

Modellbahntechnik *aktuell*

Themen

Modellbahnwelt
Oberhausen: Test
der Gästestrecke

ESU:
Digitalzentralen
mit 4 Protokollen

Digitalisierung
Heris H0-
Doppelstock-
wagen

Märklin mit
kostenlosem Soft-
ware-Update für
Central Station 2



Spezialreport
Spur T



Titelbild

*Vierteiliger Spur T-Triebzug Series 103 Chuo Line (oben)
Eine BR50 zieht in der Modellbahnwelt Oberhausen einen mit Erz beladenen Ganzzug über die Gästestrecke (unten)*

In dieser Ausgabe lesen Sie die folgenden Beiträge:

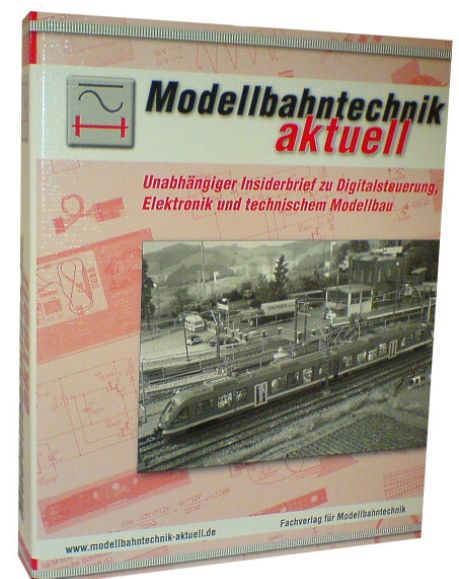
Editorial: Die traurige Gartenbahn-Saison – BRAWA beendet Spur IIIm-Produktion	S. 3
Zügiges Vergnügen: Steuern Sie Ihren Zug durch die Gästestrecke der MWO	S. 4
T-Gauge rollt an: Die kleinste elektrische Modelleisenbahn der Welt	S. 6
3 Fragen an ... Georg Rinneberg, Geschäftsführer Modellbahnwelt Oberhausen	S. 10
Umbaubericht Heris Zweileiter H0-Doppelstockwagen: Außen hui – innen pfui	S. 12
Weltrekord: ESU-Digitalzentrale unterstützt als erste vier Protokolle	S. 16
Von Grund auf realistisch: Neue H0-Echtholz-Wagenböden von moebo	S. 18
Kostenlos besser: Firmware-Update für Märklins Central Station 2	S. 19

Der stabiler DIN A4-Ordner ist Ihr idealer Sammler für Modellbahntechnik aktuell

Geben Sie Ihren wertvollen Ausgaben von Modellbahntechnik aktuell ein passendes Zuhause, einen Ort an dem sie sicher und geschützt auf Ihren Zugriff warten. Ihren Ordner für Modellbahntechnik-aktuell erhalten Sie exklusiv bei uns für nur 4,90 € zzgl. 2,40 € Porto/Verpackung. Noch günstiger wird es bei Abnahme von drei Ordnern für Sie: Der Betrag reduziert sich auf nur noch 11 € zzgl. 4,70 € Porto/Verpackung!

Solange der Vorrat reicht, legen wir noch 3 gedruckte Ausgaben und eine Software-CD gratis obendrauf. Also: Nicht zögern, sondern das Top-Angebot nutzen!

Senden Sie Ihre Bestellung formlos per E-Mail an [**redaktion@modellbahntechnik-aktuell.de**](mailto:redaktion@modellbahntechnik-aktuell.de).



Editorial



Die traurige Gartenbahn-Saison - BRAWA beendet Spur IIm-Produktion

Lieber Modellbahner,

herzlich willkommen zu Ihrer Ausgabe Juni 2009 von **Modellbahntechnik aktuell**.

Die erste Hitzewelle des Jahres sorgt für Betrieb im Garten und auch die Gartenbahner kommen jetzt so richtig auf Betriebstemperatur. Allerdings: Die völlig unklare Zukunft von LGB unter dem derzeitigen Kommando des Märklin-Insolvenzverwalters Michael Pluta (und ab dem Herbst des neuen Besitzers, wer auch immer das wird) verunsichert manchen Gartenbahner der Spur G (IIm), der sich zu Recht die Frage nach zukünftigen Entwicklungen, Lieferfähigkeit und Support stellt. Denn von den „alten LGB'ern“ ist bei Märklin inzwischen niemand mehr. In diese Verunsicherung hinein platzt BRAWA mit der Ankündigung des Endes der Produktion für diese Spurweite, die von den Remshaldenern erst 2005 gestartet worden war. Fürwahr scheint sich 2009 zum Debakel für Gartenbahner zu entwickeln.

Die einzigen aktuellen Lichtblicke kommen aus Sonneberg, PIKO hat die Marktsituation konsequent genutzt und sich auch als Spur-G-Lieferant etabliert – Respekt. Auch die amerikanischen IIm-Hersteller wie Athern erweisen sich bislang als recht krisenresistent.

Die Botschaft für alle IIm-Modellbahn-Fans: Nehmen Sie sich die Langlebigkeit Ihrer großen Modelle zum Vorbild und lassen Sie sich nicht von den derzeitigen Umständen verdrießen. Mit der für uns Modellbahner typischen Beharrlichkeit wird auch die Spur-G-Branche wieder ein stabiles Fundament finden. Allerdings ganz bestimmt jenseits der überholten Marktstrukturen.

Mit besten Modellbahner-Grüßen

Rudolf Ring

Rudolf Ring, Chefredakteur

PS: Um das Thema Modellbahn auch für die Nutzer des Internet-Kurznachrichtendienstes „Twitter“ zu ermöglichen, haben wir einen Twitter zu **Modellbahntechnik aktuell** angelegt. Derzeit befindet sich <http://twitter.com/modellbahn> noch in der Erprobungsphase, aber wenn Sie keinen „tweet“ verpassen möchten, melden Sie sich doch einfach kostenlos bei Twitter an und werden „modellbahn-follower“. Wie immer – bei Fragen einfach fragen: redaktion@modellbahntechnik-aktuell.de

Modellbahn-Schauanlagen

Zügiges Vergnügen: Steuern Sie Ihren Zug durch die Gätestrecke der MWO

Modellbahn-Schauanlagen haben bislang eines gemeinsam: Sie als Besucher haben keinen Einfluss auf die zentralen Betriebsabläufe. Vielfach sind zwar einzelne Szenen per Tastendruck für eine bestimmte Zeit zu aktivieren, aber selbst zum Modellbahn-Lokführer einer digital gesteuerten Großanlage können Sie nicht werden.

Dass es auch anders geht, beweist die Modellbahnwelt Oberhausen (MWO, www.modellbahnwelt-oberhausen.de) mit der interaktiven Gätestrecke, auf der Sie einen Zug selbst durch die detailgetreue Nachbildung des Ruhrgebiets der 60er-Jahre steuern können.

