

03
16

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

März 2016 B 8784 68. 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,- Norwegen NOK 95,-

Dänemark DKK 83,-

www.miba.de

Die Rurtalbahn im Modell

Ausflug in die Eifel



Vorbild + Modell: Uerdinger Kesselwagen von Brawa



Feste Fahrbahn für Modell-Neubaustrecken



Kurtzender-P 8 von Minitrix im MIBA-Test



Cargo-Cabrio

EUROTRAIN®
...Ideen erster Klasse

TILLIG[®] H0 2er-Set Rolldachwagen Tamns 893 DB Cargo

Die neueste Entwicklung von Güterwagen mitöffnungsfähigem Dach stellen die sogenannten Rolldachwagen dar, die seit 1973 im Einsatz sind. Die Kunststoffrollflächen lassen sich beim Vorbild zur Stirnseite hin komplett aufrollen, wodurch der gesamte Wagen von oben beladen werden kann. Die beiden Modelle der Epoche V sind verkehrsrot und tragen die Aufschrift „DB Cargo“. Sie haben Kurzkupplungskulissen und Normaufnahmeschächte nach NEM 362. Unterschiedliche Betriebsnummern. Länge über Puffer: 180 mm (je Waggon). Einmalige, limitierte Sonderauflage; ausschließlich in den EUROTRAIN- und idee+spiel-Fachgeschäften erhältlich, solange Vorrat reicht.

Art.-Nr. 501559

€ 99,99



EXKLUSIVE NEUHEIT MÄRZ/APRIL 2016

EUROTRAIN by idee+spiel Umsatzstärkster Modellbahn-Fachhändler-Verbund der Welt. Über 850 kompetente Geschäfte.
Info-Telefon: 0 51 21/51 11 11 Montag - Freitag: 9.00 - 17.00 Uhr www.eurotrain.com

„Uuuund?“, will der Anrufer wissen, „haben Sie schon Stress mit der Messe?“ Noch bevor man antworten kann, dass der vordringliche Stress zunächst mal aus der terminlich knappen Fertigstellung des Märzheftes – es fehlt eigentlich nur noch das Editorial – resultiert, fährt der Anrufer fort: „Ich wollte Ihnen nämlich mal einen Artikel anbieten. Was braucht man denn dafür?“

Seufz. Man erklärt dem potentiellen Autoren mit Engelsgeduld, dass wir dafür in erster Linie ausgezeichnete Bilder brauchen – schönes Aufmacherbild nicht zu vergessen – und einen aussagefähigen Text. Wobei die Bilder wichtiger sind, denn den Text kann man ja sinn-

stiftend redigieren. Dann noch die Erklärung, dass die Bilder bitte nicht bei der Übertragung per Mail im Datenumfang reduziert werden dürfen. „Völlig klar“, sagt der Anrufer und schickt Minuten später Webansichten seiner Fotos mit maximal 178 kB Umfang. Während man also den Datenschrott in den Bit- und Byte-Himmel entsorgt, bekommt der Artikelanbieter seinen kleinen Outlook-Privatkurs „Bilder im Originalumfang versenden“. Dazu noch Tipps für eine bessere Schärfentiefe und so weiter. Das Edi muss solange warten ...

In der Zwischenzeit haben sich im Mailpostfach einige Eingänge angesammelt, die so aussagekräftige Betreffzeilen wie „Neuheiten MIBA“ tragen. Leicht zu erraten, dass die Infos nicht von der MIBA, sondern für die MIBA sind, aber von wem kommen sie dann? Hat man den Herstellernamen in irgendeinem PDF-Anhang schließlich entdeckt, bleibt nur noch die Frage, ob es Infos sind für das Messeheft

oder für die monatliche Neuheitenrubrik. Edi? Nicht dran zu denken ...

Noch während das zu klären ist, teilt der nächste Anrufer mit, dass er es nicht mehr schafft, seinen Beitrag für das Märzheft rechtzeitig abzuliefern. Man heuchelt auf redaktioneller Seite Bedauern und lässt das unwichtige Detail, dass das Märzheft ohnehin ohne diesen Beitrag geplant wurde, unerwähnt. Außerdem ist heute Abgabe und es fehlt ja eh nur noch das Edi ...

„Ich brauch’ noch eine Seite im 3er!“ kommt plötzlich die Werbeabteilung daher. Einwände, dass das Heft

Eins nach dem anderen ...

mit Ausnahme jener bewussten Seite schon dicht ist, werden entkräftet durch ein nicht widerlegbares „muss aber“. Also her mit der Heftstruktur: wo kann man kürzen, Anzeigen umverteilen, Layout neu erstellen. Das braucht natürlich Zeit, die man nicht hat. So wird das nix mit dem Edi ...

„Uuuund? Schon Stress mit der Messe?“ Der nächste Anrufer mit dieser originellen Frage. Er wundert sich ein wenig über die barsche Antwort: „Nein!!! Messe ist doch erst ab morgen!“ Und bis dahin ist ja noch total viel Zeit – für ein Edi zum Beispiel ...

So verrinnt der Tag. Messestress? Ach was! Wir fahren jetzt erst mal zum Erholen nach Nürnberg. Die Messe selbst ist nicht anstrengend (die Messeabende schon eher). Mühsam wird es erst, wenn nachher das vielfach erwartete Messeheft (kurz nach dieser Ausgabe am Kiosk!) erstellt wird. Und auch dessen Edi wird bestimmt nur auf den letzten Drücker fertig – unkt jetzt schon

Ihr Martin Knaden



Die Rurtalbahn porträtiert Horst Meier in seinem aktuellen Anlagenbericht. Im ersten Teil geht es um die Streckenabschnitte bei Hausen, Abenden, Nideggen-Brück, Zerkall, Kallerbend, Mausauel und Obermaubach, aus denen auch authentische Gebäude nachgestaltet wurden. Foto: Horst Meier
Zur Bildleiste unten: Die vierachsigen Kesselwagen der Bauart Uerdingen werden von Stefan Carstens vorgestellt. Außerdem werfen wir natürlich einen Blick auf die gelungenen Modelle. Wie man eine Feste Fahrbahn in der Baugröße TT fertigt, zeigt Sebastian Koch in seinem Beitrag. Und Gerhard Peter testete die BR 78.10 aus dem Programm von Minitrix.

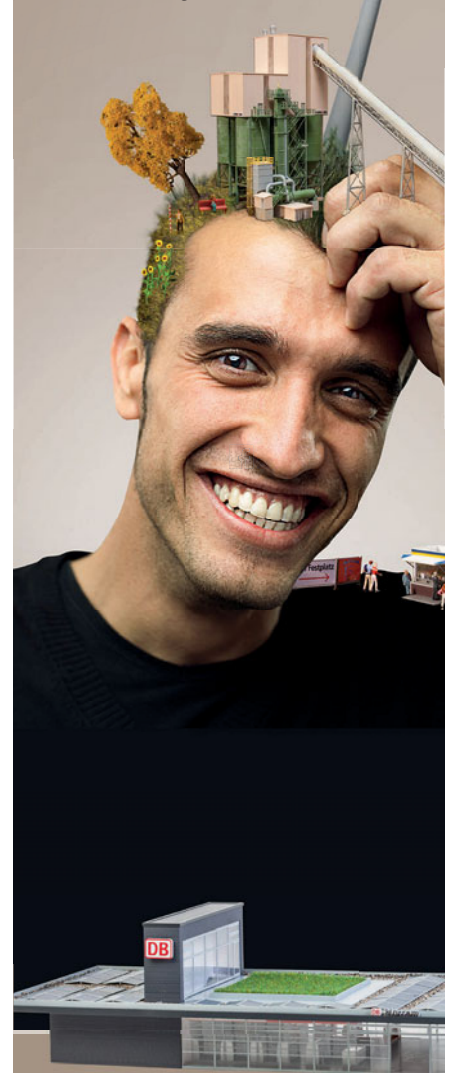
Fotos: MK, Sebastian Koch, gp

FALLER 

IM KLEINEN GROSS

Für
Vielseitige

Alles ist möglich



Bahnhof Horrem: Neue Standards bei der Deutschen Bahn und auf Ihrer Anlage! Originalgetreues Modell nach dem Vorbild des »Grünen Bahnhofs« in Kerpen-Horrem. **Neu im Fachhandel erhältlich!**

www.faller.de

 www.car-system-digital.de

 www.facebook.com/faller.de

 www.google.com/+faller

SCHIENENSTARS XXL!

DIE GROSSARTIGE WELT
DES EISENBAHNMODELLBAUS
20.-24.04.2016
MESSE DORTMUND



WELTGRÖSSTE MESSE
FÜR MODELLBAU
UND MODELLSPORT

www.intermodellbau.de



**INTER
MODELL
BAU**

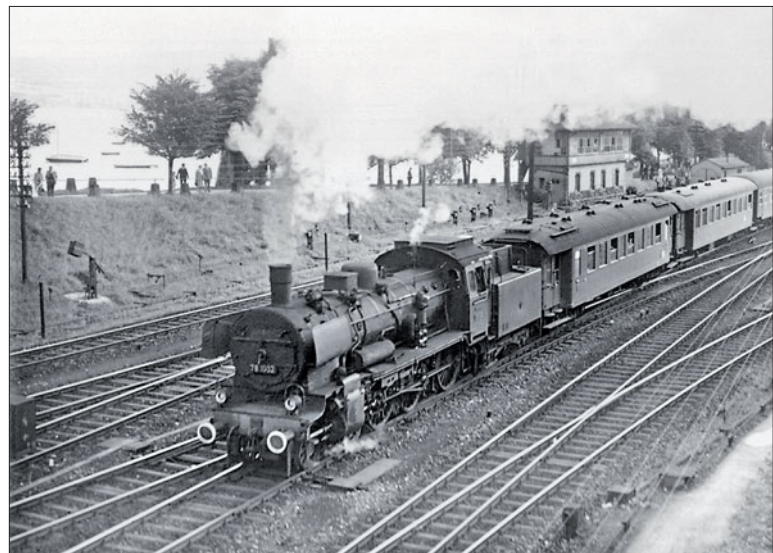


38 Mit dem Modell der frühen 01er schließt Weinert eine der wenigen noch bis dato vorhandenen Lücken im H0-Programm. Auch wenn es sich um eine Einheitslok handelt, so sind die Unterschiede zwischen den Bauserien recht deutlich. Martin Knaden hat sich des Bausatzes angenommen. *Foto: MK*



74 Erfreulicherweise erfasste Johann Simon Kreuzpointners neu erwachtes Interesse an der Modellbahn sogleich auch seine Frau und seine Kinder. Nun galt es eine Fußbodenbahn mit exzellenter Ausgestaltung in vielerlei Hinsicht familienkompatibel umzusetzen. *Foto: Johann Simon Kreuzpointner*

20 Anlässlich des neuen Minitrix-Modells der BR 78.10 erinnert Gerhard Peter an die kurze und leider wenig ruhmreiche Einsatzzeit der beiden Vorbildmaschinen. *Foto: Carl Asmus*



05. & 06. März

Sa.: 10-18 Uhr, So. 10-17 Uhr

Neumünster, Holstenhallen
Justus-von-Liebig Str. 2-4



**17. Modellbau
Schleswig-Holstein**

2016

**... in 7 Hallen
und Foyers**

Internationale Schauanlagen + Schleswig-Holsteins
größter Handelsmarkt mit vielen Messeangeboten,
Neu- & Gebrauchtwaren, Werkzeugen, Literatur,
Elektronik ... viele, **attraktive Schaubereiche** aus
dem RC-Modellbau Sektor

Alle Informationen unter www.bv-messen.de



MODELLBAHN-ANLAGE

Die Segmentanlage der Modelleisenbahn-Gemeinschaft Kerpen/Düren (Teil 1)

Neues von der Rurtalbahn 8

H0-Anlage nach Motiven von der polnischen Ostseeküste

Gewitter über der Küstenbahn 42

„De Bimmlbahner“ und ihre H0e-Anlage – Teil 1

Preßnitztal en miniature 56

Familienkompatible Fußbodenbahn

Bahn- und Bauernhof 74

NEUHEIT

Die E 60 als 1-Modell von Märklin

Rauchfrei rangieren 16

Zugzielanzeiger von Auhagen in H0

Vom Hampelmann zum Zappelphilipp 26

Weinert Bausatz: 01 008

Die Mutter aller Einheitsloks 38

Feste Fahrbahnen – System Rheda von TTfiligran

Beton statt Schotter 66

BR 110.2 als TT-Modell von Roco

Für viele Dienste geeignet 80

VORBILD

Von der bewährten preußischen P 8 zur unbefriedigenden Pseudotenderlok

Missglückte Metamorphose 20

MIBA-TEST

BR 78.10 und BR 38.10-40 von Minित्रix

Über kurz oder lang 22

MODELLBAHN-PRAXIS

Ein Hochhaus für das Nordost-Projekt – Teil 1

Vorwärts in die Fünfziger 28

Einfache Bastelei aus ungewöhnlichem Produkt

Rost-Eier, beim Teutates! 35

Patinieren mit System – aber nicht nach Schema F

Kessel mit Patina 51

Kleine Bastelei an der BR 38 von Fleischmann

Details am Dampfer 64

VORBILD + MODELL

Uerdinger Kesselwagen und ihre Brawa-H0-Modelle

50 Jahre im Einsatz 70

AUSSTELLUNG

Faszination Modellbahn in Sinsheim vom 4.-6. März 2016

Anlagen-Potpourri 82

RUBRIKEN

Zur Sache 3

Leserbriefe 7

Bücher 84

Veranstaltungen · Kurzmeldungen 87

Neuheiten 90

Kleinanzeigen 94

Vorschau · Impressum 106

56 Eine der bekanntesten sächsischen Schmalspurstrecken ist ohne Frage die Preßnitztalbahn. Einst in den 1980er-Jahren rückgebaut, kann man heute zumindest auf einem Teilstück die Bahn wieder erleben. Wie die Bahn vor dem Rückbau aussah und welches Flair sie dabei versprühte, kann man an den herausragend gestalteten Modulen der Gruppe „De Bimmlbahner“ noch einmal genießen. Foto: Christiane van den Borg



29 Bereits in den ursprünglichen Planungen war für Lutz Kuhl klar, dass eine großstädtisch wirkende Häuserzeile den linken Abschluss seines Nordostprojekts bilden sollte. Neben den für Nürnberg typischen Sandsteinhäusern durfte auch ein markantes modernes Hochhaus aus den 1950er-Jahren nicht fehlen. Nach ersten Kartonmodellen für die Stellprobe entsteht das Hochhaus final aus Polystyrol. Foto: Lutz Kuhl

16 Märklin baut das Spur-1-Programm kontinuierlich aus, jüngster Spross ist die für den Rangiereinsatz auf großen Bahnhöfen konstruierte Stangenellok der BR E 60. Bernd Zöllner nahm den C-Kuppler in Augenschein. Foto: MK



Nürnberg 2016 – *komplett und kompetent*

Prallvoll mit Modellen und Motiven, Menschen und Meinungen: Das ist einmal mehr das MIBA-Messeheft mit seinem einzigartigen, kompletten Überblick über alle Modellbahn- und Zubehörneuheiten der Nürnberger Spielwarenmesse 2016.

Das MIBA-Team besuchte für Sie mehr als 200 Firmen, machte Hunderte von Neuheitenfotos, sprach mit den Produktentwicklern und Entscheidungsträgern der Modellbahnindustrie – und fasste für Sie alles zusammen in der heißesten MIBA-Ausgabe des Jahres.

Das erwartet Sie:

- Über 164 Seiten Umfang
- Weit mehr als 600 Fotos
- Neuheiten von über 200 Herstellern
- Die schönsten Messeanlagen in tollen Bildern
- Kompetente Meinungen und aktuelle Trends aus der Branche
- Klatsch und Tratsch: über Branchen-Promis und Modellbahn-Profis
- MIBA-Messe-Gewinnspiel mit wertvollen Preisen

164 Seiten im DIN-A4-Format,
mehr als 600 Fotos, Klebebindung
Best.-Nr. 1401601



€ 12,-

**Mit kompletter Herstellerübersicht:
alle Firmen, alle Adressen, alle Kontaktinfos!**



Erhältlich ab 17. Februar 2016 im Fach- und Zeitschriftenhandel.
Sichern Sie sich Ihr persönliches Exemplar direkt beim:
MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@miba.de, www.miba.de



www.facebook.de/vgbahn



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.

Exzellente Anlagenporträts in MIBA 12/2015

Einfach herrlich

Als normaler Durchschnitts-Modellbahner mit nicht so ausgeprägten künstlerischen Fähigkeiten bin ich immer wieder darüber erstaunt, was einige Hobbykollegen so zustande bringen. Durch die MIBA wird man ja regelmäßig Zeuge dieser tollen Leistungen. So konnte ich beim Studium der Ausgabe 12/2015 die Arbeit von Peter Sommerfeld bewundern. Da mich Anlagen mit ländlichem Charakter sowieso faszinieren – nicht zuletzt weil man sie oft auch in stark begrenzten Räumlichkeiten verwirklichen kann – kam ich bei dieser Anlage voll auf meine Kosten. Die ganze Gestaltung finde ich einfach wunderschön. Der Clou aber ist das selbstgemachte Kopfsteinpflaster. In meiner Jugendzeit war es hier im Friesischen, neben den Klinkerstraßen, noch oft anzutreffen. Betrachtet man die Bilder der Anlage, so bekommt man richtig Mitleid mit dem radelnden Postboten. Er wird auf dieser Straße wohl ordentlich durchgeschüttelt ... Oder der mit Rüben beladene Garant-Lkw. Bestimmt fällt einiges seiner Ladung auf dieser Holperstrecke herunter? Dieses MIBA-Anlagenporträt hat mich wieder total begeistert.

Hans-Joachim Geisler (E-Mail)

Test Digitalkupplungen MIBA 12/2015

Bitte ergänzen!

Der Testbericht über die digitalen Kupplungen war hochinteressant. Leider ist er ja nicht allzu positiv für die Kurzkupplungen ausgefallen. Ich habe ein wenig Erfahrung mit Kadee-Kupplungen und halte sie mit den guten europäischen Kupplungen für zumindest vergleichbar. Ich habe unlängst erfahren, dass für Kadee-Kupplungen eine digitale Ausführung entwickelt worden sein soll. Es wäre sicher interessant, wenn der oben genannte Test um die digitalen Kupplungen von Kadee ergänzt würde. *Manfred Jilg (E-Mail)*

36er-Eilzugwagen von ESU MIBA 12/2015

Endlich Aufklärung

Dank des MIBA-Berichts über die 36er-Eilzugwagen konnte ich die Unstimmigkeit zwischen der Längenangabe auf dem Modell AD4yse und der Länge des Modells klären. Der Wagen ist mit Lüg 21,7 m beschriftet, das ergibt eine Lüg in 1:87 von 249,4 mm. Der Wagen hat aber nur eine Lüg von 240 mm

(nicht genau gemessen). Daraus folgt die Originallänge von 20,88 m. Dank des MIBA-Hinweises auf den Umbau dieser Wagen aus C4i-36 stimmt die Länge des Modells, denn nach Deppmeyer hat dieser Wagen eine Lüg von 20860 mm. *Wolfgang Grehn (E-Mail)*

Bahn an der Förde MIBA 1/2016

Kleine Korrektur

In meinem Artikel „Bahn an der Förde“ ist mir auf Seite 44 ein Fehler bei der Fahrzeugbeschreibung unterlaufen. Den Vomag-Bus hatte der Verein einst von der Firma Burmester erworben, die es nun nicht mehr gibt. Zwischenzeitlich hat die Firma Real-Modell die Burmester-Pläne übernommen und das Fahrzeug vor allem in technischer Hinsicht einer gründlichen Überarbeitung unterzogen. Das zeigt sich insbesondere am stark verbesserten Antrieb und der nun sicheren Stromabnahme.

Manfred Seyler (E-Mail)

Leserbriefe MIBA 1/2016

Einspruch!

Ich möchte Herrn Oeste etwas widersprechen. Wir, die Eisenbahnfreunde Uetersen-Tornesch e.V., sind seit 1 1/2 Jahren dabei, eine Vereinsanlage aufzubauen. Die Anlage ist 13 m lang und 0,80 m tief, an den Enden etwas mehr für die Wendeschleifen. Seitdem konnten wir sechs Jugendliche, die etwas eisenbahnbelastet waren, für dieses Hobby begeistern. Der Grund ist folgender: Wir haben uns bewusst für eine Z 21 von Fleischmann/Roco entschieden. Ich möchte keine Werbung für die Firma machen aber das System hat den Vorteil, dass jeder seine digitalisierte Lok mitbringen (alternativ gibt es eine Vereinslok) und dann mit seinem Smartphone, was fast jedes Kind in der Tasche hat, neben dem Fahrzeug hergehen und es steuern kann.

Auch haben wir bewusst Gleich- und Wechselstromtrassen verbaut, die nebeneinander verlaufen und so eine zweigleisige Hauptstrecke ohne Verbindung untereinander darstellen. Beide Systeme haben Ausweichgleise zu einem Güterbahnhof, Sägewerk, Hafenbereich usw. Die Jungs sind begeistert, da sie zu Hause keine eigene Anlage haben. Ich glaube, wir haben so einen goldenen Mittelweg gefunden, da das Hobby nicht gerade günstig ist. Wer Interesse hat, darf sich gerne melden. Auch in der MIBA würden wir gerne darüber berichten. *Rainer Cord (E-Mail)*

Neues von der Rurtalbahn

Fast 20 Jahre ist es her, dass die Modellbahnfreunde Düren ihre Segmentanlage in der MIBA vorstellten. Seitdem waren sie auch keineswegs untätig – und daher gibt es zahlreiche Neuerungen auf ihrer Rurtalbahn in N, deren großes Vorbild auch weiterhin privat betrieben wird und die nördliche Eifel von Düren bis Heimbach erschließt.

Was hat sich also in der zurückliegenden Zeit nicht alles getan? Zunächst das Organisatorische: 2013 erhielten die Modellbahnfreunde Düren die Nachricht, dass ihr Clubdomizil in der Gemeinschaftshauptschule Nörvenich geräumt werden musste. Daraufhin bot uns die befreundete „Modelleisenbahn-Gemeinschaft“ aus dem benachbarten Kerpen sofort Hilfe und Unterschlupf für unsere mittlerweile recht groß gewordene Segmentanlage an. Nun folgte eine langwierige Suche nach einer geeigneten und vor allem

bezahlbaren Bleibe – doch schon bald war uns klar, dass das „Exil“ in Kerpen keine Interimslösung bleiben würde. So wurden dann „Nägel mit Köpfen“ gemacht und beide Vereine schlossen sich zur „Modelleisenbahn-Gemeinschaft Kerpen-Düren e. V.“ mit Sitz in Kerpen/Brüggen zusammen. Wir verfolgen nun gemeinsam die Nachbildung zweier Vorbildstrecken aus der Region in den Baugrößen H0 und N sowie außerdem den Bau einer Jugendanlage in Oe. Im Gegensatz zur vereinseigenen H0-Anlage, die eine bereits zurückgebaute

Strecke zeigt, ist die Rurtalbahn einer noch existierenden Bahnlinie nachempfunden.

