

09
17

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

September 2017 B 8784 69. Jahrgang

Deutschland € 7,40

Österreich € 8,15	Schweiz sFr. 14,80
Italien, Frankreich, Spanien € 9,60	
Portugal (cont) € 9,65	Belgien € 8,65
Niederlande € 9,40	Luxemburg € 8,65
Schweden skr 105,-	Dänemark DKK 83,-

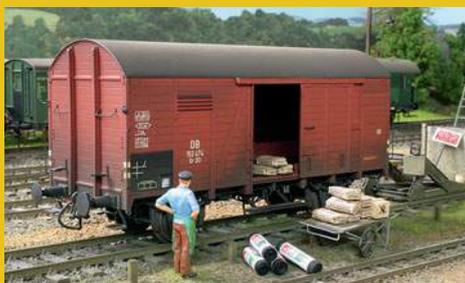
www.miba.de

Mit DVD
Über 2 Std. Laufzeit



Raumfüllende Anlage auf zwei Etagen

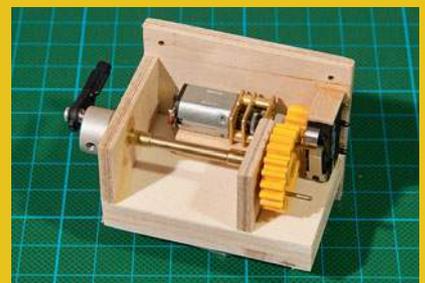
Meisterwerk in 0



Güterwagen
vorbildlich patiniert



V 90 von ESU
im MIBA-Test



Weichenantrieb
im Eigenbau



Ab zur Baustelle

EUROTRAIN®
... Ideen erster Klasse

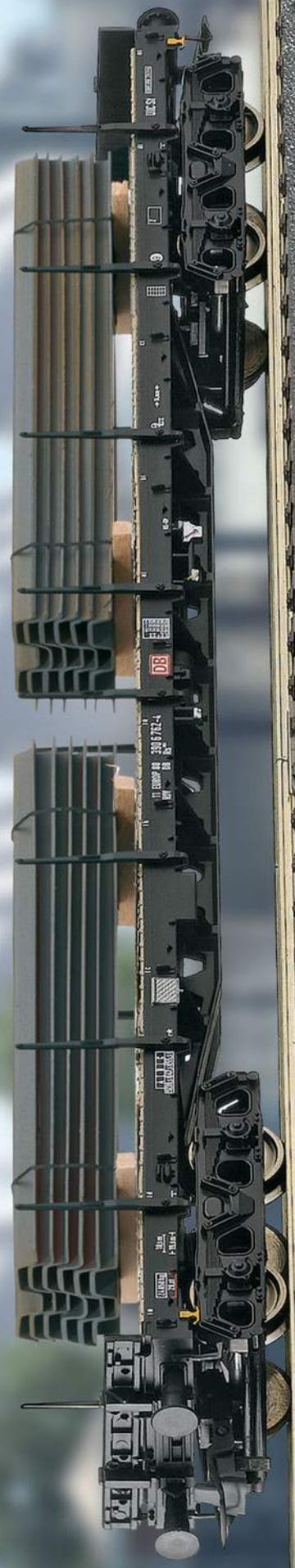
Roco

H0 Rungenwagen der DB AG mit Spundwänden

Epoche V/VI. Mit Kupplungsaufnahme nach NEM 362 und Kurzkupplungskinematik. Beladen mit maßstabgetreuen Spundwänden. Länge über Puffer: 229 mm. AC-Radsatz-Artikelnnummer: 40196. Abbildung zeigt Vorserienmuster. Einmalige, limitierte Sonderauflage; ausschließlich in den EUROTRAIN- und idee+spiel-Fachgeschäften erhältlich, solange Vorrat reicht.

Art.-Nr. 76776

€ 36,99



EXKLUSIVE NEUHEIT SEPT./OKT. 2017

EUROTRAIN by idee+spiel Umsatzstärkster Modellbahn-Fachhändler-Verband der Welt. Über 800 kompetente Geschäfte.
Info-Telefon: 0 51 21/51 11 11 Montag - Freitag: 9.00 - 17.00 Uhr www.eurotrain.com

Preis-, Farb- und Modellabweichungen möglich. Nur solange der Vorrat reicht. Preise inkl. Umsatzsteuer. Angebot bei allen teilnehmenden idee+spiel-Händlern; zu finden unter www.idealmodell.com/de/fachgeschaeft/. Werbung konzipiert von: idee+spiel, Fördergemeinschaft Spielwaren Fachhändlerverbände GmbH & Co. KG, Bismarckring 4, 31135 Hildesheim.

Haben Sie schon mal gesehen, wie eine große Diesellok gestartet wird? Nach einem längeren Konzert von Druckluft und/oder Hilfsmotoren ertönt schließlich das gewaltige Gebrüll des Hauptmotors. Und dann folgt zunächst mal eine Warmlaufphase von etlichen Minuten. In den ersten Sekunden werden enorme Schwaden von Dieselabgasen ausgestoßen – teilverbrannter Sprit, dessen Rückstände man besser nicht einatmen sollte. Wer entsprechende Beispiele sucht, sollte mal bei Youtube die passenden Stichworte eingeben.

Abgesehen von der Startphase ist so eine große Diesellok aber im Betrieb relativ sauber, denn man muss natürlich berücksichtigen, dass sie gemessen an der beförderten Tonnage – so ein Blue Tiger zum Beispiel kann bis zu 4000 Tonnen befördern – weitaus geringere Abgasemengen ausstößt als die vergleichbare Anzahl von Lkws. Bei der Beförderung von Gütern gibt es also schlichtweg keine Alternative zum Dieselmotor – im Unterschied zu Diesel-Pkws, die derzeit landauf landab im Fokus stehen.

Im Modellbahnbereich haben wir diese Alternativen zum Glück schon seit längerem. Zahlreiche Hersteller bieten

mittlerweile nicht nur Dampfloks mit dem altbekannten „Rauchgenerator“ an, sondern auch Dieselloks, die mit allen denkbaren Features ausgestattet sind: Da lässt sich der kernige Diesellokklang noch mit soundsynchroner Emission in Form weißer Wölkchen unterstützen. Das zur Verdampfung verwendete Destillat enthält im Unterschied zu Abgasen echter Dieselloks keinerlei Rußanteil und duftet weitgehend angenehm.

„Wir könnten mit unseren Dieselloks auch schwarze Abgase produzie-

Diesel mit Dusel

ren, aber dann dürften wir die Modelle nicht mehr verkaufen“, witzelte kürzlich ein Brancheninsider. Hm, Verkaufsverbote wegen nicht eingehaltener Abgaswerte – das kommt doch einem Hersteller teurer SUVs irgendwie bekannt vor. Wir Modellbahner haben hingegen noch mal richtig Dusel gehabt. Vielleicht sind unsere kleinen Loks so gesehen ein Vorbild für die große weite Welt draußen, meint *Ihr Martin Knaden*



MIBA-Miniaturbahnen 9/2017

Eine perfekt gestaltete Anlage nach niederländischem Thema präsentiert uns Huib Maaskant: die Stichtse-Bahnhoflinie. Die charmante Strecke der Centraal-Spoorweg-Maatschappij (NCS) liegt inmitten der Niederlande und verläuft von Den Dolder über Soest nach Baarn. Foto: Huib Maaskant

Zur Bildleiste unten: Wie man Güterwagen realistisch altert, zeigt uns Hans Wunder am Beispiel verschiedener Wagengattungen. ESU lieferte seine V 90 aus. Wir haben auf eine Überprüfung der Abgaswerte verzichtet :-), die Lok aber ansonsten auf Herz und Nieren getestet. Seinen pfliffigen und dennoch preiswerten Eigenbau-Weichenantrieb beschreibt Michael Somorowski.

Fotos: Hans Wunder, MK, Michael Somorowski



Update 3.4

Bahn-Kiosk Ihre mobile Bibliothek

Sie suchen eine **vergriffene Ausgabe?**
Jetzt auch **alle Monatshefte** zum Download



Eisenbahn-Journal
1975-2016

nur je
€ 0,99

Aktuelle Ausgaben 2017
je € 6,99



**MIBA
Miniaturbahnen**
1948-2016

nur je
€ 0,99

Aktuelle Ausgaben 2017
je € 6,99

NEU



**MODELL-
EISENBAHNER**
1952-2016

nur je
€ 0,99

Aktuelle Ausgaben 2017
je € 3,99



eBooks sind im VGB-Online-Shop erhältlich (Registrierung erforderlich). Für alle PCs und Macs, Notebooks und Tablets mit pdf-Anzeigeprogramm

Der BAHN-Kiosk ist als App gratis im AppStore für iPad und iPhone und im Google-play-Store für Tablets und Smartphones (Android) verfügbar.

BAHN-Kiosk und eBooks bilden zwei Archive, die gleichzeitig und nebeneinander genutzt werden können. Die Inhalte der Archive können jedoch nicht vom BAHN-Kiosk auf die eBooks und umgekehrt übertragen werden.

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

WIR SIND EISENBAHN.
Magazine, Bücher, DVDs, Kalender



ATTRAKTIV UND EINMALIG

Die Wunderwelt der Bahnen am Kaeserberg, ein technisches Juwel für grosse Reisen auf kleiner Spur, begeistert Jung und Alt.

Das frei erfundene Stück Deutschschweiz mit einer Ecke Graubünden fasziniert im Massstab 1:87 mit tausend feinen Szenen. Auf 600 m² und bis ins Kleinste liebevoll gestaltet, wird der

Chemins de fer du Kaeserberg
Impasse des Ecureuils 9
CH 1763 Granges-Paccot FR

Alltag der 90er Jahre zur Gegenwart. Gut 100 Züge, ein Dampfschiff und über 6000 Figuren beleben einen Freitag, Anfang Herbst. Es ist 11 Uhr, und der Circus ist eben angekommen.

Der Besuch beginnt mit einem Film. Danach ist man frei. Die im Mittel knapp zwei Stunden Aufenthalt, schenken Kurzweil, Staunen und Freude.

5 Busminuten ab Bahnhof
Fribourg oder 3 Autominuten
vom Anschluss Freiburg Nord.
Parkplätze sind vorhanden.



8 Sommerzeit, Urlaubszeit – wie wäre es da mit einem Ausflug zu den niederländischen Nachbarn? Eine Zeitreise in die Epoche III wäre es obendrein, denn die stimmungsvolle Anlage von Huib Maaskant spielt irgendwann zu Ende der 50er-Jahre. Die betrieblichen Aspekte bieten ebenso wie der exzellente Modellbau eine Fülle von Anregungen! *Foto: Huib Maaskant*



62 Eine Modellbahn ohne Mauern, Brücken, und Unterführungen ist nahezu undenkbar – Daniel Wietlisbach zeigt ausführlich, wie dazu preiswerte und haltbare Hartschaumplatten aus dem Architektur-Modellbau verwendet werden können. *Foto: Daniel Wietlisbach*



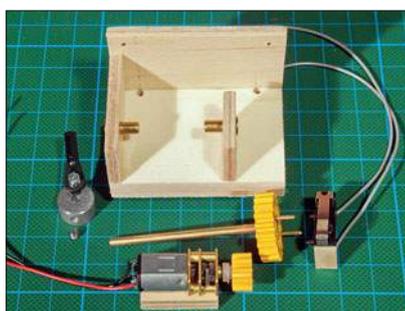
46 Hier hat die Straßenbahn Vorfahrt – auf seiner gerade einmal 1,20 x 80 cm großen H0-Anlage kombinierte Lothar Rüdiger Motive von der alten Lockwitztalbahn mit der Durchfahrt durch eine alte sächsische Kleinstadt. *Foto: Helge Scholz*



16 Mitte der 1960er-Jahre begann die Ära der V 90, mit Serienauslieferung wurde sie zum Rückgrat des schweren Vershubdienstes bei der Bundesbahn. Wer gerne rangiert, kommt auf der Anlage nicht an dieser Baureihe vorbei – das neue H0-Modell von ESU wartet jedenfalls mit zahlreichen digitalen Features auf, die einen abwechslungsreichen Güterverkehr auf der Modellbahn ermöglichen sollen. Bernd Zöllner hat sich die Lok genau angesehen und ausführlich getestet. *Foto: Gideon Grimmel*

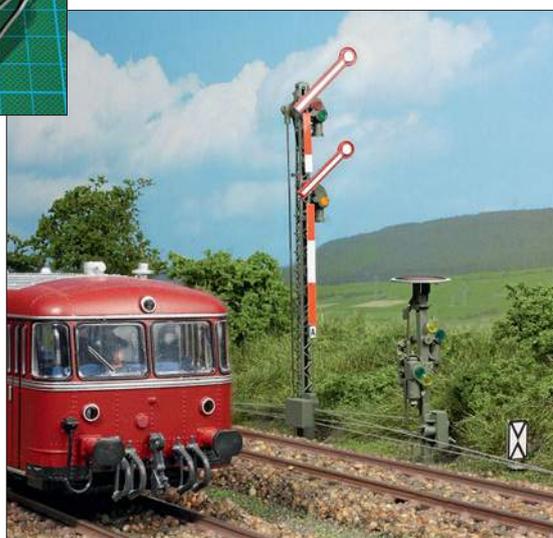


20 Ein Modell der Baureihe 82 hat in der Baugröße N lange gefehlt – nun schließt Piko endlich eine weitere Lücke im Reigen der DB-Neubauroks. Mit welchen Qualitäten die kleine 82er aufwarten kann, zeigt der MIBA-Test. *Foto: Gerhard Peter*



68 Ein Weichenantrieb kann mit einfachen Mitteln selbst gebaut werden. Michael Somorowski demonstriert, wie dies aussehen kann. *Foto: Michael Somorowski*

40 Auf der Anlage lassen sich die klassischen Drahtzugleitungen nicht immer sauber nach Norm verlegen. Thomas Mauer zeigt, wie diese dennoch plausibel erscheinen. *Foto: Thomas Mauer*



MODELLBAHN-ANLAGE

Eine niederländische Nebenbahn in O	
Charmante Buitenlust	8
Niedersächsische Kleinbahnromantik in N	
Böhme – ein Motiv lebt weiter	24
Vorfahrt für die Straßenbahn in H0	
Die „Funkenkutsche“ kommt	46
Eine Kleinbahn in Oe nach norddeutschen Motiven	
Die Knollendorfer Kleinbahn	54

MIBA-TEST

Die Baureihe V 90 als H0-Modell von ESU	
Robuste Rangierlok	16
Lang ersehnt: BR 82 in N von Piko	
Universeller Neubaudampfer	20
Schwergevigtig: BR 101 der DB in N von Minitrix	
101 – die Zweite	74
Baureihe 290 der DB von Minitrix in N	
Bewährte Kielerin	76

MODELLBAHN-PRAXIS

Güterwagen realistisch gealtert	
Von Wagen und Ladungen	28
Stein um Stein aus Hartschaum	
Mauerbau für Ungeduldige	62
Ein minimalistischer Weichenantrieb im Eigenbau	
Geistreiche Weiche	68

GEWINNSPIEL

Sommer, Sonne, Rätselfreuden – Das große MIBA-Sommerspiel (3/3)	
Immer nur Bahnhof – aber wo?	32

GRUNDLAGEN

Drahtzug-Anlagen – mal klassisch, mal ungewöhnlich	
Wohin mit den Leitungen?	40

NEUHEIT

Kleinlok Ka 4013 von Moog Modellbautechnik	
Vier Räder und ein Dach	60

MESSE

34. Internationale Modellbahn-Ausstellung und 11. Märklin-Tage	
Göppingen – ganz groß	80
22. modell hobby spiel in Leipzig	
Vielfalt international	82

RUBRIKEN

Zur Sache	3
Leserbriefe	6
Bücher	85
Veranstaltungen · Kurzmeldungen	86
Neuheiten	90
Kleinanzeigen	94
Vorschau · Impressum	106

Kriegsdampflok 3, MIBA 6/2017**Aufnahmeort**

Zum Artikel Kriegsdampflok 3 in der MIBA 6/2017 möchte ich eine Anmerkung zum Bild links oben auf Seite 18 machen. Es handelt sich auf dem Foto nicht um das Bw Bingen, sondern um die Ausfahrt aus dem Bahnhof Bingen in Richtung Bingerbrück. Im Hintergrund ist das Zollamt und der historische Hafenkran zu sehen. Dennoch haben Sie wieder eine sehr interessante Ausgabe erstellt, Danke.

Jens Karbach (Email)

Lob und Tadel, MIBA 7/2017**Der Maßstab 1:160**

Seit über 30 Jahren gehört für mich der monatliche Spaziergang zum Bahnhofskiosk zum Ritual – immer wenn die neue MIBA erschienen ist. Doch als N-Bahner wurde ich oft enttäuscht, im Juni-Heft lag der N-Anteil bis auf eine kleine Lokvorstellung leider sogar bei 0 %!

M.P. Schulz (Email)

Anm. d. Red.: Wir versuchen selbstverständlich, allen Baugrößen gerecht zu werden und uns dabei an den jeweiligen Marktsituationen zu orientieren. Bei der Baugröße N war dies aus zwei Gründen zuletzt nicht immer möglich: Ein wichtiger Aspekt der MIBA-Berichterstattung sind die Fahrzeugtests. Natürlich können wir nur dann N-Fahrzeuge testen, wenn entsprechende Neukonstruktionen am Markt erscheinen. Wie diese Ausgabe – der N-Anteil liegt übrigens bei der redaktionellen Berichterstattung bei rund 10 % – deutlich zeigt, werden Neuerscheinungen selbstverständlich vorgestellt. Der zweite Themenschwerpunkt sind Modellbahnanlagen. Hier sind wir grundsätzlich darauf angewiesen, dass uns qualitativ geeignete Anlagen bekannt werden (s.S. 24-26). Auch auf Ausstellungen ist es schwierig, geeignete N-Anlagen für die MIBA zu finden.

Moderne Mitte, MIBA 8/2017**Mitteleinstiegswagen mit und ohne Mitteleinstieg**

In Ihrer Neuheitenvorstellung der Mitteleinstiegswagen war auf Seite 79 unten eine Zusammenfassung über die Vorbildwagen der Bundesbahn aufgeführt. Dabei ist die Feststellung im Artikel, dass „die Doppeltür in Fahrzeug-

mitte charakteristisch ist“ kein 100%-iges Kriterium. Die Bauarten BDylf⁴⁵⁷ bzw. BDylb⁴⁵⁹ hatten in der Fahrzeugmitte nur eine Tür, im Taschenbuch „Deutsche Reisezugwagen“ von Obermayer ist dies im Textteil erwähnt. Zudem gab es noch Fahrzeuge, die im Sprachgebrauch den Mitteleinstiegswagen zugerechnet werden und gar keinen Einstieg in der Mitte hatten, wie beispielsweise die Fahrzeuge der Bauarten Ayl⁴⁰¹ oder die Speisewagen vom Typ BRyl⁴⁴⁶. Hinzu kamen weitere Sonderlinge ohne Mitteleinstieg und sogar ein Gepäckwagen.

Rainer Hauguth, Bayreuth (Email)

Lob und Tadel**Oase in der Servicewüste**

Es liegt mir am Herzen, über den Kundenservice von Fleischmann/Roco lobend zu berichten. Folgendes hat sich zugetragen:

Ich finde den Service mit den Ersatzteilblättern und der Möglichkeit zur Onlinebestellung wirklich gut und praktisch, da es fast für jedes Modell ein entsprechendes ET-Blatt gibt. Unschön ist es jedoch, wenn dann das benötigte Teil nicht bzw. nicht mehr verfügbar ist. In meinem Fall ist ein Fangeisen der BR 41 (Art.-Nr. 4131) verloren gegangen. Nach Ersatzteilrecherche sah es so aus, als wäre das Teil (Art.-Nr. 194838) nicht (mehr?) bestellbar. Eigentlich schade, denn das Fangeisen ist ja doch ein wesentlicher optischer Teil des Dampfloktriebwerks, das nun fehlte.

Die Lok ist derzeit jedoch immer noch unter der Art.-Nr. 413201 im Programm und auch lieferbar. Im Ersatzteilblatt des aktuellen Modells findet sich jedoch nur eine Position „Kleinteilesatz“ (Art.-Nr. 194132). Aus diesem geht leider nicht hervor, was dieser Satz beinhaltet und ob besagtes Teil enthalten ist.

Ich fragte also beim Fleischmann-Service per Mail an, ob sie mir bitte mitteilen könnten, ob dieser Kleinteilesatz das von mir benötigte Teil enthalten würde, damit ich es bestellen könnte. Bereits am Tag darauf hatte ich eine Mail im Postfach, dass mir das Teil in doppelter (!) Ausführung aus ihrem Reparaturbestand kostenfrei zugesandt werde. Lediglich zwei Tage nach der besagten Mail kamen die Ersatzteile per Post bei mir an. Das nenne ich bemerkenswerten und vorbildlichen Kundenservice!

Thomas Hauser (Email)

**Service****LESERBRIEFE UND FRAGEN
AN DIE REDAKTION**

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-202
Fax 0 81 41/5 34 81-200
E-Mail: redaktion@miba.de

ANZEIGEN

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
MIBA-Anzeigenverwaltung
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-153
Fax 0 81 41/5 34 81-200
E-Mail: anzeigen@vgbahn.de

ABONNEMENTS

MZVdirekt GmbH & Co. KG
MIBA-Aboservice
Postfach 10 41 39
40032 Düsseldorf
Tel. 02 11/69 07 89-985
Fax 02 11/69 07 89-70
E-Mail: abo@miba.de

BESTELLSERVICE

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
MIBA-Bestellservice
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-0
Fax 0 81 41/5 34 81-100
E-Mail: bestellung@miba.de

FACHHANDEL

MZV GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1
85716 Unterschleißheim
Tel. 089/3 19 06-200
Fax 089/3 19 06-194

Leserbriefe geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder; im Interesse größtmöglicher Meinungsvielfalt behalten wir uns das Recht zu sinnwahrer Kürzung vor.

34. Internationale Modellbahn Ausstellung und 11. Märklin Tage



11. Märklin Tage



15.–17. September 2017

Alles rund
um die große und kleine
Eisenbahn auf 49.000qm,
Spiel und Spaß
– 3 Tage lang!



- Große LGB Schau in der EWS Arena
- Lokparade am Bahnhof
- Zugpendelfahrten am Samstag und Sonntag
- Einzigartige Märklin Exponate
- Über 100 Aussteller
- Tolles Kinderprogramm

Das MEGA-Familienevent in Göppingen 15. bis 17. September 2017

www.maerklin.de/ima2017

Fr. + Sa.: 9.00 - 18.00 und So.: 9.00 - 17.00 | Werksbesichtigung Märklin-Stammwerk Fr. + Sa.: 9.00 - 15.00 (per Shuttlebus)

Eine niederländische Nebenbahn in der Baugröße 0

Charmante Buitenlust

Auf der Suche nach einer neuen Herausforderung wechselte Huib Maaskant nicht nur die Baugröße von H0 zu 0, sondern auch das Thema. Nach neun Jahren Bauzeit ist dabei eine hervorragend gestaltete Modellbahnanlage herausgekommen, die das Thema niederländischer Nebenbahnen beeindruckend widerspiegelt. Auch der betriebliche Aspekt bietet ebenso wie der exzellente Modellbau eine Fülle von Anregungen.

Meine Geschichte beginnt an einem unglaublichen Ort: auf einer Mülldeponie. Während die Überreste meiner großen Modellbahn nach niederländischem Vorbild knisternd in der Müllpresse verschwanden, fragte ich mich, was das nächste Projekt sein könnte. Wieder eine Hauptstrecke mit großem Bahnhof in H0? So etwas hatte ich inzwischen schon einige Male gebaut. Beim Nachdenken über ein neues Thema stellte ich fest, dass mir der Sinn nach etwas ganz anderem stand.

Ich erinnerte mich an Nürnberg, als Lenz sein Spur-0-Programm ankündigte. Der größere Maßstab ging mir nicht mehr aus dem Kopf und ich beschloss, den Schritt zur Baugröße 0 zu machen. Wieder sollte es ein niederländisches





Ein DE-2 Triebwagen fährt vom Endbahnhof Baarn kommend in Soest ein. Hier findet eine Kreuzung mit dem entgegenkommenden Zug statt. Von Soest aus fährt der DE-2 in den Schattenbahnhof ein. Fotos: Huib Maaskant

Blick über den mittleren Anlagenteil mit den Gleisanlagen des Abzweigs „Sandgrube“, deren Ladegleis (dort wo der Niederbordwagen steht) nur angedeutet ist.

Thema sein, das ich dann in 1:43,5 realisieren wollte.

Aktuell stehen die großen Maßstäbe stärker im Vordergrund, vor neun Jahren war jedoch die niederländische Spur-0-Gemeinschaft sehr klein. Niederländische Schienenfahrzeuge waren – und sind – kaum zu kaufen, was allerdings auch für Gebäude, Signale und Zubehör gilt. Mein neues Projekt musste ich also als kompletten Selbstbau planen und ausführen, ein Umstand, der mich begeisterte und anspornte.

Ein geeignetes Thema

Wenn man mit der maßstäblichen Planung beginnt, entdeckt man schnell, wie groß die Spur 0 eigentlich ist. Gegenüber H0 benötigt man in 0 etwa die vierfache Fläche. An den deutlich größeren Flächenbedarf musste ich mich erst gewöhnen. Nach einigem Suchen und Versuchen kam ich auf die Stichtse-Bahnlinie. Die charmante Strecke liegt inmitten unseres kleinen Landes und verläuft von Den Dolder über Soest nach Baarn. Die Bahn wurde von der niederländischen Centraal-Spoorweg-Maatschappij (NCS) gebaut. NCS betrieb mehrere Bahnstrecken im middle-

ren Teil der Niederlande, wobei die Hauptlinie Utrecht–Kampen die wichtigste war.

Die Nebenbahn nach Baarn zweigt eingleisig bei Den Dolder von der Hauptlinie ab. Entlang der Linie liegen die Bahnhöfe Soest-Zuid, Soest, Soestdijk und Baarn. Nur der Bahnhof Soest ist zweigleisig, sodass Züge hier kreuzen können. Die Bahnlinie wurde am 27. Juni 1898 eröffnet und fand schnell königliches Interesse. Für die im Palast Soestdijk wohnende königliche Familie wurde daher in Baarn und Soestdijk ein wahrlich königliches Wartezimmer eingerichtet. Bahnhof Soestdijk war mit Abstand der kleinste Bahnhof in den Niederlanden, der ein solches Wartezimmer besaß.

Die Höchstgeschwindigkeit auf der Nebenbahn war gering und betrug größtenteils maximal 40 km/h. Die Bahnhöfe besaßen zwar bescheidene Gleisanlagen, jedoch war der Verkehr alles andere als langweilig. Entlang der Linie waren mehrere Kohlenhändler, eine landwirtschaftliche Genossenschaft und andere Unternehmen ansässig, die man über die Schiene bediente. Mit einem kurzen Nahgüterzug aus Utrecht wurden täglich Waggons gebracht und abgeholt.



Der DE1 wartet – aus dem verdeckten Gleisbereich kommend – in Soest auf den Gegenzug. Beachtenswert ist die Pflasterung des Bahnsteigs, aus deren Fugen hier und da Gräser sprießen.

Kurz vor dem Bahnhof Soest überquert die Dampflokomotive NS 7742 einen kleinen Bahnübergang, der durch ein Warnschild und Andreaskreuze gesichert ist.



Ursprünglich hatte die NCS einen eigenen Bahnhof in Baarn, und zwar in der Nähe des heutigen Empfangsgebäudes vom ehemaligen Konkurrenten HSM. Der Bahnhof der NCS wurde mit der Elektrifizierung der HSM-Strecke im Jahr 1948 geschlossen. Seitdem halten die Züge im Bahnhof der HSM. Das Bahnhofsgelände wurde bis Anfang der 1970er-Jahre für den Güterverkehr genutzt und schließlich abgerissen. Das alte NCS-Gebäude besteht als Restaurant „De Generaal“ weiter.



Ein paar Meter weiter passiert die Dampflokomotive NS 7742 (der deutschen T3 vergleichbar) die Ausfahrtsignale von Soest und fährt mit ihrem kurzen Güterzug in Soest ein.

Die Realität im Modell erfasst

Buitenlust wurde nicht als exakte Kopie der Wirklichkeit geplant. Ich wollte vor allem die Stimmung einer niederländischen Nebenbahn in gemütlicher Umgebung, mit kurzen Zügen und eher luftigen Zeitplänen wiedergeben. Die Szene ist in den späten 1950er-Jahren bis Anfang der 1960er-Jahre angesiedelt. Gegenüber der Realität habe ich im Modell der Geschichte eine etwas andere Variante verliehen: Die Bahnstrecke ist noch nicht elektrifiziert und in Baarn NCS steigen noch Fahrgäste ein und aus.

Mit dem Blick für realistische Szenen wurde auch die Werkstatt, die als offenes Halbbrelief am Anlagenrand im Bahnhof Soest steht, detailreich gestaltet.



Die größte Herausforderung für mich bestand darin, diesen recht ehrgeizigen Plan in einem Raum von 6 x 5,5 m unterzubringen. Eine solche Fläche dürfte H0-Bahnern wie Musik in den Ohren klingen, aber in 0 wird es damit wirklich eng. Schließlich entschied ich mich für einen Entwurf auf zwei Ebenen. Die

Station Baarn füllt die rechte Wand des Raumes und markiert den Ausgangspunkt der Bahnlinie. Nach einem Linksbogen schließt das Industriegleis der Limonadenfabrik Vrolic an. Die Linie verschwindet hinter der Kulisse und senkt sich langsam in Richtung der unteren Ebene, die 30 cm niedriger liegt. Im Bereich der Sandgrube erscheint das Gleis wieder, um dann die letzten 10 cm hinab zu führen. Durch ein weitgehend verborgenes Gleisdreieck kann links- oder rechtsherum durch Soest und den Schattenbahnhof gefahren werden.

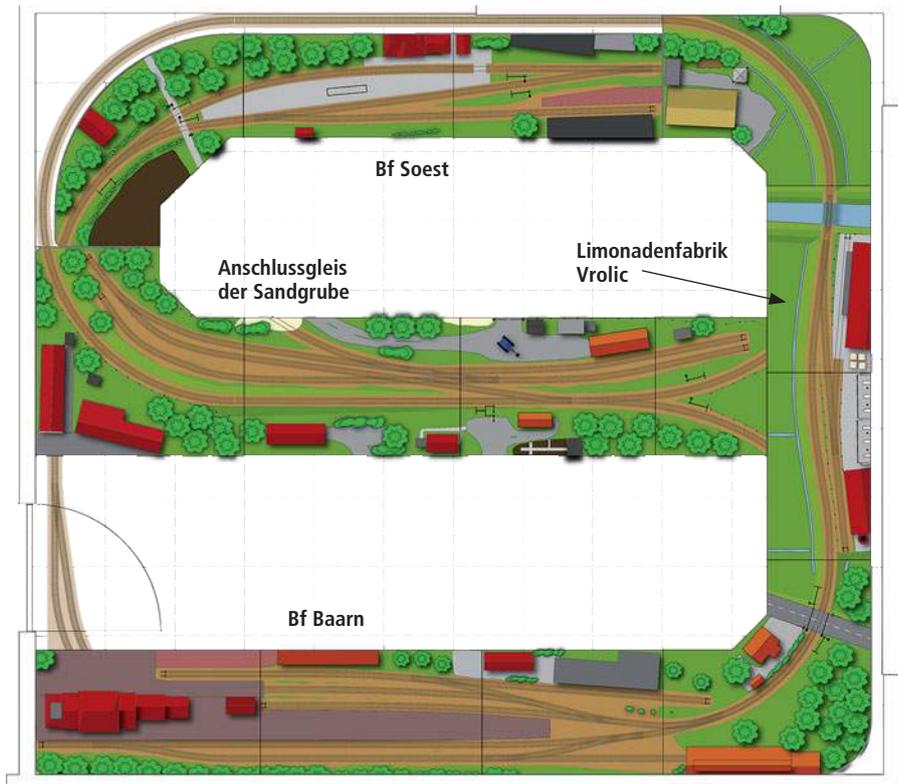
Auf der Modellbahn sind mit Soest und Baarn die wichtigsten Bahnhöfe der Nebenbahn zu sehen. Beide Bahnhöfe wurden etwas verkürzt und vereinfacht. Der Rest der Anlage beruht annähernd auf der Wirklichkeit. Die Limonadenfabrik Vrolic hat nie existiert, sondern steht stellvertretend für die vielen Fabriken, die in Baarn und Soest zu finden waren und immer noch zu finden sind. Auch die Sandgrube habe ich erfunden. Die Idee stammt von den Sandgruben bei Soesterberg und dem weiter entfernt gelegenen Utrechtse Heuvelrug.

Gleisbau und Steuerung

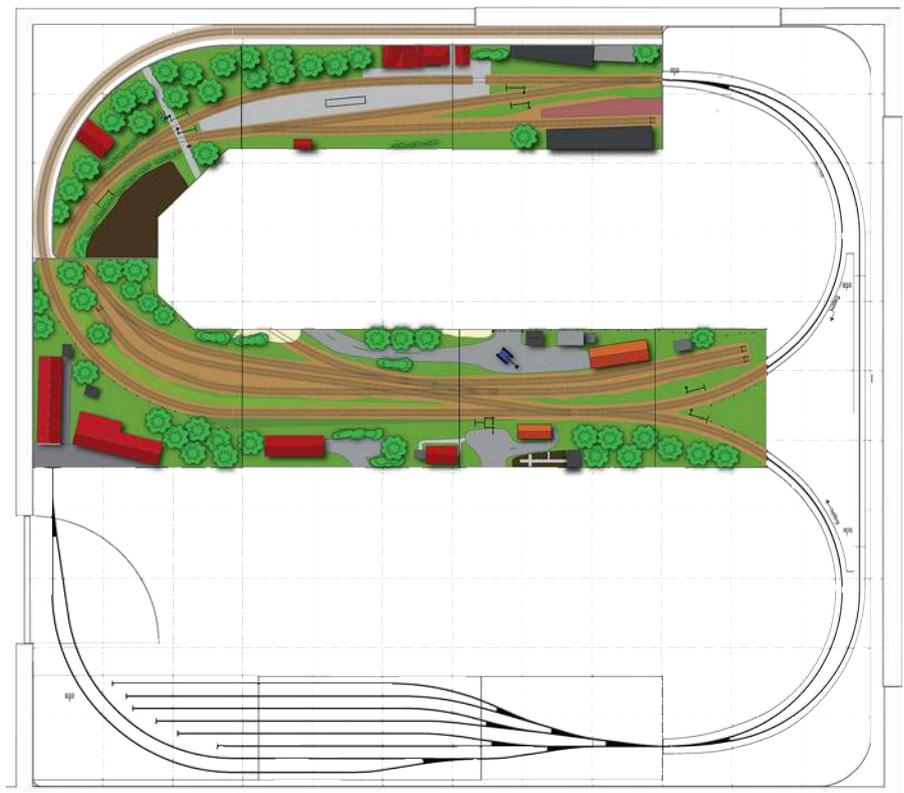
Sowohl Lenz wie auch Peco bieten für Spur 0 gute Gleissysteme an. Einfach alles zu kaufen erschien mir aber etwas zu anspruchslos. Mein Wunsch, selbst Gleise zu bauen, konnte ich nun verwirklichen. Nach einigen Experimenten beschloss ich, die meisten Teile bei Wenz Modellbau zu kaufen. Die Schienen werden mit Stahlnägeln und geätzten Schienenstühlen auf echte Holzschwellen genagelt. Je Meter Schiene schlägt man etwa 200 Nägel ein. Ist der richtige Dreh gefunden, kann pro Stunde etwa ein Meter gebaut werden. Das Ergebnis sieht erstaunlich gut aus.

Die Weichen von Wenz konnten mich allerdings weniger überzeugen. Die Bausätze orientieren sich am deutschen Gleisbau, sind jedoch schwierig zu montieren. Als gute Alternative erwiesen sich die Bausätze von Hassler. Diese Weichen entsprechen schon eher dem niederländischen Vorbild und sind leichter zu montieren. Allerdings habe ich Schwellen, Schienenstühle und Nägel von Wenz verwendet.

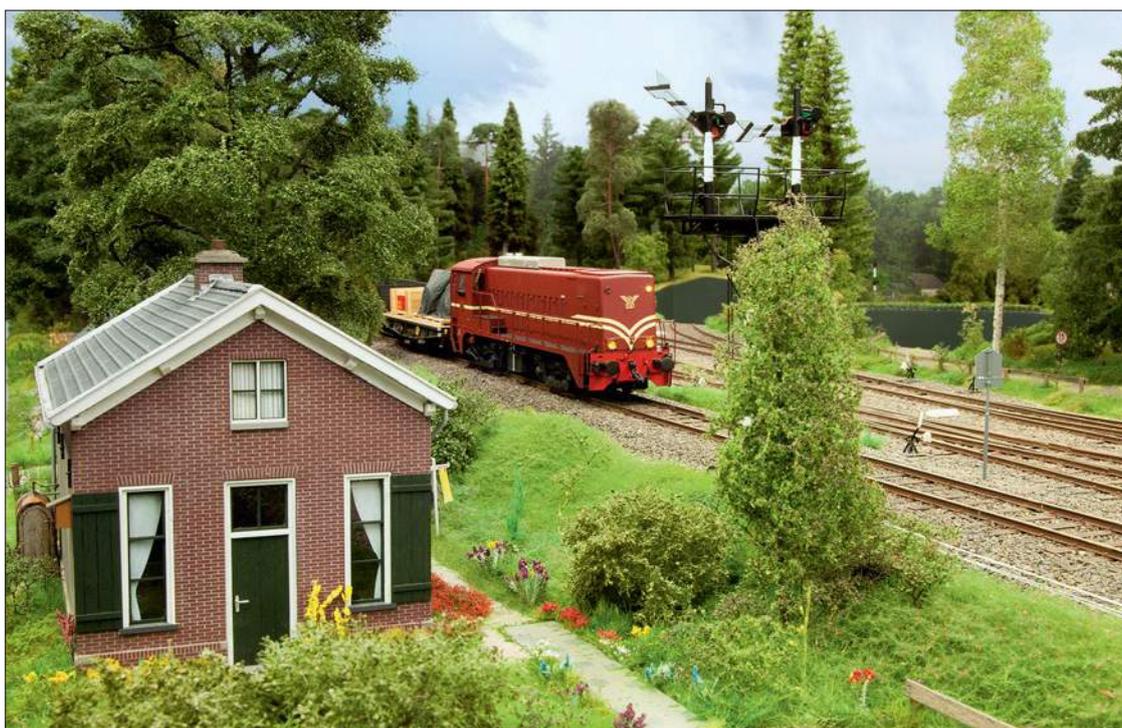
Eine Weiche zu fertigen, kostet mindestens einen Tag Arbeit, eine doppelte Kreuzungsweiche hält einen ein Wochenende von der Straße fern. Die Wei-



Der fast quadratische Raum mit den Abmessungen von 5,5 x 6,08 m erlaubte einen Anlagenentwurf mit einer Mittelzunge. Die relativ engen Radien sind geschickt durch Bäume und Gebäude getarnt. Interessant ist, dass ein Teil der Strecke zwischen der Limonadenfabrik Vrolic und dem Abzweig Sandgrube hinter der Kulisse verläuft. *Gleispläne: Huib Maaskant*



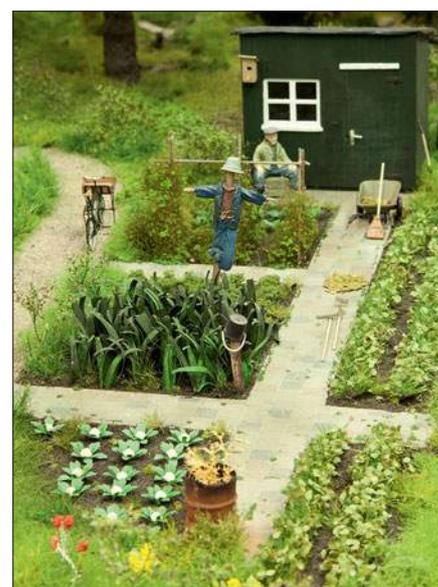
In der unteren Ebene, die als Gleisoval angelegt ist, befinden sich der Schattenbahnhof und den Bahnhof Soest. Vom Schattenbahnhof und vom Bahnhof Soest führen zwei Streckenzweige zum Abzweig Sandgrube. Die Stumpfgleise im Schattenbahnhof dienen dem Abstellen von Trieb- und Güterwagen.



Die Diesellok NS 2997 passiert den Abweig Sandgrube auf der nach unten führenden Hauptbahnlinie.

Links unten: Hinter den Gleisen ist das kleine Büro und die Werkstatt der Sandgrube zu sehen. Im Hintergrund spitzt das Dach des Empfangsgebäudes von Soest hervor.

Der kleine Gemüsegarten des Stellwerkers wurde mit viel Liebe zum Detail und Authentizität gestaltet.



chen werden mit Tortoise-Weichenmotoren verstellt. Die typisch niederländischen Weichenhebel entstanden aus geätztem Messing.

Buitenlust ist eine vollständig digital gesteuerte Modellbahn mit einer ECoS 2 von ESU als Herzstück. Die Weichen werden über einfache DCC-Schaltdecoder gesteuert. In den Lokomotiven befinden sich überwiegend LokSound-XL-Decoder. Über das LocoNet sind die Rückmeldedecoder und Gleisbildstellpulte mit der Zentrale verbunden. Jedes Bahnhofsgelände hat sein eigenes Track-Control-Gleisbildstellpult. Zugfahrten können über einen Laptop automatisch durchgeführt werden. Zudem lässt sich auch alles

mit der Hand über Stellpulte, Handregler und Smartphone steuern.

Die Gebäude

Fast alle Gebäude von Buitenlust sind vollständig selbst gebaut. Die ersten dieser Refugien habe ich aus Polystyrolplatten hergestellt, eine Technik, die ich bereits während meiner H0-Zeit anwandte. Allmählich wechselte ich zum Laserschneiden und 3D-Druck über. Die Gebäude zeichne ich bis zum letzten Stein mit dem Programm Adobe Illustrator. Anschließend werden die Teile aus 3 mm dickem MDF und dünnem Flugzeug-Triplexsperrholz mit dem Laser geschnitten. Der Bahnhof

von Baarn erforderte mit Abstand die meiste Arbeit. Das Gebäude besteht aus mehreren hundert Teilen; schon ein einzelnes Schiebefenster besteht aus immerhin sechs Triplex-Zuschnitten. Viele Details wie Dachziegel und Bahnsteigdachträger wurden im 3D-Druck hergestellt. Die wirklich feinen Details habe ich ätzen lassen, zum Beispiel das Jugendstil-Vordach des Bahnhofs in Baarn. Alle Gebäude sind komplett mit Möbeln und Vorhängen ausgestattet.

Jedes Zimmer in jedem Gebäude wird separat beleuchtet. Die Beleuchtung steuert ein spezieller DCC-Beleuchtungsdecoder von QElectronics automatisch. So scheint es, als seien die Häuser bewohnt.



Die Diesellok NS 2460 rangiert in Sägefahrt einen Kesselwagen auf das Ladegeleis der Limonadenfabrik Vrolic.

Die NS 162 ist mit ein paar niederländischen Kesselwagen unterwegs. Die Kesselwagen stammen von O-Scale Modells und erhielten eine neue Lackierung sowie die passenden Beschriftungen.



Apropos Beleuchtung – über der gesamten Modellbahn hängen warmweiße LEDs von Digikeijs. Mit einem Knopfdruck geht der Tag langsam in den Abend über und der Abend in die Nacht. Nach dem selben Prinzip läuft der Sonnenaufgang ab. In der Digitalzentrale ist die Raumbeleuchtung mit der Beleuchtung der Gebäude verbunden, sodass langsam alle Lichter auf der Anlage angehen, wenn es „draußen“ dunkel wird.

Eine lebendige Landschaft

Ich habe viel Zeit mit der Gestaltung der Landschaft verbracht. Wie in der Realität wachsen überall Grasbüschel,

kleine Sträucher und Hecken. Ich verwendete das Material von Anita Dekor, Noch, Heki und Polak gleich schachtweise, um die Vielfalt der Vegetation wie in der echten Natur wiederzugeben. All jene winzigen Grashälmmchen, Wildblumen und sprießenden Zweige tragen viel zum Gesamteindruck bei. Die schönen Bäume mit einer maßstäblichen Höhe von gut 50 cm habe ich nicht selbst gebaut. Sie entstanden bei mehreren deutschen Lieferanten in Handarbeit.

Den Hintergrund wollte ich so gut wie möglich im Einklang mit der Realität und dem Vordergrund gestalten. Rund um Baarn und Soest habe ich mehrere Panoramabilder in sehr hoher

Auflösung fotografiert. Die Bilder wurden in Photoshop zusammengesetzt, bearbeitet und ergänzt. Straßen, Gräben und Gebäude sind genau auf das, was später davor aufgestellt werden sollte, abgestimmt.

Der letzte Schliff erfolgte mit der Installation der niederländischen Formsignale. Wie so viele Details sucht man die Signale vergeblich in den Modelleisenbahngeschäften. Sie entstanden daher im Selbstbau aus Messing und wurden mit verschiedenen Teilen aus dem 3D-Drucker ergänzt. Auch die Seilzugleitungen zwischen dem Stellwerk und den Signalen laufen über selbst gefertigte Rollenhalter. Unter der Grundplatte montierte Servos stellen die Signale.



Das Empfangsgebäude von Baarn der NCS-Nebenbahn entstand samt Inneneinrichtung komplett im Eigenbau und ist so ein stattliches wie attraktives Gebäude geworden.

Auch die vom Betrachter abgewandte Gleisseite zeigt unzählige Details, die erahnen lassen, mit welcher Akribie beim Bauen und Gestalten vorgegangen wurde. Man beachte z.B. die Rollläden in ihrer Ausführung und farblichen Erscheinung. Bei genauem Hinsehen entdeckt man auch Teile der Inneneinrichtung.



Schienenfahrzeuge

Niederländische Schienenfahrzeuge sind in der Baugröße 0 Mangelware. Eine Handvoll Philotrains-Modelle haben ihren Weg nach Buitenlust gefunden. Einige Triebfahrzeuge habe ich selbst gebaut oder umgebaut, meist auf der Grundlage von englischen Bausätzen. So fertigte ich die NS 162 aus einem Bausatz von Mercian Models. Das Vorbild der Diesellok ist wunderschön restauriert in Hoorn zu bewundern. Aus einer Bachmann Brass J94 entstand das Modell der NS 8811 Dampflokomotive.

Beim Kohlenhändler in Baarn wird ein leerer Waggon abgeholt.



Zum markanten Empfangsgebäude des Nebenbahnhofs Baarn der NCS gehört noch ein auffallend breiter Bahnsteig.

Nach dem Krieg wurden einige deutsche Schienenfahrzeuge in den Niederlanden zurückgelassen, die sorgfältig bei der hiesigen Bahn untergestellt wurden. Im Modell könnte man das Gleiche tun. Mit etwas Farbe und einer Reihe von Anschriften lässt sich das eine oder andere deutsche Modell in ein glaubwürdiges niederländisches

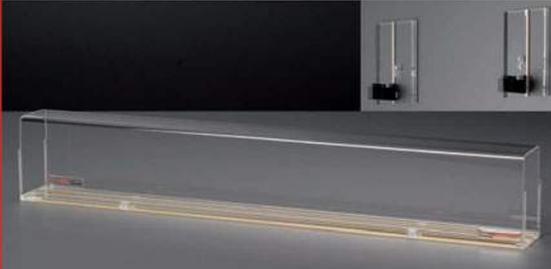
Exemplar verwandeln. Nicht alles muss umgebaut werden. Seit Jahrzehnten rollen viele ausländische Güterzüge durch unser Land. Auf Buitenlust kann man auch einige verirrte deutsche Schienenfahrzeuge von Lenz und Brawa sehen.

Nach neun Jahren des ständigen Bauens ist Buitenlust nun annähernd fertig.

Soll eines Tages etwa auch diese Anlage auf der Mülldeponie enden? Nein, ganz bestimmt nicht! Dazu liegt mir die Spur 0 zu sehr am Herzen. Ich kann mich weiter mit dem Detaillieren und dem Perfektionieren beschäftigen, denn in dieser Hinsicht ist in der Baugröße 0 das Ende noch lange nicht in Sicht.  Gott sei Dank! *Huib Maaskant*



seit über 20 Jahren für Ihre Züge da!



VORHER, bei uns!



Kundenanwendungen

NACHHER, bei Ihnen zu Hause!

Fordern sie unseren kostenlosen Katalog an!
 Oder gehen Sie direkt in unseren online Shop: www.train-safe.de



HLS Berg GmbH & Co. KG
 Alte Eisenstraße 41, D-57258 Freudenberg, Telefon +49 (0) 27 34/4 79 99-40, Telefax +49 (0) 27 34/4 79 99-41
 Vertretungen: Holland - info@train-safe.nl, Schweiz - info@train-safe.ch, info@train-safe.de, <http://www.train-safe.de>



Die Baureihe V 90 als HO-Modell von ESU

Robuste Rangierlok

Mitte der 1960er-Jahre begann die Ära der V 90, mit Serienauslieferung wurde sie das Rückgrat des schweren Vershubdienstes.

Wer gerne rangiert, kommt auf der Anlage nicht an dieser Baureihe vorbei. Das neue Modell von ESU bringt alles mit, was für einen abwechslungsreichen Güterverkehr notwendig ist. Wie sich die Lok dabei bewährt, hat Bernd Zöllner getestet.

Das ESU-Modell vermittelt auf Anhieb einen stimmigen Eindruck von der V 90 im Ablieferungszustand zum Ende der Epoche III. Einschließlich aller für die damalige Zeit typischen Merkmale, wie beispielsweise der Topfantenne auf dem Führerhausdach aber auch der für die beim gewählten Vorbild vorhandene Behr-Kühlanlage mit zwei Lüfterrädern. Sie sind unter geätzten Abdeckgittern gut zu erkennen und drehbar gelagert, aber nicht angetrieben. Gleich daneben sind die beiden Öffnungen für die Motorraumbelüftung zu erkennen, die in gleicher Weise wie die Abgasöffnung am Führerhaus über einen separat angesetzten „Kragen“ verfügen. Mit feinen Gravuren werden auf den Außenseiten der Vorbauten alle wichtigen Einzelteile und Klappen korrekt dargestellt. Dazu gehören die über die großen Schiebetüren reichenden Abdeckungen und die Darstellung der La-

mellen bei den Kühllufteinlässen am langen Vorbau. Am kurzen Vorbau sind auf der rechten Seite die zahlreichen Klappen zum Erreichen der Druckluftanlage mit ihren vertieften Griffen zu erkennen, auf der linken Seite unten die Klappe zum Batterieraum mit den Lüftungslamellen und oben die Klappen zum Erreichen der elektrischen Apparate. Auch an den Frontseiten wurden alle Türen und Klappen bezogen auf das gewählte Vorbild vollständig und richtig dargestellt. Nur die erhabenen angedeuteten Senkschrauben rund um die Führerstandstüren wirken irritierend. Alle Griffstangen sind in ihrer typischen Formgebung freistehend ausgeführt.

Der Umlauf weist vorbildgetreu die Noppenstruktur auf, auch die beidseitigen Tankeinfüllstützen wurden auf dessen Oberseite nicht vergessen. Sehr schön plastisch wurden auch die Rangiererbühnen durchgebildet, deren

Laufflächen über eine Gitterroststruktur verfügen. Die Drehgestelle mit ihren typischen Megi-Federn überzeugen vor allem durch zahlreiche Anbauteile, wie Bremszylinder mit den zugehörigen Hebeln, Sandkästen mit freistehenden Sandfallrohren inklusive der etwas dickeren Gummischläuchen an deren Ende, sowie Bremsklötze in Radebene mit freistehendem Bremsgestänge. Gut gelöst wurde auch die Lokkastenabstützung mit echten Federn, die oben lückenlos am Rahmen anliegen.

