



Modellbahntechnik *aktuell*



+++ Neuheiten +++

- PIKO BR 107
- RiDTec Lichtdecoder
- Viessmann liefert EBÜT 80
- Firmware-Update für CS3

+++ Modellbahn-Praxis +++

- Smartphone überwacht Schattenbahnhof
- PIKO H0-Messwagen für AC

+++ Werkstatt +++

- Biege- und Abkanthilfen
- 3D-Druck mit Meltfox
- Märklin Decoder für Allstrommotoren

Sonderausgabe 2020 zum

Tag der Modelleisenbahn
2. Dezember





Titelbild: Advent-Rund-Anlage von mister-mini.de in Nenngröße N

In dieser Ausgabe lesen Sie die folgenden Beiträge

Rangier-Profi in H0: PIKOs neue BR 107	S. 4
3D-Druck: Neues, umweltfreundliches Meltfox-Filament	S. 5
BERGSWERK: Neue Biege- und Abkanthilfen sowie Decal Media Set	S. 7
Märklin CS3: Kostenloses Update auf V 2.2.0 bringt neue Funktionen	S. 8
RiDTec: Lichtdecoder mit Online-Simulation	S. 10
Viessmann liefert EBÜT 80: Vollautomatik am Übergang	S. 11
Jetzt für Android und iOS: Smartphone überwacht Schattenbahnhof	S. 12
PIKO H0-Messwagen nun auch für AC-Mittelleiter	S. 13
Märklin Allstrommotor fit machen für modernen Digitalbetrieb	S. 14

PAPA, KOMM SPIELEN!



Mehr Informationen unter
www.tag-der-modelleisenbahn.de

Editorial



Modellbahn trotz(t) Corona

Lieber Modellbahner,
herzlich willkommen zu Ihrer 76. Ausgabe von
Modellbahntechnik aktuell

nun neigt sich ein ungewöhnliches Modellbahn-Jahr seinem Ende entgegen – zum Glück, werden viele sagen. Denn statt „Modellbahn-Virus“ war und ist es die Corona-Pandemie, die das Jahr maßgeblich beeinflusst hat.

Die Eröffnung des neuen Märklin-Museums „Märklineum“ verschiebt sich aus verständlichen Gründen weiter. Wie das Handelsblatt berichtet, hat Corona Teile der Produktion bei Märklin lahmgelegt, und nun können die Kundenwünsche zu Weihnachten nicht erfüllt werden. Vielen anderen großen und kleinen Herstellern in der Branche wird es ähnlich gehen.

Auch der „Tag der Modellbahn“ hat dieses Jahr ein völlig anderes Gesicht, Stichwort „Social Distancing“. Als Ausweg bieten sich beispielsweise für Modellbahn-Clubs virtuelle Treffen, die beispielsweise mit Zoom (zoom.us) sehr einfach und kostenlos zu organisieren sind.

Mein Tipp: Nutzen Sie die unfreiwillige Corona-Auszeit, und tun Sie das, was Sie an Ihrer Anlage schon lange vor sich hergeschoben haben: Neue Garnituren zusammenstellen, eine Datenbank aller Digitaladressen anlegen, Ladegut produzieren oder endlich den Wald im Hintergrund vervollständigen. Schließlich sind wir Modellbahner, und es gibt immer was zu tun.

Ich wünsche Ihnen einen Jahresausklang ganz nach Ihren Vorlieben, viel Freude und Erfolg mit Ihrem Modellbahn-Hobby, und verbleibe

mit besten Modellbahner-Grüßen

Rudolf Ring

Rudolf Ring (Chefred.)

Rollmaterial

Rangier-Profi in H0: PIKOs neue BR 107

Vorbildinformationen zur 107 009-3 der Deutschen Reichsbahn

Die Deutsche Reichsbahn sah in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre die Notwendigkeit, kurzfristig die Dampflok der Baureihe 80 zu ersetzen.

Da der Lokomotivbau der DDR zu diesem Zeitpunkt noch mit der Erprobung der V 60 beschäftigt war, bestellte man in der Tschechoslowakei 20 Exemplare der bereits bewährten Reihe T 435.0.

Die zunächst als V 75 (später Baureihe 107) bezeichneten Maschinen wurden hauptsächlich in und um Leipzig im Rangierdienst eingesetzt.

Sie kamen aber auch vor Unkrautbekämpfungs- und Bauzügen sowie in der warmen Jahreszeit vor leichten Nebenbahn-Personenzügen zum Einsatz, bei denen die Maximalgeschwindigkeit von 60 km/h als ausreichend angesehen wurde.

Die ehemalige V 75 018 wurde von der Railsystems RP GmbH aufgearbeitet und ist im äußerlichen Zustand der Deutschen Reichsbahn als 107 018 wieder betriebsfähig.

Modellinformationen zur PIKO BR 107

Das Modell überzeugt mit vielen angesetzten Details, u.a. der originalgetreuen Umsetzung der kleinen Führerhauslampe nach DR Vorbild, den beleuchteten Loknummernschildern, einer feinen Nachbildung des Tachoantriebes, dem angesetzten (Reichsbahntypischen) Schlot sowie der Nachbildung der Bremsenkonstruktion. Die Handgriffe und Geländer sind ebenso filigran wie robust ausgeführt. Die hervorragende Gesamterscheinung wird durch die plastisch wirkenden Gravuren am Vorbau der Lokomotive unterstrichen.



▲ *PIKO BR 107: Bei dieser ungewöhnlichen Maschine mit Endführerstand ist die vom Hersteller vorgesehene Hauptfahrtrichtung die mit dem Vorbau voraus, also quasi wie bei einer Dampflokomotive*

Die Beleuchtung erfolgt mittels LEDs. Die serienmäßig eingebaute Führerstandsbeleuchtung ist hierbei, wie die fahrtrichtungsabhängig funktionierenden Schlusslichter und die beleuchteten Lokschilder, mit PluX22 Decoder digital schaltbar.