Unser Vorbild im Rurtal

Mit der voranschreitenden Industrialisierung im 19. Jahrhundert wurde schon sehr früh die Kreisstadt Düren, die zwischen Köln und Aachen liegt, an das Preußische Eisenbahnnetz angeschlossen. Die letzte und damit fünfte Eisenbahnlinie, die in Düren ihren Anfang nahm, war die als Rurtalbahn bezeichnete Strecke von Düren nach Heimbach. Sie folgt mit ihrer Streckenführung weitestgehend dem Flüsschen Rur; mit dem Bau begann die Königlich Preußische Eisenbahnverwaltung zum Ende des 19. Jahrhunderts. Aufgrund der schwierigen Trassierung im felsigen Gelände des oberen Rurtals sowie





Ein Blick aufs Vorbild: Im Bahnhof Düren, dem Ausgangspunkt der Strecke nach Heimbach, stehen am 27.3.1993 ein Akkutriebwagen der BR 515 und eine Schienenbusgarnitur im Farbschema der Dürener Kreisbahn (DKB) zur Abfahrt bereit.

Die DB setzte Wendezuggarnituren mit der BR 212 ein. Diese hier wurde am Haltepunkt Obermaubach am 21.5.1993 aufgenommen.

Fotos: Hans-Günter van Deel





Der in den Farben der Dürener Kreisbahn umlackierte VT 98 erhält im Bahnhof Lendersdorf Ausfahrt in Richtung Düren – er wird gleich den Fiddleyard erreicht haben.

Links: Der ETA 515 verlässt den Bf Lendersdorf in der Gegenrichtung – offensichtlich also noch zu DB-Zeiten ...

dem Bau zahlreicher Brücken über die Rur konnte die rund 30 km lange Bahnlinie erst am 1.9.1903 den Betrieb aufnehmen. Aufgabe der Bahn war vor allem der Güterverkehr, um Waren aus der Eifel nach Düren zu transportieren; schon bald entwickelte sich aber auch ein umfangreicher Ausflugsverkehr in das malerische Rurtal mit den Burgen Nideggen und Hengebach sowie dem späteren Rurstausee. Mit Eröffnung der Bahn stellte die Post den Postkutschenverkehr von Heimbach nach Zülpich ein, sodass nun auch die Post auf der Schiene befördert wurde.

Regel LKW-Verkehr herrscht auf dem Gelände der Spedition Freyaldenhoven, deren Gebäude aus diversen Bausatzmodellen zusammengestellt wurden. Sie entsprechen damit zwar nicht ganz dem Vorbild, geben aber insgesamt deren Charakter recht gut wieder.



Die Rurtalbahn wird privat

Nach einer bewegten Zeit unter der Regie der Reichsbahn und später der DB gab es bereits Mitte der Siebzigerjahre die ersten Überlegungen zur Einstellung des Bahnbetriebs, 1982 folgte dann der Entschluss der DB, die Strecke stillzulegen. Nach langen Verhandlungen übernahm jedoch 1992 der Kreis Düren die Bahnanlagen und übertrug den Betrieb der Dürener Kreisbahn (DKB). Sie übernahm mit dem Fahrplanwechsel zum 23.5.1993 den Bahnbetrieb; zunächst wurden elf aufgearbeitete Schienenbusse der Baureihe 798 und acht Beiwagen in einer attraktiven neuen Lackierung eingesetzt. Durch die Beschaffung der Niederflurtriebwagen vom Typ Regio-Sprinter endete ab März 1995 diese Interimslösung; heute verkehren moderne Regioshuttle.

Aber auch ein vergleichsweise umfangreicher Güterverkehr findet immer noch statt. Dabei werden mehrere Papierfabriken sowie eine Reihe von Chemie- und Maschinenbauunternehmen bedient. Einen großen Teil des Frachtaufkommens bildet zudem nach wie vor der Abtransport von Holz aus den Eifelwäldern. Die Bahnanlagen wurden zwischenzeitlich umfangreich saniert, die Bahnsteiganlagen erneuert und fünf neue Haltestellen eingerichtet. 2003 gliederte man den Bereich Schiene aus dem Unternehmen der Dürener Kreisbahn aus. Seitdem wird er eigenständig unter dem Namen Rurtalbahn von der R.A.T.H. GmbH betrieben.



Das Speditionsgelände aus der Vogelperspektive. Bei der Gestaltung wurde auf eine großzügige und möglichst vorbildnahe Wiedergabe viel Wert gelegt.



Der Bahnhof Lendersdorf wird zudem vom Chemieunternehmen AKZO dominiert, das zudem für ein reges Güteraufkommen sorgt. Die Aufnahme spiegelt betriebstechnisch mit den roten Railion-Wagen und der blauen DH 1004 „Sally“ der DKB den neuzeitlichen Zustand wider.

Unten: Die Szene am Ortsausgang von Lendersdorf spielt hingegen wieder in der Epoche IV; der zweiteilige Akkutriebwagen der DB hat gerade freie Einfahrt in den Bahnhof bekommen.

Fotos: Horst Meier





Noch nicht fertiggestellt ist die Begrünung rund um den Reiterhof Mausauel. Dafür beherrscht der Heißluftballon die Szenerie ...

Unten: Das Gut Kallerbend ist ein beliebtes Ausflugsziel und als Treffpunkt für Wanderer und Radfahrer immer gut besucht.



Die Umsetzung ins Modell

Begonnen hatte alles 1986 mit einem Kurs Modellbahnelektronik an der Volkshochschule Düren. Voller Tatendrang fiel damals die Entscheidung, eine Modellbahnanlage in der Spurweite N nach einem konkreten Vorbild zu bauen, um die selbstgebastelten elektronischen Schaltungen ausprobieren zu können. Da lag es nahe, die Rurtalbahn als Vorbild zu wählen, die vor der Haustüre lag und zudem von der Stilllegung bedroht war ...

In den folgenden VHS-Kursen entstanden die ersten Rohbauten in Form einheitlicher Module mit den Grundmaßen 50 cm x 80 cm. Das Baumaterial bestand unter anderem aus dem Sperrholz ausrangierter Munitionskisten und was sonst noch gerade zu beschaffen war. Da Anzahl und Lage der Gleisübergänge nicht einheitlich festgelegt werden konnte und zwischenzeitlich zahlreiche „Sonderbauformen“ entstanden waren, ist richtigerweise von Segmenten zu sprechen. Bewaffnet mit Fotoapparat, Skizzenblock und Zollstock begingen wir die Strecke und überlegten, welche Bahnhöfe und baulichen Anlagen für einen Nachbau im Modell geeignet sein könnten. Auch historische Unterlagen, Zeitungsartikel und Katasterpläne halfen uns bei der Auswahl.

Die Vorbildstrecke wird im Modell zurzeit auf 22 Segmenten verkürzt dargestellt, wobei wir uns auf den Nach-



Im Tal der Rur bei Kallerbend. Aus der Vogelperspektive wird deutlich, dass sich die Segmentbreite von 50 cm für die Darstellung der Umgebung gut bewährt hat. In der Baugröße N können hier nicht nur die Strecke und der Fluss dargestellt werden – es bleibt auch noch genügend Platz für die Gestaltung der Umgebung. Der Helikopter kommt indes beim Anflug auf den Flugplatz den Überlandleitungen gefährlich nahe ...

bau der wichtigsten Bahnhöfe und Haltepunkte sowie von charakteristischen Streckenabschnitten konzentrieren. Bisher sind die Bahnhöfe und Haltepunkte Heimbach, Hausen, Abenden, Nideggen-Brück, Obermaubach und Lendersdorf sowie die Streckenabschnitte Zerkall, Kallerbend, Mausauel und der Stausee bei Obermaubach fertiggestellt. Den nördlichen Abschluss bildet im Augenblick ein drehbarer Fiddleyard im Bahnhof Lendersdorf.

Die anfänglich noch notwendigen „Zwischenmodule“ zur Verbindung der Anlagenteile sind mittlerweile ebenfalls ausgestaltete Segmente. Damit wird eine Gesamtlänge der Anlage von ca. 32 m erreicht. Je nach den zur Verfügung stehenden Platzverhältnissen ist aber auch ein Teilaufbau möglich. Die Segmente stehen auf 20 x 20 mm messenden Vierkantrohren aus Metall, die im Inneren des Modulkastens in Vierkanthülsen arretiert werden. Der Höhenausgleich geschieht mit verstellbaren Kunststofftellern. Die Anlagenhöhe liegt bei 1,10 m.

Um die meist kritischen Gleisübergänge an den Segmentenden zu reduzieren, haben wir die Länge der ursprünglichen Modulkästen durch feste Ansatzstücke auf 160 cm erhöht. Für den Transport und zur Lagerung können mit entsprechend genormten Kopfbrettern die geraden Segmente sicher gestapelt werden. Um bei Ausstellungen eine kompakte Bauform zu erhalten, sind neben den geraden Segmenten Sonderbauformen erforderlich, die zum Transport in speziell angefertigten Gestellen aus Winkelprofilen gelagert werden. Die Gestelle sind mit Rollen versehen, damit sie sich in unseren Clubräumen oder im Transportfahrzeug leicht verschieben lassen. Eine Abdeckplatte und ein bodenlanger Vorhang halten im nicht aufgebauten Zustand den Staub ab.

Landschaft und Gebäude

Mittlerweile wurde die Gestaltung aller Segmente überarbeitet, verfeinert und optimiert. Insbesondere Bäume und Büsche erhielten eine neue Belaubung; viele wurden außerdem neu „gepflanzt“. Unmaßstäbliche Modelle der ersten Generation haben wir durch neue maßstäbliche und möglichst vorbildnahe Gebäude ersetzt. Hierzu waren eine umfangreiche Recherche und Bestandserfassung mit Maßband und Fotoapparat der nachzubauenden Ge-



Ein Unfall im Kanuclub erfordert den Einsatz des Rettungshubschraubers, während im Hintergrund eine typische Zuggarnitur der Epoche IV vorbeifährt.

Der VT 98 der DKB fährt am Stausee Obermaubach vorbei. Für den Ausstellungsbetrieb müssen oftmals die Garnituren gewechselt werden, was jedoch mitunter die Epochen etwas durcheinander bringen kann – im Bild ganz unten ist wieder der 515 unterwegs ...





Neben den entsprechenden Siedlungen galt es auch immer wieder, die vorherrschende Landschaft und dazu passende, landwirtschaftliche Betriebe darzustellen – hierzu gehört auch die Szene: „Achtung – Baum fällt!“.



Der kleine Eifelbauernhof im Rurtal ist eines von zahlreichen Arrangements, mit denen landchaftstypische Details auf der Anlage wiedergegeben werden.

Unten: Die Rurtalbahn fügt sich in die romantische Landschaft der Eifel ein. Bei der Darstellung gehören auch immer wieder die Bahnübergänge an Feldwegen und Straßen dazu.

bäude erforderlich. Oft half das persönliche Ansprechen der Eigentümer, die uns zum Teil sogar Planunterlagen zur Verfügung stellten – was einen Nachbau natürlich sehr vereinfachte. Auf diese Weise entstanden die Bahnhöfe und Wartehäuschen von Heimbach, Abenden, Nideggen-Brück und Lendersdorf als getreue Abbilder der Originale sowie zahlreiche Wohnhäuser, Ausflugslokale und Bauernhöfe nach Vorbildern in Hausen, Abenden, Nideggen-Brück, Zerkall, Kallerbend, Mausauel und Obermaubach.

Aber auch bei der Landschaftsgestaltung sowie der Nachbildung von vielen Details rechts und links des Bahndamms gingen wir soweit wie möglich immer vom Vorbild aus. Viele Ausstattungsdetails wie Beschilderungen, Figuren und Autos runden das Gesamtbild ab. Dass uns der Wiedererkennungswert gelungen ist, zeigen immer wieder entsprechende Kommentare der Besucher auf Ausstellungen!

Im zweiten Teil soll es dann um den oberen Teil der Strecke bis Heimbach gehen; außerdem möchte ich noch einige Spezialitäten zu unserer Elektrik und unserem Betrieb vorstellen.

Hans-Günter van Deel



Ein kleiner Ausflug in die Epoche III – ein Zug aus dreiachsigen Umbauwagen, der von einer V 100 gezogen wird, hat soeben den Bahnhof Nideggen-Brück verlassen.

Im nachfolgenden Streckenabschnitt wirkt das Tal der Rur noch sehr weitläufig; im weiteren Verlauf wird es dann immer enger, auch die Trassierung kann dann nicht mehr so gradlinig geführt werden. Doch dazu mehr im zweiten Teil ...



MSL

www.modellbahnshop-lippe.com

Messe Neuheiten-Vorschau mit MSL-TV !
modellbahnshop-lippe.com/messe

Email: kundenservice@mail.modellbahnshop-lippe.com

1. Klasse auswählen und einkaufen

- mehr Auswahl
- mehr Information
- mehr Service

Versandkostenfrei in Deutschland und Österreich



Bestell-Hotline
05231 9807 123

Die E 60 als 1-Modell von Märklin

Rauchfrei rangieren

Die E 60 wurden für den Rangiereinsatz auf großen Bahnhöfen konstruiert. Zwar sind richtig große Bahnhöfe in der Baugröße 1 eher selten, dennoch erfreut diese populäre Ellok die Spur-1-Gemeinde – zumal die digital steuerbaren Kupplungen den Spielwert enorm erhöhen. Bernd Zöllner testete das Modell.



Neben dem Ablieferungszustand bietet Märklin die E 60 auch in der Epoche III im Zustand nach der „Modernisierung“ (1958-1960) an. Durch die Entfernung des Hauptschalters im Führerstand und seinen Ersatz durch eine Hochspannungssicherung auf dem Dach konnte der Führerstand mehr Fenster bekommen – wichtig für den Rundumblick beim Rangierdienst. Die zusätzlichen Bühnen für den Rangierer an den Frontseiten folgten den guten Erfahrungen mit der V 60.

Durch den Einbau eines richtigen Ölkühlers für das Trafoöl konnten die seitlichen Kühlschlangen entfallen, die in der Praxis eher Probleme bereiteten und deren Kühlleistung wegen der geringen Geschwindigkeit insbesondere im Sommer nicht ausreichte. Die Kühl-

luft wurde jetzt durch eine ovale Öffnung über dem rückwärtigen Pufferträger angesaugt und durch die Lüftungsgitter am langen Vorbau ausgeblasen.

Der Stromabnehmer des Typs HHS2D mit zwei Schleifleisten war schon vor der Modernisierung gegen einen ganz normalen SBS 10 ersetzt worden, weil die alten Streckentrenner mit einem stromlosen Abschnitt inzwischen durch unterbrechungsfreie ersetzt worden waren. Schließlich erhielt die Lok entsprechend ihrer Aufgabenstellung einen roten Anstrich und unterschied sich in ihrem Erscheinungsbild nun deutlich vom Ursprungszustand.

Das Modell beeindruckt zunächst durch sein Gewicht von knapp 3,5 kg, wodurch es seiner Aufgabenstellung gut gerecht werden kann.

Die stimmige Umsetzung des Vorbildes beginnt bei der vollständigen elektrischen Dachausrüstung, hier wurden auch die unterschiedlichen Isolatorformen von Hochspannungssicherung und Kabelendverschluss berücksichtigt. Der SBS 10 wurde im Wesentlichen korrekt umgesetzt, auch wenn die Scherengelenke nicht dem Standard in dieser Baugröße entsprechen und eine der Kuppelstangen der Unterscherenarme falsch montiert wurde. Nicht so gut getroffen wurde die typische Form der Auflaufhörner am Schleifstück.

Die passgenau eingesetzten Fenster mit den separaten Klarsichtscheiben ermöglichen den Blick in den voll durchgebildeten modernisierten Führerstand. Lediglich die markanten Regenrinnen sind zu flach geraten, sie



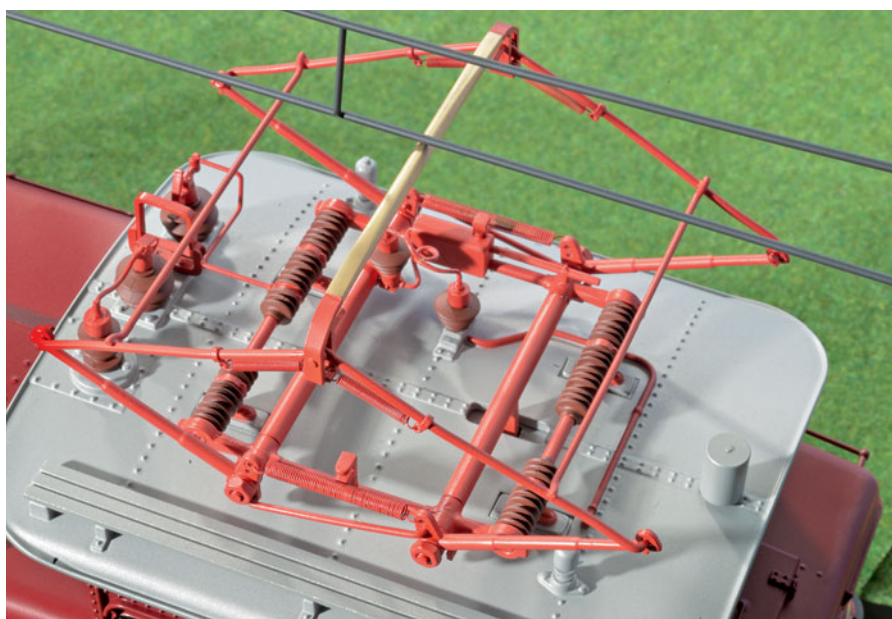
Dem Modell liegen Lokführer und Schraubenkupplungen bei. Werden letztere montiert, kann auch der ungeteilte Luftkessel angeschraubt werden. Rechts: Die Kupplungen sind digital entriegelbar.



Rechts: Ebenfalls digital fernsteuerbar ist der filigrane Stromabnehmer.



Unten: Die Dachausrüstung besteht aus dem SBS 10-Pantographen und der Hochspannungssicherung. Die Topfantenne passt zur Epoche IIIb.



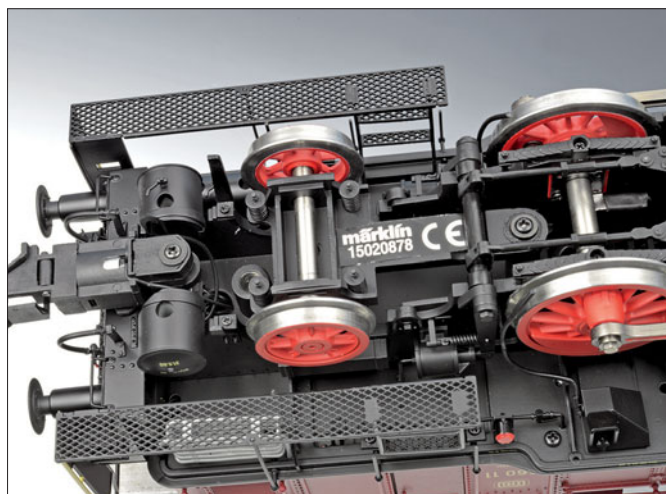
müssten doppelt so breit sein. Ansonsten überzeugt das aus Zinkdruckguss gefertigte Gehäuse durch vollständig durchgebildete Strukturen mit zahlreichen Nieten und Revisionsklappen, deren Verriegelungsgriffe freistehen. Das gilt auch für die feinen Haken zum Anheben der Vorbauhauben. Bei der Einführung des Hochspannungskabels am Dom über dem Trafo fehlen leider die beiden Durchführungsflansche. Die typischen Rangiererbühnen mit durchbrochenen Rosten tragen an dem filigranen Geländer sogar einen voll durchgebildeten Signallaternenhalter. Die DB-Signalleuchten mit den typischen Reflexglasscheiben runden den Frontbereich ab.

Der Fahrwerksbereich überzeugt durch die korrekte Wiedergabe der



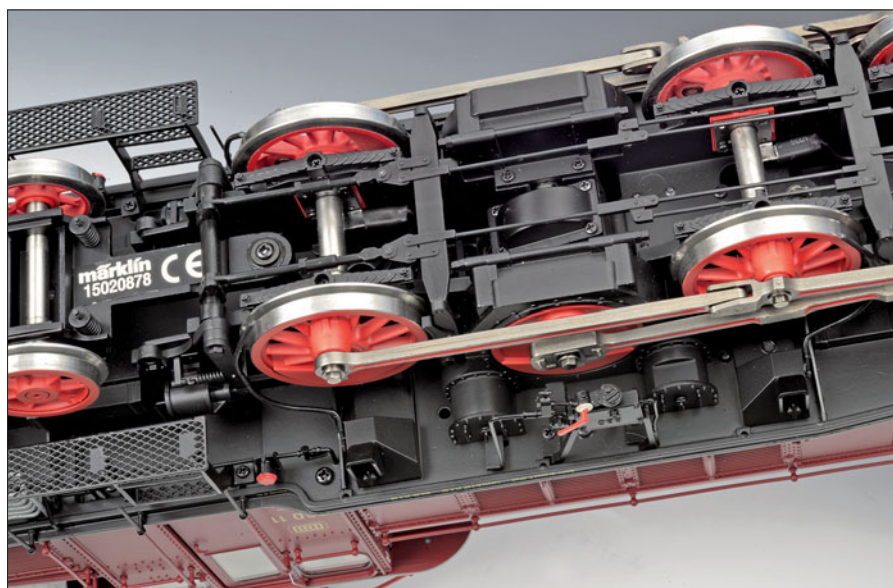
Der Lokführer an seinem vollständig eingerichteten Arbeitsplatz

Der kurze Vorbau der E 60 ist als „vorne“ definiert.



Die Trittstufe der E 60 sind filigran durchbrochen. Außerdem zu sehen: Die digitalsteuerbaren Kupplungen sind über eine Stecker-Verbindung angeschlossen.

Unten: Der Antrieb erfolgt vorbildgerecht über die Blindwelle. Alle Achsen sind gefedert gelagert. Foto: MK



Treibräder samt Blindwelle und der massiven, vollständig aus Metall bestehenden Treib- und Kuppelstangen. Auch der Fahrzeugrahmen mit allen Durchbrüchen und Nieten wurde genauestens durchgebildet. Sogar die Zusatzgewichte des Vorbildes sind da. Nur die Ansaugöffnung des Ölkühlers an der langen Front fehlt leider. Eine vollständige Durchbildung der Bremsanlage und freistehende Sandfallrohre komplettieren das Fahrwerk.

Die Farbgebung entspricht dem gewählten Vorbildzeitraum. Dies gilt vor allem für das silberne Dach und die schwarzen Geländer der Rangierbühnen. Auch die Anschriften sind lückenlos und inhaltlich korrekt.

Nach dem Lösen von acht Schrauben lässt sich das Gehäuse leicht vom Fahrwerk abheben. Ein 7-poliger 7-Watt-Bühler-Motor mit einer Schwungscheibe (Ø 28 x 10 mm) treibt die Blindwelle an, die das Drehmoment über Treib- und Kuppelstangen an die Radsätze weitergibt. Diese bestehen aus isolierten Halbachsen, die Stromabnahme erfolgt über die Kugellager an insgesamt sechs Punkten. Das Seitenspiel der mittleren Treibachse lässt das Durchfahren des 1020er-Radius zu.