Dazu stehen Ihnen vier Züge zur Auswahl, die passend zum dargestellten Zeitrahmen, Ende der Epoche III und Anfang der Epoche IV, authentisch ausgestattet sind:

1. Schwerer Güterzug mit einer Dampflok BR 50
2. Eilgüterzug
3. Triebzug TEE (Trans Europa Express)
4. Nahverkehrs-Personenzug

An der Ausfahrtgruppe am Oberhausen-Osterfelder Rangierbahnhof stehen die Züge für die Fahrt über die Gätestrecke bereit



Die Technik der interaktiven Gätestrecke

Um in eine digital gesteuerte Schauanlage von 420 qm die Steuerung einer eingleisigen Gätestrecke zu integrieren, musste das Team der MWO richtige Pionierleistungen erbringen. Denn die Gätestrecke wird auch durch den Anlagenbereich des Hauptbahnhofs Oberhausen geführt, wo 7 Strecken aufeinandertreffen. Es ist daher ein echtes Kunststück, dort den Zug der Gätestrecke kurzschluss- und störungsfrei in den automatisch gesteuerten Computerbereich einzufädeln und danach auch wieder an den „Fahrgast“ zu übergeben. Die Zusammenfassung der technischen Eckdaten:

* Die Gätestrecke hat eine Länge von 130 Metern und umfährt die gesamte Anlage.

- * Die Blocklänge beträgt 4,50 m bis 5 m, hinter den Signalen sind Sicherheitsstopstellen eingerichtet, sodass kein Zug „durchrutschen“ kann.
- * Alle 4 Züge der Gätestrecke können simultan fahren. Technisch ist auch eine höhere Anzahl von Zügen auf der Gätestrecke steuerbar, dann jedoch nehmen die Wartezeiten vor roten Signalen deutlich zu.
- * Alle Züge sind über die Digitaldecoder mit vorbildgerechter Endgeschwindigkeit programmiert.
- * Aus Sicherheitsgründen ist eine Rückwärtsfahrt oder gar ein Überholen nicht möglich.
- * Die Steuerung findet per Funkhandregler statt, die von der Firma Rautenhaus eigens für die MWO entwickelt und zur Verfügung gestellt wurden.



Der Rautenhaus-Multifunktions-Funkhandregler Typ SLX845 funkt die Befehle des Drehimpulsgebers in 433 MHz-Technik zum Funkempfänger im Leitstand

Neben den angebotenen vier Zügen können Sie sogar mit Ihrem eigenen Zug fahren. Voraussetzung dafür ist, dass der Zug technisch zum verwendeten Modellbahn-System der MWO kompatibel ist. Es muss also ein H0-Zweileiter-Triebfahrzeug sein, das mit dem Digitalprotokoll Selectrix gesteuert werden kann. Möchten Sie ein vorhandenes Fahrzeug entsprechend ausstatten lassen (Digitaldecoder), hilft Ihnen das Team der MWO gerne weiter.

Tip: Weitere Informationen zu Funk-Handreglern von Rautenhaus finden Sie unter <http://www.rautenhaus.de/>.

Ihre Fahrtroute auf der Gätestrecke

Der Lokführer auf der Gätestrecke der MWO begleitet den Zug bei bester Sicht direkt an der Anlagenkante, kein Absperrgitter stellt sich dem Fahrvergnügen in den Weg. Zudem verläuft die Gätestrecke weitgehend an der äußeren Anlagenkante, sodass der Hobbylokführer seinen Zug jederzeit optimal verfolgen kann. Mit dem Funk-Handregler muss dann der Zug angefahren und die gewünschte Geschwindigkeit eingestellt werden. Zudem müssen natürlich die Signale beachtet werden, bei Rot heißt es, den Zug zum Stehen zu bringen.

Und so startet die 20- bis 30-minütige Fahrt im Rangierbahnhof Osterfeld-Süd. Vorbei geht es am Bahnbetriebswerk Osterfeld und dem Elektrostahlwerk, bevor es mitten durch die Hüttenwerke Oberhausen AG geht. Dort wartet ein rotes Signal, denn hier vor dem Hauptbahnhof Oberhausen übernimmt der Kollege Computer den Job des Fahrdienstleiters.



Während das Formsignal auf der Gästestrecke der BR 50 gerade freie Fahrt anzeigt, zieht eine computergesteuerte E10 einen Eilzug durch das Modell-Revier

Er steuert den Zug durch die ausgedehnten Gleisfelder des Bahnhofs. Möglicherweise muss der Zug hier auch noch etwas warten, bis er zum weithin sichtbaren Modell des Gasometers weiterfahren kann. Am Gasometer übernimmt dann der menschliche Lokführer wieder den Regler und fährt an der Siedlung Oberhausen-Eisenheim und der Zeche und Kokerei Zollverein weiter.

Die Route wird fortgesetzt entlang des Baldeneysees in Essen, über dem weithin sichtbar das „Einfamilienhaus“ Villa Hügel thront. Weiter geht die Fahrt über den Bochum-Dahlhausener Bahnhof und vorbei an der Zeche Zollern in Dortmund-Bövinghausen. Dort entlang geht es durch den Dortmunder Hafen, wo die Hintergrundkulisse durchfahren wird. Am Duisburger Hafen kommt der Zug wieder aus der Kulisse hervor, bevor er am Ende der

Fahrt in den Osterfelder Rangierbahnhof einfährt.

Fazit

Die Gästestrecke der MWO ist nicht nur technisch eine Meisterleistung, sondern auch die Attraktion der Anlage schlechthin. Jeder Besucher der MWO sollte sich

dieses Vergnügen gönnen, das mit 3,50 € einen fairen Preis hat. Da die Digitaltechnik noch viele weitere Steuerungsmöglichkeiten bietet (Licht, Sound, mechanische Funktionen), sind für die Gästestrecke noch viele Erweiterungen denkbar.

Tip: Ein Video der Gästestrecke finden Sie auf der Homepage an der Adresse

<http://www.modellbahnwelt-oberhausen.de/>.

(rr)

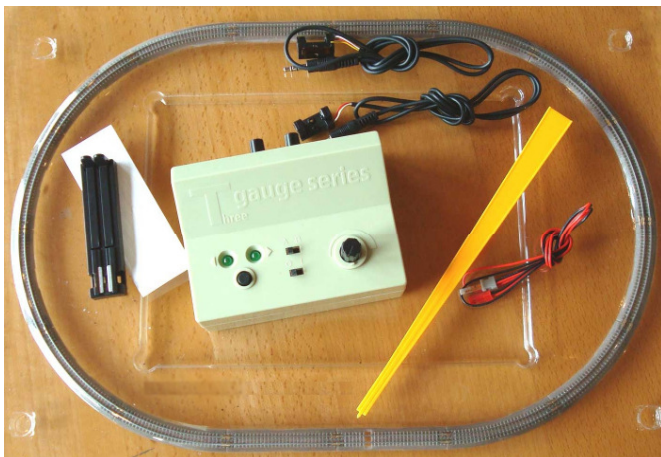
Spezialreport

T-Gauge rollt an: Die kleinste elektrische Modelleisenbahn der Welt

Lange Zeit war Märklins Spur Z, im Jahr 1972 erstmalig präsentiert, im Maßstab von 1:220 tatsächlich die kleinste in Serie hergestellte, elektrische Modelleisenbahn. Dass es noch viel kleiner geht, beweist die elektrische Modelleisenbahn in der Spur T der japanischen Firma KK Eishindo aus Osaka.

Die Geschichte der Spur T begann angeblich damit, dass 2005 ein Repräsentant der Firma KK Eishindo aus Osaka in Japan eine Modelleisenbahn auf seinem Notebookdeckel fahren lassen wollte. Nach seinen Berechnungen würde das mit einer Spurweite von 3 mm gelingen, und so war die Idee zur Spur T geboren, das T steht für das englische „three“ und meint die 3 mm Spurweite.