Ein starker fünfpoliger Motor mit zwei Schwungmassen, zwei Haftreifen und der schwere Zinkdruckgussrahmen sorgen für eine saubere Laufkultur und große Zugkräfte. Die PIKO 107 ist für eine unkomplizierte Nachrüstung mit Sound und größtmöglichem Lautsprecher vorbereitet. Optional ansteckbare Bremsschlauchattrappen liegen dem Modell bei.

Bei den PIKO Modellen der BR 107 ist es gelungen, einem Vorbild einer Reichsbahnlok mit viel Akribie und Liebe zum Detail ein würdiges Denkmal zu setzen. Darüber hinaus verfügt die markante Lokomotive über eine attraktive Führerhausinneneinrichtung, extra angesetzte Handgriffe an der Pufferbohle, extra Tankeinfüllstützen, typische Dachleitungen und angesetzte Stufen.

Mit der 107 der DR schließt PIKO eine weitere Lücke bei wichtigen Lokomotiven der Deutschen Reichsbahn. Digitalisierte Modelle ermöglichen die Darstellung vieler Lichtsignale, die Rangieren in Kombination mit den hervorragenden Langsamfahreigenschaften zu einem echten „Betriebsdienst“ werden lassen.

Zusammenfassung der Modell-Highlights

- Komplette Neukonstruktion
- Digital schaltbare Kupplung
- Authentischer Sound
- Feine Geländer
- Beleuchtetes Nummernschild
- Führerstandsbeleuchtung
- AC Variante ab Werk mit mfx-Fähigkeit

PIKO bietet das Modell der BR 107 in mehreren Ausstattungsvarianten für H0-Zweileiter- und Mittelleiter-Systeme an. Aktuelle Infos hierzu und zum Lieferstatus finden Sie auf www.piko-shop.de.

Pressemeldung PIKO / Redaktion 

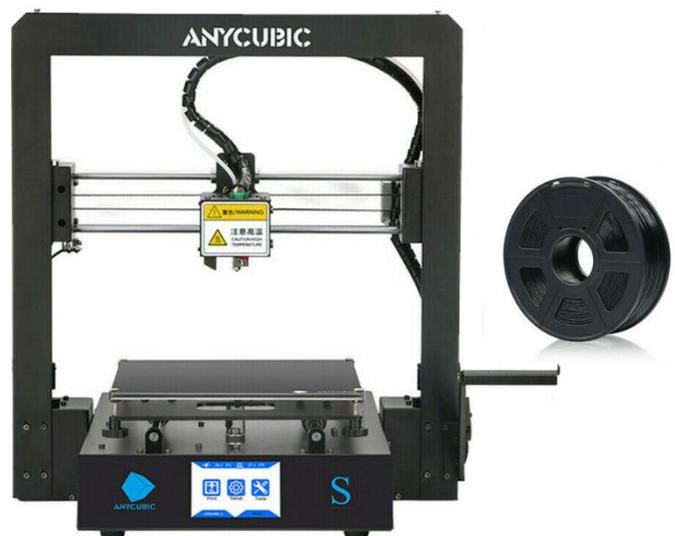
Modellbau per 3D-Druck

Neues, umweltfreundliches Meltfox-Filament

Rund um das Jahr 2010 begann der Hype um den 3D-Druck auch für private Anwender. Modellbahner waren von Anfang an unter den ersten intensiven Nutzern.

Denn schließlich bietet der 3D-Druck dem kreativen Hobby ein weites Feld für die Produktion von Ladegut, Gebäudeteilen, Komponenten des Rollmaterials und vielen weiteren Ausstattungsdetails einer gelungenen Modellbahn-Anlage.

Zudem sind Modelleisenbahner bekannt für ihre hohe handwerkliche Geschicklichkeit und Frustrationstoleranz, schließlich gibt es immer irgendwas, was gerade nicht wie gewünscht funktioniert.



▲ Offene und damit preiswertere 3D-Drucker, bei denen der Extruder für die Höhenachse einfach in einem Rahmen gesteuert wird, bietet der Markt in einer rapide wachsenden Zahl von Modellen an

Damit eignen sie sich perfekt als Anwender von 3D-Druckern, denn vom Druckeraufbau über Kalibrierung und Einarbeitung in Bedienung, Material und Software ist einiger Einsatz und viel Übung nötig.

Dabei wird häufig die Rolle der eingesetzten Filamente (filaments, wörtlich ‚Fadenwerk‘) unterschätzt. Denn nur mit Filamenten von hoher Qualität, die genau zum Drucker passen, sind gute 3D-Druckergebnisse zu erzielen.

Dabei ist die Auswahl nicht trivial, denn es gibt mehr als ein Dutzend unterschiedliche Filamente für den 3D-Druck. Der wichtigste thermoplastische Kunststoff für Einsteiger in die 3D-Druckverfahren ist PLA (Polylactide).

Es handelt sich um einen Kunststoff aus erneuerbaren Rohstoffen wie Maisstärke oder Zuckerrohr, der biologisch abbaubar ist. Beim Erhitzen gibt PLA einen leicht süßlichen Geruch ab.