Eine vorbildgerechte Beleuchtung und ein umfangreiches Soundpaket ergänzen die digitale Sonderausstattung (entriegelbare Kupplungen, beweglicher Panto).

bz



**HÖRT HÖRT, SEID EMPÖRT:
SO VIEL LOK FÜR WENIG EURO !**

Roco

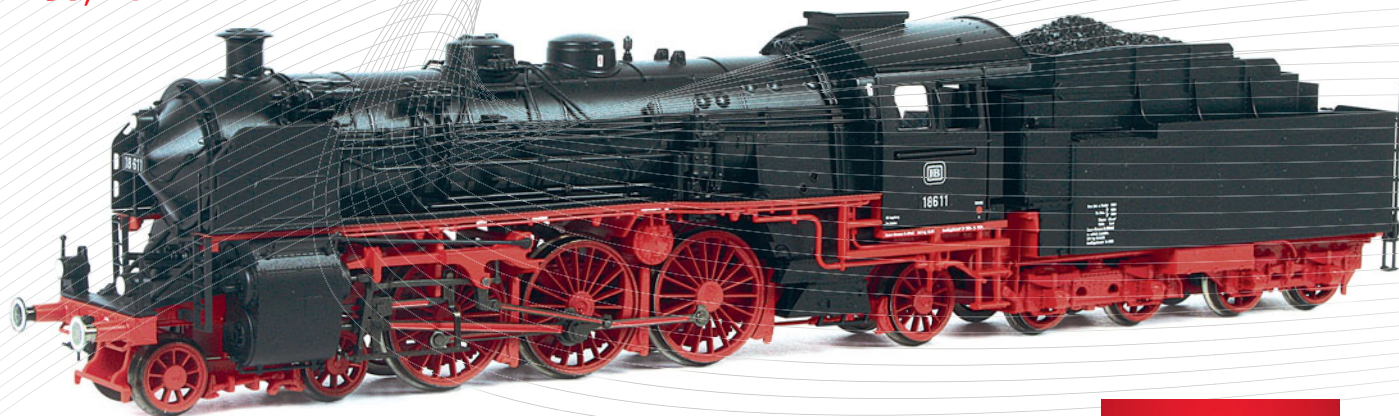
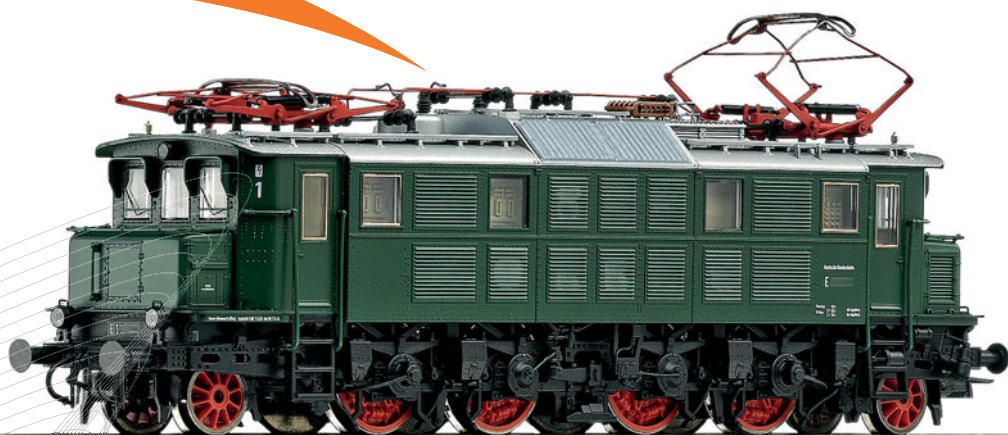
Roco 73561 ▶

E-Lok BR 117.1, DB, Ep. IV
Dreilicht-Spitzenbeleuchtung
weiß/rot mit der Fahrtrichtung
wechselnd, Schnittstelle nach
NEM 652, Kupplungsaufnahme
nach NEM 362 mit KK-Kinematik

UVP: 199,00 €

AKTIONSPREIS:

139,99 €



Fleischmann 411802

Dampflok BR 18.6, DB, Ep. III
Vorbildgetreue Nachbildung des
Vierzylinder-Verbundtriebwerks
mit beweglichem Innentriebwerk,
Dreilicht-Spitzenbeleuchtung
beidseitig, mit der Fahrtrichtung
wechselnd, Kupplungsaufnahme
nach NEM 362 mit KK-Kinematik
am Tender

UVP: 379,00 €

AKTIONSPREIS:

259,99 €



FLEISCHMANN

Fleischmann 411872

Fleischmann 411872 - Dampflok
BR18.6, DB, Ep.III, DC-Sound –
Wie 411802, aber inkl. digitalem
Sounddecoder!

UVP: 454,00 €

AKTIONSPREIS:

299,99 €

🔊 **Mit digitalem Sounddecoder !**

Sie erhalten dieses Angebot – solange der Vorrat reicht – in folgenden Fachgeschäften:

Modellbahnshop elriwa

01454 Wachau · Radeberger Str. 32
Tel. 035 28 - 441257 · info@elriwa.de
www.elriwa.de

Modellzentrum Hildesheim

31135 Hildesheim · Peiner Landstr. 213
Tel. 051 21-289940 · sales@modellbahneck.de
www.modellbahneck.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@modellbahneck.de
www.modellbahneck.de/shop

Modellbahn Kramm

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

ToyNedo – Spielwaren Raschka

44137 Dortmund · Westenhellweg 132
Tel. 0231-58449820 · info@toynedo.de
www.toynedo.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 !

* UVP: Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers



Der jungen DB mangelte es (angeblich) an leistungsfähigen Tenderlokomotiven für den zunehmenden Bedarf an Wendezügen. Es galt das zeitaufwendige Umspannen wie auch Drehen der Schlepptenderloks zu vermeiden, denn sie waren für das Fahren

In Ermangelung an schnellen Tenderloks wie der BR 78 für den Städteschnell- und Vorortverkehr entstand die Idee, Schlepptenderloks für diesen Dienst zu ertüchtigen. Heraus kam dabei eine „Schrumpf-P 8“ als Tenderlok, die jedoch den Erwartungen nicht gerecht wurde.

Von der bewährten preußischen P 8 zur unbefriedigenden Pseudotenderlok

Missglückte Metamorphose

mit dem Tender voraus nicht konstruiert. Daher wurde deren Höchstgeschwindigkeit beim Rückwärtsfahren auf 50 km/h begrenzt. Es zeichnete sich zwar schon der Traktionswechsel hin zur Diesellok ab, auch war mit der BR 65 eine leistungsfähige Tenderlok in der Konstruktion, jedoch standen beide kurzfristig nicht in den erforderlichen Stückzahlen zur Verfügung.

Eine kostengünstige und schnell realisierbare Zwischenlösung war gefragt. In Anlehnung an die bewährte BR 78 sollte eine vergleichbare Lokomotive entstehen. Auf Basis der BR 38.10-40 sollte nach einem Vorschlag von Prof. Friedrich Mölbert von der Technischen Hochschule Hannover mithilfe eines zweiachsigen Kurztenders eine Tenderlok entstehen, die sowohl vorwärts wie auch rückwärts 100 km/h fahren konnte. Die P 8 stand insofern zur Debatte, da sie einerseits die gewünschte Ge-



Werkfoto der 78 1001 bei Krauss-Maffei, Foto: Slg. Helge Hufschläger

Im regulären Umlauf der BR 38.10-40 ist die 78 1002 mit dem E 798 bei Radolfzell unterwegs.

Foto: Carl Asmus

Die Kurtztender-P 8 erhielt für den geplanten Einsatz als Wendezuglok ein geschlossenes Führerhaus. Hier ist die 78 1001 am 1.10.1960 im Bw Augsburg zu sehen. Foto: Richard Schatz, Slg. Buße



schwindigkeit erreichte, andererseits bei vielen dieser Loks der preußische Kastentender einen höheren Verschleiß aufwies als die Loks.

Zwei Maschinen aus den Fertigungsstätten von Vulcan erhielten bei Krauss-Maffei 1951 den zweiachsigen, geschweißten Kurtztender 2T17. Um eine sichere Führung der Lok bei Rückwärtsfahrt durch den Tender zu gewährleisten, wurde diese mit einer Deichsel verbunden, die in Anlehnung an das Krauss-Helmholtz-Gestell entstand. Der Rahmen des Tenders stützte sich mit zwei Puffern und einer starken Feder gegen die Lok ab.

Kurze und ruhmlose Einsatzzeit

Beide Loks wurden ab dem 22.3.1951 bis zum 10.2.1954 beim Bw München Hbf beheimatet. In den Umlaufplänen der BR 38.10-40 eingesetzt zeigte sich schnell, dass die unbefriedigenden Laufeigenschaften des Tenders bei Rückwärtsfahrt es erforderten, die Höchstgeschwindigkeit auf 60 km/h zu begrenzen. Ein Führerstandschild mit Buchfahrplan und einem 50-km-Schild lässt eine Interpretation auf eine nochmalige Reduzierung zu. Damit war sie nicht im angedachten Wendezugbetrieb einsetzbar. Und die gegenüber der

normalen P 8 geringeren Vorräte engten den Aktionsradius und damit den Einsatz in den Umlaufplänen der Baureihe 38.10-40 ein.

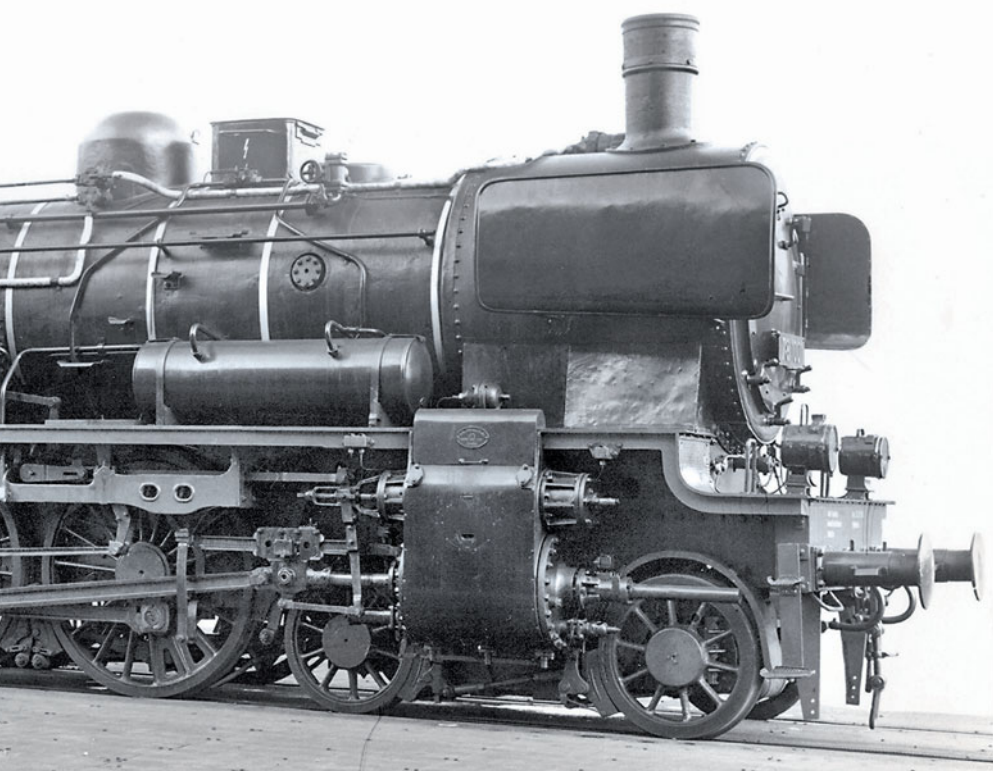
Das kurze Gastspiel von Anfang 1954 bis Anfang 1955 beim Bw Lindau und Einsätze auf der Bodenseegürtelbahn brachte der 78.10 Dienste nach Friedrichshafen, Radolfzell und auch bis nach Singen. Von besonderem Interesse dürfte der Einsatz vor dem D-Zug Lindau–Offenburg–Kehl und dessen Gegenzug sein.

Auch beim Bw Augsburg wurden die beiden 78.10er vorzugsweise Rauchkammer voraus eingesetzt. Sie beförderte dort Personen- und Eilzüge auf der Ammerseebahn Augsburg–Geltenhof–Weilheim sowie Personenzüge auf den Relationen Augsburg–Ingolstadt und Augsburg–Buchloe. Diese Dienste und damit auch die Planeinsätze währten bis 1959. Danach standen die Kurtztender-P 8 noch als Betriebsreserve bereit und wurden gelegentlich vor Arbeits- und Bauzügen eingesetzt. Hin und wieder war auch noch aushilfsweise ein Personenzug zu befördern.

Die 78 1002 wurde bereits im Oktober 1960 z-gestellt und im Januar 1961 ausgemustert. Anfang Juni 1961 folgte ihr die 78 1001 mit der z-Stellung und Ausmusterung im August des gleichen Jahres.

Auch wenn die 78.10er ein Dasein als Außenseiter führten, so sind sie für den Modellbahner wegen ihrer Einsätze vor Personen- und Eilzügen in P 8-Umläufen durchaus von Interesse. Hinzu kommt das kompakte Erscheinungsbild der mit einer modernen Kurtztenderkonstruktion gekuppelten preußischen Personenzuglok.

gp 



Die Baureihe 78.10 gehörte wohl zu den exotischsten Dampflokomotiven der jungen DB. Auch wenn nur zwei Exemplare gebaut wurden und diese mit einer kurzen Einsatzzeit von acht Jahren nicht punkten konnten, so ist die Minitrix-78.10 dennoch ein interessantes wie auch attraktives Modell. Gerhard Peter hat sich dieses Exots und auch der frisch ausgelieferten BR 38.10-40 der DB angenommen.

BR 78.10 und BR 38.10-40 von Minitrix in N

Über kurz oder lang

Die Tenderloks der Baureihe 78.10 besitzen eine besondere Ausstrahlung, die sich wohl aus der Kombination der „alten“ Preußin, einem neuen Führerhaus und einem kurzen Tender moderner Bauart ergeben. Manche meinen, dass man nicht so recht weiß, ob sie hübsch oder hässlich ist. In die-

ser Konstellation ist die Lok auf alle Fälle ein Hingucker, was gleichermaßen für die Modellumsetzung gilt. Auch wenn es von dieser exotisch anmutenden Tenderlok nur zwei Exemplare gab und diese nicht einmal ein Jahrzehnt im Dienst standen, so ist die 78.10 doch ein interessantes Lokmodell.



Die BR 78.10 im Modell

Die P 8 als Grundmodell – bereits in der Auslieferung – bietet viele Varianten hinsichtlich der Kesselarmaturen und auch des Kuppelns mit verschiedenen Tendern. Da die Minitrix-P 8 den Antrieb im Kessel hat, ließ sich auch die besondere Ausführung der DB als Tenderlok der BR 78.10 für den Wendezugbetrieb verwirklichen.

Die Lok hinterlässt einen soliden und auch detailreichen Eindruck. Lokrahmen und Kessel wie auch das Tendergehäuse sind Metallgussteile. Auf freistehende Leitungen hat man bewusst verzichtet, da diese aus formtechnischen Gründen nicht fein genug hätten ausgeführt werden können. So sind alle Leitungen entsprechend ihrer Vorbilder (BR 38.10-40 bzw. 78.10) am Kessel graviert und treten überzeugend in Erscheinung.



Bild oben rechts: Typische Betriebssituation der 78.10 als Zuglok vor einem Reisezug

Die Rückseite der 78.10 mit ihrem Kurtender und dem nach hinten verschlossenen Führerhaus wirkt durchaus ansprechend. Das Tendergehäuse ist aus Metall gefertigt, während der Kohlenaufsatz aus Kunststoff aufgeklipst ist.



Die Fahrwerksblende mit dem markanten Ausgleichsheber ist Teil des Tenderchassis und besteht aus Metall. Fotos: gp



Die Leitungsführungen orientieren sich logischerweise auch an der Anzahl und Anordnung der Dome der verschiedenen P 8-Ausführungen. Diese und die dazugehörigen Armaturen wurden als angeformte Kesseldetails erfreulicherweise entsprechend ihrer Vorbilder nachgebildet.

Am Kessel angesetzt sind einige Bauteile aus Kunststoff wie Generator, Speisepumpe und Vorwärmer auf der Heizerseite sowie Luftpumpe, Luftkessel und Umsteuerstange auf der Lokführerseite. Auch das neue „DB-Führerhaus“ ist aus Kunststoff und auf den Umlauf geklipst.

Der geschweißte Tender der 78.10 zeigt schon vom Vorbild her kaum Details wie z.B. Nieten. Man hat sich jedoch die Mühe gemacht und die Tendervorderseite gestaltet. Die Rückseite zieren zwei Aufstiegsleitern aus Kunststoff. Beachtenswert ist das zweiachsige

ge Fahrgestell des Tenders mit dem langen Ausgleichshebel. Während dieser beim Vorbild nur auf der Lokführerseite angeordnet ist, besitzt das Modell auf beiden Seiten diesen Hebel.

Das Fahrwerk der Lok gewinnt durch die Kuppelräder mit den sehr feinen Speichen und durch das dunkel gestaltete und damit zierlich wirkende Gestänge. Die reduzierte Spurranghöhe und die nur 2 mm breiten Räder tragen ihren Teil noch dazu bei. Auch die Vorderradsätze verfügen über durchbrochene Speichenräder. Zum Nachrüsten der vorderen Pufferbohle liegen zwar Schienenräumer bei, jedoch vermissen wir die Kolbenstangenschutzrohre.

Lackierung und Beschriftung sind wie gewohnt in hoher Qualität ausgeführt. Selbst die Pufferbohle des Tenders zeigt Anschriften mit Angaben zum Anstrich oder dem Untersuchungsdatum.

Die BR 38 der DB im Modell

Bei der BR 38 2099 handelt es sich um eine Maschine der DB/Epoche IIIa mit dem damals noch üblichen zweifachen Spitzenlicht. Wie bereits angedeutet unterscheidet sich die 38er von der zuvor besprochenen 78.10 unter anderem durch die vielen, anders ausgeführten Details am Kessel. So steht bei ihr der Sanddom hinter dem Dampfdom und die Leitungsführungen sind komplett verändert. Da fand kein simpler Kesseltausch statt.

Die Lokpfeife steht bei der DB-Lok direkt vor dem Sicherheitsventil und auf der Rauchkammer thront hinter dem Schlot das Dampfbläsewerk. In Sachen Speisepumpe ist die 38er mit der ursprünglich montierten Knorr-Kolbenspeisepumpe bestückt. Ein weiteres besonderes Merkmal ist das dachluf-terlose Führerhaus mit Tonnendach.



Heizerseite der 78.10 mit angesetzter Speisewasserpumpe, Vorwärmer und Generator



Lokführerseite mit Luftpumpe und Luftbehälter sowie angesetzter Umsteuerstange

Maßtabelle BR 78.10 von Minitrix in N

	Vorbild	1:160/NEM	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	17 237	107,7	110,2
Länge Lokrahmen:	—	—	—
Länge Tenderrahmen:	—	—	—
Höhenmaße über SO			
Schlot:	4 550	28,4	28,6
Kesselmitte:	2 750	17,2	17,3
Breitenmaß			
Führerhaus:	3 050	19,1	18,8
Zylindermittenabstand:	2 080	13,0	15,2
Achsstände			
Gesamtachsstand Lok und Tender:	14 070	87,9	88,5
Gesamtachsstand Lok:	8 350	52,2	52,55
Lauf­rad 1 zu Lauf­rad 2	2 200	13,75	13,8
Lauf­rad 2 zu Kuppelrad 1:	1 570	9,8	10,25
Kuppelrad 1 zu Kuppelrad 2:	1 880	11,75	11,9
Kuppelrad 2 zu Kuppelrad 3:	2 700	16,9	16,6
Kuppelrad 3 zu Tenderrad 1:	2 920	18,25	19,0
Gesamtachsstand Tender:	2 800	17,5	17,0
Raddurchmesser			
Lauf­räder Lok:	1 000	6,25	5,6
Treib- und Kuppelräder:	1 750	10,9	10,5
Lauf­räder Tender:	1 000	6,25	6,1
Puffermaße			
Pufferlänge:	650	4,1	4,4
Puffermittenabstand:	1 750	10,9	10,9
Höhe über SO:	1 050	6,7	6,8
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	—	7,4 _{min} + 0,1	7,4
Radbreite:	—	2,2 _{min}	2,0
Spurkranzhöhe:	—	0,9 _{max}	0,7

Messwerte BR 78.10 (Digital)

Gewichte der Lokomotive:	76 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, digital)	
V _{max} :	143 km/h bei FS 28/28
V _{Vorbild} :	100 km/h bei FS 24/28
V _{Vorbild} (Rückwärts):	60 km/h bei FS 19/28
V _{min} :	4,1 km/h bei FS 1/28
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, analog)	
V _{max} :	170 km/h bei 12,0 V
V _{Vorbild} :	100 km/h bei 7,3 V
V _{Vorbild} (Rückwärts):	60 km/h bei 4,5 V
V _{min} :	ca. 2,1 km/h bei 1,4 V
Zugkraft	
Ebene:	11,5 g (ca. 120 Achsen)
3 % Steigung:	10 g
Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung)	
Leerfahrt:	ca. 22 mA
Vollast (schleudernde Räder):	ca. 33 mA
Auslauf	
(V _{max}):	ca. 105 mm
(V _{Vorbild}):	ca. 50 mm
Lichtaustritt (analog):	ab ca. 2,1 V bei 1,4 km/h
Antrieb	
Motor:	1
Schwungmasse:	1
Haftreifen:	2
Schnittstelle:	Lokdecoder und Sound integriert
Kupplung:	Normschacht
Art.-Nr. und uvP:	
Art.-Nr. 16471 (BR 78.10, DB, Ep. III)	€ 399,95
Art.-Nr. 16420 (BR 38, DB, Ep. III)	€ 399,95

Gekuppelt ist die Lok mit dem preußischen Tender 2'2' T 21,5. Das Gehäuse des Tenders ist wie schon bei der 78.10 ebenfalls aus Metall gefertigt und überzeugt mit recht feinen Nietreihen. Den Durchblick zwischen Lok und Tender verhindern federnd an den Führerhausinnenwänden anliegende Türnachbildungen. Die Blenden der Fachwerkdrehgestelle sind fein ausgeführt und zeigen alle wesentlichen Details. Irritierend wirken die in die Blenden integrierten Bremsbacken, die eigentlich auf Höhe der Radlaufflächen angeordnet sein müssten.

Technik

In bewährter Minitrix-Tradition wurde der Antrieb der P 8 und damit auch der der BR 78.10 in den Kessel der Lok integriert. Über ein Schnecken-Stirnradgetriebe wird vorbildgerecht die mittlere Achse angetrieben. Erste und letzte Kuppelachse werden über die

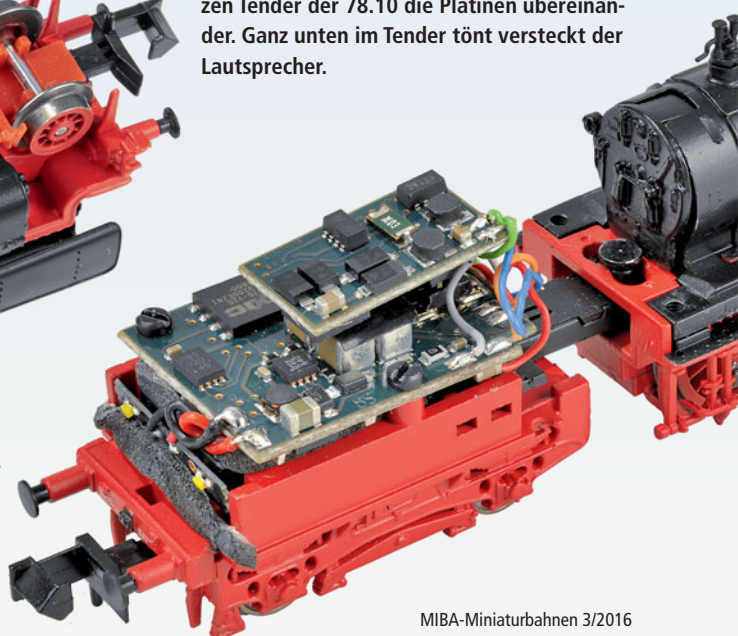
Kuppelstangen mitgenommen, wobei der erste Kuppelradsatz mit Haftreifen bestückt ist. Der Kraftschluss zwischen angetriebener Achse und Radsatz mit Haftreifen ist dank des geringen Spiels zwischen Kurbelzapfen und Stangenlagern ausgezeichnet.