2006 präsentierte KK-Eishindo die im Vergleich zur Märklin Spur Z nur ca. halb so „große“ Modellbahn auf der Messe „Tokyo Toy Show“. Zur Spielwarenmesse Nürnberg 2007 wurde die neue „T-Gauge Series“ dann in Deutschland vorgestellt: Eine voll funktionsfähige, elektrische Modellbahn im Maßstab 1:450.



Die Zusammenstellung des Grundsets als Quasi-Startpackung des Systems ist insofern ungewöhnlich, als dass kein Triebfahrzeug enthalten ist

Somit ist die Nenngröße T derzeit die kleinste verfügbare Nenngröße im Modellbahnbereich, die serienmäßig hergestellt wird. Nachgebildet werden Normalspur-Fahrzeuge mit einer Vorbild-Spurweite von 1.067 mm (Kapspur).

Hinweis: Gelegentlich wird auch der Begriff „Spur ZZ“ anstelle von Spur T verwendet. Das ist jedoch nicht korrekt, denn Spur ZZ hat sich als Bezeichnung für einen Maßstab von 1:300 auf Gleisen mit einer Spurweite von 4,8 mm etabliert. Derzeit einziger Hersteller einer solchen Modellbahn ist Bandai, die Produkte werden jedoch in Europa nicht vertrieben. Gleichfalls unkorrekt ist die Bezeichnung „Halb Z“.

Die Fahrzeuge

Eine Modelleisenbahn im Maßstab 1:450 bedarf besonderer Maßnahmen, um zu funktionieren. Die Fahrzeugtechnik der Spur T-Bahn von KK Eishindo stellt sich folgendermaßen dar:

* Zum Verbessern der Fahrsicherheit und Stromabnahme sind die Mittelwagen mit magnetischen Achsen ausgestattet. Auch gewagte Trassenführungen, die schon in Richtung einer Spur T-Achterbahn deuten, sind durch die magnetischen Radsätze kein Problem.



Durch die magnetischen Radsätze sind mit den angetriebenen Mittelwagen auch „Bergbahnen“ mit einer 45-Grad-Steigung kein Problem

* Der Antrieb der Triebzüge befindet sich in den beiden Mittelwagen, die jeweils mit einem Motor ausgestattet sind. Der komplette Zug wird daher von zwei Motoren angetrieben, die auf vier Drehgestelle wirken.

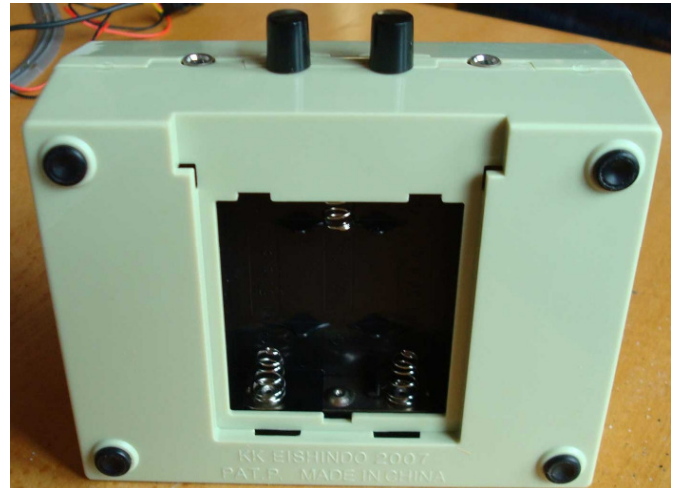
* Die Kraftübertragung des winzigen Motors in der Mitte eines angetriebenen Wagens auf die Radsätze findet über eine Welle statt, die direkt die Zahnräder an den angetriebenen Radsätzen antreibt.

* Auch die beiden Endwagen nehmen unabhängig vom Mittelwagen Strom auf, der für den Lichtwechsel weiß-rot verwendet wird.

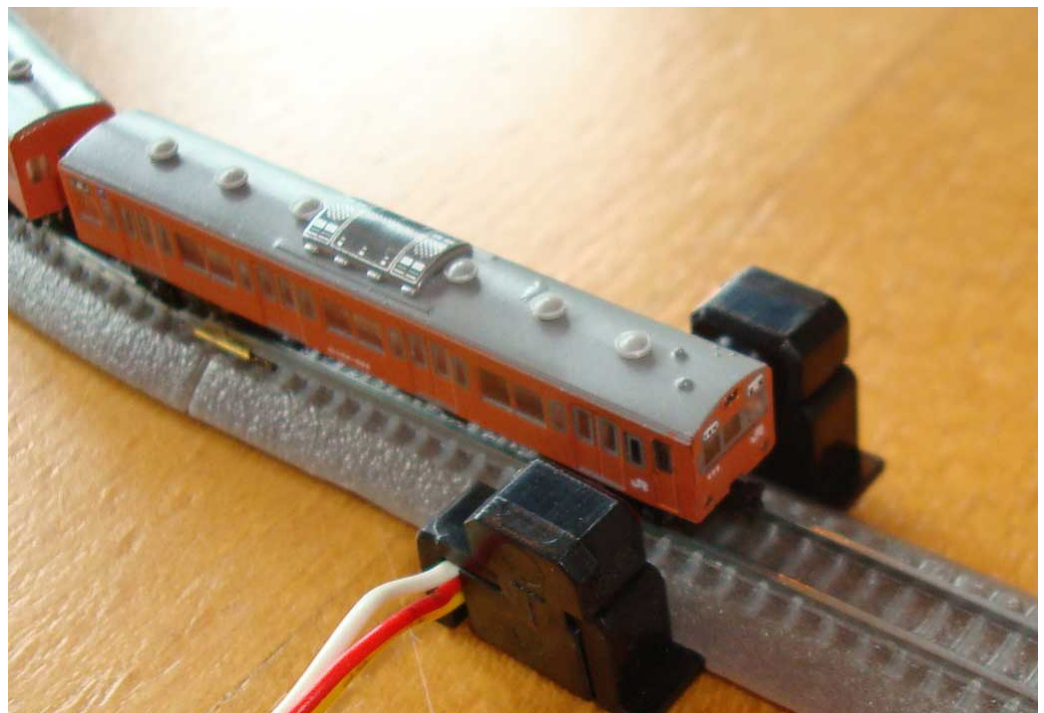
Stromanschluss und Steuerungsmöglichkeiten

* Die Modelle werden mit 4,5 Volt Gleichstrom betrieben. Dazu können in das Fahrgerät 3 Batterien bzw. Akkus Typ AA eingesetzt werden, alternativ kann ein Steckernetzteil benutzt werden. Aufgrund dieser geringen Betriebsspannung können keine Fahrgeräte anderer Gleichstrom-Modellbahnen eingesetzt werden.

Ein spezielles Verbindungskabel zur Stromaufnahme des Fahrreglers am USB-Port eines PCs oder Notebooks ist lieferbar.

