Unabhängiges Insider-Magazin zu Digitalsteuerung, Elektronik und Modellbau
15. Jahrgang ● Ausgabe 75 ● Mai 2020 ● ISSN 1866-2803 ● Schutzgebühr 3€

Modellbahntechnik aktuell

+++ Neuheiten +++

- TILLIG BR 225
- RhB Ge4/4II für Nm
- Neuauflage „Jim Knopf"

+++ 3D-Druck +++

- Hausbau für die Königsspur

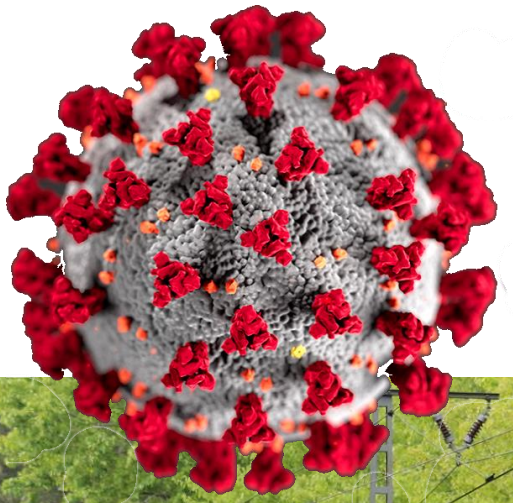
+++ Werkstatt +++

- Firmware-Update 2.0 für Märklin Central Station

+++ Anlagenbau +++

- Faszinierende Lichteffekte mit dem neuen MAX control-L

Corona-CoViD-19 Notausgabe



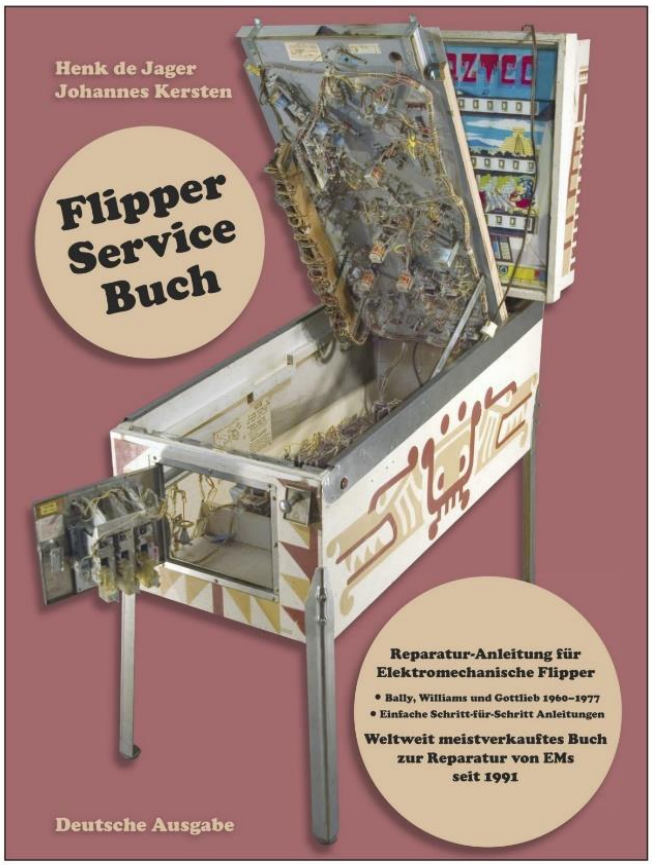
Titelbild: *Alf Metzenroth erwischte die „Rail Force One" BR 193 623-6 im April 2020 beim Umleitungsverkehr in der Nähe von Breyell auf der Strecke von Venlo nach Viersen*

In dieser Ausgabe lesen Sie die folgenden Beiträge

MAX control-L: Faszinierende Lichteffekte auf analogen und digitalen Modellbahnen	**S. 4**
3D-Druck: Grundbucheintrag unnötig – Hausbau in 1:32	**S. 6**
Märklin: CS3-Firmware-Update auf Version 2.0	**S. 9**
K(l)einer ist feiner: Neues Schmalspur-Modell der RhB Ge4/4II	**S. 13**
Kriechöl für flotte Modellbahn – WD-40 im Check	**S. 14**
BR 225 der EGP bringt bunten Verkehr auf Ihre TT-Anlage	**S. 16**
Start up Spielset „Jim Knopf" in neuer Version	**S. 19**

Neu! Das erste und einzige deutschsprachige Buch über elektromechanische Flipper! 228 Seiten. Zahlreiche Fotos und ausführliche Hintergrundinformationen zu Flippern von Gottlieb, Williams und Bally. Seltene Automaten aus Spanien, Italien und Frankreich!

Ein MUSS für jeden Flipperfan! **Exklusiv bei Amazon für nur 39,95 Euro!**



Neu! Jetzt endlich auch auf Deutsch – das weltweit meistverkaufte Buch zur Reparatur von EM Flippern! Bally, Williams und Gottlieb 1960–1977. Zahlreiche Abbildungen und Diagramme. Viele Tipps zur Restauration und Pflege. Für Laien und für Fortgeschrittene!

Ein MUSS für jeden Flipperfan! **Exklusiv bei Ebay für nur 29,95**

Editorial

Modellbahn-Virus versus Corona CoViD-19

Lieber Modellbahner,

herzlich willkommen zu Ihrer 75. Ausgabe von

Modellbahntechnik aktuell

Haben Sie nicht auch schon die Anspielung gehört, jemand sei „vom Modellbahn-Virus befallen". Vielleicht sogar Sie selbst? In den Zeiten von Corona CoViD-19 (**Co**rona **Vi**rus **D**isease 2019) weckt diese Assoziation eher ungute Gefühle.

Denn sogar Leitmessen wie die Intermodellbau in Dortmund wurden wegen der Infektionsgefahr abgesagt oder sind verschoben – und das mit ungewissem Ausgang.

Ob der Verantwortung unter Stress sind auch die Vorstände der Modellbahn-Clubs: Ab wann kann wieder einem legalen und geregelten Vereinsleben nachgegangen werden?

Der Modellbahn-Virus ist aber historisch zum Glück viel älter als Corona, und er hat auch noch nie Leben bedroht – allerhöchstens Kontostände. In Zeiten von stark eingeschränkten sozialen Kontakten können wir Modelleisenbahner daher bei trostloser Langeweile wegen der Corona-Isolation eine wichtige Rolle für Verwandte, Freunde, Kollegen und Nachbarn SPIELEN.

Ich wünsche Ihnen viel Freude und Erfolg mit
Ihrem Modellbahn-Hobby und verbleibe

mit besten Modellbahner-Grüßen

Rudolf Ring (Chefred.)

PS: In dieser „Corona-Notausgabe" entfällt aus Gründen der aufwändigen redaktionellen Organisation die Rubrik „Nachrichten und Neuigkeiten". Wir bitten um Verständnis.

Modellbau-Lichtcontroller

MAX control-L: Faszinierende Lichteffekte auf analogen und digitalen Modellbahnen

Mit einem universellen und programmierbaren 16-Kanal-Lichtcontroller betritt MAX ambient aus Hessen die Modellbahn-Bühne. Die clevere Licht-Steuerung eignet sich für den Einsatz auf analogen, digitalen und gemischt betriebenen Modellbahnanlagen.