Schließlich sind von unten betrachtet auch die Radsatzgetriebe weitestgehend durchgebildet. An den Stirnseiten der beiden Kraftstofftanks sind die Konturen der Füllstandsanzeigen erkennbar. Zwischen den beiden Tanks wurde auch das Vorbildgetriebe mit den beiden Gelenkwellen dargestellt.

Der Frontbereich wurde bis auf die fehlende Packwagensteckdose mit Kupplungshaken, Bremsschläuchen, und Kupplergriffen vollständig durchgebildet. Erstmals gibt es federnde Nachbildungen der Hochleistungspuffer mit außen auf der Pufferhülse gleitendem Stößel, die allerdings nicht ganz maßhaltig sind und zudem am Testmodell nicht vollständig gerade sitzen.

Der Führerstand wurde vollständig nachgebildet, Führerraumbeleuchtung und Instrumentenbeleuchtung am Führertisch können separat zugeschaltet werden. Allerdings ist der mitgelieferte Lokführer im Maßstab 1:87 alles andere als ein Riese.

Die seidenmatte Lackierung in den



Die V 90 im Einsatz, deren äußere Schlichtheit durch den Verwendungszweck bestimmt wird. Dazu gehören die schmalen Vorbauten mit den Durchblickfenstern an der Führerhausrückwand und die Rangiertritte mit den Übergangsbühnen. In deren Geländer wurden vorbildgerecht die Lampenkästen für die Signalleuchten integriert.

für den Ablieferungszustand korrekten Farbtönen ist sauber ausgeführt. Es fehlt aber die farbliche Hervorhebung der als Kontur deutlich sichtbaren (schwarzen) Gummiabdichtungen zwischen Vorbauten und Führerhaus. Fast alle Anschriften entsprechen der damaligen Vorschriftenlage und sind sehr präzise und lupenrein aufgedruckt. Entgegen der Bedruckung des Modells galten für die Serienloks folgende Bremsgewichte: P 97 t und G 55 t.



Am Drehgestell gut erkennbar die für die V 90 typischen Megi-Federn. Alle Anbauteile wurden freistehend angeordnet: Die von außen gut sichtbaren (echten) Schraubenfedern der Kastenabstützung mit mittig angeordneten hydraulischen Schwingungsdämpfern, wie auch die Bremszylinder mit den zugehörigen Hebeln an der Bremswelle; die Sandkasten mit den Sandfallrohren, die am Ende vorbildgerecht wegen des aufgesetzten Gummischlauchs dicker sind.

Technik

Nach dem Lösen von vier M1,4-Senkschrauben lässt sich das Gehäuse vom Rahmen abheben, beide bestehen (bis auf das Führerhaus) vollständig aus Zinkdruckguss. Allerdings „hängt“ das Gehäuse mit zwei Kabeln für die Führerhausbeleuchtung an Lötstellen der zentralen Leiterplatte. Diese verfügt neben der Schnittstelle mit dem Decoder über die mehrpolige Steckverbindung für den getakteten Raucherzeuger und die Kontakte für den mit vier Rastnasen gehaltenen Lautsprecher-Doppelpack.

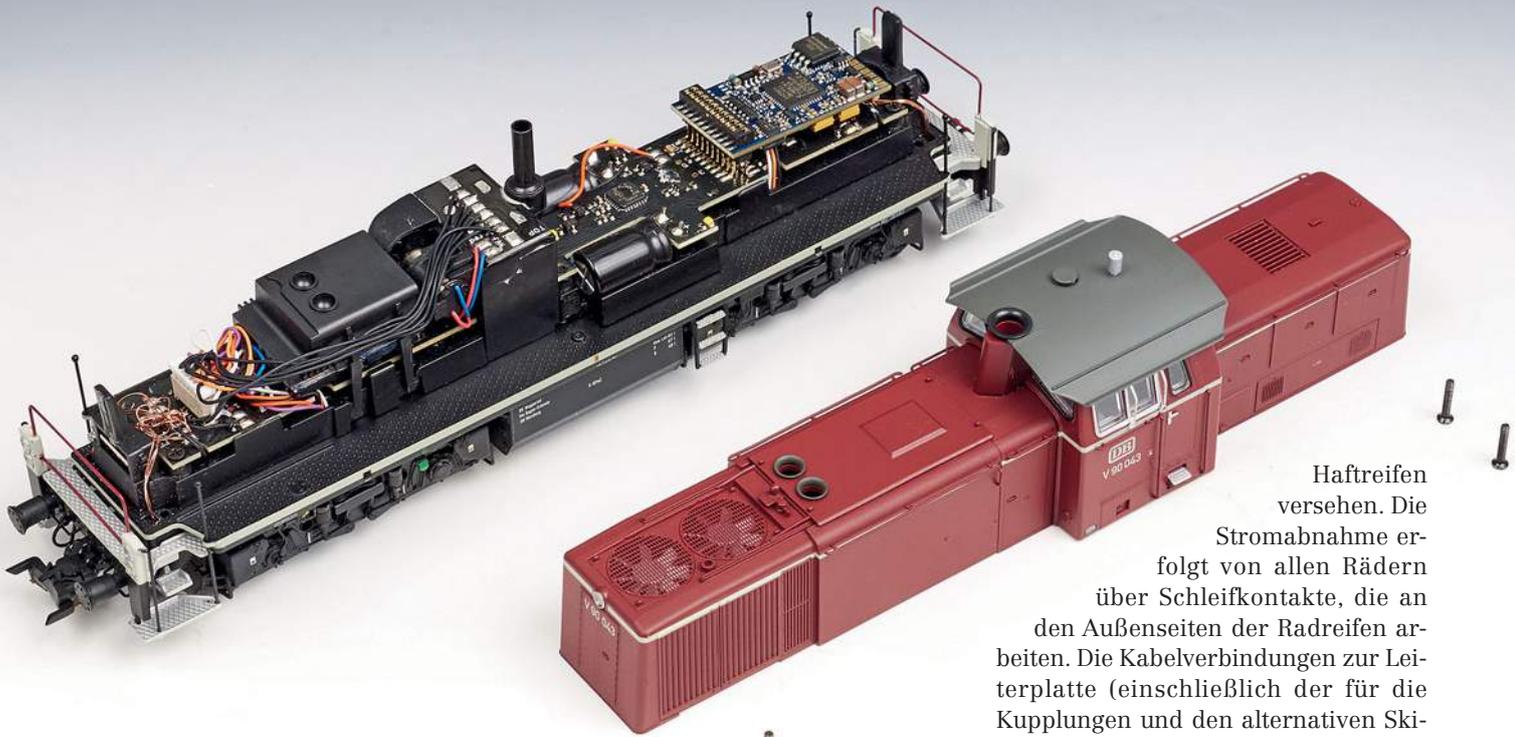
Die Leiterplatte ist mit drei Schrauben an einem Ballast-element mit den inneren Gehäusekonturen befestigt, das den längs angeordneten Motor mit zwei Schwungscheiben im Grundrahmen fixiert. Der Motor treibt über Kardanwellen alle Achsen beider Drehgestelle an, die in üblicher Weise über ein kombiniertes Schnecken-Stirnradgetriebe verfügen. Auf der jeweils äußeren Achse ist diagonal angeordnet ein Rad mit



Von oben bis unten typisch Epoche III: Die Topfantenne für den Rangierfunk, das negative DB-Emblem, das MaK-Fabrikschild und die vollständigen Bremsanschriften. Etwas ausgeprägt wurden die Senkschrauben im Türrahmen dargestellt, der Spalt zwischen Führerstand und Umlauf wird bei der Serie hoffentlich der Vergangenheit angehören.



Unter den fein geätzten Abdeckgittern wirken die beiden drehbar gelagerten Lüfterränder der Kühlanlage sehr authentisch. Die verstellbaren Lamellen beim Lufteintritt an der Seite wurden in geschlossenem Zustand dargestellt. Der Umlauf hat vorbildgerecht erhabene Noppen, die Übergangsbühne eine Gitterroststruktur.

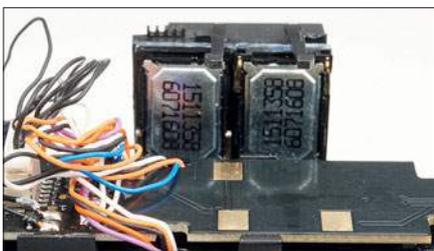
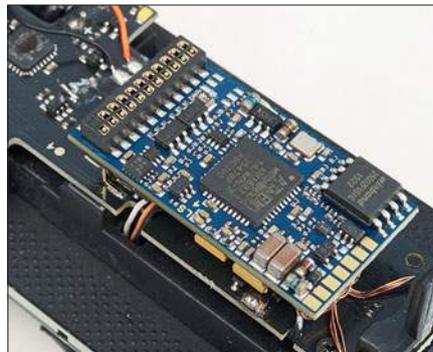


Nach dem Ablöten der Anschlussdrähte für die Führerhausbeleuchtung zeigt sich das übersichtliche Innenleben neben dem abgenommenen Gehäuse.



Links: Der Schlot des Rauchentwicklers ragt in die Abgasöffnung des Modells (oben), nach dem Abnehmen der aufgesteckten Lautsprecher werden die zugehörigen Kontaktflächen auf der Hauptplatine sichtbar.

Rechts: Der Decoder sitzt in einer 21MTC-Schnittstelle. Genauso wichtig für die zahlreichen Funktionen ist die darunter liegende Hauptplatine der V 90.



Links: Zwei kleine Lautsprecher sorgen durch die sich addierende Membranfläche für einen guten Klang. Ungewohnt ist die recht lose Verkabelung innerhalb der Lok.

Haftreifen versehen. Die Stromabnahme erfolgt von allen Rädern über Schleifkontakte, die an den Außenseiten der Radreifen arbeiten. Die Kabelverbindungen zur Leiterplatte (einschließlich der für die Kupplungen und den alternativen Skischleifer) wurden durch das Ballastgewicht geführt und erschweren dadurch das Zerlegen der Lok. Vorsorglich haben die Kabel eine Längenreserve, um sie bei Bedarf nicht ablöten zu müssen. Ungewöhnlich mutet der Anschluss der Front- und Rückleuchten mittels jeweils sechs Kupferlackdrähten an, die ebenfalls eine Längenreserve aufweisen und nach der Montage verdreht wurden.

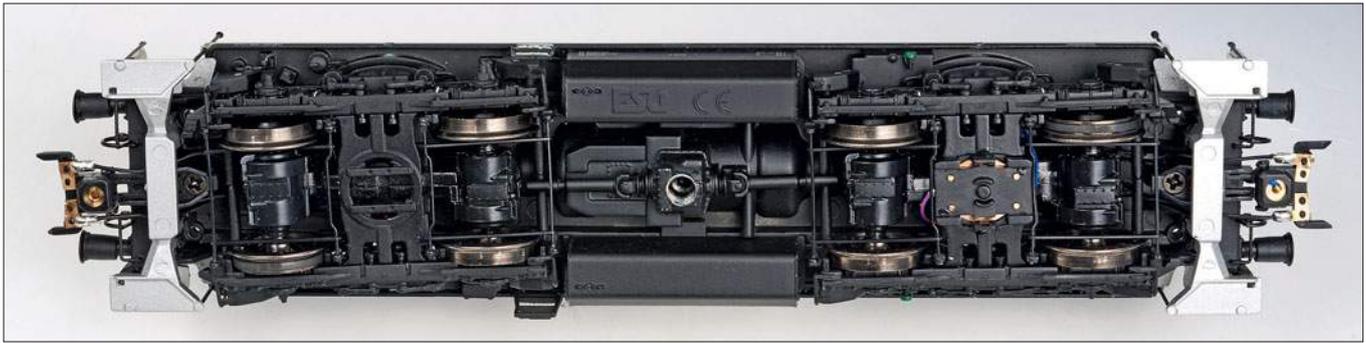
Im Fahrbetrieb bewegt sich das Lokmodell sehr leise und lässt sich bis zur leicht überhöhten Endgeschwindigkeit gefühlvoll regeln, was für eine Rangierlok besonders wichtig ist. Die gemessene Zugkraft ergibt sich aus dem zur Verfügung stehenden Reibungsgewicht in Kombination mit den Haftreifen und ermöglicht den vorbildgerechten Einsatz des Modells, dessen Vorbild sich mit schweren Zügen in der Regel in der Ebene bewegt.

Das Auslaufverhalten wird von dem eingebauten „PowerPack“ bestimmt, dessen Wiederholgenauigkeit vom Ladezustand abhängt. Der recht lange Auslauf kann bei Bedarf reduziert und somit den Einsatzbedingungen angepasst werden.

Eine feine Sache ist die kulissengeführte fernsteuerbare Kupplung für Bügelkupplungen. Unter dem Hubelement zum Anheben des Kupplungsbügels am Wagen befindet sich ein starker Dauermagnet, der von einer darunter



Links: Unabhängig von der Führerhausbeleuchtung kann auch die Instrumentenbeleuchtung des Führertisches aktiviert werden. Die Epoche-V-Version verfügt am Führerstand zusätzlich über einen sogenannten Sichtmelder für den Fernsteuerbetrieb.



Von unten besehen wurde das Vorbild ebenfalls vollständig nachgebildet. Vor allem die Antriebstechnik mit dem Getriebe in der Fahrzeugmitte und den beiden Gelenkwellen zu den Drehgestellen mit den jeweiligen Achsgetrieben. Auch das Bremsgestänge fehlt nicht. Fotos: gg

ter befindlichen Spule mit hoher Frequenz mehrfach abgestoßen wird, wodurch der Kupplungsbügel sicher angehoben wird. Um Probleme durch den Magnetismus zu vermeiden, liegen dem Modell zwei Universalkupplungen bei, deren Bügel aus Zinkdruckguss besteht. Ein Einsatz von Kupplungen mit Blechbügel ist nicht möglich. Der „Kupplungswalzer“ sorgt schließlich für die zuverlässige Trennung der Lok vom Zug.

Die Stirn- und Schlussbeleuchtung erfolgt durch LEDs und wechselt im Auslieferungszustand mit der Fahrtrichtung. Es lassen sich aber beim Einsatz vor einem Zug die hinteren Lampen abschalten oder im Rangierbetrieb das entsprechende Signalbild einstellen. Schade ist, dass bei der Stirnbeleuchtung nur das 3. Spitzenlicht mit einem angenehmen Warmweiß leuchtet, aber mit den unteren beiden grünlich-weißen die Farbtemperatur nicht richtig harmonisieren will, die zudem deutlich heller strahlen. Bei der

Schlussbeleuchtung fehlt die rot eingefärbte Glasscheibe, die beim Vorbild auch tagsüber gut sichtbar ist.

Das Modell verfügt insgesamt über 29 Funktionstasten (0 - 28), die neben der zu- und abschaltbaren Führerstands- und Instrumentenbeleuchtung vor allem zahlreiche Geräuschfunktionen beinhaltet, darunter auch ein Läutewerk, das es bei der V 90 nicht mehr gegeben hat.

Eine umfangreiche Bedienungsanleitung beschreibt ausführlich alle technischen Features und gibt Hinweise zu Wartung und Pflege. Im separaten Ersatzteilblatt wird anhand von Explosionsdarstellungen der konstruktive Aufbau des Modells deutlich.

Es wird in einem stabilen Kunststoffrahmen von unten mit einer Inbusschraube gehalten und von Schaum-

stoff umgeben in einem stabilen Umkarton vor Transportschäden geschützt.

Fazit

Das ESU-Modell der V 90 stellt in jeder Hinsicht das heute machbare dar und zeigt einen vorbildlichen Detaillierungsgrad. Zudem wurden nahezu alle Möglichkeiten ausgeschöpft, die die Digitaltechnik mit Blick auf den verfügbaren Einbauraum bietet. Umso wichtiger ist es, bei einer Modellkonstruktion den Punkt der Handhabung nicht zu vernachlässigen. Dies gilt insbesondere für die zahlreichen Kabelverbindungen, aber auch für einfache Wartungstätigkeiten wie den Haftreifenwechsel. Aber auch eine identische Farbtemperatur und Helligkeit der Stirnbeleuchtung sollte möglich sein. bz 

Messwerte BR V 90

Gewicht Lok und Tender:	300 g
Haftreifen:	2
Messergebnisse Zugkraft	
Ebene:	94 g
30% Steigung:	83 g
Geschwindigkeiten (Lokleerfahrt)	
V _{max} :	95,2 km/h bei Fahrstufe 128
V _{Vorbild} :	80 km/h bei Fahrstufe 118
V _{min} :	ca. 2,5 km/h bei Fahrstufe 1
NEM zulässig:	104 km/h bei Fahrstufe -
Auslauf vorwärts/rückwärts	
aus V _{max} :	491 mm
aus V _{Vorbild} :	438 mm
aus V _{max analog} :	25 mm
Schwungscheibe	
Anzahl:	2
Durchmesser:	10,0 mm
Länge:	3,0 mm
Art.-Nr. 31230:	€ 439,-

Maßtabelle Baureihe V 90 in H0 von ESU

	Vorbild	1:87	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	14 320	164,60	165,1
Länge über Kasten:	13 080	150,34	150,4
Puffermaße			
Pufferlänge:	620	7,13	7,3
Puffermittenabstand:	1 750	20,11	20,0
Pufferhöhe über SO:	1 050	12,07	12,1
Puffertellerdurchmesser:	450	5,17	4,7
Höhenmaße über SO			
Dach über Topfantenne:	4 585	52,70	53,6
Dachscheitel:	4 300	49,43	50,0
Oberkante Umlauf:	1 570	18,05	18,0
Breitenmaße			
Breite Umlauf:	3 100	35,63	35,8
Achsstände Lok			
Gesamtachsstand:	9 500	109,20	108,9
Drehzapfenabstand:	7 000	80,46	80,3
Drehgestell-Radstand:	2 500	28,74	28,6
Raddurchmesser			
Treibräder:	1 100	12,64	12,7
Radsatzmaße entsprechend NEM 310 (Ausgabe 2009)			
Radsatzinnenmaß:	-	14,4 _{+0,2}	14,1
Spurkranzhöhe Treibrad/Laufrad:	-	0,6 _{+0,6}	0,85
Spurkranzhöhe:	-	0,7 _{+0,2}	0,90
Radbreite:	-	2,7 _{+0,2}	2,8

Lang ersehnt: BR 82 in N von Piko

Universeller Neubaudampfer



Mit der Baureihe 82 in der Baugröße N schließt Piko endlich eine weitere Lücke im Reigen der DB-Neubauloks. Welche Qualitäten die 82er gegenüber Dampflokmodellen der Mitbewerber bietet, zeigt der MIBA-Test.

Die Baureihe 82 wurde als erste Neubaulok bei der jungen DB in Dienst gestellt. Sie sollte einige Länderbauarten ablösen und nicht nur im schweren Rangierdienst einsetzbar sein, sondern auch im Strecken- und Übergabedienst zum Zuge kommen. Um der laufachslosen Tenderlok eine optimale Führung im Gleis zu geben, erhielt sie Beugniot-Lenkhebel zwischen den ersten und letzten beiden Achsen. Die Treibachse lag nicht seitverschiebbar im Rahmen. Damit besaß die Lok auch bei höheren Geschwindig-

keiten eine gute Führung im Gleis und gute Bogenläufigkeit. Die letztgenannte Eigenschaft kam in Hamburg besonderes zum Tragen, konnte doch dort die BR 87 mit ihren unterhaltungsintensiven Luttermöllerendachsen abgelöst werden.

Interessant war das Einsatzgebiet der 41 Loks der BR 82. Es reichte vom vorgesehenen Rangier- und Verschiebedienst wie z.B. in Emden und Hamburg über den Schiebedienst im Schnell- und Eilzugdienst auf der Rampe Klosterreichenbach-Freudenstadt bis hin

zu Steilstreckendiensten in den Einsatzstellen Altenkirchen und Siershahn. Das Modell der BR 82 lässt sich also mit vorbildgerechter Vielfalt einsetzen.

Das Modell

Mit der Betriebsnummer 82 024 gibt das Modell die erste in Betrieb genommene Tenderlok dieser Baureihe wieder, allerdings im Zustand von Anfang der 1960er-Jahre, als die Lok vom Bw Emden gehörte. Diese Angabe kann man den sehr akkurat gedruckten Anschriften des N-Modells entnehmen – allerdings nur mit der Lupe.

Auffallend ist das stimmige und kompakte Erscheinungsbild der Lok, was sich auch in den Hauptabmessungen des Modells widerspiegelt. Die dunkel-



Turbospeisepumpe unter der Loklaterne und zum Mischvorwärmer führende Rohre



Freistehender Dampfverteiler mit Handrädern und Verrohrung, davor die Ackermänner



Pfeife und Glocke sind angesetzt, ebenso die Luftpumpe in dem kurzen Umlauf

Maßtabelle BR 82 der DB von Piko in N

	Vorbild	1:160	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	14 060	87,9	88,2
Länge des Rahmens:	12 760	79,8	79,9
Höhenmaße über SO			
Kesselmitte:	3 100	19,4	19,3
Schlot:	4 450	27,8	28,0
Breitenmaß			
Führerstand:	3 050	19,1	19,0
Achsstände			
Pufferträger zu erster Achse	3 200	20,0	19,8
Gesamtachsstand:	6 600	41,3	41,3
Achsstand jeweils:	1 650	10,3	10,3
Letzte Achse zu Pufferträger:	2 960	18,5	18,8
Raddurchmesser			
Treibräder:	1 400	8,8	8,5
Puffermaße			
Pufferlänge:	650	4,0	3,9
Puffermittenabstand:	1 750	10,9	11,0
Höhe über SO:	1 025	6,4	6,4
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	–	7,4 _{min} + 0,1	7,4
Radbreite:	–	2,2 _{min}	2,2
Spurkranzhöhe:	–	0,8 _{max}	0,8

Neben dem wichtigen Erscheinungsbild sind auch Details wie die Anschriften auf der Pufferbohle beachtenswert. Fotos: gp



vernickelten Radsätze und das feine Gestänge tragen zum positiven Gesamtbild bei. Schaut man von oben auf das Modell, fällt der Durchblick zwischen Wasserkästen und Kessel auf. Das Lokgehäuse wurde in Gemischtbauweise gefertigt, wobei die Wasserkästen sowie der untere Teil von Führerstand und Tender aus Metall bestehen, der Rest des Gehäuses hingegen aus Kunststoff. Die oberen Teile von Führerstand und Tender sind aufgeklipst.

Das Modell erfreut den Betrachter durch zahlreiche Details, die angeformt bzw. extra angesetzt sind. Dabei ist die Gestaltung von Generator, Dampfentnahmestutzen, Luftpumpe, Glocke, Rohre mit Flanschen usw. sehr fein ausgeführt. Selbst die Turbospeisepumpe unterhalb des linken kurzen Um-

laufs wurde inklusive der Rohrleitungen ebenso exakt nachgebildet, wie die ausklappbaren Tritte am Tender.

Auf den Wasserkästen erscheinen Klappen und Deckel sauber nachgebildet, zum Teil mit sehr feinen Nietreihen. Der Tender präsentiert sich mit angeformten und angesetzten Griffstangen. Auch wurde die hochgeklappte Tenderabdeckung dargestellt.

Unterhalb des Führerstands und der Wasserkästen wurden sorgsam alle Rohre und sonstigen Leitungen nachgebildet. An den Flanschen der dickeren Rohren wurden sogar die Schrauben angedeutet. Trotz der feinen Steuerung ragt diese etwas nach außen, sodass sich der Steuerungsträger nicht unter dem Wasserkasten befindet, sondern knapp davor.

Zwischen den Wasserkästen und dem Kessel (freier Durchblick) sind die Sandbehälter nachgebildet.



Der Tender zeigt Details wie ausklappbare Tritte und aufgeklappte Tenderabdeckung.



Die Steuerung ist fein ausgeführt; beachtenswert auch die detaillierten Bremsbacken

Die Lackierung ist in leicht seidigem Glanz ausgeführt. Gewohnt akkurat und zum Teil nur unter der Lupe lesbar sind die Anschriften auf das Gehäuse und die Pufferbohlen gedruckt.

Technik

Über ein Schnecken-Stirnradgetriebe treibt der im Kessel untergebrachte Motor die mittleren drei Radsätze an. Die beiden äußeren Achsen werden über die Kuppelstangen mitgenommen. Eine kleine Schwungmasse sorgt eher für etwas mehr Rundlauf des Motors denn für Auslauf. Auf den Rädern der zweiten und vierten Achse sind diagonal zwei Haftreifen aufgezo-gen. Alle Achsen bewegen sich ohne Höhen-spiel im Rahmen.

Die Stromabnahme erfolgt von allen Rädern, dazu drücken die Stromab-nemer unterhalb der Achsen von hin-ten an die Spurkränze. Auf dem Füh-erhausboden ist die Platine mit Next18-Schnittstelle untergebracht. Über Kabel werden jeweils die drei LEDs der Stirn- und Tenderbeleuch-tung versorgt. Für die Digitalisierung wurde im Führerhaus und im Tender durch einen Klarsichteinsatz Platz für Sounddecoder und Lautsprecher ge-schaffen. Die Lok ist allerdings auch mit installiertem Sounddecoder und Lautsprecher erhältlich.

Die Fahreigenschaften im Analogbe-trieb sind im gemessenen Geschwin-digkeitsbereich gut; die Lok lässt sich

recht feinfühlig steuern. Das relativ leichte Modell ist in der Lage, Züge mit 100 Achsen zu ziehen. Die Lok fährt mit ca. 15,5 km/h ruckartig los, sanftes Anfahren oder Schleichfahrt sind nicht möglich. Der Quercheck mit einem De-coder von Doehler & Haass sowie ei-nem von Uhlenbrock ergab mit den Grundeinstellungen eine Kriechge-schwindigkeit von weniger als 1 km/h.

Beim Digitalcheck fiel allerdings auch auf, dass die oberen Loklaterne sich mit beiden Decodern nicht über die Funktionstaste F0 schalten lassen. Die vordere lässt sich über F1 zuschalten, die Rückwärtige über F2, beides fahrt-richtigungsunabhängig. Für das Drei-fachspitzenlicht müssen der Taste F0 in den CVs 33 (Wert 5) und 34 (Wert 10) auch die Ausgänge Aux 1 und Aux 2 zugewiesen werden.

Bereits beim Aufnehmen der Mess-werte im Analogbetrieb – nach mehr-stündigem Einfahren – blieb die Lok hin und wieder bei langsamer Fahrt stehen. Grund dafür sind die diagonal angeord-neten Haftreifen und die ohne Höhen-spiel gelagerten Achsen. Wird die Lok über das Haftreifenrad angehoben, fehlt den anderen Rädern der Kontakt zum Gleis. Verzichtet man auf Soundde-coder und Lautsprecher, bleibt Platz für einen Energiespeicher, der das Kon-taktproblem kompensieren und die Lok betriebssicherer machen dürfte.

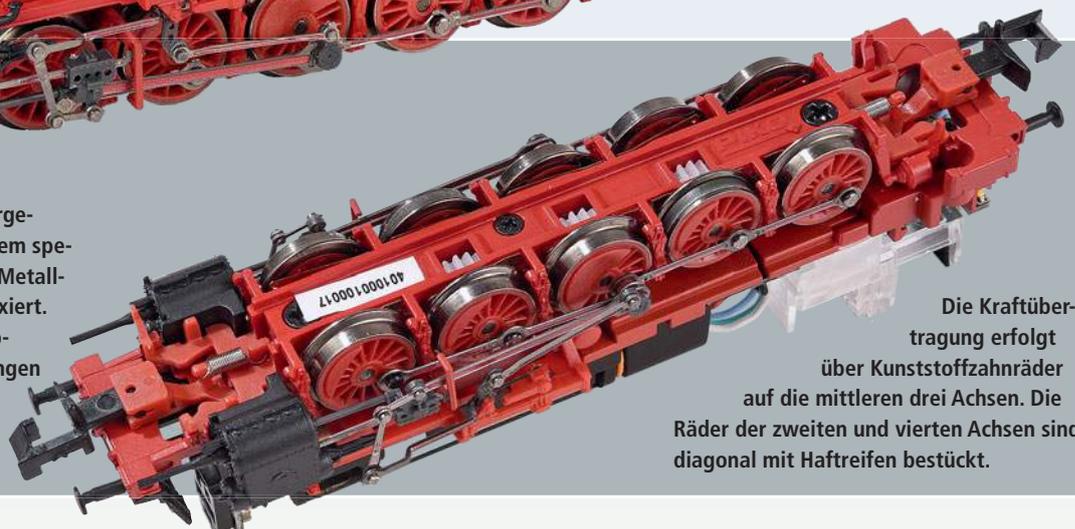
Messwerte BR 82 (Analogversion)

Gewicht	
Lokomotive:	59 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, analog)	
V _{max} :	115 km/h bei 12,0 V
V _{Vorbild} :	70 km/h bei 7,9 V
V _{min} :	ca. 15,5 km/h bei 2,6 V
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, digital, nachge-rüstet mit Doehler & Haass-Decoder DH18A)	
V _{max} :	96 km/h bei FS 28/28
V _{Vorbild} :	70 km/h bei FS 25/28
V _{min} :	0,7 km/h bei FS 1/28
Zugkraft	
Ebene:	12 g
3-%-Steigung	10,5 g
Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung):	
Leerfahrt:	ca. 29 mA
Volllast (Schleudernde Räder):	ca. 45 mA
Auslauf (V_{Vorbild} bei 70 km/h):	ca. 21 mm
Auslauf (V_{max}/12 V):	ca. 33 mm
Lichtaustritt (analog):	ab 15,5 km/ bei 2,6 V
Antrieb	
Motor:	1
Schwungmasse:	7,6 x 3,5 mm [Ø x L]
Haftreifen:	2
Schnittstelle:	Next18
Kupplung:	KK-Kulisse mit Normschacht
Art.-Nr. und uvP:	
Art.-Nr. 40100 (DB, Ep. III)	€ 230,-
Art.-Nr. 40101 (DB, Ep. III, Sounddec.)	€ 330,-

Fazit: Die BR 82 ist ein ansprechendes und mit viel Liebe zum Detail gestaltes Modell. Der Einsatzbereich beim Vorbild macht die Lok zu einem Muss für den N-Bahner. Die Kontaktprobleme schränken die Betriebs-sicherheit bei Langsam-fahrt jedoch ein. gp 



Der Motor ist im Kessel unterge-bracht und wird dort von einem spe-ziell geformten Gewicht aus Metall-druckguss auf dem Chassis fixiert. Gut zu erkennen ist die Turbo-speisepumpe mit ihren Leitungen zwischen Zylinder und Rauchkammeraufstieg.



Die Kraftüber-tragung erfolgt über Kunststoffzahn-räder auf die mittleren drei Achsen. Die Räder der zweiten und vierten Achsen sind diagonal mit Haftreifen bestückt.

Unter dem durchsichtigen Kunststoffeinsatz findet der Decoder auf der Schnittstelle seinen Platz, darüber der Lautsprecher.



**AB IN DEN URLAUB ...
JETZT ZU LAST-MINUTE-PREISEN!**

märklin

Roco

① Roco 64163

Touristikzug Set 1

DBAG, Ep.V, Maßstab 1:87
3-teiliges Set, bestehend aus
1 Gepäckwagen Dmsdz 859.1
1 Abteilwagen Bvmkz 856.1
1 Großraumwagen Bpmz 857.1

UVP 259,00 € *

**AKTIONSPREIS:
119,99 €**

② Roco 64164

Touristikzug Set 2

DBAG, Ep.V, Maßstab 1:87
3-teiliges Set, bestehend aus
1 Großraumwagen Bpmz 857.1
2 Clubwagen WRkmz 858.1

UVP 259,00 € *

**AKTIONSPREIS:
119,99 €**



Märklin 4415.631

Werbewagen mit Schienenbus

„FENDT“
29,99 €



* UVP: Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers

Sie erhalten diese und weitere lukrative Angebote – solange der Vorrat reicht – in folgenden Fachgeschäften:

Modellbahnshop elriwa

01454 Wachau · Radeberger Str. 32
Tel. 03528 - 441257 · info@elriwa.de
www.elriwa.de

Modellzentrum Hildesheim

31135 Hildesheim · Peiner Landstr. 213
Tel. 05121-289940 · sales@modellbahnecke.de
www.modellbahnecke.de/shop

Modellbahnladen & Spielparadies

33332 Gütersloh · Kampstr. 23
Tel. 05241-26330 · service@modellbahngt.de
www.modellbahngt.de

Modellzentrum Braunschweig

38118 Braunschweig · Kreuzstr. 16
Tel. 0531-70214313 · sales@modellbahnecke.de
www.modellbahnecke.de/shop

Modellbahn Kramm

40723 Hilden · Hofstr. 12
Tel. 02103-51033 · Kramm.Hilden@t-online.de
www.modellbahn-kramm.com

Modellbahn Raschka

44809 Bochum · Dorstener Str. 215-217
Tel. 0234-520505 · info@modellbahn-raschka.de
www.modellbahn-raschka.de

Technische Modellspielwaren Lindenberg

50676 Köln · Blaubach 6-8
Tel. 0221-230090 · info@lindenberg-modellbahn-koeln.de
www.lindenberg-modellbahn-koeln.de

Modellcenter Hünerbein

52062 Aachen · Markt 9-15
Tel. 0241-33921 · info@huenerbein.de
www.huenerbein.de

W. Schmidt GmbH

57537 Wissen · Am Biesem 15
Tel. 02742-930516 · info@schmidt-wissen.de
www.schmidt-wissen.de

Modell Pelzer

58095 Hagen · Potthofstr. 2-4
Tel. 02331-13477 · info@modellpelzer.de
www.modellpelzer.de

Spielwaren Kremers

59065 Hamm · Oststr. 56
Tel. 02381-25068
kremersspiel@aol.com

Modellbahnshop - Saar

66589 Merchweiler · Auf Pfuhlst 7
Tel. 06825-8007831 · mueller@mhc-saar.de
www.mhc-saar.de

Spielwaren Werst

67071 Ludwigshafen-Oggersheim · Schillerstr. 3
Tel. 0621-682474 · werst@werst.de
www.werst.de

Eisenbahn Dörfler

90402 Nürnberg · Färberstr. 34/36
Tel. 0911-227839 · info@eisenbahn-doerfler.de
www.eisenbahn-doerfler.de

Modeltreinexpress

NL-3135 HW Vlaardingen · Voorstraat 43-45
Tel. 0104357767 · info@modeltreinexpress.nl
www.modeltreinexpress.nl

„DIE WILDE 13 PLUS“ — IMMER EINE SPUR KOMPETENTER!

www.W13plus.de

Niedersächsische Kleinbahnromantik in der Baugröße N

Böhme – ein Motiv lebt weiter

„Böhme“ als Motiv für Kleinanlagen war wiederholt MIBA-Thema, fasziniert jedoch nach wie vor. Den Auftakt bildete eine N-Anlage von Michael Kirsch (†) in der Februar-Ausgabe 2010. In memoriam folgte im MIBA-Spezial 112 der „Abschied von Böhme“, eine von Dieter Thomas gebaute HO-Anlage, beschrieben mit Feingefühl für das Motiv und die Rezeption durch Michael Kirsch. Im DoWi-Modellbahnteam entstand zeitgleich eine weitere Variante von Böhme.

Im Vergleich mit den Anlagen von Michael Kirsch und Dieter Thomas erscheint „Böhme“ vom DoWi-Team mit spiegelbildlicher Gleislage. Neu ist die große Stahlbrücke.





Da der Bahnübergang vor Böhme stark frequentiert ist, hat ihn die Kleinbahn mit einer modernen Warnblinkanlage ausgestattet.

Wir, Freddy Külpmann und Ansgar Meyring, nennen uns nach unseren Heimatstädten Dortmund und Witten „DoWi-Modellbahnteam“. Unsere H0e- und N-Projekte wurden bereits auf einigen Ausstellungen präsentiert. Zu ihnen gehört auch „Böhme“.

Endbahnhof einer Kleinbahn

Böhme fungierte einst als Durchgangsbahnhof der Kleinbahn Verden–Walsrode. 1936 zertrennte man im Zuge von Sparmaßnahmen die Strecke; Böhme war nun Endbahnhof. Am 30. Mai 1964 endete der Reiseverkehr auf dem verbliebenen Ostteil Walsrode–Böhme.

Auf die Station wurde ich bei der Planung einer N-Anlage aufmerksam, zu

Schnittholz gehört zu den wenigen Massengütern, die ihren Weg über die Laderampe im Endbahnhof Böhme nehmen.





Kein Widerspruch: Der Endbahnhof Böhme regt wohl auch deshalb immer wieder zur Nachgestaltung im Modell an, weil er baulich nur das Allernotwendigste umfasst.

deren Bau mich Ansgar Meyring motiviert hatte. Da ich eine Nebenbahn darstellen wollte, suchte und fand ich auf der Internetseite von Thomas English (<http://lokalbahn-reminiszenzen.de>) den Gleisplan von Böhme.

Segmente in N

Da die Anlage in ein Regal passen sollte, baute ich zwei je 18 cm tiefe sowie 80 cm breite Segmente. Übers Internet lernte ich Michael Kirsch kennen, der zeitgleich an seinem „Böhme“ bastelte.

Das Gleismaterial von Peco (Code 55) zeigt zwar keine deutsche Schwellenlage, wirkt aber filigran. Die Weichen stelle ich über Gestänge unter den Modulen. In Böhme waren nur ein Schüttbahnsteig sowie Laderampe und Wellblechbude mit Dienstzimmer und Warteplatz zu „erbauen“. Letztere entstand aus Wellblechplatten von Evergreen. Für die Bäume nahm ich Seemoos. Von den Rispen befreit, wurde es mit braunem Dosenlack besprüht und 2 mm lange, grüne Fasern aufgebracht. Nach dem Trocknen überzog ich alles mit Ultrastrong-Haarlack und bestreute es mit feinen Blättern. Die Straße läuft hinterm Bahnübergang auf einen Spiegel zu, der die Verlängerung suggeriert.



Schienen- und Straßenfahrzeuge weisen auf die klassische Epoche III hin, wobei der Schienenbus VT 98 offenbar ein von der Kleinbahn bei der DB ausgeliehenes Fahrzeug ist.

Neben der Stahlbrücke wurden auch die Vorflutbrücken, beide Kastenbrücken mit oben liegender Fahrbahn, exakt nachgebildet. Die Kühe unterstreichen die ländliche Idylle. *Fotos: MK*



Das Brückenbauwerk

Die „Böhme“ wird von Vorflutbrücken und einer Bogenbrücke überspannt. Die Brückenteile aus der Restekiste eines Freundes änderte ich leicht ab, versah sie mit neuer Farbe und etwas „Patina“. Die „Topografie“ entstand aus Styrodur. Für den Flusslauf verwendete ich umgedrehte Raufasertapete, die mit zur Flussmitte hin dunkler werdenden Farben bedeckt wurde. Nach dem Trocknen folgten mehrere Schichten Klarlack, wodurch optische Tiefe entstand. Dann trat der Grasmaster in Aktion: Einem ersten Grünauftrag mit 2-mm-Fasern schlossen sich 4 mm lange Fasern an; zum Schluss wurden einzelne Büschelchen gesetzt.

Den fertigen Modulen soll nun ein kleiner Hafen folgen. Um alles in eine größere Modulanlage integrieren zu können, wird aus „Böhme“ vielleicht wieder ein Durchgangsbahnhof.

Freddy Külpmann



WinRail®

Gunnar Blumert -
Softwareentwicklung
Waldstraße 117
D-25712 Burg/Dithmarschen
Tel. (04825)2892-Fax 1217
eMail:info@winrail.de

Das PC-Programm zur Modellbahnplanung

WinRail® X3 bietet Ihnen für nur € 49,90 folgende Möglichkeiten:

- ⊗ **Neu!** Verschiedene Liniestile
- ⊗ Perspektivische 3D-Ansicht
- ⊗ Mehrere aktive Layer
- ⊗ Fläche bis zu 3000 m x 3000 m im Maßstab 1:2000 bis 1:1
- ⊗ Oberleitungsplanung und automatische Kurzschlusserkennung
- ⊗ Zeichenwerkzeuge für Bögen und Flächen
- ⊗ Gleiswendeln, Flexgleise und Übergangsbögen berechnen
- ⊗ Stücklisten erstellen und Material verwalten
- ⊗ Über 300 Bauteil-Bibliotheken aller Spurweiten im Lieferumfang

Mehr Info und Testversionen zum Herunterladen finden Sie unter <http://www.winrail.de> – dort können Sie auch online bestellen!

Anlagenbau • Reparaturen Digitalservice • An- und Verkauf

Ich löse Ihre Modellbahnprobleme!



Modelltechnik Modellbahnen Lars Hempelt
Schandauer Str. 96 • 01277 Dresden
Tel.: 0351 / 3 10 02 90 • info@hempelt-modellbahn.de

www.hempelt-modellbahn.de



Digital-Profi werden!



Mit unseren preiswerten Fertigmodulen und Bausätzen für die Digitalsysteme und -zentralen: Märklin-, LGB-, Roco-, Lenz-Digital, EasyControl, ECoS, TWIN-CENTER, DiCoStation, Intellibox!

Neuheiten 2017 von LDT:
- Wir erweitern unsere Lichtsignal-Decoder Familie um den LS-DEC-CFL für Lichtsignale der staatlichen Eisenbahngesellschaft Luxemburgs (CFL) und um den LS-DEC-USA für amerikanische Color Light Signale.

Littfinski DatenTechnik (LDT)
Kleiner Ring 9 / 25492 Heist
Tel.: 04122 / 977 381 Fax: 977 382

www.ltd-infocenter.com



DIGITAL-S-INSIDE 2



DIGITAL-S-INSIDE Version 2 wurde **komplett neu** entwickelt. Geeignet für Windows Vista und Windows 7, 8 und 10 in 32 und 64 bit.

- 14016 DSI 2 inkl. DiCoStation € 199,00
- 14116 Update DSI 1 auf DSI 2 € 49,00
- 14216 DSI 2 Upgrade € 70,00

Für alle, die bereits eine DiCoStation haben und diese als Digitalzentrale und Interface nutzen wollen.
Mehr unter www.modellplan.de

modellplan
... Software + Technik für Modellbahner

Erhältlich bei:
modellplan GbR
Reußensteinweg 4
73037 Göppingen
Tel.: 07161/816062

MODELLEISENBAHNER
Digitales Archiv

SECHS JAHRZEHNTE AUF EINEN KLICK



Systemanforderungen: PC mind. Pentium IV, 1200 MHz, ab Windows Vista/7/8/8.1, 120 MB freier Festplatten-Speicherplatz

Diese DVD-Edition macht sechs Jahrzehnte geballtes Eisenbahn- und Modellbahnwissen wieder zugänglich. Der MODELLEISENBAHNER ist eines der traditionellsten deutschsprachigen Eisenbahnmagazine. Seit 1952 freuen sich Eisenbahnfreunde allmonatlich auf sein Erscheinen – anfangs die Vorbild- und Modellbahnliebhaber vor allem in der DDR, seit der Wiedervereinigung in ganz Deutschland und im benachbarten deutschsprachigen Ausland. In mehreren hundert Monatsheften entdecken Sie die Modellbahngeschichte in Ost und West. Erleben Sie wie sich die Modellbahnszene in dieser Zeit veränderte: Prägten in den ersten Jahrzehnten Anleitungen zum Selbstbau den MEB, so wurden in jüngeren Jahren ausführliche Produkt-Tests immer bedeutender. Dieses sensationelle digitale Archiv beinhaltet sämtliche Monatsausgaben des MEB seit der ersten Ausgabe von 1952 bis Ende 2015 im praktischen pdf-Format. Eine Suchfunktion erlaubt es, gezielt nach Artikel, Autoren oder Themen zu recherchieren – ein einzigartiges Nachschlagewerk.

3 DVDs in Multibox
Best.-Nr. 951602 | € 40,-



www.facebook.com/vgbahn

Direkt beim MEB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de
www.modelleisenbahner.de





Das ist der nagelneue Gr 20 „Kassel“ der Firma Lenz aus Gießen mit der Artikelnummer 42214-01, eben seiner Verpackung entnommen. Hier ist das Modell noch völlig ohne Patina, doch das soll sich bald ändern ...

Güterwagen realistisch gealtert

Von Wagen und Ladungen

Wenn Fahrzeugmodelle auf der Anlage realistisch aussehen sollen, ist eine gewisse Alterung immer wünschenswert – sie kann von ganz leichten Betriebsspuren bis hin zu einer starken Verwitterung „kurz vor der Ausmusterung“ reichen. Für den Einsatz in seinem Bahnhof „Thalrodach“ hat sich Hans Wunder dazu drei aktuelle Modelle von Lenz vorgenommen.

Ganz zu Beginn der Eisenbahnzeit in Deutschland spielte der Güterverkehr zunächst nur eine untergeordnete Rolle. Die erste Fracht waren – zumindest der Legende nach – die beiden Fässer Bier, die auf dem Tender des „Adler“ 1836 transportiert wurden; angeblich waren sie für eine Gastwirtschaft am Zielbahnhof in Fürth bestimmt. Aber erst rund zwanzig Jahre später wurden Güterwagen in nennenswerten Stückzahlen beschafft; von da an gewann auch der Güterverkehr zunehmend an Bedeutung. Doch das nur am Rande – mehr über die Geschichte und die Entwicklung ist in der Reihe der Güterwagen-Bücher von Stefan Carstens aus dem MIBA-Verlag zu finden; in Band 1 werden die gedeckten Güterwagenbauarten vorgestellt. Die Vorbildaufnahmen dort bieten zudem zahlreiche Anregungen für die Nachbildung von Ladegütern und die Gestaltung der entsprechenden Ladeszenen im Modell.

„Güter gehören auf die Bahn“, hieß es früher, und sie wurden auch per Schiene bis zum kleinsten Nebenbahnhof zugestellt oder von ihm abtransportiert.

Die BR 64 von Lenz hat den Gr 20 am Haken und rangiert ihn zum Freiladegleis. Der Wagen hat hier bereits seine Grundpatina erhalten. Das Empfangsgebäude des Bahnhofs Thalrodach entstand in der Werkstatt von Thomas Wolf aus Aalen („Studio 95“, Tel. 0 73 61/32 44 6).



tiert. Während dies beim Vorbild anscheinend vergessen worden ist, gilt das für die Hersteller von Modellbahnen Gott sei Dank nicht! So werden wir auch in der Baugröße 0 in den Maßstäben 1:43,5 bzw. 1:45 seit einigen Jahren von Groß- wie auch Kleinserienherstellern mit Güterwagen versorgt. Es macht viel Freude, für die eigene Anlage einen kleinen Wagenpark zu schaffen und dazu jeden einzelnen Neuzugang so weit wie möglich mit zusätzlichen Details auszustatten, zu patinieren und mit einer glaubhaften austauschbaren Ladung zu versehen. Dies kann durchaus zu einem regelrechten Hobby im Hobby werden!

In diesem Artikel möchte ich drei Modelle von Lenz vorstellen, die in meinem Bahnhof Thalrodach regelmäßig eingesetzt werden. Es sind gedeckte Fahrzeuge, die unterwegs sind, um witterungsempfindliche Güter wie Lebensmittel, Futtermittel, Düngemittel, Baustoffe, Post, Stückgut, Gepäck und sogar Vieh zu transportieren. Die Wagen aus der Schachtel wurden patiniert, mit Kleinteilen verfeinert und mit Ladungen bestückt – so entstanden Unikate, die auch im Zugverband harmonisch wirken. Dazu wurden nur minimale Mittel eingesetzt, aber trotzdem eine größtmögliche glaubhafte Wirkung erreicht.

Die Modelle

Der erste Wagen ist der Gr 20 „Kassel“, dessen Vorbild erstmals 1927 gebaut wurde; die letzten Exemplare waren noch bis 1977 im Einsatz. Ein echter „Brot-und-Butterwagen“ also, und das ein halbes Jahrhundert lang. Besondere Merkmale sind das Tonnendach und



Rechts: Hier wurde die Lenz-Standardkuppung ausgebaut und durch die Schraubkuppung des gleichen Herstellers (Art.-Nr. 49015) ersetzt.

Jetzt gehts rund auf dem Drehteller, einem ganz wichtigen Hilfsmittel fürs Patinieren. Die matten Farben Nr. 8 und 82 von Revell, stark verdünnt mit Reinigungsbenzin, aufgespritzt mit einer ganz einfachen Airbrush, genügen dafür.



Nach dem Patinieren erhielt der gesamte Wagen einen Schutzlacküberzug aus seidenmattem Acryl, aufgespritzt aus einer Dose vom Baumarkt. Das ist kein Muß, macht aber eine vornehme Gesamtoberfläche. Der Werkstattleiter begutachtet die Grundpatina – auch der Innenraum ist patiniert worden und wird angesehen.



Am Freiladegleis liegt die Ladung für den gedeckten Güterwagen bereit: Baumaterial, zum Teil witterungsempfindlich, geliefert von der Firma Paulo (die Dachpappe gibt es unter der Art.-Nr. 45L26, den Zement unter 45L23).



Die Tür ist geöffnet, um den Wagen zu beladen. Am Wagen sind auch neue Zettelkästen von Paul Petau (Art.-Nr. 58) angebracht – sie werfen den Anschriftenbereich optisch auf.





Der neue Wagen ohne Patinierung, lediglich die Pufferbohle wurde mit Bremsschläuchen und Schraubkupplungen von Addie-Modell zugerüstet.

Rechts: Eine Nahaufnahme der Pufferbohle. Die Schraubkupplung wurde für den Aufnahmeschacht gekürzt; gehalten wird sie von einem selbstangefertigten Haken, an dem auch die Kupplungsöse Halt findet, wenn sie beim Betrieb nicht benötigt wird. Dazu wird die Bohle von unten durchbohrt (0,8 mm), um den Drahthaken einkleben zu können. Der Bremsschlauch – er hat einen dafür vorgesehenen Zapfen – wird genauso befestigt und ausgerichtet.



Wagenkasten und Untergestell wurden zum Patinieren getrennt. Zunächst wurde der herausnehmbare Wagenboden mit Acrylfarben gestrichen und mit dunklerer Farbe leicht schattiert.

Fotos: Hans Wunder



Rechts: Nun kommt das Untergestell an die Reihe. Es erhält eine Grundpatina aus beige-brauner und schwarzer Farbe mit der Airbrush, verdünnt wurde mit Reinigungsbenzin. Mit den gleichen Farben wurden anschließend auch der Wagenkasten und das Dach grundiert.



seitliche Lade- und Lüftungsklappen. Diagonalstreben zur Aussteifung der Seitenwandfelder neben den Türen verleihen dem Wagen zusätzlich Stabilität. Er ist zur Zeit mit und ohne Bremserhaus in den Ausführungen der DB und der DR erhältlich; ferner gibt es verschiedene Modelle mit Werbeaufschriften, alles in der Epoche III.

Der gedeckte Güterwagen Gh 20 stammt ebenfalls von Lenz. Dieser Wagen basiert auf dem Milchwagen, welcher von den Bayerischen Staatseisenbahnen 1908 beschafft wurde. Nach 1921 wurden diese Wagen mit Tonnendach nachgebaut und erhielten zum Teil auch eine braune Lackierung. Die Länge der Wagen beträgt beim Vorbild 9600 mm, damit waren sie 500 mm länger als der Gr 20 „Kassel“. Auch dieser Wagen ist ein Bestandteil des Thalrodacher Fuhrparkes. Die Bilder auf dieser Seite zeigen, wie er dafür zurechtgemacht wurde, wenn er Milchkannen voller „Frankenwald-Magerrasen-Milch“ in die bayerische Landeshauptstadt bringt.