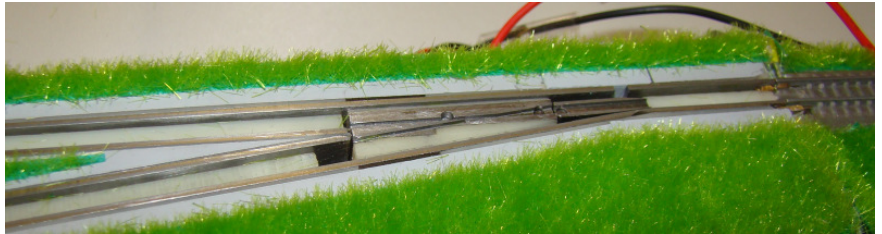


Auch wenn es sich um einen Hersteller aus Japan handelt, unter dem Batteriefahrgerät findet sich ein „Made in China“



Mit den Lichtschranken aus dem Startset können Sie schnell und sehr einfach einen Pendelzugverkehr organisieren – vielleicht von einer Seite Ihres Schreibtisches zur anderen

* Neben dem Stromanschluss für die Gleise verfügt der T-Gauge-Fahrregler auch über zwei Anschlüsse für Infrarot-Sensoren, die direkt an das Gleis angeklippst werden können. Diese IR-Sensoren lösen eine Fahrtrichtungsumkehrung aus, auch Pendelstrecken können damit realisiert werden. Die Dauer des Haltes vor dem Richtungswechsel ist einstellbar.

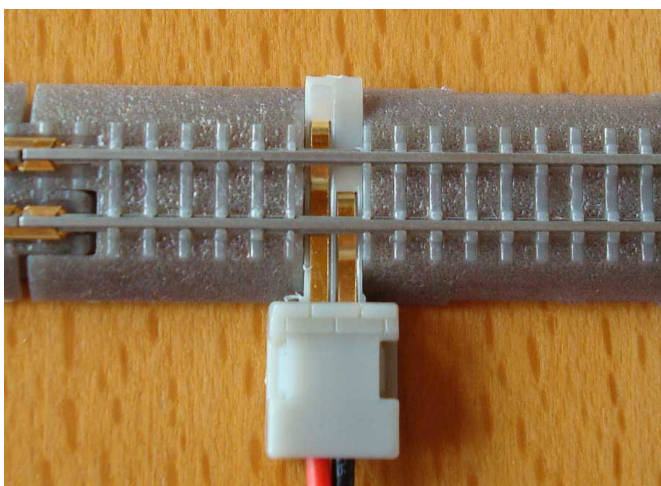


auf der Spielwarenmesse 2009 ein Handmuster einer Weiche gezeigt, offenbar aber ein Modell in einem frühen Entwicklungsstadium.

Von einer Weiche in Spur T existiert bislang nur ein frühes, noch sehr klobig aussehendes Handmuster

Das Gleismaterial

Die Gleise des Systems sind standardmäßig mit einer Bettung ausgestattet. Beim Gleismaterial stehen derzeit zwei verschiedene Kurven mit den Radien 120 mm und 132,5 mm sowie ein gerades Gleiselement mit einer Länge von 60 mm zur Verfügung.



Die Gleichstromspeisung ist sehr einfach mit den mitgelieferten Stromverbindern durchzuführen

Die Profilhöhe der Schienen liegt zugunsten der Betriebssicherheit bei ca. 1 mm. Ob und in welcher Form das Gleissystem weiterentwickelt wird, ist bislang aber noch unklar. Zwar wurde

Entwicklung und Zukunft der Spur T

Lieferbar sind bislang zudem nur Fahrzeuge nach japanischem Vorbild. Weiterhin gibt es bislang nur Triebzüge und es ist zwar angekündigt, aber keinesfalls sicher, dass Züge mit Lokomotiven und Waggons überhaupt produziert werden (können), denn ein zuverlässiges Kupplungs-/Entkupplungssystem in Spur T ist schwer vorstellbar. Auf der Spielwarenmesse 2009 in Nürnberg zeigte KK Eishindo Modelle von Hochgeschwindigkeitszügen, darunter auch des deutschen ICE. Da speziell die kleinen Spuren „Raser“ sind, würde das sehr gut passen. Allerdings gibt es bislang keinen Liefertermin.



Handmuster vom deutschen ICE und einem japanischen Hochgeschwindigkeitszug auf der Spielwarenmesse

Da es für den Maßstab von 1:450 kein Zubehör und keine Gebäudemodelle

anderer Hersteller gibt, ist es sinnig, dass KK Eishindo ein Sortiment an Autos, Figuren und sogar ansteckbaren Oberleitungen anbietet, die es in Ausführungen für eingleisige und doppelgleisige Strecken gibt.

Bei der „Baugröße“ der Spur T sind kleine funktionale Einschränkungen keine besondere Überraschung. Wer vorbildnah langsam fahren möchte, wird mit Spur T wahrscheinlich nicht glücklich, denn die winzigen Züge sind „Raser“. Auch durch die magnetischen Radsätze bedingt, kommt es bei Langsamfahrten häufig zum Ruckeln. Von solchen Dingen wie Mehrzugsteuerung oder Digitalisierung zu sprechen, wird dem Anspruch des Produktes derzeit sicher auch nicht gerecht.

Allerdings eröffnen die winzigen Züge dem Anlagenbauer größerer Spuren interessante Perspektiven: So kann die Spur T auf einer Anlage der Spuren 0/1/II installiert werden und dort als Modellbahn im Modell durchgehen – wer genau hinschaut, entdeckt einen ähnlichen Gimmick auch im Miniatur Wunderland Hamburg.

Preisbeispiele

T-Gauge-Artikel	Preis
Grundset Radius 120 mm oder 132,5 mm	59,20 €
Vierteiliger Triebzug	59,20 €
Gerade Gleise 3 Stück je 60 mm	6,20 €
Gebogene Gleise 3 Stück Radius 120 mm oder 132,5 mm	6,20 €

Die weiteren Artikel und Preise finden Sie im T-Gauge-Webshop von Japan-ModelRailways

Weiterführende Links zur Spur T


<http://www.japanmodelrailways.com/t-gauge/index.html>

<http://www.kk-eishindo.co.jp/englishindex.html>

<http://www.t-gauge.net/>

<http://1-450.blogspot.com/>

Fazit: Mit den Produkten zur Spur T zeigt KK Eishindo, was technisch möglich ist. Ob es sich dabei um eine „ernsthafte“ Modellbahn oder eher einen technischen Gag handelt, muss jeder Modellbahner für sich selbst entscheiden. Den Status als kleinste, vom Lieferprogramm und der Funktionalität her vollwertige, elektrische Modellbahnspur behält die Märklin Spur Z – jedenfalls bis jetzt.

(rr) 

Modellbahn Szene-Talk

3 Fragen an ... Georg Rinneberg, Geschäftsführer Modellbahnwelt Oberhausen

1. Modellbahntechnik aktuell: „Herzlichen Dank, dass Sie sich für unser Interview zur Verfügung stellen. Mit der neuen Gästestrecke bietet die Modellbahnwelt Oberhausen ja eine einmalige Attraktion. Wie machen sich denn Ihre Besucher so als virtuelle Lokführer – schließlich sind die meisten ja sicher eher keine eingefleischten Modellbahner“.