Die Stromabnahme erfolgt bei den Personenzugloks über alle Tender- so

In Sandwichbauweise schichten sich im kurzen Tender der 78.10 die Platinen übereinander. Ganz unten im Tender tönt versteckt der Lautsprecher.



Die in Messingbuchsen gelagerten Achsen der Antriebsräder sichern eine hohe Laufkultur dank enger Toleranzen auch bei großen betrieblichen Beanspruchungen.





Der Kessel der BR 38.10-40 unterscheidet sich durch die Domanordnung, Leitungsführung und die Speisepumpe von der zuvor vorgestellten BR 78.10.



Der Originaltender der BR 38.10-40 überzeugt mit feiner Darstellung der Nietreihen. Da die Elektronik im Tender untergebracht ist, konnte auch der Führerstand mit einer Einrichtung versehen werden.

wie Kuppelräder und verleiht beiden Lokomotivtypen eine hohe Kontaktsicherheit. Die Elektronik ist jeweils in den Tendern untergebracht. Im Tenderrahmen befindet sich der Lautsprecher, der den Schall durch Löcher im Tenderboden Richtung Gleis abstrahlt. Kompakt darüber sind Lokdecoder und Soundelektronik untergebracht.

Die Loklaternen werden mit warmweißen LEDs beleuchtet. Die Lokbeleuchtung erscheint ausgewogen und kommt gut zur Geltung.

Lok und Tender sind mit einer beidseitig wirksamen Kurzkupplungsdeichsel verbunden. In ihr verlaufen ohne Kabelsalat die notwendigen Kabelverbindungen.

Ausgewogene Fahreigenschaften und hohe Betriebssicherheit eines Modells sind wesentliche Qualitätsmerkmale. Dank der breiten Stromabnahmebasis hatten wir auf unserer Testanlage mit beiden Modellen auch in etwas schwierigeren Bereichen keine Probleme. Damit gestaltete sich der Fahrtstest recht entspannend. Die Loks ließen sich digital wie auch analog sanft anfahren und waren in allen Geschwindigkeitsbereichen gut regelbar. Wem die Lok im Di-

gitalbetrieb zu schnell ist, der kann die V_{max} über die CV 5 einstellen.

Die hohe Zugkraft verdankt das relativ leichte Dampflokmodell den Haftreifen. Die weiche Gummimischung bietet eine außerordentliche Haftung – das Modell lässt sich kaum über die Gleise schieben.

Die Geräuschkulisse der Dampflok ist für ein Spur-N-Modell durchaus beeindruckend. Interessant ist, dass die Auspuffstöße leiser werden, wenn die Lok nicht mehr beschleunigt, langsamer wird oder mit geringer Last am Haken bei mäßiger Geschwindigkeit über die Strecke rollt. Dampfpeife, Glocke, Bahnhofsdurchsagen und weitere Geräusche lassen sich über die Funktionstasten extra aktivieren.

Fazit: Das Modell der ungewöhnlichen Tenderlok kann mit ihrem Erscheinungsbild ebenso überzeugen wie mit ihrer guten Fahrleistung. Zumindest als Modell kann die 78.10er ihrem beim Vorbild zugeordneten Verwendungszweck entsprechend eingesetzt werden. Die ordentliche Zugkraft kommt ebenso der BR 38 mit Kastentender zugute; sie schleppt auch lange Züge die Steigungen hinauf. gp



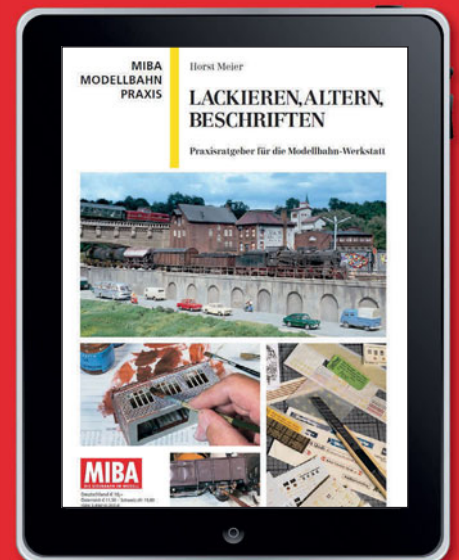
Update 3.21

Bahn-Kiosk

Ihre mobile Bibliothek

**Klassiker und Raritäten
in Ihrem digitalen Antiquariat**

Aktuell über 2.600 Monatshefte, Sonderausgaben, Specials und Testberichte verfügbar.



**MIBA Praxis:
lackieren, altern, beschriften**
nur € 8,99

- ★ Erst stöbern, dann lesen: Kostenlos ins Magazin reinlesen mit Leseproben
- 👍 Intuitiv und einfach zu bedienen
- 🔍 Praktische Zoomfunktion
- € Günstiger als Printausgaben
- ☁ Jederzeit verfügbar auch ohne UMTS/WLAN
- 📄 Übersichtliche Seiten-Vorschau für den schnellen Zugriff
- 📞 Was können wir sonst noch für Sie tun? Wir sind gerne für Sie da! 08141/53481142



Genießen Sie jetzt grenzenloses Lesevergnügen: Ihr ganz persönlicher Kiosk, ob längst vergriffene Raritäten oder aktuelle Neuheiten. Jetzt einfach gratis testen im AppStore für iPad und iPhone und im Google play-store für Tablets und Smartphones (Android)!



Zugzielanzeiger von Auhagen in H0

Vom Hampelmann zum Zappelphilipp ...

Noch vor Weihnachten hat Auhagen einen Zugzielanzeiger als Kunststoffbausatz auf den Markt gebracht. Bruno Kaiser hat es bei dem Zusammenbau nicht belassen. Einige Zielschilder sollten auch beweglich gestaltet werden – und das ging nicht ganz ohne Überraschung ab.

Der Titel deutet es schon an – bei dem von mir zunächst als recht einfach eingeschätzten Projekt waren doch einige Hürden zu überwinden. Aber ich will nicht vorgreifen und von Anfang an berichten. Wenn man den gut gestalteten Bausatz (Art.-Nr. 41637, € 14,90) so montieren möchte, wie er angeboten wird, macht der Zusammenbau der wenigen Teile und der bereits vorgestanzten Zugzielschilder wenig Mühe. Zu beachten ist dabei lediglich, dass die auf den ersten Blick gleich erscheinenden Schilder nicht alle identisch sind. Man sollte also, um Fehler zu vermeiden, bei der Montage die Bauanleitung exakt befolgen. Eine kleine Ungenauigkeit weist die Anleitung allerdings hinsichtlich der Zuordnung längerer und kürzerer Zugzielangaben

bzw. der Zugtypenschilder auf. Hier heißt es also aufzupassen, was wohin gehört.



Bewegter „Hampelmann“

Der simple Zusammenbau des Zugzielanzeigers, der im Volksmund oft „Hampelmann“ genannt wurde, reichte mir allerdings nicht. Ich hatte mir in den Kopf gesetzt, wenigstens einige der Zielschilder beweglich zu gestalten. Am sinnvollsten erschien mir hierzu, die bereits in ausgeklappter Version im Bausatz vorhandenen Schilder umzurüsten. Dazu wurde die Zugstange am ange deuteten „Gelenk“ des Schildes abgeschnitten und in der verbliebenen Ecke mit dem Stiftenklöbchen eine Bohrung mit 0,35 mm Durchmesser eingebracht. Dabei ist unbedingt auf einen möglichst gleichgroßen Abstand zum Rand zu achten.

Für die neuen Zugstangen verwendete ich 0,35 mm starken Draht, von dem noch zahlreiche Reststücke der Sommerfeldt-Oberleitung in der Bastelkiste vorhanden waren. Es handelt sich dabei um verkupferten Eisendraht. Die neuen Zugstangen wurden entsprechend den abgetrennten Spritzlingsteilen unten mit einer ange deuteten Befestigung und oben mit einer u-förmigen Gelenkachse geformt. Verwendet man schwarzen Filzstift für die Bemalung, sind Farbverklebungen im Gelenk ausgeschlossen.

Da die neuen Gelenke seitlich etwas aufragen, mussten jedoch einige Schilder des Originalbausatzes entfallen.

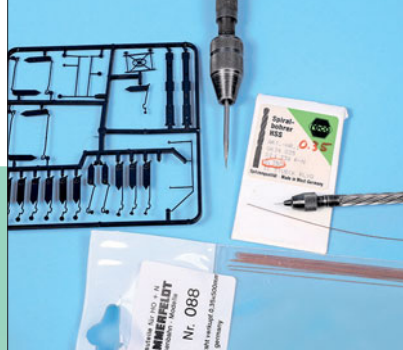
Wenn eingeklappt dargestellte Schilder „mobilisiert“ werden sollen, sind die am Schild seitlich angespritzten Stangen komplett abzutrennen und die neuen Zugstangen nebst Gelenken, wie bereits beschrieben, anzubauen. Fünf Zugzielschilder wurden auf diese Weise beweglich gestaltet.

Messing statt Eisen

Nachdem alles fein säuberlich zusammengebaut war und die Bedienung der Zugstangen mittels Pinzette anstand, erlebte ich Wunderliches, was mich zur Titelaussage „vom Hampelmann zum Zappelphilipp“ veranlasste. Durch den leichten Magnetismus, der allen meinen Pinzetten innewohnte, bewegten sich nicht nur die tatsächlich gegriffene Stange, sondern auch die in der Nähe hängenden gleich mit. Durch diese „Zappelei“ wurde ein ordentliches Anordnen der einzelnen Tafeln, hängend oder ausgeklappt, nicht gerade erleichtert. Wenn man diese Spielchen nicht erleben möchte – Pinzettenspitzen sind öfter magnetisch, sollte man die Zugstangen nicht aus Eisendraht, sondern aus Messing anfertigen. Entsprechende Drähte führt Weinert im Programm.

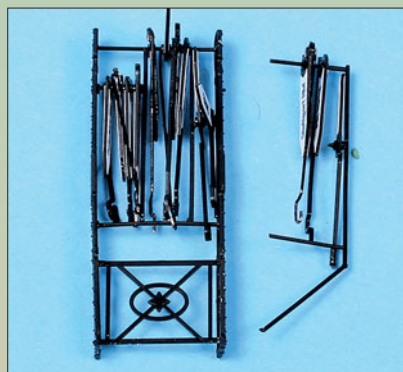
Der durchgeführte Umbau ist natürlich mehr als Gag zu verstehen und zum Dauerbetrieb nicht geeignet – schon die Betätigung des auf dem Bahnsteig aufgestellten „Hampelmanns“ ist selbst bei nichtmagnetischen Zugstangen nicht einfach zu bewerkstelligen. Zudem sind die Bohrungen in den filigranen Zielschildern für ständige Bewegung aufgrund der Materialbeschaffenheit auf Dauer nicht geeignet. Dennoch macht eine hin und wieder erfolgende Betätigung des Hampelmanns durchaus Spaß und setzt Betrachter immer wieder in Erstaunen.

bk 

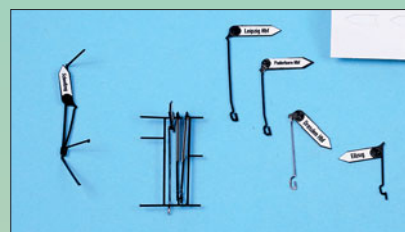
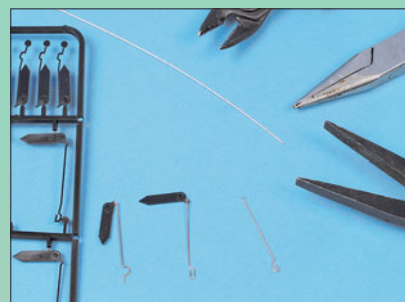


Zur Herstellung der neuen Zugstangen verwendet man einen spitzen Vorstecher zur exakten Positionierung der Bohrung, ein Stiftklöbchen mit einem 0,35-mm-Bohrer und 0,35 mm starke Drähte, die hier von Sommerfeldt stammen.

Mit spitzen Zangen und Seitenschneider entstehen die neuen Zugstangen nach vorgegebenem Muster. Allerdings benötigen sie auch oben eine u-förmige Achsausbildung.



Die Zielschilder sind im Mittelteil bereits eingebaut. Nun wird noch das seitliche Element angefügt. Danach ist der „Hampelmann“ komplett montiert, und kann auf dem Bahnsteig aufgestellt werden.



Beim Lösen der Aufkleber von der Trägerfolie ist Vorsicht geboten. Nach Ablösen einer Ecke kann das Decal mit einer spitzen Pinzette vom Trägerpapier entnommen werden. Zum Einfärben der Metallstangen wurde ein schwarzer Filzstift verwendet, weil auf diese Weise das Gelenk nicht mit Farbe verklebt wird.



Anlage(n) - Empfehlung

Nein, nicht, was Sie denken! Die junge Dame empfiehlt dem modellinteressierten, pardon, modellbahninteressierten Herrn gerade, bei der Auswahl des Lokdecoders das Original vom Erfinder des DCC-Systems zu nehmen. Und Sie erklärt ihm, dass die **Digital plus Decoder** für Spur N genau so gut geeignet sind wie für TT oder H0, dass auch der **STANDARD RailCom** und ABC beherrscht und Programmierung oder Software-Update mit dem **Programmer** kinderleicht sind. Typisch **Digital plus** eben. Empfehlenswert.

www.digital-plus.de/decoder

Digital
plus
by Lenz

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



Ihr Spezialist für Modellbahn, Elektronik und Technik

- Europas größter herstellerunabhängiger Modellbahnkatalog
- über 6.000 Artikel
führender Hersteller
- 15 Jahre Erfahrung und Kompetenz
- H0, TT, N, Z und
Gartenbahnsortiment



**Jetzt Katalog
anfordern unter:
conrad.de/kataloge**

 **25 x in Deutschland**

 **conrad.de**

ELECTRONIC
CONRAD

Ein Hochhaus für das Nordost-Projekt – Teil 1

Vorwärts in die Fünfziger

Die Architektur der Fünfzigerjahre findet heute meist nur wenig Beachtung – dennoch prägt sie vielerorts immer noch das Stadtbild. Daher baute Lutz Kuhl nach einem Entwurf von Bertold Langer ein typisches Gebäude der Wirtschaftswunderzeit.



Lorenz Schönlein

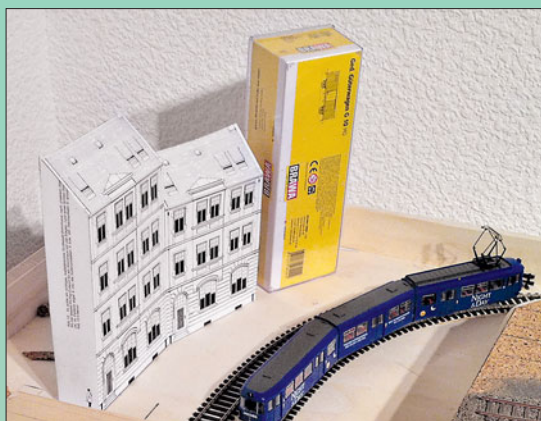
Bereits ganz zu Beginn der Planungen für meinen „Nordostbahnhof“ stand eigentlich schon fest, wie der Anlagenabschluss auf der linken Seite gestaltet werden sollte – direkt vor der Hintergrundkulisse war dort eine durchaus großstädtisch wirkende Häu-

serzeile vorgesehen. Allerdings hatte ich zunächst noch keine rechte Vorstellung, wie das Ganze im Detail aussehen könnte ...

Nachdem die ersten Gleise verlegt worden waren und die genaue Lage der Straßenunterführung feststand,

Hochhaus ist jetzt vielleicht etwas übertrieben, aber ein großes Gebäude ist das neue Wohn- und Geschäftshaus von Lorenz Schönlein zweifellos ... Zeichnung im Maßstab 1:120 (TT), der Vergrößerungsfaktor für H0 beträgt 138 %.

Entwurf und Zeichnung: Bertold Langer



Von der Idee zum Plan ...

Der vorgesehene Bauplatz in der hinteren Anlagen-ecke wird später direkt vor der ausgerundeten Hintergrundkulisse liegen. „Pappkameraden“ nach den Entwürfen von Pit-Peg und eine Brawa-Schachtel vermitteln einen ersten Eindruck ...

Der Bau geht voran, die Stadthäuser entstanden schließlich aus etwas abgewandelten Bausätzen der „Goethestraße“ von Faller. Ein weiteres Papiermodell nach einem der ersten Entwürfe für den Neubau erschien indes mit seinen sieben Stockwerken noch deutlich zu hoch.

Fotos: Lutz Kuhl



Ein weiteres Papiermodell, das um ein Stockwerk reduziert wurde, kam dem gewünschten Eindruck schon deutlich näher. Allerdings waren jetzt die Höhen der Stockwerke noch etwas niedrig ausgefallen, sie bewegen sich umgerechnet am unteren Ende für den sozialen Wohnungsbau. Etwas üppiger könnte das Ganze daher schon noch sein – dann würde der Dachabschluss auch besser zum Nachbarhaus passen.

konnten jedoch zumindest die vorgesehenen „Baugrundstücke“ abgesteckt werden. Eine besondere Schwierigkeit ergab sich durch die gebogene Hintergrundkulisse und den Straßenverlauf, sodass hier letztendlich doch deutlich weniger Platz als gedacht zur Verfügung stand. Einen ersten Eindruck vermittelten aber einige Papiermodelle, die aus Kopien der Pit-Peg-Zeichnungen von Stadthäusern nach Nürnberger Vorbildern entstanden.

Dabei zeigte sich schnell, dass jetzt nach hinten noch ein markanter Abschluss der Häuserzeile fehlte. Mittlerweile waren die beiden ersten Stadthäuser aus abgewandelten Bausätzen der „Goethestraße“ von Faller in Arbeit (mehr dazu war schon in MIBA 1/2014 zu finden), sodass auch die Planungen für das Eckhaus konkreter werden konnten. An interessanten Vorbildern aus der Zeit um 1900 mangelt es schließlich in Nürnberg nicht ...

Bertold Langer machte indes einen ganz anderen Vorschlag: „Wie wäre es denn mit einem großen Wohn- und Geschäftshaus aus den Fünfzigerjahren? Da gibt es doch in der Südstadt einige schöne Beispiele ...“. Stimmt, daran hatte ich noch gar nicht gedacht. Kurze Zeit später schickte er mir auch schon die ersten beiden Entwurfszeichnungen. Daraus entstanden zunächst wieder Kartonmodelle, um die Wirkung am vorgesehenen Standort zu testen. Hier waren einige Versuche erforderlich, bis die Anzahl der Stockwerke und deren Höhe zu einem zufriedenstellenden Ergebnis führte. Doch wie es beim Anlagenbau nun einmal so geht – danach ruhte das Ganze erst einmal eine geraume Zeit ...

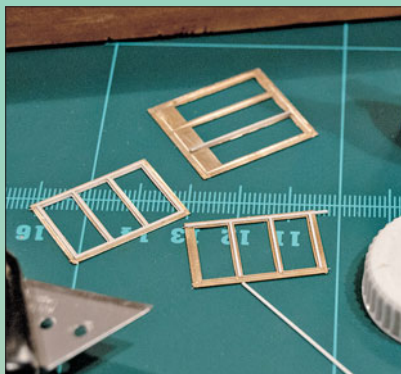
Auch ein weiteres Detail war noch nicht geklärt – wie sollten die zeittypischen Balkongeländer nachgebildet werden, die an vielen Häusern der Fünfzigerjahre zu finden sind? Im Angebot der diversen Zubehöherhersteller war nämlich nichts wirklich Passendes zu finden. In der Bastelkiste vorhandene Kunststoffgeländer wirkten einfach zu grob; auch Lasercut fiel in diesem Fall aus, denn bei der erforderlichen Filigranität würde dünner Karton viel zu empfindlich werden. Also blieb eigentlich nur geätztes Messingblech als Mittel der Wahl. Mittlerweile hatte Bertold aus dem Entwurf schon eine Zeichnung für den Film zum Belichten des Ätzblechs abgeleitet, auf der neben den Geländern auch gleich die passenden Fenster enthalten waren.

Das Ätzen überließ er dann aber in Zusammenhang mit einem anderen Projekt doch lieber einem Profi, in diesem Fall dem österreichischen Kleinserienhersteller Ferrotrain. Kurze Zeit später lag das fertige Ätzblech vor – und das Ergebnis konnte sich wirklich sehen lassen! Das war ein echter Motivationsschub, mit dem es nun endlich ans Werk gehen konnte ...

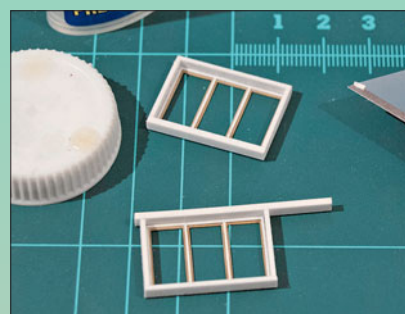
Das Hochhaus entsteht

Ausgangspunkt waren zunächst die geätzten Fensterrahmen. In die Nuten wurden 0,5 x 0,5 mm messende Polystyrolstreifen eingelegt und mit Sekundenkleber fixiert. Von außen kam noch ein weiterer Rahmen aus 1 x 2,5 mm starken Streifen dazu. Die Fenster konnten dann so in die Öffnungen eingeschoben werden, dass der Rahmen außen noch 0,5 mm hervorstand. Das ging am einfachsten, indem ich die Wand aus 1 mm starkem Polystyrol von hinten mit 0,75 mm dicken Streifen auffütterte, mit denen die Fensterrahmen plan liegen. Hier können dann später auch die Fensterscheiben aus klarem Polystyrol festgeklebt werden.

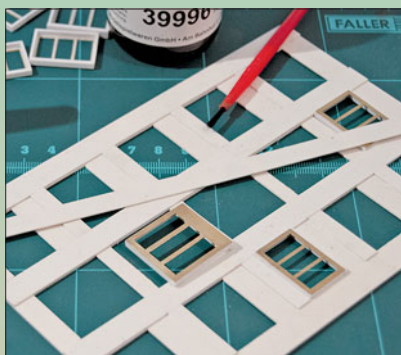
Diese Vorgehensweise mag zwar etwas umständlich erscheinen, aber aus dem 1 mm starken Material lassen sich die Fensteröffnungen mit einem scharfen Bastelmesser sehr leicht ausschneiden, ohne dass größere Nacharbeiten erforderlich sind. Bei einer stärkeren Platte ist dies nicht mehr so ohne weiteres möglich. Apropos Genauigkeit – auch wenn das Gebäude auf den ersten Blick eher einfach aussehen mag, sollte man doch so genau wie möglich arbei-



Vom Plan zum Bau ...

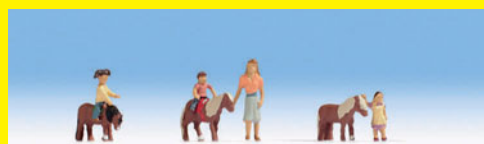


Die sauber geätzten Fensterrahmen weisen Nuten auf, in denen die feinen Polystyrolstreifen einfach eingelegt und mit etwas Sekundenkleber fixiert werden können. Außen herum kam noch ein breiter Rahmen aus 1 x 2,5 mm messenden Streifen; das untere Teil ist 1,5 mm dick, denn hier wird später noch ein weiteres 0,5 x 0,5 mm dünnes Streifen zur Andeutung der Blechabdeckung für die Fensterbank aufgeklebt.