Der Dritte im Bunde ist der Donnerbüchsen-Gepäckwagen der Bauart Pwi 31a. In diesem Wagen wurde nicht nur sperriges Gepäck der Fahrgäste transportiert – in ihm gelangte auch so manch anderes Gut bis in die letzten Winkel des Landes. Dieser Wagen wurde ab 1931 218 Mal gebaut. Er war etwas kürzer als andere Einheits-Durchgangswagen und war deshalb besonders für Nebenbahnen geeignet. Es gab ihn mit und ohne Kanzel. Sein Ladegewicht betrug 7 Tonnen. Der letzte Wagen seiner Art wurde erst 1980 ausgemustert. *Hans Wunder* 



Der Einsatz des Milchwagens in Thalrodach (das Verwittern ist allerdings noch nicht ganz abgeschlossen). Die grünliche Farbe im unteren Kastenbereich soll Moosbefall darstellen – der Wagen stand einige Zeit auf einem Abstellgleis am Wald. Sein Zustand ist offensichtlich nicht besser geworden, dennoch soll der „Alte“ noch zum Milchtransport eingesetzt werden. Kannen und Paletten sind von Paulo (Art.-Nrn. 45L77 und 45L43) – Neues wurde auch hier ganz schnell alt, denn es sollte ja zum Wagen passen ...



Oben: Der frisch ausgelieferte Pwi 31a von Lenz in der Ausführung der Epoche III (Art.-Nr 41130-01). Hier trägt er noch die „automatische“ Lenz-Kupplung, mit der sowohl Puffer-an-Puffer-Fahren als auch Kuppeln im Bogen möglich ist.



In Thalrodach wird jedoch bekanntlich mit Schraubkupplung gefahren; zum Austausch bietet Lenz eine Original-Kupplungsnachbildung unter der Art.-Nr. 49015 an. Der Messing-Bremschlauch stammt hier von Addie-Modell (BT 30 263), die Kunststoffschläuche sind ältere Lenz-Modelle, an denen der Absperrhahn ergänzt wurde. Nachdem die Umrüstung erfolgte, kann unser Werkstattleiter die Arbeit abnehmen ...

Rechts: Mit diesen Farben von Revell wird der Pwi dezent patiniert. Schwarz und Braun wurde für das Fahrgestell, den unteren Wagenkastenbereich und das Dach verwendet, mit dem Grün wurden die Wagenwände zum Teil angefärbt.



Natürlich wird auch das Ladegut vor dem Einsatz eingefärbt – dazu reichen ebenfalls die Farben Schwarz, Braun und Grün, verdünnt mit Reinigungsbenzin. Was für den Wagen gut ist, kann für die Ladung nicht schlecht sein ...



Dreh - Moment

Darauf können Sie sich schonmal freuen: Auf den neuen **Digital plus Handregler LH101**. Was ist neu? Der feinfühligere **Drehregler** zum Beispiel. Und der **Rangiermodus**, da müssen Sie nur auf die Lok schauen, nicht auf den Regler. Und der **Clubmodus**: Sie entscheiden, wer welchen Bedienungsumfang nutzen darf. Neu ist auch die Möglichkeit, **Fahrstraßen** im Handregler zu **speichern**. Helligkeit und Kontrast des Displays regeln Sie nach Ihren Wünschen. Erhalten bleiben Ihnen übrigens all die bewährten Funktionalitäten des LH100. Wenn das kein Grund zur Freude ist...

Ausführliche Informationen zum LH101 und den anderen Digital plus Handreglern finden Sie auf unserer Webseite:

www.digital-plus.de/handregler

Handregler LH101, Art.Nr. 21101

Digital plus
by Lenz

Lenz-Elektronik GmbH · Vogelsang 14 · 35398 Gießen · 06403 - 900 10 · info@digital-plus.de



Sommer, Sonne, Rätselfreuden – Das große MIBA-Sommergewinnspiel (3/3)

Immer nur Bahnhof – aber wo?

Dritter Teil und Finale unseres diesjährigen Sommerrätsels. Nach zwischenzeitlichen Bedenken, dass die Tastatur wegschmilzt oder der alte Mac Mini den Hitzetod vermeldet, hat Ludwig Fehr doch noch des Rätsels Fertigstellung vollbracht. Bevor auch Sie jetzt in den kühlen Bastelkeller gehen, müssen Sie aber erst noch ein paar Lösungen finden, sonst gibt es hier nichts zu gewinnen ...

Ungemütliche Tage waren das diesen Sommer, denn nicht nur am Himmel, sondern auch auf den Straßen ging es teilweise viel zu heiß her. Ist zu hoffen, dass Hamburg ein Einzelfall bleibt und Ihnen den Spaß an der Rätserei nicht allzu sehr verdorben oder zumindest zur Ablenkung beigetragen hat. Man muss sich ja nicht mit allem und jedem klaglos abfinden und kann gegen vieles sein, aber Pflastersteine und Brandsätze sind wohl kaum die richtigen Argumentationshilfen.

Europa und Brüssel ...

... müssen – zum Glück meist lediglich verbal – ja auch immer wieder als Prügelknabe herhalten, wenn es um den Unmut mit den Oberen geht, die hier noch viel weniger als auf nationaler Ebene zu greifen sind. Unsere „different friends“ waren hierin besonders gut und haben sich jetzt konsequenterweise verabschiedet. Weil die Bremsen von Bord sind, scheint Europa allen Unkenrufen zum Trotz zusammenzurü-

cken. Wäre schön, wenn das endlich zu einem Europa für die Bürger und nicht nur der Wirtschaft führt – man wird ja wohl noch hoffen dürfen ...

Freunde der Eisenbahn, um mal wieder zum Thema zu kommen, können vieles, was da problematisiert wird, so wieso nicht verstehen. Die Eisenbahn versteht es schließlich schon seit langer Zeit, zwischenstaatliche und technische Grenzen zu überwinden. Quasi als Beweis für diese These wurden die Bilder dieser Doppelseite ausgewählt.



29.

29. Wer weiter nach Westen oder Süden wollte, konnte gleich „Sightseeing“ mit den hinten offenen Bussen machen. Andere nahmen und nehmen die Metro zum Bahnhofswechsel. Einen Hauptbahnhof gibt es nicht, wir sind schließlich in ... (5 Buchstaben)

32. „Erlebniswelt mit Gleisanschluss“ ist keine Erfindung dieser Tage. Dieser Bf wird bald 40 Jahre alt, hat fast nur noch Regionalverkehr und steht in ... (4 Buchstaben)

So waren alle vier europäischen Metro-polen laut Kursbuch bereits 1960 z.B. von Frankfurt (Main) aus umsteigefrei zu erreichen. Überwiegend mit direkten Zügen, der südlichste in reichlich über 1000 km Entfernung mittels einer heute nahezu unvorstellbaren Einrichtung Namens Kurswagen.

Die Modellbahn kommt aber auch nicht zu kurz, denn ganz auf der Höhe der Zeit wurde in der MIBA vor kurzem die aktuelle Modellnachbildung eines der gezeigten Bahnhöfe präsentiert.



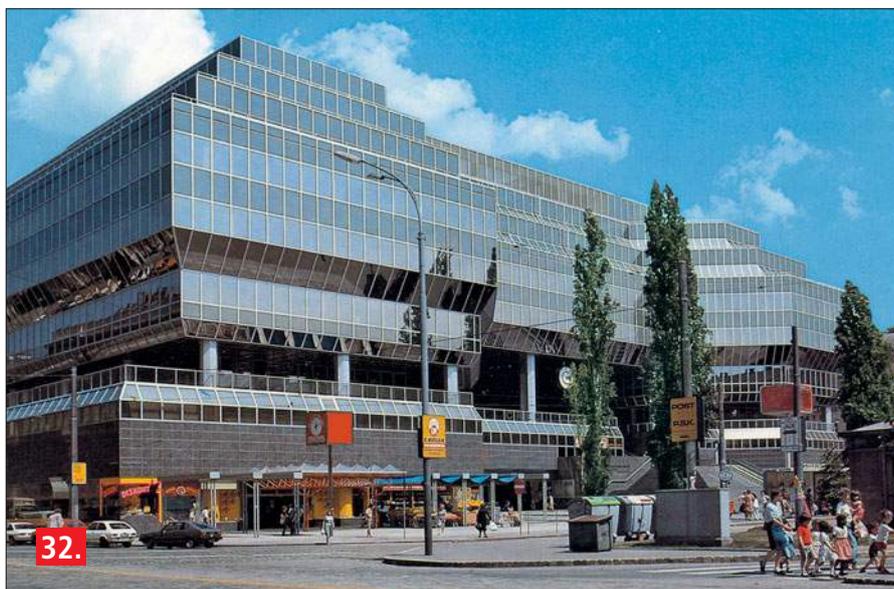
30.

30. Diesen weit im Süden gelegenen Bahnhof erreicht man auch heute noch von Deutschland bequem per Nachtzug ohne Umsteigen. Bislang ist der Nachkriegsbau (noch) der „Hauptbahnhof“ der Metropole und wird im Nah- und Fernverkehr von nahezu allen Zugattungen bedient, seine Bedeutung nimmt jedoch ab. Nichts hält ewig in der Stadt ... (3 oder 4 Buchstaben)



31.

31. Dieser Bau von 1957 war Teil des Wieder-, nein des Neuaufbaus der völlig kriegszerstörten Alt-/Innenstadt. Er ist aber auch schon wieder Geschichte, sein Nachfolger wurde 2014 eingeweiht. Eisenbahnmäßig gibt es in diesem Großstadtbahnhof das volle Programm im Personenverkehr, bis hin zu internationalen Hochgeschwindigkeitszügen. Reichlich Eisenbahngüterverkehr gibt es auch, der kommt aber hauptsächlich aus dem Hafen von ... (9 Buchstaben)

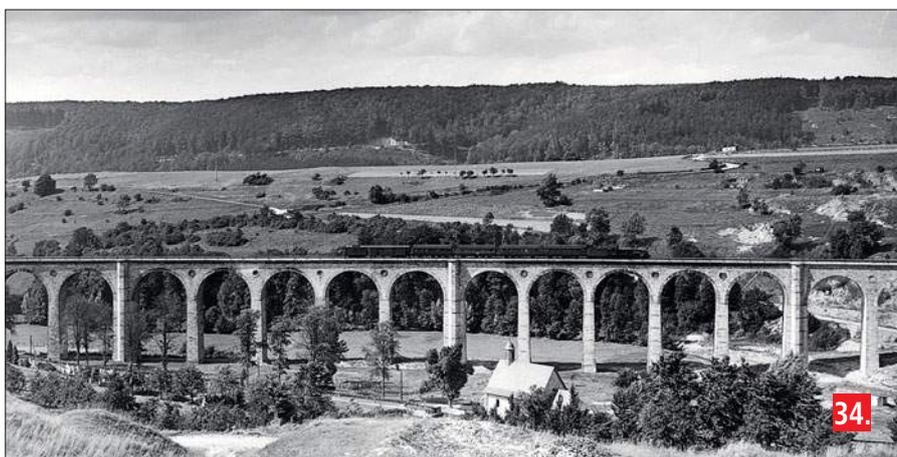


32.



33.

33. 57 2559 ist uns in der Juli-Ausgabe bereits begegnet; auf ihrer Abschiedstour befuhr sie auch dieses markante Brückenbauwerk. Da für dessen offiziellen und umgangssprachlichen Namen allerdings verschiedenes Getier herhalten musste, ist er für eine Rätselfrage denkbar ungeeignet. Gleichwohl ist die Brücke saumäßig gut bekannt, trägt sie doch heute einen Panoramaradweg und steht im Stadtgebiet von ... (7 Buchstaben)



34.

34. Das namensgebende Gewässer unter der längsten Kalksteinbrücke Europas ist eher unbekannt, dafür hat der im unmittelbaren Anschluss befindliche Eisenbahnknoten überregionalen Bekanntheitsgrad. Eisenbahn und Brücke hatten vor Ort solche Bedeutung, dass ein Viadukt das Wappen ziert. Mangels genügend leistungsstarker E-Loks wurden auch nach der Elektrifizierung noch Güterzüge mit 044ern bespannt und befuhr das Viadukt von ... (10 Buchstaben)



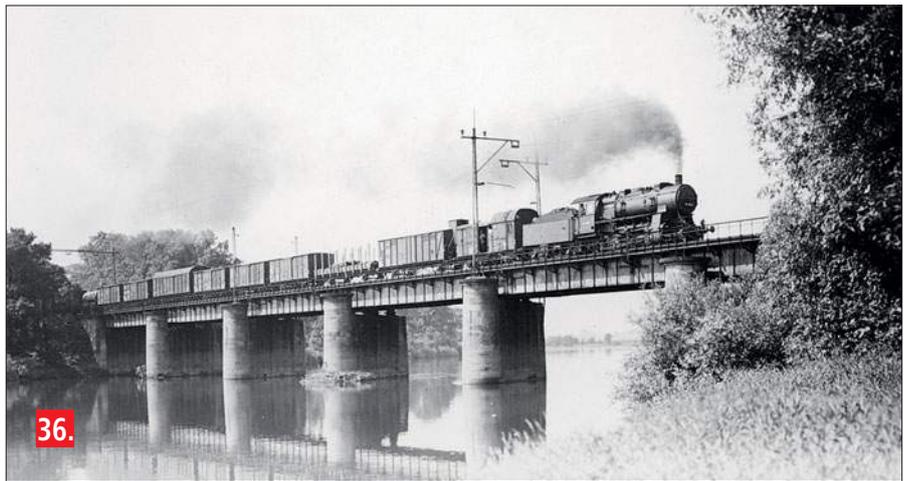
35.

35. Hier kennen wir – also die MIBA-Leser – uns aus, schließlich waren Bahn und Lok und Brücke dieses Jahr sehr ausführlich in mehreren MIBA-Ausgaben vertreten. Ja und in das Sommerrätsel hat es die Strecke ebenfalls schon mehr als einmal geschafft. Carl Bellingrodt war 1934 wohl auch deswegen vor Ort, weil die hier talwärts rollende Tenderlok und ihre „Kolleginnen“ gerade erst den Gesamtverkehr auf der Rampenstrecke übernommen hatten. Hierbei querten sie bei jeder Berg- und Talfahrt die ... (15 Buchstaben)

Eisenbahnbrücken ...

... üben nicht nur auf Modellbahner einen besonderen Reiz aus. Auch professionelle Eisenbahnfotografen wie Carl Bellingrodt nutzten häufiger die Gelegenheit, hier – abseits der „Standardaufnahmen“ – ganze Züge in Szene setzen zu können. Nachdem die letztjährigen Fachwerkbrücken auf positive Resonanz gestoßen sind, sind dieses Jahr die häufig als Viadukt bezeichneten Bogenbrücken stärker vertreten. Aber auch Stahlkonstruktionen, davon sogar eine Drehbrücke sind mit dabei.

36. Dass 56 2033 im Jahr 1932 unter Oberleitung fährt, hängt mit dem weiteren Streckenverlauf zusammen, denn damals waren ja noch lange nicht alle Strecken elektrifiziert. Der hier zu sehende Bereich war allerdings einer der ersten mit Einphasenwechselstrom versehenen Abschnitte im Fernstreckennetz. Weil hier auf rund zwei Kilometern Streckenlänge sechs Eisenbahnbrücken folgen, wird auch nicht nach dem Namen des Gewässers, sondern der Stadt gefragt, deren Hauptbahnhof in km 23 liegt. Der Name ist durch die dort wenige Jahre vor unserer Aufnahme errichtete Architekturschule – nicht wegen dem Baumarkt – weltberühmt; es ist ... (6 Buchstaben).



Wir beginnen mit zwei Bundesbahnmotiven, bleiben bei den folgenden Motiven aber in den 1930er-Jahren und die Züge fahren auf dieser Seite nicht nur deshalb nach rechts aus dem Bild, weil es dem Chefredakteur so besser gefällt, sondern weil es – wie auf der Landkarte – rechts nach Osten geht. Aus heutiger Sicht teilweise bis hart an die Grenze oder sogar darüber hinaus, was damals allerdings so noch nicht absehbar war

Von den gezeigten Brückenbauwerken tragen immerhin vier auch noch heute schwere Eisenbahnlasten. Während eine mangels „schweren Verkehrsbedürfnisses“ heute einen Radweg trägt, den man ob der tollen Ausblicke unbedingt mal selbst erfahren haben sollte, wurde eine andere noch am 7. Mai 1945, also einen Tag vor Kriegsende (!), von Wehrmachtstruppen gesprengt. Eine strategisch viel wichtigere Brücke wurde wiederum Opfer alliierter Fliegerangriffe. Bekanntlich wurden aber nicht alle kriegszerstörten Brücken wieder aufgebaut, manche auch erst mit einigen Jahren Verzug. Teilweise hatten sich durch neue Grenzziehungen die Verkehrsströme geändert, an anderer Stelle wurde auf Nachbarstrecken ausgewichen.

Ein bisschen verkehrte Welt scheint bei der Ausrüstung mit Oberleitung zu bestehen. Während mehrere Strecken in den Jahren nach den Aufnahmen mit Oberleitung ausgerüstet wurden, muss eine der sehr früh elektrifizierten Strecken ohne Fahrdrabt auskommen. Aber auch hier sind – Sie ahnen es schon – die Kriegsfolgen die Ursache.

Während Modellbahner oft einen Faible für Viadukte haben, gefallen mir Stahlbrücken besser. So hätten Modelle der Brückenkombinationen von Bild 37 oder 38 doch großen Reiz, oder?

37. Auch 38 1014 ist mit ihrem P 671 im Jahr 1936 unter Fahrdrabt unterwegs. Dieser hängt zwar schon über zehn Jahre hier, jedoch nicht auf allen Zulaufstrecken. Nicht zu erkennen ist, dass es sich hier um eine der ältesten und mit 475 m Länge eine der längsten Eisenbahnbrücken Deutschlands handelte. Seit 1957 überspannt sie als Grenzbrücke die ... (6 Buchstaben)



38. Der hier 1936 befahrene Streckenabschnitt wurde wegen der zerstörten Brücken nach 1945 nicht wieder aufgebaut. Stattdessen wurde eine in den 1920er-Jahren entstandene Güterumgebungsbahn genutzt, um zum Hauptbahnhof zu gelangen, der aber auch nicht mehr so heißt, weil er heute in einem Nachbarland liegt. Der Flussname wird mit dem von Bild 37 häufig in einer Linie genannt, die sich aber nicht auf Eisenbahnen bezieht. Oder halten wir es doch einfach mit Carl Bellingrodt: 38 3244 auf der Drehbrücke über die ... (4 Buchstaben)





39.

39. Die hier in km 39 endende Bahnlinie erscheint wie eine Lenz-Strecke. Nein nicht das ehemalige Kleinbahnimperium, sondern das Spur-0-Imperium aus Gießen ist gemeint, schließlich waren hier nacheinander die bay. Pt 2/3 (BR 70), die BR 64 und zum Schluss noch Schienenbusse (wenn auch keine VT 98) eingesetzt. Davon ahnte zur Stilllegung 1972/73 (PV/GV) freilich noch niemand etwas, vielmehr bedrohte in den Folgejahren ein Kanalbau die Idylle. Der gezeigte Fluss war zwar auch damals schon Kanal, die heutige Variante nimmt aber fast das gesamte grüne Band in Bildmitte ein. Die Bundeswasserstraße in ... (10 Buchstaben)



40.

40. Die Lage in km 7 und km 11 deutet schon an, dass es sich hier um einen Spitzkehrenbahnhof handelt. Die ältere Strecke wurde nach 1945 nicht mehr aufgebaut, auf der anderen endete der PV 1960. Güterverkehr gab es noch bis in die 1990er-Jahre. Dem Antrag auf Entwidmung der Bahnanlagen folgte ein Rechtsstreit, der mit einer 50-jährigen Betriebsgenehmigung endete. Museumsbetrieb bis ... (8 (+4) Buchstaben)

41. Die am oberen Bildrand sichtbare Talsperre trägt den gleichen Namen wie die 18 km lange Stichstrecke, deren Endbahnhof wir hier sehen. Parallelen zu Bahnhof 40: Auch hier endete der GV in den 1990er-Jahren, auch hier wurde eine 50-jährige Betriebsgenehmigung erteilt. Eisenbahnfreunde kennen die Strecke wegen ihrer einmaligen Ortsdurchfahrt, sie liegt 9 km vor dem Endbahnhof ... (10 Buchstaben)



41.

Wenn es nicht mehr weitergeht

... dann ist bei Eisenbahnen häufig der Endbahnhof erreicht. Das trifft für einen Bahnhof auf dieser Doppelseite heute zwar auch zu, war aber nicht immer so, denn er war lange Zeit betrieblich ein Durchgangsbahnhof, in dem allerdings „Kopf“ gemacht werden musste; also ein Spitzkehrenbahnhof. Die anderen Bahnhöfe wurden aber wirklich als Endpunkt gebaut, wobei natürlich zunächst häufig die Hoffnung auf Streckenverlängerung bestanden hat. Hoffnung habe ich auch, nämlich dass unser diesjähriges Sommerrätsel Ihnen etwas Spaß und Ablenkung beschert hat, denn das können wir vor dem Hintergrund der aktuellen Tagesmeldungen wohl alle ganz gut gebrauchen.

Jetzt liegt es an Ihnen, die richtigen Lösungen – ja, auch am 24. September – zu finden und hoffentlich zu gewinnen. Die Ergebnisse und Gewinner gibt es wieder in der November-MIBA. Viel Glück. 

Ludwig Fehr

42. Der Endbahnhof der knapp 18 km langen Sekundärbahn bestand von 1905 bis 1976. Kurz vor Einstellung des Personenverkehrs 1970 wurde der Bahnhof für Baustofftransporte erheblich erweitert, beim Güterverkehr war aber 1976 auch Feierabend. Empfangsgebäude und Güterschuppen stehen noch heute und wurden teilweise renoviert. Zum Zeitpunkt der Aufnahme wurde übrigens noch ohne badenden Namenszusatz gekurt in ... (9 Buchstaben)



43. Als die Postkarte 1954 abgestempelt wurde, war die nur 2,5 km kurze Stichstrecke bereits stillgelegt. Sie wurde keine 50 Jahre alt, obwohl auch damals schon das heute überregional bekannte große Freilichtmuseum vor Ort bestand. Der Ausgangspunkt der Stichstrecke in km 27 wird nach wie vor im Nahverkehr bedient: „Mit der Museumsbahn zum Museum“ wäre heute sicherlich eine Attraktion, war aber damals noch völlig undenkbar, schließlich begann gerade erst die – später sogenannte – Zeit des Wirtschaftswunders in ... (14 Buchstaben)



Großes Sommergewinnspiel: Lösungs-Coupon 3

- 29.
- 30. **oder**
- 31.
- 32.
- 33.
- 34.
- 35.
- 36.
- 37.
- 38.
- 39.
- 40. ()
- 41.
- 42.
- 43.
- 44. -

Zu gewinnen sind je Spielteil:
3 Triebfahrzeuge
5 Wagen
10 Zubehör-Artikel
 Doch das ist noch nicht alles! Wer zu allen drei Teilen die richtigen Lösungen einschickt, nimmt an der zusätzlichen **Super-Auslosung** teil. Siehe nächste Seite.

Name:

Straße und Hausnummer:

PLZ und Ort:

Meine Baugröße/Meine Epoche:

Senden Sie den Coupon (oder eine Kopie) bis zum 30. September 2017 an:
 MIBA-Verlag, Am Fohlenhof 9a,
 D-82256 Fürstenfeldbruck, Fax:
 08141/53481-200. Mitarbeiter des Verlags und ihre Angehörigen sind nicht teilnahmeberechtigt.

Bitte in Großbuchstaben ausfüllen (ß als SS, Umlaute Ä, Ö, Ü als einen Buchstaben). Die grau hinterlegten Kästen können, müssen aber nicht ausgefüllt werden.



Dieses attraktive Paket aus Digitalsteuerung und Lok ist unser diesjähriger Hauptgewinn.



Mitmachen und gewinnen!

Der Hauptgewinn ist auch in diesem Jahr wieder brandneu! Er besteht aus drei Komponenten der Fa. Lenz: dem Handregler LH101, der Zentralen-Verstärker-Kombination LZV200 und – damit der Spielspaß sofort losgehen kann – einer Köf II in H0.

Der neue Handregler ist charakterisiert durch den großen Drehknopf unter dem Display. Dieser ist besonders ergonomisch gestaltet, denn Durchmesser und Rillenmuster auf der Oberseite ermöglichen eine Einhandbedienung, bei der der Daumen ohne Anstrengung eine kontinuierliche Drehbewegung vollführen kann.

Das hinterleuchtete Display verfügt über eine Punktmatrix-Grafik, die auch

allen zukünftigen Software-Updates gerecht werden wird. Neu ist in der mitgelieferten Software zum Beispiel, dass im Rangiermodus beim Herunterregeln der Fahrstufen die Fahrstufe 1 so lange bleibt, bis die Lok ganz sanft ihr Ziel erreicht hat und man durch Druck auf den Drehregler punktgenau die Fahrstufen auf 0 setzt. Damit gelingt sanftes Rangieren auf Antrieb – auch ohne das Display im Auge behalten zu müssen.

Für den Einsatz im Modellbahnclub kann man dem LH101 verschiedene Kompetenzen zuweisen: im Modus 0 ist er uneingeschränkt einsetzbar, im Modus 1 kann er Loks und Magnetartikel ansteuern und im Modus 2 ist er ein reiner Fahrregler für vordefinierte Loks.

Die LZV200 besitzt eine aktuelle Hardware, die sich wie schon beim

Vorgängermodell aus einer Zentrale für die Datenerzeugung und einem Verstärker zusammensetzt. Das Gerät liefert bis zu 5 Ampere Strom, sodass auch eine größere Anlage betrieben werden kann.

Diese elektronischen Komponenten werden ergänzt um die Köf II, deren digital steuerbarer Kupplungshaken Rangierarbeiten an jeder Stelle der Anlage erlaubt. Spielspaß pur!

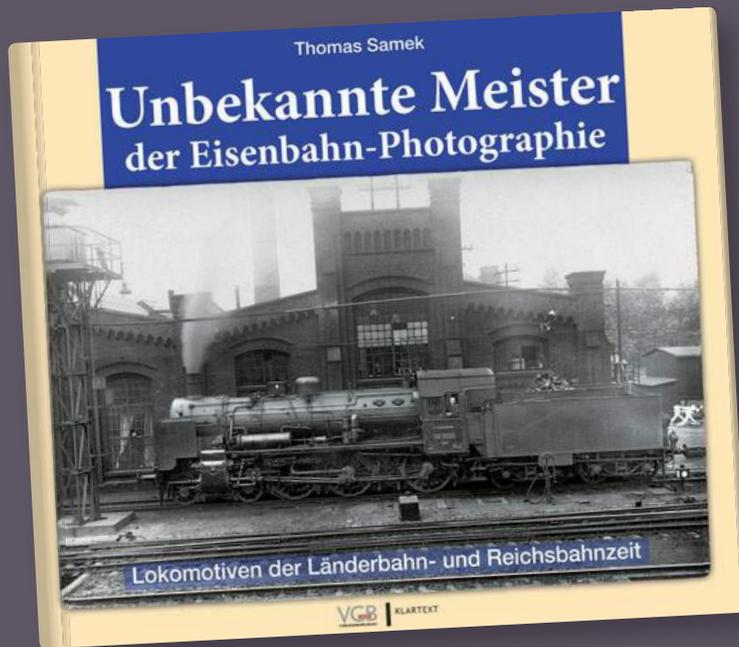
Das Gesamtpaket hat einen Wert von rund 770 Euro. Wir bedanken uns bei der Fa. Lenz Elektronik für die großzügige Unterstützung! Wer alle drei Coupons unseres diesjährigen Sommerrätsels korrekt ausgefüllt hat, nimmt an der Verlosung des Hauptgewinns teil. Wir drücken allen Rätselfreunden die Daumen!  **MK**

44. Am Ende ange-
langt sind wir
nicht nur beim dies-
jährigen Sommerrät-
sel, auch in diesem
Bahnhof in km 5 ist
seit 1973 „Schluss“.
Vorher ging die
Strecke noch gut
40 km weiter, davon
30 km ursprünglich
sogar schmalspu-
rig. Zwischen Bahn
und Fluss entsteht
derzeit ein neuer
Stadtteil und für die
Triebwagen gibt es
heute nur noch ein
Stumpfgleis im Hal-
tepunkt ...
(9 + 5 Buchstaben)

Bilder:
Archiv Michael Mein-
hold (16), davon Carl
Bellingrodt (6)



Neues für Ihre **EISENBAHN-BIBLIOTHEK**



Neue Foto-Schätze aus alten Alben und Archiven

Namenlos – und doch schön. Unbekannt – und doch Geschichte. Wem verdanken wir das Vermächtnis? Neben den professionell arbeitenden und photographierenden Eisenbahnfreunden gab es eine Vielzahl von Menschen, die ebenso auf den Auslöser drückten und – technisch mal mehr, mal weniger professionell – ein Eisenbahnmotiv einfingen. Dabei waren nicht nur die Motive der Bilder, sondern auch die Motive der Photographen sehr unterschiedlich. Viele dieser bislang unbekanntes und auch unveröffentlichten Bilder aus der Länderbahn- und Reichsbahnzeit, deren Photographen längst das Zeitliche gesegnet haben, hat Thomas Samek nun detektivisch enträtselt. Mit seinem Bildband setzt er den unbekanntes Schöpfern der seltenen und äußerst sehenswerten Zeiteugnisse ein kleines Denkmal.

144 Seiten, Querformat 29,3 x 24,6 cm, gebunden mit Hardcover, über 160 Abbildungen
Best.-Nr. 581625 | € 29,95



Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt bei:
VGB-Bestellservice · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 · bestellung@vgbahn.de



Besuchen Sie uns
www.facebook.de/vgbahn

Wie der Zugbetrieb funktioniert



Wir wissen viel über Lokomotiven, über einzelne Strecken und Epochen. Wenig bekannt sind hingegen die betrieblichen Abläufe. Welche Regelwerke lagen dem Zugbetrieb der Deutschen Reichsbahn vor 1949 zugrunde?

Der Inhalt und Aufbau von Dienstfahrplänen ist Gegenstand dieses Buches. Fahrplanbeispiele aus einzelnen Direktionen mit bestimmten Zugläufen, Angaben zu Bahnhöfen und Blockstellen sowie zur Bespannung lassen die DRG lebendig werden. Autor Andreas Rasemann hat sein grundlegendes Buch mit Auszügen aus Dokumenten und Vorschriften sowie Aufnahmen aus dem Betriebsalltag illustriert. Sein Ziel ist es, den Bereich des Fahrplanwesens erlebbar und die Zusammenhänge zwischen Verkehrsplanung und Bahnbetrieb nachvollziehbar zu machen. Dieses Werk schließt eine Lücke in der Eisenbahnliteratur!

176 Seiten, Format 22,3 x 29,7 cm, mehr als 150 Fotos und Faksimile-Abbildungen

Best.-Nr. 581730 | € 29,95

Erscheint Ende September 2017



Erhältlich im Fach- und Buchhandel oder direkt beim
VGB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de, www.vgbahn.de



Drahtzug-Anlagen – mal klassisch mal ungewöhnlich

Wohin mit den Leitungen?

Nicht in jedem Bahnhof gibt es ausreichend Platz, die Drahtzüge zwischen Weichen, Signalen und Stellwerk sauber nach Norm zu verlegen. Thomas Mauer hat sich mit diesen platzbedingten Ausnahmesituationen befasst und eine plausible Drahtzuganlage dazu entwickelt.

Mechanische Stellwerke und ihre Stalleinrichtungen sind immer stimmungsvolle Details auf einem Modellbahnhof der älteren Eisenbahnepochen. Selbst wenn sie beim Vorbild kaum noch zu finden sind, erinnern sie doch an eine verblüffende Erfindung, ohne die sich der Zugverkehr in seiner Dichte sonst niemals hätte entwickeln können.

Und gerade bei den auf der Modellbahn sehr häufig anzutreffenden Nebenbahnstationen bietet sich die Nachbildung dieser Gebäude und Bauteile wirklich an, war insbesondere hier diese Stelltechnik noch sehr lange verbreitet und ist heute zum Teil noch im täglichen Einsatz. Die Umrüstung auf die moderne, elektronische Stellwerkstechnik war und ist nicht überall rentabel, vor allem auf Nebenstrecken unter dem Aspekt möglicher Streckenstilllegungen oder der Reduzierung auf Gelegenheitsverkehr. Also beließ man es bei der bewährten, aber im permanenten Betrieb recht personalintensiven Variante.

Anhand zweier unterschiedlicher Beispiele möchte ich die Leitungsführung im Modell erläutern. Auf die Montage der einzelnen Bauteile will ich dabei gar nicht eingehen. Dies ist an anderer Stelle schon häufiger geschehen (vgl. z.B. MIBA-Report Mechanische Stellwerke 2) und ist auch in den Anleitungen der jeweiligen Produkte beschrieben.

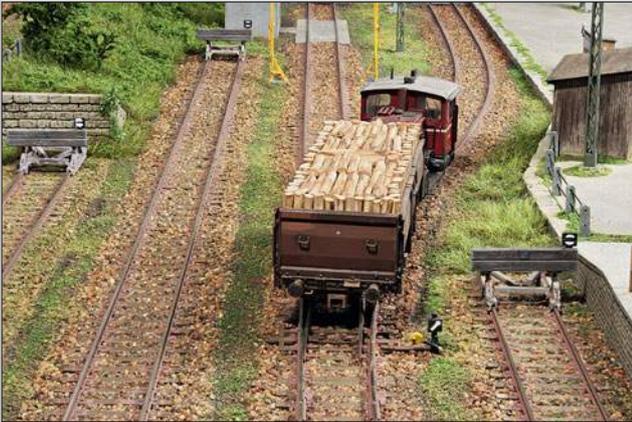
„Klassisch“ ist das erste Beispiel zu nennen, bei dem das Stellwerk gedachterweise an einer Bahnhofseinfahrt steht und die Leitungsführung an der Gruppenablenkung beginnend in beide Richtungen entlang des Gleises verläuft. Die Leitungen unterqueren nur an bestimmten Stellen die Gleise, etwa wenn es unvermeidlich ist, einen (Weichen-)Antrieb zu erreichen. Die weiteste Stellentfernung ergibt sich logischerweise zu den Signalen vor der Bahnhofseinfahrt. Recht interessant ist dort die Leitungsführung zu den Signalantrieben.

Beim zweiten Beispiel, existiert kein separates Stellwerksgebäude an den

Bahnhofsköpfen. Blockwerk und Hebelbank befinden sich in einem eingeschossigen Anbau des Empfangsgebäudes. Aufgrund der Anordnung der Gleise in diesem Bahnhof ist die Querung der Drahtzugleitungen direkt vor dem Anbau des Empfangsgebäudes nicht möglich. Gegenüber befinden sich nämlich das Freiladegleis und ein Gleisanschluss zu einer Kohlenhandlung. Die Leitungen sind dort also unmöglich zu verlegen.

Als Lösung bietet sich hier die Anordnung der Gruppenablenkung direkt vor dem Fahrdienstleiteranbau auf dem Hausbahnsteig an. Die Leitungen werden nun (fiktiv) unterirdisch entlang des Bahnsteigs in Kanälen verlegt. Dort, wo sie durch Rollen unterstützt werden müssten, werden Riffelblechplatten (Brawa, Kibri) auf den Bahnsteig geklebt, die beim Vorbild den Zugang zu den Rollenhaltern ermöglichen würden.

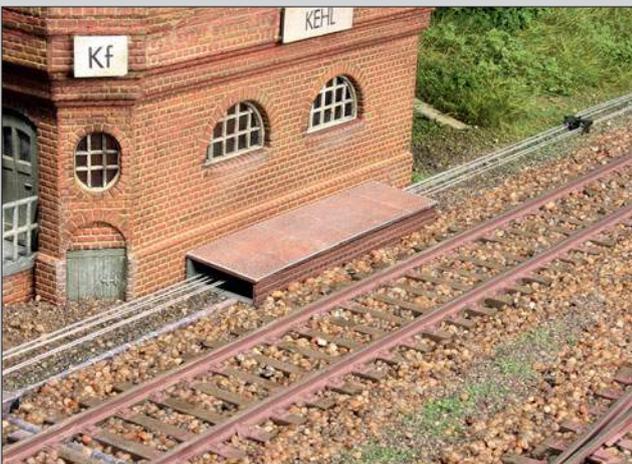
Am Ende des Bahnsteigs werden die Doppelleitungen nun erstmals sichtbar und verlaufen ab hier möglichst oberirdisch. Allerdings ist das im Bereich



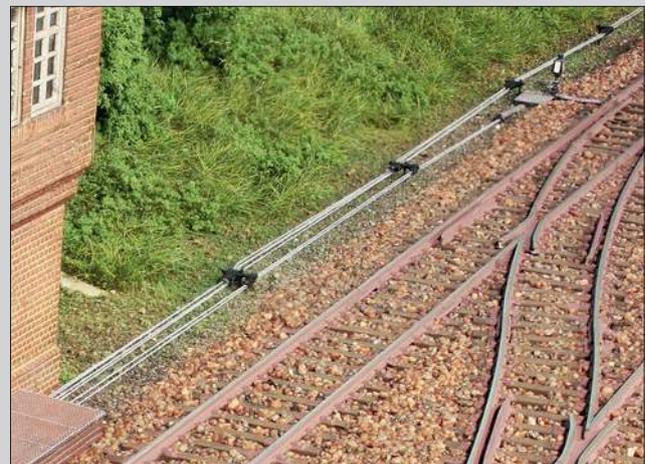
Ortsbediente Weiche in einem Güterbahnhof. Die Gleise laufen stumpf aus. Hier besteht keine Notwendigkeit einer Grundstellung der Weiche. Deshalb ist der Stellhebel mit seinem Gussgewicht gelb gestrichen. Weichensignal und Stelleinrichtung stammen von Auhagen.



Leitungsführung zu einer Weiche auf der den Gleisen gegenüberliegenden Seite des Stellwerks. Die Leitungen verlaufen nur in Kanälen und werden über Ablenkungen jeweils um 90° verschwenkt. Die Kanäle und Ablenkungen stammen von Weinert. Weichenantrieb und Signal sind dem Auhagen-Sortiment entnommen.



Blick auf die selbstgebaute Gruppenablenkung beziehungsweise den Kasten, der ihre Unterbringung im Modell andeutet, direkt vor dem Stellwerksgebäude. Die meisten Leitungen verlassen die Gruppenablenkung bereits oberirdisch und verlaufen über Rollenhalter, was aber nicht ausschließt, dass sie später auch in Kanälen die Gleise queren, um die entsprechenden Weichen- und Signalantriebe zu erreichen.



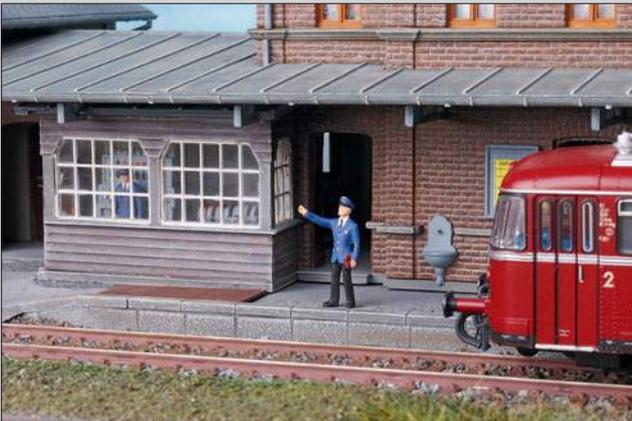
Überblick über die Leitungsführung in unmittelbarer Umgebung des Stellwerks an einer Bahnhofs-einfahrt. Man sollte darauf achten, dass die Zahl der (Doppel-)Leitungen mit der Anzahl an Antrieben von Weichen und Signalen übereinstimmt. Im Beispiel laufen drei Doppelleitungen nach oben aus dem Bild: eine führt zu der Weiche, die zweite zu dem Einfahrsignal und die dritte endet am Vorsignal (des Ausfahrtsignals).



Während die Doppelleitungen an den Rollenhaltern nebeneinander verlaufen, werden sie bei oberirdischer Leitungsführung in die Antriebe der Signale übereinander geführt. Dies sollte man auch im Modell nachbilden. Bei den hier verwendeten Viessmann-Signalen werden die beiden Leitungen hinter dem Antrieb verklebt. Dies ist zum einen der Tatsache geschuldet, dass die „Kästen“ des Antriebs keine Öffnungen besitzen, aber auch dem Umstand, dass man die Funktionstüchtigkeit der Modelle nicht beeinträchtigen möchte. Während es sich bei dem Hauptsignal um einen Durchgangsantrieb handelt (die beiden Leitungen enden erst im Antrieb des zugehörigen Vorsignals), erkennt man den Endantrieb des Vorsignals schlichtweg daran, dass die Doppelleitung nicht weitergeführt wird. Wohin auch! *Fotos: Thomas Mauer*



Ortsbediente Weichen findet man oft auf kleinen Nebenbahnstationen. Die Gleise führen zum einen stumpf zu einer Kohlenhandlung bzw. nach vorne aus dem Bild laufend zu einem Freiladegleis. Da die Anschlüsse nicht regelmäßig bedient werden, reichen hier im Bahnhofsfeld ortsgestellte Weichen. Der Stellhebel mit dem Gussgewicht ist hier halb schwarz, halb weiß lackiert, da die Weichen eine definierte Grundstellung haben, die in diesem Beispiel logischerweise die „Geradausstellung“ ist. In der Grundstellung zeigt der weiß lackierte Teil nach oben. Im Modell sollte man bei den Weichensignalattrappen mit dem Stellhebel bevorzugt die Grundstellung wählen. Natürlich ist dann bei der „Abzweigstellung“ der Hebel in „falscher“ Position und zeigt mit der weißen Hälfte nach oben, aber dieser Fauxpas lässt sich einfach nicht vermeiden.



Häufig anzutreffende Situation in einem kleinen Landbahnhof: Blockwerk und Hebelbank sind in einem Anbau direkt am Empfangsgebäude untergebracht. Ein oder gar zwei separate Stellwerksgebäude an den Bahnhofsköpfen sind aufgrund örtlicher Gegebenheiten nicht notwendig. Das Bahnhofsfeld ist gut einsehbar, die Stellentfernungen sind überschaubar. Also werden Weichen und Signale von diesem einen Punkt aus fernbedient. Mögliche kreuzende Straßen würden durch einen Schrankenposten überwacht. Der Wärter würde in solchen Situationen die Schranken vor Ort bedienen.



Nahansicht einer ortsbetienten Weiche mit Weichensignal und Stellhebel mit Gussgewicht. Die Teile stammen von Auhagen, sind aus Kunststoff und als reine Attrappen ausgelegt. Der Nachteil des Produkts: Man legt beim Einbau eine Position fest (sinnigerweise die Grundstellung mit weißer Hälfte nach oben), was bei „Abzweig“ ein falsches Bild vermittelt. Wer dies vermeiden möchte und über das notwendige bastlerische Geschick verfügt, kann einen Weichenstellhebel von Weinert einbauen. Dieser lässt sich zusammen mit der Weichenlaterne an den Weichenantrieb koppeln.



Die Gruppenablenkung befindet sich hier direkt vor dem Fahrdienstleiteranbau, leicht versetzt nach rechts, dort, wo die Hebelbank ist. Die Leitungen werden also nicht auf die gegenüberliegende Seite geführt, was in diesem Beispiel praktisch nicht ginge, da sich dort das Freiladegleis befindet.

des Güterschuppens nicht mehr möglich. Hier würden sie spätestens kurz vor der Weiche zum Schuppengleis über Ablenkungen auf die andere Gleisseite geführt, von wo aus sie dann (oberirdisch) zu den Signalen und Weichen geführt würden.

Das Vorbild

Möchte man sich der Technik mechanischer Stellwerke für eine Modellnachbildung nähern, kommt man nicht umhin, sich mit dieser Thematik auseinanderzusetzen. Schließlich soll das, was nachher neben und zwischen den Modellgleisen zu sehen ist, doch dem Vorbild entsprechen.

Also möchte ich in einem begrenzten Rahmen versuchen, einige Motive mechanischer Stellwerke vorzustellen, damit der Nachbau im Modell gut gelingt. Zwei Dinge müssen vorab klargestellt werden: Diese Darstellung ist als „Appetithäppchen“ zu verstehen, da das Wissen um alle mechanischen Bauteile, ohne auch nur auf Besonderheiten und „Kuriositäten“ eingehen zu wollen, ganze Bücher füllen kann. Zum anderen muss gleich zu Beginn eine Begrifflichkeit verdeutlicht werden. Umgangssprachlich versteht man nämlich unter „mechanische Stellwerke“ lediglich die Gebäude. Korrekt umfasst dieser Begriff aber auch die mechanischen Einrichtungen für das ganze System. Aus diesem Grund werde ich im Folgenden den Begriff „mechanische Stelleinrichtungen“ verwenden.

Die gezeigten Bilder stammen aus den Bahnhöfen Marienhafen und Norddeich an der KBS 395 Rheine-Leer-Emden-Norddeich-Mole. Sie sollen einen Einblick in die Welt der mechanischen Stelleinrichtungen geben.

Vereinfachend dargestellt wird durch Bewegungen eines Hebels im Stellwerk ein Antrieb einer Weiche oder eines Signals über eine Drahtzugleitung gestellt. Diese Leitung für jeweils einen Antrieb besteht aus einer Doppelleitung, also aus zwei einzelnen Drähten, die auf Spannung gehalten sind lediglich um den benötigten Stellweg des Antriebs hin und her bewegen. Stellwerke sind im einfachsten Fall ein kleiner Anbau am Empfangsgebäude. Je nach Größe des Bahnhofs und den örtlichen Gegebenheiten kann es auch ein separates Gebäude im Bereich der Bahnhofseneinfahrten sein. In größeren Bahnhöfen findet man oft mehr als zwei Stellwerke vor. Die Gebäude sind im Regelfall zweige-



Also verlaufen sämtliche Drahtzugleitungen in einem Kanal unter dem Hausbahnsteig. Dort, wo die Leitungen durch Rollen unterstützt werden müssen, befinden sich Riffelblechabdeckungen, die einen Zugriff ermöglichen. Tatsächlich ist der Verlauf der Kanäle auch beim Vorbild häufig durch vermehrte Rissbildung in der Bahnsteigdecke gut auszumachen.



Am Ende des Bahnsteigs werden die Drahtzugleitungen erstmals sichtbar. Nachdem sie noch in einem kurzen Kanalstück geschützt verlaufen, werden sie dann an die oberirdisch verlaufenden Rollenhalter geführt.



Blick auf das mechanische Stellwerk Norden-Norddeich-West (Nnw) aus Richtung Norddeich-Mole. Von diesem Stellwerk aus wird auch die Schrankenanlage für die Straße bedient.



In kleineren Bahnhöfen gibt es häufig kein separates Stellwerksgebäude. Es ist dann in einem eingeschossigen Anbau des Empfangsgebäudes untergebracht, wie hier im Bahnhof Marienhafen.



Die Gruppenablenkung am Stellwerk Norden-Norddeich-West ist recht klein. Sie besteht aus einer Betonumfassung und ist mit Blechplatten abgedeckt. In der Gruppenablenkung werden die Drahtzugleitungen um 90° abgelenkt, sodass sie parallel zu den Gleisen verlaufen. Zudem wird der Abstand der Leitungen zueinander in der Gruppenablenkung deutlich verringert. Direkt hinter der Gruppenablenkung sind die Drahtzugleitungen noch mit einem Stück Kanal abgedeckt, ehe sie oberirdisch neben den Gleisen verlaufen. Im Hintergrund sind die Kanalstücke für die Schranken zu erkennen. Diese Leitungen müssen nicht auf Spannung stehen, können also leicht „durchhängen“.

schossig und beherbergen im Obergeschoss den Stellwerksraum und im Untergeschoss den Spannwerksraum mit den Innenspannwerken. Diese halten die Leitungen auf Spannung. Bei eingeschossigen Stellwerken stehen die Spannwerke draußen, häufig auf der den Gleisanlagen gegenüberliegenden Seite im Hauptleitungsverlauf. Die Spannungswichte zeigen hierbei immer vom Gebäude weg.

Bei den Stellwerksanbauten werden die Drahtzugleitungen meist erst in Kanälen quer durch das Gleisfeld geführt

und dann in Ablenkungen den beiden Richtungen zugeführt.

Die Drahtzugleitungen verlaufen sowohl in Kanälen als auch oberirdisch. Überall dort, wo sich ein Gefahrenpotential ergibt, müssen sie in Kanälen verlegt werden. Auch bei jeder Gleisquerung werden Kanäle benutzt. Ansonsten werden sie oberirdisch verlegt, was u.a. auch den Kosten geschuldet ist. Aus diesem Grund versucht man zudem die Drahtzugleitungen einem Hauptleitungsverlauf zuzuordnen. Ansonsten ist die wichtigste Maxime, die Leitungen möglichst geradlinig, ohne unnötige Ablenkungen und Knicke zu ihrem Endpunkt zu führen. Da diese Endpunkte, sprich die Antriebe der Weichen und Signale, durchaus weit weg vom Stellwerk liegen, müssen die Doppelleitungen durchschnittlich alle 10 m durch Rollen unterstützt werden. Die Rollenhalter gibt es in unterschiedlichen Formen. Im einfachsten Fall führen sie lediglich eine Doppelleitung. Die Rollenhalter gibt es selbstverständlich auch bei der Leitungsführung in Kanälen. Man erkennt sie als kleinen Kasten im Kanalverlauf.

Der Verlauf der Leitungen gelingt in den seltensten Fällen wirklich gerade. Die Leitungen müssen einfach auch

zwischen die Gleise geführt werden. Hierzu bedient man sich der Ablenkungen, die die Drahtzugleitungen (unterirdisch, also mit einem Kasten verdeckt) über Seilscheiben um 90° ablenken. Aber auch neben den Gleisen muss der Abstand des Leitungsverlaufs im Bogen oder aber schlichtweg, wenn der abzweigende Strang einer Weiche es erfordert, vergrößert oder verringert werden. Hierzu benutzt man Druckrollen, die die Leitungen um 5° bis zu 30° ablenken. Sie werden sowohl für den oberirdischen als auch für den Leitungsverlauf in Kanälen verwendet.

Schließlich endet eine Doppelleitung in einem Antrieb. Ein Weichenantrieb besteht aus zwei fest aneinander stehenden „Blechkästen“. In dem größeren Teil befindet sich der (Winkel-)Hebel, der den Stellvorgang erst ermöglicht. In dem kleinen quadratischen Teil ist die Seilscheibe untergebracht. Aus dieser Anordnung im Weichenantrieb wird auch klar, dass die Zuleitung auf der dem kleinen Kastenteil gegenüberliegenden Seite erfolgen muss. In aller Regel befindet sich immer ein Stück Kanal vor dem Eintritt der Leitung in den Antrieb. Der Weichenantrieb selbst kann rechts oder links der Weiche montiert sein. Gründe für die Wahl der



Wer sich ausführlich über mechanische Stellwerke informieren möchte, kann dies in den MIBA-Report-Ausgaben tun. Die Hefte sind unter den Artikelnummern 15087233 und 15087234 im Shop der VGBahn erhältlich.

einen oder anderen Seite sind die Sicherheit und natürlich möglichst wenig Ablenkungen der Drahtzugleitungen zu erzeugen, denn jede zusätzliche Ablenkung erhöht den Stellwiderstand. Die Anordnung des Weichensignals ist vielfältig. Sehr häufig wird es in die Nische des Weichenantriebs gesetzt. Antrieb und Signal können aber durchaus auch auf verschiedenen Seiten stehen.

Schließlich fehlen noch die Signalantriebe als Endpunkte der Drahtzugleitungen. Im Gegensatz zu den Weichenantrieben können die Leitungen sowohl oberirdisch als auch unterirdisch an die Signalantriebe geführt werden. Der oberirdische Eintritt in den Antrieb wird aber eher bei Einfahrsignalen oder frei stehenden Signalen bevorzugt. Die beiden Drähte werden hierbei in zwei schlitzförmige Öffnungen auf der Schmalseite des Antriebskastens geleitet. Bei der Leitungsführung in Kanälen erfolgt der Zugang in den Antrieb von unten in den Kasten.