Georg Rinneberg (1. Reihe Mitte) und sein Team der Modellbahnwelt Oberhausen

Georg Rinneberg: „Zu unserer großen Überraschung nutzen fast nur Kinder diese tolle Möglichkeit, einen Zug selbst über die ganze Anlage zu steuern. Nach einer Einweisung geht es eigentlich ganz gut, nur selten wird ausprobiert, ob die Signale einen Zug auch bei Rot wirklich stoppen. Technisch gesehen ist uns hier wirklich ein Kabinettstückchen gelungen, auch die Freunde aus Hamburg waren schon hier und haben unsere Gästestrecke ausgetestet.“

2. Modellbahntechnik aktuell: „Die MWO hat nicht nur in der aktuellen Wirtschaftskrise eröffnet, zudem auch während der größten Krise der Modellbahn-Branche in Deutschland. Haben diese Faktoren Ihrer Meinung nach

spürbaren Einfluss auf Besucher und Geschäftsverlauf der MWO gehabt?“

Georg Rinneberg: „Nach unseren Beobachtungen kommt jetzt die Krise auch im Freizeitsektor an.“

In den letzten Wochen habe ich mit sehr vielen Freizeit-anbietern, auch Modellbahnbetreibern, gesprochen. Unsere Wahrnehmung haben die allermeisten bestätigt.“

3. Modellbahntechnik aktuell: „Die Modellbahnwelt Oberhausen musste Insolvenz anmelden, der Betrieb läuft derzeit aber weiter. Können Sie unseren Lesern etwas zur Zukunft dieser einmaligen Anlage mit ihrem pädagogischen Anspruch sagen?“

Georg Rinneberg: „Der Insolvenzverwalter verhandelt im Moment mit mehreren potentiellen Investoren. Ich bin nach wie vor davon überzeugt, dass die MWO eine Zukunft am Standort Oberhausen haben wird. Aktuell möchten wir zu unserem Familienfest am 11. Juni einladen.“

(rr)

Modellbahn-Werkstatt

Umbaubericht Heris Zweileiter H0-Doppelstockwagen: Außen hui – innen pfui

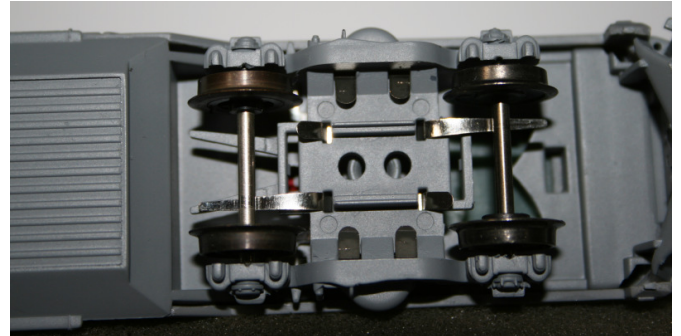
Doppelstock-Waggons des Herstellers Heris (www.heris-modelleisenbahn.de) in der Baugröße H0 sind auf Grund ihrer guten Optik und Fahreigenschaften eine Augenweide auf jeder Modellbahnanlage. Die Modelle haben durch die vielen internationalen Vorbilder Freunde in ganz Europa. Mit der zunehmenden Digitalisierung der Modellbahn entsteht natürlich häufig der Wunsch, auch einen Heris-Waggon mit zusätzlichen Funktionen auszustatten. Bei Personen- und Steuerwagen sind dies vor allem: der schaltbare Lichtwechsel, eine Innenbeleuchtung sowie das Einsetzen von reisenden „Preiserlein“.

Beim ersten Test des Heris CAT-Serienmodells (City Airport Train) in unserem Modellbahn-BW fiel direkt auf, dass die Frontbeleuchtung stark flackert. Die Kondensatoren an der Beleuchtungsplatine hatten nicht genügend Zeit, um einen ausreichenden Stromspeicher anzulegen. Das rote Rücklicht war sehr schwach.

Verbesserung der Stromaufnahme

Zunächst galt es daher, dem Flackern Herr zu werden. Bei der Prüfung stellte sich heraus, dass bei diesen Heris-Waggons pro Waggon für den Plus- und Minuspol nur jeweils ein Rad zur Stromabnahme von den Schienen genutzt wird. Dies ist natürlich viel zu

wenig und sorgt selbst auf den saubersten Anlagen für ein Flackern.



Die serienmäßige Stromaufnahme besteht pro Waggon und Spannungspol aus nur 1 Kontakt, der an einer Achse abgenommen wird

Optimal wäre eine Stromzufuhr von den vier nutzbaren „Plus-„ bzw. „Minus-Rädern“ des Waggons an beiden Drehgestellen. Leider findet man bei Heris nirgendwo einen Hinweis auf Ersatzteile. Lösung: ROCO und Fleischmann bieten Stromabnehmer zum Nachrüsten. Sie müssen zurechtgebogen und am Drehgestell festgeklebt werden.

Zuvor lötet man aber flexible Kabellitzen an den Radschleifern fest und führt sie anschließend durch vorhandene Bohrungen, z. B. für die Feder der Kurzkupplungskinematik, ins Innere des Waggons. Dort können sie unter der Inneneinrichtung nach vorne geleitet und mit der vorderen, serienmäßigen Stromabnahme verbunden werden. So stehen zumindest 3 der 4 Achsen je Pol zur Stromabnahme zur Verfügung. Diese Maßnahme hat das Flackern des Lichtes bereits deutlich reduziert, aber immer noch nicht hundertprozentig behoben.



Die äußerlich überzeugenden Heris-Doppelstockwagen sind im exakten 1:87-Längenmaßstab ausgeführt

Tipp: Die Leitfähigkeit der verwendeten Achsen war im Test mangelhaft. Erst nachdem alle 4 Radsätze am Steuerwagen gegen ROCO-Radsätze ausgetauscht wurden, war die Stromabnahme zufriedenstellend.

Einbau des Funktionsdecoders

Der Einbau eines Funktionsdecoders in einem Doppelstockwagen ist normalerweise recht einfach. Auch bei dem Heris-Waggon kann man auf die serienmäßige Stromabnahme zurückgreifen und die beiden benötigten Kabel durch vorhandene Öffnungen in die Inneneinrichtung führen. Zusätzliche Bohrungen sind nicht nötig.

Der Decoder wird mittels eines Klebepads direkt hinter den vorderen Eingangstüren auf der unteren Inneneinrichtung geklebt. Dies ist bei den CAT-Waggons kein Problem, da die untere Ebene des Steuerwagens komplett lackiert ist und man hier keinen Blick ins Innere des Waggons werfen kann. Bei anderen Modellen mit freier Durchsicht sollte der Decoder näher an das Führerhaus gelegt werden. Nötigenfalls kann man ihn auch hochkant anbrin-

gen. Von der Montageposition aus führt man die beiden Kabel für den Lichtwechsel (gelb und weiß) sowie für den Pluspol (blau) nach vorne zur Beleuchtungsplatine.

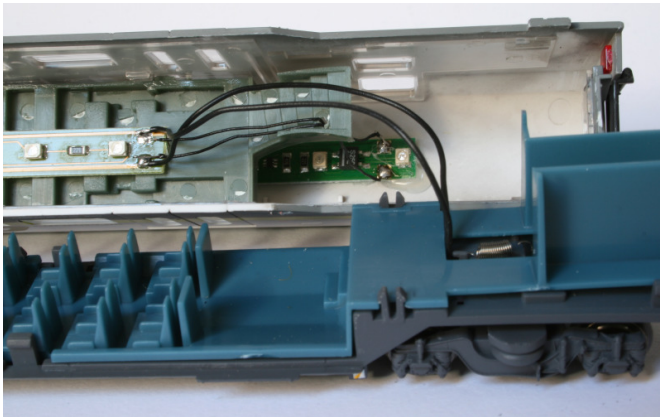
Tipp: Besonders beim Pluspol ist es sinnvoll, eine kleine Verteilung einzubauen, denn der Pluspol wird auch für die Innenbeleuchtung verwendet. Ein kleines Stück Pertinaxplatte oder ein kleiner Streifen Kupferklebeband reichen hierfür aus.