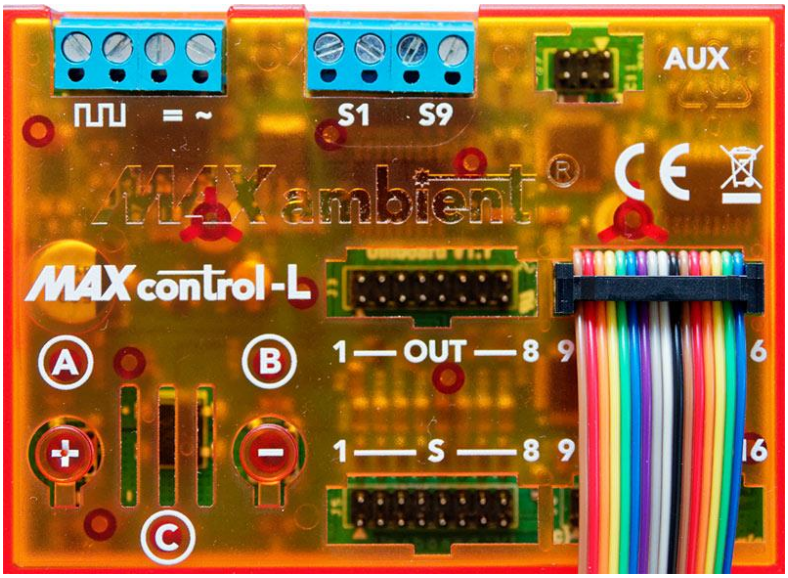
In dem kompakten und robusten Gehäuse steckt modernste Digital-Technologie, die sich direkt am Gerät, über vorhandene Controller oder Programmiergleis programmieren lässt. Die leistungsfähige Lösung wird komplett in Deutschland entwickelt und hergestellt und bietet neben vordefinierten auch frei programmierbare Effektszenen.

Erst mit der richtigen Beleuchtung wird aus einer Modellbahn ein stimmungsvolles Abbild der Realität. Ob Bahnhof, BW, Straßen, Gebäude oder besondere Szenen, mit den richtigen Licht-Akzenten gewinnt jede Situation. Mit dem MAX control-L steuern Sie auf Ihrer analogen, digitalen oder gemischten Modellbahn ganz einfach alle LEDs und Glühlampen mit modernster Digital-Technologie aus Deutschland.

Effekte im Detail – inklusive einstellbarer Helligkeit

Wählen Sie zwei 8-kanalige oder ein 16-kanaliges Lichtprogramm aus 32 abwechslungsreichen Licht-Effekten aus.

Oder Sie stellen aus 22 unterschiedlichen Effekten Ihre eigenen Licht-Szenen zusammen. Neben verschiedenen Lauflicht-Effekten gibt es u.a. auch Baustellensimulation, Ampel-Schaltung, realistische Nachbildungen von startenden, langsam heller werdenden Neonröhren oder sogar Neonröhren mit defektem Starter. Natürlich können alle Programme in ihrer Ablaufgeschwindigkeit eingestellt werden, um ein möglichst realistisches Bild zu erzeugen.



▲ *Die einfach verständlichen und übersichtlichen Anschlüsse sind ein weiterer Pluspunkt des MAX control-L*

Umfangreich bis ins Detail

Der MAX ambient Lichtcontroller bietet vier unterschiedliche Einschalt-Modi (automatisch, global, sektional oder selektiv), mit dem er an verschiedenste Anforderungen angepasst werden kann. Alle digital gesendeten Kommandos sind dabei individuell veränderbar und können beliebig verkettet werden. Dadurch lassen sich auch die 16 analogen Schalteingänge mit automatischer Schalter- bzw. Taster-Erkennung zur Zusammenfassung von Schaltbefehlen verbinden.

Damit wird es möglich, mit nur einem Tastendruck gleich mehrere Lichteffekte zu steuern. Werden an die Ausgänge des Licht-Controllers Relais angeschlossen (z.B. über das optionale MAX ambient Relais-Erweiterungsboard RB-8), können auch größere Lasten mit dem Controller geschaltet werden.

Alternativ lassen sich beliebige Spannungen potentialfrei schalten, um z.B. die Fahrspannung eines Gleisabschnitts per Relais mit einem Tastendruck zu schalten. Dafür verfügt der Controller über einen Relais-Modus, der angeschlossene Relais schützt und gleichzeitig Stromspitzen beim Einschalten verhindert.

Einfache Programmierung – digital & analog

Der MAX control-L lässt sich auf verschiedene Arten programmieren: direkt am Gerät, über Schalter/Taster, Digital-Keyboard oder per CV-Programmierung am Programmier- oder Hauptgleis (PoM). Drei gut sichtbare LEDs geben jederzeit Rückmeldung über den aktuellen Programmierstatus.

Dank des integrierten MM- und DCC-Decoders mit automatischer Protokollerkennung fügt sich der MAX control-L nahtlos in nahezu jede Umgebung, ob digital, analog oder digital-analog – ein. Gerade im Märklin/Motorola-Modus sorgt der Adress-Spar-Modus dafür, dass auch mit wenigen verfügbaren Adressen alle Funktionen des Controllers genutzt werden können.

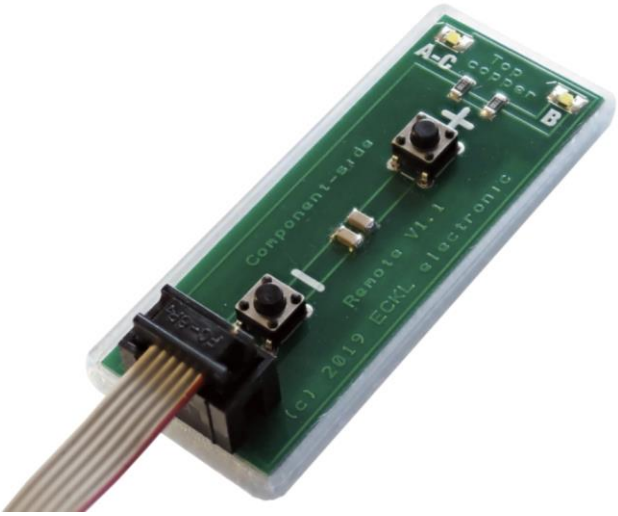
Viel Leistung und umfangreiche Schutzschaltungen

Der MAX ambient Lichtcontroller bietet 16 individuell und (nahezu) stufenlos dimmbare Ausgänge mit je 62 mA. Die symmetrische Lastverteilung (Balanced-Load-Technologie) erlaubt es zudem, höhere Lasten bei entsprechend reduzierter Helligkeit zu schalten. Dank des intelligenten Überlast-Managements werden im Fall von auftretenden Überlastungen die jeweiligen Kanäle automatisch heruntergedimmt. Zudem sorgt eine automatische Kurzschlusserkennung für eine Lastabschaltung zum Schutz der Ausgänge.

Einfach anschließen und steuern

Der MAX control-L Lichtcontroller wird einfach und preiswert mit Standard-Flachbandkabeln und Pfostenbuchsen mit den entsprechenden Leuchten verbunden. Dank des integrierten Kabeltesters können Fehler in einem Kabel zuverlässig erkannt werden. Für den Anschluss der 16 Leuchten und Taster sind entsprechende Pfostenstecker vorhanden, Klemmleisten sind ebenfalls erhältlich.

Tipp: Zu dem Lichtcontroller ist eine preiswerte Fernbedienung lieferbar, mit der Sie auch bei größeren Anlagen die Kabelwege optimieren können und sämtliche Programmierungen und Funktionen von der bestmöglichen Position aus vornehmen.