Mögen Bilder und Text als Inspiration für eine Modellnachbildung dienen. Mechanische Stellwerke sind ein schönes stimmiges Motiv auf der Modellbahn!
 Thomas Mauer 

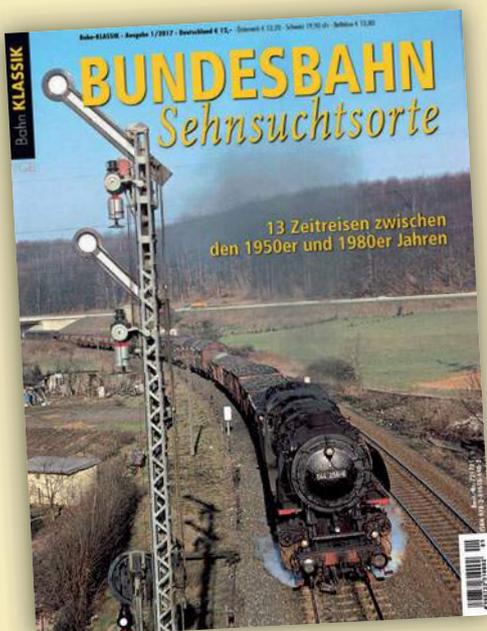


Bei den eingeschossigen Stellwerksräumen werden die Drahtzugleitungen meist erst auf der den Gleisanlagen gegenüberliegenden Seite abgelenkt und dort als Hauptleitungsverlauf geführt. Hier stehen auch Spannwerke.

Die Spannwerke stehen leicht zueinander versetzt im Hauptleitungsverlauf. An den Spangewichten befindet sich i.d.R. eine Beschriftung, hier „N 2“, die Auskunft über die Zugehörigkeit zu Weichen und Signalen gibt.



DIE GROSSE ZEIT DER DB



Angefangen von einer Reise mit dem Schienen-Straßen-Omnibus ins beschaulich-ländliche Zwiesel Anfang der 1950er-Jahre bis hin zum sehr gegenteilig anmutenden Metropolen-Ausflug ins moderne Frankfurt am Main im Jahre 1987: Die neue Ausgabe von Bahn-KLASSIK führt mit authentischen Texten und außergewöhnlichen Fotos zu 13 Sehnsuchtsorten der Bundesbahn-Zeit. Darunter sind regelrechte Pilgerstätten wie Etzelwang mit seiner berühmten Steige, die Angertalbahn mit dem bis heute andauernden schweren Güterzugverkehr, der hier noch in den 1980er-Jahren auch von Legenden wie der V 200 bewältigt wurde, oder das idyllische Balduinstein im schönen Lahntal, wo einst u.a. die Akku-„Zigarren“ der Baureihe 517 am Fluss entlang surrten, und Herzberg im Harz, wo es Mitte der 1970er noch heftig dampfte (Titelbild).

100 Seiten Umfang im Großformat 22,5 x 30,0 cm, Klebebindung, über 140 Abbildungen
 Best.-Nr. 721701 | € 12,-

Die ersten drei Bände von Bahn-KLASSIK sind noch lieferbar – und auch als eBook erhältlich unter www.vgbahn.de/ebook



www.facebook.com/vgbahn



Bundesbahn-Streifzüge
 Best.-Nr. 721601
 € 10,-



Streifzüge
 Best.-Nr. 721501
 € 10,-



11 Sehnsuchts-Orte
 Best.-Nr. 721401 | € 10,-



Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim:
 EJ-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
 Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de, www.vgbahn.de



Vorfahrt für die Straßenbahn in H0

Die „Funkenkutsche“ kommt

Lothar Rüdiger, bisher versierter Erbauer winterlicher Dioramen, setzte diesmal eine liebreizende H0-Straßenbahn in Szene, indem er Motive von der alten Lockwitztalbahn mit der Durchfahrt durch eine alte sächsische Kleinstadt kombinierte – ein eher seltenes, doch dankbares Thema.

Es lohnt sich bestimmt, einmal etwas Außergewöhnliches ins Modell umzusetzen, dachte sich Lothar Rüdiger und wählte für eine neue, kleine Heimanlage das Thema Straßenbahn. Eigentlich ist er Experte für „Mini-Winteranlagen“. Sein Anruf, er habe da etwas gebaut, was er gern vorstellen würde, stieß bei mir zwar nicht auf taube Ohren, ließ jedoch wieder ein schmalspuriges Winterthema vermu-

ten. Doch es kam anders – seine neue Anlage mit dem Thema Straßenbahn löste bei mir sofort Begeisterung für dieses modellbahnerische Kleinod aus.

Dreiteiliger Aufbau

Die nur 1,2 x 0,8 m große Anlage lässt sich in drei Teile zerlegen. Auf den ersten Blick möchte man fragen: Wozu? Die Sache hat einen simplen Grund:

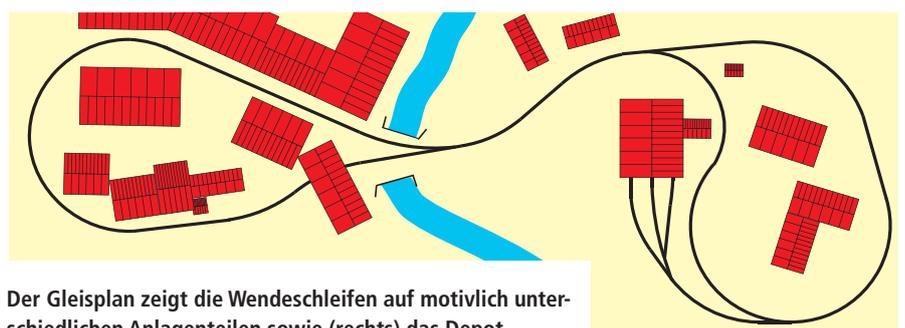
Die Teilbarkeit ermöglichte es, die Anlage in drei überschaubaren Abschnitten zu bauen und ebenso zu transportieren, zumal die Segmente nicht sonderlich schwer sind. Ein erster Einsatz der Anlage bei einer in sprichwörtlicher Sichtweite stattfindenden Modellbahnausstellung kam indes noch nicht zustande. Doch kehren wir zurück: Der Cargo-Lokführer baute seine neue Anlage in der Zeit vom Frühjahr 2014 bis



Oben: Der Triebwagen 875 nach Laubegast, ein MAN-Original, rumpelt durch das städtische Torhaus. Nun wird es eng auf der Straße. Hoffentlich scheuen die Pferde nicht, wenn die Funkenkutsche vorüber fährt.

Rechts: Der Blick in eine der Altstadtgassen verdeutlicht nicht nur die Enge in der Stadt, sondern auch die Vorliebe des Modellbauers für eine historisch wirkende Atmosphäre.

zum Spätherbst 2015. Dabei zeigte sich der Vorzug ihrer Dreiteiligkeit – die kleine Anlage entstand an unterschiedlichen Orten! Die Teile wurden sowohl im heimatischen Hobbykeller am Stadtrand Dresdens gebaut als auch im „Nürnberger Exil“, zwischen Schichten im Lokfahrdienst. Ein modellbahninteressierter Kollege half bei der Gestaltung des roten MAN-Triebwagens. Sicher lässt sich viel darüber schreiben,



Der Gleisplan zeigt die Wendeschleifen auf motivisch unterschiedlichen Anlagenteilen sowie (rechts) das Depot.



Oben: Auch dieser Blick durch das zwar enge, doch romantische Torhaus der Altstadt verdeutlicht die Perfektion, mit der diese hochdetaillierte Anlage in Szene gesetzt wurde.

was Eisenbahner animiert, ihren Beruf im Hobby weiter auszuleben. Dies, so reizvoll es wäre, ist hier jedoch nicht das Thema.

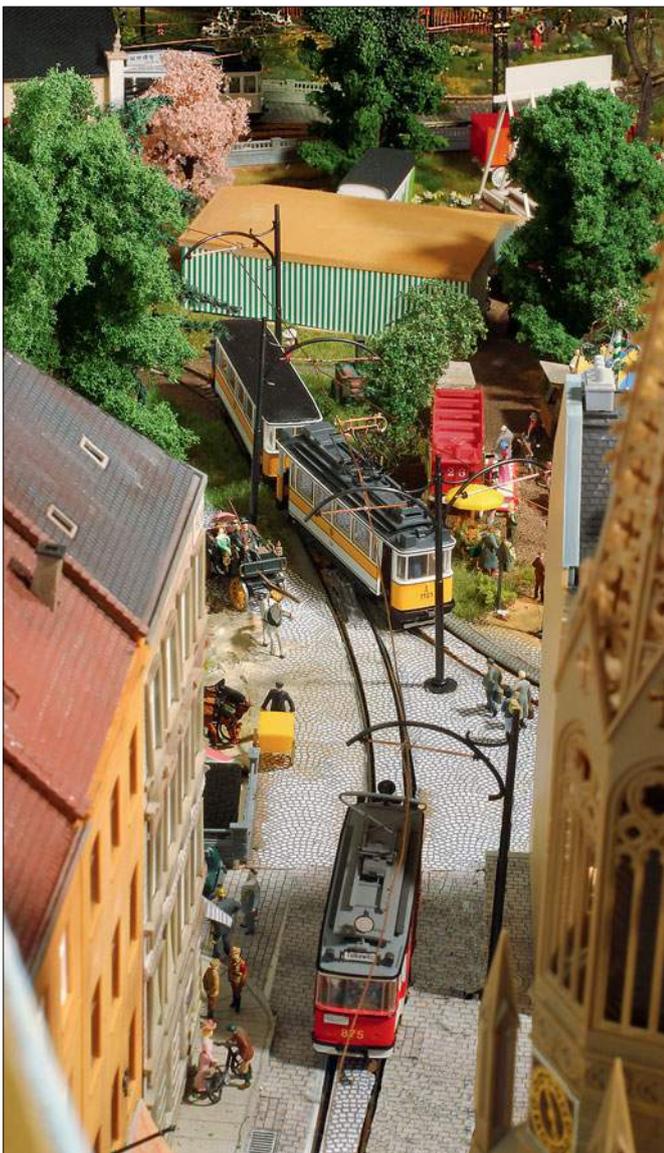
Straßenbahntypische Strecke

Auf den drei Grundplatten wurde TT-Flexgleis von Tillig verlegt. Beim Streckenverlauf orientierte sich Lothar Rüdiger an für Straßenbahnen typischen Betriebssituationen mit Kehrschleifen. Eine seiner beiden Kehrschleifen führt durch die Altstadt, die andere befindet sich in einem ländlichen Gebiet, das an die Lockwitztalbahn erinnert.

Dort steht auch das Depotgebäude, ein kompletter Eigenbau nach dem Original der Lockwitztalbahn. Die Weiche für die Zufahrt vom Streckengleis und die beiden Weichen für die drei Standgleise des Schuppens erhielten Weichenantriebe von Tillig. Die beiden Kehrschleifenweichen der analog betriebenen Anlage arbeiten als federbelastete Rückfallweichen, womit die Einfahrten in die Wendeschleifen definiert sind: Auf der Stadtseite fährt die Straßenbahn stets durch das Torhaus in die

Historische Straßenbahnszene mit Hochzeit, aufgenommen auf dem hinteren Streckenabschnitt an der Haltestelle vor dem Hotel





Oben: Der graue Marktwagen der Straßenbahn beliefert einzelne Geschäfte der Altstadt.

Der zweiteilige Straßenbahnzug passiert die Weiche am Rande der Altstadt.

Unten: Auch die Szene an der Tankstelle zeigt das hohe Niveau der historisch gründlich durchdachten Detaillierung.

Stadt ein, um sie am großen Eckhaus wieder zu verlassen. Im ländlichen Teil gelangt die Straßenbahn über den geraden Strang der Rückfallweiche in die Schleife. Handelt es sich um Fahrten ins Depot, so erfolgen sie ohne Rangiermanöver. Nur bei Ausfahrten aus dem Depot muss zurückgedrückt werden.

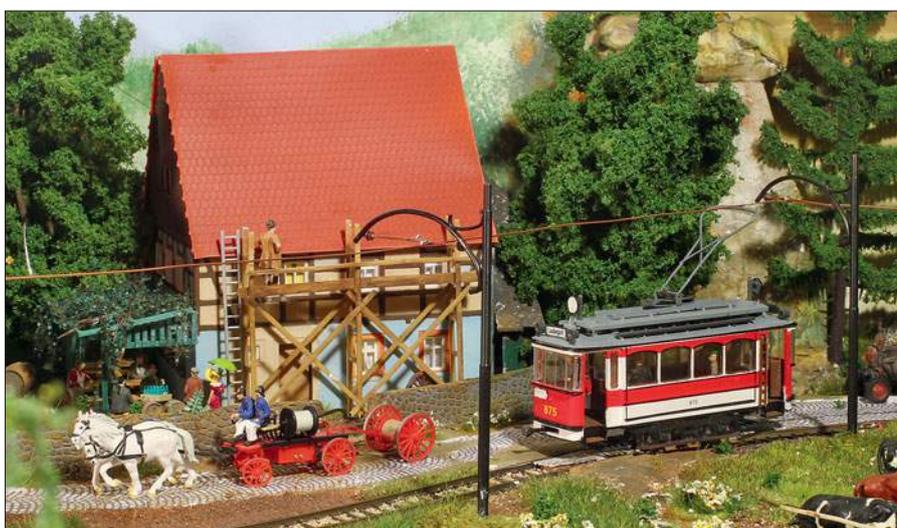
Fahrzeug- und Gebäudemodelle

Die Straßenbahnmodelle von BeKa kamen nicht „tauf frisch“ auf die Anlage. Nach Vorbildern aus dem alten Dresden entstanden, hat Lothar Rüdiger sie teilweise umgebaut. Der gelbe MAN-Triebwagen (nebst Beiwagen) sowie der kleine rote MAN-Triebwagen wurden verfeinert und neu beschriftet. Beide erhielten pmt-Antriebe und zugunsten einwandfreien Betriebsverhaltens





Ansicht des nachgestalteten Depots der Lockwitztalbahn. Ein hundertprozentiger Nachbau wurde allerdings nicht angestrebt. So unterscheiden sich Vorbild und Modell etwa in der Bauweise der drei Tore. Kenner des Motivs aus dem Dresdener Raum werden sich dennoch sofort an den 1977 eingestellten Vorbildbetrieb erinnern. Der Wagen 875 (ein elektrischer Straßenbahn-Triebwagen) wird sogleich in Richtung Laubegast rollen. Die „Einpflasterung“ der Weichen, die unter Verwendung des bekannten Deko-Kartons von Auhagen erfolgte, kostete zeitraubende Bastelei, hat sich jedoch gelohnt.



Oben: Das Landschaftsmodul in ganzer Schönheit. Mit dem Umgebendehaus in Bildmitte (einem Auhagen-Modell) wird das Motiv der Anlage bis in die westlichen Ausläufer der Lausitz ausgedehnt. Die Sandsteinformation im Hintergrund bildet einen gelungenen optischen Abschluss. Überdies sorgt sie für einen Vorbildbezug, bei dem Ortskundige wohl eher an die Felsen im Kirnitzschtal denken. Dort kann man noch heute mit einer Überlandstraßenbahn in den Naturpark Elbsandsteingebirge fahren.

Wagen 875 auf dem Weg in die Stadt. Die Trasse verläuft auf eigenem Kiesbett. Man beachte solche Details wie das Gerüst am Hause und das alte Feuerwehrgespann.

Otto Lilienthal, als Vater der Luftfahrt berühmt, zieht (per Draht mit einem Getriebemotor samt vorgeschaltetem Potenziometer verbunden) seine Kreise über der Landschaft. Auch diese Figur und der Flugapparat verlangten viele Stunden sehr mühevollen Modellbaus.



Bleibeschwerungen im Dachbereich. Die Gebäude stammen (mit Ausnahme des erwähnten Depots) aus den Programmen von Auhagen, der Modellmanufaktur Beckert sowie von Müllers Bruchbuden.

Sichere Gleislage

Einen wesentlichen Faktor für sicheren Betrieb bilden die Straßenbahngleise, die nur im ländlichen Bereich nicht innerhalb der Straße, sondern auf eigenem Planum neben ihr liegen. In der Stadt war die Sache ungleich schwieriger, denn hier führt das Straßenbahngleis als integrierter Bestandteil des Pflasters über Straßen und Plätze. Beim



Auch dieses Motiv spiegelt die Atmosphäre auf dem ländlichen Anlagenteil wider. Der Straßenbahnzug verkehrt erneut dreiteilig. Die bekannten Masten der Firma Sommerfeldt vervollständigen die vorbildgerecht verlegte und gestaltete Straßenbahntrasse. Übrigens: Wem das eine oder andere Detail märchenhaft vorkommen sollte, der liegt völlig richtig! Für zukünftige Ausstellungen dieser wundervollen Anlage versteckte ihr phantasievoller Erbauer nämlich hier und da Märchenmotive für Kinder. Prüfen Sie Ihre Märchenkenntnisse! Was finden Sie?



...auf über 220 qm! in der Oberpfalz

u.a. Märklin - Fleischmann - Roco - Bemo - Lenz - Trix - LGB - Piko - Auhagen - DC-Car-Systems - Bachmann - Brawa - Brekina - Busch - Dietz - ESU - Falter - Herpa - Kibri - Liliput - Massoth - Noch - Pola - Preiser - Seuthe - Tillig - Uhlenbrock - Viessmann - Vollmer und und und und

**Verkauf
Reparaturservice
Update-Service
Anlagenbau
Workshops
Digitaltechnik
Decodereinbau**

Modellbahn Aumiller - 92421 Schwandorf
 Tel.: 09431 5600035 - e-mail: info@naskapi.de
 Dachelhofer Str. 88 - mit vielen kostenlosen Parkplätzen am Haus!

**online-shop:
www.naskapi.de**



Gleis- und Straßenbau erwies sich die Straßen-Dekopappe von Auhagen gegenüber Kunststoffplatten als weitaus handlicher zu verarbeitendes Material.

Es ist ja eine Binsenweisheit, dass die Spurkränze der Wagen ungehindert zwischen Schienenkopf und Karton laufen müssen. Das führt im Modell jedoch unweigerlich zu einem kleinen Spalt neben der Schiene, sofern man sich nicht gleich für den Einbau einer Rillenschiene entscheidet. Hobbyecke Schumacher und Swedtram sind derzeit die einzigen Anbieter von Spezialschienen für Gleislagen in Straßenflächen. Im Weichenbereich ist das Verle-

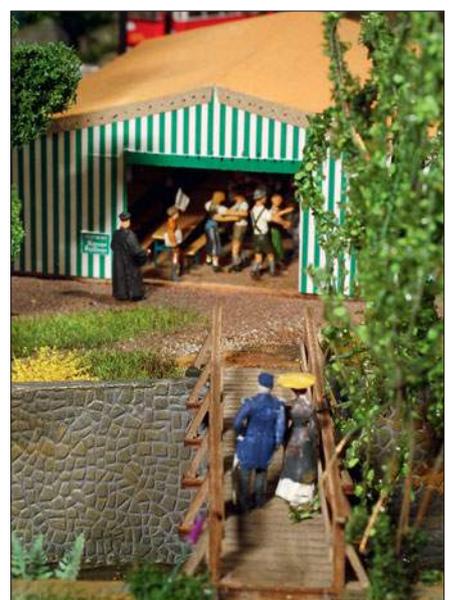
gen besonders anspruchsvoll. Doch die aufwendige Bastellei, die sich Lothar Rüdiger zumutete, hat sich gelohnt; alles funktioniert perfekt.

In Sachen Landschaft konnte der Dresdener auf längst erworbene, eigene Fähigkeiten bauen. Die Felsen des Elbsandsteingebirges schnitzte er aus Schaumstoff, der mit Noch-Geländespachtel überstrichen und mit Sand nass-in-nass „überrieselt“ wurde.

So realisierte sich in drei Bauabschnitten anspruchsvoller Modellbau in einem Stil, der sich keinesfalls mehr in die Sparte „kleine Fingerübung“ einordnen lässt. *Helge Scholz* 

Links: Zum Volksfest reisen viele Gäste mit der „Funkenkutsche“ an. Während das Karussell von den Kindern erstürmt wird, dürften sich die Männer im Bierzelt festtrinken.

Mit dem Flusslauf am Rande des Festplatzes vermochte der Erbauer auf wenig Fläche ein echtes Idyll zu gestalten.



Oben: Über einen Steg lässt sich das Festzelt erreichen. Tanzt man (im tiefsten Sachsen) dort Schuhplattler? Das kann sich allerdings schnell ändern, wenn genügend nationalbewusste Sachsen genügend sächsischen Gersensaft genossen haben. Doch damit nicht genug: Würde man das Zelt abnehmen, käme die berühmteste Tänzerin jener Zeit (1927), Josephine Baker im Bananenröckchen, zum Vorschein. Die keusche Lokalpresse dürfte sich überschlagen! *Fotos: Helge Scholz*



www.donnerbuechse.com Unsere Ladengeschäfte

Hauptgeschäft ➤ Neuware

Loks, Wagen, Zubehör, Ersatzteile, etc.

- ➔ Neuware aller führenden Hersteller
- ➔ Zubehör • Fertiggelände
- ➔ Spur TT Spezialist in NRW
- ➔ Onlineshop mit großer Auswahl

Vogteistr. 18 • 50670 Köln • Tel.: 0221/121654

E-Mail: info@donnerbuechse.com

Haltestelle Hansaring (1 Station vom Hbf.)

- ➔ 5 hauseigene Kundenparkplätze



➔ An- und Verkauf von Modellbahnen

Loks, Wagen und alles für den Anlagenbau, Modellautos, Bastelloks und Bastelwagen, etc.

Vogteistr. 18a • 50670 Köln • Tel.: 0221/37999008

E-Mail: info@donnerbuechse-gebrauchtware.com

Öffnungszeiten ➤

Di. Mi. Do. Fr.: 10:00 Uhr – 18:30 Uhr

Sa.: 10:00 Uhr – 16:00 Uhr *

* Sa. Nov. Dez.: 10:00 Uhr – 18.30 Uhr

>>>> Montag: Ruhetag <<<<

Das Gebrauchtwarengeschäft schließt 15 Minuten früher

Ahhaarr

Aufwegen

BECKMANN TT

BEMO

BRAWA

BUSCH

ESU

FALLER

fischer-modell

FLEISCHMANN

Heki

HERIS

herpa

VOELMER

V

Uhlenbrock

TRIX

THULETT Bahnen

SOMMERFELDT

Modelleisenbahn Schirmer
Fertigung von Modellbahnfahrzeugen

ROBOPLAN

Roco

DMIT

Preiser

PIKO

NOCH

HOBBYTRAIN

JÄGERDORFER COLLECTION

KATO

kibri

KRES Modelle

Kuehn

LEMKE

LEADER SCOP

L.S. Models Exclusive

märklin

MINIS Maßstab 1:140

Eine Kleinbahn in Oe nach norddeutschen Motiven

Die Knollendorfer Kleinbahn

Zu den sehenswerten Anlagen auf der Kölner Internationalen Modellbahnausstellung gehörte die Oe-Anlage von Robert Schings. Sie bildete den Anschluss zu der bereits in MIBA 10/2015 vorgestellten Anlage von Manfred Schuh und wartete dabei nicht nur mit vielen Selbstbauten auf.

Die idyllisch gestaltete Modulanlage von Robert Schings ist irgendwo an der Nord- oder Ostseeküste angesiedelt. Auch wenn der Autor sich an vielen Schmalspur- und Kleinbahnen dieser Region orientierte, ein konkretes Vorbild hat sein Bähnchen jedoch nicht. Die Zeit scheint hier ein wenig langsamer zu vergehen, denn alles passiert in Muße und mit Weile.

Das Anlagenkonzept

Das Konzept der Anlage umfasst zwei Bahnhöfe und eine Hafenstation. Bereits realisiert sind der Bahnhof Heringsdorf und der Haltepunkt Kanalhafen. Ein weiterer Bahnhof, genannt Knollendorf-West, befindet sich derzeit noch im Rohbau und konnte deshalb auf der Kölner IMA 2016 nicht dem Pu-

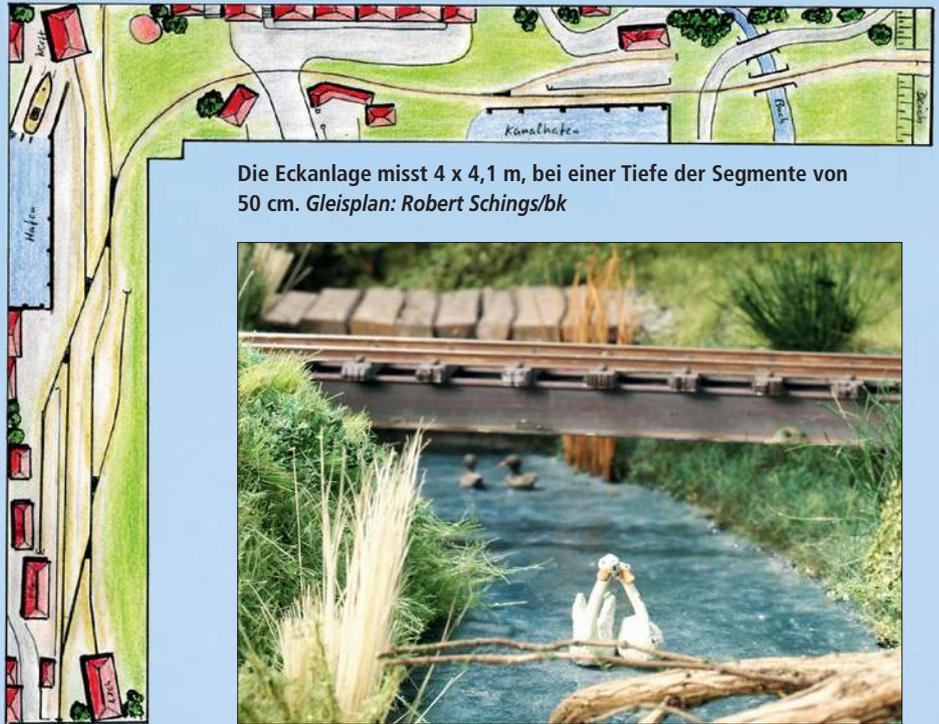
blikum vorgestellt werden. Knollendorf-West wird sogar eine Rollwagengrube bekommen und damit die Verkehrsanbindung an die regelspurige Staatsbahn herstellen. Dann kommen auch aufgebockte Güterwagen nach Heringsdorf.

Angenommenerweise handelt es sich bei der Strecke um ein Überbleibsel eines größeren Schmalspurnetzes. Nachgebildet werden soll nur ein kurzer Streckenast der imaginären Knollendorfer Kleinbahn von Knollendorf-West über Kanalhafen nach Heringsdorf. Während zu den verkehrarmen Zeiten ein Triebwagen pendelt, befördert ein Personenzug zu den Hauptverkehrszeiten Berufstätige, Schüler und eine wachsende Zahl von Urlaubern.



Wenn die Anlage nicht auf Ausstellungen gezeigt wird, ist sie im Keller an der Wand entlang aufgestellt. Der modulare Aufbau ermöglicht die Präsentation zusammen mit der bereits in der MIBA veröffentlichten Anlage von Manfred Schuh, wie sie auch in Köln zu sehen war.

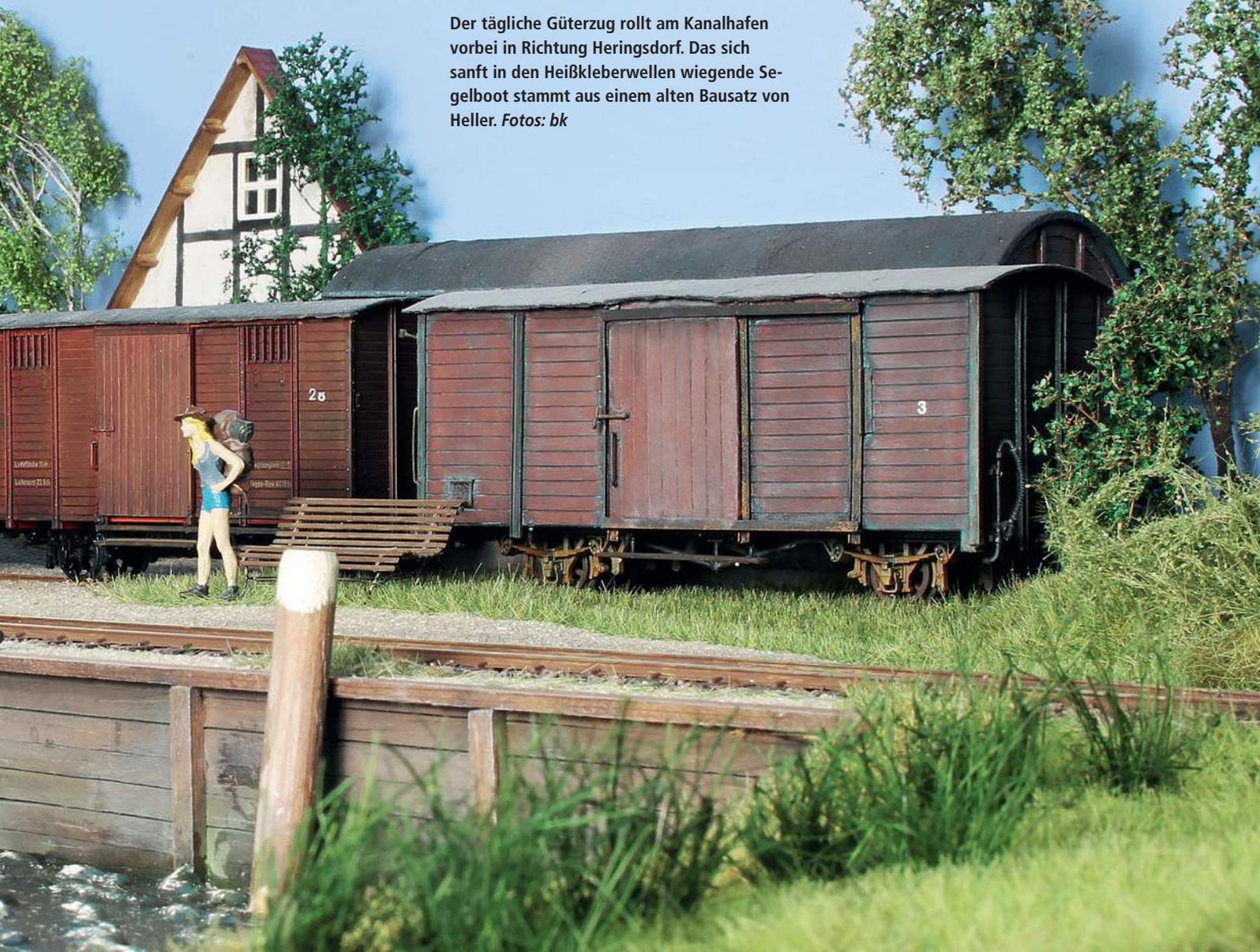
Robert Schings hat sich für die Baugröße 0e entschieden, weil hier vieles selbst gestaltet oder umgebaut werden kann, Letzteres ist seine eigentliche Passion. Wie man sieht, kann man dies durchaus wörtlich nehmen, denn vieles, was hier auf der gut gestalteten Segmentanlage vorzufinden ist, stammt eben nicht aus dem gekauften Bausatzkarton. Die meisten Fahrzeuge verkörpern Selbst- oder zumindest Umbauten. Die farbliche Gestaltung erfolgte ohnehin nach eigenem Gusto. Worüber im Einzelnen zu berichten ist, lässt sich sicher am einfachsten bei einer Reise entlang des Schienenstrangs erläutern.



Die Eckanlage misst 4 x 4,1 m, bei einer Tiefe der Segmente von 50 cm. Gleisplan: Robert Schings/bk

Kurz vor dem Deich überquert die Bahn noch einen alten Entwässerungskanal, auf dem zwei Schwäne ihre Bahn ziehen.

Der tägliche Güterzug rollt am Kanalhafen vorbei in Richtung Heringsdorf. Das sich sanft in den Heißkleberwellen wiegende Segelboot stammt aus einem alten Bausatz von Heller. Fotos: bk



Unterwegs mit der Knollendorfer Kleinbahn

Bevor die Reise losgeht, wollen wir uns in der kleinen Lokstation von Heringsdorf umsehen. In dem Mini-Bw besteht die Möglichkeit, sowohl Dampfloks wie auch Dieseltriebfahrzeuge zu restaurieren. Hierzu stehen neben einem einständigen, kurzen Lokschuppen eine Kleinbekohlung, ein Kohleschuppen und natürlich der notwendige Wasserkran zur Verfügung. Letzterer wurde in eigener Regie aus Messingrohr gefertigt. Lok- und Kohleschuppen entstanden aus Balsaholzleisten sowie Ausstattungsdetails verschiedener Hersteller komplett im Selbstbau.

Für die Dieseltriebfahrzeuge, insbesondere den VT, ist eine Tankstelle vorhanden. Sie wiederum verdankt ihre Existenz einem Magic-Train-Kesselwagen, dessen Kessel allerdings gekürzt wurde. Damit der Dieselmotorkraftstoff von hier aus ordnungsgemäß abgemessen in die Fahrzeugtanks gelangen kann, wurde eine Zapfsäule aus Holz und Kunststoff inklusive einem Saugrohr zum Tank gebastelt.

Während der ersten eingehenden Beobachtungen hat sich der Triebwagen T 3 an der Zapfsäule eingefunden. Das Fahrzeug basiert auf einem Modell von Henke. Allerdings hat es einige Umbau-



Der Triebwagen T 3 wird an der Tankstelle im Endbahnhof „Heringsdorf“ für seine weitere Fahrt betankt.

ten über sich ergehen lassen müssen. Entsprechend seinem Vorbild, einem T 1 von der schmalspurigen Kleinbahn Leer–Aurich–Wittmund, wurden die Vorbauten entfernt, was beim „großen Bruder“ nach einem Unfall geschah. Somit besitzt das hier eingesetzte vorbaulose Modell ein reales Vorbild.

Nach dem Betanken rollt der Triebwagen vor das Empfangsgebäude. Das

Gebäude stellt ebenfalls eine Eigenkonstruktion dar, für deren Bau Materialien wie Holzprofile und Mauerplatten für Gebälk und Fachwerk, Dachplatten sowie Fenster von Addi eingesetzt wurden. Die wenigen hier wartenden Reisenden sind schnell eingestiegen und schon bald setzt sich der T 3 mit knatterndem Auspuff in Richtung Kanalhafen in Bewegung.



Das Empfangsgebäude von Heringsdorf ist eine Eigenkreation aus Holzprofilen (Fachwerkbalken), Mauerplatten (Ausfachung) und Fenstern von Addie. Der Bahnsteig verfügt zum Gleis hin über eine befestigte Kante.



Ein herrliches Motiv wurde mit dem Fischkutter „Helling“ gestaltet, an dem einige Werftarbeiter fällige Säuberungen und Reparaturen durchführen. Neben der kleinen Werft hat auch der Schuppen für den Triebwagen seinen Platz gefunden.

Wir verbleiben noch eine Weile am Bahnhof von Heringsdorf, denn es gibt noch genügend anderes zu entdecken. So ist inzwischen die kleine Dampflok 1 zu den beiden Güterschuppen der Station vorgefahren. Die Lok ist eine Komposition aus einem Gehäusebausatz von KS-Modelleisenbahnen und dem Fahrwerk der BR 80 von Roco.

Auch den kleinen Güter- und Lager-schuppen gebührt Beachtung, denn auch sie entstanden geschickt gestaltet im kompletten Eigenbau aus Holz sowie Mauer- und Dachplatten. Die Vorlage hierzu fand Robert Schings übrigens in dem Buch „Hochbauten an Klein- und Schmalspurbahnen“ von Otto O. Kurbjuweit (2003).

Während wir uns noch mit den Schuppen befassen, ist inzwischen ein kurzer Personenzug in Heringsdorf eingetroffen. Seine Waggons sind umlackierte Minex-Fahrzeuge, die früher einmal Märklin (wohl eher als Spielzeug gedacht) im Programm führte. Die Fahrwerke der Güterwagen stammen aus dem Magic-Train-Programm, das Fleischmann vor Jahren produzierte. Sie mussten für die Verwendung unter den Minex-Wagenkästen allerdings gekürzt werden.

Es ist sehr schade, dass diese vielfältig einsetzbaren Modelle keine Produktlinie mehr verkörpern. Beobachtet man die sich seit einiger Zeit entwickelnde Spur-0-Szene, so ist ja durchaus ein Interesse an Schmalspurfahrzeugen vorhanden. Es sei noch angemerkt, dass alle Schienenfahrzeuge mit



Der Zaun im Hintergrund entstammt einem Bausatz für die Baugröße H0 und fügt sich gut ein.



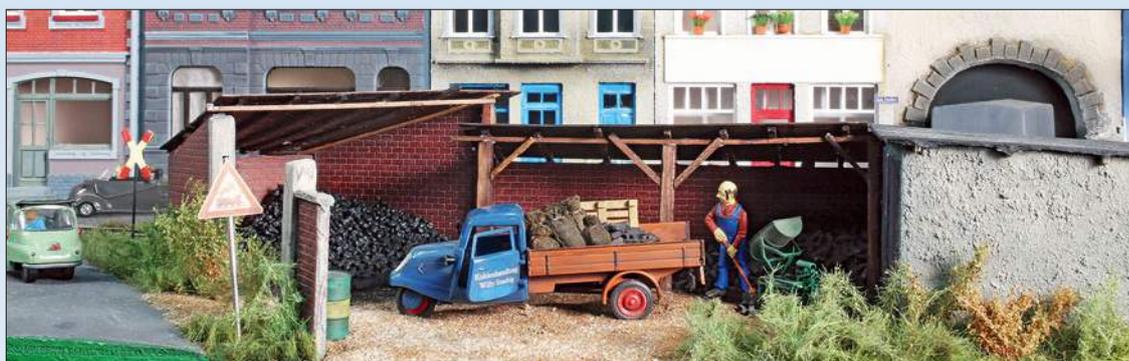
Beachtenswert ist wohl der kopflose Leuchtturm und die Fahrzeuge im Vordergrund.



Der mittägliche Personenzug, gezogen von Lok 6, zockelt beständig bimmelnd vor den Stadthäusern von Heringsdorf entlang. Der Lokbausatz stammt von KS-Modelleisenbahnen und das vierachsige Fahrwerk aus dem Bachmann-On30-Programm. Die Stadthäuser in Halbreleiefbauweise tragen nur eine leichte Patina, was sehr realistisch wirkt.

Bild rechte Seite: Der Triebwagen T 3 hat Heringsdorf und Haltepunkt Kanalhafen verlassen und überquert gerade einen kleinen Bach. Gleich geht es durch die offene Deichschart ins Hinterland.

Der Selbstbau hat den Vorteil, dass Gebäude an die Örtlichkeiten angepasst erstellt werden können. So fügen sich die überdachten Lagerplätze des Brennstoffhändlers zwischen Bahnstrecke und Anlagenrand ein.



Original-Schmalspurkupplungen ausgestattet wurden.

Etwas abseits vom Bahnhof befindet sich das Hafenerlagerhaus. Hier rangiert gerade die Diesellok HF 130 C, die aus dem Henke-Programm stammt. Und wo Wasser ist, darf auch eine kleine Werft (einschließlich Slipanlage zum Wassern von Kähnen, Schiffen und Booten) nicht fehlen. In der Werft herrscht reger Betrieb. Gerade wird der Kutter „Helling“ tatkräftig reno-

viert. Insbesondere der Schiffsrumpf muss von Muscheln und sonstigen Ablagerungen befreit und neu lackiert werden. Das Schiffsmodell stammt von Billing Boats (www.billingsboats.com). Neben der Werft steht immer noch der Turmstumpf des alten Leuchtturms von Heringsdorf, der aber schon länger außer Betrieb sein dürfte und „kopflös“ in Erscheinung tritt.

Vor der repräsentativen Stadthauszeile von Heringsdorf (die Gebäude-

bausätze findet man im Stangel-Sortiment), hat sich ein Kohlenhändler niedergelassen. Standesgemäß wird der Brennstoff mit einem Tempo-Dreirad zu den Kunden transportiert, um dort die Kohlen einzukellern. Den kleinen Brennstoffhandel hat Robert Schings natürlich auch wieder selbst gebaut. Neben dem Dreirad sind die Fahrzeuge im Ort, wie Messerschmitt-Kabinenroller oder BMW-Isetta, markante Zeitzeugen der frühen Epoche III. Zwischenzeitlich zockelt, anhaltend bimmelnd, ein Personenzug mitten durch den Ort. Der Zug wird von Lok 6 gezogen, einem Modell von KS-Modelleisenbahnen. Das Fahrwerk der Lok 6 stammt von einer Bachmann On30-Dampflok.

Entlang des Schienenstrangs gelangen wir zum Kanalhafen, der eigentlich nur eine kleine Umladestation darstellt. Hierher wurde schon ein kurzer Güterzug auf das zugehörige Stumpfgleis geschoben, an dem ein Schuppen für die Warenlagerung steht. Sollte jedoch Fracht von der Bahn direkt aufs Schiff verladen werden, ist das nur direkt vom am Kai vorbeiführenden Streckengleis aus möglich. Während solcher Aktionen muss der Durchgangsverkehr halt warten.

An der Kaimauer ist derzeit ein Segelboot (ein alter Bausatz von Heller) vertäut. Es wiegt sich bei sanfter Brise



Aus leicht erhöhter Perspektive ist zu sehen, wie sich der Zug zwischen Stadthauszeile und Brennstoffhändler durch den Ort schlängelt.



in den Wellen, die mittels Heißkleber vom Erbauer geschickt als Wasseroberfläche modelliert wurden.

Nun geht es mit dem Tw T 3 ins Grüne. Waren die bisher angetroffenen Bäume schon filigran mit einzelnen Blättern begrünt, trifft man nun auf eine besondere Baumspesies mit äußerst realistischer Stamm- und Astgestaltung. Die Naturtreue ist dabei kein Wunder, denn es handelt sich hierbei um einen echten, seinerzeit aber leider

abgestorbenen Bonsai. Nun hat er nach künstlicher Belaubung eine neue Erfüllung gefunden – ganz ohne direktes Sonnenlicht und Wasser. Einem Eichhörnchen scheint es hier offensichtlich auch gut zu gefallen.

Im weiteren Streckenverlauf überquert der Tw T 3 mit Beiwagen einen Entwässerungskanal. Hier tummeln sich Enten im kühlen Nass und ein verliebtes Schwanenpaar scheint gerade über Nachwuchs nachzudenken. Der

Triebwagen hingegen rollt davon völlig unbeeindruckt über die aus Kunststoffprofilen im Eigenbau entstandene Brücke. Bald wird er das geöffnete Deichtor erreichen und damit sein eigenes Terrain verlassen. Denn hinter der Deichschart beginnt die Anlage von Manfred Schuh. Eifrige MIBA-Leser werden sich an diese in Köln gezeigte Anschlussanlage erinnern, denn sie wurde bereits in MIBA 10/2015 veröffentlicht. *Robert Schings/bk* 

Der Rungenwagen Rmms 33 und seine Varianten

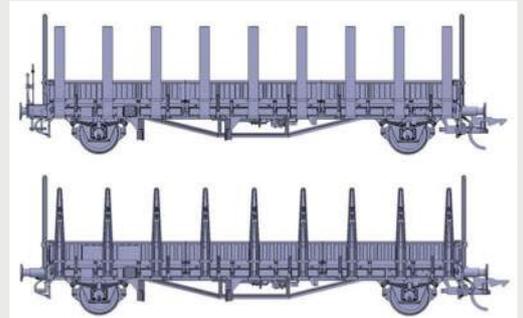
Artikelnr.	Epoche	Wagen-nr.	Type	Bremserbühne	Holzwan	Stahlwan	Rungen
s63310-1	DRost Ep.III	62-09-74	Rmmsoo	X	X		
s62260-1	DRost Ep.III	62-08-48	Rammsoo	X	X		
s63313-1	DB Ep.III	435 593	Rmms 33	X	X	X	
s63363-1	DB Ep.III	434 229	Rmms 33	X	X	X	
s63323-1	DB Ep.III	431 459	Rmms 33		X	X	
s63373-1	DB Ep.III	433 032	Rmms 33	X	X	X	
s63513-1	DB Ep.III	431 905	Huckepack	X			
s63573-1	DB Ep.III	432 413	Huckepack	X	X		
s63319-1	DB Ep.IIIa	431 253	Rmms 33	X	X	X	
s63218-1	Belgien IIIa			X			
s63218-2	Belgien IIIb			X			
s63317-1	ÖBB Ep.III	460 638	Rmms	X	X	X	

Erhältlich ab Q4/2017.

Spur 0 Neuheit

Jeder Wagen
159,90 Euro

Zeichnungen zeigen die unterschiedlichen Rungen und Seitenwände aus Holz und Metall



Alle Wagen haben Federpuffer und Dreipunkt Lagerung. Die Modelle werden mit Original- und NEM(Lenzsystem)-Kupplung geliefert. Bei Wagen mit Rungen liegen jeweils 4 Stirnrungen, 18 Holzrungen plus (!) 18 Stahlrungen bei. Sie können also nutzen welche Sie möchten. Die Modelle werden in authentischen Kombinationen zu haben sein, in Lackierung und Beschriftung der Epoche 3 und 4 sowie mehrerer europäischer Bahngesellschaften.



Kleinlok Ka 4013 von Moog Modellbautechnik

Vier Räder und ein Dach

Die Baugröße 0 hat die Eigenschaft, Modelle kleiner Fahrzeuge ganz besonders zur Geltung zu bringen. Die von Moog Modellbautechnik als Bausatz angebotene Ka 4013 ist so ein Fall.

Die Akku-Kleinlok Ka 4013 war immer ein Exot und genießt dennoch bei Eisenbahnfreunden eine gewisse Bekanntheit. Dies liegt wohl daran, dass es das Vorbild in die Sammlung des Eisenbahnmuseums Bochum Dahlhausen geschafft hat, aber bestimmt auch an der sympathischen Erscheinung des Rangiergeräts.

So ist es nur logisch, dass es die Ka 4013 nun auch für die Baugröße 0 gibt, denn diese hat den Vorteil, dass kleine Fahrzeuge durch die häufig auf

Ka 4013 – ein Stück Technikgeschichte

Als die Deutsche Reichsbahn Anfang der 1930er-Jahre die Abwicklung des Einzelwagenverkehrs umstellte, waren große Stückzahlen an Kleinloks der Leistungsgruppe II zu beschaffen. Hierzu wurden zunächst mehrere Fahrzeuge erprobt. In diesem Zusammenhang lieferte AEG vier Kleinloks mit Elektromotoren, die aus Akkumulatoren gespeist wurden. Die Fahrzeuge wurden von der Reichsbahn mit Ks bezeichnet, was für Kleinlok mit Speicher stand. Die Ks bewährten sich prinzipiell, ihr spezifisches Verfügbarkeitsprofil, das sich durch die Ladezeiten und die notwendige Infrastruktur ergibt, sprach aber gegen einen flächendeckenden Einsatz. Schlussendlich hatte sich die Köf II durchgesetzt.

Die robusten Konstruktionen blieben – obwohl Einzelstücke – sehr lange im Einsatz. Die im November 1930 abgenommene Ks 4013, später von der Bundesbahn als Ka 4013 bezeichnet, wurde im Februar 1967 in Aalen ausgemustert. Rund drei Jahre später ging sie in das Eigentum der DGEG über, die sie als Exponat für ihr Museum in Bochum Dahlhausen sicherte. Nach einer erneuten Restaurierung im Jahr 2008 ist Ka 4013 heute ein Schmuckstück.



Am 2. Oktober 1985, unmittelbar vor Beginn der Feierlichkeiten anlässlich 150 Jahre deutsche Eisenbahn, konnte Martin Knaden die Ka 4013 in Bochum Dahlhausen ablichten. Dort kann das gleichzeitig restaurierte und rollfähige Fahrzeug noch heute besichtigt werden. Foto: MK



Links: Sieht man sich das sympathische Fahrzeug an, so kommen garantiert keine Fragen auf, wie es zum Spitznamen „Gartenlaube“ kam. Das Dach nützt dem Fahrzeugführer jedoch wenig.

Im Chassis ist der Motor aufgehängt. Auf der Antriebswelle sitzt ein Kegelzahnrad aus Messing, welches in ein Kegelzahnrad aus Kunststoff greift, das auf der Antriebsachse sitzt. Die Stromabnahme erfolgt von allen vier Rädern. Die gesamte Verkabelung mit Ausnahme der Beleuchtung befindet sich ebenfalls innerhalb des Rahmens. Hier sollte auch genügend Platz für den Einbau eines kleinen Digitaldecoders zur Verfügung stehen, so wäre dann auch die LED-Stirnbeleuchtung schaltbar.

Der Bausatz besteht überwiegend aus Messing-Ätzblechen, die gefaltet und verlötet werden. Der Antrieb ist bereits herstellerseitig vormontiert und stellt den Modellbauer daher nicht vor größere Hürden. Selbstverständlich sind Leuchtmittel und Beschriftung im Bausatz enthalten. gg 

Rangierbetrieb ausgelegten Anlagen eine besonders gute Wirkung erzielen.

Der Ka 4013 kommt in der Baugröße 0 aber auch die andere Wirkung von Details entgegen. Die seitlich am Ka 4013 angeordneten Bedienelemente Fahrstufenschalter, Sandstreuvorrichtung, Fahrtrichtungsschalter und Fußbremse brauchen schlicht eine gewisse Größe, um zur Geltung zu kommen. Genauso verhält es sich mit den Details „im“ Fahrzeug: Die Handgriffe der Batteriekästen oder die Wurfhebelbremse

würden in H0 optisch überhaupt nicht wirken.

Etwas reduziert ist die Detaildarstellung an Front und im Fahrwerksbereich. Die an der Stirnseite verlaufenden Leitungen der elektrischen Beleuchtung lassen sich sicher mit Profilen aus der Bastelkiste nachbilden, bei den durch die Rahmenausschnitte sichtbaren Bremsklötze ist dies schon schwieriger.

Simpel aber effektiv hat Moog Modellbautechnik den Antrieb ausgeführt.

Kurz + knapp

- Ka 4013 von Moog Modellbautechnik als Bausatz
- Art.-Nr. 8220
- Preis € 198,-
(inkl. Motor und Beleuchtung)
- erhältlich direkt bei Moog Modellbautechnik, Lünener Straße 8b, 59379 Selm, www.0mobau.de



Zur Bedienung der Ka 4013 stand der Fahrzeugführer auf dem Trittbrett. Dementsprechend waren die Bedienelemente Fahrstufenschalter, Sandstreuvorrichtung, Fahrtrichtungsschalter und Fußbremse seitlich am Fahrzeug angeordnet.

Rechts: Die Stirnseiten von Ka 4013 sind recht schlicht gehalten. Zur Einsatzzeit besaß Ka 4013 zusätzlich eine automatische Kupplung. Am Modell fehlen die Leitungen der Beleuchtungsanlage, ebenso die Sandfallrohre und die beim Vorbild im Rahmenausschnitt sichtbaren Bremsbacken. Fotos: Werk





Stein um Stein aus Hartschaum

Mauerbau für Ungeduldige

Keine Modellbahn ohne Mauern, Brücken, Tunnels und Unterführungen – Hartschaum-Sandwichplatten aus dem Architektur-Modellbau bilden dazu eine preiswerte Grundlage ...