Beleuchtungsplatine

Heris hat seine Doppelstockwagen mit einer Beleuchtungsplatine ausgestattet, die mittels Kondensatoren Strom speichern kann, um so kurze, stromlose Abschnitte zu überbrücken. Leider gibt es keinerlei Hinweise vom Hersteller, wie man aus diesen beiden Anschlusskabeln den Anschluss eines Funktionsdecoders mit drei Kabeln vornimmt. Auch blieben mehrere diesbezügliche Anfragen bei Heris unbeantwortet. Kundenservice: ungenügend.

Auf Grund der vielen, eng verschlungenen und sehr dünnen Leiterbahnen auf der Platine ist es außerdem kaum möglich, einen funktionierenden Anschluss hinzubekommen. Der Neubau einer Beleuchtungsplatine ist von daher die sicherste Alternative. Ein auf gleiche Größe geschnittene Pertinaxplatte wird dazu mit einfachen Leiterbahnen ausgestattet.

Die Platine wird mit 3 in Reihe geschalteten, weißen SMD-LEDs sowie einer roten SMD-LED ausgestattet. Der Sitz der SMD entspricht der Heris-Platine, sodass die Beleuchtung direkt auf die Lichtleiter des Waggons wirkt.



Kabelführung der Innenbeleuchtungsplatinen

Eine der drei weißen SMD-LEDs wird mit dünnen Kabeln an der Platine angelötet und hinter dem Führerstand zum oberen Spitzenlicht geführt. Dort wird sie in die vorhandene Öffnung geklebt. Leider war bei unserem Testmodell hier nur eine Öffnung vorhanden, in die auch zuvor eine Leuchtdiode eingeklebt war.

Ein Scheinwerferglas gibt es nicht und wurde aus dem Werkstatt-Fundus nachempfunden.

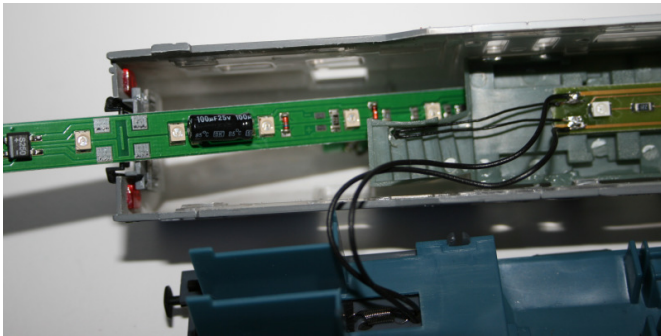
Anmerkung: Es ist unverständlich, warum Heris immer noch Platinen verbaut, die man praktisch nicht auf Digitalbetrieb umbauen kann. Anstelle der kompliziert verlöteten Anschlusskabel und kleiner Leiterbahnen ist es heute problemlos möglich, Lötstellen zu integrieren, die eine spätere Digitalisierung erlauben. Auch eine Anleitung für den Digitalumbau würde einem solchen Waggon-Set gut stehen. Andere Hersteller geben auf Anfrage Umbauanleitungen weiter oder bauen sogar Beleuchtungsplatinen mit einer Schnittstelle nach NEM (z. B. RailTop).

Innenbeleuchtung obere Etage

Wer nun aber denkt, das Schlimmste bereits hinter sich gebracht zu haben, der wird bei der Umrüstung der Heris-Doppelstockwagen enttäuscht feststellen, dass auch der Einbau einer Innenbeleuchtung mit erheblichen Problemen verbunden ist.

Heris hat die Inneneinrichtung der Dostos nicht auf dem Waggon-Chassis aufgebaut, sondern geteilt. Die untere Etage der Inneneinrichtung liegt auf dem Chassis auf, während die obere Etage mit den Fensterbändern zur Fixierung beider Baugruppen verklebt ist.

Die heute in der Regel verwendeten LED-Lichtleisten lassen sich daher nicht so einfach anbringen. Drückt man die Lichtleisten zwischen Inneneinrichtung und Waggondach hindurch, dann muss man diese sehr stark verbiegen, was zu einem Bruch der Leiterbahnen führen kann.



Nur mit erheblichem Aufwand und Risiko lässt sich eine LED-Lichtleiste unter das Waggondach installieren

Die mit dem Gehäuse verklebte Inneneinrichtung hat zudem den Nachteil, dass sie das Befestigen der oberen Innenbeleuchtung extrem erschwert. Abhilfe ist nur mit „vorsichtigem“ Kräfteinsatz möglich. Nur wenn man die Faltenbälge mit den Übergangstüren an einer Stirnseite des Waggons herausnimmt, kann man die LED-Leisten gefahrlos einschieben.

Zuvor muss man diese aber mit zwei etwa 10 cm langen Kabeln zum späteren Anschluss an der unteren Innenbeleuchtung versehen. Denn hat man die Lichtleiste erst einmal fest eingebaut, kann man in dem engen Waggon nur noch sehr schlecht mit dem LötKolben hantieren.

Bei den großen Lichtleisten reicht es aus, wenn man diese an den beiden Enden mit dem Waggondach verklebt. Je nach Geschmack kann man dies mit Klebepads oder mit Heißkleber vornehmen. Auch beim Heißkleber gilt: Vorsicht! Man hat nur wenig Platz zum Arbeiten und kommt mit der Klebspitze nicht ganz an das Dach heran. Man sollte erst die eine und dann die andere Seite festkleben. So kann man eventuelle Korrekturen einfacher ausführen.

Innenbeleuchtung untere Etage

Die Innenbeleuchtung für die untere Etage lässt sich hingegen leicht unter der oberen Inneneinrichtung platzieren. Sinnvoll ist hier die Verwendung einer kürzeren oder einer zu kürzenden LED-Leiste, wie sie z. B. von Viessmann (Art.-Nr. 50491) angeboten wird. Die von der oberen Leuchte kommenden Kabel werden nun an der unteren Lichtleiste angelötet. Anschließend erhält die untere Lichtleiste den Anschluss vom Funktionsdecoder sowie die Verbindung zu einer stromführenden Kupplung.

Hier bietet der Markt eine Vielzahl von Produkten (siehe auch Modellbahntechnik aktuell Ausgabe 6/2006). Auch wenn für diese Anschlussarbeiten genügend Platz vorhanden ist, so zeigt sich auch hier ein großes Problem dieser Inneneinrichtungskonstruktion, denn um ein zukünftiges Abnehmen des Waggongehäuses zu gewährleisten, müssen die Kabel der stromführenden Kupplung sowie vom Funktionsdecoder zur Innenbeleuchtung sehr lang ausfallen. Diese langen Kabel liegen frei sichtbar im Waggoninneren und stören den optischen Gesamteindruck sowie den freien Durchblick.