▲ *Die Fernbedienung zum MAX control-L erleichtert die Suche nach der besten Montageposition und Verkabelung*

Hohe Qualität und Nachhaltigkeit aus Deutschland

Die komplette Entwicklung und Produktion von MAX ambient erfolgt in Deutschland. Das sorgt für hohe Qualität und kurze Transportwege.

Besonderen Wert legen wir auf nachhaltiges Design. Alle Bauteile verfügen über extra große Reserven, um eine lange Haltbarkeit (> 60.000 Std. bei Volllast) zu garantieren, auch die Schaltungen wurden entsprechend großzügig ausgelegt. Sollte doch einmal etwas kaputtgehen, ist eine einfache Reparatur möglich. Die Verpackungen bestehen aus vollständig recyclebarem Karton.

Preise und Lieferbarkeit

Der neue MAX ambient Licht-Controller ist ab sofort im Online-Shop von MAX ambient für eine unverbindliche Preisempfehlung von 39,90 Euro erhältlich. Zum selben Preis gibt es als Einführungsangebot zudem zwei attraktive Sets mit Kabel oder Erweiterungsplatinen.

Ausführliche weiterführende Infos und die Bezugsquelle finden Sie online unter http://maxambient.de/.

Pressemeldung ECKL electronic / Redaktion

3D-Druck

Grundbucheintrag unnötig: Hausbau in 1:32

Dieter Holtbrügger, stellvertretender Chefredakteur von Modellbahntechnik aktuell, entschied sich nach reiflicher Überlegung für ein neues Projekt im Maßstab 1:32, was der „Königsklasse" in der Modellbahn-Nenngröße Spur 1 entspricht.

Mitte 2019 stand fest, eine neue Anlage nach „Mannheimer Norm" zu bauen. Diese Norm ist in der Spur 1-Szene weit verbreitet und es gibt jährlich viele Events mit Modellbahn-Modulen nach dieser Norm.

▲ *Das Relief-Modell eines Vierfamilien-Reihenhauses, wie es typisch für viele Stadtteile des Ruhrgebietes war und teils auch heute noch ist*

Dieter Holtbrügger wollte aber nicht nur eine Modulanlage bauen, die man mit den anderen Modulen zusammenfügen kann, er wollte etwas Besonderes nach heimischen Vorbildern schaffen.

Deshalb steht seine neue, im Bau befindliche Anlage unter dem Motto „Irgendwo in Duisburg". Auf insgesamt 6 Modulen der Abmessungen 150 x 60 cm werden Szenen nach Duisburger Vorbildern aus der Zeit des Bergbaus nachgebildet.

Da es entsprechende Modelle im Handel nicht gibt, ist Selbstbau angesagt. Sein erstes Modul wird eine Szene aus einer Duisburger Bergbausiedlung zeigen. Das Vierfamilienreihenhaus mit Schuppen hat ein konkretes Vorbild und erfuhr nur leichte Anpassungen.

▲ *Die Ziegelstruktur des Hauses und dieses Schuppens ist beim Entwurf am PC eine echte Fleißarbeit*

Da Dieter Holtbrügger im Besitz von Bauplänen eines solchen Hauses ist, konnte er „sein Wunschhaus" korrekt im Maßstab 1:32 umsetzen und so bringt es das gesamt Modell auf eine Höhe von 26 cm und eine Gesamtlänge von 84 cm. Lediglich in der Tiefe hat er auf ein Halbrelief zurückgegriffen, da das Haus den hinteren Anlagenabschluss bildet und so ist es lediglich 10 cm tief.

Es gibt viele Methoden, solch ein Haus im Modell umzusetzen. Dieter Holtbrügger entschied sich für den 3D-Druck. Zunächst entstand in stundenlanger Kleinarbeit das Objekt der Begierde am heimischen PC. Jeder einzelne Ziegel musste gezeichnet werden, horizontal, wie vertikal und rund. Dabei wurde das Haus in mehreren Bauteilen konstruiert.

Alle Wände entstanden einzeln, ebenso die Fenster, Eingänge, Gitter und vieles mehr. Auch das gesamte Zubehör drum herum, angefangen vom Blumenkübel bis zur Mülltonne, zeichnete er an seinem PC. Nur was für seinen Heimdrucker zu groß oder zu viel war, wurden bei einem externen Dienstleister gedruckt.

Gedruckt wurde überwiegend mit PLA (Polylactide, synthetische Polymere). Nur wenige Details, wie die Türgitter und die Briefkästen, entstanden aus SLA, vielen besser als Resin bekannt.

Der Druck der vorderen Hauswände brachte seinen Heimdrucker an die Belastungsgrenze. Teilweise über 10 Stunden druckte das Gerät ohne Pause. Solche Druckvorgänge kann man nur ausführen, wenn man selber zu Hause ist, um regelmäßig nach dem Gerät zu schauen. Zu schnell kann etwas passieren und dann ist möglicherweise ein mehrstündiger Druck schon nicht mehr zu retten.

Aber es lief insgesamt sehr gut. Kleinere Ungenauigkeiten konnten bei der anschließenden Nachbehandlung ausgebessert werden. Das Haus entstand so aus rund 60 einzelnen Bauteilen.

Doch noch war das Haus in dem einfarbigen, weißen Farbton des PLA-Materials, aus dem es gedruckt wurde. Dieter Holtbrügger musste deshalb die Hauswände zunächst einmal grundieren. Dazu verwendete er einen mittleren Grauton, der dann auch die Fugen zwischen den einzelnen Ziegelsteinen darstellen sollte.

Nach dem Austrocknen wurde mit verschiedenen Rottönen das Mauerwerk „bemalt". Dazu verwendete die Puderfarben der Firma PanPastel (www.panpastel.com/german/about_german.html), die mit einem spachtelförmigen Schwamm aufgetragen wurden. Damit diese Farben grifffest sind, wurden sie zum Abschluss mit einem Spezialspray fixiert.

Im Anschluss konnten weitere Details farblich hervorgehoben werden. Dies waren z.B. die Türen, Fensterbänke oder Mauervorsprünge.

▲ *Die Fenster des Hauses zeichnet eine hochrealistische Tiefenwirkung aus*

Nachdem das Mauerwerk fertig war, wurden die Fenster bearbeitet. Die Fensterrahmen wurden wieder am heimischen 3D-Drucker erstellt. Auf ihre Rückseite wurde eine 0,8 mm dicke Plexiglasscheibe geklebt, die zuvor zurechtgeschnitten wurde.

Doch damit war die Fenstergestaltung nicht abgeschlossen. Wie beim Vorbild sollten auch Gardinen und eine Raumgestaltung dem Betrachter einen realistischen und plastischen Eindruck vermitteln.

Zur Nachbildung der Gardinen griff Dieter Holtbrügger auf verschiedene Kunststoffverpackungsmaterialien zurück, die er mit der Schere passend zurechtschnitt. Hinter dem Fenster sorgt ein „Lichtkasten" dafür, dass die Fensterbeleuchtung nicht nach hinten wegstrahlt. Außerdem wurden in den Kasten Bilder von Räumen geklebt. In Verbindung mit den Gardinen und der Beleuchtung entstand so eine bemerkenswerte Tiefenwirkung.

Als nächstes klebte der Erbauer seine Mauerpatten auf eine 3mm dicke PVC-Trägerplatte. Sie sorgt für die notwendige Verbindung der einzelnen Bauteile und erhöht die Stabilität, was für den späteren Transport des Hauses unumgänglich ist. Danach wurden die Fensterrahmen eingesetzt und die Lichtkästen darübergestülpt. Zum Verkleben wurde auf verschiedene Kunststoff- und Sekundenkleber zurückgegriffen.