Das Buch „Perfekt bis ins Detail“ von Emmanuel Nouaillier (VGB-Verlag, Best.-Nr. 581408) und die darin beschriebenen Methoden waren für mich eine wahre Entdeckung – doch die jahrelange Erfahrung des Autors werde ich – wenn überhaupt und realistisch betrachtet – in diesem Leben wohl nicht mehr erreichen. Zudem baut Emmanuel Nouaillier ausschließlich überschaubare Dioramen, bei denen man sich sehr viel mehr in die Details vertiefen kann als bei einer Anlage, die auch einmal „fertig“ werden soll ...

Trotzdem sollte seine Methode mit dem Mauerbau aus Depafit auf einer seit drei Jahren im Bau befindlichen

„Spielbahn“ zum Einsatz kommen. Dafür musste eine schnelle Lösung her – und so entstand meine Methode nach dem Motto „Mauerbau für Ungeduldige“. Monsieur Nouaillier hat zudem den Bau von Betonwänden ausgeklammert, für die ebenfalls eine Umsetzung gefunden werden musste.

Das Grundmaterial gibt es von verschiedenen Herstellern; es hat deshalb in jedem Land einen anderen Namen. Es handelt sich dabei um Sandwichplatten mit einem Hartschaumkern, der auf beiden Seiten mit Karton kaschiert ist. Depafit ist bei Händlern für Grafikbedarf und Architekturmodellbau in verschiedenen Stärken zu be-

kommen. Am preiswertesten sind dabei große Platten; sie reichen weiter als man denkt, aber weniger lang als erhofft. Mit dem Material lässt sich einfach zu gut arbeiten und so wird es bei mir mittlerweile für weit mehr verwendet als nur für den Mauerbau. Bewährt hat sich eine Stärke von 5 mm, für dickere Mauern können mehrere Schichten aufeinander geklebt werden. Auf unserer „Spielbahn“ wurden mittlerweile sämtliche Mauern selbst gebaut. Die wenigen ursprünglich gekauften Mauerelemente habe ich alle ersetzt, denn die selbst gebauten sehen einfach um Klassen besser und individueller aus!



Linke Seite: Dank Farbgebung und Kletterpflanzen wirkt die Betonmauer trotz ihrer Größe nicht eintönig. Bei der Anlage handelt es sich um eine Spielbahn für die Kinder – sie musste daher „familienbudgetverträglich“ sein, weshalb auf das vorhandene alte Schienenmaterial zurückgegriffen wurde. Der Spaß beim Bau und das Spiel beider Generationen machen dies mehr als wett!

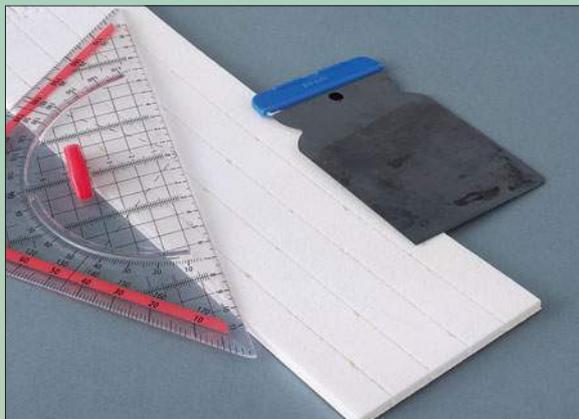


Nachdem die Modellbauplatten zugeschnitten sind, wird die Passgenauigkeit auf der Anlage getestet.

Geplant wurde bei der Anlage nur der Gleisverlauf – der Landschaftsbau passt sich stetig den geänderten Wünschen der kleinen Bauherren an. Überall, wo ein Bahn- oder Straßendamm steiler als 1:1 wird, ist eine zusätzliche Befestigung nötig. Die Maße werden an Ort und Stelle ermittelt; bei komplizierten Partien schneide ich zuerst einen Kartondummy zu. Die Maße können danach leicht auf die Hartschaumplatte übertragen werden.

Nach dem Zuschnitt werden die Mauerteile provisorisch aufgestellt und ihre Wirkung überprüft – dies ist besonders bei aufwendigeren Kunstbauten hilfreich. Auch die Betriebstauglichkeit bei Brücken und Unterführungen lässt sich so testen. Mit den längsten Fahrzeugen wird das Lichtraumprofil kontrolliert; die Mauerteile können nun noch relativ einfach angepasst werden.

Wenn die Optik stimmt und ein reibungsloser Bahnbetrieb gewährleistet ist, folgt die Hauptarbeit – das Prägen der Mauern. Dazu wird zuerst der Karton auf der Vorderseite vorsichtig von einer Ecke aus abgezogen. Der nun auf einer Seite offen liegende Hartschaumkern lässt sich gut bearbeiten, ist aber auch empfindlich und sollte deshalb mit der nötigen Vorsicht behandelt werden.



Sind alle Mauerteile passend zugeschnitten, kann auf einer Seite der Sandwichplatte die Kartonschicht vorsichtig abgezogen werden. Beim Steinquader-Mauerwerk werden die ersten horizontalen Fugen im Abstand von 20 mm exakt parallel mit einem Spachtel geprägt.

Stein für Stein

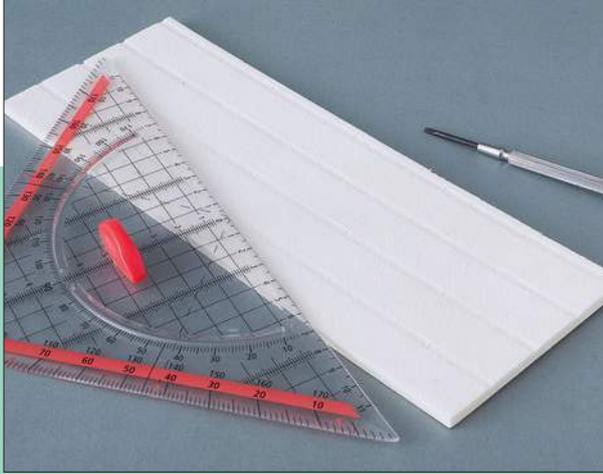
Das am einfachsten zu prägende Mauerwerk besteht aus Quadersteinen. Zum Prägen der horizontalen Fugen hat sich ein Metallspachtel bewährt, auch ein dünnes Stahllineal ist geeignet. Unter Zuhilfenahme eines Geodreiecks werden zuerst im Abstand von 20 mm parallel verlaufende horizontale Fugen in den Schaumstoff gedrückt. Die restlichen horizontalen Fugen lassen sich nach Augenmaß einbringen. Wie regelmäßig oder unregelmäßig die Fugen dabei ausfallen, ist letztlich jedem selbst überlassen. Dass diese nicht immer genau parallel liegen, ist durchaus willkommen. Allzu gleichmäßig sollte das Ganze nicht aussehen, denn



Die weiteren horizontalen Fugen werden ohne Hilfe und nach Augenmaß geprägt – kleine Unregelmäßigkeiten sind durchaus erwünscht. Die vertikalen Fugen werden mit einem Schraubendreher eingedrückt, von Reihe zu Reihe versetzt. Maueranschlüsse werden beinahe unsichtbar, wenn man die Platten den Fugen folgend zugeschneidet.

Eine Bruchsteinmauer ist die aufwendigste Form zum Prägen, denn alle Fugen müssen mit dem Schraubendreher geprägt werden.



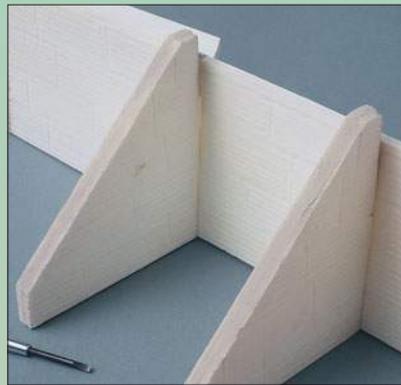
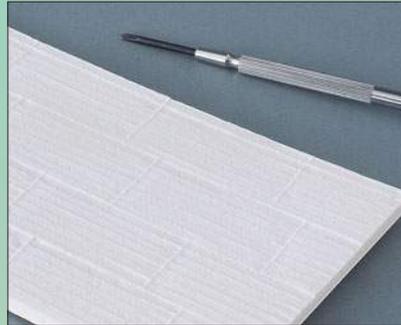


Bei Betonmauern werden mit einem Schraubendreher in einem Parallelabstand von 20 mm die ersten Bretterabdrücke geprägt.

Rechts: Die Bretterspuren der Flächen dazwischen werden dagegen freihändig und so gerade wie möglich eingedrückt.



Oben: Zur Versteifung werden auf der Rückseite Rippen aus Restmaterial aufgeklebt. Bei gebogenen Mauerabschnitten geben sie auch gleich die Rundung vor.



Für freistehende Mauern können zwei Platten aufeinander geklebt werden. Mit Spachtelmasse wird die Frontfläche verputzt und mit dem Schraubendreher ebenfalls geprägt.
Links: Auch die Fugen werden mit Spachtelmasse geschlossen und noch im feuchten Zustand angepasst.



Die Mauerkronesteine entstehen aus feinen Holzleisten. Bei jeder Fuge wird ein winziges „Dreieck“ herausgeschnitten. Zum Kleben der Kronesteine wird die Mauer an die Einbaustelle auf der Modellbahn gestellt. Das Malerabdeckband verhindert, dass sie bereits kleben bleibt.



dies würde zu einem eher langweiligen Ergebnis führen.

Sind alle horizontalen Fugen geprägt, folgen die von Reihe zu Reihe versetzt angeordneten senkrechten Fugen, die sich einfach mit einem kleinen Schraubendreher eindrücken lassen. Auch hier sollte nicht allzu regelmäßig gearbeitet werden, damit das Mauerwerk „lebendig“ erscheint; mit ein wenig Übung geht diese Arbeit auch zügiger voran als erwartet ...

Selbst ein gut getarnter Übergang von einer Platte zur nächsten ist gar nicht so schwer anzufertigen. Dazu werden die Mauern den Fugen folgend so zugeschnitten, dass sich die Steine gegeneinander verzahnen. Wer dies geschafft hat, kann sich auch an einer „Zyklopenmauer“ versuchen. Ihr Aufbau aus polygonen Steinen ist eine durchaus anspruchsvolle Art des Mauerbaus, deshalb sind sie eher für kleinere Mauerteile zu empfehlen. Zur Prägung eignen sich wiederum kleine Schraubendreher, mit denen auf jeder Seite eines Steins die Fugen geprägt werden. Auch hier hängt das Tempo ganz von der Erfahrung ab – also nur nicht verzweifeln!

Mauern aus Beton

Wer behauptet, Betonmauern haben keinen Reiz? Mit großen glatten Schalungselementen erstellte Mauern machen natürlich einen eher nüchternen Eindruck, doch ältere Mauern aus Stampfbeton können auch Romantiker ansprechen. Die Strukturen, die von den früher verwendeten einzelnen Schalungsbrettern herrühren, haben durchaus ihren Reiz – ganz zu schweigen davon, wenn die Mauern durch den Zahn der Zeit bereits reichlich Patina angesetzt haben.

Mit einem 2 mm breiten Schraubendreher lassen sich die Bretter ziemlich leicht prägen; in einem relativ übersichtlichen Zeitraum können daher ansehnliche Mauerteile erstellt werden. Damit die Bretterfugen von unten bis oben nicht zu weit von der Horizontalen abweichen, kommt wieder das Geodreieck zum Einsatz. Im parallelen Abstand von 20 mm ziehen wir den Schraubendreher mit leichtem Druck über den Schaumstoff und prägen so die ersten Bretter mit einer Länge von etwa 50 mm.

Die nächste Reihe im Abstand von etwa 20 mm wird leicht versetzt angeordnet, um eine abwechslungsreichere

Struktur zu erhalten. Nicht zu pingelig, denn auch hier macht die Abweichung vom Perfekten die Romantik aus. Nach diesen exakt horizontalen Bretterspuren können die Flächen dazwischen frei Hand gezogen werden, bis die ganze Mauer fertig ist.

Damit freistehende Betonmauern eine ausreichende Dicke erhalten, kann man zwei 5 mm starke Platten mit den Kartonseiten zusammenkleben. Die Stirnflächen werden mit Spachtelmasse verputzt, die vor dem Aushärten mit dem Schraubendreher ebenfalls die Bretterstruktur eingepreßt bekommt. Die Spachtelmasse (am einfachsten fertig aus der Tube) kommt auch an Ecken, Kanten und Fugen zum Einsatz. Das schwierige Schneiden auf Gehrung kann somit entfallen.

Mehr Stabilität

Während der ganzen Prägearbeit spielt es keine Rolle, dass die 5-mm-Platten durch das Entfernen einer Deckschicht relativ instabil sind – vorausgesetzt, man arbeitet auf einer stabilen Unterlage. Es ist aber erforderlich, die Mauerteile durch aufgeklebte waagerechte Rippen auf der Rückseite zu versteifen. Dafür können rund 30 mm breite Streifen verwendet werden, die mit Weißleim verklebt werden. Diese Rippen geben im Bogen liegenden Mauern auch die definitive Form im passenden Kurvenradius. Bei einer Mauerhöhe von 100 mm reichen zwei dieser Rippen für eine ausreichende Stabilität.

Ebenfalls für Stabilität sorgen die Abschlusssteine auf der Mauerkrone. Sie entstehen aus Holzprofilen mit einem Querschnitt von 3 x 4 mm. Im Abstand von etwa 12 mm werden auf drei Seiten Kerben eingeschnitten, um die Steinfugen darzustellen. Dabei muss ein Dreieck herausgeschnitten werden, denn wenn die Fugen nur eingeritzt sind, verschließen sie sich bei den anschließenden Malarbeiten gleich wieder. Die Decksteine sind nicht nur optisch ein Muss, sondern schützen den weichen Hartschaum gegen Beschädigungen und erleichtern die Montage von Geländern.

Farbgebung

Die Farbgebung erfolgt hauptsächlich mit wasserverdünnbaren Acrylfarben. Drei Farben (Schwarz, Weiß und Hellbraun) genügen vollauf, um alle benötigten Töne zu mischen. Zuerst kommt



Die Farbgebung beginnt mit einem grauen Deckanstrich. Darauf folgt eine erste Lasur („washing“) mit stark verdünntem Schwarz.

Rechts: Die zweite Lasur setzt sich aus verdünntem Weiß mit etwas hellbrauner Farbe zusammen.

Unten: Das Granieren mit ganz wenig Weiß bewirkt eine eindruckliche Steigerung der Plastizität vor allem bei Betonmauern.



Rost- und Schmutzspuren im Bereich von Gleisen entstehen ebenfalls durch „Trockenmalen“. Zum Schluss werden noch die Kalkspuren mit einem feinen Pinsel in mehreren Durchgängen aufgemalt.



Der bisher aufwendigste Kunstbau als weiteres Beispiel. Die Tunnelröhre verläuft nach hinten konisch und gleichzeitig in einer Steigung.

Unten: Die eingebaute Bruchsteinmauer, bei der eine später noch erfolgte Straßenverbreiterung einen Aufbau aus Beton bedingte.



ein deckender Anstrich in nicht zu dunklem Grau. Die Farbe darf nur leicht verdünnt werden und sollte nicht zu wässrig sein. Mit einem dicken Pinsel muss sie in die poröse Oberfläche des Hartschaums „eingearbeitet“ werden, denn dieser nimmt Wasserfarbe eigentlich nicht auf. Die Farbe darf ruhig „fett“ aufgetragen werden – man muss nicht fürchten, dass dadurch die zuvor mühsam geprägten Fugen zugekleistert werden. Nach dem Trocknen (was bis zu 24 Stunden dauern kann) kommt die Oberflächenstruktur des Schaumstoffes wieder zum Vorschein. Die Farbe lässt sich etwas leichter auftragen, wenn ein Tropfen Geschirrspülmittel zugegeben wird, was auch für die nachfolgenden Lasuren (neu deutsch: „washings“) mit stark verdünnten Farben zu empfehlen ist.

Die erste Lasur erfolgt mit sehr wässriger schwarzer Farbe und einem groben Pinsel, anschließend wird die Farbe mit Küchenkrepp wieder abgetupft. Dass bei diesem Vorgang gleichzeitig auch etwas von der grauen Farbe wieder angelöst wird, ist unproblematisch, denn es wurde ja reichlich davon aufgetragen. Nach diesem Arbeitsgang muss die Mauer komplett durchtrocknen. Im dritten Schritt wird nun eine weitere Lasur mit einer Mischung aus Weiß und wenig Braun, diesmal etwas weniger Wasser und einem Tropfen Spülmittel aufgetragen. Auch diese Mischung wird wieder abgetupft und muss komplett austrocknen. Bei dieser Technik sind Erfahrungswerte sehr hilfreich – aus diesem Grund empfiehlt sich ein Probedurchgang auf einem Teststück.

Beim anschließenden Granieren stellt sich das Resultat hingegen sofort ein. Dazu wird ein grober Pinsel nur mit der vordersten Spitze in weiße Farbe getaucht und auf Zeitungspapier abgewischt, sodass nur sehr wenig Farbe am Pinsel bleibt. Dieser wird nun mit sanftem Druck über die Mauer und alle ihre Kanten geführt, wo er nur einen Hauch weißer Farbe abgibt. Damit wird eine hervorragende Tiefenwirkung erreicht, was besonders bei den Betonmauern überzeugt und zu ungemein plastisch aussehenden Mauerpartien führt. Granieren kann man auch mit dem hellen Braun; wenn Mauern im Bereich von Bahngleisen stehen, lässt sich auf diese Weise damit wunderbar „Flugrost“ darstellen. Mit Schwarz können dagegen dunkle, feuchte Ecken betont werden. Wichtig ist, dass wirklich nur sehr wenig Farbe am Pinsel verbleibt und der Vorgang so oft wiederholt wird, bis der Gesamteindruck stimmt. Aber Vorsicht – zu viel Farbe lässt sich leider kaum mehr entfernen ...

Zum Schluss werden mit unverdünntem Weiß und einem sehr feinen Pinsel die Kalkauswaschungen dargestellt. Dies sind Stellen, bei denen Feuchtigkeit den Kalk aus dem Mörtel gewaschen hat. Sie dürfen keine Regelmäßigkeit erkennen lassen und sollten bewusst ungleich verteilt werden. Nach dem Auftragen der Farbe wird diese mit Küchenkrepp „nach unten“ verwischt, der Durchgang kann mehrmals wiederholt werden.

Detailierung

Mauern sollten auch im Modell die Sicherheitsauflagen erfüllen und mit Geländern als Absturzsicherung versehen sein. Sehr stabil und trotzdem ausgesprochen filigran sind fertige Metallgeländer aus dem Schiffsmodellbau. Die verchromten Geländerteile werden zuerst vorgebogen und danach lackiert und montiert. Dazu werden sie sanft auf die Mauerkronensteine gedrückt, gerade so, dass jede Stütze eine „Markierung“ zum Bohren hinterlässt. Danach sind unsere Mauern endlich einbaufertig! Dank der Verstärkungsrippen auf der Rückseite sollten sie sich trotz des vielen Wassers während der Bemalung nicht verzogen haben und exakt passen. Zur weiteren Auflockerung der Mauerflächen kann man jetzt auch noch einige Kletterpflanzen anbringen *Daniel Wietlisbach* 

Microrama DE 01187 Dresden
Magispray & Magiflor Würzburger Str.81
 www.mbs-dd.com
 bei uns im Sortiment Tel.: 0351 27979215
modellbahn-schildhauer

DIE Buchhandlung mit Gleisanschluss
LUDWIG www.lesen-ent-ludwig.de
 Hbf • 50667 Köln • Tel.: 0221 / 16072-0
 Besuchen Sie unsere sehr gut sortierte
 Fachbuchhandlung für Eisenbahnler im 1. Stock

stangel Gebäude-
 modelle
 Dioramen
 Anlagenbau
 Zubehör
www.stangel.pl

Ihr Hobby in bewegten Bildern im Online-Magazin
MODELLBAHN UMSCHAU
Bahn Welt TV
 Im Internet auf www.bahnwelt.tv
 Auch auf FireTV, AppleTV, AndroidTV, Chromecast, watchmi und vielen Smart-TVs

Anlagenplanung
 Modellbahnanlagen
 Dioramenbau
 Guido Kiesel
 Erkersreuther Str. 15 • Plöbberg
 95100 Selb
 Tel./Fax: 09287/1475 • Funk 0171/6143868
 eMail: g.kiesel-amd@fichtelgebirge.org
www.modelleisenbahnbau.de

MaGo fiNescale
 Feines für Spur N
 Vorbild-Gleis N & Nm
 Vor- u. Nachläufer
 Umbauten
 Decoder
 Lasercut Bausätze
www.mago-finescale.de

www.Beckert-Modellbau.de
 Geberggrundblick 16, 01728 Gaustritz b. Dresden Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
 eMail: beckert-modellbau@t-online.de
Ätzschilder
 Nach Wunsch in allen
 Spurweiten!
 Farblich bereits fertig
 Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)
BR 56.5-6 sä. IXV / IXHV

Ihr VGB-Vertriebspartner in
Regensburg
Bahnhofsbuchhandlung
 im Hauptbahnhof Regensburg
VGB
 [VERLAGSGRUPPE BAHN]

JULI-NEUHEITEN 2017 LIEFERBAR!
Auhagen
 MODELLBAHNZUBEHÖR H0 - TT - N
 Auhagen GmbH
 OT Hüttengrund 25
 D-09496 Marienberg/Erzgeb.
 Tel.: +49 (0) 37 35. 668466
 Besuchen Sie uns im Internet unter: www.auhagen.de

MONDIALVertrieb
 Claus-Peter Brämer e.K. • Woldlandsstr. 20 • D 26529 Osteel
 Tel. 0 49 34 / 8 06 72 99 • Fax: 0 49 34 / 9 10 91 62
SYSTEM LAUER
 Elektronik für die Modellbahn
 Wir sorgen für mehr Sicherheit auf Ihrer Modellbahnanlage...
 Sie müssen kein Profi sein . . . Jeder Laie kommt sofort zurecht!
 Schattenbahnhofsteuerungen für mehr Abwechslung im Analog- und Digitalbetrieb.
 Blockstellensteuerungen wie beim großen Vorbild, für den Analog- und Digitalbetrieb.
 Fahrregler für den Analogbetrieb. Hausbeleuchtung mit Zufallsgenerator und Weiteres.
 Internet: www.mondial-braemer.de e-Mail: info@mondial-braemer.de

Airbrush-Kurse für Modellbahner
 mit Fachbuchautor
Mathias Faber
 Infos unter: www.harder-airbrush.de
 Tel. +49 (0)40 878798930

SYSTEM-Vitrinen
 Ideen mit Profil
www.system-vitrinen-paape.de

Bäume und mehr
 finden Sie in unseren Shops unter:
www.mbrmodel.eu
 in Polen und
www.mbs-dd.com
 in Deutschland
MODELLBAHN-SCHILDHAUER
 Würzburger Str.81
 01187 Dresden
 Tel: 0351 27979215
www.modelbahn-schildhauer.de

Alles zum Selbstatzen, Messing- u. Neusilberbleche von 0,1 bis 0,8mm,
 beidseitig m. Fotolack beschichtet und mit Schutzfolie abgeklebt,
 Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Chemikalien, Schwarzbeizen
 für verschiedene Metalle, viele Messingprofile,
 Ätzteile für Baugrößen Z, N, TT, H0, 0,
 Miniaturketten, Auftragsätzen
 nach Ihrer Zeichnung
 Ausführlicher und informativer
Katalog gegen € 5,- Schein
 oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)
SAEMANN Ätztechnik
 Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
 Internet: www.saemann-aetztechnik.de Mail: saemann-aetztechnik@t-online.de

BUNDESBAHN-METROPOLEN



Ruhr-Metropole ESSEN

Die 1950er- bis 1970er-Jahre des letzten Jahrhunderts waren die große Zeit der Eisenbahn. Ohne sie wären weder Wiederaufbau noch Wirtschaftswunder möglich gewesen, die Eisenbahn war das Rückgrat, an dem sich auch Essen und das Revier nach den verheerenden Kriegszerstörungen wieder aufrichtete. Dieser Bildband vermittelt Impressionen aus jenen Tagen, als die Bundesbahn noch dampfte, pralle Diesellok-Rundungen einträchtig neben nüchternen Einheits-Eloks standen und Stahl und Kohle noch den Takt des Essener Lebens bestimmten.

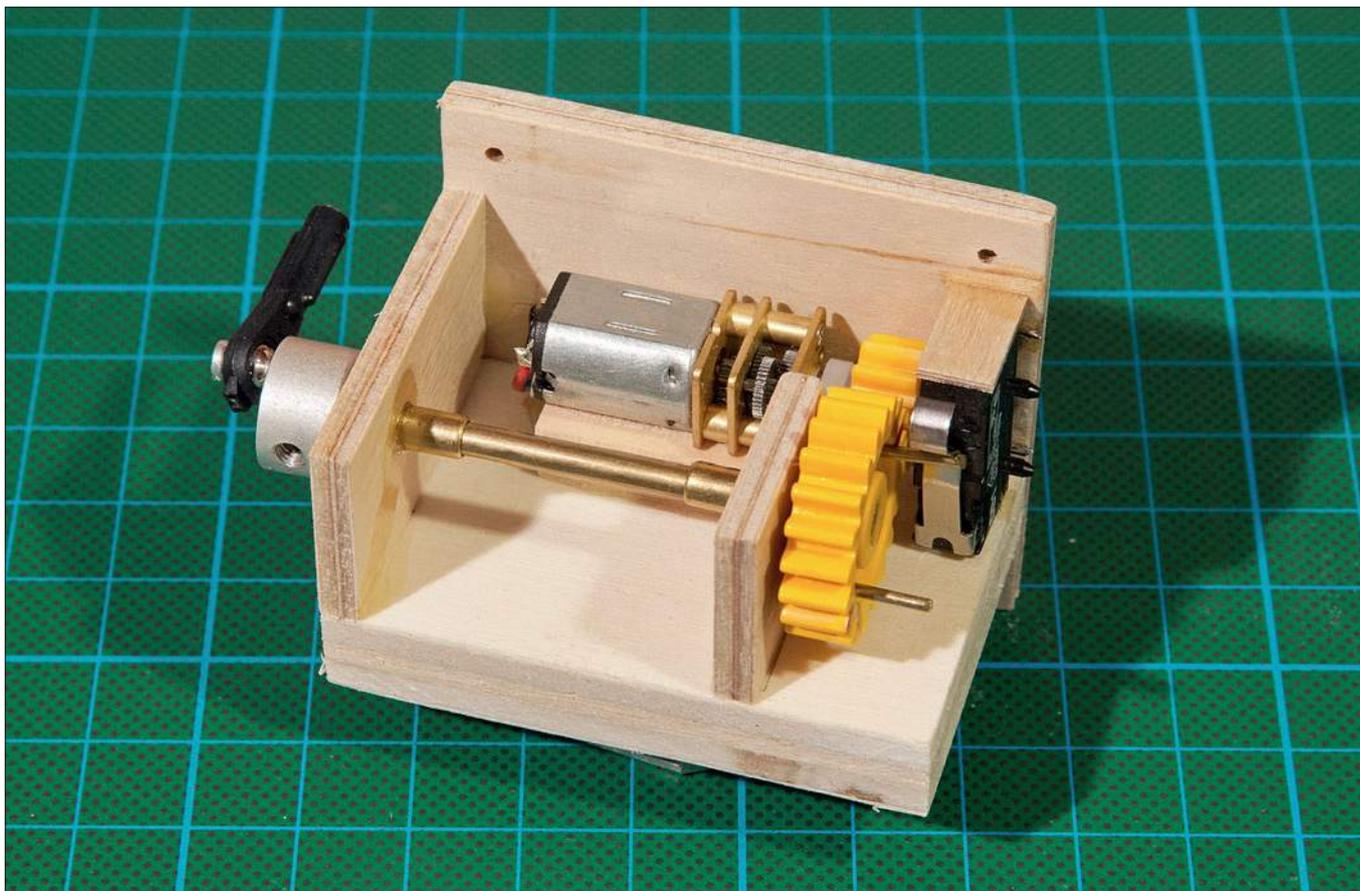
64 Seiten, Format 210 x 148 mm, Flexcovereinband, über 60 Abbildungen
 Best.-Nr. 581415 | € 9,95

HAGEN Tor zum Sauerland

Die Entwicklung von Hagen wurde seit Mitte des 19. Jahrhunderts von der Eisenbahn geprägt. Große Veränderungen und ein spannendes Nebeneinander von alten Dampf- und jungen Eloks brachte die Elektrifizierung der Strecken in den 1960ern mit sich. Fotoimpressionen aus der Blütezeit der Eisenbahn in Hagen von den 1950er- bis 1970er-Jahren.

64 Seiten, Format 21,0 x 14,8 cm, Flexcover-Einband, über 60 Abbildungen
 Best.-Nr. 581522 | € 9,95





Ein minimalistischer Weichenantrieb im Eigenbau

Geistreiche Weiche

Die einfachste Form einer Weichenschaltung ist das Hin- und Herbewegen bei Drücken der immer gleichen Taste. Für einfache Gleispläne und Betriebsdioramen ist dies ideal. Allerdings gibt es hierfür kaum fertige Produkte, sodass sich Michael Somorowski für einen Eigenbau entschied.

Für meine noch im Bau befindliche 0e-Anlage suchte ich einen Weichenantrieb. Ich wollte meine Weichen dabei nur mit einem Taster steuern – also: Einmal drücken schwenkt nach rechts, nochmal drücken schwenkt nach links, und so weiter. Leider habe ich für diese einfache Aufgabe im Handel nichts wirklich Überzeugendes gefunden. Mit einer Servosteuerung wäre es prinzipiell machbar gewesen, es erschien mir aber zu umständlich, zu aufwendig und zu teuer. Also blieb nur der Selbstbau.

Das Prinzip meines Antriebes ist recht einfach. Ein Getriebemotor dreht über ein Zahnrad langsam einen Exzenter. Immer nach einer halben Drehung (180°) unterbricht ein Mikro-

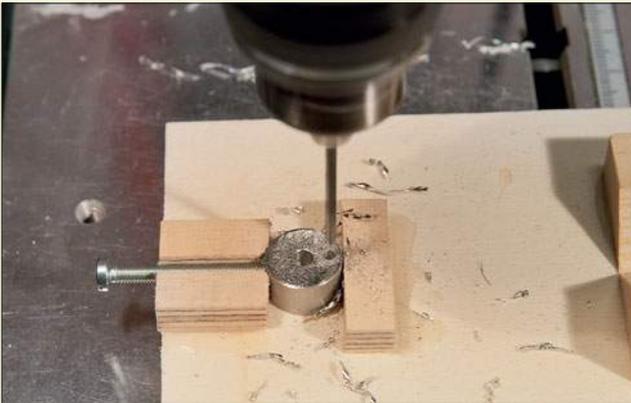
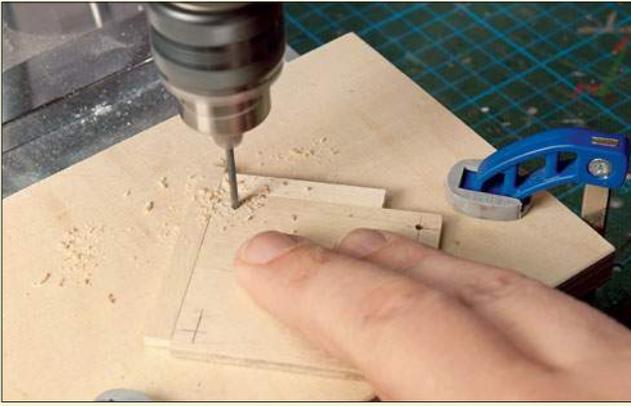
schalter den Stromkreis am Motor, sodass dieser stehen bleibt. Zum Starten der nächsten halben Drehung wird mit dem Weichentaster der offene Mikroschalter kurz überbrückt und der Motor läuft wieder weiter, bis er erneut vom Mikroschalter unterbrochen wird – eigentlich ganz einfach.

Mit einem CAD-Programm (TurboCAD) konstruierte ich zuerst am Computer einen Plan, um zu überprüfen, ob meine Idee überhaupt so ausführbar war, wie ich sie mir zunächst vorgestellt hatte. Im Anschluss wurde ein Probeaufbau aus Materialresten angefertigt. Der Musteraufbau machte noch einige kleine Änderungen am digitalen Plan nötig und fertig war der Weichenantrieb.

Der Grundaufbau

Aus chinesischer Produktion gibt es sehr kleine Getriebemotoren in guter Qualität zu einem recht günstigen Preis. Ein Exemplar für 6-V-Betriebsspannung mit einem Getriebe von 298:1 ist bereits für weniger als € 10,- erhältlich. Die Motoren überzeugen dabei durch ihre geringe Größe von nur 12 x 10 x 24 mm und ihre guten Laufeigenschaften bei sehr geringer Stromaufnahme. Bereits mit knapp 3 V sind sie ausgezeichnet einsetzbar.

Für den Korpus des Antriebes habe ich noch vorhandenes Sperrholz aus meiner Restekiste verwendet. Als „Grundplatte“ 10 mm Pappelsperrholz mit einer Größe von 55 x 35 mm. Die beiden Seitenteile, die auch die Welle führen, wurden aus 4 mm Buchensperrholz angefertigt. Die Befestigungsplatte entstand aus 3 mm starkem Birkenperrholz. Hier kann man aber auch durchaus ähnliche Materialien verwenden, je nachdem was die eigene Bastelkiste so hergibt. Auf einer kleinen Tischkreissäge wurden sämtliche Teile nach Plan zugeschnitten und anschließend gebohrt. Für diesen Schritt ist es sinnvoll, sich eine kleine Bohrlehre aus etwas Restholz zu basteln. Damit werden sämtliche Einzelteile auch wirklich



Links oben: Das Anfertigen einer Bohrlehre aus Holz hilft beim gleichmäßigen Bohren der Löcher. In diesem Fall wurden ganz einfach zwei feine Holzleistchen im Winkel von 90° aneinandergelagert und auf einer Trägerplatte befestigt.

Oben: Das zu bearbeitende Aluteil wird mit einer Leimzwinge im Prisma festgehalten. So beugt man einem Verrutschen des Werkstücks effektiv vor. Die Leimzwinge schützt die als Verlängerung der Finger vor Verletzungen.

Links: Die zweite, exzentrische Bohrung macht das Alustück auch namentlich zum Exzenter. Wieder leistet eine einfache Lehre aus drei Holzklötzchen gute Dienste.

gleich und es entfallen aufwendige Nacharbeiten.

Die Kunststoffzahnräder in Modul 1 gibt es bei allen großen Elektronikversendern in sehr günstiger, meist gelber Ausführung. Diese einfache Qualität reicht für den Weichenantrieb vollkommen aus und wird bei normaler Benutzung viele tausend Stellvorgänge überleben. Meistens werden sie im Set oder kleinen Gebinden mit einer 4-mm-Bohrung angeboten. Mit etwas Glück bekommt man sie aber auch mit einer 3-mm-Bohrung, dann spart man sich die Distanzbuchsen zwischen der Bohrung und der einen Millimeter dünneren Welle. Ich habe bei meinen Antrieben Zahnräder mit 4-mm-Bohrung und Distanzbuchsen verwendet.

Der chinesische Mikromotor besitzt am Getriebeabgang eine Welle mit 3 mm Durchmesser. Auf diese Welle wird das Zahnrad (evtl. inklusive Distanzbuchse) mit 10 Zähnen behutsam aufgepresst und dann wirklich ganz vorsichtig (!) mit einem Tröpfchen Sekundenkleber gesichert.

In das größere Zahnrad mit 20 Zähnen, ebenfalls Modul 1, werden auf der Rückseite zwei 1,2-mm-Bohrungen möglichst weit am Rand gesetzt. Zwei Messingdrähte, ebenfalls 1,2 mm im Durchmesser, werden in diese Löcher

eingeklebt, sodass sie auf einer Seite knapp 10 mm überstehen. Diese beiden Drähte betätigen später den Mikroschalter, sodass sich der Motor immer nach einer 180°-Drehung automatisch abschaltet. Das Zahnrad wird dann auf die 3-mm-Welle behutsam aufgepresst und wieder mit einem Tröpfchen Sekundenkleber gesichert.

Der Exzenter

Etwas „tricky“ ist die Anfertigung des Exzenters zum Stellen der Weiche. Ich hatte in der Restekiste noch 12 mm Alu-Rundmaterial vorrätig, das ich gut für die Anfertigung nutzen konnte. Messing oder anders gut zu bearbeitende Materialien funktioniert natürlich genauso gut. Von diesem Alustück habe ich zuerst eine etwa 7 mm starke Scheibe abgesägt. Auf einer kleinen Drehbank werden die Scheiben anschließend plangedreht und mittig mit einer durchgehenden 3-mm-Bohrung für die Achse versehen.

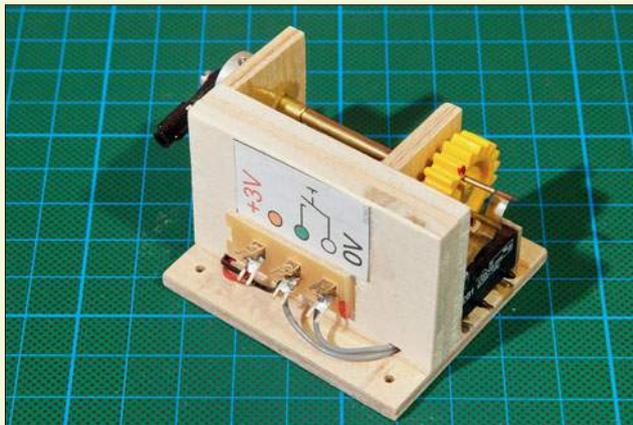
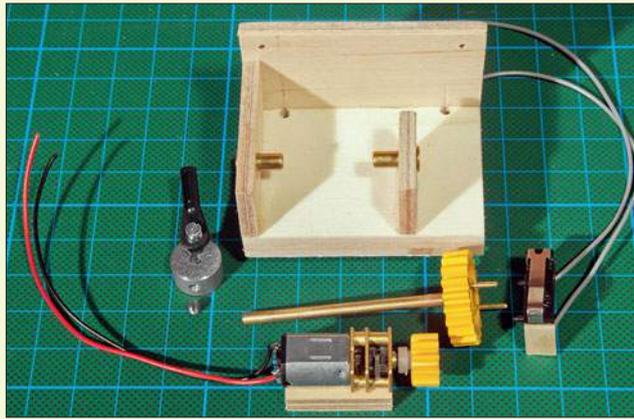
Die Bohrung mit einem Durchmesser von 2,4 mm für die Madenschraube M3 (zum Feststellen) muss möglichst senkrecht zur Achsbohrung erfolgen. Leider lässt sich das kleine Teil beim Bohren sehr schlecht halten. Abhilfe schafft eine einfache Leimzwinge, mit der das

Teil in einem einfachen gebastelten Prisma aus Holz beim Bohren gehalten werden kann. Das M3-Gewinde wird dann, wie üblich mit einem Gewindebohrer in das Werkstück geschnitten. Wichtig ist dabei natürlich ein behutsames Arbeiten und ein Tröpfchen Öl beim Schneiden. Um das außermittige Loch in den Exzenter zu bohren, kann man sich wieder eine kleine Halterung aus ein paar Resten bauen. Hier wird in das zuvor geschnittene Gewinde eine längere M3-Schraube gedreht, die das Aluteil beim Bohren in der Lehre ausreichend fixiert.

Montage

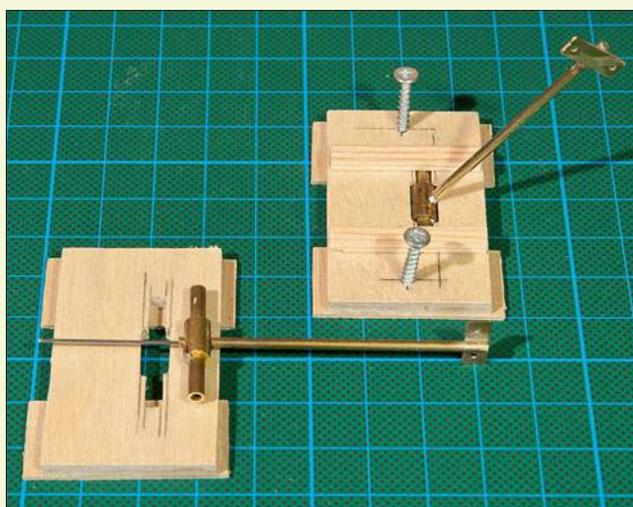
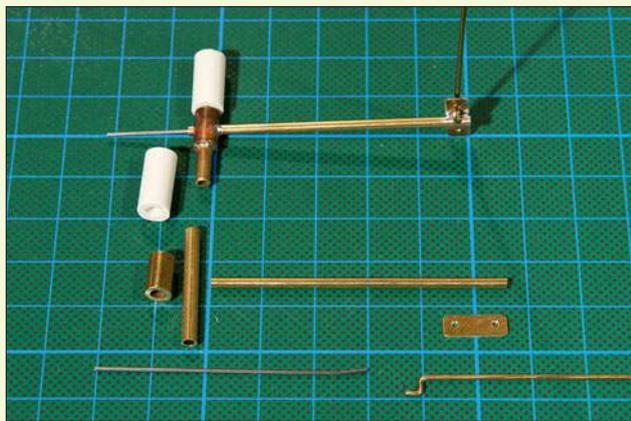
Nach Plan werden die Einzelteile nun zu einem Ganzen montiert. Es ist günstig, nach dem Zusammenkleben der verschiedenen Holzteile, zuerst die lange Welle mit dem Zahnrad und dem Exzenter zu montieren. Anschließend kann beim Einkleben des Motors (mit Zahnrad) auch gleich das Zahnflankenspiel eingestellt werden. Der Einbau des Mikroschalters und die Verkabelung folgen zum Schluss. Eventuell muss für die einwandfreie Funktion noch der Betätigungshebel des Mikroschalters ein wenig nachgebogen werden. Ob dies nötig ist, merkt man aber

Die einzelnen Baugruppen vor der Montage im Holzrahmen. Die Welle zwischen Zahnrad und Exzenter wird in Messingbuchsen gelagert. Im Idealfall beginnt man mit diesem Bauteil die Montage, dann folgt der Motor.



Sind alle Bauteile verstaut, sieht man die kompakte Bauform des Antriebs. Über der Pertinaxplatte mit den Lötanschlüssen sind die Eingänge inklusive zugeordneter Kabelfarben zum Anschluss an den Spannungsregler markiert.

Der Weichenstellhebel wird aus Messingrohren in drei unterschiedlichen Durchmessern zusammengesetzt. An einem kleinen Ausleger mit zwei Bohrungen wird der Weichenstelldraht eingehängt, das andere Ende ist am Exzenter.



Der Weichenstellhebel wird in einem einfachen Aufbau aus Holzplättchen gelagert. Die Reibung zwischen Messingrohr und Holz ist für den kräftigen Motor kein Problem. Der Aufbau ist rund 5 cm hoch, ein Einsatz über Schattenbahnhöfen ist somit nicht möglich.

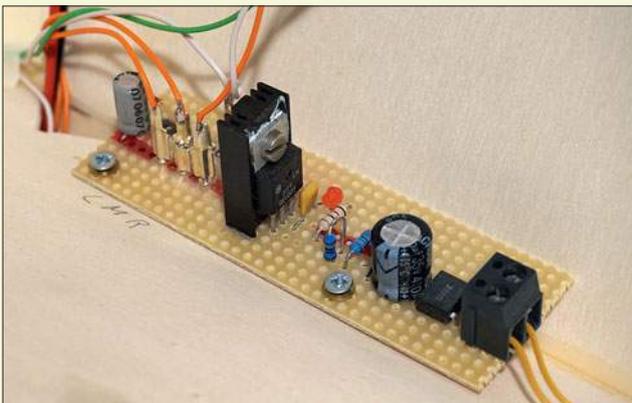
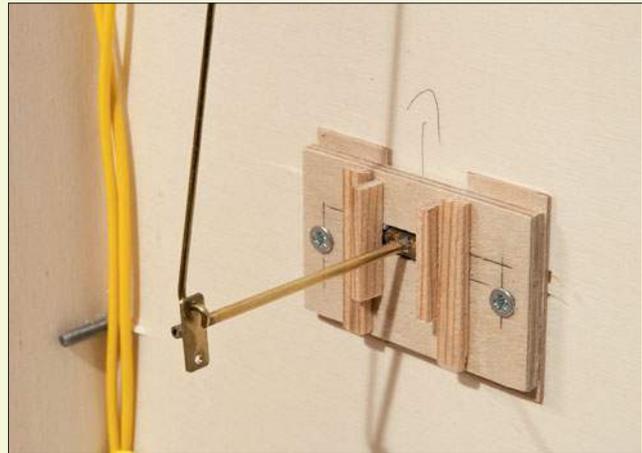
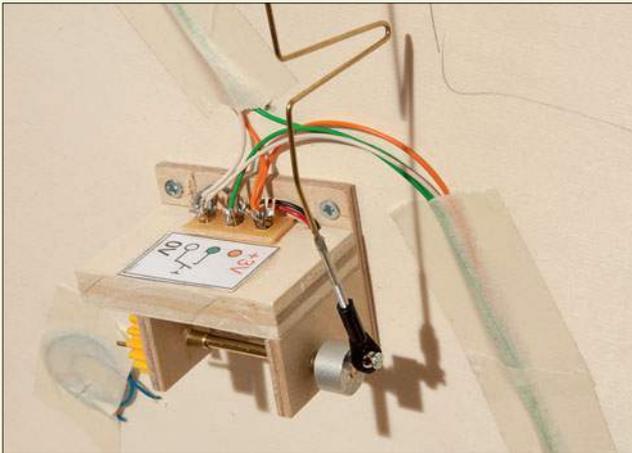
schon beim ersten Probelauf auf dem Basteltisch.

Der Unterflur-Stellhebel zur Betätigung der Weiche wird aus einzelnen Messingteilen gefertigt. Es wurde darauf geachtet, nur normale, problemlos zu beschaffende Materialien zu verwenden. Bei mehreren Stellhebeln ist es natürlich wieder günstig, sich gleich eine kleine Serie an Rohren zuzuschneiden. Der Grundaufbau besteht aus drei miteinander verlöteten Messingrohren. Zuerst werden das 3/2- und das 5/3-Messingrohr miteinander verlötet. Somit kann dann hier mittig ein 2-mm-Loch durchgebohrt werden. In dieses Loch wird nun das längere 2/1-mm-Rohr mit etwa 1-2 mm Überstand gesteckt und auch verlötet. Dabei macht sich ein kleiner Lötbrenner mit Flamme sehr gut. Auf eine feuerfeste Unterlage, beispielsweise eine Faserzementplatte oder einen großer Ziegelstein muss natürlich geachtet werden. Die kleine Platte zur Anlenkung aus 0,5 mm Messing kann dann aber auch einfach mit einem normalen kräftigen Lötkolben angelötet werden.

Die Länge des Stellhebels ist so bemessen, dass sich bei einer Grundplatte von 12 mm Stärke plus 4 mm Korkauflage eine Teilung von etwa 1:3 ergibt. Ergo werden aus dem 8-mm-Stellweg des Weichenmotors rund 2,5 mm Stellweg an der Weiche. Das sollte für die meisten H0-Weichen (oder eben auch Oe) passen. Für einen längeren Stellweg an der Weiche lötet man das Teil einfach etwas näher zur Lagerbuchse hin an. Alternativ kann man natürlich auch den Exzenter anders bohren, sodass sich etwa ein Stellweg von etwa 9 mm oder 10 mm ergibt. Der Antrieb hat so oder so immer noch genügend Kraft.

Aus 0,5-mm- oder für größere Spurweiten durchaus auch 0,8-mm-Stahldraht wird der eigentliche Stelldraht für die Stellschwelle gefertigt. Er wird am unteren Ende ganz leicht abgewinkelt und dann von oben in das 2/1-mm-Messingrohr gesteckt. Durch die Abwinkelung klemmt er dort fest und kann nur noch mit sanftem Druck hin- und hergeschoben werden.

Der Stellhebel wird unter der Anlage in einer Aufnahme aus 3 mm starkem Sperrholz gelagert. Mit der Laubsäge wird die Form passend ausgesägt und mit ein paar Holzresten aus der Restekiste wird die Lagerung oben und unten verschlossen, sodass der Stellhebel anschließend recht leichtgängig und



Links oben: Der fertig montierte Antrieb wird mit zwei Spax-Schrauben unter der Anlage befestigt. Der Stelldraht zwischen Antrieb und Weichenhebel wurde abgewinkelt. Sollte sich einmal etwas Schotter in der Weichenzunge verklemmen, so beugt dieser Aufbau Beschädigungen vor.

Oben: Der Stellhebel wird ebenfalls mit zwei Spax-Schrauben unter der Weiche befestigt. Der eingehängte Stelldraht wurde umgebogen und so fixiert.

Links: Die kleine Platine zur Spannungsversorgung kann an beliebiger Stelle der Anlage montiert werden, idealerweise zwischen den angeschlossenen Antrieben

vor allem wartungsfrei eingebaut ist. Dieses komplette Teil kann dann einfach mit zwei Holzschrauben „unterflur“ befestigt werden.

Beim Einbau des Stellhebels sollte man darauf achten, dass der Stelldraht auf jeden Fall mit einigen Millimetern Überstand von unten durch die Stellschwelle geführt wird. Wenn nach dem Probelauf alles gut funktioniert, kann

er mit einer kleinen Zange oder einem Schraubendreher soweit zurückgedrückt werden, dass er später kaum noch zu sehen ist. Aber vorher natürlich bitte ausgiebig probieren.

Spannungsversorgung

Zur Stromversorgung des Weichenantriebes sind nur 3-V-Gleichspannung

erforderlich. Ein kleines Modul zur Umsetzung von 16-V-Wechselspannung auf die benötigte Spannung lässt sich einfach aus ein paar Bauteilen aufbauen. Bei den wenigen Bauteilen muss man keinen unnötigen Aufwand treiben, so reicht ein ordentlicher Aufbau auf einer Experimentierplatine vollkommen aus. Dem Spannungsregler „317T“ sollte man aber unbedingt



Hausmesse bei Modellbahn Kramm



mit vielen Firmen

Wir laden Sie herzlich ein:

Samstag · 23.09.17 · 09–18 Uhr

Spur N Modul-Anlage vom N-Bahn-Club Köln, Spur N Car System Anlage vom N-Car-S Team, HERPA Umbautour ist bei uns zu Gast sowie viele Firmen.

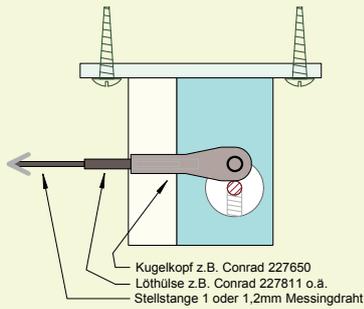
Gewinnspiele, Sonderpreise, Leckeres vom Grill und mehr – Lassen Sie sich überraschen! Das Team von Modellbahn Kramm freut sich auf Sie!



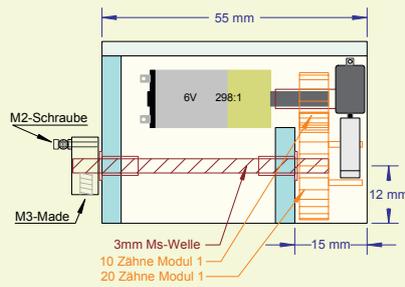
www.modellbahn-kramm.com

40723 Hilden · Hofstr.12 · Tel: 02103 - 51033 · Kramm.Hilden@t-online.de

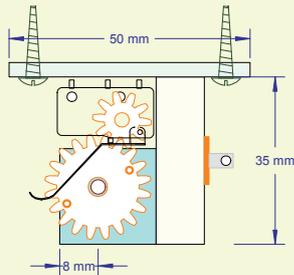




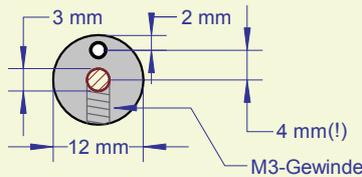
Schemadarstellung des Weichenantriebs mit Blick auf den Exzenter.