Ein Wegtarnen der zusätzlichen Kabel ist wegen der langen erforderlichen Kabelwege nicht zufriedenstellend möglich

K(l)eine Reisenden!

Ein weiteres Problem der mit den Fensterbändern verklebten oberen Inneneinrichtung ist, dass man in der oberen Etage keine Reisenden einbauen kann. Man kommt einfach nicht an die Sitze heran. Setzt man die kleinen „Preiserlein“ nur in die untere Etage, so wirkt dies eher unrealistisch. Ein Herausnehmen der Inneneinrichtung zusammen mit den Fensterbändern birgt die Gefahr eines verbogenen Waggongehäuses oder von Abbrüchen und empfiehlt sich nicht.

Beim Herausschneiden der Inneneinrichtung, z. B. mit einem scharfen Bastelmesser, beschädigt und verkratzt man zum Einen die Fensterbänder und zum Anderen hat man später Schwierigkeiten, die obere Etage wieder richtig und gerade einzusetzen.


Fazit des Umbaus

So schön die modernen Heris-Doppelstockwagen von Außen auch sind, so modellbahner-unfreundlich sind sie von Innen konstruiert. Heris sollte bei künftigen Konstruktionen lieber eine Beleuchtungsplatine verwenden, die sich problemlos digitalisieren lässt und dies mit einer kleine Verpackungsbeilage auch beschreiben. Außerdem wäre es sinnvoll, die Inneneinrichtung komplett auf dem Waggon-Chassis aufzubauen. Dann lassen sich

- a) Kabelwege reduzieren,
- b) die freie Durchsicht verbessern,
- c) die Reisenden einfacher platzieren,
- d) und auch die Innenbeleuchtung problemlos anbringen.

Einige Hersteller versehen gerade die obere Etage bei Doppelstockwagen mit einer extra Auflage für eine Innenbeleuchtung. Dies hat dann zusätzlich noch den Vorteil, dass man das Waggongehäuse abnehmen kann, ohne dass sich dort Kabel befinden.

An den Doppelstockwagen sollte Heris dringend Verbesserungen durchführen, für den digitalen Modellbahner sind sie derzeit keine Kaufempfehlung wert.

(dh) 

Digitalzentralen

Weltrekord: ESU-Digitalzentrale unterstützt als erste vier Protokolle

Seit Kurzem bietet ESU (www.esu.eu) für die Digitalzentrale ECoS (**ESU Command Station**) ein kostenloses Software-Update, das die Herzen der digitalen Modellbahnfahrer höher schlagen lässt. Mit der neuen ECoS-Betriebssoftware 3.0.0 wird aus der im Sommer 2006 eingeführten Touchscreen-Digitalzentrale jetzt die erste Multiprotokoll-Modellbahn-Steuerung am Weltmarkt, die vier Digitalprotokolle gleichzeitig generiert.

Ergänzend zu den schon bisher bedienten Modellbahn-Standards Motorola und DCC beherrscht die ECoS jetzt auch den Selectrix-Standard und das neue Datenformat „M4“. Durch dieses neue Datenformat kann die ECoS nun auch Märklin-Lokomotiven mit einem mfx-Decoder ansteuern und die Daten dieser bidirektional arbeitenden Decoder direkt übers Gleis auslesen. Zu-

dem lassen sich die Parameter der mfx-Decoder komfortabel interaktiv über den Touchscreen der ECoS umprogrammieren.

der unter anderem für einen schnelleren Systemstart, für einen noch stabileren Betrieb und für ein deutlich schnelleres Herunterfahren bei Betriebsschluss sorgt.



Märklin Central Station I profitiert ebenfalls vom Update

Aktuell lieferbar ist auch das im Herbst 2008 angekündigte Update-Paket für die erste Central Station von Märklin. Dieses

ESU präsentiert mit der ECoS 2 die erste Digitalzentrale, die alle 4 gängigen Digitalprotokolle beherrscht

Der Anwender kann individuell festlegen, ob er alle vier Datenprotokolle gleichzeitig aufs Modellbahngleis schicken will, oder ob er eines oder mehrere dieser Protokolle (vorübergehend) deaktivieren möchte. Das innovative Softwareupdate beschert den ECoS-Besitzern aber nicht nur einen echten Multiprotokoll-Betrieb und eine noch übersichtlicher gestaltete Bedienoberfläche, sondern auch ein komfortables Gleisbild-Stellpult.

Auf 16 virtuellen „Blättern“ mit jeweils 18x11 Gleiselementen, Signalen, Weichen oder anderen Magnetartikeln lassen sich bis zu 16 Anlagenteile visualisieren und per Touchscreen-Stift interaktiv schalten.

Ganz nebenbei hat ESU im Rahmen des Software-Updates einen neuen Linux-Betriebssystem-Kern integriert,

Central Station-Update 3.0.0 ist zwar im Gegensatz zum ECoS-Update nicht kostenlos, dafür bringt es aber für Besitzer der seit Herbst 2005 lieferbaren Märklin-Digitalzentrale weitreichende Verbesserungen. Zum UVP von 159 € wird einerseits eine speziell für die jeweilige Seriennummer der Central Station generierte Update-CD-ROM geliefert. Andererseits gehört zum Update-Paket ein stabilisiertes 90 VA Netzteil mit zwischen 15 und 21 Volt regelbarer Ausgangsspannung sowie ein Touchscreen-Zeigestift und ein Netzkabel.


Nach dem Software-Update liefert die „alte“ Central Station dann auf Wunsch einen kurzschlussfesten Dauer-Ausgangsstrom von bis zu 4 Ampere (gegenüber bislang 2,8 Ampere). Zudem unterstützt die „alte“ Central Station jetzt zusätzlich zum Motorola- und zum mfx-Datenprotokoll auch Selectrix sowie das DCC-Protokoll. Damit beherrscht also die Central Station 60212 dank Update-Paket ebenfalls einen echten Multiprotokoll-Betrieb mit vier Digitalstandards.



Mit dem ESU-Update-Paket unterstützt die CS 1 ebenfalls alle 4 wichtigen Digitalprotokolle und liefert einen erhöhten Dauerstrom von 4 Ampere

Darüber hinaus gibt es jetzt natürlich wie bereits bei der ECoS-Zentrale das neue Gleisbild-Stellpult sowie einen sehr übersichtlich gestalteten Multi-Fahrdisplay-Modus, bei dem der Betriebszustand von bis zu zehn Lokomotiven gleichzeitig angezeigt wird. Außerdem ist der blitzschnelle Fingertipp-Zugriff auf diese Loks möglich.