Auf der Rückseite der Fassade aus 1 mm starkem Polystyrol wurden noch 0,75 mm dicke Streifen aufgeklebt. Nach dem Einkleben der Fensterrahmen sollen sie mit deren Rückseite eine Fläche bilden.

Anschließend konnten die Fensterrahmen in die Öffnungen gelegt werden – außen stehen sie nun 0,5 mm vor. Beim Verkleben wurden die Fenster immer an einem Lineal entlang ausgerichtet – gerade bei so einem auf den ersten Blick einfach erscheinenden Entwurf machen später kleine Ungenauigkeiten schnell die optische Wirkung zunichte ...



HO 15635 Ponyreiten € 10,99



HO 15717 Hunde € 9,99



HO 15731 Jagd € 10,99



HO 15742 Alpentiere € 9,99



HO 15752 Ziegen € 9,99



HO 15775 Vögel € 9,99



... wie im Original

Mensch und Tier

NOCH Figuren-Neuheiten 2016



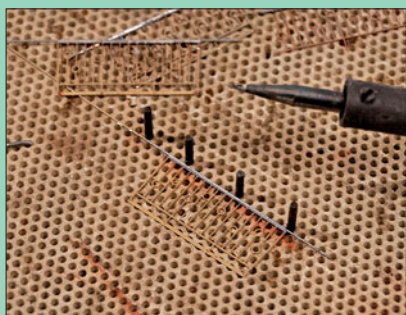
2016 lautet das Fokus-Thema von NOCH »Mensch und Tier«. Viele passende Figuren, mit denen man die Modell-Landschaft ausdekorieren und liebevolle Szenen gestalten kann, sind ab sofort für Sie im Fachhandel verfügbar.

www.noch.de [www.noch.de / facebook](https://www.facebook.com/noch)



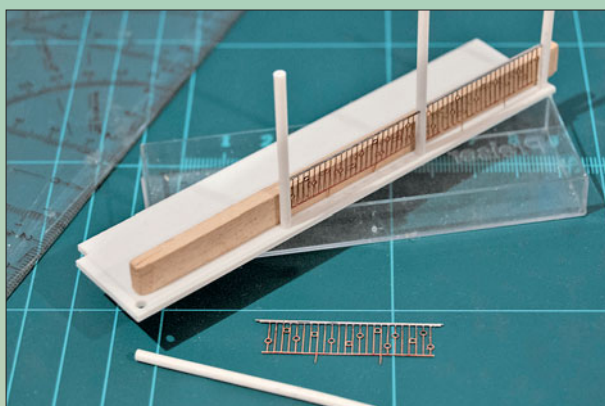
HO 15965 Fußballteam Deutschland € 16,99

Fokus-Thema 2016
»Mensch und Tier«



Überaus filigran – und auf der Lötplatte kaum zu erkennen – fielen die aus 0,3 mm starkem Messingblech geätzten Geländer aus. Sie wurden an der Oberkante vorverzinkt und mit einem 0,4 mm dicken Messingdraht verlötet.

Die umgebogenen Drahtenden können in den Bohrungen leicht fixiert werden; sie geben den feinen Geländern ausreichend Halt. Endgültig eingebaut werden sie aber erst nach der Bemalung.



Etwas diffizil war der Bau des Geländers im Obergeschoss. Die Stützen entstanden aus 2,5 mm dicken Röhrchen von Evergreen. Eine Holzleiste ist zum Ausrichten hilfreich – schließlich sollen sie alle senkrecht stehen ...



ten, denn hier machen sich selbst kleine Abweichungen unangenehm bemerkbar. So wirkte mein erster Versuch irgendwie schief – der Grund war, dass eine Fensterreihe beim Einkleben um wenige Zehntelmillimeter aus der Flucht geraten waren. Also das Ganze noch einmal neu! Die Seitenwände des Gebäudes entstanden aus 1,5 mm starkem Polystyrol, sie sorgen für die ausreichende Stabilität. Weitere Streifen, die von innen gewissermaßen als Zwischendecken eingeklebt wurden, dienen dazu, dass sich die Fassade nicht nach außen wölben kann.

Danach konnte es an den Bau der Balkongeländer gehen. Die Spezialisten bei Ferrotrain hatten hier ganze Arbeit geleistet, denn die Bauteile aus 0,3 mm starkem Messingblech waren überaus filigran und sehr sauber geätzt; so beträgt die Breite der senkrechten Streben ebenfalls gerade einmal 0,3 mm. Zur Verstärkung und damit die Geländer etwas plastischer wirken, lötete ich an die Oberkante noch einen 0,4 mm dicken Messingdraht. Fenster und Geländer lassen sich natürlich auch für ganz andere Bauprojekte im Stil der Fünfzigerjahre verwenden – falls Interesse besteht, wäre es möglich, das Ätzblech auch noch einmal in kleiner Serie anfertigen zu lassen (bitte einfach in der MIBA-Redaktion melden, lk@miba.de).

Der Rohbau hatte damit weitgehend Form angenommen, am vorgesehenen Bauplatz machte er jedenfalls schon eine gute Figur. Fertig ist das Gebäude freilich noch lange nicht, in der zweiten Folge des Berichts soll es dann um die weitere Detaillierung wie etwa die Gestaltung des Ladengeschäfts und die Farbgebung gehen. Auch gilt es noch die Frage zu klären, wie das endgültige Dach aussehen soll. Hier ist ein flach geneigtes Walmdach wie in der Zeichnung möglich; eine andere Option wäre aber ein echtes Flachdach – nicht nur bei Nürnberger Vorbildern aus dieser Zeit sind beide Lösungen zu finden. Wahrscheinlich werde ich einfach beide Möglichkeiten als „Wechseldach“ bauen und dann sehen, was besser aussieht. Es bleibt also noch mehr als genug zu tun ... lk 

Der Rohbau steht – eigentlich könnte Lorenz Schönlein jetzt bei seinem neuen Wohn- und Geschäftshaus Richtfest feiern. Allerdings ist er sich noch nicht ganz schlüssig, wie denn das Dach – und vor allem sein Penthouse – genau aussehen sollen ...

LOKWERKSTATT G. BAUM

Ingolstädter Str. 261 • 90461 Nürnberg • Tel. 0911/45 30 75 • Fax/44 62 11
e-Mail: info@lokwerkstatt-baum.de • Internet: www.lokwerkstatt-baum.de

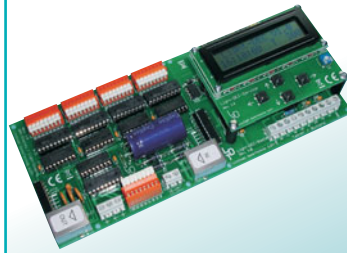
Die Adresse für den anspruchsvollen Modellbahner

Wir bieten an:

- Reparaturen aller gängigen Hersteller Spur H0 und N
- Bau von Kleinserienmodellen
- Bausätze von Weinert
- Donnerbüchse von Roco als Steuerwagen
- Umbau auf Faulhaberantrieb
- Getriebeumbau / Systemumbau / RP 25
- Lokumbau mit Zurüstteilen (Supern)
- Digitalumbau von Märklin, Selectrix, Lenz, Twin-Decodern, Uhlenbrock mit und ohne Sound, ESU mit und ohne Sound
- Fahrzeuge mit Betriebsspuren versehen

Interessiert? Dann melden Sie sich doch. Wir würden uns freuen.
Anfragen und Unterlagen gegen Freiumschlag, DIN A4 / Porto € 2,24.

Digital-Profi werden!



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

www.ldt-infocenter.com

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

Neuheit 2016 von LDT:
- Light-DEC: Modulare
Anlagenlichtsteuerung für Analog-
und Digital-Betrieb mit bis zu 160
Lichtausgängen. Lichtfunktionen
werden im Modellbahn-Tagesverlauf
automatisch oder über Taster oder
DCC-Befehle gesteuert.



Das PC-Programm zur Modellbahnplanung

Gunnar Blumert -
Softwareentwicklung

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

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!

TEL.: +49 (0)89-85896027 | FAX: +49 (0)89-85837862



topbaum.de
Die große Welt der kleinen Bäume



- BLUMEN & PFLANZEN
- MODELLBÄUME
- FILIGRANBÜSCHE
- BODENBEWUCHS

**Finescale Gleis-
und Landschaftsbau
mit Spurenwelten,
Vallejo, Terrafine u.v.m.**

**Der Online-Shop mit dem kompletten
Silhouette & miniNatur -Sortiment !**

Ihr VGB-Vertriebspartner in

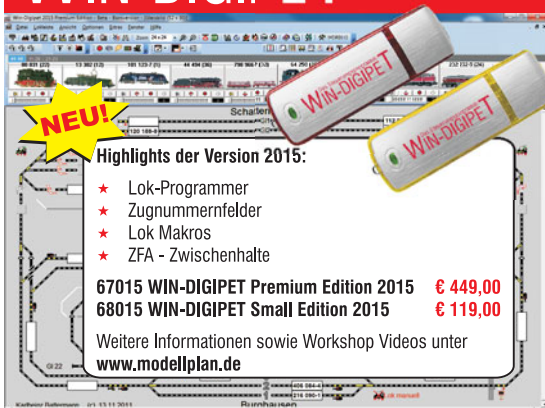
Kirchheim

■ Miniland, Hürderstr. 4,
85551 Kirchheim-Heimstetten

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

VGB-Gesamtprogramm

Das Steuerungsprogramm
WIN-DIGIPET Premium Edition 2015
Small Edition 2015



NEU!

Highlights der Version 2015:

- ★ Lok-Programmer
- ★ Zugnummernfelder
- ★ Lok Makros
- ★ ZFA - Zwischenhalte

67015 WIN-DIGIPET Premium Edition 2015 € 449,00
68015 WIN-DIGIPET Small Edition 2015 € 119,00

Weitere Informationen sowie Workshop Videos unter
www.modellplan.de

modellplan
... Software + Technik für Modellbahner

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



**...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

Modellbahn Aumiller - 92421 Schwandorf

Tel.: 09431 5600035 - e-mail: info@naskapi.de

Dachelhofer Str. 88 - mit vielen kostenlosen Parkplätzen am Haus!

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

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

Jetzt MIBA abonnieren und exklusive Prämie sichern:



12 x MIBA + 1 x Messeheft + Haltermann-Kesselwagen in H0

nur
€ 85,80

Hier gibt's Abo und Prämie

- FUNKE direkt GmbH, MIBA-AboService, Postfach 104139, 40032 Düsseldorf
- Abo-Hotline anrufen 0211/690789-985
- Faxen an 0211/690789-70
- Mail senden an abo@funkedirekt.de

Foto: Handmuster

Ihre Abo-Vorteile

1. Dauerhafte Ersparnis

Sie sparen beim großen Jahres-Abo € 15,- gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen.

2. Dankeschön gratis

Als Dank für Ihr Vertrauen erhalten Sie den exklusiven Haltermann-Kesselwagen.

3. Jederzeit kündbar

Null Risiko – das ist unsere Verlagsgarantie: Wenn Ihre Erwartungen nicht erfüllt werden, können Sie nach der Mindestlaufzeit jederzeit wieder aussteigen – mit Geld-zurück-Garantie für zu viel bezahlte Ausgaben!

4. Nach-Hause-Service

Die MIBA kommt jeden Monat frei Haus. Sie verpassen garantiert keine Ausgabe.



MIBA-Miniaturbahnen – viel Inhalt, null Risiko:

- Vorbildliche Modellbahn-Anlagen und wie sie entstanden
- Schritt-für-Schritt-Anleitungen aus der Praxis
- Den Modellbahn-Profis über die Schulter geschaut
- Akribische Testberichte und umfangreiche Neuheitenvorstellungen

Jetzt exklusive MIBA-Abo-Prämie sichern

Exklusiv für MIBA-Abonnenten:

Haltermann-Kesselwagen von Roco in H0

Die Teerdestillation Johann Haltermann beschaffte im Jahr 1949 eine kleine Serie von zehn 30-m³-Leichtbaukesselwagen für ihre neue Benzin-Raffinerie. Die zunächst in den Haltermann-Hausfarben gelb und grün lackierten Kessel erhielten später einen durchgängig gelben Anstrich mit grünem Haltermann-Schriftzug und Logo auf weißem Grund. In diesem Zustand waren die Kesselwagen ab den 1960er- bis Mitte der 1980er-Jahre in regulärem Einsatz. Das von Roco exklusiv für MIBA gefertigte Modell kann somit auf allen Epoche-III- und -IV-Anlagen vorbildgerecht eingesetzt werden.



Das Vorbild des MIBA-Kesselwagens. Das Foto von Peter Driesch aus dem Jahr 1983 zeigt den (schon ziemlich verblichenen) 30-m³-Kesselwagen der Einheitsbauart auf dem Haltermann-Werksge-lände in Hamburg-Wilhelmsburg.

Weitere Details unter www.miba.de

Jetzt abonnieren
www.miba.de



Das Modellbahn-Magazin –

Ihr kompetenter Begleiter durch ein faszinierendes Hobby

Abo-Hotline 0211/ 690 789 985, Fax 0211/ 690 789 70, E-Mail bestellung@funkedirekt.de



Einfache Bastelei aus ungewöhnlichem Produkt

Rost-Eier, beim Teutates!

Beides ist für sich sozusagen durchaus bekannt: Überraschungseier aus Plastik wurden schon von vielen Modellbahnern als Ladegut weiterverwendet, auch Eisenoxidfarbe und Oxidationsmittel zur wirkungsvollen Nachbildung von Rost stellte Bruno Kaiser bereits in der MIBA vor. Klaus Seipel fand hingegen ein interessantes Ausgangsprodukt und optimierte die Methode ...



Neulich entdeckte ich in einem Supermarkt die eiförmigen „Schokoladenüberraschungen“ mit Figuren aus Asterix und Obelix. Mit den Überraschungseiern eines anderen bekannten Süßwarenherstellers waren sie nicht identisch – ob jetzt Plagiat oder nicht, aufgrund der guten Optik der etwas anders geformten Plastikverpackung für die Figuren kam mir schnell der Gedanke, aus ihnen alte Kessel als Ladegut für Güterwagen zu machen.

Als Erstes musste der Steg, der die beiden Hälften des Plastikeies zusammenhält, entfernt werden. Danach klebte ich die beiden Teile mit Sekundenkleber zusammen. Auf der Unterseite war ein Loch mit einem Durchmesser von rund 2 mm zu bohren, um das Ei zum Lackieren auf einen Schaschlikspieß aufstecken zu können.

Nicht aus den bekannten Überraschungseiern, sondern aus einem vergleichbaren Produkt mit etwas anders geformten Plastikhüllen entstehen die Kessel. Im ersten Arbeitsschritt müssen diverse Löcher für Befüllung und Entlüftung gebohrt werden.

Auf einer Stirnseite ist zudem eine erhabene Schrift zu sehen, die ich mit Schmirgelpapier abgeschliffen habe. Vor dem Lackieren musste zudem auf der Oberseite ein 4-mm- und ein 1,2-mm-Loch gebohrt werden. Das größere stellt die Einfüllöffnung dar, in das kleinere kommt noch ein Lüftungsrohr. Dazu verwendete ich Polystyrolröhrchen von Evergreen mit den entsprechenden Durchmessern, die mit Sekundenkleber in den Bohrungen fixiert wurden. An der Stirnseite, unter dem Einfüllstutzen, habe ich aus 1 mm starkem Polystyrol mit einem Locheisen eine Platte mit 10 mm Durchmesser ausgestanzt, um das Mannloch darzustellen. Auf das Entlüftungsrohr kam noch eine kleinere Abdeckung mit 3 mm Durchmesser.

Anstelle dieser auf die Schnelle selbst angefertigten Teile können natürlich auch Stutzen und Deckel verwendet werden, die beispielsweise im Rohrleitungs-Set von Kibri enthalten oder die von diversen Fabrikbausätzen übriggeblieben sind. Der Kessel kann zusätzlich noch mit Kranösen aus gebogenen Drahtbrücken versehen werden.

Nachdem Rohre und Mannloch eingeklebt waren, konnte der Kessel mit silbergrauer oder rostroter Farbe gestrichen werden. Nach dem Trocknen habe ich den Kessel mit verdünntem Weißleim eingepinselt und mit feinem, fast staubartigem Sand bestreut – jetzt sieht er so aus, als ob er gerade aus der Erde ausgegraben worden wäre. Nachdem auch diese Schicht getrocknet war, musste der Kessel noch kräftig Rost ansetzen.

Dazu kam der „Instant Rust“ zum Einsatz; er besteht aus einer grauen Eisengrundierung und einem Oxidationsmittel, das das Eisen in Rost umwandelt. Die Eisengrundierung kann zweimal aufgetragen werden; bis zum nachfolgenden Umwandlungsvorgang mit dem Oxidationsmittel sollten dann aber mindestens 12 bis 24 Stunden Trocknungszeit liegen. Auch hier kann mehr als ein Auftrag erfolgen – es bleibt letztlich jedem selbst überlassen, wie stark verrostet der Kessel wirken soll. Auch könnte man den Kessel ohne die Vorbehandlung durch den Sand darstellen, aber dann wirkt die Oberfläche lange nicht so realistisch. Zum Schluss musste der Kessel zum Transport auf dem Güterwagen mit Balken sowie der Nachbildung von Stahlbändern gegen Verrutschen gesichert werden.

Klaus Seipel



Aus verschiedenen starken Polystyrolprofilen und ausgestanzten Scheiben entstehen die diversen Stutzen und die Mannlochabdeckung.

Eine Grundierung aus der Sprühdose dient als gute Ausgangsbasis für die folgenden Schritte, denn sonst haften die anderen Farben nur schlecht auf dem weichen Kunststoff.



Um eine realistisch wirkende raue Oberfläche darzustellen, muss der Rohling mit verdünntem Weißleim eingestrichen und mit einer dünnen Schicht aus feinstem Sand überzogen werden.

Mehr zum Thema Rost, Farbgebung und Alterung ist in der neuen Ausgabe von MIBA-Spezial zu finden. Hier werden die unterschiedlichsten Methoden und Materialien vorgestellt – und nicht nur für Eisenbahnfahrzeuge. So widmet sich Horst Meier den ausgebleichten Farben moderner Dieselloks und Rostspuren an Güterwagen, während Lutz Kuhl das Erscheinungsbild von Dampfloks der Epoche III nachbildet. Auch Bruno Kaiser bleibt der Praxis treu – er zeigt das Altern von lasergeschnittenen Kartonmodellen. Lassen Sie sich anregen – zahlreiche Tipps zeigen, wie es gemacht wird!

Best.-Nr. 120 10716 • € 12,-

Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a,

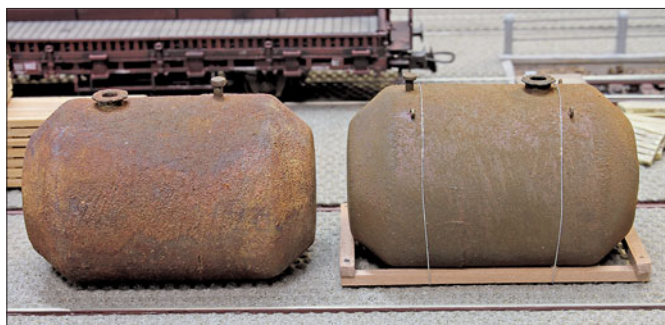
82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 81-0

Fax 0 81 41/5 34 81-100, E-Mail bestellung@miba.de





Mit „Instant-Rust“, einem flüssigen Eisenanstrich und einem Oxidationsmittel, entsteht echter Rost. Mittels Draht oder feinstem Zierlinienband kann man die Altkessel auf einem Transportgestell aus Holzleisten verzurren. Der rechte Kessel erhielt zudem zusätzliche Kranhaken, der linke von den beiden wurde mehrfach behandelt und wirkt dadurch deutlich stärker verrostet.



Unten: Auf einem Rungenwagen (fest oder abnehmbar) verladen, fahren die Kessel zu ihrer Aufarbeitung in das entsprechende Werk. Wegen der Breite der Ladung mussten die seitlichen Rungen abgenommen werden. *Idee und Fotos: Horst Meier*



mmc
Exklusiv-Serie

märklin
H0 Telex mfx

37600.001

Diesellok V60 A-102

37600.002

Diesellok V60 A-113

exklusiv und jeweils nur 250 Stück weltweit



inkl. Telex-Kupplung
und griechischem Kabinenfunk

Erstmals in der Märklin-History eine Lok der OSE



www.maerklin24.com

Exklusiv nur bei:

Meises Modellbahncenter

21502 Geesthacht (04152-843186)

Märklin-Store Hamburg

22083 Hamburg (040-60562393)

HMC / GSA

15238 Xalandri

Greece

www.marklin.gr

**ab sofort
lieferbar für**

299,99€



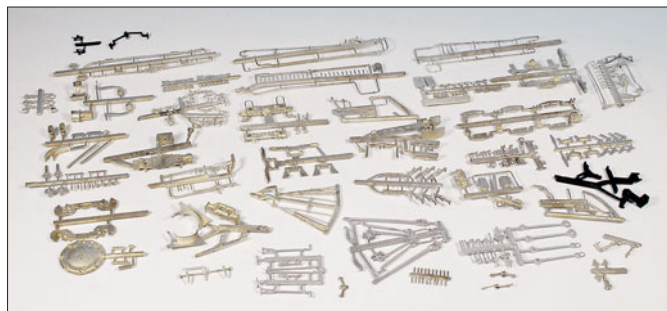
Weinert-Bausatz: 01 008

Die Mutter aller Einheitsloks

Jeder kennt den Begriff der Einheitsloks. Im Modell sind so gut wie alle Baureihen und Unterarten erhältlich. Umso erstaunlicher ist es daher, dass just die erste Bauserie der ersten Einheitslok bisher noch gar nicht zu haben war. Dabei zeigt sie charakteristische Abweichungen. Mit dem aktuellen Weinert-Bausatz lässt sich diese Spielart in H0 realisieren, sagt MK.



Die wesentlichen Einzelteile des Weinert-Bausatzes: Links oben die Weißmetallteile und der Rahmen der Lok mit seiner speziellen Schräge, darunter die feingegossenen Messingussteile.

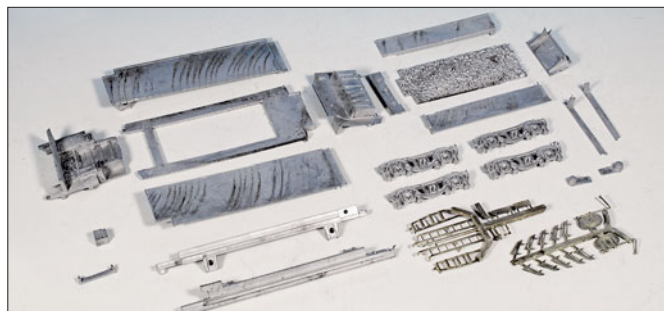


Nach dem Zusammenschluss der Länderbahnen zur Deutschen Reichsbahn war klar, dass die konstruktive Vielfalt der Länderbahnlokomotiven nicht weitergeführt werden konnte. Man entschloss sich daher recht bald, ein Programm von Lokomotiven zu entwerfen, deren Bauteile (z.B. Pumpen) vereinheitlicht waren und somit freizügig getauscht werden konnten.