▲ AM Filamente werden in 1,75-mm-Drahtform auf Rollen zu jeweils 750 g (ca. 30 m) konfektioniert



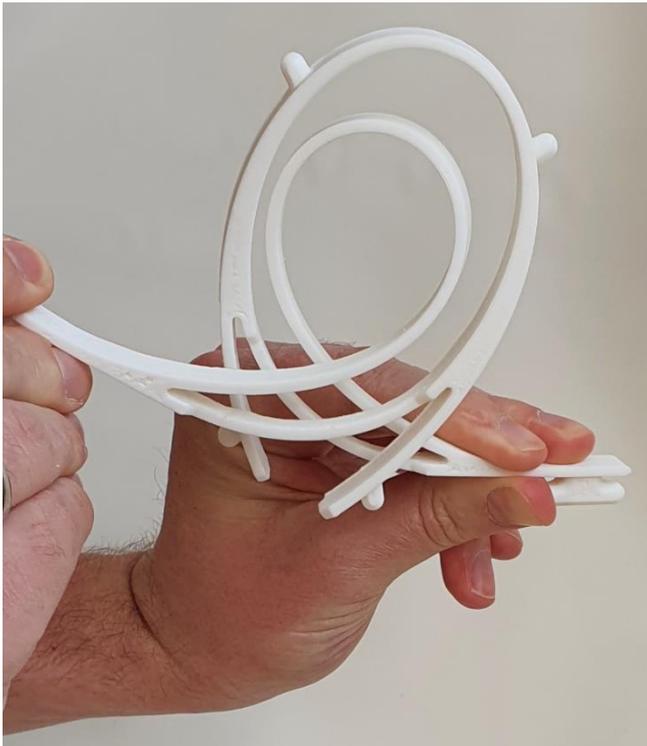
Seit ihrer Gründung 2019 beschäftigt sich die Firma AM Filament mit der Verbesserung des

PLA-Werkstoffes. Das Ergebnis ist das Filament PA, ein neuer technischer Kunststoff, der eine verbesserte Alternative zum PLA Werkstoff darstellt.

PA erschließt ein weites Feld von zusätzlichen Anwendungen, die PLA nicht abdecken kann. Die Besonderheiten und Vorzüge der unter dem Markennamen Meltfox angebotenen PA-Filamente:

- Das Meltfox-Material ist zu 100 % recycelt und schont die vorhandenen Ressourcen.
- Im Vergleich zu anderen Polyamiden auf dem Markt lässt es sich mit den allermeisten 3D-Druckern verarbeiten. Es ist nur eine Düsentemperatur ab 215 °C erforderlich.
- Bei Meltfox handelt es sich um ein Polyamid 12 (PA 12). PA 12 zeichnet sich durch ein geringes spezifisches Gewicht aus (1,04 g/cm³).
- PA 12 hat einen niedrigen Reibungskoeffizienten und eine sehr gute Abriebbeständigkeit. Das macht den Einsatz beispielsweise in Gleitlagern möglich.
- Das Filament ist gegen eine Vielzahl von Chemikalien beständig. Es ist einfach zu verarbeiten und gibt keine toxischen Dämpfe ab.
- Das Material weist im Temperaturbereich von -40 °C bis +80 °C unter Belastungen eine hohe mechanische Festigkeit und Elastizität aus.

Aktuell liefert AM Filament zunächst weißes Filament, schwarzes und weitere Farben befinden sich in der Entwicklung. Von großem Interesse für Modellbauer sind auch die glas- und metallgefüllten Varianten, die sich in der konkreten Planung befinden.



▲ Die hohe mechanische Festigkeit und Elastizität ist ein Vorteil des PA 12-Filaments Meltfox

Tipp: Die beste Haftung für den Aufbau des Modells mit Meltfox erzielen Sie, wenn der Untergrund aus Metall oder einer Oberfläche besteht, die mit Polyetherimide (PEI) beschichtet ist.

Die Produkte von AM Filament sind über Amazon und eBay erhältlich, weitere Informationen finden Sie unter am-filament.de.

Pressemeldung AM Filament /
Redaktion 📧

Modellbahn-Werkstatt

Neu: Biege- und Abkanthilfen sowie Decal Media Set

Aus dem Vertrieb des Kempener Zubehör-Herstellers BERGSWERK sind aktuell zwei Neuheiten lieferbar:

1. Biege- und Abkanthilfen

Mit den praktischen Biege- und Abkanthilfen in 60 und 150 mm Breite können eingespannte Ätzteile spielend leicht mit nur einer Klappbewegung des Schwenkarms um bis zu 90° abgekantet werden. Schneller und präziser geht es nicht.



▲ Biege- und Abkanthilfen für Ätzteile

1. Biege- und Abkanthilfe für Ätzteile mit 60-mm-Schwenkarm, Art.-Nr.: 81201, UVP: 32,90 €
2. Biege- und Abkanthilfe für Ätzteile mit 150-mm-Schwenkarm, Art.-Nr.: 81202, UVP: 42,90€

2. AGAMA Decal Media Set

Neu im Vertrieb des Kempener Zubehör-Herstellers BERGSWERK ist zudem das AGAMA Decal Media Set, das sich aus dem Haftvermittler Adhesol, dem Weichmacher Tensol und Hypersol zusammensetzt. Bei Hypersol handelt es sich um den stärksten Weichmacher auf dem Markt.

In Kombination der drei Speziallösungen lässt sich nahezu jedes Nassschiebebild perfekt blasenfrei und ohne Silberfleck aufbringen.



▲ *Mit dem neuen Zubehör von BERGSWERK bringen Sie Nassschiebebilder endlich einfach und perfekt auf*

Decal Media Set 3x 3 ml – Weichmacher-Set zum blasenfreien Aufbringen von Decals, Art.-Nr.: AG1473, UVP: 5,90 €

Weitere Infos zu BERGSWERK Modellbauzubehör sowie die Bestellmöglichkeit finden Sie unter www.bergswerk.de.

Pressemeldung BERGSWERK /
Redaktion 

Modellbahn-Digitalzentralen

Märklin Central Station 3: CS 3-Update auf V 2.2.0

Die Software in der Märklin Digitalzentrale CS 3 bzw. CS 3 plus wird ständig weiterentwickelt. Aktuell wird die neue Version 2.2.0 des Betriebsprogramms zum kostenlosen Download und zur Installation angeboten.

Es wurden einige gemeldete Fehler in der Software behoben und wieder eine Vielzahl von neuen Funktionen implementiert. Nachfolgend die wichtigsten und interessantesten neuen Funktionen:

Momentfunktionen in Ereignissen

Momentanfunktionen müssen bei Ereignissen nicht mehr manuell abgeschaltet werden, sie werden in Ereignissen automatisch abgeschaltet.