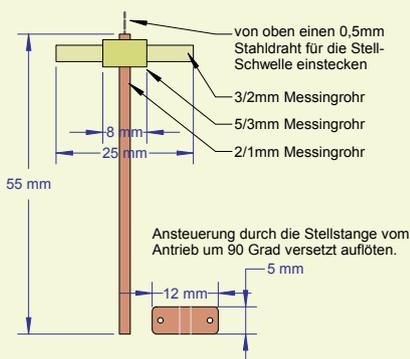
In der Aufsicht wird der geringe Platzbedarf für den Weichenantrieb klar.



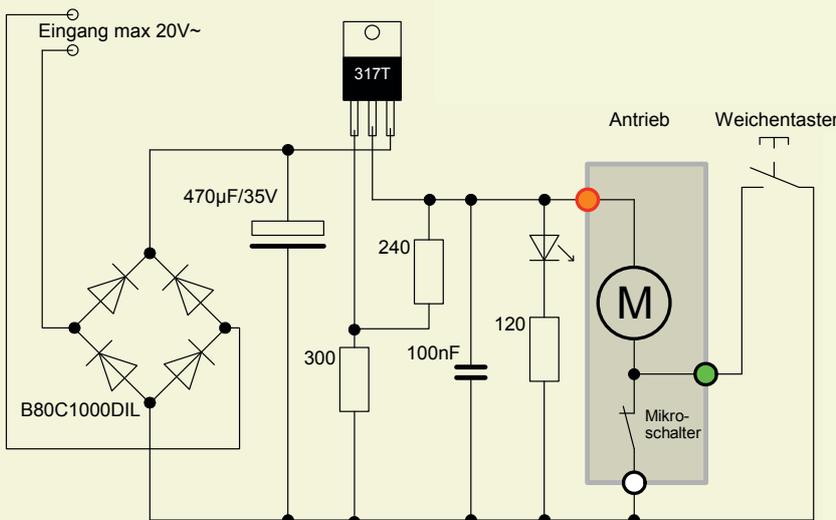
Blick auf die Getriebeseite und den dort installierten Microschalter



Vergrößerte Darstellung des Exzenters mit den drei benötigten Bohrungen.



Links: Genauso wichtig zur Umlenkung der Stellkraft wie der Exzenter ist der angesetzte Stellhebel. Seine Konstruktion aus verschiedenen Messingrohren ergibt ein T-Stück, dessen obere Linie zur Lagerung im Holzscharnier dient. Michael Somorowski hat bei der Auswahl der Materialien bewusst darauf geachtet, dass sich alle Einzelteile einfach und günstig beschaffen lassen. *Skizzen: Michael Somorowski*



Der Schaltplan, der 3-V-Versorgung für den Weichenantrieb ist relativ übersichtlich. Die Eingangsspannung geht zunächst über einen Dioden-Gleichrichter. Ein Kondensator mit 470 µF puffert die Versorgungsspannung. Herzstück der Schaltung ist der lineare Längsregler LM 317 T zur Reduzierung auf die Betriebsspannung des Motors von 3 V.

einen kleinen Kühlkörper spendieren. Er dankt es einem mit einer sehr viel längeren Lebensdauer. Ein Modul kann etwa drei Weichen gleichzeitig (!) versorgen. Und da in den meisten Fällen nicht alle Weichen gleichzeitig geschaltet werden, reicht dieses eine Modul auch für mittelgroße Anlagen durchaus aus und muss so nur einmal aufgebaut werden. Bei großen Anlagen mit vielen Stellvorgängen muss nur der Kühlkörper entsprechend vergrößert werden, sodass die Abwärme des Spannungsreglers besser abgeführt wird. Der Rest kann so bleiben wie er ist.

Zur Verkabelung des Weichenantriebes werden drei Adern benötigt. Um eventuellen Verwechslungen mit anderen Spannungen aus dem Wege zu gehen, wurden dabei die Farben Orange, Weiß und Grün verwendet.

Genau dieses Farbschema findet sich auch am Aufkleber des Weichenantriebes wieder, sodass der Anschluss auch unter widrigen Verhältnissen praktisch „idiotensicher“ ist. Die Kabel (Litzen) zum Weichenantrieb können einfach mit Tesa-Krepp unter der Anlage festgeklebt werden. Das hält deutlich besser, als man denkt, und ist bei Bedarf trotzdem sehr einfach wieder lösbar.

Einsatzmöglichkeiten

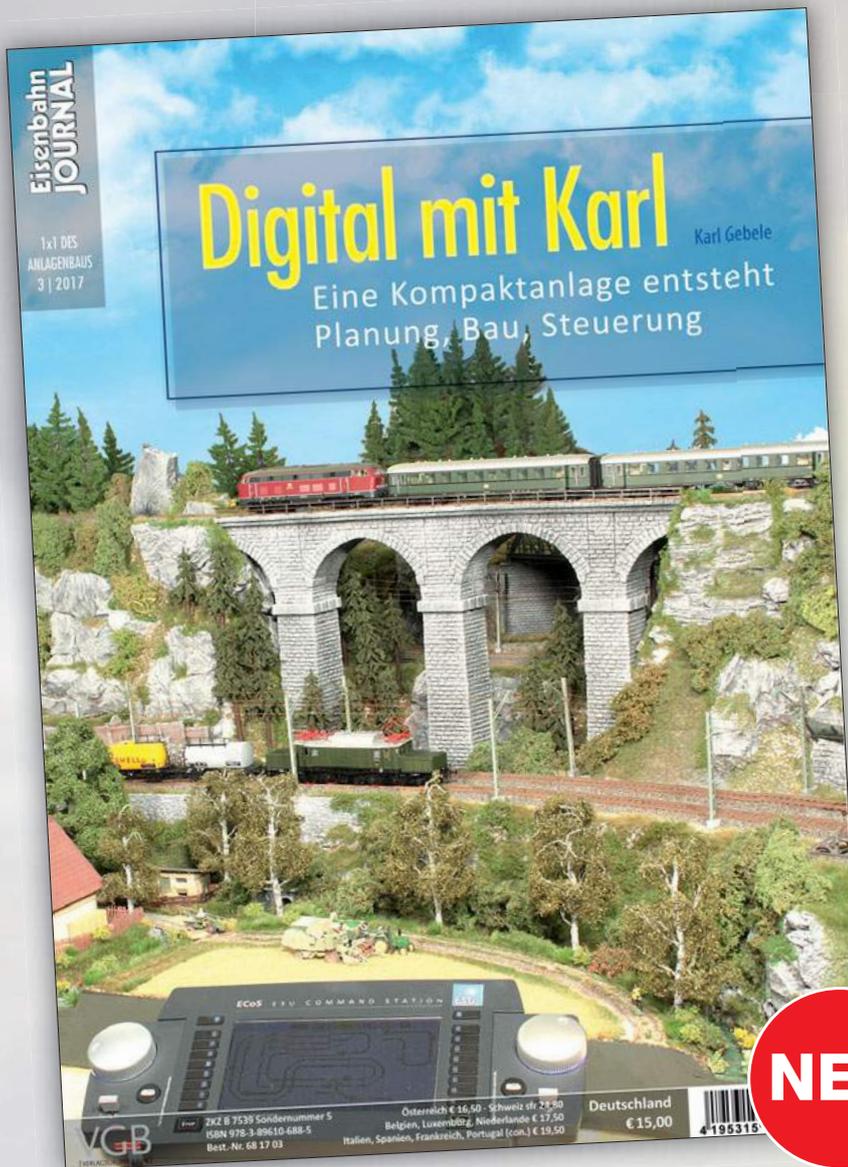
Außer Weichenantrieben sind nach dem gleichen Prinzip natürlich auch noch andere Einsätze denkbar. So sind beispielsweise Wasserkräne, Schwenkbühnen, Tor- oder Türantriebe, bewegte Figuren oder Jalousien denkbar. Der Stellweg kann hier durch andere Bohrungen am Exzenter recht einfach verändert respektive angepasst werden. Durch die einfache Steuerung können am Zahnrad auch nur eine Mikroschalterbetätigung (Exzenter dreht sich dann immer um 360°) oder auch drei Auslösungen des Mikroschalters (Exzenter dreht sich um je 120°) vorgesehen werden.

Mein Prototyp läuft nun seit etwa 15 Monaten einwandfrei unter der Anlage. Die Weichen werden dabei in einer knappen Sekunde umgestellt. Pro Antrieb liegen die Kosten für einen Antrieb mit Spannungsversorgung je nach Einkaufsquelle und Restekiste bei annähernd 15 Euro.

Ich würde mich freuen, wenn aus meiner Grundidee die eine oder andere Anregung für eigene, vielleicht auch ganz anders geartete Projekte entstünden. *Michael Somorowski*

Zimmeranlage

digital gesteuert



Der bekannte Anlagenbauer und Eisenbahn-Journal-Autor Karl Gebele hat seine neue kompakte Zimmeranlage von Anfang an für Digitalbetrieb mit mehreren Mitspielern ausgelegt. Wie die Ausstattung mit Digitaltechnik konkret erfolgte, schildert er umfassend in der aktuellen Ausgabe der EJ-Reihe „1x1 des Anlagenbaus“.

Zentrales Steuergerät ist eine ECoS von ESU, die nicht nur zum Fahren der Züge, sondern auch zum Einstellen von Fahrstraßen am Bildschirm verwendet wird. Karl Gebele zeigt, wie die Verdrahtung und Zuordnung der Melde- und Bremsstellen erfolgt und natürlich auch, wie die Steuerung in der ECoS aufgebaut ist. Begleitende Kapitel befassen sich mit der Planung dieser Anlage, dem Rahmen- und Trassenbau, dem Verlegen der Gleise und der Verdrahtung.

Ein praxisnaher Ratgeber für alle, die bei der Anlagensteuerung auf zeitgemäße Digitaltechnik setzen!

100 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 250 Abbildungen

Best.-Nr. 681703 | € 15,-

NEU

Das „1x1 des Anlagenbaus“ in der EJ-Modellbahn-Bibliothek



Stadt-Landschaft und Nahverkehr
Landschafts-, Stadt- und Straßenbau im Maßstab 1:87
Best.-Nr. 681502 · € 13,70



Die perfekte Heimanlage
Schritt für Schritt zur eigenen Modellbahn im Maßstab 1:87
Best.-Nr. 681601 · € 13,70



Fahrzeuge altern und patinieren
Vorbildgerechte Betriebs- und Witterungsspuren
Best.-Nr. 681602 · € 15,-



Die digitale Werkstatt
Faszinierende Möglichkeiten dank moderner Hard- und Software
Best.-Nr. 681701 · € 15,-



Feuerwehr auf der Modellbahn
Best.-Nr. 681702 · € 15,-

Eisenbahn JOURNAL

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim:
EJ-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de, www.vgbahn.de



www.facebook.de/vgbahn



Maßtabelle BR 101 der DB von Minitrix in N

	Vorbild	1:160	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	19 100	119,4	119,7
Länge über Pufferträger:	17 860	111,6	111,8
Höhenmaße über SO			
Dachoberkante:	4 045	25,3	25,6
Stromabnehmer gesenkt:	4 370	27,3	29,6
Breitenmaß			
Lokkasten:	3 100	19,4	19,7
Achsstände			
Gesamtachsstand:	13 600	85,0	85,0
Achstand im Drehgestell:	2 650	16,5625	16,25
Drehzapfenabstand:	10 950	68,4375	68,25
Raddurchmesser			
Treibräder:	1 250	7,8	7,8
Puffermaße			
Puffermittenabstand:	1 750	10,9375	11,0
Höhe über SO:	1 050	6,6	7,3
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	–	7,4 _{min} + 0,1	7,3
Radbreite:	–	2,2 _{min}	2,2
Spurkranzhöhe:	–	0,9 _{max}	0,9

Schwergewichtig: BR 101 der DB von Minitrix in N

101 – die Zweite

Die BR 101 ist zwar im Minitrix-Sortiment eine „alte“ Bekannte, doch wurde sie als aktuelles Modell nicht einfach wieder aufgelegt, sondern gemäß der aktuellen Firmenphilosophie neu konstruiert und erhielt unter anderem ein Metallgehäuse. Gerhard Peter stellt die neue 101 im MIBA-Test vor.



Aus der erhöhten Perspektive ist die angegedeutete Führerstandseinrichtung gut zu erkennen. Unter den Gittern auf dem Dach verbergen sich die Schrauben des Gehäuses.

Die Neukonstruktion der Baureihe 101 von Minitrix hebt sich nicht nur mit ihrem Metallgehäuse vom ersten Modell der 101er ab, das in Zusammenarbeit mit Roco entstand. Auch die umfangreiche elektrotechnische Ausstattung spiegelt das aktuell technisch Machbare wider.

Das Modell

Auffallend ist das für eine N-Lok recht hohe Gewicht von 131 g. Neben den stimmigen Proportionen überzeugt das Metallgehäuse mit feinen, präzisen Gravuren von Lüftergittern, Trittstufen und Türöffnern an der sonst glattwandigen Ellok. Die Fugen von Türen und Klappen erscheinen überdimensioniert. Die Griffstangen aus 0,3 mm dickem Draht sind extra angesetzt und stehen einen „Hauch“ vor dem Gehäu-



Die Gravuren sind sauber ausgeführt und die Griffstangen akkurat eingesetzt.



se. Die Griffstangen auf der Front wurden angeformt.

Der „Dachgarten“ des Modells wirkt recht karg, entspricht jedoch dem Vorbild. Die vier Isolatoren sind ebenso aus Kunststoff gefertigt wie die beiden Doppelhörner knapp hinter den Führerständen. Die Panthos sind nicht für den elektrischen Oberleitungsbetrieb vorgesehen und könnten daher zierlicher sein.

Die Drehgestellblenden sind wegen der Bewegungsfreiheit in engen Gleisbögen hinter den tiefen Schürzen relativ flach gestaltet. Details wie Federung, Achslager, Sandstreuer und dergleichen hat man jedoch nachgebildet.

Die Technik

Unter dem Metallgehäuse verbirgt sich solide, wenngleich konventionelle Antriebstechnik. Die nach beiden Seiten

verlängerte Motorachse – auf einer Seite mit Schwungmasse – überträgt ihre Kraft über die Schnecken auf die Getriebe in den Drehgestellen. Wie schon bei früheren Minitrix-Konstruktionen wurde der Motor von der Seite ins Chassis eingesetzt.

Unterm Dach hat die Lokplatte mit der mtc14-Schnittstelle und Soundelektronik ihren Platz gefunden. Übrigens ist die Soundelektronik mit einem Stromspeicher gepuffert. Installiert wurde ein DCC-/Selectrix-Decoder. Die LEDs der getrennt schaltbaren Loklampen sind auf einer Extraplatine unter den Führerständen untergebracht. Schalten lassen sich unter anderem Fernlicht, Licht im Führerstand sowie diverse Betriebsgeräusche der Lok.

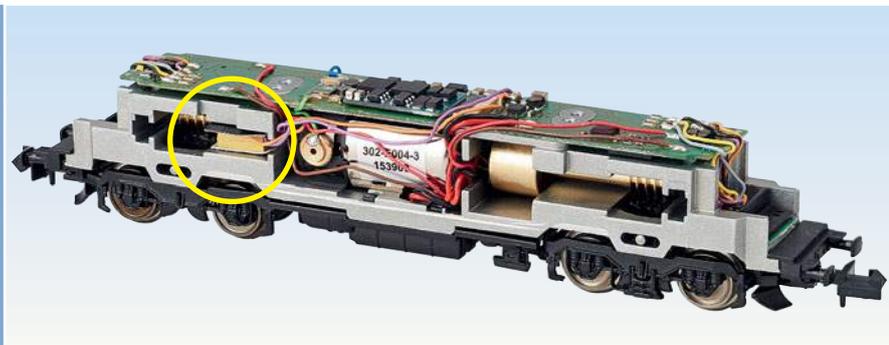
Die Fahreigenschaften kann man im Digital- wie auch Analogbetrieb als ausgewogen bezeichnen. Allerdings erreicht

die Lok mit der Werkseinstellung in der CV 5 nicht ihre V_{max} . Außergewöhnlich hoch ist hingegen die Zugkraft.

Fazit: So unspektakulär das Vorbild optisch daherkommt, so sehr beeindruckt das Modell der BR 101 in Sachen Gestaltung, Zugkraft und technischer Ausstattung. *gp*

Messwerte BR 101 (Digitalversion)

Gewicht Lokomotive:	131 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, digital)	
V_{max} :	180 km/h bei FS 28/28
$V_{Vorbild}$:	220 km/h bei FS —/28
V_{min} :	ca. 4,2 km/h bei FS 1/28
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, analog)	
V_{max} :	201 km/h bei 12,0 V
$V_{Vorbild}$:	220 km/h bei 13,8 V
V_{min} :	ca. 4,8 km/h bei 2,8 V
Zugkraft	
Ebene:	34 g
3-%-Steigung	31 g
Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung):	
Leerfahrt:	ca. 105 mA
Volllast (Schleudernde Räder):	ca. 172 mA
Auslauf ($V_{Vorbild}$ bei 220 km/h):	ca. 105 mA
Auslauf (V_{max} /12 V):	ca. 95 mA
Lichtaustritt (analog):	ab 7,3 km/h bei 4,8 V
Antrieb	
Motor:	1
Schwungmasse:	8,6 x 6,8 mm [Ø x L]
Haftreifen:	2
Schnittstelle:	mtc14
Kupplung:	Normschacht
Art.-Nr. und uvP:	
Art.-Nr. 16081 (DB AG, Ep. VI)	€ 279,99



Auf der Lokplatte ist die mtc14-Schnittstelle und die Soundelektronik untergebracht. Beachtenswert erscheint, dass noch ein kleiner Energiespeicher Platz gefunden hat. Fotos: gp

Baureihe 290 der DB von Minitrix in N

Bewährte Kielerin



Aktuell wird die Minitrix-290 in ozeanblau/beiger Ausführung der Epoche IV ausgeliefert. Aus diesem Anlass möchten wir die Diesellok mit integriertem Lokdecoder in einem MIBA-Test vorstellen.

Bereits 1986 beglückte Roco die N-Bahner mit einem ansehnlichen Modell der BR 290. Das Minitrix-Modell zeigt in Sachen technische Ausstattung und Fahrkomfort eine anspruchsvollere Qualität. Auch die Detaillierung ist feiner. Was die Minitrix-290 an Eigenschaften zu bieten hat, wollen wir im Folgenden vorstellen.

Das Modell

Um der Rangierlok mit ihren schmalen Vorbauten möglichst viel Gewicht mit-

zugeben, besteht nicht nur das Lokchassis aus Metall, sondern auch die aus einem Stück gefertigten Vorbauten. Der Führerstand ist aus Kunststoff gefertigt, ebenso der Tank, der in der Aufnahme eines Lautsprechers in der Version mit Sound vorbereitet ist.

Die Darstellungen der Klappen, Lüfter und Verschlüsse sind in einer Qualität ausgeführt, die man sonst nur bei Kunststoffgehäusen findet. Besonders hervorzuheben ist die plastische und ansprechende Ausführung der beiden Lüfterräder der älteren Behr-Kühlanla-

ge im langen Vorbau. Fein angedeutet sind gleichfalls die Führungsschienen der seitlichen Schiebetüren am langen Vorbau. Die rechte und linke Seite des kurzen Vorbaus unterscheidet sich in der Größe und Ausführung der Klappen.

Die Griffstangen oberhalb der umlaufenden Zierlinie an den Vorbauten sind gleichfalls angraviert und fallen wegen der Lackierung kaum auf. Gleiches gilt für die Griffstangen unterhalb der seitlichen Fenster des Führerstandes. Extra angesetzt hingegen sind die Griffstangen rechts und links der Führerstandtüren. Unter dem Rahmen sind neben dem Tank die beiden Aufstiegsleitern anzusetzen. Diese schränken die Bewegungsfreiheit des Drehgestells unter dem kurzen Vorbau geringfügig



Die Drehgestellblenden sind scharfkantig und detailreich gestaltet. Die Aufstiegsleiter ist nachzurüsten und steckt im Rahmen.



Während das Rautenmuster der Trittstufen gut zu erkennen ist, muss man für die feine Noppenstruktur auf dem Umlauf genau hinsehen.

Maßtabelle BR 290 der DB von Minitrix in N

	Vorbild	1:160	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	14 320	89,5	89,4
Länge des Rahmens:	13 020	81,4	81,8
Höhenmaße über SO			
Dachscheitel:	4 300	26,9	27,1
Oberkante Umlauf:	1 570	9,8125	9,8
Breitenmaß			
Umlauf:	3 100	19,375	19,3
Achsstände			
Gesamtachsstand:	9 500	59,375	59,2
Achsstand im Drehgestell:	2 500	15,625	15,5
Drehzapfenabstand:	7 000	43,75	43,7
Raddurchmesser			
Treibräder:	1 100	6,875	6,2
Puffermaße			
Pufferlänge:	650	4,0	3,8
Puffermittenabstand:	1 750	10,9375	11,0
Höhe über SO:	1 050	6,6	7,3
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	–	7,4 _{min} + 0,1	7,4
Radbreite:	–	2,2 _{min}	2,2
Spurkranzhöhe:	–	0,9 _{max}	0,9



ein, sodass Radien ab 220 mm anstandslos durchfahren werden.

Gute Einblicke in den gestalteten Führerstand erlauben die klaren Fensereinsätze. Da sich das Führerstandsgehäuse relativ leicht nach oben abziehen lässt, kann ein Lokführer platziert und eventuell die Inneneinrichtung mit feinem Pinsel und Farbe ein wenig gestaltet werden.

Die Verglasung der Fenster mit ihren Nachbildungen der Gummieinfassungen und Chromleistenabdeckungen sind präzise eingesetzt. Auch die Tief-sichtfenster zu den kurzen Vorbauten hin sind in den Proportionen gut getroffen. Zierlich an die Stirnfenster angeformt und zusammen mit der Gummieinfassung schwarz bedruckt präsentieren sich die Scheibenwischer.

Der Umlauf ist aus Kunststoff gefertigt und liegt direkt auf dem Metallrahmen auf. Äußerst fein graviert und kaum sichtbar sind die Noppen des Rutschschutzes auf dem Umlauf. Die Rangierertritte und die schmalen Bühnen vor den Vorbauten zieren Rautenblechnachbildungen. Die Bühnengeländer und auch die elfenbeinfarbenen Griffstangen sind Ätzteile. Die etwas zu große Dicke der Ecksäulen ist der funktionssicheren Beleuch-

LEDs in den Ecksäulen sorgen für eine gute Helligkeit der Signalbeleuchtung. Die etwas zu große Dicke der Ecksäulen ist der Beleuchtung geschuldet.



Der nachgebildete Führerstand wird über einen Lichtleiter von einer LED beleuchtet.

Der Blick über die Baureihe 290 zeigt die sehr fein gestalteten Lüftergitter und die darunter sichtbaren Lüfterräder sowie die Führungsschienen der seitlichen Schiebetüren in dem Metallgehäuse. Die beiden Öffnungen hinter den Lüftern dienen der Motorraum- belüftung. Fotos: gp

tung mit winzigen LEDs geschuldet und diese gewährleisten eine einwandfreie Illuminierung der Loklampen.

Die Drehgestellblenden aus Kunststoff umschließen das Drehgestell. An ihnen ist auch der NEM-Normschacht für die Kupplungsaufnahme befestigt. Die Blenden zeigen sehr fein strukturiert und detailreich die Primärfederung mit den Megifederelementen aus Gummi und die Sekundärfederung in Form von Schraubenfedern, die den Rahmen gegenüber den Drehgestellen abstützen. Sandbehälter und Bremszylinder mit ihren Umlenkhebeln sind gut auszumachen. Etwas versteckt findet man die Sandfallrohre am Ende der Drehgestelle.

Die Lackierung ist in einem eher matten Seidenglanz ausgeführt. Hervorzuheben ist, dass z.B. die Drehgestelle wie auch der Tank trotz eingefärbten Kunststoffs noch eine Lackierung erhielten, um den Teilen den Kunststoffglanz zu nehmen. Wie gewohnt sind die Anschriften sehr akkurat aufgedruckt. Einige der Anschriften sind allerdings so winzig, dass man sie nicht mehr lesen kann.

Technik

Der nachträgliche Einbau eines Decoders in eine bestehende Konstruktion ist immer problematisch, vor allem dann, wenn die Lok wenig Platz bietet. Die Digitalausstattung ist heute quasi fester Bestandteil einer Modelllokomo-

tive. So wurde ein DCC-/Selectrix-Decoder bei der 290 auf der Lokplatine untergebracht und für die Soundversion im Tank zwischen den Drehgestellen Platz für den Lautsprecher geschaffen.

Dank winzigster LEDs besitzt der Rangierdiesel die komplette weiß-rote Stirnbeleuchtung, die im Analogbetrieb mit der Fahrtrichtung wechselt. Im Digitalbetrieb lässt sich die Stirnbeleuchtung einseitig ausschalten bzw. auf beidseitiges weißes Spitzenlicht umschalten. Zudem besitzt die vorgestellte Lok noch eine schaltbare Führerstandsbeleuchtung.

Unter der Platine ist der kleine Präzisionsmotor untergebracht. Die Messingschnecken bilden zusammen mit den kleinen Schwungmassen jeweils ein Drehteil und sind auf die Wellenenden aufgesteckt. Die Kraftübertragung erfolgt über Kunststoff- und Messingzahnräder auf alle Radsätze.

Die Fahreigenschaften im Analogbetrieb sind gut. Das Rangieren im Schleichgang macht die 290er allerdings nur im Digitalbetrieb. Trotz des geringen Gewichts von 56 g ist die Zugkraft dank zweier Haftreifen und der super Motorregelung überdurchschnittlich gut, sodass die Lok auch lange Züge im Rangierbahnhof oder bei Übergaben schleppt.

Fazit: Mit der BR 290 verfolgt Minitrix weiterhin erfolgreich das Ziel, qualitativ anspruchsvolle Modelle anzubieten. Herausgekommen ist eine feine und

Messwerte BR 290 (Digitalversion)

Gewicht Lokomotive:	56 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, digital)	
V _{max} :	85 km/h bei FS 28/28
V _{Vorbild} :	80 km/h bei FS 27/28
V _{min} :	ca. 2,3 km/h bei FS 1/28
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, analog)	
V _{max} :	76 km/h bei 12,0 V
V _{Vorbild} :	80 km/h bei 13,8 V
V _{min} :	ca. 4,8 km/h bei 2,8 V
Zugkraft	
Ebene:	22 g
3-%-Steigung	18,5 g
Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung):	
Leerfahrt:	ca. 28 mA
Vollast (Schleudernde Räder):	ca. 49 mA
Auslauf (V _{Vorbild} bei 80 km/h):	ca. 42 mm
Auslauf (V _{max} /12 V):	ca. 38 mm
Lichtaustritt (analog):	ab 2,0 V im Stand
Antrieb	
Motor:	1
Schwungmasse:	8,3 x 2,9 mm [Ø x L]
Haftreifen:	2
Schnittstelle:	DCC-/SX-Decoder integriert
Kupplung:	Normschacht
Art.-Nr. und uvP:	
Art.-Nr. 16295 (DB, Ep. IV)	€ 229,99

betriebsstüchtige Rangierlok, die kaum Wünsche offen lässt. Dass die NEM-Kupplungsschächte an den Drehgestellen befestigt sind, hat den Vorteil, dass auch in sanften Gleisbögen die Lok noch kuppeln kann. gp 



Die Lokplatine mit den Bauteilen des Multiprotokolldecoders sitzt direkt unter den Vorbauten und nutzt die Breite und die Länge voll aus, sodass es auch für die Verkabelung eng wird.

Die Kraftübertragung erfolgt in den Drehgestellen über Kunststoffzahnäder, die Achsen tragen hingegen Messingzahnäder.

Historische Kalender 2018

Klassische Schwarzweiß-Fotos im Großformat



Mit der DR durch Thüringen

Die bekannten Eisenbahn-Fotografen Burkhard Wollny und Wolfgang Bügel besuchten in den 1970er- und 1980er-Jahren dutzende Male den damals noch faszinierenden Dampfbetrieb bei der Deutschen Reichsbahn in der DDR. Geradezu legendär waren die Einsätze der Baureihe 95 im Thüringer Wald (Titelbild).

Best.-Nr. 581720 · € 12,95



Berlin Ost-West

Einzigartige Motive dokumentieren den regen und interessanten Schienenverkehr im Ost- und Westteil der Stadt zwischen der Zeit unmittelbar nach dem Mauerbau und dem Ende des Dampflokeinsatzes durch die Deutsche Reichsbahn. Faszinierende Aufnahmen aus einer geteilten Stadt, deren Schienenstrecken aber komplett von der DDR betrieben wurden.

Best.-Nr. 581719 · € 12,95



Reise durchs Ruhrgebiet

Begeben Sie sich mit diesem außergewöhnlichen Kalender auf eine Reise durch das Ruhrgebiet in der Vor- und Nachkriegszeit. In diesem bedeutenden Industrie- und Bergbauggebiet spielte die Eisenbahn eine wichtige Rolle: Die junge Bundesbahn sorgte dafür, dass das Leben in Bewegung blieb. Ein eindrucksvolles Dokument der Zeitgeschichte.

Best.-Nr. 581711 · € 12,95

Die schönsten Motive und die besten Fotografen

Alle Kalender im Format 49 x 34 cm, mit 12 Monatsmotiven plus Titel- und Legendenblatt, Wire-O-Bindung mit Aufhänger
 Unsere Kalender finden Sie unter www.vgbahn.de/kalender mit Übersicht aller Kalenderblätter



Reichsbahn-Dampf

13 meisterhafte Motive zeigen spektakuläre und seltene Dampfbespannungen, eingebettet in herrliche Landschaften oder vor schweren Zügen auf Hauptstrecken. Die Fotos sind auch eine Erinnerung an eine untergegangene Welt, die zumindest in Bezug auf die Eisenbahn und die Reichsbahner in Ost und West in guter Erinnerung geblieben ist.

Best.-Nr. 581709 · € 19,95

mit DVD



Hamburg – Bahn und Hafen

Hamburg war besonders in der Vor- und Nachkriegszeit eine Stadt mit einem unwahrscheinlich vielfältigen und interessanten Bahnbetrieb – vor allem wegen des großen Hamburger Hafens. Dieser Kalender entführt Sie in die Epoche der 1930er- bis 1960er-Jahre, u.a. mit stimmungsvollen Motiven des Bundesbahnfotografen Walter Hollnagel, der das Bahngeschehen an der Waterkant meisterlich im Bild festgehalten hat.

Best.-Nr. 581712 · € 12,95



34. internationale Modellbahnausstellung

Göppingen – ganz groß

Seit 2011 sind alle zwei Jahre im September die internationale Modellbahnausstellung (IMA) und die Märklin-Tage eine Pflichtveranstaltung für alle Fans der großen und kleinen Eisenbahn.

Vom 15. bis 17. September 2017 finden gemeinsam mit der 34. internationalen Modellbahnausstellung (IMA) die 11. Märklintage in Göppingen statt. Die Verknüpfung von Modellbahn und Vorbild zu einem großen Eisenbahnevent ist ein absoluter Pflichttermin für jeden Eisenbahnfreund!

Zwischen den Schauplätzen EWS Arena, Leonhard-Weiss-Areal, Staufer-

park, Bahnhof und Märklin-Museum gibt es einen kostenlosen Buspendelverkehr; rund zwei Dutzend Fahrzeuge werden für einen dichten Takt sorgen.

EWS-Arena

Die EWS-Arena steht im Jahr 2017 vollständig den Freunden der Gartenbahn zur Verfügung. Auf rund 1000 m²

wird namhaften Herstellern der Baugröße G sowie Vereinen und Clubs eine Plattform geboten. Neben mehreren Schauanlagen, die zusammen eine Fläche von rund 400 m² einnehmen, können interessierte Besucher einen Einblick in die Produktionsabläufe gewinnen.

Leonhard-Weiss-Areal

In den Hallen des Gleisbau-Spezialisten Leonhard-Weiss werden auch 2017 wieder verschiedene Vorbild-Fahrzeuge zu besichtigen sein, natürlich auch Fahrzeuge, die Bau und Wartung von Schienensträngen dienen. Dank der langen Fahrzeuggruben besteht sogar die Möglichkeit, das ein oder andere Exponat von unten zu inspizieren. Als besonderes Highlight werden auf dem Gelände Gleisbau-Vorfürungen veranstaltet.

Stauferpark

Das Zentrum der Modellbahntage und der Internationalen Modellbahnausstellung (IMA) ist der Stauferpark. Auf über 9000 m² stellen namhafte Hersteller, darunter natürlich auch die Verlagsgruppe Bahn, ihre Produkte aus. Außer den liebevoll gestalteten Modell-





Links und oben: Wer mit dem Zug anreist wird schon im Bahnhof von der Veranstaltung überrascht sein. Eine solche Dichte an historischen Schienenfahrzeugen ist selten. Oben: Das Märklin-Museum lädt zu Studium der Firmengeschichte ein.

bahnanlagen der Clubs können Sie die neuesten Produkte aller Märklin-Marken und -Spurweiten bestaunen. Die kleinen Eisenbahnfans können sich auf über 8000 m² Spielfläche austoben.

Bahnhof

Der Bahnhof Göppingen wird bei den Märklintagen wieder zum Magnet für Eisenbahnfreunde aus der ganzen

Welt. Dampflokraritäten und Loklegenden geben sich dort ein Stelldichein. Neben den großen Lokparaden, werden die beliebten Führerstandsmitfahrten sowie zahlreiche Sonderzüge das Publikum begeistern. Märklins Partner bei Vorbildbahn ist das Eisenbahnmuseum Nördlingen mit seinem beeindruckenden Fuhrpark. Mit der 75 1118 der Ulmer Eisenbahnfreunde wird aber auch das Vorbild des nächs-

ten Märklin-Club-Modells in Göppingen sein.

Märklin-Museum

Im Märklin-Museum an der Reutlinger Straße ist die Geschichte von Märklin in einzigartigen Schätzen aus der Märklin-Historie zu bestaunen. Neben Schauanlagen warten Spiel und Spaß für Groß und Klein. gg 

Öffnungszeiten:

15. und 16. September: 9 bis 18 Uhr
17. September: 9 bis 17 Uhr

Preise:

Erwachsene (ab 13 Jahren):
Tageskarte normal € 12,-
Tageskarte Clubmitglieder € 10,-
Menschen mit Behinderung € 10,-
Familienkarte (zwei Erwachsene und drei Kinder) € 23,-

Kinder (3 bis 12 Jahre):
Tageskarte € 5,-
Tageskarte Clubmitglieder € 3,-



Sei es H0 (links) oder G (oben) – Anlagen der verschiedensten Baugrößen laden auf der 34. IMA zum Verweilen ein. Fotos: Märklin

22. modell-hobby-spiel in Leipzig

Vielfalt international

Seit zwei Jahrzehnten gehört Internationalität zu den ungeschriebenen Grundsätzen der Leipziger Ausstellungsmacher. Ihr Blick weit über den hiesigen Tellerrand hinaus verhalf dem wohl größten Modellbahnzimmer unseres Landes zum europaweiten Ruf, ein behaglicher Ort zu sein, an dem es sogar ein „Modellbahnsofa“ gibt. Sowa zieht an – in diesem Jahr erneut Modellbahner mit phantastischen Anlagen aus Belgien, Frankreich und Italien, aus den Niederlanden und Polen. Selbst in der Modellbahnwerkstatt wird man Niederländisch und Polnisch hören. Doch keine Bange: Die Bastelsprache bleibt Deutsch.

**modell
hobby
Spiel**

29.09. – 01.10.2017

Ausstellung für Modellbau, Modelleisenbahn,
kreatives Gestalten, Handarbeiten und Spiel



Vielfalt als neuer Rekord: Bau und Betrieb der großen Spur-1-Anlage „Von Ribnitz nach Kling-siel“ vereinen Segmente aus unterschiedlichen Orten Belgiens mit Modulen aus Leipzig, Jena und München, aus Nordrheinwestfalen, Friesland und dem Vogtland. Foto: ARGE DANZ

Mit ihrem realistischen Betriebsdiorama „Karnin Gorzowski“ sind Tomasz Florczak und Roman Szczecinski vom polnischen Club PMM H0 sehr begehrte Aussteller. In Leipzig führen sie in der Modellbahnwerkstatt auch ihre raffinierten Schattenbahnhöfe vor. Foto: Roman Szczecinski





Nordamerikanische Exotik auf einer preisgekrönten H0-Anlage aus Italien: Auf einer Fläche von 5,3 x 1,2 m stellt Dr. Mario Alberto Scarati das Bergwerk „Consolidated Nickel Mines“ vor. Die Anlage zeigt eine typische Mine in der Wüste des US-Bundesstaates Utah. Das fast Unglaubliche an dieser auch landschaftlich einzigartigen Szenerie: Die Verlade- und Entladeeinrichtungen sind voll funktionsfähig! Foto: Sebastian Koch

Kleine Baugrößen – große Anlagen: Aus Österreich kommt „Die 160er Modellbahn“, ein N-Layout auf 200 m² mit Haupt- und Nebenstrecken, Industriean schlüssen in Nm und einer Bergstrecke mit Zahnradbetrieb. Die BSW-Modellbaugruppe München-West zeigt eine 19 m lange TT-Anlage in L-Form mit Hauptbahnmotiven aus Deutschland. Beachtlich groß und doch sehr klein präsentiert Rainer Tielke seine berühmte, riesige Doppelstockbrücke über die Mosel – in Z!

Eine romantische Schmalspurwelt mit liebenswerten Szenen in H0e schuf Patrice Hamm aus Frankreich. Seine Anlage „Le Trevois“, die er bis ins kleinste Detail selbst gebaut hat, erscheint als wundervolles Bühnenstück aus dem Elsass. Ebenfalls romantisch dürfte die H0-Anlage „Chemin de Fer du Limousin“ vom Club de Modelisme de Draveil anmuten. Der Clou der 6 m² großen Anlage aus Frankreich ist ein Dorfplatz, der sich in einen Markt-, einen Spiel- und einen Zirkusplatz verwandeln kann. Beim Nachbarn gehts weiter: Unter der Bezeichnung „Kempenland“ zeigt Ivo Schraepen aus Belgien auf 17 x 4 m² in H0 charakteristische Züge der belgischen Staatsbahn in typischer Landschaft.

Längst kein Unbekannter ist Hans H. Schubert, der auf über 9 m² erneut exzellent gestaltete, nordamerikanische Waldbahnmotive in H0 vorstellt. Ebenfalls Amerika, jedoch in den 1960er-Jahren, nahm sich das belgische „Team Hasselt“ zum Vorbild seines 17 x 6,8 m großen 0-Exponats. Im Mittelpunkt steht die Dampflokzeit. Zu den „großen Größen“ zählt auch „Meckenheim“, die 38 x 8 m umfassende Hm-Anlage vom Club der LGB-Freunde Rhein/Sieg. Die großzügigen Großbahner üben sich in Toleranz und lassen in romantischer Landschaft Züge vieler Epochen und Bahnen gleichzeitig rollen. Ebenso in Hm/G überrascht Dirk Krüger wieder mit Echtdampflokomotiven.

Einen Höhepunkt verkörpert die in der seltenen Baugröße II vorgestellte Löbnitztalbahn zur königlich-sächsischen Staatsbahnzeit. Traditionell sächsisch erscheinen auch die „Bim-

melbahner“ mit ihrer Preßnitztalbahn zum 125. Vorbildjubiläum.

Der AK TT heißt zu einer Tour „Mit dem Ostsee-Express von München nach Warnemünde“ willkommen, Beladung des TT-Fährschiffs „Warnemünde“ eingeschlossen.

Auch in der Werkstatt herrscht wieder europäische Atmosphäre: Organisator Sebastian Schmidt gewann namhafte Modellbauer aus den Niederlanden, aus Polen und Deutschland für das traditionelle Event am Gleis 27. Mit Ingo Scholz, Tomasz Florczak und Roman Szczecinski sind bewährte MIBA-Autoren mit von der Partie. Unter dem Motto „Dirty Stuff by Martin Welberg“ führt der freundliche Niederländer u. a. vor, wie man perfekt patiniert.

Das war natürlich noch längst nicht alles, was Leipzig zu bieten hat! Man kann es auch so sagen: Am besten, Sie kommen selbst! *Franz Rittig* 

Coupon für eine ermäßigte Eintrittskarte: Ausschneiden und an der Tageskasse vorlegen! Sie erhalten die Ermäßigung auch beim Online-Ticketing, Kennwort „MHS17MIBA“.

**modell
hobby
Spiel**

29.09. – 01.10.2017

Ausstellung für Modellbau, Modelleisenbahn, kreatives Gestalten, Handarbeiten und Spiel

www.modell-hobby-spiel.de

**GUTSCHEIN
EINTRITTSKARTE***

Öffnungszeiten
Freitag bis Samstag von 10:00 bis 18:00 Uhr
Sonntag von 10:00 bis 17:00 Uhr

BIS ZU
€ 4,60
ERSPARNIS

*Gegen Abgabe des Original-Gutscheins an den Tageskassen der Leipziger Messe GmbH erhalten Sie eine rabattierte Tageskarte zum Preis von € 9,90

MIBA
DIE EISENBahn IM MODELL

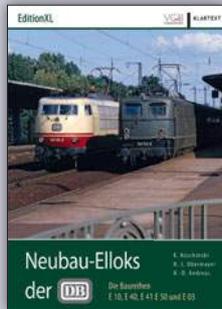
**JETZT
€ 9,90**

Die Eisenbahn im XL-Format

Weitere Bände aus der Edition XL



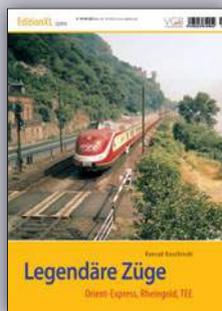
Die DB in den 1950ern, 1960ern und 1970ern
Best.-Nr. 601501



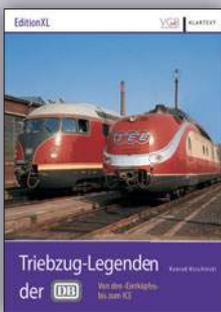
Neubau-Elloks der DB
Best.-Nr. 601502



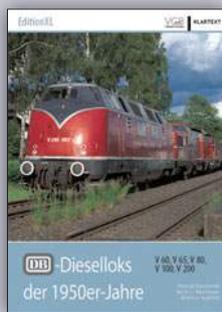
Erz, Stahl und Eisenbahn
Best.-Nr. 601503



Legendäre Züge
Best.-Nr. 601602



Triebzug-Legenden der DB
Best.-Nr. 601603



DB-Dieselloks der 1950er-Jahre
Best.-Nr. 601701

- DIN-A4-Großformat
- 240 Seiten
- Softcover-Einband
- über 400 Fotos
- je nur € 19,95

EditionXL VGB KLARTEXT

NEU

Die letzten Dampf-Paradiese

Konrad Koschinski, Helge Scholz

Harz, Sachsen, Rügen, Ostsee

Der neue Band der erfolgreichen EditionXL unternimmt spannende Expeditionen zu den letzten deutschen Dampflok-Hochburgen. Diese befinden sich in den Ferienregionen von Harz und Sachsen, auf Rügen und an der Ostseeküste, wo der legendäre Mollie von Bad Doberan ins Ostseebad Kühlungsborn dampft. Bei den Harzer Schmalspurbahnen zwischen Wernigerode, Quedlinburg und Nordhausen lässt sich noch heute Volldampf im täglichen Fahrplaneinsatz „erfahren“ – inklusive steiler Bergfahrt auf den Brocken. In Sachsen bietet die „Dampfbahn-Route“ auf gleich mehreren Strecken ein nostalgisches Eisenbahnflair. Und auf Rügen dampft und bimmelt der „Rasende Roland“ wie vor 100 Jahren über die größte deutsche Insel. Täglich Volldampf – auch 2017 ist das noch möglich. Dieser Band zeigt, wo!

240 Seiten im DIN-A4-Format, Softcover-Einband, ca. 440 Farb- und historische Schwarzweißbilder

Best.-Nr. 601702 | € 19,95

Erscheint Mitte September 2017



www.facebook.de/vgbahn

Erhältlich im Fach- und Buchhandel oder direkt beim:
VGB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de, www.vgbahn.de

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Dr. Rudolf Spitaler in Creglingen: Modellbau – Made in U.S.-Zone. Firmengeschichte und Modelldokumentation von 1946 - 1953

176 Seiten mit 368 überwiegend farbigen Abbildungen; Festeinband im Querformat 22 x 31 cm; € 59,80; Verlag Conrad antiquario, Berlin

Manfred Scheihing, Karl-Heinz Zahn,

Wer war Rudolf Spitaler? In Prag geboren, brachte der 1946 seiner Heimat Entwurzelte in den Wirren der Nachkriegszeit die unglaubliche Energie auf, seine Idee von „kunsthandwerklichen Arbeiten und ebensolchem Spielzeug“ zu verwirklichen: Mit tatkräftiger Unterstützung einer Gruppe heimatvertriebener Frauen gelang es Rudolf Spitaler (RS), eine erfolgreiche Modellwerkstätte zur manuellen Fertigung von Gebäude- und Landschaftsmodellen von erstaunlicher Vielfalt und detailreicher Schönheit aufzubauen.

Erstmalig und hochdetailliert erinnert das editorisch wertvolle Buch an den legendären Dr. Spitaler und seine kunsthandwerklich geprägte Firma, stellt dazu sowohl seine Modelle in der Baugröße 0 aus dem Jahre 1946 als auch sämtliche Produkte aus dem RS-Hauptkatalog von 1951 vor. Überdies erscheinen unter den durchweg exzellenten Fotos auch jene Modelle, die bis 1953 nicht katalogisiert entstanden.

Mit diesem Bildband zur Frühzeit der Modellbahn- und Modellbauindustrie im Kontext der Schilderung einer wohl einzigartigen Firmengeschichte ist den engagierten Autoren ein rundum faszinierendes Werk gelungen. *Franz Rittig*

Eisenbahnatlas Deutschland

Schweers + Wall (Hrsg.)

272 Seiten mit zahlreichen Karten und Abbildungen; Festeinband im Format 23,5 x 27,9 cm; € 44,00; Verlag Schweers + Wall GmbH, Köln

In 10. Auflage erschien jetzt der überarbeitete Eisenbahnatlas des renommierten Kölner Verlags. Zu den 117 Kartenblättern im Maßstab 1:300 000 gesellen sich 70 Detailkarten in größeren Maßstäben. Auch eine Bahnkarte Deutschlands fehlt nicht. Bevor das umfangreiche Ortsregister (nur für Deutschland) beginnt, werden auf 15

Seiten Themenkarten (Zugsicherung, Streckenklassen, Schnellfahrstrecken) veröffentlicht. Hochinteressant, wenn gleich nicht ganz einfach zu entschlüsseln, muten die „Stammbäume“ von Eisenbahngesellschaften einst und heute an. Zwei spezielle Themenkarten widmen sich der Bahn und den Burgen an Mittelrhein und Mosel. Drei weitere Sonderseiten präsentieren den Bahnknoten Köln, darunter eine Karte mit alten Streckenführungen bis 1872.

Es mag an der Materialfülle liegen, dass einzelne Unrichtigkeiten auftreten. So fehlen der im September 2014 neu eröffnete Hp Petersaurach Nord an der Strecke Nürnberg–Ansbach sowie ein Hinweis, dass der Hp Oberklingensporn an der Strecke Hof (Saale)–Bad Steben schon seit Dezember 2013 nicht mehr bedient wird. Insgesamt verkörpert die neueste Ausgabe des Klassikers jedoch wieder ein unverzichtbares Nachschlagewerk. *Ulrich Rockelmann*

Kleinbahnreise mit der alten Kassel-Naumburger

Jochen Fink, Ludger Kenning

192 Seiten mit 126 Farb- und 208 Schwarzweißfotos sowie 37 Skizzen bzw. Gleisplänen und 21 Tabellen; Festeinband im Format DIN-A4; € 34,95; Verlag Kenning, Nordhorn

Ein außergewöhnliches Buch über eine ungewöhnliche Bahn! Kenntnisreichen Kleinbahnfreunden ist die „Kassel-Naumburger“ gut bekannt, wiewohl es Zweifel gibt, die windungs- und steigungsreiche Strecke sei eine „normale“ Kleinbahn gewesen. Mit ihren großen, fünffach gekuppelten Tenderloks fällt die Bahn in der Tat aus dem üblichen Kleinbahnbild heraus, und nach dem Traktionswandel traf man schwere Dieselloks an, wie man sie hier kaum erwartet hätte. Dennoch blieb die Strecke stets eine Kleinbahn, mit Romantik in reizvoller Landschaft sowie Reisezug- und Triebwagen, deren Kleinbahncharakter niemand bezweifelte.

Dass ein Gutteil dieser Herrlichkeit die Zeitläufte überdauerte, ist das Verdienst des Hessencourriers e.V., eines beachtlichen Museumsbetriebs, der Behutsamkeit im Umgang mit historischen Sachzeugen – von den Loks über die Wagen bis zu den Bauten – seinem Tun voranstellt.

Wem dies alles zum Nachempfinden echter Kleinbahnromantik noch nicht

genügt, weil ihn die Historie der „Kassel-Naumburger“ nachhaltig fasziniert, der findet in diesem Buch garantiert das, was er sucht: exzellente Farb- und Schwarzweißfotos aus vergangenen Kleinbahnzeiten ebenso, wie tiefeschürfende Texte, historische Gleispläne und Skizzen von den eigentümlichen Gebäuden. Ein kleinbahngeschichtliches Werk von seltener Qualität. *Franz Rittig*

Eisenbahnen zwischen Rostock und Stralsund

Matthias Hengst, Heiko Bergmann

168 Seiten mit 241 Farb- und 193 Schwarzweißfotos sowie zahlreichen Lageskizzen und Gleisplänen; Festeinband im Format 22 x 24 cm; € 36,90; Küsten-Regionalverlag Ueckermünde

Zwischen Rostock und Stralsund existierte noch vor wenigen Jahrzehnten eine bemerkenswerte Eisenbahnlandschaft: Neben einer Hauptstrecke mit internationalem Verkehr umfasste sie zahlreiche Neben-, Klein- und Schmalspurbahnen. Die populärste unter ihnen war die meterspurige Franzburger Kreisbahn, die Barth mit Ribnitz-Damgarten, Stralsund und Velgast verband. Aber auch die Nebenstrecke Rostock–Tessin, die Bäderbahn von Rövershagen nach Graal-Müritz und die Lenz-Bahnen südlich von Velgast boten noch in den 1960er-Jahren Eigentümlichkeiten, wie sie für Meliorationsbahnen in industriearmen Agrargebieten typisch waren. Prägten anderenorts Fabriken den Güterverkehr, so bestimmten hier riesige Hafengebäude (DDR-Überseehafen Warnemünde) oder so kleine Anlagen wie in Barth das Geschehen.

Das Buch überzeugt mit erstaunlichen historischen Fotos, die selbst Kennern bisher unbekannt waren. Der Leser begegnet der mecklenburgischen T4 im Rangier- und der DRG-Baureihe 62 im Wendezugdienst ebenso, wie den für die Region ungewöhnlichen DRG-Baureihen 75⁴ bzw. 75¹⁰⁻¹¹, den meterspurigen französischen Triebwagen und den ELNA-Loks in Graal-Müritz, Barth, Velgast, Tribsees und Franzburg.

Wo liegt der Gewinn für den Modellbahner? Zweifellos in den zahlreichen, überschaubaren Gleisplänen, den vielen Kleinbahnzügen sowie im „Genuss“ einzigartiger Schmalspur- und Nebenbahnatmosphäre, die von den vielen Farbfotos in guter Qualität wiedererweckt wird. *Franz Rittig*

Laufende Veranstaltungen

seit 26.7.2017

Es finden wieder Führungen im Bahnpark **Augsburg** statt. Info: Bahnpark Augsburg (Anschrift s.u.)

