USB-Stick, um die erfolgten Lade- und Aktivierungsvorgänge (von Konfigurations-Files .cfg und von Fertig-Konfigurationen) zu kontrollieren; anders ausgedrückt: nachzuschauen, was die aktiv (wirksame) Konfiguration ist.
- Inbetriebnahme der neuen Erweiterungsplatinen für Servo-Antriebe.
- Umstellung des Excel-Tabellen-Export (und Import von Seiten des „StEin“) auf XML-Datei zwecks Vermeidung von Spaltenfehlern, die „unerklärliche“ Fehlreaktionen hervorrufen, und Ermöglichung von Plausibilitätskontrollen vor dem Einlesen.

Wichtige **zukünftige** funktionelle Erweiterungen:

- Zusätzliche Objektklassen: u.a. KONFBIB, ADDFERT (bereits in Betriebsanleitung enthalten), Dreiwegweichen, Entkuppler. Vervollständigung bestehender Objektklassen.
- Weitere Fertig-Konfigurationen, insbesondere für Signalsysteme diverser Länder und Eisenbahngesellschaften (derzeit ist praktisch nur das deutsche HV-System berücksichtigt).
- Ermöglichen des Schreibens und Lesens von Parametern wie Überstromschwellen und Schaltzeiten durch Stellwerksprogramme, und andere Programme (vorgesehen ist vor allem ZCS).
- Vollständige Implementierung der „Punktfolgebefehle“.
- Makro-Objekte, also Objektklassen, die auf andere („untergeordnete“ Elemente zurückgreifen, beispielsweise Weichenstraßen (mehrere Weichen und der Stellungen zusammengefasst), bis hin zu Blockstrecken und Schattenbahnhofsautomatik.

Eng verknüpft mit den StEin-Modulen ist natürlich das Stellwerksprogramm **ESTWGJ**, für welches ungefähr zeitgleich die Version 8.0 erscheint.

Weiterer Ausbau der **ZIMO Räumlichkeiten**

Um die steigenden Produktions- und Liefermengen zu bewältigen, wird gerade ein Teil des zweiten Stockwerks des ZIMO Hauses umgebaut und zur Besiedelung durch ZIMO vorbereitet.

Hier sollen noch in diesem Jahr (2021) einige wichtige Bereiche der ZIMO ELEKTRONIK GmbH ihre Arbeit aufnehmen; insgesamt ca. 10 Arbeitsplätze: die Vertriebsabteilung samt Expedient und Teile der Produktionsabteilung, namentlich Inbetriebnahme und Testen der Decoder sowie die Produktions-Nachreparaturen (für Kundenreparaturen bleibt hingegen der 3. Stock zuständig)



Neue ZIMO Mitarbeiter (seit letztem Newsletter im März 2021)



Sandra Kögl

Verkauf & Vertrieb
Verwaltung



Branislav Bradle

Lager, Verpackung
& Versand



Christine Jerkovic

Verkauf & Vertrieb
Dokumentation



Oleg Andries

Kundenreparaturen,
Entwicklung



Oliver Simonitsch

Produktion: End-
fertigung, Platinen-Testen



Tiffany Herzmansky

Produktion: Hand-
löten, Decoder-Testen



Kaen Hofbauer

Produktion: SMD-Bestü-
ckung, optische Kontrolle



Amir Elsaldi

Produktion: SMD-Bestü-
ckung, optische Kontrolle