Als erste Einheitsloks wurden die Baureihen 01 (Zweizylinder-Triebwerk) und 02 (Vierzylinder-Triebwerk) in jeweils 10 Exemplaren ab 1925 gebaut und erprobt. Lassen wir die Streitigkeiten bezüglich der „besseren Lok“ mal außen vor, die einfachere Zweizylinder-Konstruktion machte letztlich das Rennen. Von zahlreichen Lokfabriken wurden 01er bis hin zur Betriebsnummer 01 232 gebaut.

Dabei erstaunt, dass die als Schnellzuglokomotive konzipierte 01 zunächst nur für 120 km/h Höchstgeschwindigkeit vormontiert.

Unten die durchaus zahlreichen Teile des Tenders. Das Fahrwerk ist bereits lauffähig vormontiert.

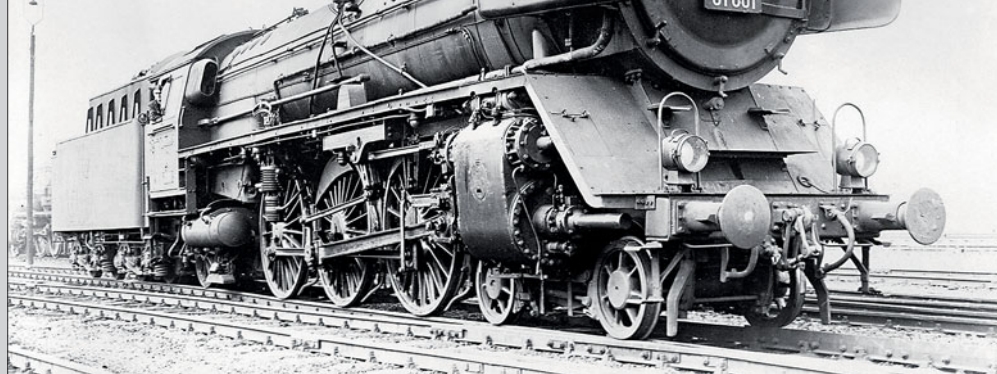




keit vorgesehen war. Nachdem bis 1931 die Ordnungsnummer 101 erreicht war, wurden für drei Jahre keine weiteren 01 gebaut, denn der Ausbau der Strecken für 20 Tonnen Achslast kam nicht so schnell voran wie ursprünglich geplant.

Erst 1934 setzte man den Bau der 01 fort. Inzwischen sollte aber die Höchstgeschwindigkeit der Lok 130 km/h betragen. Um die Drehzahl und damit die Achslagerbelastung der Vorlaufräder (bisher 850 mm) in Grenzen zu halten, erhielten die Maschinen ab 01 102 Vorlaufräder von 1000 mm Durchmesser. Der größere Radausschnitt im Rahmen erforderte allerdings eine Umkonstruktion des (geschraubten) Rahmenvorschuhs: Statt in einer geraden Linie von den Zylindern zum Pufferträger abzufallen, verlief die Rahmenoberkante nun zunächst waagrecht weiter, um erst kurz vor dem Pufferträger auf dessen Höhe abzufallen.

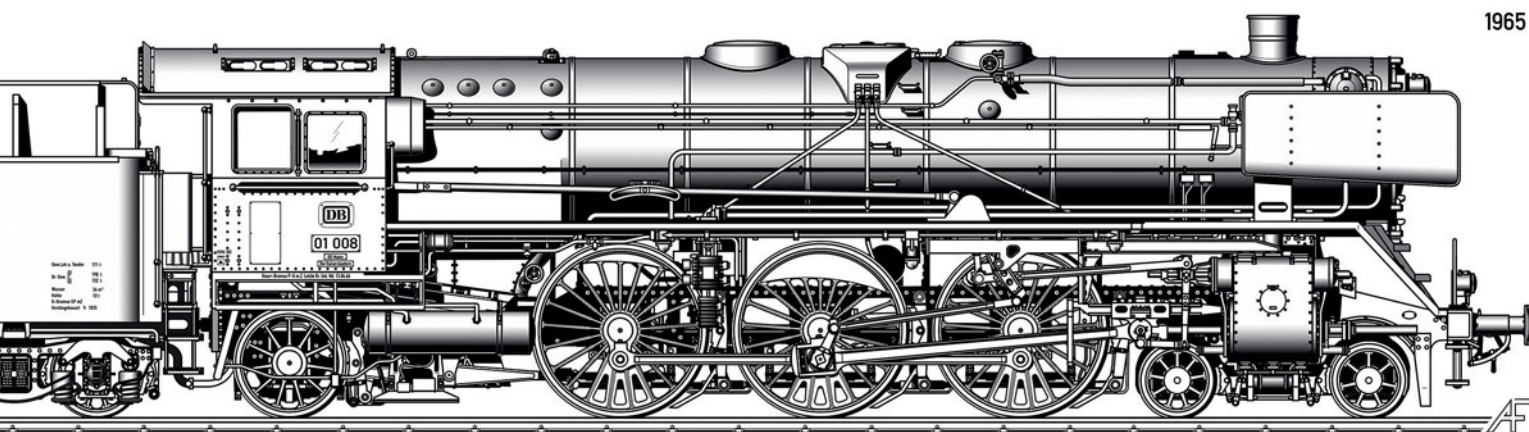
01 001 wurde 1925 gebaut und kam zunächst zum Versuchsamt Grunewald. Am 17.11.1926 kam sie nach Hamm in Westfalen (wo an diesem Tag Mutter Knaden gerade mal 3 Wochen alt war ...). Im Einsatz war die Lok bis zum 13.2.1959.



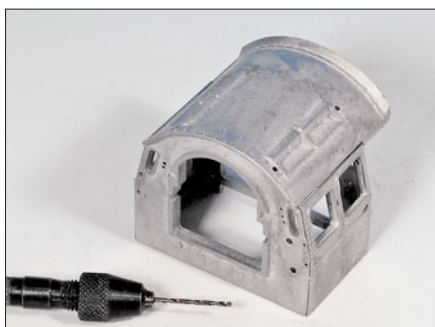
Ebenfalls aus der Vorserie stammt 01 008, die heute (gemeinsam mit dem 2'2-T-30-Tender der 41 293) im Museums-Bw Dahlhausen beheimatet ist. Sie sollte daher das Vorbild für die Modelllokomotive werden.



Links: Der Rahmenvorschuh der 01 008. Im Unterschied zum 190 mm kürzeren Vorschuh, den die Probeloks ursprünglich hatten, besitzt die Museumslok das Bauteil, wie es der Serie bis Ordnungsnummer 101 entspricht. Das Borsig-Fabrikschild trägt übrigens die runde Nummer 12000! Unten die Lokführerseite von 01 008 in 1:87. Zeichnung: Alfred Fordon



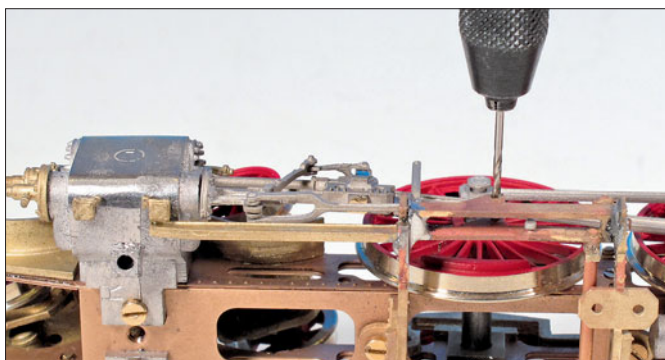
1965



Vor dem Zusammenbau sollten die Bohrungen in die Weißmetallteile eingebracht werden. Beim dünnen Umlauf ist das heikel, schnell hat man durchgebohrt. Hier hilft ein Messingröhrchen, das nur 0,8 mm der Bohrspitze frei lässt und einen sicheren Anschlag bildet.

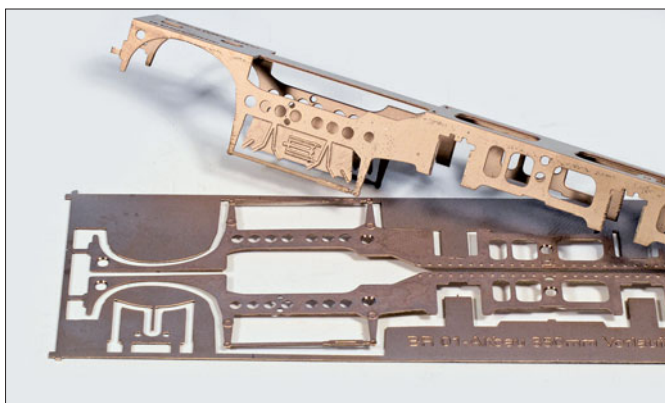
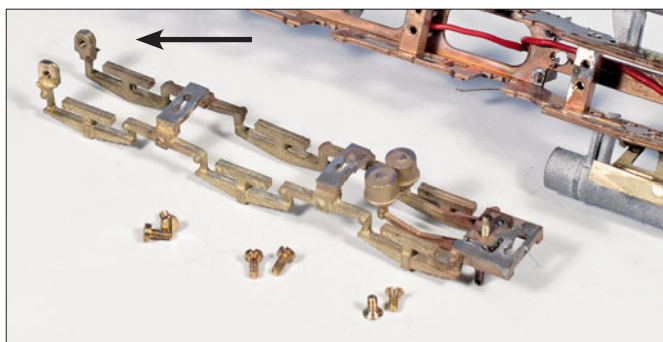
Links: Bei Führerhaus und Tender sollte man die Teile zuerst kleben und dann bohren; so vermeidet man das Zulaufen der Löcher mit Sekundenkleber.

Der Kreuzkopf sollte innen glattgefeilt werden. Die feine Vierkantfeile hat ein Maß von lediglich 1 x 1 mm (Ebay-Suchbegriff: Maschinenfeilen, Anbieter: ZMS-Werkzeuge)



Beim Steuerungsträger passen die Bohrungen nicht ganz mit den Langlöchern der Schieberschubstangen überein. Bohrt man die Teile mit 0,7 gemeinsam, zentriert sich der Bohrer automatisch und der Bolzen kann gesteckt werden.

Um die fummelige Montage der beiden Federpakete ein wenig zu erleichtern, wurden diese aneinander gelötet. Auf eine Verschraubung der vorderen Laschen (Pfeil) kann man übrigens gestrost verzichten ...



Als DRG- und DR-Variante gibt es eigens einen anderen Rahmen. Typisch ist hier das filigrane Gestänge anstelle des massiven Ausgleichshebels und der freie Blick auf den Aschkasten. Letzterer muss übrigens schwarz abgesetzt werden.

Weitere Unterschiede betrafen noch die Länge des Rahmenvorschuhs, die Ausgleichshebel der Schleppachse und die Länge des Führerhauses. Der Rahmenvorschuh hatte bei den Vorserienmaschinen ein Maß von 1000 mm zwischen Pufferträger und erster Laufachse, weshalb die Schürze deutlich stärker geneigt ist. Die Serienloks zeigten hier ein Maß von 1190 mm.

Der Ausgleichshebel der Schleppachse war weniger ein Hebel als vielmehr ein Gestänge, das über Gewinde und Kontermuttern in der Länge eingestellt werden konnte. Der Aschkasten war durch diese filigrane Konstruktion gut zu erkennen. Außerdem war die Führerhausvorderkante ein Stück weiter vorn; erkennbar an den etwas breiteren Fensterstegen.

Weinert-Bausatz und 01 008

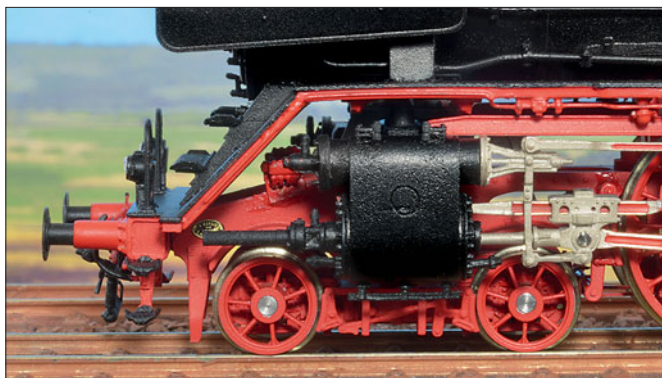
Bisher gab es eine Vorserienmaschine der BR 01 lediglich als hochpreisiges Fertigmodell – und das auch nur in sehr begrenzter Stückzahl. Von Großserienherstellern waren ausschließlich 01er ab der Ordnungsnummer 102 zu bekommen. Wer jedoch die frühen 01er einsetzen will, kann nun endlich mit dem Weinert-Bausatz ein in allen Details authentisches Modell herstellen.

In meinem speziellen Fall sollte es zudem die Vorserienmaschine sein. Zu Bundesbahnzeiten hatte 01 008 nach Umbauten zum Glück schon den längeren Rahmenvorschuh und die massiven Ausgleichshebel, sodass auch diese Version mit dem Bausatz machbar war. Lediglich das etwas längere Führerhaus der Vorserie wurde am Vorbild leider nie geändert, sodass hier – die Betonung liegt schließlich auf „etwas“ – ein gewisser Kompromiss eingegangen wurde. (Wer diesen Kompromiss nicht eingehen will, kann die Führerhausseitenwände aus dem Revell-Bausatz der 01 und 02 anpassen ...)

Die Bausatzmontage beginnt wie immer mit dem Rahmen. Der Rahmenvorschuh zeigt ein kleines ovales Loch, das ganz einfach mit einem Borsig-Fabrikschild (Best.-Nr 6520/1 bei mk-schilderversand.de) aus dem Verbeck-Programm abgedeckt wird. Außerdem wurden die Federpakete wie immer zusammengelötet – dann lassen sie sich einfacher montieren. Das Bremsgestänge muss ebenfalls angepasst werden: Weil hinter der dritten Kuppelachse kein Bremsklotz mehr liegt, ist das Blech ein Stück zu kürzen.



Alle bisher erhältlichen Modelle der 01 zeigen diese Form: 1000-mm-Räder, Rahmen mit Winkel an der Oberkante sowie zwei Aussparungen. Im Unterschied dazu sehen die ...



... 01er bis Ordnungsnummer 101 so aus: 850-mm-Räder und ein Rahmenvorschuh mit durchgehender Neigung. Der Schmierleitungsverteiler (Art.-Nr. 89143) ist nicht im Bausatz enthalten.

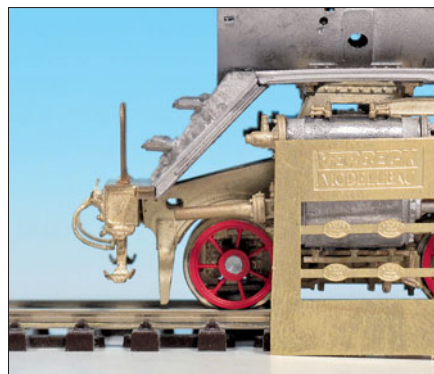
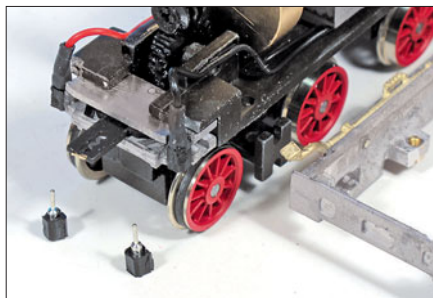
Am Kessel lassen sich die Armaturen und ihre Leitungen bequem in der Reihenfolge der Zeichnungen von innen nach außen montieren. Einige Löcher müssen allerdings ein Zehntel größer gebohrt werden als angegeben und die Umsteuerstange kann erst nach den Leitungen der Luftpumpe und den Sandfallrohren montiert werden.

Beim Abzwicken der Gussteile vom Gießast sollte man sich stets über die Länge des verbliebenen Stiftes im Klaren sein: Die Stifte am Ende der Gleitbahn müssen z.B. möglichst lang gelassen werden, weil hier noch die Fang-eisen aufgesteckt werden.

Für die Verlegung der Kabel ist man auf ein wenig Eigeninitiative angewiesen. Ich habe die Buchsen im Bereich der vorderen Tenderkupplung fest eingeklebt. Die Kabel von der Lokseite sind an 0,5-mm-Drähte gelötet; sie lassen sich mit einer Pinzette leicht einstecken. Statt wie empfohlen den vorderen Rahmen des Tenders aufzusägen, wurden lieber die beiden Teile der Lok-Tender-Kupplung miteinander verklebt.

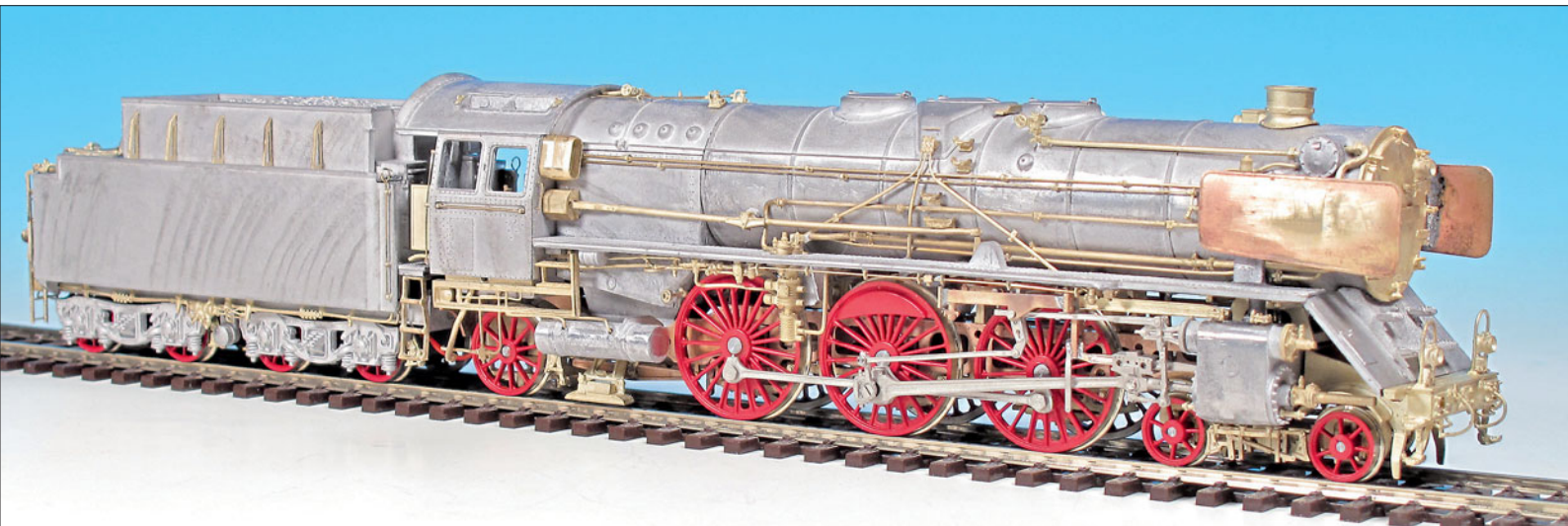
Fazit: Mit diesem Bausatz (€ 956,-) lassen sich die ersten zehn Baulose der 01 authentisch nachbilden. Und dass das Ergebnis feinstdetailliert und von hoher Zugkraft ist, versteht sich bei Weinert-Erzeugnissen von selbst. MK 

Rechts: Schild statt Loch: Anhand von Fotos kann man das Oval am vorderen Rahmen leicht als Loch fehlinterpretieren. Doch die Lösung ist kein Problem: Das Loch wird vom Borsig-Fabrikschild aus dem Verbeck-Schilderprogramm einfach abgedeckt.



Links: Die elektrische Verbindung wurde auf der Tenderseite fest eingebaut. Die Kabel von der Lok her mussten nur noch an 0,5-mm-Drahtstückchen gelötet werden.

Rechts: Die Lackiergruppen der 01. Die meisten Teile können auf Zahnstocher gespießt werden. Ansonsten wird wie z.B. bei der Stehkesselrückwand im nicht sichtbaren Bereich ein Loch gebohrt. Unten die lackierte Lok. Die Tritte unter dem Führerhaus sind nur provisorisch gesteckt. Fotos: MK



H0-Anlage nach Motiven von der polnischen Ostseeküste

Gewitter über der Küstenbahn

In sich geschlossene Kompaktanlagen trifft man in Polen nach wie vor nur selten. Wie die Mehrheit der polnischen Modellbahner baut und gestaltet auch Paweł Koob seine H0-Module daheim, um sie auf Ausstellungen mit den Modulen anderer Modellbahnfreunde zu eindrucksvollen Großanlagen zu kombinieren.

Rechts: Zu den Qualitätsmerkmalen der H0-Modulanlage „Pawłowo“ gehören die Gebäude, auf deren realistische Gestaltung Paweł Koob größten Wert legt.

Während über der Ostsee ein Gewitter heraufzieht, ist die alte T 11 mit einem Kohlezug unterwegs.





Die preußischen Wurzeln der Eisenbahn an Polens Ostseeküste sind unübersehbar. Absolut stimmig ließ sich daher der Bausatz „Bahnhof Krakow“ von Auhagen in die Küstenbahn-Anlage von Paweł Koob integrieren.

Der Modellbahnhof Pawłowo folgt keinem konkreten Vorbild. Er ließe sich jedoch an den einst zahlreichen, eingleisigen Bahnstrecken zwischen Szczecin und Gdansk denken. Paweł Koob hatte die Gegend nördlich und westlich von Gdynia, Sopot und Gdansk (mithin die alte Kaschubei) vor Augen. Dort gibt es zwar ein Pawłowo, das er aber nur als Namensgeber für seine H0-Anlage wählte, die ihre Premiere anlässlich der Messeausstellung „Salon Hobby“ 2012 in Poznan feierte.

Motiv und Gleisanlagen

Wie in Polen weit verbreitet, verkörpert auch Pawłowo keine abgeschlossene Anlage, sondern ein Modularrange-

Noch immer drohen dunkle Gewitterwolken über der kaschubischen Küstenlandschaft. Die T 11 wartet mit ihrem Kohlezug vor dem zweiflügeligen Einfahrsignal von Pawłowo auf die Einfahrt in den Durchgangsbahnhof.





In den 1920er- und 1930er-Jahren, als die Gegend westlich von Gdynia, Sopot und Danzig (Gdansk) bereits polnisches Staatsgebiet war, entstanden dort diese Mehrfamilienhäuser. Ihre historisch exakte Nachbildung bezeichnet Paweł Koob als eine seiner Passionen.

ment, das betrieblich erst dann zu voller Entfaltung gelangt, wenn es mit anderen Strecken- und Bahnhofsmodulen kombiniert wird.

Angesiedelt ist die Anlage in der Epoche III, als auf Polens küstennahen Bahnen noch Dampflokomotiven etwa der Reihen OK12 (ex DRG-Baureihe 64) und Tkt3 (ex DRG-Baureihe 86) sowie die allgegenwärtige Ty2 (ex DR-Baureihe 52) bzw. Ty42 (polnischer Nachbau der 52) dominierten. Allerdings verkehren auf manchen Ausstellungen und in freundlicher Erfüllung spezieller Publikumswünsche auch Züge der Königlich Preußischen Eisenbahnverwaltung sowie der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, mithin Fahrzeuge den Epochen I und II. In diesen Fällen rollen die alten T 11 (74⁰⁻³) und T 9³ (91³) ins Bild. Selbst der Einsatz von modernen Lokomotiven und Wagen der Epochen IV und V ist keineswegs ausgeschlossen, sodass Dieselloks der PKP-Baureihen



Auf Ausstellungen fahren die polnischen Modellbahner gern auch auf Bestellungen aus dem Publikum. Dann kommt es vor, dass Züge der Epoche IV (Foto links) Fahrzeugen aus der Länderbahnzeit (unten) begegnen.