Partitionen auf SD-Karten

Eine SD-Karte mit mehreren Partitionen wird nun korrekt im CS3 unterstützt.

USB-Medien auswerfen

USB-Medien im Master-Slave-Netzwerk können jetzt nur noch auf ihrem eigenen Gerät ausgeworfen werden.

Lokomotiv-Symbole

Lokicons können viel größer sein als die auf der CS3 angezeigten. Lokicons werden nun beim Kopieren auf eine geeignete Größe skaliert, um Verlangsamungen des Systems bei der Anzeige zu verhindern.

Ansicht beim Start wiederherstellen

Ansichten mit geöffneten Artikel- oder Lokomotivlisten werden nach dem Start wiederhergestellt.

Verfahren für Lokdecoder-Reset

Wenn ein Lokdecoder zurückgesetzt wird, wird die Lokomotive nicht aus der Lokliste entfernt. Nach dem Einloggen kann die Lokomotive wieder mit den aktualisierten Parametern gesteuert werden.

mfx-Anmeldeprobleme

mfx-Login-Probleme bei der Wiederherstellung und mfx-Lokomotivsuche wurden verbessert. Die Handhabung der mfx-Netzwerk-ID wird nun korrekter gehandhabt und die IDs werden bei einer Wiederherstellung gesetzt, so dass weniger Probleme auftreten.



▲ Das kostenlose Update auf Version 2.2.0 installiert eine Vielzahl neuer Funktionen in die Central Station 3 (Foto: Märklin)

Pendelzug-Makro

Die Makros des CS3 wurden um ein spezielles Pendelmakro erweitert, um die Erstellung von Pendellokomotiven zu erleichtern.

Dieses Makro kann beim Einrichten der Funktionstasten direkt als Sequenzfunktion einer Lokomotive zugeordnet werden und ermöglicht so den Einsatz verschiedener Lokomotiven auf einer Pendelstrecke.

Es genügt, für jede eingerichtete Pendelstrecke ein Pendelmakro einzurichten. Um die Pendelfunktion zu starten, fahren Sie die Lokomotive in den Pendelabschnitt ein und aktivieren dann die Funktionstaste mit der Pendelfunktion.

Im Pendelmakro werden alle notwendigen Eingaben zusammengefasst, um eine Lok mit einem Zwischenhalt pendeln zu lassen. Die Logik des Makros behandelt das Starten, Pausieren, Beenden und Neustarten eines Pendels.

mfx-Drehscheibe

Die neue Drehscheibe 74861 mit 30 Anschlüssen wird nun unterstützt.

SD-Karten-Update

Eine Aktualisierung der Daten auf SD-Karten wurde eingeführt. Eine SD-Karte im CS3 wird mit Ton zur Untermalung des Systembetriebs und Bildern zur Identifizierung von Ereignissen abgespielt. Die Aktualisierung wird nur bei eingelegerter SD-Karte angeboten.

Auswahlmenüs des CS3

Die Auswahlmenüs des CS3 wurden in eine einheitliche Struktur umgewandelt. Wenn es zu viele Auswahlpunkte gibt, wird das Menü 2 Spalten haben. Sollte es unten angezeigt werden, öffnet es sich jetzt.

Neue Lok-Funktionssymbole

Die Funktionssymbole wurden erweitert, um leichter erkennen zu können, welche Aktion durch eine Funktion in einer Lokomotive ausgelöst wird. Die Geräusche einer Lokomotive wurden während der Kartierung zur besseren Übersichtlichkeit in zwei Gruppen unterteilt.

Neue Lokicons

Lokicons aus dem Neuheitenkatalog 2020 wurden hinzugefügt.

Neue Magnetartikel

Neue Artikelsymbole für die Magnetartikel-Signale „Ra 11 – Warten“, „Bü 100/101 – Blinklichtüberwachungssignal“ und „Zp 9 – Abschaltung“ wurden hinzugefügt.

Vorsignale 76495, 76496, 76497

Die Vorsignale auf dem Mast der Signalartikel 76495, 76496 und 76497 können nun unter DCC eingerichtet werden.

Verknüpfte Signalsteuerung

Mit einem Vorsignal ist es nun möglich, das zugehörige Hauptsignal einzustellen. Wenn das Hauptsignal eingestellt ist, wird auch das Fernsignal eingestellt. Bei der Kopplung ist es nur möglich, geeignete Signale auszuwählen. Eine Form VR01 kann nur mit einer Form HP01 gekoppelt werden. Ebenso mit einer Form VR012 mit einer Form HP012. Bei Lichtsignalen wird die Kopplung unabhängig von der Signalart angeboten.

Den Download der neuen CS3-Firmware finden Sie unter www.maerklin.de/de/service/downloads/cs3-updates.

Redaktion 

Modellbau-Lichteffekte

Lichtdecoder aus dem Hause RiDTec



RiDTec (Richter Digital Technik) ist eine Elektronik-Manufaktur, die unter anderem Lichtdecoder fertigt. Die Lichtdecoder-Bausteine eignen sich perfekt für Modellbahn und Modellbau, wie beispielsweise auch dem Kirmesmodellbau.

Aktuell sind 4 Lichtdecoder im Programm, welche unterschiedliche Eigenschaften haben. Die Versorgungsspannung liegt bei 8 bis 16 Volt Gleich- oder Wechselspannung (ausgenommen der LD7-mini).