Die Listkästen, die ebenfalls am 3D-Drucker entstanden, erhielten zuvor eine 3mm-Bohrung, durch die dann eine passende LED in warmweiß eingesetzt werden konnte. Die Verkabelung ist für den Betrachter nicht sichtbar und so installiert, dass später ein Mehrkanal-Lichtdecoder für eine abwechslungsreiche Nachtbeleuchtung sorgen kann.

Mit dem Aufsetzen des Dachs, welches wie die Gehwegplatten von „Joker Rügen" stammen, waren die groben Arbeiten am Bergmannshaus abgeschlossen.

Details nicht vergessen

Jetzt mussten die zahlreichen Details her. Tür- und Fenstergitter, Briefkästen, Dachrinnen und Regenfallrahohre etc., alles wurde nach und nach angebracht.

Zudem entstanden auch die Gehwegplatten für die Hauseingänge problemlos am 3D-Drucker. Die farbliche Behandlung erfolgte analog zu den Hauswänden. Bereits die erste Stellprobe vermittelte einen Eindruck, wie viel Sehenswürdiges auf diesem Modul vorhanden sein wird.

Weiteres Zubehör, das teilweise noch gedruckt und erstellt wird, werden den vorbildlichen Gesamteindruck abrunden.

Sollte es die Corona-Krise zulassen, dann soll das erste Modul mit diesem Haus, am 1. Adventswochenende 2020 im deutschen Binnenschifffahrtsmuseum in Duisburg-Ruhrort gezeigt werden.

▲ *Erst mit den vorbildnahen Details wird aus dem Modell ein echtes Schmuckstück*

Schon jetzt kann man gespannt sein, wenn die weiteren Module mit komplett selbstgebauten Gebäuden und Details entstehen. Darunter auch ein Bahnhof mit „DB PlusPunkt", Schalthäuser unterschiedlicher Art, einem Spielplatz und einem Container-Stellwerk.

▲ *Stellprobe der fertigen Teile eines DB PlusPunkt aus dem 3D-Drucker*

Dieter Holtbrügger

Modellbahn Digitalsteuerung

Märklin: CS3-Firmware-Update auf Version 2.0

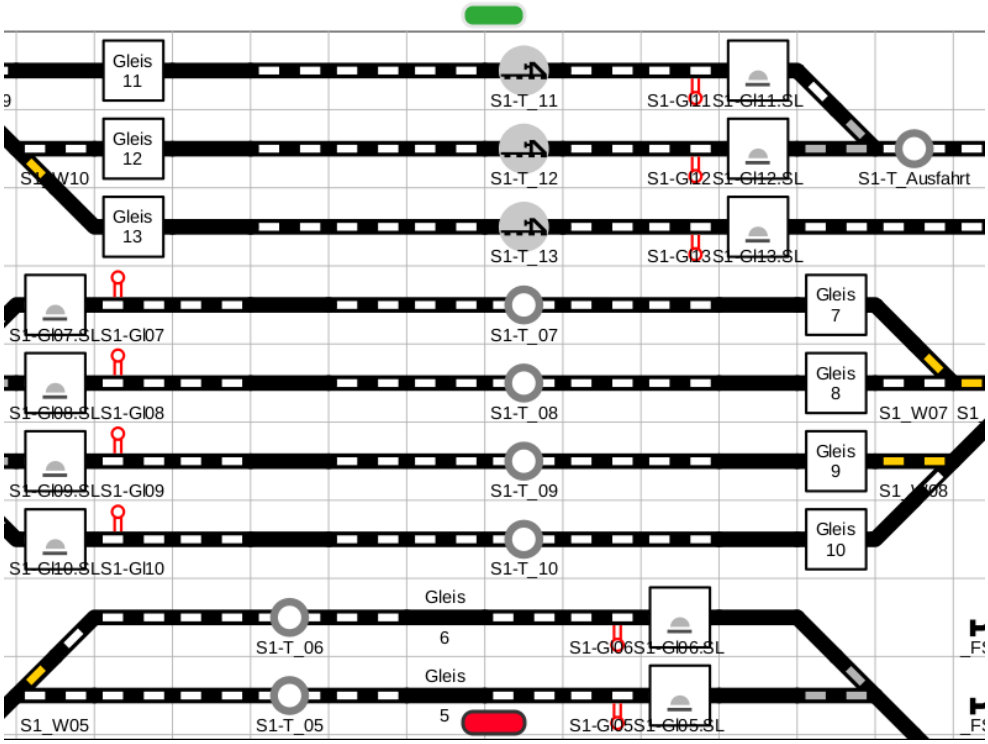
Neue Möglichkeiten und Ausstattungsmerkmale bietet Ihnen die Märklin-Digitalzentrale Central Station 3 und CS 3+ (Art.-Nr. 60226 und 60216) mit dem Software Update auf Version 2.0.

Mit dem Update auf die Versionsnummer 2.0 ergeben sich Ergänzungen in der Bedienungsoberfläche der CS 3 bzw. CS 3+, die beim Einrichten der Lokmodelle und der Magnetartikel sowie beim Bedienen der Anlage einen spürbaren Komfortgewinn bringen.

Das neue Stellpult der CS3

Mit der CS 3 hat das informelle und komfortable Schalten der Weichen, Signale und sonstiger Zubehörartikel in das Gleisbild Einzug gehalten. Diese Bedienungsoberfläche basiert dabei auf eine an den Verlauf der Originalanlage angelehnte grafische Darstellung des Gleisverlaufs und der Zubehörelemente.

Im Original sind Stellwerke im Einsatz, die eine Streckenführung mehr über standardisierte Elemente darstellen. Nicht die möglichst exakte Wiedergabe des Streckenverlaufs ist hier im Fokus der Darstellung, sondern die Anordnung der funktionalen Elemente in der richtigen Reihenfolge steht hier im Mittelpunkt.



▲ *Die Steuerung Ihrer Anlage ist nun auch in der Form eines virtuellen Gleisbildstellpultes komfortabel möglich*

Eine entsprechende Bedienungsoberfläche kann jetzt alternativ auf der CS 3 eingerichtet werden. Sie können dabei selbst entscheiden, ob Sie das Gleisbild oder das Stellpult favorisieren.

Aber auch die parallele Nutzung beider Systeme ist möglich. Sind mehrere Komponenten in die Bedienungsoberfläche integriert, kann für jedes dieser Komponenten auf Wunsch eine eigene Darstellungsform genutzt werden.

Auf der CS 3 wird so zum Beispiel das Stellwerk dargestellt, während auf dem PC-Monitor derselbe Anlagenausschnitt als Gleisbild angezeigt wird. Der Anwender entscheidet somit, welche Darstellung er nutzen will.

Zum Anlegen des Stellpults sollten zuerst Weichen, Signale und sonstige Zubehörelemente eingerichtet werden. Auf dem Stellpult werden diese Elemente platziert und mit entsprechenden Verbindungselemente ergänzt.

Dabei können auch Artikelgruppen aus einem Gleisbild kopiert und in das Stellpult übernommen werden.

Die genaue Platzierung der Elemente kann für eine übersichtliche Bedienungsoberfläche dann vom Nutzer optimiert werden, um einen möglichst übersichtliche Darstellung zu generieren.