Die Dampflokomotiven der PKP-Reihe TKT3 (bei der DRG als Baureihe 86 in Dienst gestellt) waren für die Nebenstrecken um Gdansk und Wroclaw noch in den späten 1960er-Jahren sehr typische Maschinen.

SM42, SP42, SU42 und ST44 (DR-Baureihe V 200/120) auftauchen können. Gelegentlich sieht man dann auch „grenzüberschreitende“ Zuggarnituren aus dem Bestand der DDR-Reichsbahn. Doch wie gesagt: Den historischen Schwerpunkt bildet die Epoche III, die auch in Polen den wohl beliebtesten Zeitraum darstellt.

Der Bahnhof Pawłowo liegt an eingleisiger Strecke und zeigt sich mit nur bescheidenen Gleisanlagen, die allerdings eine realistische Längenausdehnung

Während das preußische Eisenbahnerwohnhaus aus unverputztem Ziegelmauerwerk auf die Auhagen-Bausätze „Lokleitung“ bzw. „Neukloster“ zurückgeht, sind die dünnen Betonmauern nur für Polen charakteristisch.





Die Einheitslokomotiven der einstigen DRG-Baureihe 64 standen als OK12 noch bis 1973 im Reisezugdienst der PKP und waren auf vielen Nebenbahnen mit den „Donnerbüchsen“ genannten Einheitswagen unterwegs.

nung aufweisen. Neben dem durchgehenden Hauptgleis gibt es noch ein Kreuzungsgleis mit Zwischenbahnsteig sowie ein einseitig angebundenes Ladegleis mit Güterschuppen, Freiladefläche und Rampe.

Im Kontrast zu den bescheidenen Gleisanlagen fällt die üppige Ausstattung „drumherum“ auf: Der Erbauer bewies einen Blick fürs Detail, der selbst kritischen Betrachtern keinen Grund zur Klage gibt, denn es fehlt nichts: Vorbildgerechte Seilzüge zum Stellen der Weichen und Einfahrtsignale sind ebenso vorhanden, wie die (beleuchteten) polnischen Haltesignale an den Bahnsteigen und die Grenzzeichen an den Weichen. Die Bahnsteige wurden in typisch polnischer Manier nachgebildet und alle Platten in sorgsamer Kleinarbeit einzeln aufgeklebt.

Zu den nur wenig jüngeren Loks zählt die polnische Ty2, die aus einem Roco-Modell der Baureihe 52 entstand. Am Zughaken hat sie vierachsige Mitteleinstiegswagen, die bei der PKP auch auf Nebenstrecken liefen.

Beide Detailfotos widerspiegeln Polen in den 1960er-Jahren, als im Straßenverkehr Fahrzeuge aus sowjetischer Produktion zum Alltag gehörten. Im Foto rechts ein geländegängiger „Gas“, darunter ein sowjetischer Lkw.

Spezialität: Gebäude

Im Mittelpunkt stehen zunächst das Empfangsgebäude und der dazugehörige Güterschuppen. Beide Bahnbauten findet man in mehr oder weniger abgewandelten Erscheinungsformen an den verschiedensten Stellen sowohl in Mecklenburg-Vorpommern als auch im einst preußischen Hinterpommern bis vor die Tore der Stadt Gdansk. Neben diesen Bahnhofsbauten verwendete Paweł Koob den Bausatz „Lokleitung“ bzw. das Empfangsgebäude des Bausatzes „Neukloster“ von Auhagen als Eisenbahnerwohnhaus – und erzielt auch mit dieser Auswahl eine überraschend authentische Wirkung.

Besonderes Augenmerk gilt jedoch der markanten Architektur der typisch polnischen Mehrfamilienhäuser, wie sie in den 1920er- und 1930er-Jahren entstanden – mithin zu jener Zeit, als die Gegend westlich Danzigs als so-

Unten: Dass der vorbildorientierte Gebäudebau zu den Spezialitäten Paweł Koobs gehört, beweist auch das vorzüglich patinierte Empfangsgebäude von Pawłowo, das aus dem Auhagen-Bausatz „Krakow“ entstand.



nannter Korridor polnisches Territorium geworden war. Die Modelle dieser Gebäude entstanden im Eigenbau aus Kunststoff und Karton. Sie basieren auf Originalzeichnungen, die ihr Erbauer in lokalen Archiven fand. Auf ihre Weise erinnern auch sie an die historische „Verortung“ der Anlage in Kaschubien. Jedes Haus ist ein Unikat, was durch verschiedene, teilweise geöffnete Fenster und Türen und die Inneneinrichtungen unterstrichen wird.

Zur Umfriedung der Grundstücke dienen die für Polen so typischen, dünnen Betonmauern sowie einfache Latenzäune. Alle Elemente wurden farblich behandelt und patiniert.

Zur Ausstattung der Hinterhöfe entlang der Bahnstrecke zählen Schuppen, Autos im Reparaturzustand, Kaninchenställe, Gartenbeete und mehr.

Landschaft und Bewuchs

Der Erbauer nutzte die elektrostatische Begrünung mit Fasermischungen von Heki nur als „Grundierung“, der eine

weitere Schicht sehr individueller Begrünung folgte. So entstanden Buschwerk und Bäume zwar aus Foliagen von Heki, Silhouette und Noch, doch wurden diese sehr unterschiedlich kombiniert. Als Stämme dienten neben Wurzelstücken auch mit Acrylmasse verkleidete Drahtrohlinge. Exzellent gelang eine Szenerie in Strandnähe mit Strandhafer und Kiefernwäldchen. Ein dort aufgehängtes Fischernetz und ein zur Wartung aufgebockter Fischkutter zeugen nicht nur von der unmittelbaren Nähe des Ostseestrands, sondern auch von der nahezu intimen Vorbildkenntnis Paweł Koobs.

Anlagensteuerung

Zur Minimierung des gefürchteten „Drahtverhaas“ und zur Nutzung der vielfältigen Fahrzeugfunktionen wie Beleuchtung, wechselndes Strecken- und Rangierlicht, sanftes Anfahren und Bremsen sowie zur Darstellung diverser Betriebsgeräusche wird die Anlage digital gesteuert. Zum Einsatz gelangt

die Uhlenbrock-Steuerung, die das Loco-Net nutzt. Weil jeder Lok ein eigener Regler zugewiesen werden kann, lässt sich dieser entlang der Strecke einfach weitergeben; ein wiederholtes Neuanlagen der Loks auf den Reglern der Mitfahrer von angedockten Modulanlagen entfällt – eine hervorragende Option für Ausstellungen!

Perspektivisches

Natürlich gäbe es noch manches zu verbessern. Viele der in diesem Bildbericht sehr gut sicht- und erkennbaren Details werden von den Ausstellungsbesuchern oft nicht wirklich wahrgenommen, weil es derzeit noch keine helle, stimmungsvolle Ausleuchtung gibt. Gewinnen könnten Paweł Koobs exzellente Szenerien auch durch landschaftlich harmonisch passende Hintergrundkulissen. Beides würde der gestalterischen Leistung, die diesem Meisterwerk zugrunde liegt, ein noch deutlich höheres Niveau verleihen. 

Michael Kratzsch-Leichsenring/fr

Wie schon der Bausatz des Empfangsgebäudes, so wurde auch der Güterschuppen „Krakow“ einer umfassenden Patinierung unterzogen, die eine Hervorhebung der Mauerwerksfugen und des Fachwerks zum Ziel hatte. So entstand ein für das nordwestliche PKP-Netz überaus typisches Bauwerk.





In der Nähe des Kiefernwäldchens (siehe Titelfoto S. 42) befindet sich oberhalb des Ostseestrands der Reparaturstützpunkt eines Fischereibetriebs. Der aufgebockte Fischkutter, das Fischernetz (Foto unten), der spärlich bewachsene Sandboden und der weite Himmel suggerieren die unmittelbare Nähe des Strands, der als solcher nicht extra nachgebildet wurde.



Der sehr einfach gehaltene Wegübergang mit dem Gekreuzigten folgt einem konkreten Vorbild. Beachtlich: die Patinierung des Packwagens. Fotos: Michael U. Kratzsch-Leichsenring



MIBA-Miniaturbahnen 3/2016

MEINE KLEINE WELT NEUHEITEN

MODELLBAHNZUBEHÖR H0 • TT • N

Auhagen



H0

11 446 Getreidespeicher



TT

43 700 Feldbahnsetattrappe mit Lokschuppen



N

14 481 Bahnsteig

Fordern Sie unseren kostenlosen
Neuheitenprospekt 2016 an!
Den aktuellen Katalog Nr. 14 mit
292 Seiten erhalten Sie im
Fachhandel bzw. gegen 7 EUR
(Deutschland) inkl. Porto bei:

Auhagen GmbH
OT Hüttengrund 25
D-09496 Marienberg
Tel.: +49 (0) 37 35. 66 84 66

www.auhagen.de

Die Spezialisten



NEU

Nichts ist „in echt“ so sauber wie die Modelle, die man fabrikfrisch aus der Schachtel holt. Auch andere Komponenten der Anlagenausstattung – wie etwa Gebäude, Straßen oder Kunstbauten – sollten Spuren des „Zahns der Zeit“ aufweisen. Ist eine Anlage zu sauber, wirkt sie einfach nicht echt. Doch Obacht: Nicht alles und jedes sollte gleichermaßen „ingesaut“ werden! Das neue MIBA-Spezial zeigt die richtige Patinierung in einem weiten Themenfeld: Von der Alterung von Personen- und Güterwagen über Rostfraß an Wagen bis hin zu Ausbesserungsflicken an alten Lackierungen. Aber auch andere Teile der Anlage wie etwa Figuren und Häuser, Straßen und Gleise erhalten eine angemessene Nachbehandlung. Und das nicht nur mit „50 Schattierungen von Grau“, sondern mit vielen weiteren Farben und den dazugehörigen Techniken und Werkzeugen wie z.B. Airbrush, Pinsel und Pulverfarben.

108 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung,
über 200 Abbildungen

Best.-Nr. 120 10716 | € 12,-

Noch lieferbar:



MIBA-Spezial 96
Bauten der Bahn
Best.-Nr. 120 89613
€ 10,-



MIBA-Spezial 97
Tipps + Tricks
Best.-Nr. 120 89713
€ 10,-



MIBA-Spezial 98
Planung mit Perspektiven
Best.-Nr. 120 89813
€ 10,-



MIBA-Spezial 99
Reisezüge
Best.-Nr. 120 89914
€ 10,-



MIBA-Spezial 100
Jubiläumsausgabe
Best.-Nr. 120 10014
€ 12,-



MIBA-Spezial 101
Landhandel
Best.-Nr. 120 10114
€ 12,-



MIBA-Spezial 102
Allerlei Anlagen
Best.-Nr. 120 10214
€ 12,-



MIBA-Spezial 103
Noch mehr Tipps + Tricks
Best.-Nr. 120 10315
€ 12,-



MIBA-Spezial 104
Anschlussgleise Gleisanschlüsse
Best.-Nr. 120 10415
€ 12,-



MIBA-Spezial 105
Details am Gleis ... und anderswo
Best.-Nr. 120 10515
€ 12,-



MIBA-Spezial 106
Planung mit Ahnung
Best.-Nr. 120 10615
€ 12,-

Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 081 41/53 48 10, Fax 081 41/5 34 81-100, E-Mail bestellung@miba.de, www.miba.de

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL



Das Altern bzw. Patinieren von Güterwagen ist schon ein Hobby im Hobby und trägt zum Erscheinungsbild der Güterzüge auf den immer anspruchsvoller gestalteten Modellbahnen bei. Andreas Mock zeigt, wie er einen VTG-Kesselwagen gekonnt patiniert.



Patinieren mit System – aber nicht nach Schema F

Kessel mit Patina

Einem Modell den Touch des Neuen und Unbefleckten zu nehmen ist für manch einen ein Umding, andere kostet es eine gewisse Überwindung, Hand an ein sauberes Modell zu legen. Es mag auch ein wenig Angst dabei sein, nicht ausreichende handwerkliche Fähigkeiten mitzubringen, Pinsel und Spritzpistole zu schwingen oder nicht das „richtige“ Material zur Verfügung zu haben. Es soll aber gleich zu

Anfang klargestellt werden, dass dies bloß mit einem Überhauchen von Rostfarbe nicht getan ist.

Das Patinieren des vorgestellten Kesselwagens erfolgt in vielen einzelnen Schritten mit dem Auftragen verschiedener Farbtöne, um Strukturen herauszuarbeiten. Im Prinzip sind es drei

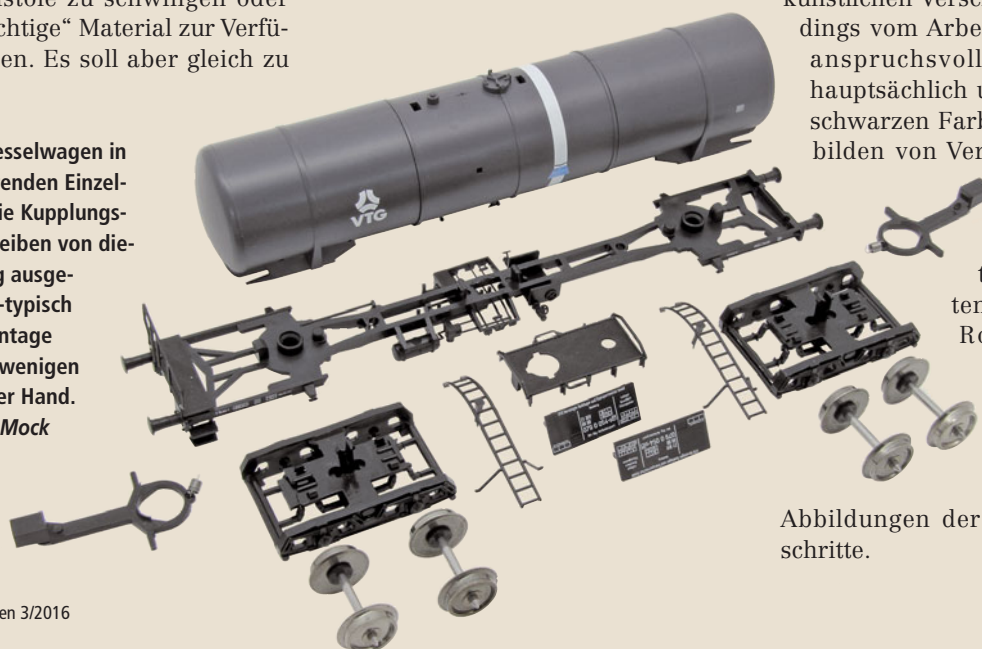
Phasen mit mehreren Schritten. In der ersten Phase erhält der Kessel eine neue strukturierte Lackierung, mit der die Bereiche der Kesselringe und die Flächen dazwischen herausgearbeitet werden. In der Phase 2 geht es um Verschmutzungsspuren, die durch herablaufendes Regenwasser entstehen, das Schmutz mitnimmt und nach dem Trocknen am Lack haftet. In der dritten Phase wird eine Patinierung aufgelegt, die sich als Schmutzbelag auf dem Kesselscheitel bildet.

Auch das Fahrwerk bedarf einer künstlichen Verschmutzung, die allerdings vom Arbeitsaufwand weniger anspruchsvoll ist. Hier geht es hauptsächlich um das Brechen des schwarzen Farbtons und das Nachbilden von Verschmutzungen und

Rostspuren. Soweit der grobe Fahrplan zum Altern des vorgestellten Kesselwagens von Roco. Die genauen Vorgehensweisen und verwendeten Farben lesen Sie in den Bildunterschriften zu den

Abbildungen der einzelnen Arbeitsschritte.

Der zerlegte Kesselwagen in allen zu lackierenden Einzelteilen. Einzig die Kupplungskinematiken bleiben von dieser Behandlung ausgenommen. Roco-typisch geht die Demontage des Wagens in wenigen Minuten von der Hand. Fotos: Andreas Mock





Für die erste Grundlackierung werden die Anschriften des Wagens mit Maskierfilm abgeklebt. Dieser Arbeitsschritt kann recht großzügig erfolgen, da auch beim Vorbild die Logos der Firmen und die Kesselanschriften von Zeit zu Zeit (bzw. zu den Hauptuntersuchungen) erneuert werden. Die sichtbaren Ränder, die sich um solche Beschriftungen ergeben, sind also originalgetreu.



Mit Tamiya XF-24 „Dark Grey“ wird ein erster Grundton auf dem Kessel aufgebracht. Dieser Farbton muss nicht vollständig deckend sein. Er soll dem Modell nur den unangenehmen Plastikglanz nehmen und für eine bessere Haftung bei den folgenden Arbeitsschritten dienen. Die Farbe wird für diesen Arbeitsgang 1:1 mit Spiritus oder dem von Tamiya vorgesehenen Verdüner gemischt.



Um erste Konturen auf dem Kessel zu erzeugen, werden mit Tamiya XF-54 „Dark Sea Grey“ die Flächen zwischen den Kesselringen aufgehellert. Hier wird lasierend gearbeitet. Das heißt, die Farbe wird 2:1 mit Verdüner gemischt und dünn überlackiert. Diesen Schritt solange wiederholen, bis sich das gewünschte Ergebnis einstellt.



Mit Tamiya XF-19 „Sky Grey“ werden nun die Flächenmitten noch weiter aufgehellert. Dieser Schritt sollte von oben nach unten auslaufen, da sich auch beim Original am unteren Kesselrand der Schmutz absetzt und eine dunkle Verfärbung hinterlässt. Auch hier wird die Farbe 2:1 gemischt und nur lasierend aufgetragen. Bitte jeden einzelnen Übergang trocknen lassen und prüfen, ob das Ergebnis gefällt, da die darunterliegende dunkle Farbe immer wieder nach dem Trocknen nach oben durchschlagen kann.



Das erste Washing von AK Interactiv AK 302 „Wash for Grey Decks“ wird mit der Sprühpistole auf die Kesselringe aufgebracht. Dies dient dazu, dass noch mehr Kontur zwischen Flächen und Kesselringen erkennbar wird. Danach wird mit einem Flachpinsel der Größe 4-6 das Washing mittels Verdüner wieder von oben nach unten vom Modell abgenommen. Hierbei ist es wichtig, dass senkrecht gearbeitet wird. Dadurch sollten dunkle Ränder um die Kesselringe entstehen.



Wenn das Washing getrocknet ist, können alle Maskierungen entfernt werden. Zum Schutz der schon erfolgten Arbeitsschritte wird der Kessel mit Tamiya XF-35 „Klarlack Seidenmatt“ komplett überlackiert. Vor der weiteren Bearbeitung muss das Modell nun mindestens drei Stunden ruhen.



Um auf dem Kessel die typischen vom Regen erzeugten Ablaufspuren nachzuahmen, wird Mig „Dark Wash“ vollflächig mit der Airbrush aufgebracht und anschließend mit einem Flachpinsel der Größe 4-6 wieder senkrecht von oben nach unten abgenommen. Dieser Arbeitsschritt sollte ohne viel Druck auf den Pinsel erfolgen, damit die Ablaufspuren entstehen können.



Witterungseinflüsse verfärben die Kessel auf dem Scheitel in den verschiedensten Farben. Unser Kessel wird dafür mit AK Interactiv 1002 „Track Wash“ mittels Airbrush auf der oberen Seite lackiert. Dieser leicht rostigbraune Farbton gibt diese Einflüsse schön wieder. Wie stark das Washing auflackiert wird, liegt im Ermessen des Betrachters. Aber auch andere Washings bzw. Farbtöne können für diesen Arbeitsschritt verwendet werden.



Für Modellbahner, die es gerne ein wenig kräftiger mögen, kann als abschließender Arbeitsgang „Deposits Medium Rust“ von AK Interactiv mit der Airbrush auf der Oberseite des Kessels aufgebracht werden. Da auch beim Original die Verfärbungen des Kessels bis hin zu einem hellen Orangeton auf der Oberseite gehen, darf hier der Kreativität freien Lauf gelassen werden und jeder Kessel wird zu einem Unikat. Es ist zu beachten, dass dieses Mittel nicht mit einem Klarlack überlackiert werden darf, da sonst der rostige Effekt verloren geht. Der Kessel muss nun vor der weiteren Bearbeitung mindestens 72 Stunden ruhen.

Train Safe® seit über 20 Jahren für Ihre Züge da!

VORHER, bei uns!

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

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>

Mit der Farbe von Lifecolor UA 731 „Dirt Black“ werden alle schwarzen Teile lackiert und anschließend alle Anschriften wieder mit Spiritus freigelegt. Auch hier gilt ein Verdünnen der Farbe mit dem hauseigenen Verdünnern im Verhältnis 1:1. Zur Alterung der Teile werden diese mit dem Farbton UA 714 „Wood Warm Base Color“ im Verhältnis 2:1 leicht übernebelt. Für stärkere Rostansammlungen wie z.B. an den Federpaketen oder Bremsklötzen am Drehgestell wird UA 715 „Wood Warm Light Shade“ aufgetragen.



10



11

Die in der Epoche IV schon eher selten gewordenen Ablaufspuren vom Befüllen des Kessels werden hier mit AK Interactiv AK 084 „Engine Oil“ und einem Pinsel der Größe 1 aufgemalt. Auch hier bitte auf das senkrechte Arbeiten zur Nachbildung der Fließrichtung achten. Dieser Schritt sollte mehrfach wiederholt werden, da diese „Farbe“ nur sehr schlecht deckt.

Das Patinieren von Fahrzeugen bedeutet, dass sie zuvor zerlegt werden müssen. Nur so lässt sich wie in dem Fall des Kesselwagens eine handwerklich saubere Patinierung aufbringen.

Die verwendeten Farben haben sich bezüglich meines Vorgehens bewährt. Wer nun seinen eigenen Kesselwagen altern möchte, dem sei geraten, die gleichen Farben zu verwenden, um mit



12

Als abschließender Arbeitsschritt am Kessel kann noch AK Interactiv AK 025 „Fuel Stains“ mittels Pinsel aufgebracht werden. Dieses Medium eignet sich hervorragend, um frisch übergelaufenen Treibstoff darzustellen. Auch hier muss eine Trocknungszeit von ca. 48 Stunden eingerechnet werden, bevor das Modell wieder komplett montiert werden kann.

dieser Anleitung die ersten Schritte zu machen, die notwendigen Erfahrungen zu sammeln und sich das erforderliche handwerkliche Geschick anzutrainieren.