Die wichtigsten Eigenschaften der 4 Lichtdecoder-Bausteine:

LD5 – Lichtdecoder

- bis 5 Ausgänge
- Gesamtbelastung 500 mA

LD7 – Lichtdecoder

- bis 7 Ausgänge
- Gesamtbelastung 2.000 mA
- Einstellregler

LD7-mini – Lichtdecoder

- bis 7 Ausgänge
- Gesamtbelastung 500 mA
- nur 14 x 18 mm

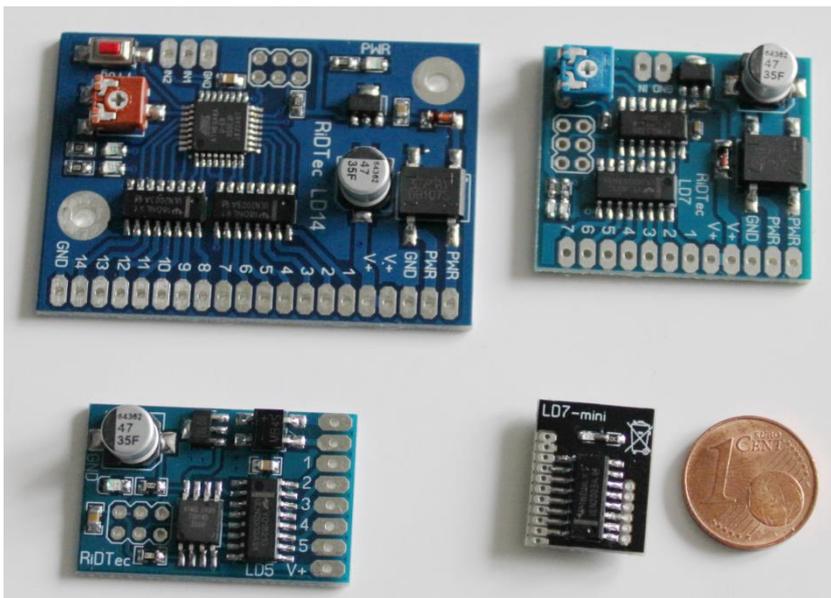
LD14 – Lichtdecoder

- bis 14 Ausgänge
- Gesamtbelastung 2.000 mA
- Einstellregler

Auf den Decodern werkelt jeweils ein Mikroprozessor. Dadurch ist es möglich, verschiedene Steuerungsprogramme ablaufen zu lassen, z.B. Lauflichter, Kirmesbeleuchtung, belebtes Haus, Rundumleuchten und vieles mehr.

Bei den Decodern mit Einstellregler ist es möglich, die Lauflichtgeschwindigkeit einzustellen (abhängig vom Programm).

Alle verfügbaren Programme sind auf der Homepage einsehbar, unter anderem auch mit einer Simulation.



▲ RiD Tec bietet Lichtdecoder in vier Ausführungen

Und wer kein passendes Programm für seine Zwecke findet, kann den Vorteil aus dem Hause RiD Tec nutzen: Der Entwickler der Decoder und der Software geht gerne auf spezifische Kundenwünsche ein.

Weiterführende aktuelle Infos und den Shop für die Bestellung der Decoder finden Sie unter www.ridtec-hobby.de.

Pressemeldung RiD Tec /
Redaktion 

Technischer Modellbau

Viessmann liefert EBÜT 80: Vollautomatik am Übergang

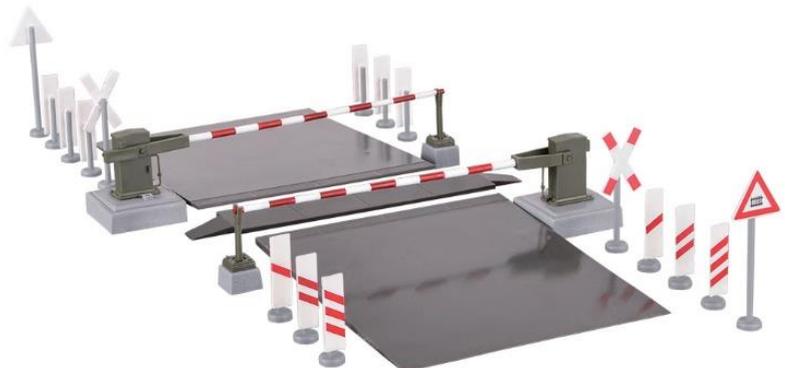
Als Neuheit 2020 liefert Viessmann den Bahnübergang vom Typ EBÜT 80 (Einheits-Bahnübergangstechnik 1980) unter der Art.-Nr. 5108.

Das Modell hat 2 Bahnschranken, die durch 2 getrennte Unterflur-Antriebe bewegt werden.

Die Antriebe ermöglichen vorbildgetreu ein langsames Öffnen und Schließen der Schranken mit 2 Geschwindigkeiten. Die Straße kann über beliebig viele Gleise führen. Gleisfüllstücke, Auffahrampen sowie bedruckte Verkehrszeichen liegen bei.

Der integrierte Digitaldecoder ist multiprotokollfähig und versteht die Formate DCC und MM. Für den automatischen Betrieb sind Schaltgleise bzw. die Schaltkontakte Art.-Nr. 6840 erforderlich.

Bei zweigleisiger Strecke benötigen Sie zusätzlich das elektronische Relais Art.-Nr. 5552. Weitere Gleisfüllstücke sind unter Art.-Nr. 5105 (Zweileiter) und Art.-Nr. 5106 (Dreileiter) erhältlich. Ein passendes Soundmodul ist unter der Art.-Nr. 5556 ebenfalls im Angebot.



Copyright © Viessmann

▲ Eine Modellbahn-Anlage ohne Bahnschranke(n) ist quasi unvorstellbar: Dieser neue Bahnübergang von Viessmann wird inklusive Unterflurantrieb und Digitaldecoder geliefert

Weitere Infos und Bestellmöglichkeit unter www.viessmann-modell.com.