Genauso wie beim Gleisbild lassen sich jetzt in diese Stellpulte auch Texte integrieren. So können bestimmte Funktionsbereiche besser zugeordnet werden. Mit dem Stellpult ist die letzte Lücke in dieser Bedienungsebene geschlossen.

Einrichten und Verwalten der Artikelliste

Die Artikelliste ist die wichtige Basis für alle Magnetartikel wie Weichen, Signale, Entkupplungsgleise etc. Sie ist zudem auch grundlegend für die Definition von Schalt- oder Belegtkontakten und alle sonstigen Zubehörartikel.

Für das Einrichten dieser Artikel mussten bisher gegebenenfalls mehrere Untermenüs geöffnet werden. Dieses Verfahren wurde jetzt optimiert, um hier eine bessere Übersicht bei gleichzeitig effektiveren Einstellung der Parameter zu ermöglichen.

▲ *Die neue Darstellung der Magnetartikel-Auswahl*

Neu ist dabei zum Beispiel die Möglichkeit, die noch freien MM- oder DCC-Adressen anzeigen zu lassen. Die Grenze der dargestellten Elemente stellt dabei die bisher höchste verwendete Adresse für das jeweilige Digitalformat und die folgenden 10 Adressen dar.

Die oberste Grenze bleibt beim MM-Format die Adresse 320 und beim DCC-Format die Adresse 2.048. Sie können somit beim Einrichten neuer Elemente jetzt leicht sehen, wo sich noch eine freie Adresse befindet und diese dann leicht in das neue Element übernehmen.

Wird ein Artikel angewählt, werden zu diesem Artikel folgende Daten angezeigt:

- Name
- Protokoll
- Anschluss
- Adresse
- Schaltzeit

Dabei dient das Zeichen **>** jeweils zum Öffnen des Programmierdialogs. Die Artikelliste bleibt aber weiterhin sichtbar, so dass übersichtlich und schnell zu anderen Artikeln gewechselt werden kann.

Bei einem Kontakt sind folgende Parameter sichtbar und veränderbar:

- Name
- Bus
- Modul
- Kontaktnummer

Einrichten der Schaltfunktionen bei Lokomotiven

Wer zum Beispiel eine Lok manuell anlegt, muss bei den Funktionselementen doch eine ganze Reihe von Einstellungen vornehmen, bis eine passende Schalterreihe für die vielen digitalen Funktionen der heutigen Loks eingerichtet ist.

Diese Bedienungsoberfläche wurde mit dem 2.0-Update jetzt auch optimiert, um diese Einstellungen zu verbessern.

Die Funktions-Icons werden in verschiedenen Untermenüs nach Themen geordnet angezeigt. Sie können dabei auf Wunsch einfach auf jede gewünschte Taste gezogen werden, auch wenn diese Funktion aktuell nicht die aufgerufene ist. Auch die Umsetzung der gewünschten Funktion als Schalt-, Impuls-, Zeit- oder Ablauffunktion kann hier eingestellt werden.

Wer diese Einstellungen für andere CS 3, CS 2 oder eine Mobile Station 2 nutzen möchte, kann wie gehabt die Daten auf eine Lokkarte speichern und so diese Daten für den Betrieb an diesen anderen Geräten nutzen. Mfx-Loks speichern diese Informationen im Fahrzeugdecoder. Daher ist bei mfx-Fahrzeugen keine Lokkarte für die Übertragung dieser Daten notwendig.

▲ *Die Einstellmöglichkeiten zu den Digitalfunktionen der Loks sind so umfangreich und komfortabel wie nie zuvor*

Weitere Optimierungen der CS3

Eine ganze Reihe von weiteren Änderungen ermöglichen die einzelnen Bedienungsoberflächen komfortabler und übersichtlicher zu nutzen. Hierzu gehören:

- Im Gleisbild und im Stellpult gibt es Tunnel- und Brückenelemente, um Gleise über oder unter anderen Gleisen zu führen.
- Wer über einen PC eine Verbindung zur CS 3 aufbaut, kann jetzt auch über diese Verbindung das Gleisbild und das Stellpult ändern und in der CS 3 speichern.
- Bei der Erstellung eines Gleisbilds oder eines Stellwerks können die letzten Schritte wieder zurückgenommen werden oder auch erneut wieder ausgeführt werden.
- Beim Ziehen von Strecken kann abgesetzt werden und an dieser Stelle weiter gezeichnet werden. Beim Absetzen (Verharren an einer Stelle) wird der notwendige Stützpunkt automatisch gesetzt.
- Ereignisse lassen sich auf Gleisbilder einfügen. Dazu ein Ereignis aus der Ereignisliste mittels Drag und Drop in ein Gleisbild einfügen. Ein Andocken auf der Strecke findet nicht statt.
- Unter SYSTEM werden alle im System befindlichen CS 3+ etc. angezeigt. Ganz links ist immer die Zentrale aufgeführt, auf der gerade diese Anzeige aufgerufen wird. Sollte diese Zentrale ein Zweitgerät sein, folgt rechts daneben der Master. Alle anderen Zentralen werden rechts daneben eingereiht.
- Das Update beinhaltet auch ein Update für die MS 2 von der bisherigen Versionsnummer 3.55 auf die neue Version 3.112.

Aktuelle Infos und Downloads: www.maerklin.de/de/service/downloads/cs3-updates/.

Märklin Update-Information CS3 / Redaktion

Schmalspur-Modellbahn in Nm

K(l)einer ist feiner: Neues Modell der RhB Ge4/4II

Von den in diesem Jahr auf der Spielwarenmesse vorgestellten Fahrzeugneuheiten, liefert der sauerländer Kleinserienhersteller AB-Modell in diesen Tagen bereits das erste Lokomotivmodell aus.

Die Ge4/4II sind aktuell immer noch die größte Lokserie der Rhätischen Bahn mit ehemals 23 Einheiten und entsprechend beliebt bei den Modellbahnern. Die Lok ist universell auf dem Wechselstromnetz der RhB einsetzbar und sowohl in Einfach- als auch Doppeltraktion, vor Güter-, Regional-, Schnell- und Expresszügen anzutreffen.

Die seit Herbst 2019 in Auslieferung befindliche Ge4/4II 618 mit Wappen von Bergün ist mittlerweile ausverkauft und wird ersetzt durch die gleiche Lokomotive mit großer RhB-Werbung auf der Seitenwand. Das als Neuheit für 2020 angekündigte Modell wird von einem Faulhabermotor mit großer Schwungmasse angetrieben, der in einem gefrästen Messingfahrwerk lagert.

Zur Optimierung der Fahreigenschaften ist serienmäßig ein Zimo MX616-Decoder eingebaut, der werksseitig so eingestellt ist, dass er bestens an analog betriebene Anlagen angepasst ist. Gekuppelt wird mit der MicroTrains-Kupplung für N-Schmalspur. Das Modell kann ausschließlich auf meterspurigen Gleisen mit 6,5mm Spurweite verkehren und ist maßstäblich 1:160, soweit technisch machbar.

Neben den inneren Werten kann auch das Äußere überzeugen. Ein besonderer Hingucker sind die erhaben ausgeführten Wappen und Gemeindenamen von Bergün / Bravuogn. Zusätzlich zur korrekten Umsetzung der neuen Beschriftung hat man bei AB-Modell ebenfalls daran gedacht, die zusätzlichen Frontsteckdosen der Vielfachsteuerung zu montieren und deren Griffhebel sogar schwarz abzusetzen.