01.09. bis 29.10.2017

Jeden Fr und So (außer 1. So im Monat): Schienenbusfahrten auf der **Ruhrtalbahn**. Info: www.ruhrtalbahn.de

bis 29.09.2017

Jeden Freitag Kombi-Angebot: Mit dem Schiff von **Bonn** und **Linz** nach Brohl und mit der Brohltalbahn weiter in die Eifel. Info: www.vulkan-express.de

bis 30.09.2017

Tägl. ab 15 Uhr: Draisinenfahrten am Bahnhof Altenboizen 47 in 29664 **Walsrode**. Info: Bitte vorher anrufen: Tel. 0152/21558560 (Mo–Fr), www.boehmetal-kleinbahn.de

bis 30.09.2017

Das Bayerische Eisenbahnmuseum in 86720 **Nördlingen**, Am Hohen Weg 6a hat geöffnet: Di–Sa 12–16 Uhr, So 10–17 Uhr. Info: Tel. 09081/24309, www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de

bis 30.09.2017

Di–So: Fahrten mit dem Vulkan-Expreß ab **Brohl**. Info: IG Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn, www.vulkan-express.de

bis 30.09.2017

Jeweils Do–So: Dampf- bzw. Diesellokomotivfahrten mit der Sauschwänzlebahn von **Blumberg-Zollhaus**. Info: Bahnbetriebe Blumberg (Anschrift s.u.)

bis 08.10.2017

Jedes Wochenende und gesetzliche Feiertage: Fahrtage auf der Buckower Kleinbahn von **Müncheberg** nach **Buckow**. Info: www.buckower-kleinbahn.de

bis 27.05.2018

Sonderausstellung „Schlesische Bahnwelten in 40883 **Ratingen** (Ortsteil Hösel), Bahnhofstr. 62, 11–17 Uhr (außer Mo). Info: www.ober-schlesisches-landesmuseum.de

August 2017

bis 31.08.2017

Die Dampfkleinbahn im 19. Jahrhundert bei der **Museumstoomtram Hoorn-Medemblik (NL)**. Info: www.stoomtram.nl

25.08.2017

Vortrag zum 170. Jubiläum der Streckeneröffnung des Teilabschnitts der Ludwig-Nord-Bahn: „170 Jahre Eisenbahn Augsburg – Kaufbeuren“ im Hotel Goldener Hirsch, Kaiser-Max-Str. 39, 87600 **Kaufbeuren**, 19 Uhr. Info: Eisenbahnfreunde Kaufbeuren, Tel. 08341/61302 oder 016097/427538

26./27.08.2017

Großes Bahnfest auf der Brohltalbahn zwischen **Brohl** und **Engeln** zu den Jubiläen „40 Jahre Vulkan-Expreß“ und „30 Jahre IBS“. Info: IG Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn (Anschrift s.u.)

26./27.8.2017

Fahrt der 5“-Bahn in 09456 **Annaberg-Buchholz**, Louise-Otto-Peters-Str. 15, 13–18 Uhr. Info: Annaberger MEV, www.gartenbahn-frohnau.de

27.08.2017

Das Eisenbahnmuseum **Kötzschau** ist geöffnet: 14–18 Uhr. Info: Eisenbahnmuseum Kötzschau, www.eisenbahnfreunde-koetzschau.com

27.08.2017

Fahrtage der Gartenbahn in 01445 **Radebeul**, An der Jägermühle/Mühlweg, 11–17 Uhr. Info: Minibahnclub Dresden, <http://www.minibahnclub-dresden.de>

27.08.2017

Fahrtage in 76669 **Bad Schönborn**, Eisenbahngelände Prof.-Kurt-Sauer-Straße, 11–17 Uhr. Info: Tel. 0176/66436651, www.eisenbahn-freunde-bad-schoenborn.de

27.08.2017

Schienenbuswandern inkl. Führung. Abfahrt vom Bahnhof **Bochum-Dahlhausen** 10 Uhr. Info: www.ruhrtalbahn.de

27.08.2017

Modellbahn-, Auto- und Spielzeugtauschmarkt in 08058 **Zwickau**, Crimmitzschauerstr. 16, Haus der Modellbahn, 9–14 Uhr. Info: Modellbahnclub Zwickau, www.mbc-zwickau.de

September 2017

02.09.2017

Fahrt mit Bacchus ab **Benndorf**. Info: Mansfelder Bergwerksbahn (Anschrift s.u.)

02.09.2017

Sonderzug ab **Braunschweig** nach Bebra zu den Meininger Dampfloktagen in das Dampfloswerk. Info: Eisenbahn Nostalgiefahrten Bebra (Anschrift s.u.)

02.09.2017

Sonderzug ab **Hannover** zu den Meininger Dampfloktagen. Info: www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de

02.09.2017

Schienenkreuzfahrten durch das Ruhrgebiet ab **Bochum-Dahlhausen** zum Unesco-Welterbe Zollverein. Info: Ruhraltbahn, www.ruhraltbahn.de

02./03./16./17.09.2017

Fahrtage bei der Pollo-Museumseisenbahn in der Prignitz ab **Mesendorf** bzw. **Lindenberg**. Info: Prignitzer Kleinbahnmuseum Lindenberg, www.Pollo.de

02./03.09.2017

Ausstellung „170 Jahre Eisenbahn Augsburg – Kaufbeuren“ im Bahnhof Kaufbeuren, 87600 **Kaufbeuren**, Bahnhofstr. 10, 10–16 Uhr. Info: Eisenbahnfreunde Kaufbeuren, Tel. 08341/61302 oder 016097/427538

02./09./23.09.2017

Dampflok-Dinner im Bahnpark **Augsburg**. Info: Bahnpark Augsburg (Anschrift s.u.)

02./23.09.2017

Dampflokfahrt ab **Benndorf**. Info: Mansfelder Bergwerksbahn (Anschrift s.u.)

03.09.2017

Modellbahnausstellung in 63825 **Schöllkrippen**, Am Sportgelände 5, 10–17 Uhr. Info: Eisenbahnfreunde Kahlgrund (Anschrift s.u.)

03.09.2017

Dampfzug-Fahrtermin auf der Ruhraltbahn vom Eisenbahnmuseum **Bochum** nach **Hagen** Hbf. Info: Ruhraltbahn, www.ruhraltbahn.de

03.09.2017

Regelfahrtage auf der Härtsfeld-Museumsbahn ab **Neresheim**. Info: Härtsfeld-Museumsbahn, information@hmb-ev.de, www.hmb-ev.de

03.09.2017

Börse in A-4070 **Eferding**, Oberrudling 6, 8–12 Uhr. Info: Tel. 0680/1075642 <http://www.mec-eferding.at/>

03.09.2017

Tag der offenen Tür beim Modelleisenbahnclub-Eferding in A-4070 **Eferding**, Oberrudling 6, 10–16 Uhr. Info: <https://www.facebook.com/mec.eferding/> <http://www.mec-eferding.at/>

09.09.2017

Sonderzug zu „Rhein in Flammen“ nach Oberwesel mit V 200 007 ab **Nürnberg**. Info: www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de

09.09.2017

Nostalgiezug von **Cottbus** nach Hamburg zu den Cruise Days 2017. Info: Lausitzer Dampflokomotiv Club, Tel. 0355/3817645 (Mo–Fr 9–12 Uhr), www.ldcev.de

09./10.09.2017

Mit 23 1019 von **Cottbus** nach Königszelt (PL) zum Dampflokkfest mit Abendprogramm, Ü/F. Info: Lausitzer Dampflokomotiv Club e.V., Tel. 0355/3817645 (Mo–Fr 9–12), mail@ldcev.de, www.ldcev.de

09./10.09.2017

Fahrtage auf der 5-Zoll-Gartenbahn in 56112 **Lahnstein**, Max-Schwarz-Straße, Sa 14–17/So 11–16 Uhr. Info: Modelleisenbahnclub (MEC) Rhein-Lahn, www.mec-rhein-lahn.de

9./10.09.2017

Veranstaltungen anlässlich 50 Jahre Feldbahnmuseen in Deutschland/20 Jahre KLBB in 29664 **Walsrode**, Bahnhof Altenboizen 47, ab 11 Uhr. Info: Tel. 0162/21558560 oder 0174/3943675, www.boehmetalbahn.de

09./10.09.2017

Bahnhofsfest in 87724 **Ottobeuren**, 14–18/10–18 Uhr. Info: Günzthal Museumsbahn, Verein Ottobeuren, www.guenzthalbahn.de

09./10.09.2017

2. Ponholzer Modellbahntage mit 5 Anlagen in 93142 **Maxhütte-Haidhof**, OT Ponholz-Birkenzell, 10–17 Uhr. Info: Tel. 0941/46105405

09./10.09.2017

Modellbahnausstellung in 12627 **Berlin**, Stollberger Str. 49 (Eingang vom Kastanien-Boulevard, ggü. Jannys-Eis), 10–17 Uhr. Info: IG Modellbahn Hellersdorf, www.ig-modellbahn-hellersdorf.de

09./16./30.09.2017

Diesellokfahrt ab **Benndorf**. Info: Mansfelder Bergwerksbahn (Anschrift s.u.)

10.09.2017

Museumsbahnbetrieb anlässlich des Tags des offenen Denkmals mit Öffnung des Bahnhofs **Dischingen** (mit Spur-II-Modellbahn) sowie mit historischen Zügen und Bussen zu den Denkmälern des Härtsfeldes. Info: Härtsfeld-Museumsbahn, information@hmb-ev.de, www.hmb-ev.de

10.09.2017

Frühstücksfahrt mit dem Vulkan-Express ab **Brohl**. Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn (Anschrift s.u.)

10.09.2017

Stadtoldendorfer Feldbahntag in 37627 **Stadtoldendorf**, Freilichtmuseum, Mühlenanger, 11–17 Uhr. Info: Tel. 05532/4255 oder www.stadtmuseum-stadtoldendorf.de

10.09.2017

Besuchertag in 31655 **Stadthagen**, Altes Umspannwerk Am Georgsschacht 10, 10–14 Uhr. Info: Tel. 0572/182676 oder www.mec-stadthagen.de

10.09.2017

Tag des offenen Denkmals im Bw **Schönneweide**. Info: Dampflokkfreunde Berlin, Tel. 030/67897340, www.berlin-macht-dampf.com

10.09.2017

Tag des offenen Denkmals: kurze Ausflüge ins Bocksthal und Führungen durch die Bahnwerkstatt im Bahnhof Klostermansfeld in **Benndorf**. Info: Mansfelder Bergwerksbahn (Anschrift s.u.)

3. Modellbahnausstellung in der Remise Hochdorf

Bereits zum dritten Mal findet am **2. und 3. September 2017** parallel zum Remisenfest die Modelleisenbahnausstellung in der Remise Hochdorf statt. Nationale und internationale Modellbauer zeigen ihre Kunstwerke ganz nach dem Motto „Modell trifft Original“. Es werden nur Anlagen von ausgesuchten Modellbauern gezeigt, welche sich intensiv mit dem Hobby Modellbahn beschäftigen. Die Abwechslung, Themenvielfalt und die Qualität der gezeigten Schaustücke stehen ganz klar im Vordergrund.

3. Modelleisenbahnausstellung in der Remise Hochdorf Luzern



Nationale und internationale Modellbauer zeigen ihre Kunstwerke ganz nach dem Motto „Modell trifft Original“.

Weitere Infos (auch zu den ausgestellten Modelleisenbahnanlagen) und Fahrpläne auf www.historische-seethalbahn.ch

2./3. September 2017

Sa 11–18 Uhr, So 10–16 Uhr

Info: Verein Historische Seethalbahn (HSTB), www.historische-seethalbahn.ch

Ort: Siedereistrasse 20, CH-6281 Hochdorf, Schweiz

Zeit: Samstag, 11–18 Uhr, Sonntag, 10–16 Uhr

10. Remisenfest Hochdorf der Historischen Seethalbahn e.V.

10. Remisenfest Hochdorf Luzern der Historischen Seethalbahn



Drei Dampflokomotiven und das Seetal-Krokodil laden zu circa einstündigen Rundfahrten ab Hochdorf ein.

Weitere Infos (auch zu den ausgestellten Modelleisenbahnanlagen) und Fahrpläne auf www.historische-seethalbahn.ch

2./3. September 2017

Sa 11–18 Uhr, So 10–16 Uhr

HSTB NOB 456 und dem Seetalkrokodil De 6/6 15301 auch die Eb 3/5 5810 „Häbersack“ der Dampfbahn Bern und der Tem 225 056 der Dampfbahn Bern zu bewundern. Geplant sind neben einem Dampfzubringer am Samstag ab Luzern auch Rundfahrten in Richtung Eschenbach und Hitzkirch.

Info: Verein Historische Seethalbahn (HSTB), www.historische-seethalbahn.ch

Ort: Siedereistrasse 20, CH-6281 Hochdorf, Schweiz

Zeit: Samstag, 11–18 Uhr, Sonntag, 10–16 Uhr

Die große Schweizer Modelleisenbahn

Zug des Monats September: Internationaler Güterzug mit Re 6/6

Internationaler Güterzug des Kombinierten Verkehrs mit Güterwagen aus Holland, Österreich, Frankreich, Deutschland und der Schweiz, die teils den Bahnen, teils Privatfirmen gehören. Sie sind beladen mit Wechselliefern, Containern und Sattelaufliegern. Einzig bei den Sattelaufliegern reisen Teile des Strassentransports mit. Das ist der Fall bei den Sendungen auf den Wagen Sieben bis Zehn. Wirtschaftlicher sind allerdings Transporte mit Wechselliefern oder Containern.

Re 6/6: 7,8 MW, 120 t, Last: 48 Achsen, 743 t, V_{max} 100 km/h

www.kaeserberg.ch



CFK CHEMINS DE FER DU KAESERBERG

10.09.2017

37. SEAS Süddeutsche Europatauschkörse für altes Spielzeug in 76646 **Bruchsal**, Bürgerzentrum am alten Schloss 22, 10.30–15.30 Uhr. Info: Info@Theurers.de, www.theurers-spielzeugmaerkte.de

10./24.09.2017

Das Eisenbahnmuseum **Kötzschau** ist geöffnet: 10–18/14–18 Uhr. Info: Eisenbahnmuseum Kötzschau, 06237 Leuna/OT Kötzschau, Am Bahnhof 27, www.eisenbahnfreunde-koetzschau.com

15.09. bis 17.09.2017

Tag der offenen Tür beim Märklin-Werk in 73033 **Göppingen**, Stuttgarter Str. 55–57, und im Märklin-Museum, Reutlinger Str. 2, 9–18 Uhr. Der kostenlose Märklin-Shuttle verbindet die einzelnen Veranstaltungsorte. Info: www.maerklin.de

16.09.2017

Fahrttag auf der TEG-Anlage in 01279 **Dresden**, Kipsdorfer Weg 1, 19–23 Uhr. Info: Tolkewitzer Eisenbahn-Gesellschaft. Bei unklarer Wetterlage Tel. 0351/2521725

16.09.2017

Fahrbetrieb von Gartenbahn und 5“-Bahn in 09456 **Annaberg-Buchholz**, Louise-Otto-Peters-Str. 15, 10–18 Uhr. Info: Annaberger MEV „Oberes Erzgebirge“, www.gartenbahn-frohnau.de

16.09.2017

Reichsbahn-Nostalgie-Sonderzug zum Technikmuseum in Berlin ab **Klostermansfeld** 9.05 Uhr. Info: Mansfelder Bergwerksbahn (Anschrift s.u.)

16.09.2017

Mit 01 150 zu „Rhein in Flammen“ von **Krefeld** nach Oberwesel bzw. Sankt Goar. Info: Eisenbahnfreunde Niederrhein/Grenzland, www.eng-ev.de

16./17.09.2017

Ausstellung und Eisenbahnmarkt in 50389 **Wesseling**, Vereinszentrum der KBEF im alten Güterschuppen der ehem. KBE, Konrad-Adenauer-Straße 13, 13–17/10–16 Uhr. Info: Tel. 0172/2411616, www.koeln-bonner-eisenbahn-freunde.de

17.09.2017

30. Modellbahntag mit Börse in 04435 **Schkeuditz**, Rathausplatz 11, 9 bis 14 Uhr. Info: Reinhard Sperling, Tel. 034204/35939, info@ig-modellbahn-schkeuditz.de

17.09.2017

Fahrttag in 51105 **Köln**, Jakob-Rasquin-Str. 1, 10–17 Uhr. Info: MECK Spur1, www.meck-spur1.de

20.09.2017

Exkursion zur EVB in 27432 **Bremervörde**: Gruppenreise ab Uelzen nach Bremervörde, Am Bahnhof Süd 3. Info: Tel. 0581/72279 oder www.heide-express.de

23.09.2017

„Karwendel-Express“: von **Rosenheim** über das Karwendelgebirge nach Innsbruck. Info: www.eisenbahn-nostalgie-fahrten-bebra.de

23./24.09.2017

14. Eisenbahnfest im Bw **Schönevide**. Info: Dampflokfreunde Berlin, Tel. 030/67897340, www.berlin-macht-dampf.com

23./24.09.2017

Herbstausstellung: 145 Jahre Straßenbahn in 01067 **Dresden**, Hamburger Straße 29 (Hof der Reifenzentrale), 10–17 Uhr. Fahrbetrieb der Straßenbahnen und Busse im Maßstab 1:87 Info: Modellstraßenbahnclub der DVB AG, http://dresdner-modellstrassenbahnclub.de

23./24.09.2017

Bahnaktionstage in 06886 **Lutherstadt Wittenberg**, Hüfnerstraße, Bahnbetriebswerk, 10–17 Uhr. Info: Deutsche Bahn, Förderverein Berlin-Anhaltinische Eisenbahn, www.eisenbahnverein-wittenberg.de

23./24.09.2017

Modellbahnschau in 97638 **Mellrichstadt**, Bahnhofstr. 17, Oskar-Herbig-Halle, 10–18/10–17 Uhr. Info: www.eisenbahnfreunde-mellrichstadt.de

24.09.2017

Fahrttag der personenbefördernden Gartenbahn in 01445 **Radebeul**, An der Jägersmühle/Mühlweg, 11–17 Uhr. Info: Minibahnclub Dresden, http://www.minibahnclub-dresden.de

24.09.2017

Fahrttag der Feldbahn, der Draisinen, Modellbahn und Museum geöffnet. 25436 **Uetersen**, Güterbahnhof, Bahnstraße, 13–17 Uhr. Info: Tel. 01422/ 54676 oder www.eisenbahnfreunde-uetersen.de

24.09.2017

Fahrttag in 76669 **Bad Schönborn**, Prof. Kurt-Sauer-Straße, 11–17 Uhr. Info: 0176 66436651 oder www.eisenbahn-freunde-bad-schoenborn.de

24.09.2017

Modelleisenbahn Börse in 28217 Bremen, Konsul-Smidt-Str. 20–26, Zentrum für Automobilkultur „Schuppen Eins“, 11–17 Uhr. Info: Manfred@Nauland.de

24.09.2017

Modelleisenbahn- und Modellauto-tausch Börse in 28217 **Bremen**, Konsul-Smidt-Str. 20–26, 11–17 Uhr. Info: Modellautoclub Weserems, manfred@nauland.de

29./30.09.2017

modell-hobby-spiel 2017 in 04356 **Leipzig**, Messe-Allee 1, 10–18 Uhr. Info: Leipziger Messe GmbH, www.modell-hobby-spiel.de, www.smv-aktuell.de

29./30.09.2017

Tag der offenen Tür in 01445 **Radebeul**, Altkötzschenbroda 66, 16–19/14–18 Uhr. Vereinsräume liegen im Weinfestgelände, Anreise mit ÖPNV dringend empfohlen! Info: http://www.weinfest-radebeul.de/krueger@smv-aktuell.de

30.09.2017

Saisonausklang in 09456 **Annaberg-Buchholz**, Louise-Otto-Peters-Straße 15, 13–18 Uhr. Info: Annaberger MEV „Oberes Erzgebirge“, juergenberghaeuser@web.de, www.gartenbahn-frohnau.de

30.09./01.10.2017

Tag der offenen Tür in 12437 **Berlin**, Treptow Kolleg (rote Schule), Kieffholzstraße 274 (Zugang über Mosischstr.), 11–18 Uhr. Info: 0151/46631515 oder www.mecb66.de

30.09. bis 03.10.2017

MRG-Kreativ-Workshop im Atelier MRG, Markelsheimer Kunsthäusle, 97980 **Bad Mergentheim**, Weingasse 26. Thema: illusionsmalerische Gewässergestaltung. Info: www.michael-robert-gauss.de

Anschriften

Bahnbetriebe Blumberg, „Sauschwänzlebahn“, Bahnhofstr. 1, 78176 Blumberg, Tel. 07702/51-308, www.sauschwanzlebahn.de

Bahnpark Augsburg gGmbH, Firnhaberstraße 22c, 86159 Augsburg, Tel. 0821/450447-100, www.bahnpark-augsburg.eu

Eisenbahnfreunde Kahlgrund e.V., Johann-Knecht-Str. 5L, 63785 Obernburg, Tel. 06022/5938, mail@eisenbahnfreunde-kahlgrund.de, www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

Eisenbahn Nostalgiefahrten Bebra e.V., Von-Trott-zu-Solz-Str. 10, 36179 Bebra, Tel. 06622/9164602, info@eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de, www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de

IG Brohltalbahnhof-Schmalspureisenbahn e.V., Kapellenstr. 12, 56651 Niederzissen, Tel. 02636/80303, www.vulkan-express.de

Mansfelder Bergwerksbahn e.V., Hauptstraße 15, 06308 Benndorf, Tel. 034772/27640 (Mo–Fr 7–14 Uhr), Fax 034772/30229, mansfelder@bergwerksbahn.de, www.bergwerksbahn.de

Alle genannten Termine und Angaben ohne Gewähr! Bitte unbedingt vor Besuch beim Veranstalter rückversichern!

Weitere Terminanzeigen finden Sie im Internet unter <https://shop.vgbahn.info/vgbahn/service/termine>



Digitale Modellbahn

www.vgbahn.de/dimo

www.dimo-dvd.vgbahn.de

TITELTHEMA:

DECODER EINBAU

+++ Große Mitmach-Aktion: Loks digitalisieren

+++ Zwei Sounds für Pikos Vossloh G6

WEITERE THEMEN:

- QDecoder
- Kehrschleifenbausteine
- Signale mit nur einer Taste schalten
- ESU-Prüfstand und Roco-WLANmaus im Test
- CAN auf der Anlage
- Zentralen - Teil 2
- Dinamo im Einsatz - Der MEC Herford berichtet



++ Jetzt in jeder Ausgabe ++

Neue Reihe - „Modellbahn-Wissen“

Güterumschlag VORBILD & MODELL



Erscheint Ende September 2017

Die neue Ausgabe von „Modellbahn-Wissen“ widmet sich dem Güterumschlag in Vorbild und Modell, um dem Modellbahner eine Basis für praxisgerechten und dennoch vorbildorientierten Miniaturbetrieb zu ermöglichen. Der Schwerpunkt liegt auf dem Stückgut, dem Viehtransport und dem Rangieralltag. Der „Eselsrücken“ mit speziellen Signalen und Bremsvorrichtungen begleitet den Rangieralltag, während Güterschuppen, Umschlaghallen und eigens entwickelte Transportgeräte für einen reibungslosen Stückgutumschlag sorgen. Die Verladung und der Transport von Vieh machen wiederum eigene Einrichtungen und Güterwagen nötig. Gleispläne und Gebäudezeichnungen mit Güteranlagen regen zum Nachbau im Kleinen an. Praxisbezogene Modellbeiträge wie Kupplungstest und Modellveränderungen runden dieses Nachschlagewerk ab.

240 Seiten im DIN-A4-Großformat, Softcover-Einband, mit über 500 Abbildungen
Best.-Nr. 581728 | € 19,95



Bahnhöfe

240 Seiten im DIN-A4-Format, Softcover-Einband, mit ca. 440 Farb- und Schwarzweiß-Bildern
Best.-Nr. 581636 | € 19,95



VGB-Bestellservice

Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481100
bestellung@vgbahn.de · www.vgbahn.de



www.facebook.de/vgbahn



ST43 der PKP im Maßstab 1:120

▲ Nun können auch TT-Bahner die Loks der Gattung 060 DA einsetzen. Sie erscheinen zuerst als ST43 der PKP in der typischen Ausführung der PKP-Epoche IV/V mit großen Laternen. In dieser Form erreichten die Loks deutsche Grenzbahnhöfe wie Guben, Forst, Horka und Görlitz. Eine Version als Reihe 60 der Rumänischen Staatsbahn CFR in Blau/Weiß ist ebenfalls angekündigt. Die deutschen „Krabbenkutter“ von KEG und CTL sollen demnächst folgen. Das Modell mit einem schwungmassebestückten, fünfpoligem Motor ist auf allen sechs Achsen angetrieben, besitzt eine Plux16-Schnittstelle und natürlich eine separate LED für die in den großen Reflektorlampen integrierten roten Schlusslichter. Leider liegen keine geschlossenen Frontschürzen bei. Kaum sichtbares Manko der Maschine sind die Scheibenradsätze anstelle der vorbildgerechten Radsätze mit Speichen. *mkl*

MTB • Art.-Bez. ST43-397TT • € 139,- • erhältlich im Fachhandel



Bausatz der South African Railway Class 91 für die Baugröße On30

▲ Die 44 t schwere UM6B leistet knapp 700 PS und wurde 1973 bei General Electric für Schmalspurbahnen entwickelt. 20 Stück wurden als Class 91 an die Südafrikanische Staatsbahn geliefert. Wenz-Modellbau hat die Lok nun als Kunststoffbausatz in On30 aufgelegt. Wenz-Modellbau • Art.-Bez. WM0874 • € 1298,- • erhältlich direkt bei Wenz-Modellbau, Schlehenweg 4/1, 74348 Lauffen, <http://wenzmodellbau.eshop.t-online.de/>

Streckenposten für die Baugröße H0

▶ Busch hat seit kurzem einen sehr ansprechenden kleinen Streckenposten für die Baugröße H0 im Sortiment. Das Vorbild des Gebäudes steht im Bahnhof Birnbaum-Ost, der heute polnischen Ortschaft Międzychód. Architektonisch datiert das Gebäude in die 1930er-Jahre und ist im gesamten Gebiet der damaligen Deutschen Reichsbahn verwendbar. Das Gebäude entsteht aus Lasercut-Verbundplatten, die mit wasserseitig lackiertem Karton kaschirt werden.

Busch • Art.-Nr. 1461 • € 39,99 • erhältlich im Fachhandel



Bundesbahn Baureihe 112 in 1:87

▶ Als E 10.12 (später 112) wurden die schnellsten Abkömmlinge der E-10-Familie bezeichnet. Die abgebildete 112 gehört zu den ersten 20 Maschinen, die mit dem windschnittigen Führerhaus ausgeliefert wurden und wegen des markanten Knicks den Spitznamen „Bügelalte“ bekamen. Die 112 501 verfügt über modifizierte Regeldrehgestelle und ein durchgehendes Lüfterband. An den Stirnseiten zeichnet sie sich durch umlaufende Griffstangen aus, hatte aber nie eine Regenrinne unterhalb des Dachs.

Piko • Art.-Nr. 51804 • € 154,99 • erhältlich im Fachhandel



213 334 „Marion“ der Rennsteigbahn im Maßstab 1:87

Die Rennsteigbahn Gesellschaft mbH & Co. KG – kurz RBG – betreibt zwei Lokomotiven der Baureihe 213, mit denen Müllzüge und sogenannte Spot-Verkehre gefahren werden. Die Lok hat hierfür ein besonders attraktives Farbleid erhalten, das mit Schlagworten und Fakten Werbung für die Steilstrecke in Thüringen macht.

Brawa • Art.-Nr. 42886 • € 399,90 • erhältlich im Fachhandel



Gedeckter Güterwagen der Holzindustrie Hunsrück K.G. im Maßstab 1:87

Mit schmucker Werbebeschriftung der Holzindustrie Hunsrück K.G. hat Roco die neueste Auflage des gedeckten Güterwagens der Gattung Glr 22 vormals „Dresden“ ausgeliefert. Das Fahrzeug mit dem angeschriebenen Heimatbahnhof Ellern ist datiert in die Epoche III und trägt die Wagennummer 191 509. Dem Modell liegen vier mit dem Logo „Weltstuhl Sitzmöbel“ bedruckte Ätztafeln bei, die links und rechts der hellen Fläche angebracht werden können.

Roco • Art.-Nr. 76675 • € 25,90 • erhältlich im Fachhandel

Audi A5 Cabrio in Baugröße H0

In Mythoschwarz-metallic rollt das neue Herpa-Modell des Audi A5 Cabriolet – intern als F5 bezeichnet – in die Läden. Die Miniatur des seit März dieses Jahres erhältlichen Fahrzeugs überzeugt durch Details wie den silber abgesetzten Kühlergrill, die aufwendigen Felgen inklusive Herstelleremblem und die dem Original nachempfundene Inneneinrichtung mit schwarzem Lenkrad und eingesetztem Innenspiegel. Typisch für Herpa ist die tadellose, hochglänzende Lackierung.

Herpa • Art.-Nr. 038768 • € 14,95 • erhältlich im Fachhandel



Knickkesselwagen der Bauart Zafns im Maßstab 1:87

In insgesamt vier Varianten sind die neuen Kesselwagen der Gattung Zafns erhältlich. Es gibt je zwei Wagen in ECC-Beschriftung und je zwei Fahrzeuge mit Nacco-Schriftzug. Beide Beschriftungen gibt es jeweils in fabrikneuer und gealterter Ausführung. **Modellbahn Union • Art.-Bez. MU-H0-G32003 (Nacco, glänzend) • € 45,99 • Art.-Bez. MU-H0-G32002 (ECC, gealtert) • € 49,99 • erhältlich im Fachhandel**

Epoche-III-Klassiker in Baugröße H0 von Wiking

Mit dem Auto Union 1000, dem Ford FK 1000 und dem Krupp-Lastwagen vom Typ SF hat Wiking drei automobile Klassiker (wieder-) aufgelegt. Der Krupp SF wird mit einem Tank-Auflieger der Firma Scholven-Chemie ausgeliefert. Die im gleichnamigen Gelsenkirchener Stadtteil ansässige Firma produzierte unter anderem Bitumen.

Wiking • Art.-Nr. 012301 (Auto Union 1000) • € 10,99 • Art.-Nr. 028902 (Ford FK 1000) • € 13,99 • Art.-Nr. 028902 (Krupp SF) • € 19,99 • erhältlich im Fachhandel





Grasmatte „Frühsommer“ für Maßstäbe von 1:160 bis 1:32

Eine neue Grasmatte ist von Langmesser Modellwelt erhältlich. Das Produkt mit den Abmessungen von 29 x 19 cm ist für zahlreiche unterschiedliche Baugrößen erhältlich und stellt eine blühende Wiese im Frühsommer dar.

Langmesser Modellwelt • Art.-Nr. F 562 • € 14,90 • erhältlich direkt unter Langmesser Modellwelt, Mühlenweg 40, 47228 Duisburg, www.langmesser-modellwelt.de



Ausschmückungsdetails für die Baugröße H0

Busch hat mit den beiden Sets „Milchsammelstelle“ und „Handwagen“ neue Ausgestaltungsmittel für die Modellbahn oder den Dioramenbau auf den Markt gebracht. Beim vielseitig verwendbaren Karren-Set, zu dem ein Bollerwagen, eine Sackkarre sowie drei unterschiedliche Holz-Schubkarren gehören, handelt es sich um kolorierte Fertigmodelle aus dem 3-D-Drucker. Die Milchkannen-Sammelstelle beinhaltet acht Milchkannen, eine Butterschleuder und ein hölzernes Kannengestell. Letzteres ist im Lasercut-Verfahren aus Holz geschnitten worden und muss zusammengeklebt werden. Die anderen Teile werden bereits fertig geliefert. *bk*

Busch • Art.-Nr. 1188 (Milchsammelstelle) • € 9,99 • Art.-Nr. 1630 (Set Karren) • € 19,99 • erhältlich im Fachhandel



Gedeckter Güterwagen der SBB mit steckbaren Schlussleuchten für die Baugröße 0

Schon eine Weile ist der gedeckte Güterwagen der Gattung K4 von Lenz erhältlich. Diesmal hat die Gießener Firma eine Epoche-III-Variante mit PVC-Dach gewählt. Der eigentliche Clou an dem Fahrzeug ist jedoch ein technischer Aspekt. Die Schlussleuchten können einfach in eine Kupferlasche eingesteckt und wieder abgenommen werden. Ist die rechte Laterne eingesteckt, so blinkt diese, die linke Schlussleuchte besitzt hingegen Dauerlicht. Steckt man beide Laternen ein, so leuchten beide Seiten mit Dauerlicht.

Lenz • Art.-Nr. 42244-01 • € 149,50 • erhältlich im Fachhandel

Varianten der E 75 in Baugröße H0

Brawa liefert aktuell weitere Varianten der E 75 aus. Es handelt sich um eine Maschine in blaugrauer Epoche-II-Ausführung, zwei Maschinen der Epoche III, davon eine mit modernisierter Fahrzeugfront und gummigefassten Stirnfenstern, sowie eine 175 der Epoche IV. Gewählt hat Brawa diesmal ausschließlich von LHW oder BMAG gefertigte Loks aus dem Mitteldeutschen Netz, mit Ordnungsnummern zwischen 51 und 69. Informationen zum Vorbild sowie der ausgiebige MIBA-Test waren in MIBA 11/2016 zu lesen.

Brawa • Art.-Nr. 43218 • € 439,90 • erhältlich im Fachhandel





Rheingoldwagen-Set „1983“ in Maßstab 1:160

Exklusiv für DM Toys hat Arnold ein Set mit Rheingoldwagen zusammengestellt. Es enthält zwei Wagen der Gattung Avmz¹¹¹, einen Apmz¹²² und einen Speisewagen der Gattung WRmh¹³². Die Sitzwagen wurden von Arnold in ihrer Form verändert und besitzen nun vorbildgerechte Schwenkschiebetüren gegenüber den bisherigen Drehfalttüren. Ebenfalls überarbeitet wurden die Gummiwulstübergänge, die Fenstereinsätze und die Kupplungen. Gegenüber den sonstigen IC-Wagen jener Zeit heben sich die Fahrzeuge durch eine orangefarbene Linie zwischen den beiden Hauptfarben ab.

Arnold • Art.-Nr. HNS4184 • € 169,99 • erhältlich exklusiv bei DM Toys, Vorster Heidweg 16-18, 47661 Issum, www.dm-toys.de

Feldschmiede und Kramer K12 im Maßstab 1:87

Das Vorbild der von Busch umgesetzten Feldschmiede war über 50 Jahre in einer Kaserne in Weißenfels (Sachsen-Anhalt) im Einsatz und stammt aus dem Jahr 1857. Über 80 Jahre jünger ist der Kramer K12 mit einem Motor der Firma Güldner. Der K12 entsteht bei Busch im 3D-Druck.

Busch • Art.-Nr. 59913 (Feldschmiede) • € 34,99 • Art.-Nr. 59911 (Kramer K12) • € 29,99 • erhältlich im Fachhandel



Beleuchtete Sturmlaterne für die Baugröße 0

Als Fertigmodell, mit roter oder weißer Beleuchtung und als Bausatz ist die neue Sturmlaterne von Real-Modell erhältlich.

Real-Modell • Art.-Bez. K 225 • € 14,- • erhältlich im Fachhandel



Plug'n'play Tauschmotor für die Fleischmann 39 in H0

Mit dem neuen SB-Umbausatz lässt sich der Motor der Fleischmann 39 bequem gegen einen qualitativ hochwertigen Faulhaber-Antrieb austauschen – hier dargestellt in einer 38 mit Langlaufender. SB-Modellbau • Art.-Nr. 14035 • € 98,- • erhältlich direkt bei SB-Modellbau, Ilzweg 4, 82140 Olching, www.sb-modellbau.de

Französische Schnellzuglok der Gattung CC 6500 im Maßstab 1:160

Minitrix hat eine Formvariante der legendären CC 6500 auf den Markt gebracht. Die CC-6528 besitzt auf den Stirnseiten die markante Tafel des »Capitole« und ist farblich in der dazu passenden populären Lackierung der SNCF-Spitzenzüge der 1970er-Jahre gehalten.

Minitrix • Art.-Nr. 16611 • € 189,99 • erhältlich im Fachhandel



TAUSCHBÖRSEN UND MÄRKTE

19.08.: Schlossbrauhaus, Gipsmühlweg 5, 87645 Schwangau, Modell-eisenbahn- u. Modellautomarkt von 10–17 Uhr. Tel.: 0163/6801940, www.star-maerkte-team.de

27.08.: Zwickauer Modellbahn-/Auto- und Spielzeug-Tauschmarkt, 9–14 Uhr, Haus der Modellbahn, Crimmitschauer Str. 16, 08058 Zwickau. Info: www.mbc-zwickau.de

01./02.09.: Modellbahnausstellung/Börse in der Christus Gemeinde, 42277 Wuppertal-Langerfeld, Windhukstr. 102. Fr. 16–21 Uhr, Sa. 9–16 Uhr. Info: E. Schnütgen, 0202/710243, mobil 0152/02051469. Christliches Modellbahn Team, www.cmt-ev.de

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
über 35 Jahre www.adler-maerkte.de

03.09. Köln-Mülheim, Stadthalle
Jan-Wellem-Str./Wiener Platz

10.09. Bonn Bad Godesberg, Stadthalle
Koblenzer Str. 80

17.09. Aachen, Kurpark-Terrassen
Dammstr. 40

24.09. Mönchengladbach,
Kaiser-Friedrich-Halle
Hohenzollernstr. 15

ADLER - Märkte e. K. 40721 Hilden, Telleringstr. 14
Tel.: 02103-51133 - Fax: 02103-52929 - info@adler-maerkte.de

Markzeiten
11-16 h

03.09.: Berliner Spielzeugbörse, 10–14 Uhr, Loewe-Saal, Ludwig Loewe-Höfen, Wiebestr. 42, 10553 Berlin-Moabit. 030/7842346, 0173/3882000.

09.09.: Modellbahn Börse, 10–16 Uhr, mit großer Fahrzeugschau in 1:1, Eisenbahn-Erlebniswelt Horb/N., Isenburger Str. 16/2. 2. Museums-Öffnungstag 2017. Info-Tel.: 0711/8878140, info@svgmbh.com, www.eisenbahn-erlebniswelt.de

Modellbahn-, Auto-Tauschbörse. 09.09.: Leipzig, Alte Messe, Pavillon der Hoffnung, Halle 14, Puschstr. 9, 10–15 Uhr. Tel.: 05651/5162, Tel./Fax: 05656/923666 (ab 18 Uhr), mobil: 0176/89023526, jensberndt@t-online.de

Wormser Modellbahn Börse
67547 Worms, Klosterstr. 23
EWR-Kesselhaus (Nähe Obi)
Sonntag 24.09. von 11–16 Uhr

Veranstalter: Michels Modellbahnbörsen
Michael Günther, Osthofen, Tel.: 06242/1253
www.modellbahnbörsen.de

09./10.09.: 08371 Glauchau, Lokschau + Modellbahnmarkt, 9–17 Uhr, im BW, Scheermühlenstr. 5.

www.modellbahnboerse-berlin.de
10.09.: 01069 Dresden, Alte Mensa.
24.09.: 12679 Berlin, Freizeitforum Marzahn. Jeweils 10–14 Uhr. Tischbestellungen: Herzog, 0173/6360000.

17.09.: Börse des Modell-Auto-Club Franken e.V., 10–14 Uhr, im Gemeinschaftshaus Langwasser, 90473 Nürnberg, Glogauer Str. 50. Eintritt frei! Info: Udo Köstler, Tel.: 0911/555658, Udo.Koestler@mac-franken.de, www.mac-franken.de

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de

23.09.: Modellbahnmarkt in 09111 Chemnitz, Moritzhof-Sparkasse, von 10–14 Uhr, Bahnhofstr. 51. Info-Tel.: 03763710902 (ab 20 Uhr).

23./24.09.: Modellbahn-Kombi-Ausstellung in 56412 Stahlhofen. Versch. Spurweiten u. Maßstäbe, im Dorfgem. Haus, auf 2 Etagen + 3. Tag

d. off. Tür bei „MOMs Modellbahn-Traum“, gegenüber DGH u. Kinderbasteln, Zubehör, priv. Tauschbörse!

24.09.: Ratskellersaal, Wernersgrüner Str. 32, 08228 Rodewisch, Modell-eisenbahn- u. Modellautomarkt von 10–16 Uhr. Tel.: 0163/6801940, www.star-maerkte-team.de

24.09.: 49. Modellbahn- u. -autobörse von 10–16 Uhr in 66386 St. Ingbert, Im Schmelzerwald 51a, Schulturnhalle Leibniz-Gymnasium. Info: 06897/4254 oder mec-igb@gmx.de

24.09.: Modellautotausch- und Modelleisenbahn Börse, von 11–17 Uhr, im Zentrum für „Automobilkultur SchuppenEins“, Konsul-Smidt-Str. 20–26, 28217 Bremen. Infos und Anmeldungen: Manfred@Nauland.de

08.10.: 43. Regensburger Modellbahn-börse, 10–15 Uhr, ESV-1927-Sporthalle, Dechbettener Brücke 2, 93051 Regensburg. Info: B. Heinrich, Tel.: 0157/76415997, info@rswe.de, www.rswe.de

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Dies + Das

www.nordbahn.net
Qualität, Auswahl, preiswert

Verkaufe Ersatzteile Piko H0, N sowie TT. Bitte Liste anfordern: Petra Wawrzyniak, Straße der Einheit 4, 04420 Markranstadt-Kulkwitz. Tel.: 034205/423077.

Modellbahnen in allen Spurweiten
www.modellbahn-weber.com

TLS: www.Erlebniswelt-Modellbahn-Rhein-Main.de. Individuelle Programmierung von privaten Modellbahnanlagen, – digitale Schauanlage, – Lokumbauten. Tel.: 06150/84593.

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.modellbau-chocholaty.de

Biete H0 2L= Gützold BR 119 u. V 240 (Messe). Suche Gütz. E-Lok BR 252 DR analog (mögl. nur Tausch). Biete Gützold BR 80 alt € 35,-; BR 38 DDR € 60,-. Gehäuse Piko E 44 mit Bügel € 10,-. Tillig Meterware Neusilbergreis H0 à € 1,-. 0175/1682651.

www.peters-spielkiste-modellbahnen.de

www.lok-doc-wevering.de

Digitalumbau, Sound-Einbau ab € 35,- und Reparaturen. H.-B. Leppkes, Elsternweg 47, 47804 Krefeld. Tel.: 02151/362797 (Mo.–Fr. von 15–18.30 Uhr).

Verkaufe 3 Modellbahnregale für H0-Fahrzeuge je € 50,-, auch einzeln, (BxHxT) 145cmx183x7,5, 22 Reihen, Höhe 7 cm, 140 cm nutzbare Länge; 2. 200x157x7,5, 19 Reihen, 194 cm; 3. 220x115x7,5, 13 Reihen, 214 cm. 03337/40358, hjengwicht@t-online.de.

Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2

LGB-Loks, Waggons und Zubehör abzugeben. Liste anfordern unter Tel.: 0201/697400, Fax: 0201/606948 oder hermann.goebels@t-online.de.

LGB RhB Ge 2/4 2045 neu € 250,-; Bauzuglok 2033 neu € 80,-; Delton US-Schienenbus, Galopping Goose neu € 100,-. Tel.: 02327/86592, mobil 0151/52295439.

Verkaufe Spur 1 Loks und Waggons, Vitrinenmodelle, Dingler, KM1, Hübner, Bitte nur seriöse Angebote. Anfragen an: trade-hermann@a1.net.

www.spur-0.de

www.vgbahn.de

Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m

www.modellbahn-pietsch.com

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

Olsenbande in H0 Tresorwagen € 36,-; Olsenbandenfigurenset € 8,50; Chevrolet Bel Air € 25,50. Segebarth, Kleiner Kamp 11, 19057 Schwerin. Tel.: 0385/2004211, fsegebarth@hotmail.com.

www.mbs-dd.com

www.menzels-lokschuppen.de

Märklin: BR 23014 (3005) OV € 50,-; BR 381182 (3098) Plakat OV 80,-; BR 89 (3029) OV € 25,-. Primex: Orientexpresslok 230 € 100,-. Fleischmann: BR 01164 (4169) OV € 70,-; BR 65014 (1324) € 80,-; BR 537752 (4124) OV € 30,-. 02454/6350.

www.d-i-e-t-z.de

www.koelner-modell-manufaktur.de

www.augsburger-lokschuppen.de

Verkaufe meine Sammlung Messingmodelle von Micro Metakit, Micro Feinmechanik, Lemaco, Trix FineArt, Fulgurex und andere. Anfragen und Listen über christa-1@live.de.

www.carocar.com

www.modellbahn-am-dorfplatz.de

us-brass Messingmodelle

Santa Fe 2-10-4 von PFM € 590,-
UP Challenger von Key € 590,-
UP Big Boy von Tenshodo € 990,-
DRG 06 001 von Lemaco € 1200,-
Tel.: 07181/75131
contact@us-brass.com

www.modelltom.com

www.lokraritaetenstuebchen.de

Verkaufe: Roco BR 501815 neu Ok € 145; BR 01111 neu OK € 145; BR E 18 014 neu OK € 125. Piko BR E 43576 neu OK € 150. Gützold BR 56 2617 neu OK € 120; BR 64 neu OK € 85. Liliput BR 781304 neu OK € 110. Tel.: 0385/5559076.

www.modelleisenbahn.com

www.moba-tech.de

KLEINANZEIGEN

www.modellbahn-apitz.de
info@modellbahn-apitz.de

www.Modellbau-Gloekner.de

H0-2L-Rollmat, ROCCO, FLM., RÖWA, TRIX, sehr interessante Containerwagen, Kessel-, Erz-, Kohle-, Schiebewand-, Behälter- u. offene Güterwagen, auch RÖWA Super-D-Zugwagen z.B. in Pop-Lackierung, vieles andere mehr, alles kpl. neu, alle Fahrz. ungelauten, alle mit KK-Kulissenführung, meist originalverpackt, günstige Preise. Liste Bfm. 85 ct. J. Blank, Goethestr. 2, 73635 Rudersberg. aj.blank@t-online.de.

www.puerner.de

www.modellbahnritzer.de

S-Bahn Dresden, 2-teiliges Doppelstockwagen mit Innenbeleuchtung € 160,-. Segebarth, Kleiner Kamp 11, 19057 Schwerin. Tel.: 0385/2004211, fsegebarth@hotmail.com.

www.Modellbahnen-Berlin.de

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

Kleinanzeigencoupon anfordern unter 08141 / 53481-152.

www.modellbahn-kepler.de

Umfangreiche H0-Modellbahnsammlung, überwiegend Reisezugwagen in OV, zu verkaufen. Anfragen, Besichtigung, Selbstabholung. frank.nyskog@web.de.

www.jbmodellbahnservice.de

www.suchundfind-stuttgart.de

www.modellbahnshop-remscheid.de

Roco: BR 93 DR € 80,-. Flm.: BR 56 Länderbahn € 60,-. Piko DDR: BR 52 Kond. DR € 40,-, BR 55 € 30,-, 2-achs. Güterwagen Stck. € 3,-, bei 10 Stck. € 2,50, Y D-Zugwagen DR € 6,-. Alles + Porto. Tel.: 03335/31076, 0152/53410126 (nach 20 Uhr).

www.zuz-modellbahn.com

www.modelltechnik-ziegler.de

Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z

Verkäufe komplette N-Großanlage, Abmessung 3,60 x 1,74 x 0,88 m, 40 Loks, 240 Wagen, 70 m Gleis, 40 Weichen, 8 Brücken, 14 Signale, Drehscheibe, 130 Modellautos, 40 Gebäude usw. Kretzer Dieter, 99086 Erfurt, Tel.: 0361/7313825.

Verkäufe Zubehör alle Baugrößen

www.modellbahn-kepler.de

Spur-0-Weichen zu verkaufen, R = 250 cm. 3 Sinohara, Federzungen, 2 li. ca. 36 cm je € 30,-. 1 Dreiwege ca. 42 cm € 40,-. 3 Roco-Weichen, ca. 43 cm, 2-teilig, gegossenes Herzstück. 2 Li-, 1 Bogenweiche je € 25,-. Tel.: 07472/21809.

www.modellbahnservice-dr.de

Weinert-Signale H0, exakt zusammengebaut, ohne Antriebe, nie auf einer Anlage gewesen, 12 Gleissperr-, 1 Vorsignal, 3 Doppelflügel signale, komplett für € 250,- zu verk. Einzelverkauf wesentlich teurer. Tel.: 05731/1531051 (abends).

Brückenvielfalt von Spur Z bis Spur 1
www.hack-bruecken.de

Verkäufe Literatur, Video, DVD

Liliput Wien, eine Legende lebt. 2 Bände im Schuber, auf 1200 Seiten alles über Liliput € 23,- + € 7,- Porto. Tel.: 05608/4338, erclaus@gmx.net.

www.modellbahn-kepler.de

Neu: **Benelux Rail 1970-1980** von Marcel Vleugels. 304 S., 368 Fotos, Landkarte Luxemburg, € 34,00. Im Buchladen oder www.nijverepublishers.nl.

Märklin-Freunde sind informiert!
KOLL'S PREISKATALOG
MÄRKLIN 00/H0
www.koll-verlag.de
Tel.: 06172/302456

Verkäufe LGB Depeschen. Ich habe folgende Nr. 4, 14/15, 17-137, die Depeschen bis Nr. 75 sind gelocht und im Aktenordner abgelegt. Alle Depeschen sind in einem sehr guten Zustand. VB € 110. Nur Abholung möglich, 99974 Mühlhausen. Tel.: 0172/3447018 oder E-Mail an h.ahne@arcor.de.

www.bahnundbuch.de

MEB 1970-2010 € 120,-; MEB Spezial, 17 Hefte € 30,-; MBI 2009-2016 € 20,-; Züge 2000-2009 € 20,-. Nur Abholung. Zu erfragen Tel.: 03691/841032.

Gesuche Dies + Das

Diskrete und persönliche Abwicklung von Sammlungsauflösungen und -reduzierungen von Modelleisenbahnen aller Spurweiten von Märklin Spur Z über H0 bis hin zu Märklin 1, wie auch HAG-Modellbahnen. Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme. Jörg Buschmann, München, Tel.: 089/85466877, mobil 0172/8234475, modellbahn@bayern-mail.de.

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, grosse und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Märklin, Fleischmann, Trix, Arnold, LGB. Freue mich über jedes Angebot, freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel.: 07237/329048, mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de.

Suche zwecks Informationsaustausch Sammler/Kenner der Großmodelle (1:20) der Firma Sieck Modellbau. Diese Loks standen früher in Fahrkartenausgaben in Bahnhöfen und Reisebüros. Bin für alle Informationen dankbar. Rückmeldungen bitte an E-Mail: annedetlefgerth@aol.com

Wir suchen ständig Modelleisenbahnen aller Spurweiten zum Ankauf. Selbstabholung bundesweit und benachbartes Ausland. Angebote bitte an Uwe Quiring Tel.: 05544/912031 oder 0170/2229810, uwe-quiring@t-online.de.

Lokschilder, Fabrikchilder, Beheimatungs- und Eigentumsschilder von Lokomotiven gesucht. Bitte alles anbieten. Hannemann, Tel.: 030/95994609 oder 0179/5911948.

Ankauf Modelleisenbahn u. Blechspielzeug bundesweit. Alle Spuren, auch 0 u. 1. Markus Henning, Tel.: 07146/2840182, henning@modelleisenbahn-ankauf.com. Gerne Märklin, Fleischmann, Roco, Trix, LGB etc.

Suche Spur-S Artikel der Firma Bub. Loks, Wagen und Zubehör. Angebote an hvo@gmx.com.