Pressemeldung Viessmann 

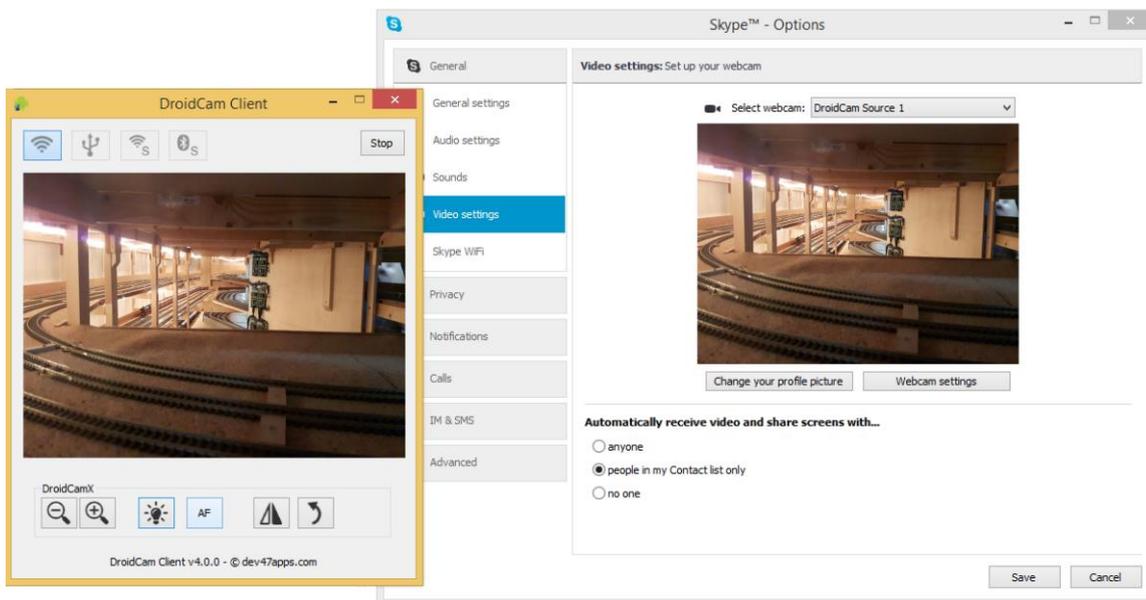
Anlagenbetrieb

Smartphone überwacht Schattenbahnhof

In Deutschen Schublade liegen Millionen ungenutzte Smartphones. Da fallen speziell dem Modelleisenbahner sinnvolle Nutzungsmöglichkeiten rund um das „schönste Hobby der Welt“ ein, die zudem den Berg an Elektronikschrott verringern.

Schwer einsehbare Bereiche des Gleisplans einer Modellbahn-Anlage, wie beispielsweise ein Bahnhof, eine Gleiswendel, ein Schattenbahnhof oder verdeckte Anlagenbereiche, sind immer wieder gerne eine Quelle unliebsamer Betriebsstörungen. Wer allerdings über ein ausrangiertes Smartphone mit Android oder iOS verfügt, kann mit der kostenlosen App DroidCam einfach und schnell für Durchblick sorgen.

Denn die meisten Smartphones sind mit einer recht brauchbaren Kamera ausgestattet. Da bietet es sich an, diese Kamera nicht nur für mobile Schnappschüsse und Filmen, sondern auch als WebCam einzusetzen. Genau das ermöglicht Ihnen die kostenlose App „DroidCam wireless WebCam“ im Zusammenspiel mit dem zugehörigen Client-Programm für den PC.



DroidCam ist daher interessant für Smartphone-Anwender, die noch keine WebCam angeschafft haben oder Anwender, die eine kabellose WebCam einsetzen möchten. Die Installation und Inbetriebnahme von DroidCam in Kombination mit einem Windows-PC oder -Notebook nehmen Sie in den folgenden sechs Schritten vor:

1. Installieren Sie die DroidCam-App über den Link der Entwicklerfirma Dev47 (www.dev47apps.com) in den Shop des Systembetreibers für Android oder iOS. Starten Sie dann die DroidCam-App und lassen das Programm die Fähigkeiten des Kameramoduls scannen. Nicht auszuschließen ist, dass die App an dieser Stelle hängt, wenn das Kameramodul nicht erkannt werden kann oder inkompatibel ist. Funktioniert die Erkennung, wird die schlichte DroidCam-Server-Programmoberfläche auf dem Smartphone sichtbar.

▲ Die DroidCam-App im Einsatz als Webcam für Skype bei der Überwachung eines Schattenbahnhofs

2. Nun wenden Sie sich Ihrem PC bzw. Notebook zu, um den DroidCam-PC-Client einzurichten. Die Client-Software der DroidCam steht auf der Webseite der Entwicklerfirma bereit. Vor dem Start der Installation sollten Sie unbedingt alle laufenden Windows-Programme beenden.
3. Nach der Installation starten Sie Windows neu. Sie finden den DroidCam-Client im Start-Menü unter ALLE PROGRAMME. Nun wird die IP-Adresse des DroidCam-Servers, also des Windows-Rechners, benötigt. Haben Sie die lokale (LAN) IP-Adresse des PCs nicht zur Hand, ermitteln Sie die Adresse mittels der Netzwerkkonfiguration in der Windows-Systemsteuerung. Alternativ starten Sie die Windows Eingabeaufforderung (Kommandointerpreter, Dateiname cmd.exe) und lassen sich mit dem Befehl ipconfig die IP-Adresse anzeigen.
4. Tragen Sie die IP-Adresse dann in den DroidCam-Client ein. Wird die Verbindung zum Server hergestellt, erhalten Sie zur Bestätigung eine Meldung in der Art CONNECTED TO 192.168.19.02, abhängig von der Adressenstruktur Ihres LAN. Bei DROIDCAM PORT tragen Sie den Standardport 4747 für die WebCam-Kommunikation ein. Abschließend klicken Sie auf die Schaltfläche CONNECT.
5. Wenn Sie nun auf Ihrem PC oder Notebook ein typisches Programm wie Skype oder einen Messenger mit Videounterstützung neu starten, bietet das Programm „DroidCam“ in den Programmeinstellungen zur WebCam-Nutzung an. Bei Skype lautet dieses Menü VIDEOEINSTELLUNGEN.
6. Der App-Hersteller empfiehlt, eine Auflösung von 320 × 240 Pixeln (Bildpunkten) und 15 FPS (Bilder pro Sekunde) einzustellen. Die kostenlose Programmversion von DroidCam bringt ansonsten keine wichtigen Einstellungen mehr mit. Die DroidCam-Server-Software für den PC gibt es neben der Windows-Version auch für Linux.