▲ *Die Ge4/4II sind aktuell immer noch die meistgebaute Lokserie der Rhätischen Bahn*

Fein ausgeführt sind auch die gerundeten Eckfenster, die aus gebogener und einzeln hinterklebter Folie bestehen. Der oft zu sehende Lupeneffekt bleibt dadurch aus. Griffstangen sind selbstverständlich freistehend und das Abdeckgitter für die Bremswiderstände durchbrochen ausgeführt.

Das Dach wird von einem feinen Modellpantografen geziert, der keine elektrische Funktion hat und nicht an einen eventuell vorhandenen Fahrdraht angelegt werden darf.

Das Modell ist streng limitiert, wird in einer stabilen Schachtel, mit ausführlicher Anleitung und Zertifikat ausgeliefert. Aktuelle Informationen zu Preisen und Lieferbarkeit finden Sie im Internet unter www.n-schmalspur.de.

Pressemeldung AB-Modell

Modellbahn-Werkstatt

Kriechöl für flotte Modellbahn – WD-40 im Check

Auch in Deutschen Modellbahn-Kellern findet sich vielfach eine blaue Sprühdose mit dem markanten gelben Aufdruck WD-40. Der Einsatz von WD-40 kann auch rund um das „schönste Hobby der Welt" absolut nützlich sein, eine Fehlanwendung birgt aber auch Gefahren. Erfahren Sie hier, wie Sie WD-40 als Modelleisenbahner perfekt für Ihre Zwecke einsetzen.

WD-40 ist ein Kriechöl des US-amerikanischen Unternehmens „WD-40 Company". Es wurde 1953 vom Unternehmer Iver Norman Lawson als Mittel für Wasserverdrängung und Korrosionsschutz entwickelt. Darauf geht auch die Bezeichnung zurück, denn WD-40 steht für „Water Displacement – 40th formula", auf Deutsch „Wasserverdrängung – 40. Rezeptur".

WD-40 hat eine interessante Historie, denn es wurde zunächst in der Raketenindustrie vermarktet und diente dem Korrosionsschutz der Trägerrakete Atlas. In den 1960er-Jahren wurde es durch die Verwendung als Waffenreinigungsmittel im Vietnamkrieg weiter bekannt.

Vorsicht!
WD-40 ist kein Schmiermittel

WD-40 wird fälschlicherweise bis heute als ein spezielles Schmiermittel angesehen. Das ist allerdings grundfalsch. Denn WD-40 besteht zum größten Teil aus Waschbenzin (Rohbenzin) und Mineralöl. Es handelt sich um ein Mittel zur Wasserverdrängung, das hauptsächlich als Rostlöser, Kontaktspray, Korrosionsschutz, schwacher Schmierstoff und Reiniger angewendet werden sollte.

WD-40 zeichnet sich durch eine sehr geringe Oberflächenspannung und damit durch eine sehr gute Fließ- und Kriechfähigkeit aus.

Die Zusammensetzung des Produkts ist in den USA und in Deutschland unterschiedlich.

In Deutschland besteht WD-40 zu 60 % bis 80 % aus den Kohlenwasserstoffen C9 bis C11 (n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane), sowie < 2 % Aromen.

◀ *WD-40 in der typischen Spraydose*

Allgemeiner Einsatz von WD-40

Haupteinsatzgebiete von WD-40 sind Reinigung, Wasserverdrängung und Korrosionsschutz bei Metallen und elektrischen Geräten, in Service, Werkstatt und Haushalt. Es wird auch gerne verwendet, um festgerostete Schraubverbindungen zu lösen. Dazu muss es aber manchmal etliche Stunden einwirken, um den Rost zu unterkriechen.

Das Lösen festgerosteter Verbindungen durch Einlegen in Petroleum hat eine lange Tradition bei Mechanikern, insbesondere rund um dem Service an Fahrzeugen aller Art. WD-40 beinhaltet Petroleum in gereinigter, parfümierter Form und mit Vaselinezusatz, um die Schmier- und Schutzwirkung zu verstärken.

Praxisanwendungen von WD-40 für Ihre Modelleisenbahn

Wichtig! Zur Schmierung von Gewinden und Getrieben ist WD-40 aufgrund seiner mangelnden Schmierwirkung generell nicht geeignet. Dafür können Sie das Mittel rund um die Modelleisenbahn für die folgenden Zwecke sehr sinnvoll einsetzen:

Getriebereinigung: Vor jeder Digitalisierung einer Modellbahn-Lok ist es unbedingt angeraten, dass die Antriebsmechanik des Modells geprüft und in den bestmöglichen Zustand versetzt wird. Denn die Fahreigenschaften eines Modells werden nicht per se besser, weil es nun digital angesteuert wird. Um Schmutz und Ölreste (Verharzungen) zu lösen, ist eine gründliche Reinigung mit WD-40 ein probates Mittel.

Werkzeugpflege: Ohne Werkzeuge keine Modelleisenbahn. Generell ist WD-40 ein hervorragendes Mittel zur Werkzeugpflege. Ob Zangen, Scheren oder Scharniere, alle beweglichen Teile erhalten mit WD-40 nach kurzer Einwirkzeit geradezu eine Frischzellenkur.

Zur Vorbeugung gegen Rost einfach einen fusselfreien Lappen mit WD-40 einsprühen und das Werkzeug damit abreiben und den Rost können Sie vergessen.

Aufkleber entfernen: Welcher Modellbahner kennt das nicht? Auf einem Modellbahn-Markt oder einem Geschäft ein gebrauchtes Teil gekauft – und ein Preisaufkleber hinterlässt beim Abziehen einen fiesen Rest auf dem empfindlichen Modell.

Um die Reste von Aufklebern ganz mühelos zu entfernen, sprühen Sie einfach etwas WD-40 auf und lassen es eine Weile einweichen. Die Rückstände lassen sich dann meist leicht wegwischen. Bei hartnäckigen Aufklebern wiederholen Sie den Vorgang mit einer längeren Einwirkungszeit.

Nachteile und Alternativen

WD-40 ist rund um die Modellbahn vielfältig und nützlich einzusetzen, aber es hat auch seine Nachteile:

Sie sollten es (wie vergleichbare Stoffe auch) grundsätzlich nur in sinnvollen Dosierungen einsetzen, denn es ist aus fossilen Brennstoffen hergestellt und verunreinigt bei fahrlässiger Anwendung das Grundwasser. Eine Alternative und Ergänzung für manche Anwendungsfälle ist das hautverträgliche und nicht wassergefährdende Universalöl von Ballistol (https://ballistol.de/), denn es besteht aus natürlichen und komplett abbaubaren Rohstoffen.

Wichtig für Modellbahner: Viele Modelle, insbesondere Triebfahrzeugen, bestehen auf Metall und Kunststoffen. WD-40 sollte nicht in Kontakt mit den Kunststoffen gelangen, da es dem Kunststoff

Weichmacher entzieht und das Material dadurch brüchig und spröde wird. Besteht die Gefahr, Kunststoffe zu beschädigen, greifen Sie besser zu Silikonspray ohne Lösungsmittel.

Tipp: Insbesondere für die „großen Spuren" und Echtdampf-Fans ist das traditionsreiche Multi-Öl des Herstellers Caramba aus Duisburg eine interessante Alternative und Ergänzung zu WD-40-Anwendungsbereichen.
Caramba ist daher in praktisch allen Werkstätten mit Metallbearbeitung ein „must have" und wirkt insbesondere Wunder gegen unliebsames Knarren und Quietschen.