Bei der Entwicklung der neuen Software für die ECoS und für die Central Station legte ESU sehr großen Wert auf einen absolut zuverlässigen und betriebssicheren Einsatz im Modellbahn-Alltag. Die Betriebssoftware wird künftig laut ESU-Geschäftsführer Jürgen Lindner „für beide Zentralen als gemeinsame Plattform mit identischer Bedienoberfläche weiterentwickelt – die Zentralen unterscheiden sich im Wesentlichen nur durch die Art der Geschwindigkeitsregler, die Farbe der Display-Beleuchtung und die unterschiedliche Hardware-Integration des DCC-Rückmeldestandards RailCom.“

(ESU / rr) 

Kleinserien

Von Grund auf realistisch: Neue H0-Echtholz-Wagenböden von moebo


Jeder Arbeitsschritt bei der Produktion eines Modellbahn-Waggons verteuert das Produkt. Und so sparen die Hersteller vielfach auch an Details, die einen großen Einfluss auf die optische Wirkung eines Güterwaggons haben, wie es bei dem Wagenboden der Fall ist. Denn einen Flachwagen mit zum Beispiel komplett einheitlicher Farbe von der Bordwand bis zum Wagenboden, den gibt es bei der Vorbildbahn eigentlich nicht. Zumindest der Wagenboden sollte in einer anderen Farbe ausgeführt sein, am besten auch mit einer vorbildnahen Struktur. Das können Sie jetzt mit den nagelneuen Wagenböden schnell und kostengünstig erreichen, die moebo-exclusive in mehreren Varianten anbietet. Die Wagenböden werden im Lasercut-Verfahren aus Holz hergestellt und sind im doppelten Sinne des Wortes für den einzelnen Wagentyp passgenau zugeschnitten. Durch das verwendete Material wird eine unübertroffene optische Wirkung erreicht, zumal ja auch das verwendete Material bei Waggons nach Vorbildern der verschiedenen Epochen praktisch dasselbe wie im Original ist. Das ist besonders anhand der Bohlenabstände zu erkennen, die mittels Lasergravur in das Material (Mikroholz oder nach Wunsch Sperrholz) eingezogen werden. Sogar Böden mit Nachbildungen der Nagelstruktur und Befestigungsschrauben sind in Kürze lieferbar.



Fleischmann-Bahnbetriebswagen der Epoche 3 für Kabeltrommel und Maste. Die gelaserten und gravierten Böden werten einfache Modelle offener Güterwagen sichtbar auf

Die Wagenböden sind sehr einfach zu verarbeiten und können sogar einfach lose eingelegt werden. Wer eine Befestigung bevorzugt, kann zu Doppelklebeband oder elastischem Kleber greifen.

Es sind bereits Böden für mehrere H0-Wagentypen lieferbar, weitere Infos und Bestellung unter <http://www.moebbo-exclusive.de/>.
Preis: Ab 1,50 €, Mengenrabatt für größere Stückzahlen, Versandkosten im gepolsterten Maxibrief nur 2,50 €.

(jw) 

Digitalzentralen

Kostenlos besser: Firmware-Update für Märklins Central Station 2

Eine wichtige Fähigkeit der modernen Digitalzentralen ist die Möglichkeit, das eingespeicherte Betriebsprogramm

(Firmware) zu erneuern. Damit können Fehler behoben und neue Eigenschaften implementiert werden.

Märklin hat nun aktuell die neue Version 1.1.3 für das automatische Update der Central Station 2 (CS2) zur Verfügung gestellt. Um das automatische Update durchzuführen, muss die CS2 mit dem Internet

verbunden sein. Dazu reicht es im Normalfall, die CS2 an einen freien Port eines Routers anzuschließen. Stellen Sie erst diese Kabelverbindung her, bevor Sie die CS2 einschalten.

Dann starten Sie die in der CS2 integrierte Update-Funktion. Sie erkennen die etablierte Verbindung zum Märklin-Update-Server am Blinken der gelben und grünen Leuchtdiode. Das Update bringt eine Vielzahl von Verbesserungen und ist für alle CS2-Anwender eine Pflichtveranstaltung. Einige ausgewählte Neuerungen:

- * Das Update bewirkt eine Vielzahl grafischer Änderungen und Erweiterungen.
- * Das Lok-Menü wurde überarbeitet, mehrere Verbesserungen bei der Auswahl der zu steuernden Loks.
- * Zusätzliche Lok-, Signal- und Funktionssymbole stehen zur Verfügung, außerdem lassen sich nach dem Update auch individuelle Fahrzeugbilder einspielen.
- * Fehler bei der Kurzschlussabschaltung und der Kommunikation mit Boostern sind korrigiert worden.

Der Schutzengel-Tipp:

**„Kompetenz und persönlicher Service
Ihrer Provinzial-Geschäftsstelle.“**

www.pro-an-sicherheit.de

Geschäftsstellenleiter
Dieter Holtbrügger

Hingbergstraße 383 • 45472 Mülheim
Telefon 0208 993380

Immer da.
Immer nah.
PROVINCIAL
Die Versicherung der Sparkassen


Ihr
Pro an Sicherheit
Nr. 1

* Viele funktionale Verbesserungen, z. B. kann die CS2 jetzt durch Festhalten der Stopptaste komfortabel herunterfahren werden.

Das Online-Update ist ab sofort verfügbar, das Update für USB-Sticks („USB-Update“) wurde zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses noch nicht angeboten. Das Online-Update kann nicht

auf einem USB-Stick gespeichert und auf diesem Weg weiterverbreitet werden.

Downloads und Infos bietet Märklin Ihnen auf der „Software-Update-Seite“ http://www.maerklin.de/de/produkte/tools_downloads/software_updates.html

(jw) 

Modellbahn-Witz

Erste Modellbahn-Schauanlage in Russland. Der Zug auf der Paradestrecke steht ohne Lokomotive auf der Stelle. Fragt ein Besucher: „Warum fährt der Zug denn nicht weiter?“ Antwort eines Mitarbeiters: „Na, haben wir getauscht Lokomotive!“ Besucher: „E-Lok gegen Diesellok, weil nicht elektrifizierte Strecke?“ Mitarbeiter: „Nein, nein, E-Lok gegen Wodka, weil Mittagspause.“

Impressum

Modellbahntechnik aktuell, Ausgabe 39, Juni 2009

Herausgeber ISSN 1866-2803
2media Online-Verlag GbR
Kiesstraße 17
46145 Oberhausen
Germany
Tel., Fax +49 (0)208 / 6907920, +49 (0)208 / 6907960
Internet www.modellbahntechnik-aktuell.de
E-Mail redaktion@modellbahntechnik-aktuell.de
Chefredaktion Rudolf Ring, Mülheim an der Ruhr
Objektbetreuung Michael-Alexander Beisecker, Oberhausen
Webdesign www.muenster-webdesign.net | Christian Grugel, Münster
Lektorat Dr. Johannes Kersten, Duisburg
Fachgutachter Dieter Holtbrügger, Duisburg
Joachim Zaich, Schorndorf

Autoren und redaktionelle Mitarbeiter dieser Ausgabe Dieter Holtbrügger (dh)
Rudolf Ring (rr)
Andreas Wiltfang (aw)
Joachim Zaich (jz)

Modellbahntechnik aktuell erscheint monatlich. Die aktuelle Ausgabe wird zu Anfang jedes Monats auf dem Internet-Portal www.modellbahntechnik-aktuell.de zum Download bereitgestellt.

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 äußerster Sorgfalt ermittelt, basieren jedoch auch auf der Richtigkeit uns erteilter Auskünfte und unterliegen Veränderungen. Haftung, Garantie oder Gewährleistung sind daher ausgeschlossen.

Vervielfältigungen jeder Art nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Trotz sorgfältiger Prüfung distanzieren wir uns ausdrücklich von allen Inhalten redaktionell erwähnter oder verlinkter Webseiten. Für deren Inhalte sind ausschließlich die betreffenden Betreiber verantwortlich.

Alle genannten Markennamen und Produktbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen ihrer Eigentümer.

© 2009 by 2media Online-Verlag GbR, Oberhausen