Mehr Leistung als die kostenlose App-Version und zusätzliche Einstellmöglichkeiten bietet Ihnen die Pro-Version DroidCamX. Diese bietet unter anderem Hersteller-Support, Audio-Unterstützung, mehrere Videoformate, höhere Auflösungen sowie Bluetooth- und 3G-Verbindungen. Zudem lässt sich mit ihr das Android-System sogar als IP-Überwachungskamera (Surveillance-Cam) nutzen und das Kamerabild in den Browser einblenden.

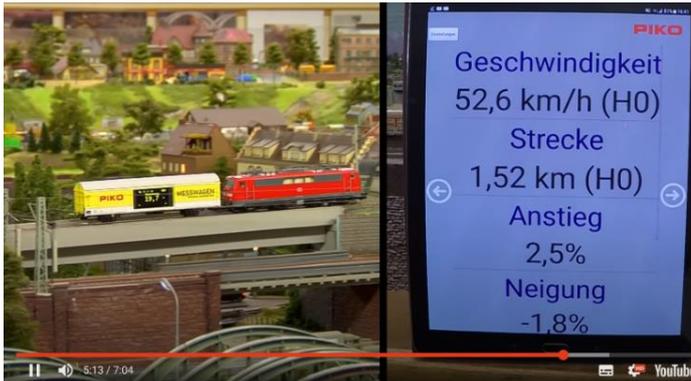
Rudolf Ring 

Digitale Modellbahn

PIKO H0-Messwagen nun auch für AC-Mittelleiter

Der 2017 neu vorgestellte H0-Messwagen von PIKO hat als Neuheit 2020 nun auch sein Pedant für das H0-Mittelleiter-System bekommen.

Äußerlich ist der Messwagen (Art.-Nr. 55060) zum UVP von 209,99 Euro kaum von dem DC/Zweileiter-Modell zu unterscheiden – sofern man nicht unter das Modell schaut und den kurzen Mittelschleifer unter einer Achse bemerkt.



▲ Die Fülle an nützlichen Informationen für den Anlagenbetrieb ist das große Plus des PIKO-Messwagens. Zusätzlich zum integrierten Display des gedeckten Waggons ist über WLAN die Wiedergabe auf Android-Smartphones und Tablets möglich

In Verbindung mit einer Handy-App oder einem PC können die Messdaten über das heimische WLAN übertragen werden. Eine WLAN-Verbindung des Messwagens zu Android-Smartphones oder -Tablets kann einfach zu bis zu vier Mobilgeräten gleichzeitig hergestellt werden.

Zwischen dem Zweileiter- und dem neuen Mittelleiter-Modell bestehen allerdings folgende, teils nicht unwichtige Unterschiede:

1. Die Gleisspannung in Volt und das Digitalsignal können im AC/Mittelleiter-System nicht gemessen werden.
2. Der Wagen hat eine eigene DCC-Digitaladresse, über die das Display des Waggons gesteuert werden kann. Durch die Inhalte kann geblättert werden, es kann ein- und ausgeschaltet und der Streckenzähler zurückgesetzt werden (F0, F1, F2 Display blättern, F3 Streckenzähler. Das funktioniert jedoch nicht auf einem AC/Mittelleitersystem, weil da in aller Regel ja nicht mit DCC gesteuert wird und kein anderes Protokoll unterstützt wird.

3. Der Messwagen bietet eine DCC-Sniffer-Adresse, um das DCC-Gleissignal zu „belauschen“ und zu dekodieren. Damit können dann Informationen wie die Fahrstufe ausgelesen und mit Zubehörgeräten weiterverarbeitet werden. Das funktioniert jedoch ebenfalls nicht mit einem anderen Gleissignal.

Eine besondere Rolle spielt die kostenpflichtige Auswerte-Software „PIKO Analyst für Windows“ (Art.-Nr. PIKO 55051, UVP 19,49 €). Mit diesem Zukauf wird es möglich, die aufgezeichneten Messwerte am Windows-PC oder -Notebook auszuwerten und grafisch darzustellen. So kann beispielsweise die Durchschnittsgeschwindigkeiten ermittelt werden.

Fazit: Der PIKO-Messwagen ist auch in der AC/Mittelleiter-Version ein faszinierendes Stück Modellbahntechnik mit einer hohen Funktionalität. Im Vergleich zum Zweileiter-DCC-Betrieb müssen allerdings ein paar Einschränkungen hingenommen werden. Warum der PIKO ANALYST nicht Teil des Paketes ist, wirkt freilich auch aufgrund des Preises des Wagens etwas seltsam. Schließlich kann man ohne den Wagen ja praktisch nichts mit der Software anfangen.

Rudolf Ring / Redaktion 

Modellbahn-Digitaldecoder

Märklin Allstrommotor für modernen Digitalbetrieb

In deutschen Hobbykellern wartet eine riesige Zahl von älteren Märklin-Lokomotiven mit dem klassischen Allstrom-/Feldspulen-Motor darauf, am digital steuerbaren Fahrbetrieb auf modernen Anlagen teilzunehmen.

Dies ist nur mit dem Einbau eines passenden Digitaldecoders möglich. Märklin bietet daher mit dem Decoder 60906 (UVP 44,90 €) eine technisch zeitgemäße Nachrüst-Lösung für Triebfahrzeuge mit dem klassischen Allstrommotor. Diese Lösung bietet Ihnen die folgenden Vorteile:

1. Der Decoder unterstützt die Digitalformate mfx, MM1 / MM2 (fx) und DCC. Damit gewinnen Sie insbesondere den Vorteil der automatischen Anmeldung an eine mfx-fähige Digitalzentrale.
2. Je nach Digitalzentrale können Sie mit dem 60906 bis zu 32 digitale Funktionen schalten, abhängig von der Ausrüstung der Lokomotive.
3. Besonders leistungsfähige Funktionsausgänge für alte Telex-Kupplungen, Glühbirnchen und Rauchgeneratoren.
4. Ein konventioneller (analoger) Betrieb wird ebenfalls unterstützt, dabei ist die Standardfunktion (function) aktiv. Im Normalfall ist dies das Spitzenlicht oder die beidseitige Beleuchtung (bei Rangierfahrzeugen).
5. Auch beim analogen Betrieb ist mit dem Decoder endlich Schluss mit den Bocksprüngen beim Umschalten der Fahrtrichtung per Überspannungsimpuls.