Rudolf Ring

TILLIGs neue Streckenlok

BR 225 der EGP bringt bunten Verkehr auf Ihre TT-Anlage

TILLIG, der größte Vollsortimenter für die Nenngröße TT („**T**able **T**op"), erweitert sein Programm 2020 um das neue Modell einer Großdiesellok der Baureihe 225.

Die BR 225 002-5 kommt im auffällig-schicken silberblauen Farbkleid der Eisenbahngesellschaft Potsdam mbH (www.eg-potsdam.de/de/) für die Epoche VI daher und hat eine bewegte Vergangenheit.

Vorbildinformationen

Die 2005 gegründete Eisenbahngesellschaft Potsdam (EGP) übernahm anno 2016 zwei ehemals bei der Nordbayerischen Eisenbahn eingesetzte Großdieselloks der Baureihe 225 (vormals 215).

In den Jahren 2010 bis 2013 betrieb die EGP über ihre Tochtergesellschaft Städtebahn Sachsen GmbH vorübergehend auch Schienenpersonennahverkehr (SPNV) im öffentlichen Personennahverkehr in Sachsen. Die 225er vor Personenzügen einzusetzen, ist also keineswegs vorbildwidrig.

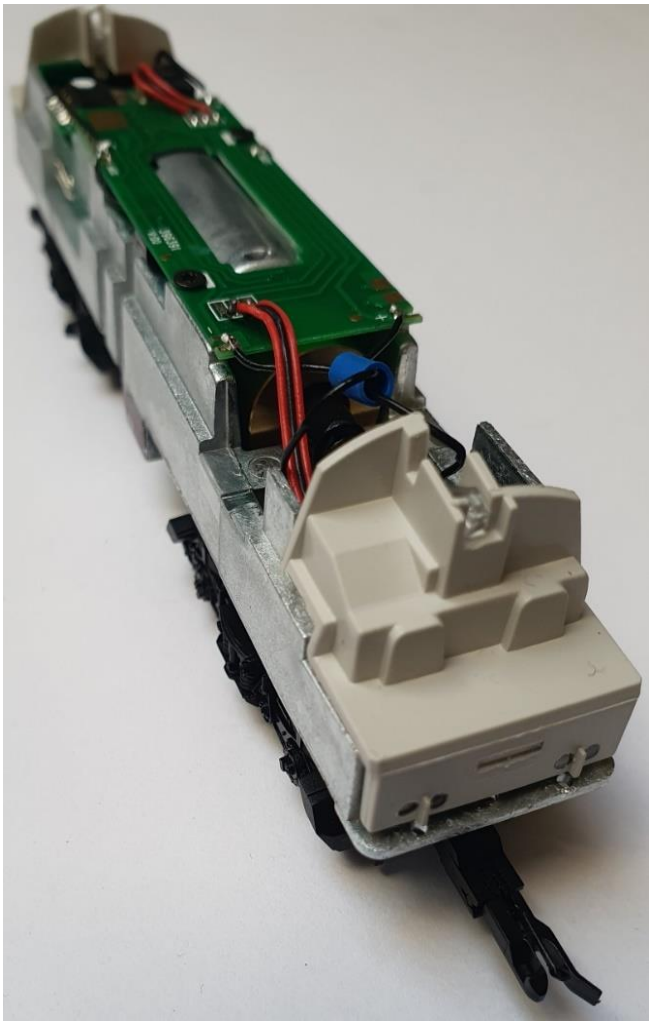
Modellinformationen

Das neue Modell ist im TT-Maßstab 1:120 (Spurweite 12 mm) ausgeführt. Generell benötigen TT-Anlagen und Modelle bei gleichem Detaillierungsgrad gegenüber der nächstgrößeren Nenngröße H0 nur 60% des Platzbedarfs.

Die vorbildlich ausgestattete und einwandfrei lackierte und bedruckte Lok überzeugt durch kompromisslose Maßstäblichkeit.

Die Zugkraft ist mehr als ausreichend, um auch lange Züge problemlos über Rampen und Gleiswendeln einer TT-Anlagen zu ziehen.

▲ *TILLIG TT-Modell der BR 225 002-5 mit allen Zurüstteilen (Foto: TILLIG)*



▲ *Das Dreilicht-Spitzensignal aus SMD-LEDs schaltet automatisch je nach Fahrtrichtung von 3x weiß auf 2x rot um*

Die Stromabnahme des Modells erfolgt über die Schienen. Der Motor in der Mitte des Modells treibt über die beiden Drehgestelle alle vier Radsätze an. Diagonal gegenüber ist pro Drehgestell ein Rad mit einem Haftreifen versehen. Zwei Schwungscheiben auf der Motorwelle sorgen für ausgeglichene Fahreigenschaften.

Weitere wichtige Modelleigenschaften der TILLIG BR 225 im Faktencheck:

- Die Länge des Modells beträgt über Puffer 137 mm.
- Das Modell ist mit der „neuen", 2006 eingeführten TT-Kupplung ausgestattet. Dank der Kupplungsaufnahme im Kupplungsschacht ist auch ein einfacher Wechsel auf die klassische TT-Kupplung möglich. Auf eine Kurzkupplungskinematik wurde zugunsten sicheren Schubbetriebs verzichtet.
- An beiden Seiten verfügt die TILLIG BR 225 über eine fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung. Sie besteht aus einem automatischen Lichtwechsel vom 3-Licht-Spitzsignal vorn zum 2-Licht-Spitzensignal hinten.

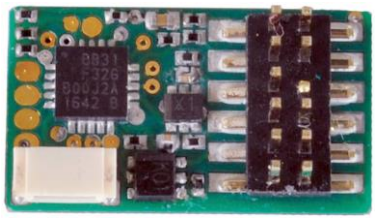
Schon beim Öffnen der Verpackung fällt auf, dass das Modell mit umfangreichen Zurüstteilen geliefert wird. Sogar die beiden charakteristischen silberfarbenen Abgashutzen auf dem Dach sind nicht vormontiert bzw. fester Teil des Modells. Wer also nicht gerne mit Sekundenkleber, Lupe und Pinzette ein neues Modell mit Anbauteilen ausrüsten möchte, wird sich hier vielleicht einige optische Beschränkungen und Kompromisse auferlegen.

So richten Sie den Digitalbetrieb ein

Das Modell ist für den Einbau eines Digitaldecoders vorbereitet. Dazu verfügt es über eine 12-polige PluX12-Schnittstelle nach NEM 658.

TILLIG empfiehlt die Verwendung des Decoders PluX12 von Uhlenbrock (TILLIG Art.-Nr. 66035, Uhlenbrock Art.-Nr.73145), die ja seit 2014 der Digitalpartner von TILLIG Modellbahnen GmbH sind.