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, Fax: 07524/915711, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de.

Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06731/4714720, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.

Suche Spur-1- sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahnerftstadt.de.

LGB, auch ganze Sammlung oder Anlage sowie Echtdampfmodelle von privatem Modellbahner bei fairer Bezahlung gesucht. Ich freue mich auf Ihr Angebot. Tel.: 0341/4613285.

Liebhaber sucht alte (Märklin-) Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons besonders auch an Zubehör und Einzelstücken interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an, basierend auf aktuellen Auktionsergebnissen und Sammlerkatalogen. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihre Antwort freut sich: Dr. Koch, Tel.: 06223/49413 oder E-Mail: Dr.Thomas.Koch@t-online.de.

Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Ankauf von Modelleisenbahnen aller Spurweiten, auch große Sammlungen, ganze Anlagen oder Nachlässe. Abbau auch möglich! Zahle Höchstpreise. Seriöse Abwicklung, Barzahlung ist selbstverständlich. Tel.: 097011313, Fax: 097019079714.

Liebe Inserenten!
Um Fehler zu vermeiden, denken Sie bitte daran, Ihre Kleinanzeigen gut leserlich bei uns einzureichen.
Ihre Anzeigenabteilung

KLEINANZEIGEN

Verschenken sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Märklin-H0-Sammlung/Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt, Tel.: 02235/468525, mobil: 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Suche und verkaufe:
us-brass

Messingmodelle USA
hochwertige Einzelstücke
und komplette Sammlungen
Tel.: 07181/75131
contact@us-brass.com

Ankauf von Modellbahnen Spur Z-H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel./Fax: 02841/80352.

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251/5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de, www.gebrauchtemodellbahn.de.

Märklin-Eisenbahn Spur H0 + 0 gesucht. Tel.: 07156/34787.

Suche umfangreiche Sammlungen aller Spurgrößen und Hersteller. Bundesweite persönliche Abholung inkl. Barzahlung. Fabian Rauch 0160/3833340, fama.rauch@gmail.com.

Suche umfangreiche Gleichstrom- sowie Wechselstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbst-abholer. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahnerfstadt.eu.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06731/4714720, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.

Märkl.-Modelleisenb., jede Spurweite, jede finanz. Größenordnung, aber auch kleine Angebote freuen mich. Tel.: 07021/959601, Fax: 07021/959603, E-Mail: albue@t-online.de.

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Mobil 0151/50664379, shop@modellbahn-erfstadt.eu.

Märklin Liebhaber und Sammler sucht große Sammlung, analog oder digital, gerne mit Karton, Exportmodelle erwünscht und bevorzugt, zahle vereinzelt bis zu 80% vom Koll. Wohnen in Krefeld. Tel.: 02151/3513223. Bin freundlich und seriös und kein Weg ist mir zu weit, zahle selbstverständlich bar.

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, Fax: 07524/915711, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de.

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsaufösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung (auch Abbau) bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, CH und A. Tel.: 04171/692928 oder 0160/96691647, E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de.

Verschenken sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Gleichstrom-Sammlung/Anlage, Modellautosammlungen und Kleinserienmodelle. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt, Tel.: 02235/468525, mobil: 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten, faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Angebote willkommen, bin Selbstabholer und freue mich über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel.: 03379/446336 (AB), Mail: zschocche.nic@freenet.de – Danke.

Ihre Kleinanzeige finden Sie im Internet unter <https://shop.vgbahn.info/vgbahn/service/kleinanzeigen>

Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z

Suche alle Spuren sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erfstadt.eu.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06731/4714720, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.

Verschenken sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Spur-Z- oder N-Sammlung/Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt, Tel.: 02235/468525, mobil: 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

TT, N, Z, auch ganze Sammlung bei fairer Bezahlung gesucht. Privater Modellbahner freut sich auf Ihre Angebote. Tel.: 0341/4613285.

Suche umfangreiche Sammlungen aller Spurgrößen und Hersteller. Bundesweite persönliche Abholung inkl. Barzahlung. Fabian Rauch 0160/3833340, fama.rauch@gmail.com.

Spur N: Gepflegte Samml. oder Großanlage zu kaufen gesucht. Liste an: Werner Kunze, Nailaer Str. 27, 95192 Lichtenberg. Tel.: 09288/925755 oder E-Mail: wkuli@t-online.de.

Bundesweiter Ankauf von Modelleisenbahnen in N/H0, Sammlungen/Ladenaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Kontakt per Mail oder Tel.: 09171/9588790 oder red_dust61@web.de.

Suche Spur N Loks, Wagen, Gleise, Zubehör, Sammlung oder Geschäftsauflösung. Tel. + Fax: 0681/700226.

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251/5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de, www.gebrauchtemodellbahn.de.

Gesuche Zubehör alle Baugrößen

Suche 2x Hintergrund-Szenerie von Mamos DDR. Im Katalog v. 1975/76 mit Kat.-Nr. 5456560/160/007 angeg. Nur guter bis sehr guter Zustand, € 25,- pro Stück. Steffen Gerhardt, Rühlower Str. 19, 17034 Neubrandenburg. Tel.: 0174/9534403.

Gesuche Literatur, Video, DVD

Suche M+F-Journal 2/1975. Verkaufte Heft 1/1975 + Modellbahnrevue 1/68. hans-joachim.knupfer@t-online.de, Tel.: 07152/351530.

Gesuche Fotos + Bilder

Original-Dias u. Negative, DB vor 1970, DR u. Ausland vor 1980. Angebote an H.-D. Jahr, Jahnstr. 9, 66333 Völklingen. Tel.: 06898/984333, Fax: 06898/984335.

Sonstiges

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.modellbahnen-berlin.de

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V. Infos: www.fes-online.de oder www.facebook.com/gayeseisenbahn.

www.modell-hobby-spiel.de
– News / Modellbahnsofa –

Anzeigenschlusstermine

nur für die Kleinanzeigen (Fließsatztext)

11/2017 = 06.09.2017 Erstverkaufstag 20.10.2017

12/2017 = 05.10.2017 Erstverkaufstag 17.11.2017

1/2018 = 06.11.2017 Erstverkaufstag 15.12.2017

KLEINANZEIGEN

www.menzels-lokschuppen.de

Parkbahn im Südschwarzwald. Wer hat Interesse am weiteren Ausbau, der Mitgestaltung und am Betrieb der Liliput-Eisenbahn Hasel? Camping auf dem Gelände möglich. Weitere Infos unter: www.liliput-eisenbahn-hasel.de.

www.puerner.de

Urlaub, Reisen, Touristik

Urlaub bei Eisenbahnfreunden: Unser Landhaus mit herrl. Aussicht, umgeben von 4000 qm Garten, liegt am Nationalpark Bayerischer Wald. Erleben Sie eine Miniatur-Bahn in H0 bei uns im Haus und auf Wunsch Tipps und Tricks für die Modellbahn. Inkl. „GUTI“ für freie Fahrt mit Bus und Bahn im größten Teil des Bayer. Waldes. FeWo/App. ***/**** ab € 35,-/Übernachtung. Tel.: 09928/442, www.fewo-wildfeuer.de.

Eisenbahnromantik pur am Bodensee. Direkt am Lindauer Bahnhof, schöne neue Maisonettewohnung, 96 qm, 2 sep. Schlafzimmer, gr. Balkon mit Blick auf Gleise und den See! Erstbezug 2017! Ab € 145,-/Nacht unter Tel.: 07146/407567 von privat zu mieten.

Alter Bahnhof am Bähle-Radweg im Hochschwarzwald an Reisegruppen bis 8 Pers. zu vermieten: www.bahnhof-kappel-gruenwald.de. Tel.: ++49(0)157/85098902, E-Mail: info@bahnhof-kappel-gruenwald.de.

Ideal für Eisenbahnfans! FeWo in Radebeul (bei Dresden) zu vermieten. 2 Pers. € 45,-/Nacht, 4 Pers. € 65,-/Nacht inkl. Endreinigung. Direkter Blick auf die Bahnstrecke Dresden–Leipzig u. der dampflokbetriebenen Schmalspurbahn Radebeul–Moritzburg, Parkmöglichkeiten auf dem Grundstück vorhanden, Einkaufs- und Ausflugsmöglichkeiten in der Nähe. Tel.: 0175/2417050, 07021/49355. E-Mail: boehme2@web.de.

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, wald- und wasserreich, von 1–9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,- pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,-, Endreinigung € 10,-, mit eigenem Hofladen. Tel.: 030/67892620, Fax: 030/67894896, www.ferienhaus-emmy.de.

Domizil für Eisenbahn-Fans! Im Weltkulturerbe oberes Mittelrheintal, direkter Blick auf die Bahnstrecke Köln–Frankfurt–Wiesbaden–Koblenz, FeWo ab € 35,-/Nacht, Zi. mit Frühst. ab 3 Tage € 50,-/Nacht, Rheindiebach/Bacharach 55413. Tel.: 06743/2448, Fax: 06743/937318, www.schlossfuerstenberg.de.

Nordsee Norden-Norddeich FeWo 57 m², 4 Zi., 2 Pers., 2012 neu hergerichtet, eben, ohne Stufen, breite Türen, Terrasse, 1.6.–31.8. € 40,-, sonst € 30,-. Hausprospekt anfordern. Haag, Tel.: 04931/13399.

Freudenstadt/Schwarzwald ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schöne Aussicht. Tel.: 07443/8877, www.Ferienhaus-Freudenstadt.de.

Liebevoll eingerichtete FeWo im ehem. Verwaltungsgebäude der GHE am Bhf. der Selketalbahn in Gernrode/Harz. 2–3 Pers., nicht behindertengerecht, Nichtraucher. Ab € 40,-. Tel. 017623917323, E-Mail: ferienwohn-ung@selketalbahn.de.

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflok-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel.: 03943/40995100.

VGB-Kalender 2018

jetzt bestellen!

www.vgbahn.de

Modellbahn-Schule

Erstklassige Ideen und Expertentipps



Auf vielen Modellbahnanlagen darf ein mehr oder minder großes Bw nicht fehlen. Doch Halt: Wird bei den Modellfahrzeugen Wert auf Vorbildtreue bis ins letzte Detail gelegt, drücken viele Betreiber bei der Bw-Ausstattung beide Augen zu. Die neue Modellbahn-Schule der MEB-Redaktion setzt sich deshalb intensiv mit den häufigsten Fehlern bei der miniaturisierten Nachbildung von Dampflok-Behandlungsanlagen auseinander.

Markus Tiedtke, langjährig mit dieser Materie vertrauter Fachautor, stellt gelungene Anlagen vor, analysiert aber auch fehlerhafte Beispiele. Neben dem Schwerpunktthema bietet die Modellbahn-Schule erneut eine vielfältige Themenpalette rund um die Modelleisenbahn.

100 Seiten im Großformat 22,5 x 30,0 cm, Klebebindung, über 200 Abbildungen

Best.-Nr. 920037 • € 12,-



www.facebook.com/vgbahn

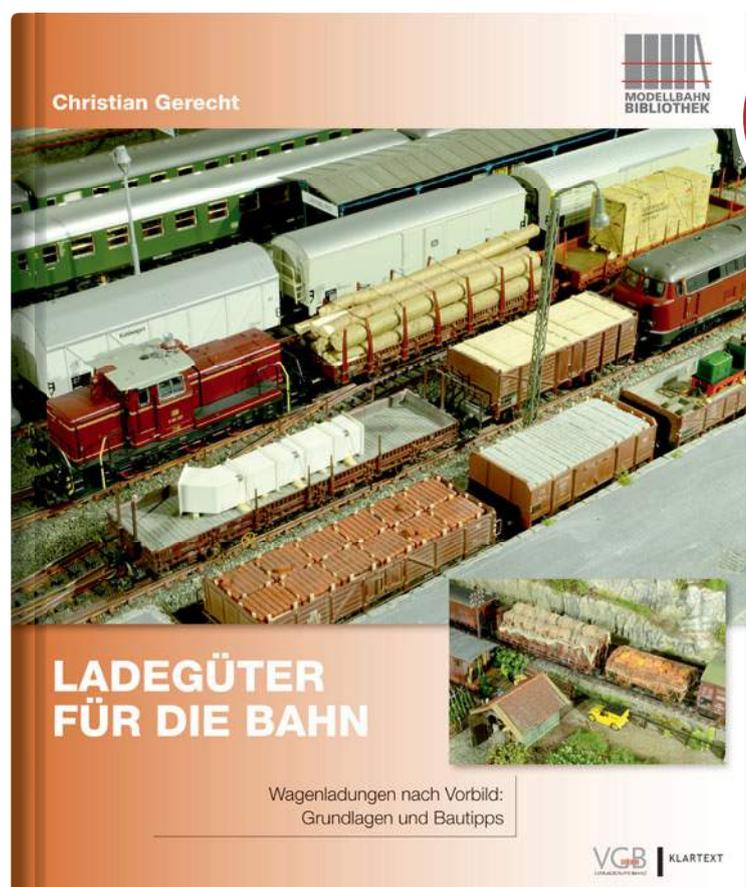
Modell Eisen Bahner

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MEB-Bestellservice,
Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41 / 5 34 81-0, Fax 0 81 41 / 5 34 81-100, www.vgbahn.de

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

EXPERTEN-TIPPS AUS DER PROFI-WERKSTATT

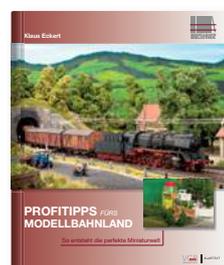
In den Bänden der VGB-Modellbahn-Bibliothek zeigen Meister ihres Fachs, wie Modellbahn-Anlagen entstehen und vorbildgerechter Modellbahn-Betrieb abläuft. Jeder Band behandelt auf 112 Seiten im Großformat 24,0 x 29,0 cm mit Hardcovereinband ein abgeschlossenes Thema – von A bis Z, mit tollen Anlagenfotos und leicht nachvollziehbaren Schritt-für-Schritt-Anleitungen.



**JETZT
NEU**

„Güter gehören auf die Bahn“ – dieser alte Werbeslogan der Bundesbahn gilt für Modellbahner ganz besonders. Basierend auf der Artikelserie „Ladegut nach Vorschrift“ des Eisenbahn-Journals präsentiert dieses Buch mehr als zwei Dutzend unterschiedliche Ladegüter für Wagen der Epochen I bis IV. Die Bauvorschläge sind erprobt und ausführlich beschrieben, inklusive Sicherung der Fracht. Ladegüter basteln ist ein Hobby im Hobby – eines mit Suchtcharakter. Lassen Sie sich infizieren!

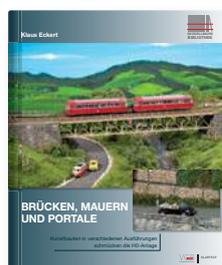
112 Seiten, über 300 farbige Abbildungen
Best.-Nr. 581727
nur € 19,95



Profitipps fürs Modellbahnland

- Anregungen und Bautipps für die Ausgestaltung von Anlagen und Dioramen

Best.-Nr. 581521
nur € 19,95



Brücken, Mauern und Portale

- Kunstbauten in verschiedenen Ausführungen schmücken die HO-Anlage

Best.-Nr. 581316
nur € 19,95



Starke Loks und schwere Züge

- Die Güterbahn in Vorbild und Modell
- Von der Dampflozeit bis heute

Best.-Nr. 581304
nur € 19,95



Lust auf Landschaft

- Wie eine Märklin-Anlage entsteht
- Vom Gleisbau bis zur PC-Steuerung

Best.-Nr. 581305
nur € 19,95



Elegante Loks und schnelle Züge

- Reisezüge in Vorbild und Modell
- Von der Dampflozeit bis heute

Best.-Nr. 581606
nur € 19,95

PARTNER VOM FACH IN DER MIBA

Auf den folgenden Seiten präsentieren sich Fachgeschäfte und Fachwerkstätten.
Geordnet nach Postleitzahlen, garantiert es Ihnen ein schnelles Auffinden
Ihres Fachhändlers ganz in Ihrer Nähe.
Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat
»Partner vom Fach« in der MIBA.

VON PLZ

01454

MIBA UND FACHHANDEL
GUT UND KOMPETENT

Dirk Röhrich
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

MODELLBAHNSERVICE

SX/SX2/DCC Decoder von D&H aus der DH-Serie

Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll Decoder-, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos Rad- und Gleisreinigung von LUX und nach „System Jörger“

www.modellbahnservice-dr.de

elriwa
Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter
Radeberger Straße 32 · 01454 Feldschlöbchen
Tel. 03528 / 44 12 57 · info@elriwa.de
Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop

Unsere Aktionen für Sie!

Aktion 99,99 € UVP* 254,00 €
Liliput 132525 E-Lok E10 001, DB, Ep.III, Vorserie, AC-Digital

Aktion 249,99 € UVP* 409,90 €
Hobbytrain H303601 Triebzug VT137, DRG, Ep.II, AC-Digital

Aktion 139,99 € UVP* 265,00 €
Liliput 133030 Gepäck-Triebwagen VT10 001, DRG, Ep.II

Aktion 139,90 € UVP* 232,00 €
Liliput 132029 Diesellok BR753 002-5, DB, Ep.V

* Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers

Viele weitere Aktionsartikel finden Sie bei uns auf www.elriwa.de

25 JAHRE elriwa 1992-2017

Unsere Aktionen für Sie!

fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau

Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com

Wünschen Sie unseren Katalog als Druckausgabe?
Senden Sie uns bitte 3 Briefmarken zu je 1,45 €, Ausland 5,00 €.

Am Klinikum 7 • D-02828 Görlitz • Fon + 49 (0) 3581 429628 • Fax + 49 (0) 3581 429629

Planung in 2 und 3D Bau von Modellbahnanlagen

Modellbahnen Leisnig
Inhaber Jens Schütze
Chemnitz Str. 6 • 04703 Leisnig
Tel.: 034321/62669

www.modellbahn-leisnig.de

MODELLBAHN DIGITAL PETER STÄRZ
Digitaltechnik preiswert und zuverlässig

TEM 2 **Encoder 2**

Jetzt endlich im Gehäuse: für Selectrix®

- NEU: Möglichkeit des Anschlusses eines Hallensors
- Eingabemodul zum Anschluss von 16 Tastern, Schaltern oder Reedkontakten
- Anbindung eines Gleisbildstellpultes an das Selectrix-System

Ein- und Ausgabemodul zum Anschluss von Tastern, Umschaltern, Reedkontakten und Anzeigen für 8 Weichen oder Signale
Anbindung eines Gleisbildstellpultes an das Selectrix-System

Bausatz 32,90€
Fertigmodul 56,00€

Gehäuse für TEM/Encoder 8,00€

Bausatz 35,90€
Fertigmodul 60,00€

info@firma-staerz.de www.FIRMA-STAERZ.de Tel./Fax: 03571/404027

PvF-Anzeigengröße 57 x 41,5 mm s/w nur € 46,- pro Monat

BIS PLZ

09509

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

MODELLBAHNSHOP
Inh. Ralf Korn

Fachgeschäft & Versandhandel
Modelleisenbahnen, Modellautos, Gartenbahnen, Fachbücher uvm.

Theodor-Körner-Str. 1 04758 Oschatz
03435 988240
info@modellbahnshop.com
www.modellbahnshop.com

Modellbau Glöckner
www.Modellbau-Gloeckner.de
Inh. Andreas Glöckner • Oibernhauer Str. 33a
09509 Pockau / Erzgeb. • Fax: 037367/185430

EDITION „WAGEN“
Offener Schmalspurwagen 00w mit Saugluftbremse (3. Bauserie)

H0e-Ätzbausatz für erfahrene Profimodellbauer
limitiert auf 99 Stück
e. zuzügl. Versand
63,80 €

Übersichts- und Preisliste 2017/1 gegen 2,25 € (in Briefmarken, 5x 0,45 €) innerhalb Deutschland oder siehe Internetseite

Breyer Modellbahn GmbH

Kaiserdamm 99 • 14057 Berlin
Tel.: 030/3 01 67 84

www.breyer-modellbahn.de
info@breyer-modellbahn.de

Ihr Fachgeschäft für Modellbahnen mit eigener Werkstatt.



Öffnungszeiten:
Mo.-Fr.
10-18.30 Uhr
Sa.
10-13.30 Uhr

Schnellversand HELLER Modellbahn

Trix • Falter • Pola • Lenz • Zimo • Viessmann • Piko • LGB • Preiser • Massoth • Uhlenbrock
ESU Loksounddecoder H0 90 € • XL 130 € • Lenz Set100 287 € •
Set10 215 € • Standard ab 17,75 € Gold 10433 ab 30,96 € • Gold MINI
ab 36,99 € • Silver ab 24,13 € • LS150 44,30 € • USB-Interface 121,50 €
• LK200 55,81 € • HK1 Kehrschleife 12 Amp. 50 € • NEU HV5 (BOOSTER
7,5 Amp. + SCHALTNETZTEIL, Rail-Com) 190 € • BOOSTER Rail-Com
10 Amp. 190 €, 2x7,5 Amp. 230 €, für LGB + Spur I, 15 Amp. 230 € •
HE11 Großbahndec. 10 Amp., 10 Funktionen + LGB Soundansteuerung 97 € •
HE12 10 Amp. 8F, SUSI 97 € • ZIMO • MX • 695KV ab 173 €, KS ab 173 €,
LV ab 164 €, LS ab 147,50 €, KN ab 85,50 €, MX • 621 ab 30 €,
630 ab 28 €, 632D ab 33,50 €, 642 ab 78,60 €, 645 ab 73 €, 696KS 153 €,
MX646 ab 81 € • Revalda-Gleis für LGB Meter ab 21 €

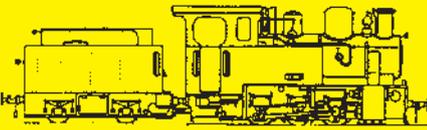
Ladenverkauf

22926 Ahrensburg bei Hamburg • Pionierweg 11a
Tel. 0 41 02 / 5 87 47 • Fax 0 41 02 / 5 87 87
www.heller-modellbahn.de • heller.modellbahn@t-online.de

VON PLZ

10589

MIBA UND FACHHANDEL
DIE SPEZIALISTEN



Modellbahnen am Mierendorffplatz

Ihr freundliches **EUROTRAIN**®-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl

10589 Berlin-Charlottenburg • Mierendorffplatz 16

Mo., Mi.-Fr. von 10-18 Uhr (Di. Ruhetag, Sa. bis 14 Uhr) • Telefon: 030/3 44 93 67 • Fax: 030/3 45 65 09

www.modellbahnen-berlin.de • •• **Große Secondhand-Abteilung** • •• **Direkt an der U 7**

**Märklin-Shop • Ständig Sonderangebote
Digitalservice und große Vorführanlage**



modellbahnen
& Modellautos

Turberg

Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin
Ecke Rankestraße • www.turberg.de

Telefon 030/2 19 99 00

Das Einkaufsparadies

Eine einzigartige Vielfalt in den Bereichen MODELLBAHNEN, MODELLAUTOS, PLASTIKMODELLBAU, AUTORENNBAHNEN UND RC-CARS und großer Buch-Abteilung mit Videos, DVD's, Zeitschriften und CD-ROMs präsentieren wir Ihnen auf

über 600 qm Verkaufsfläche

Top-Angebote, attraktive Neuheiten, Super-Auswahl!

Das müssen auch Sie gesehen haben! Wir freuen uns auf Ihren Besuch!
Bestell-FAX 030 / 21 999 099 • Öffnungszeiten: Mo. - Fr. 10.00 - 20.00, Sa. 10.00 - 18.00 Uhr



Modellbahn Pietsch

Prühßstraße 34 • 12105 Berlin/Mariendorf
Telefon (0 30) 7 06 77 77 • www.modellbahn-pietsch.de

Brawa-H0-Auslaufartikel zum Sonderpreis

0480 H0 Köf II „Paule“ (Sammlerserie) 145,99 € 99,99 €

Auslaufmodellliste gegen 1,45 € in Briefmarken! Bitte Spur angeben! Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorkasse (+ 6,- €)!

märklin-store
HAMBURG

MMC GmbH & Co. KG
Filiale Hamburg
Beethovenstraße 64
22083 Hamburg

www.maerklin-shop24.de

Telefon: (040) 805 623 93
Telefax: (040) 180 423 90
info@maerklin-shop24.de

Anlagenplanung/Bau - Online-Shop - Showroom - Digital-Service

ständig neue Top-Angebote an Loks, Wagen,
Zentralen + Gleisen aus Märklin-Startpackungen
zum absoluten Kracherpreis.

Exklusiv
nur bei
MMC

märklin 37820.001



Märklin zieht den Lux

MMC-Exklusiv: 36420-S
Ludmilla mit mfx + Sound



statt 249,95€ nur 199,00€

74491-05 märklin
5er Pack Weichenantriebe

statt 94,95€
nur 67,99€

74461-05 märklin
5er Pack Weichendecoder

statt 164,95€
nur 124,99€

meises
modellbahn
center

MMC GmbH & Co. KG
Märklin Showroom / Hauptlager
Spandauer Str. 18b • 21502 Geesthacht
www.meises-mobacenter.de

Telefon (04152) 843186
Telefax (04152) 843187
info@meisesmobacenter.de



MODELLBAHN SCHAFT

Inh. Stefan Hellwig

Gertrudenplatz 2 • 18057 Rostock

Tel. / Fax: 0381/200 00 45 • info@modellbahnschaft-rostock.de

www.modellbahnschaft-rostock.de

BIS PLZ

22926

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

VON PLZ
25585
MIBA UND FACHHANDEL
EINE STARKE SACHE



REAL Modell

Neu: Spur 2 Werkstatt und Zubehör

Feinste Messing und Resin-Modelle
04872-2221
www.real-modell.de



haar
MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 ☎ 04298/916521
haar.lilienthal@vedes.de
Öffnungszeiten: Mo.–Fr, 9.00–18.30 Uhr • Sa. 9.00–14.00 Uhr

N-Bahnkeller
Binsfeldstr.5
31688 Nienstadt
0177-3784252
05721-89080-30 FAX 29
www.n-bahnkeller.de

An und Verkauf von
Modelleisenbahn in N/HO
sowie Zubehör
Digitalumbauten
Anlagenbau
und Beratung

Ab sofort haben wir
24 h für Sie geöffnet!

Der Online-Shop.
www.menzels-lokschuppen.de
Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90



Riesig!

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

Modellbahn Apitz

Große Hausmesse
am Freitag, 20. 10.

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

PAULO

Seit 30 Jahren Hersteller anspruchsvoller Ausgestaltung für hochdetaillierte Anlagen in den Spuren H0, 0, 1 und 2.



Besuchen Sie www.paulo.de

Der Lokschuppen Dortmund

Roco H0 Super-Sonderangebote

64770 Schlafwagen T 25 SBB, blau	Uvp €	64,-	unser Preis €	39,95
72350 E-Lok ÖBB 1020.46, grün		224,-		165,95
72351 E-Lok ÖBB 1020.46, grün, digital/Sound		299,-		219,-
73372 E-Lok SBB Re 4/4 TEE		264,-		174,95
72419 E-Lok Doppelpack SBB mit Sound		674,-		559,95

Der Lokschuppen Dortmund GmbH
Märkische Str. 227 • 44141 Dortmund
Tel.: 0231/412920 • Fax: 0231/421916
Internet: www.lokschuppen.com
lokschuppen@t-online.de

QMB

Quatmann-Modell-Bau

Modellbahnanlagen von der Planung bis zur fertigen Anlage alles aus einer Hand.
Architekturmodellbau – Arbeiten für Museen – Gebrauchtanlagen.

NEU! Fertiggelände der besonderen Art

Josef Quatmann • Bünner Ringstr. 46 • 49413 Dinklage • Tel.: 04443/2333 • info@qmb-modellbau.de
www.qmb-modellbau.de

APC APC Adams GmbH
Scheurenfeld 5 • 51766 Engelskirchen
Tel.: 02263/951468 • Fax: 02263/951469
e-mail: office@apc-adams.de

Ersatzteile für Roco FLEISCHMANN Lima, Märklin

ESU Kvehn -Decoder
Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten

Hünerbein

Modell Center Aachen
www.huenerbein.de info@huenerbein.de

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

Kenner lesen MIBA und kaufen im Fachhandel

BIS PLZ
57537
MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

SW Schmidt Roco Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos ... und mehr!

45000 Artikel • 90 Hersteller
Schauen Sie unter
www.schmidt-wissen.de was "läuft"
oder fordern Sie kostenlos unsere neuen Informationen an.

W. Schmidt GmbH, Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 027 42/93050 oder -16 • Fax 027 42/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.de

Lokschuppen Hagen-Haspe Exclusive Modelleisenbahnen

seit
1977

und mehr vieles mehr

www.lohag.de

Kein Internet? Listen kostenlos! Tel.: 023 31 / 40 44 53
D-58135 Hagen • Vogelsanger Straße 40

VON PLZ

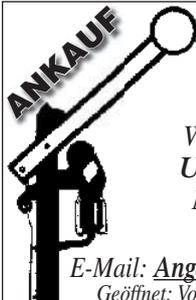
58135

MIBA UND FACHHANDEL
DIE ERFAHRUNG ZÄHLT



Berliner Str. 4
63654 Büdingen

Tel.: 06042/3930 • Fax: 06042/1628
Email Modell.Technik@t-online.de



Ihr Märklin Fachgeschäft im Odenwald Michelstädter Modellbahntreff

Angelika Hotz • Braunstraße 14 • 64720 Michelstadt
Wir führen Neuware, Gebrauchtes und Sammlermodelle.
Unser kostenloser Service: Wir verwalten Ihre Suchliste.
Nähere Infos hierzu gerne telefonisch oder per E-Mail.

Tel.: 0 60 61 / 92 16 92 • Fax: 0 60 61 / 92 16 93

E-Mail: Angelika-Hotz@t-online.de • Hpage: MichelstaedterModellbahntreff.de
Geöffnet: Vorm. Dienstag-Samstag 9.30-12.30 Uhr • Nachm. Di., Do. + Fr. 14.30-18.30 Uhr

Wir möchten,
dass Ihre Anzeige
Erfolg hat!

Darum MIBA!

ANKAUF
von Sammlungen seit 1978
gegen Barzahlung!

MODELLBAHN-SCHMIDT

Tel.: 0 61 54 / 6 94 29 10
Fax: 0 61 54 / 6 94 29 13
moba-schmidt@t-online.de

Spielwarenfachgeschäft WERST
www.werst.de • e-mail: werst@werst.de
Schillerstr. 3 • 67071 Ludwigshafen-Oggersheim
Tel.: 0621/682474 • Fax: 0621/684615

Ihr Eisenbahn- und Modellauto Profi
Auf über 600 qm präsentieren wir Ihnen eine riesige Auswahl von Modellbahnen, Modellautos, Plastikmodellbau und Autorennbahnen zu günstigen Preisen. Digitalservice und Reparaturen Weltweiter Versand

**Wir haben
umgebaut**



© Eisenbahn-Treffpunkt SCHWEICKHARDT

Eisenbahn-Treffpunkt SCHWEICKHARDT

„Bei uns schlägt das Herz für die Eisenbahn,
denn – Eisenbahn sind WIR!“

**16./17. September 2017
Eisenbahn-Herbstfest**
im Eisenbahn-Treffpunkt SCHWEICKHARDT
Biegelwiesenstr 31
D-71334 Waiblingen
mehr Informationen unter
www.modelleisenbahn.com

**Bei schlechtem
Wetter findet die
Veranstaltung im
Ladengeschäft
statt**

Speis und Trank
Festbetrieb unserer 2000m²
großen Gartenbahnanlage
Außerdem sind auf unserer
Minimesse
folgende Firmen mit Ständen
und Infos vertreten:
Tillig, Brio, Vollmer, Viessmann,
Kibri, Lemke, Mehano, Kato,
MiNiS, LS-Models, Hobbytrain
Noch, Faller, Joswood, DBK, GES,
Roter Flitzer und viele mehr!

Modelleisenbahnen + Spielwaren

www.ee-spielwaren.de

Für alle Eisenbahnfreunde!

Gleichstrom

Fleischmann	410301	BR 003	198,-
Fleischmann	64176	BR 50	129,-
Fleischmann	64933	BR 218	129,-
Trix	22295	BR 95	419,-
Trix	22956	Kroko	939,-

Wir
stellen die
richtigen
Weichen!

E+E
SPIELWAREN
FACHMARKT



Wilh.-Enßle-Str. 40
73630 Remshalden
Tel. (0 71 51) 7 16 91
peter.kuebler@ee-spielwaren.de

BIS PLZ

73630

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

VON PLZ

78247

MIBA UND FACHHANDEL
GUT UND KOMPETENT



Böttcher
Modellbahntechnik

Modelleisenbahnen und Zubehör
Landschaftsgestaltung
Gleisbettungen
Ladegutprofile

Böttcher Modellbahntechnik • Stefan Böttcher
Am Hechtenfeld 9 • 86658 Hohenwart-Weichenried
Telefon: 08443-2869960 • Fax: 08443-2869962
Info: info@boettcher-modellbahntechnik.de

www.boettcher-modellbahntechnik.de

SPIELWAREN

REIMANN



Ihr Onlineshop zum Anfassen.

Modelleisenbahnen und Spielwaren
von fast allen Markenherstellern
zu sehr günstigen Preisen.

D-78247 Hilzingen
Untere Gießwiesen 15

onlineshop: www.reimann.de

Modellbauzubehör-Versand
www.rai-ro.de
Rai-Ro
Mit Leidenschaft zur Präzision und Qualität!

Überzeugen Sie sich von unserem Sortiment für Modellbauer: Abformsilicone, Epoxidharz, Kunststoff- und Metallprofile, Airbrushmaterial, Pinsel, Farben sowie spezielle Werkzeuge, Maschinen und Instrumente für Ihr Hobby.

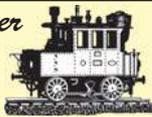
bereits seit über 20 Jahren zählt zu unseren Stärken:
• der persönliche Kontakt • die hohe Qualität
• ein schneller Versand

jetzt mit neuem Internetshop!

Modellbauzubehör-Versand – Inh. Rolf-Dieter König
Tulpenweg 10b • 88662 Überlingen
Tel.: 0 75 51 / 8 31 12 25 • E-Mail: webshop@rai-ro.de

Modellbahn Pürner

Südweg 1 (Am Bahn-Km 32,8)
95676 Wiesau/Oberpfalz
Tel.: 096 34 / 38 30
Fax: 096 34 / 39 88 • modellbahn@puerner.de



Online-Katalog seit 1998

www.puerner.de

Seit 1982 Ihr Modellbahnspezialist
mit der umfangreichen Produktpalette



FACHHÄNDLER AUFGEPASST!

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife für die Fachhandelsrubrik

»Partner vom Fach«

Sie werden staunen, wie günstig Werbung in der MIBA ist. Tel.: 0 81 41 / 5 34 81-152 (E. Freimann)

ÖSTERREICH

MIBA UND FACHHANDEL
HOBBY OHNE GRENZEN

Seit 1947, Qualität zu Erzeugerpreisen!

KLEINBAHN

Wien 1, Schottenring 17 | Wien 22, Wagramer Strasse 98 | Wien 23, Gatterederstrasse 4

Nur über die eigenen Verkaufsgeschäfte, den Postversand +43 676 84 34 67 733 oder den Onlineshop erhältlich.

www.kleinbahn.com

HOBBY SOMMER
www.hobbysommer.com

Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolischo, Electrotren Piko, etc.
österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos

Versand: A-4521 Schiedlberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)
Shop: Salzburg • Schranngasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)

Aktuelle Angebote und Kundenrundschreiben gratis • Postkarte genügt!

MÄRKLIN

Omas' & Opas' Spielzeugladen

Österreichs größtes Märklingsgeschäft

A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/0662-87 60 45 Fax: 8752 38

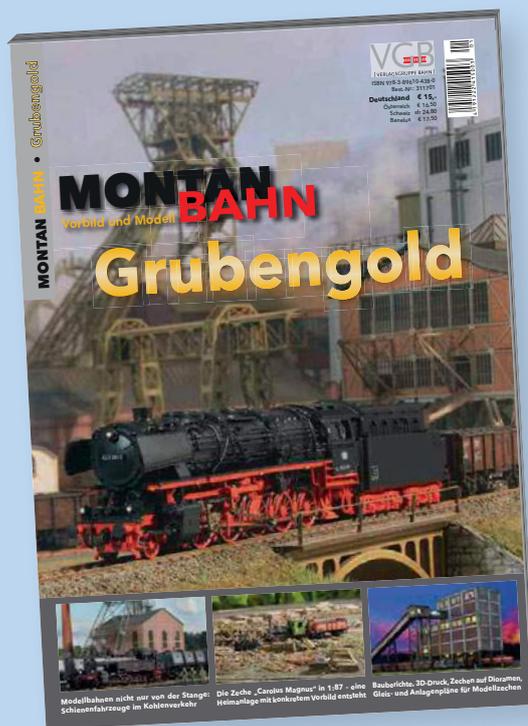
Öffnungszeiten: Mo.-Sa. 9.00-12.00 Uhr u. Mo.-Fr. 14.30-18.00 Uhr

Wir führen von Märklin: alt und neu in Spur H0, I u. Z.

Primex, Hobby, Exklusiv (MHI) Delta & Digital, Ersatzteile.

Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Tillig, Viessmann sowie Puppen, Steiff-Replicas und Blechspielzeug sowie alle weltweiten Sondermodelle von Märklin.

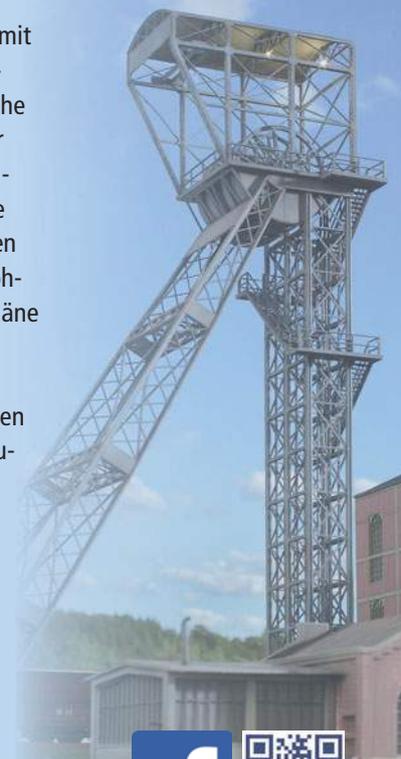
EISENBAHN und KOHLE



Für den Modelleisenbahner gehört die Montanindustrie mit all ihren Facetten zu den interessantesten und abwechslungsreichsten Themen. Der erste Band einer kleinen Reihe „Montan Bahn – Vorbild und Modell“ befasst sich unter dem Titel „Grubengold“ mit dem Kohlebergbau. Modell-Kohlengruben – von der Kleinzeche über eine klassische Heimanlage bis zur großen Ausstellungsanlage – werden ebenso vorgestellt wie Modelle von Fördergerüsten, Kohlenwäschen oder Bandbrücken. Vorbildgerechte Gleispläne demonstrieren, wie sich das Thema stimmig ins Modell umsetzen lässt, von der platzsparenden Kleinzeche bis zu ausgedehnten Anlagen. Weitere Beiträge geben einen Überblick über das Angebot an Fahrzeugmodellen, Bauteilen und Zubehör.

Montan-Bahn 1: Grubengold
100 Seiten, Format DIN-A4, Klebebindung,
mehr als 250 Abbildungen

Best.-Nr. 311701 | € 15,-



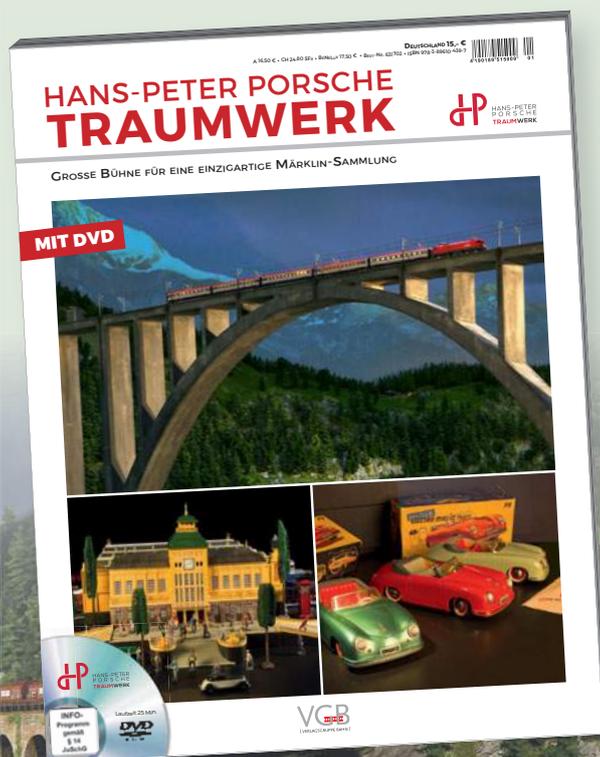
VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim
VGB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de, www.vgbahn.de



www.facebook.com/vgbahn

Traumanlage in Traumkulisse



Exklusive Neuausgabe über ein Museum und eine beeindruckende Modellbahn-Anlage, die seit zwei Jahren das Publikum in ihren Bann ziehen. Das Hans-Peter Porsche TraumWerk in Anger präsentiert auf 7.500 qm Ausstellungsfläche nicht nur die weltweit einzigartige Blechspielzeug-Sammlung von Hans-Peter Porsche, sondern zeigt in wechselnden Sonderausstellungen auch seltene Fahrzeug-Raritäten aus der Automobil-Geschichte. Frei zugänglich ist eine 1,6 km lange Parkeisenbahn. Das Highlight für Modellbahner ist jedoch eine über 400 qm große Anlage nach deutschen, österreichischen und Schweizer Vorbildern, die insgesamt 180 Märklin-Zuggarnituren Raum und Auslauf gibt.

116 Seiten, Format 23,0 x 29,7 cm, Klebebindung, über 150 Abbildungen, inkl. Video-DVD mit ca. 25 Minuten Laufzeit

Best.-Nr. 631702 | € 15,-

Erscheint Ende August 2017



VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim
VGB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de, www.vgbahn.de



www.facebook.com/vgbahn

Was bringt die MIBA im Oktober 2017?



Seinen kleinen fiktiven Bahnhof Schiffmühle porträtiert Sebastian Koch. Obwohl die Abmessungen gar nicht besonders groß sind, ist doch auf dieser Privatbahn jede Menge los. DB-Fahrzeuge sind hier jedenfalls auch zu beobachten. *Foto: Sebastian Koch*



Für die H0f-Feldbahn von Busch hat bislang ein passender Eimerkettenbagger gefehlt. Markus Tiedtke stellt den leicht zu montierenden und aus Lasercut- und 3D-Druckteilen bestehenden Busch-Bausatz vor. Kleine Verfeinerungen runden das zierliche Modell ab. *Foto: Markus Tiedtke*

Weitere Themen:

- Modellbahn-Anlage: USA auf 9 mm – eine amerikanische Anlage in 1:160
- Modellbahn-Praxis: Die Auhagen-Fabrikhalle – mit schrägem Sheddach
- Gebäudemodellbau: Ein Güterschuppen als Halbr relief für den Anlagenabschluss

MIBA 10/2017 erscheint am 22. September 2017

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
D-82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-202, Fax 0 81 41/5 34 81-200
www.miba.de, E-Mail redaktion@miba.de

Chefredakteur
Martin Knaden (Durchwahl -233)

Redaktion
Lutz Kuhl (Durchwahl -231)
Gerhard Peter (Durchwahl -230)
Dr. Franz Rittig (Durchwahl -232)
Gideon Grimmel (Durchwahl -235)
Julia Heller (Redaktionssekretariat, Durchwahl -202)
Claudia Klausnitzer (Redaktionssekretariat, Durchwahl -227)

Unsere Autoren
Alexander Bergner, Ludwig Fehr, Rüdiger Heilig, Rainer Ippen, Bruno Kaiser, Sebastian Koch, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Thomas Küstner, Thomas Mauer, Horst Meier, Michael Meier, Ingrid Peter, Manfred Peter, Burkhard Rieche, Stephan Rieche, Ulrich Rockelmann, Dr. Bernd Schneider, Dipl.-Ing. Herbert Stemmler, Jacques Timmermans, Guido Weckwerth, Dr. Gebhard J. Weiß, Daniel Wietlisbach, HaJo Wolf, Bernd Zöllner

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

MIBA-Verlag gehört zur [VERLAGSGRUPPE BAHN]
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-0, Fax 0 81 41/5 34 81-200

Geschäftsführung
Manfred Braun, Ernst Rebelein, Horst Wehner
Verlagsleitung
Thomas Hilge

Anzeigen
Bettina Wilgermein (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-153, Email: B.Wilgermein@vgbahn.de)
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach, 0 81 41/5 34 81-152, Email: E.Freimann@vgbahn.de), Ab 1.1.2017 gilt Anzeigen-Preisliste 66

Marketing
Thomas Schaller (-141), Karlheinz Werner (-142)

Vertrieb
Elisabeth Menhofer (Vertriebsleitung, 0 81 41/5 34 81-101)
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst, 0 81 41/5 34 81-103)
Ingrid Haider (-108), Angelika Höfer (-104), Sandra Corvin (-107)
Petra Schwarzendorfer (-105)
(Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-0)
Vertrieb Pressegrasso und Bahnhofsbuchhandel
MZV GmbH & Co KG, Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Postfach 12 32, 85702 Unterschleißheim
Tel. 0 89/31 90 6-2 00, Fax 0 89/31 90 6-1 13
Abonnentenverwaltung
MIBA-Aboservice, FUNKE direkt GmbH,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 02 11/69 07 89 985,
Fax 02 11/69 07 89 70, miba@funkedirekt.de

Erscheinungsweise und Bezug
Monatlich ein Heft à € 7,40 (D), € 8,15 (A), Sfr. 14,80
Jahresabonnement inkl. Messe-Ausgabe € 85,80 (D)
Ausland: € 98,80, Schweiz: 150,- Sfr,
Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung.

Bezugsbedingungen für Abonnenten
Rechnungsstellung immer nur für den Bezug eines Kalenderjahres. Schriftliche Kündigung spätestens acht Wochen vor Ablauf des Abonnements, ansonsten erfolgt automatische Verlängerung für ein weiteres Bezugsjahr. Ausnahme: Von vorneherein befristet bestellte Abonnements laufen zu dem gewünschten Termin ohne weitere Benachrichtigung aus.

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise und mithilfe elektronischer Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Anfragen, Einsendungen, Veröffentlichungen
Leseranfragen können wegen der Vielzahl der Einsendungen nicht individuell beantwortet werden; bei Allgemeininteresse erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung oder Abdruck auf der Leserbriefseite. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Honorierung erfolgt nach den Sätzen des Verleges. Die Abgeltung von Urheberrechten oder sonstigen Ansprüchen Dritter obliegt dem Einsender. Das bezahlte Honorar schließt eine künftige anderweitige Verwendung ein, auch in digitalen On- bzw. Offline-Produkten.

Haftung
Sämtliche Angaben (technische und sonstige Daten, Preise, Namen, Termine u.Ä.) ohne Gewähr.

Repro
w&co MediaService, München
Druck
Vogel Druck und Medienservice GmbH, Högberg
ISSN 1430-886X

H0 Gleisstopfmaschine

...zum Sonderpreis



Art.-Nr. 103-L136100 - LILIPUT
H0 Gleisstopfmaschine Plasser & Theurer der DB, Ep.IV

145,99 €
79,95 €

Vorbild: Aus Gründen der Sicherheit und des Fahrkomforts müssen beim Vorbild die Gleise regelmäßig überprüft und überarbeitet werden. Das LILIPUT-Modell stellt eine sogenannte Zwi-schwellen-Gleisstopfmaschine der Firma „Plas-ser & Theurer“ dar. Mit diesem Oberbaufahrzeug können ca. 1000 Meter Gleis in einer Stunde be-arbeitet werden. Geliefert wurde diese Maschine an viele Bahngesellschaften, aber auch an private Gleisbaufirmen.

i Technische Details:

Die Modelle sind be-reits werksseitig mit einem Digitaldecoder der Marke ESU ausgestattet.

- 5-poliger, schräggenuteter Motor mit Schwung-masse
- mit eingelötetem Digital-Decoder
- 2 Haft-reifen
- Kurzkupplung
- Kupplungsaufnahme nach NEM 362
- Länge über Puffer 201 mm



Art.-Nr. 103-L136105 - LILIPUT
H0 Gleisstopfmaschine Plasser & Theurer der CD, Ep.V

145,99 €
79,95 €

Formneue H0 Dampflok BR 42



NEU

i Technische Details:

- 21-poliger Digital-Schnittstelle (Art.-Nr. 79-T22228) bzw. Digital-Decoder mit umfangreichen Geräuschfunktionen (Art.-Nr. 79-T22226)
- Schwungmasse im Kessel
- 5 Achsen
- Haftreifen
- Lokomotive und Wannentender weitgehend aus Metall
- ein-gerichtet für Rauchsatz 7226
- Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Zweilicht-Spitzen-signal und nachrüstbarer Rauchsatz konventionell in Betrieb, digital schaltbar

Beleuchtung mit wartungsfreien, warmweißen Leuchtdioden (LED) • mit Kinematik für Kurzkupplung und Kupplungsaufnahme nach NEM • Länge über Puffer 26,4 cm.

Highlight: Komplette Neukonstruktion. DR/DDR-Ausführung als Lok 42 001. Besonders filigrane Metallkonstruktion. Durchbrochener Barrenrahmen mit weitgehend freier Sicht zwischen Fahrwerk und Kessel. Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse im Kessel.

Art.-Nr. 79-T22227 - TRIX
H0 Schwere Güterzug-Dampflok BR 42, mit Wannentender der DB, Ep.III (DC) 369,99 €
332,99 €

Art.-Nr. 79-T22224 - TRIX
H0 Schwere Güterzug-Dampflok BR 42, mit Wannentender der DB, Ep.III (DC, Digital, Sound) 449,99 €
404,99 €



i Technische Details:

- 21-poliger Digital-Schnittstelle (Art.-Nr. 79-T22227) bzw. Digital-Decoder mit umfangreichen Geräuschfunktionen (Art.-Nr. 79-T22224)
- Schwungmasse im Kessel
- 5 Achsen
- Haftreifen
- Lokomotive und Wannentender weitgehend aus Metall
- ein-gerichtet für Rauchsatz 7226
- Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Zweilicht-Spitzen-signal und nachrüstbarer Rauchsatz konventionell in Betrieb, digital schaltbar

Beleuchtung mit wartungsfreien, warmweißen Leuchtdioden (LED) • mit Kinematik für Kurzkupplung und Kupplungsaufnahme nach NEM • Länge über Puffer 26,4 cm.

Highlight: Komplette Neukonstruktion. DB-Ausführung als Lok 42 1417. Besonders filigrane Metallkonstruktion. Durchbrochener Barrenrahmen mit weitgehend freier Sicht zwischen Fahrwerk und Kessel. Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse im Kessel.

Ab 50,- Warenwert liefern wir Ihnen die Ware innerhalb Deutschlands portofrei nach Hause. Modellbahnshop Sebnitz | Versandhandel | Lange Str. 62 | 01855 Sebnitz | info@modellbahnshop-sebnitz.de Tel.: 03 59 71-80 93 50 oder 80 50 9 | Fax: 03 59 71-80 45 8 | WhatsApp: 03 59 71-80 93 50



Einfach mehr Eisenbahn.

Steigen Sie ein in die Welt der Königsspur!



KM1

Modelle vom Modellbahner!

Detailgetreue Eisenbahnmodelle und Zubehör im Maßstab 1:32

Weitere Informationen, finden Sie auf www.km-1.de. Angebote gelten nur solange der Vorrat reicht.

KM1 Modellbau e. K. • Ludwigstraße 14 • 89415 Lauingen • Tel: +49 (0)9072 - 922 670 • info@km-1.de • www.km-1.de