Es bleiben allerdings zwei Nachteile dieser Lösung: Der ruppige und von der Regelbarkeit her unzeitgemäße Allstrom-/Feldspulenmotor verbessert sein Fahrverhalten auch durch den Digitaldecoder nur unwesentlich. Am ruppigen Fahrverhalten insbesondere beim Anfahren (Losbrechkraft) ändert sich wenig, nur mit ein wenig Herumprobieren an den Konfigurationsvariablen ist da noch etwas Potenzial.

Zudem bleibt das unregelmäßige Fahrverhalten bei unterschiedlichen Lastzuständen erhalten, geht es eine Rampe hinauf, wird der Zug also langsamer, geht es beispielsweise eine Gleiswendel hinunter, kann die sich erhöhende Geschwindigkeit auch Unfälle verursachen.

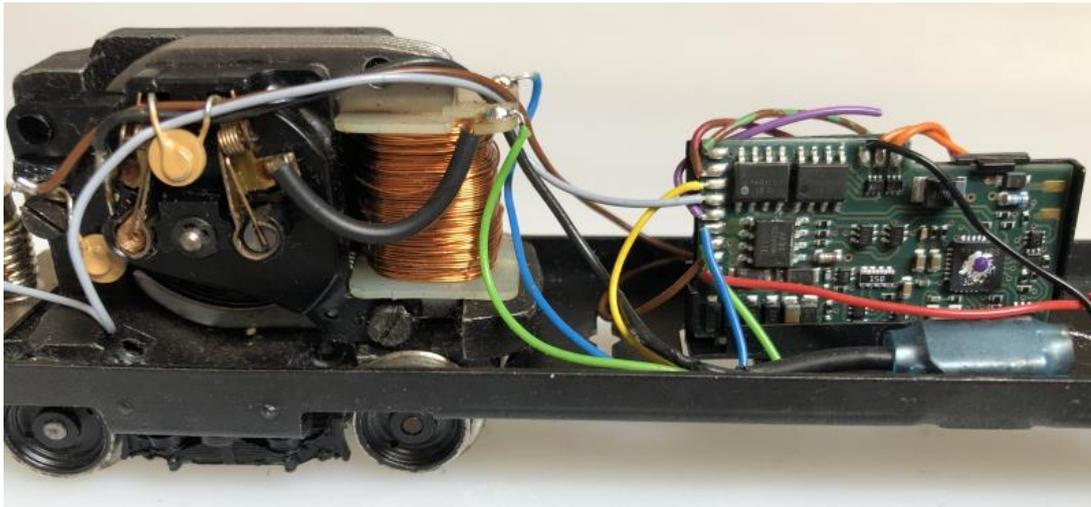
Wer also einen Umbau durchführen möchte, der ein spürbar optimiertes Regel- und Fahrverhalten mit sich bringt, kommt nicht um einen weitergehenden Umbau umhin, der aus dem Allstrommotor einen Gleichstrommotor mit Dauermagnet macht.

Was wird gebraucht?

Den einen Umbau-Decoder, der sich ausnahmslos für alle Triebfahrzeuge eignet, gibt es nicht und wird es wohl auch nie geben. Aber der neue 60906 eignet sich wirklich für sehr viele klassische Märklin-Loks, weil er den elektromechanischen Richtungsschalter ersetzt und an derselben Position eingebaut wird.

Der 60906 lässt sich nur mit Trommel- oder Scheibenkollektor-Motoren verwenden, die keinen Permanentmagneten verwenden, anders gesagt: Neben dem Kollektor muss die deutlich sichtbare Magnetspule des Allstrommotors vorhanden sein. Neben den Loks mit elektromechanischem Umschalter können auch Fahrzeuge mit einem Decoder C80 (6080) oder einem Delta-Decoder umgerüstet werden.

Ist dies gegeben, spielt der weitere Typus des Lokmodells nur eine untergeordnete Rolle. Mein Tipp: Beim ersten Umbau dieser Art empfiehlt es sich, ein Diesel- oder E-Lok-Modell heranzuziehen, denn dann ist viel Platz unter dem Lokgehäuse für die Installation des Decoders und eine saubere Verkabelung.



Fazit: Mit dem vereinfachten Umbau-Konzept des neuen Märklin-Allstrom-Decoders laufen Ihre alten Märklin-Schätze auch passabel auf modernen Digital-Anlagen.

▲ *Der eingebaute Märklin-Digitaldecoder 60906 funktioniert nur in Triebfahrzeugen, in denen ein Trommel- oder Scheibenkollektor-Motoren ohne Permanentmagnet arbeitet*

Insbesondere die Unterstützung des mfx-Protokolls mit der automatischen Anmeldung des Fahrzeugs an die Zentrale erweist sich im Fahrbetrieb als ein Komfortmerkmal, das man schon nach kurzer Zeit nicht mehr missen möchte.

Tipp: Diesen Beitrag finden Sie in einer erweiterten Version inklusive Decoder-Einbauanleitung im Eisenbahn Magazin (Alba-Verlag) Ausgabe Dezember 2020.

Rudolf Ring 

Impressum

Modellbahntechnik *aktuell* Ausgabe 76, November 2020

Herausgeber
ISSN 1866-2803
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](https://www.youtube.com/channel/UCg0l801z4N)
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 Andreas Wildfang, Rheine

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.