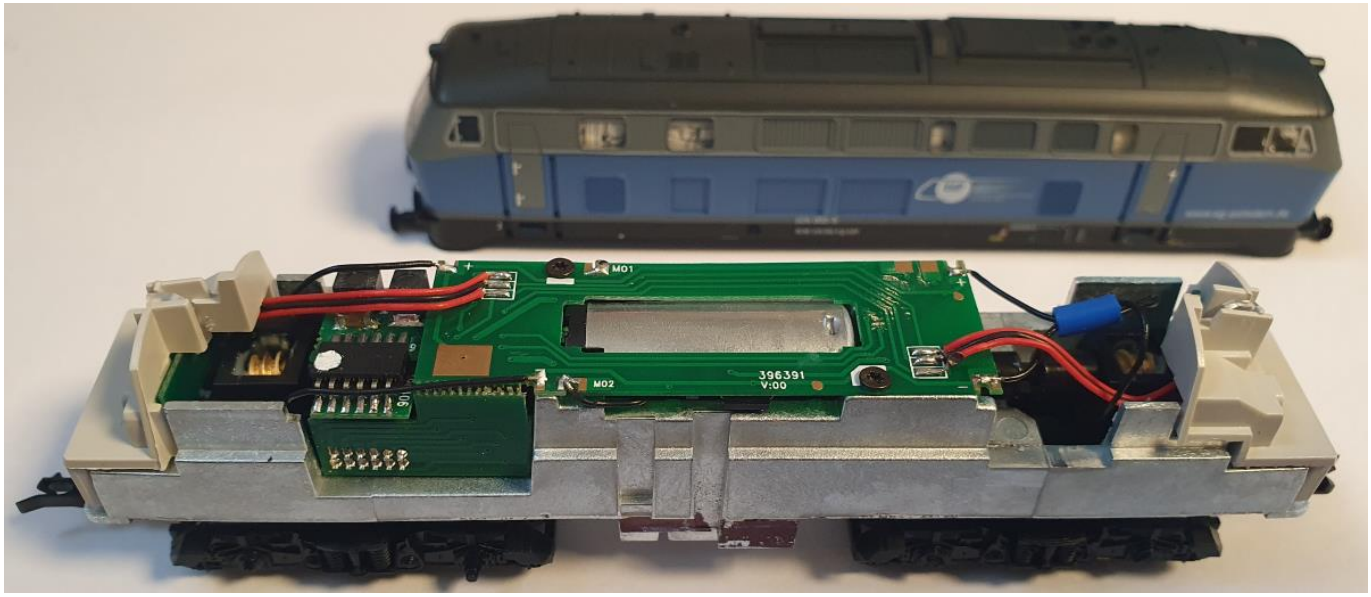
Es handelt sich dabei um einen IntelliDrive 2 Multiprotokoll-Lokdecoder mit Plux12-Schnittstellenstecker, der die Protokolle DCC und MM unterstützt. Betrieben werden kann er zusammen mit allen Gleichstrom- und Faulhabermotoren



▲ *Der Digitaldecoder wird über eine Steckschnittstelle PluX12 nach NEM 658 elektrisch und mechanisch installiert*

Die Rastnasen befinden sich im Bereich der Drehgestellmitten. Im Redaktionstest waren (wie bei dieser Art der Befestigung üblich) vier kleine Kunststoffkeile (Montagekeile) für den Modellbau ausgesprochen nützlich, um Beschädigungen am Modell zu vermeiden.

Zum eigentlichen Einbau des Decoders wird zuerst der Entstörsatz mit der Adapterleiterplatte abgezogen. Danach kann der PluX12-Decoder dort eingesteckt werden.



▲ *Im TT-Modell der BR 225 finden Sie seitlich in einer Aussparung des Gussrahmens die Decoderschnittstelle*

Zum Einbau des Decoders oder zu anderen Wartungszwecken ist das Gehäuseoberteil entsprechend der beiliegenden Anleitung abzunehmen. Das Abnehmen des Lokomotivgehäuses erfolgt durch Spreizen des Gehäuses an den jeweils zwei seitlichen Rastnasen und Abziehen nach oben.

Fazit: Die TILLIG BR 225 ist ein vielseitig einsetzbares Modell der Epoche VI mit aktuellster Technik. Im Farbkleid der EGP bedient sie vorbildnah Wagenladungsverkehre in ganz Deutschland und hat seltener auch Personen- und Sonderzüge am Haken. Solche Multitalente sind „Modellbahners Liebling".

TILLIG Art.-Nr. 02724,
Preisempfehlung 176,91 €

Weitere Infos: www.tillig.com

Rudolf Ring

Märklin

Start up Spielset „Jim Knopf“ in neuer Version

Nach dem Riesen-Filmerfolg von Jim Knopf im Jahr 2018 mit über 1,8 Millionen Besuchern ist es 2020 wieder soweit: Der zweite Teil kommt im Herbst in die Kinos. In „Jim Knopf und die wilde 13“ bestehen Lukas, der Lokomotivführer und Jim Knopf gemeinsam mit der Lokomotive Emma ein neues spannendes Abenteuer.

Passend zum Film gibt es ein neues großes Spielset von Märklin Start up. Die Märklin Start up Startpackung „Jim Knopf“ beinhaltet die Dampflokomotive Emma mit Jim Knopf, Lukas und Molly als Spielfiguren und einen kompletten Gleisaufbau von 112 x 76 cm.

Im Unterschied zur ersten Jim-Knopf-Startpackung ist nun eine einfacher zu verstehende und zu bedienende Fernbedienung dabei.

Zudem kann Molly nun „Huckepack“ mit auf die Reise genommen werden. Ausgestattet mit Licht und Sound bestehen sie zusammen jedes Abenteuer im Kinderzimmer.

Zum Kinostart des zweiten Teils kommt auch die Startpackung Jim Knopf in neuer Version

Pressemeldung Märklin / Redaktion

Impressum ***Modellbahntechnik aktuell Ausgabe 75, Mai 2020***

ISSN 1866-2803

Herausgeber
2media Online-Verlag GbR
Kiesstraße 17
D-46145 Oberhausen
Tel. +49 (0)208 / 6907920, Fax +49 (0)208 / 6907960
Internetportal **www.modellbahntechnik-aktuell.de**
Facebook **www.facebook.com/modellbahntechnik**
Twitter **http://twitter.com/modellbahn**
YouTube **goo.gl/801z4N**
E-Mail **redaktion@modellbahntechnik-aktuell.de**

Chefredakteur Rudolf Ring, Mülheim an der Ruhr (V. i. S. d. P.)
Stellvertr. Chefredakteur Dieter Holtbrügger, Duisburg
Lektorat Dr. Johannes Kersten, Düsseldorf
Fachgutachter Joachim Wiltfang, Rheine
Dieter Holtbrügger, Duisburg
Alf Metzenroth, Mülheim an der Ruhr
Bildquellen Sofern nicht anders ausgewiesen, stammen Bilder vom genannten Autor
Modellbahntechnik aktuell ist Mitglied im Modellbahnverband in Deutschland e.V. (www.moba-online.de)

Modellbahntechnik aktuell erscheint als Magazin im PDF-Standardformat von Adobe.
Die Ausgaben werden auf dem Internet-Portal **www.modellbahntechnik-aktuell.de** zum Download bereitgestellt.

Alle genannten Markennamen und Produktbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen ihrer Eigentümer.
Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Autorenmeinung wieder, die von der des Herausgebers oder der Redaktion abweichen kann und darf. Nachrichten an die Autoren senden Sie bitte an die Redaktionsadresse, wir leiten sie gerne weiter.
Alle Angaben wurden mit Sorgfalt ermittelt, basieren jedoch auch auf der Richtigkeit uns erteilter Auskünfte und unterliegen Veränderungen. Haftung, Garantie oder Gewährleistung sind daher ausgeschlossen.
Trotz sorgfältiger Prüfung distanzieren wir uns ausdrücklich von allen Inhalten redaktionell erwähnter oder verlinkter Webseiten.
Für deren Inhalte sind ausschließlich die betreffenden Betreiber verantwortlich.
Vervielfältigungen jeder Art nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Copyright 2020 by 2media Online-Verlag GbR, Oberhausen