Andreas Mock



Alle Farben und Washings die verwendet wurden, sind nach spätestens 48 Stunden durchgetrocknet und somit Griff und Abriebfest. Auf eine abschließende Lackierung mit einem Klarlack sollte verzichtet werden, da dieser – selbst wenn es Mattlack ist – die zuvor mühsam erzeugten Konturen wieder teilweise zunichte macht.



www.donnerbuechse.com

- ➔ Neuware aller führenden Hersteller
- ➔ Märklin Spur 1 Premiumhändler
- ➔ Spurweiten von 1 bis Z
- ➔ Zubehör • Fertiggelände
- ➔ Große Auswahl an Autos H0/N
- ➔ Ihr TT-Spezialist in NRW
- ➔ An- und Verkauf von Modellbahnen

Spur TT Limited Edition ©

ab sofort exklusiv bei uns im Shop bestellbar

Bestell-Nr. 501441-1 • Spur TT ➔
lieferbar

€ 74,50
UVP



Wagen 1 • Basis • WR 135 • SBB • Ep. IV • Handmuster • Freelance Modell

Bestell-Nr. 501441-2 • Spur TT ➔
lieferbar

€ 64,50
UVP



Wagen 2 • Basis • WR 132 • ÖBB • Ep. IV • Handmuster • Freelance Modell

Vorankündigung März 2016 Spur TT

Bestell-Nr. 501486 • Spur TT ➔

€ 45,90
UVP



Ergänzungswagen zu Set 151436 Silberling Bn 719 • Ep. III • Handmuster

Bestell-Nr. 501487 • Spur TT ➔

3er-Set
€ 139,50
UVP



Wagen 1 • Silberling ABn • Ep. IV • Handmuster (Set 501487)



Wagen 2 • Silberling Bn • Ep. IV • Handmuster (Set 501487)



Wagen 3 • Silberling Bn • Ep. IV • andere Betriebsnummer • Handmuster (Set 501487)

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

NEU ➔ Öffnungszeiten: Mo., Di., Mi., Fr., Sa. 10:00–18:30 Uhr • Do. 15:00–21:00 Uhr ➔ **NEU**

Unser Gebrauchtwarenladen schließt 30 Minuten früher



„De Bimmlbahner“ und ihre H0e-Anlage – Teil 1

Preßnitztal en miniature

„De Bimmlbahner“ haben sich der sächsischen Preßnitztalbahn verschrieben. Auf der Ausstellung in Walferdange 2015 zeigte Timo Schmitt seine beiden Bahnhöfe Großrückerswalde und Oberschmiedeberg. Begleiten wir zunächst mal einen Holzzug durch die waldreiche Region nahe Jöhstadt.



Nach einem weithin hörbaren Pfiff zuckelt die IV K los. Gleich hinter dem EG von Großrückerswalde überquert sie – wieder laut pfeifend – den Bahnübergang der Straße nach Annaberg.

Wieviele Meter Schmalfilm und wieviel tausend Fotos mögen auf der wohl bekanntesten sächsischen Schmalspurstrecke zwischen Wolkenstein und Jöhstadt, belichtet worden sein?

Viele Publikationen konservieren sozusagen diese ursprüngliche Atmosphäre, welche der kleinen Bahn innewohnte. Von 1892 bis 1984 verband die Bahn, auf weiten Strecken der namensgebenden Preßnitz folgend, das Bergstädtchen Jöhstadt mit der „großen, weiten Welt“.

1986 wurde auch der Verkehr auf der verbliebenen Reststrecke bis Niederschmiedeberg eingestellt. Engagierte Eisenbahnfreunde wollten dies aber nicht hinnehmen und bauten den Abschnitt Steinbach–Jöhstadt als Museumsbahn wieder auf. Somit ist es heute wieder möglich, die sächsische IV K, eine der wohl bekanntesten schmalspurigen Lokgattungen, in ihrer angestammten Heimat zu erleben. (www.pressnitztalbahn.de)

Doch nicht nur die „große“ Bahn ist, zumindest teilweise, wiedererstanden. Seit einiger Zeit kann man die Preßnitztalbahn auch im Maßstab 1:87 live erleben. Die Modul-Truppe „De

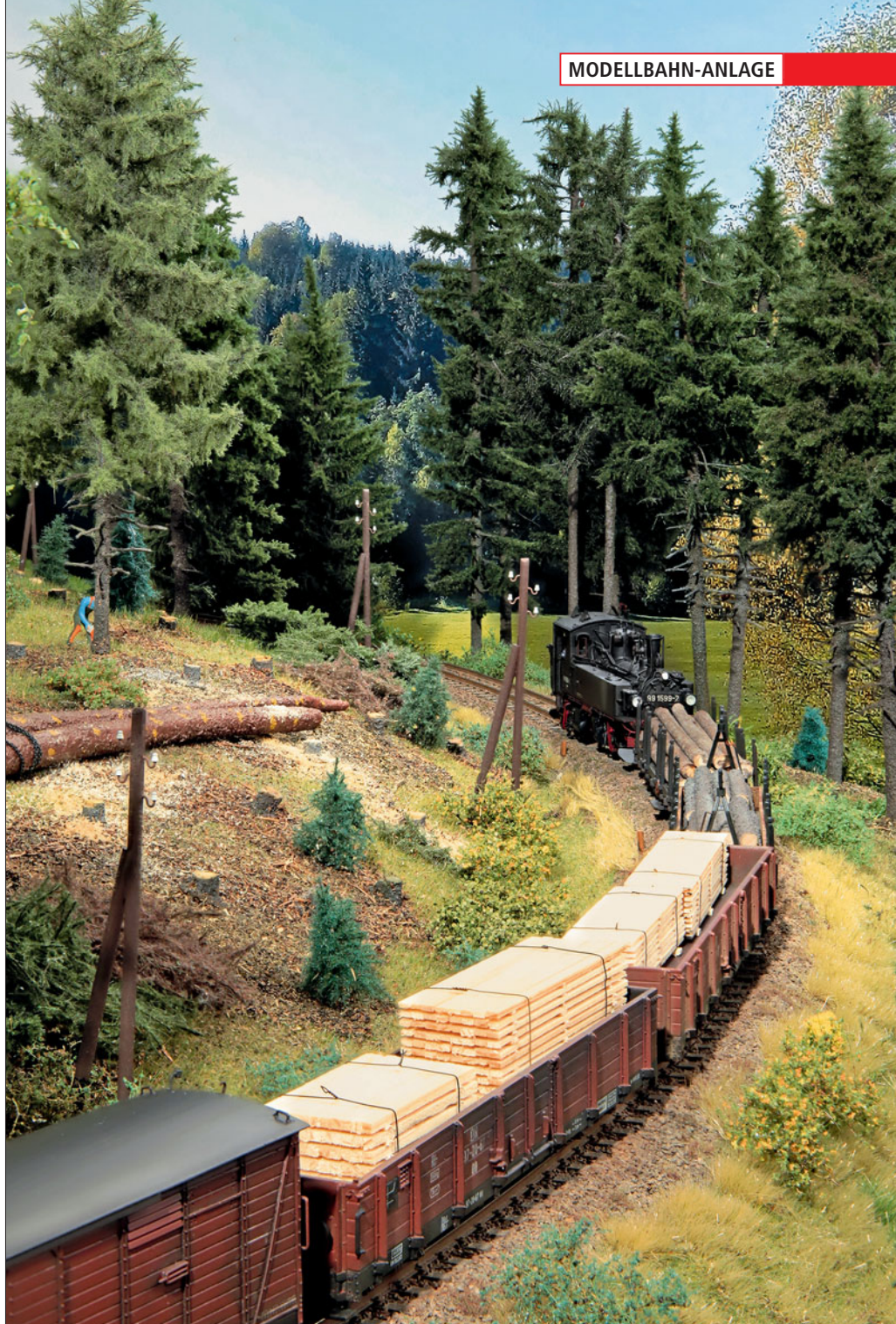


Abfahrbereit steht der Holzzug im Bahnhof Großrückerswalde. Soeben ist der Personenzug aus Wolkenstein eingetroffen. Für Ordnung sorgen der Fahrdienstleiter und die allgegenwärtige Bahnpolizei (Trapo) mit ihrem Wartburg.

Bimmlbahner“ hat es sich zum erklärten Ziel gesetzt, markante Abschnitte der Bahn im Modell nachzuempfinden.

Diese kleine, aber feine Schar schmalspuraffiner Modellbahner fand sich 2013 zusammen. Ganz bewusst entschied man sich dabei gegen die Gründung einer IG oder eines Vereins. Obwohl die Mitglieder aus verschiedenen Teilen Deutschlands kommen, fügen sich die einzelnen Module harmonisch zu einem Ganzen zusammen. Genormte Kopfstücke und ein „globaler“ Konsens der Mitglieder bei der Materialwahl für die Landschaftsgestaltung machen dies möglich. Entsprechende Adapter ermöglichen einen hochflexiblen Aufbau des jeweiligen Arrangements.

Ob nun, wie in Walferdange, als Rundkurs oder in „U“ bzw. „L“-Form – alles ist machbar. Um eine höchst mögliche Passgenauigkeit der einzelnen Module zu erreichen, wurden entsprechende Schablonen gelasert. Dabei wurden auch die Bohrungen zum Verbinden der einzelnen Kopfstücke berücksichtigt. Höhenverstellbare Beine ermöglichen es, eventuelle Unebenheiten am Aufbauort auszugleichen. Um gerade bei größeren Modulen die



In engen Kurven führt die Strecke durch das waldreiche Gebiet. Unmittelbar neben den Gleisen ist der Holzeinschlag weiterhin in vollem Gange. Unten: Zahlreiche unbeschränkte Bahnübergänge sind zu überqueren.





Die Preßnitz wird auf einer einfachen Stahlträgerbrücke überquert. Die Ziegen auf ihrer Weide haben sich längst an das laute Rumpeln gewöhnt.



Unten: Wenig später wird die Einfahrt von Oberschmiedeberg erreicht. Die Gleisanlagen sind bescheiden: Hauptgleis, Umfahrgleis und der Anschluss zur Pappenfabrik sind hier die wesentlichen Elemente.





Handlichkeit zu gewährleisten, wurde konsequenter Leichtbau angewendet. Der Rahmen und die Trasse sind aus Multiplex. Die Landschaft ruht auf einem Unterbau aus Styrodur.

Das Maß für die Schienenoberkante liegt 1,10 m über Fußboden. Dies wird als guter Kompromiss empfunden, da die Höhe zum einen weit verbreitet ist und zum anderen auch den jungen Besuchern ein bequemerer Blick auf die Anlage ermöglicht wird.

Zu den Museumseisenbahnen im Preßnitztal gibt es einen engen Kontakt. An mehreren der dort jeweils zu Pfingsten stattfindenden Modellbahnausstellungen wurde bereits teilgenommen. Die Mehrzahl von „De Bimmlbahner“ sind Mitglieder im Verein IG Preßnitztalbahn e.V. Ein recht umfassender Einblick in die betriebsdienstlichen Vorschriften beim Vorbild wurde dadurch erreicht und im Modell umgesetzt. So werden zum Beispiel Zugkreuzungen entsprechend dem Original durchgeführt. Will heißen, ein einfahrender Zug hält jeweils an der Trapeztafel und wird vom Gegenzug „hereingepiffen“. Dieses Verfahren des vereinfachten Nebenbahnbetriebes war auf vielen sächsischen Schmalspurbahnen üblich.

Oben: Kaum ist Oberschmiedeberg erreicht, hat die IV K auch schon abgekuppelt und umfährt die Wagen. Am – sagen wir großzügig – „Empfangsgebäude“ herrscht durchaus reges Leben.

Rechts: Nachdem die Lok den kompletten Zug wieder auf das Streckengleis vorgezogen hat, werden die Holzwagen nun in den Anschluss der Pappenfabrik gedrückt. Außerdem gibt es noch ein kurzes Stumpfgleis für den Anschluss des Kohlenhändlers. Der füllt gerade den Brennstoff in Säcke, die sofort verladen werden. Den Geruch des schwefelhaltigen Hausbrands haben viele noch heute in der Nase ...





Gesteuert wird die Anlage seit neuestem mit einer ECoS 2 von ESU und Smartphones bzw. Tablets, welche per WLAN mit der Zentrale verbunden sind. Dabei hat sich diese Betriebsform der herkömmlichen kabelgebundenen Handregler als deutlich überlegen erwiesen. Sowohl Endgeräte von Apple als auch jene mit Android-Betriebssystem harmonisieren bestens miteinander. Es sind jedoch zweierlei Apps vonnöten.

Die verwendeten Apps sind bei iOS-Geräten TouchCap und bei Android-Geräten ECoS-Controller. Zweifelsohne liegt ein unschlagbarer Vorteil dieser Betriebsform darin, auch einmal *vor* die Anlage treten zu können und mit den interessierten Besuchern zu fachsimpeln.

Gestaltung der Anlage

Zeitlich sind die Module in der Epoche III/IV angesiedelt. Dies ermöglicht einen recht großen Gestaltungsspielraum beim

Einsatz der Schienen- und Straßenfahrzeuge. Einzig bei den Loks dominiert die legendäre sächsische IV K, welche auf der Originalstrecke den Betrieb über sieben Jahrzehnte bestimmte.

Da aber dem Besucher auch etwas Abwechslung geboten werden soll, taucht noch so manch andere Lokomotive zur „Probefahrt“ auf. Der Fahrzeugpark rekrutiert sich hauptsächlich aus Modellen von PMT/Technomodel, Veit (MVT, www.modellbau-veit.de) und Bemo. Hierbei sei noch erwähnt, dass die Dampflokomotiven fast ausschließlich aus Bausätzen entstanden und individuell ihrem konkreten Vorbild angepasst wurden. Das schließt die Ausrüstung mit Licht und vor allem Sound ein.

Mittlerweile ist dieses, neben der akribischen Landschaftsgestaltung, sozusagen das Markenzeichen von „De Bimmlbahner“ geworden. Nichts kommt einfach so aus der Schachtel auf die Module. Eine authentische Patina,

auch auf den Hochbauten, erzeugt erst einen realistischen Eindruck.

Das Tillig-Gleis in Verbindung mit Weichen von Glöckner (www.modellbau-gloeckner.de) garantiert einen sicheren Betrieb. Doch was ist der schönste Bahnbetrieb ohne eine adäquate Landschaftsgestaltung? Auch hier bleiben „De Bimmlbahner“ ihrem selbst gewählten Motto treu „lieber zwei Gleise weniger, dafür 20 Bäume mehr!“

Man mag es gar nicht glauben, wie viele Fichten sich auf einem halben Quadratmeter Fläche unterbringen lassen. Wie praktisch, dass der Produzent hochwertiger handgemachter Bäume in den eigenen Reihen ist. Jens Petermann (www.baummetz.de) fertigte für Oberschmiedeberg sowohl edle Laub- als auch Nadelgehölze. Und falls der aufmerksame Leser jetzt Kataloge wälzt, um die Hochbauten dort zu finden, wird er feststellen, dass hier keine Konfektionsware verbaut wurde.



Links und oben: Das Trockengebäude der Pappenfabrik dominierte für viele Jahre den Bahnhof. War wiederum ein Posten Pappe fertig, wurde er mittels Feldbahn zum Trocknen gerollt.

Rechts: Auch das Entleeren des Kohlenwagens war beim Brennstoffhändler Handarbeit.
Unten: Jede auch noch so kleine Fläche wurde für den Gemüseanbau genutzt.





Fuchs, du hast die Gans gestohlen ... Am helllichten Tag hätte diese Missetat eigentlich schon durch das laute Geschnatter des Federviehs bemerkt werden müssen.



Inzwischen ist ein Personenzug in Oberschmiedeberg eingetroffen. Wohin dessen Reise weiter führt, sehen wir im zweiten Teil. Fotos: Christiane van den Borg



Oben: Am Ortsausgang von Oberschmiedeberg hat sich eine Schreinerei angesiedelt. Ein Klappdeckelwagen auf einem Rollwagen holt die Sägespäne ab.
Links: Das private Idyll gab es auch in Oberschmiedeberg. Aber: Ein wenig Fassadenfarbe für den sandbraunen Einheitsputz der Häuser war schwer zu beschaffen. So war das Graubraun der Gebäude allgegenwärtig.

Eine vorbildorientierte Nachgestaltung bringt natürlich gewisse „Zwänge“ mit sich. So kann man nicht einfach mal ein paar Weichen mehr im Bahnhof verlegen. Dennoch bleibt genügend Freiraum für eigene Interpretationen der Situation im Original. So wurden z.B. in liebevoller Weise die Kleingärten am Bahngelände gestaltet. Der Kohlenhändler verlädt die Briketts auf seinen alten Framo. Die hier verwendeten maßstäblichen Säcke und Kohlen stammen aus dem Sortiment von Kotol (www.kotol.de).

Ziegen, auch gern als „die Kuh des kleinen Mannes“ bezeichnet, weiden im Bahnhofsumfeld. Alle diese Details verleihen dem Ensemble einen ganz eigenen Charme und laden den Betrachter zum Verweilen und genauen Hinschauen ein. Selbst bei einem, der Schmalspur eigenen, eher bescheide-



nen Zugbetrieb ist so für Abwechslung gesorgt.

Bei weiteren Modulen, die sich im Bau befinden bzw. geplant sind, wird auch diese Philosophie zur Anwendung kommen. Das Feedback der Zuschauer bestätigt die Modul-Truppe darin, diesen Weg konsequent fortzusetzen.

Die Gebäude entstanden ausnahmslos durch Timo Schmitt im Eigenbau. Lediglich diverse Kunststoffplatten von Auhaugen fanden Verwendung. So viel Individualismus macht sich natürlich bei der Bauzeit bemerkbar. Allein für die Ausgestaltung der Oberschmiedeberg-Module betrug der Zeitaufwand ca. zweieinhalb Jahre! Mehrere Besuche des „Originalschauplatzes“ und Gespräche mit Anwohnern rundeten die intensiven Studien der einschlägigen Publikationen von der Strecke ab. Bei der Umsetzung ins Modell wurde versucht, einen guten

Kompromiss zwischen exakter Maßstäblichkeit und einem stimmigen Gesamteindruck zu finden. Manchmal ist es eben besser, Hochbauten etwas zu verkleinern, natürlich unter Beibehaltung der Proportionen. Gerade die Tiefenwirkung ist dann wesentlich natürlicher, denn man muss sich vor Augen halten, dass ja die Module in der Regel nur 50 cm breit sind.

Keine Abstriche wurden jedoch beim Bau der Zufahrts- und Ladestraße gemacht. Sie ist dem Betrachter zugewandt und somit automatisch ein Blickfang. Um dem gerecht zu werden, hat der Erbauer nach Aufbringen einer Grundsicht aus Gips, sämtliche Pflastersteine einzeln geritzt. Grob überschlagen sind das 30000 an der Zahl!

Der große Trockenschuppen im Bf Oberschmiedeberg wurde vor Ort vermessen und fotografiert. Für die filigra-

ne Struktur mit feinsten Lamellen bot sich die Herstellung im Lasercutverfahren durch einen versierten Hobbykollegen an. Im kompletten Eigenbau hätte dieses urtümliche Bauwerk wohl kaum in einem überschaubaren Zeitraum entstehen können. Dieses den Bahnhof dominierende Gebäude war Teil einer Pappenfabrik. Viele solcher Betriebe säumten einst die Flusstäler des Erzgebirges. Der Waldreichtum und die Gewässernähe boten ideale Bedingungen für die Papier- und Pappenherstellung. Dieser Industrie verdanken viele Schmalspurbahnen einen großen Teil ihres Güteraufkommens. Ja, die kleinen Bahnen machten überhaupt erst eine Ansiedlung von Industrie in den engen Tälern möglich.

Im 2. Teil wird es um die Landschaftsmodule und deren Ausgestaltung gehen. *Norman Timpe* 



Fertig zum Einsatz – mit einer dezenten Alterung versehen steht das umgebaute Fleischmann-Modell auf der Drehscheibe bereit.

Fotos: Michael Löcken

schild ab und reinigte den Kollektor mit einem Schienenreinigungsgummi, bis im Gegenlicht keinerlei Belag mehr zu sehen war. Stellt man danach die CV 5 so ein, dass die Lok eine vorbildlichgerechte Geschwindigkeit erreicht, lässt sie sich ab der ersten Fahrstufe trotz des etwas rauen Motorgeräusches feinfühlig steuern. Auf diese Weise erhielt ich ein sehr betriebs-sicheres Modell, das seither auf meiner Anlage zuverlässig seine Dienste tut.

Aber nun sollte die Lok das typische Erscheinungsbild einer Bundesbahnmachine erhalten. Kurzerhand wurde die vordere Pufferbohle bis zum Umlauf abgeschnitten; dies ging leicht von-statten, da der Fleischmann-Kunststoff sehr weich ist. Die Tatsache, dass ich das Modell seinerzeit günstig gebraucht erstanden hatte, erleichterte diesen Entschluss zusätzlich ...

Die vordere Schürze sowie die Schutzbleche über den vorderen Vorlauf-rädern wurden durch Teile von Reitz ersetzt. Dazu mussten die alten Schutzbleche abgetrennt werden; danach passten sie erstaunlich gut auf bzw. unter den Fleischmann-Rahmen. Die Vorlaufachsen ersetzte ich durch RP-25-Radsätze von Weinert, zwischen die Achsen wurde die Bremsnachbildung von Weinert gesetzt. Leider gibt es Letztere nur komplett mit dem vorderen Drehgestell – hier wäre es wünschenswert, wenn es sie auch einzeln geben würde. Durch diese Änderung wirkt der Bereich der Vorlaufachsen schon deutlich vorbildgerechter.

Kleine Bastelei an der BR 38 von Fleischmann

Details am Dampfer

Was tun, wenn ein Modell schon etwas in die Jahre gekommen ist? Ganz ausmustern wollte Michael Löcken seine alte Lok jedenfalls nicht – deshalb schickte er sie gewissermaßen ins Ausbesserungswerk und verhalf ihr mit zahlreichen Zurüstteilen zu einem neuen Outfit ...

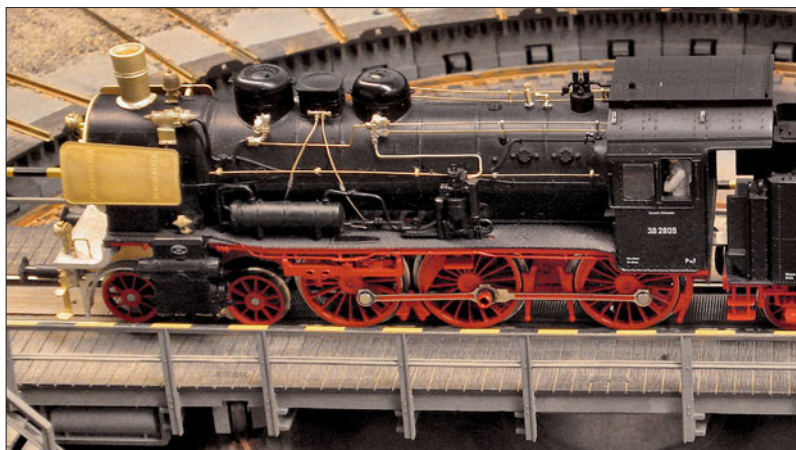
Als im vergangenen Jahr feststand, dass es mein Wunschmodell wohl nicht aus Fernost bis auf den weihnachtlichen Gabentisch schaffen würde, plante ich stattdessen, mein altes Modell der BR 38 von Fleischmann – die seit langem treu ihre Dienste auf der Anlage versah – mit einigen Bauteilen von Reitz und Weinert in eine Bundesbahnlok umzubauen. So wollte ich mir mein eigenes Wunschmodell schaffen, da das alte Modell mit seinen großen Windleitblechen und den Reichsbahnlaternen nicht so recht in die von mir gewählte Epoche IIIb passen wollte. Daher sollte sie unter anderem vor allem kleine Bundesbahnlaternen, eine neue Rauchkammertür und Witte-Windleitbleche erhalten; die Kesselausrüstung mit drei Domen, den Dachauf-

bau des Führerhauses sowie den Kastentender wollte ich beibehalten.

Schon zu einem früheren Zeitpunkt hatte die Lok einen ESU-Decoder erhalten; der Einbau eines Faulhaber-motors erschien mir zu aufwendig. Nun erfolgte noch einmal eine gründliche Reinigung. Dazu schraubte ich das Motor-

Das umgebaute Modell von der Lokführerseite. An der Pufferbohle ist auch die zierliche „Originalbügelkupplung“ von MW-Modellbau zu sehen, die im Kupplungsflansch fixiert werden kann.





Der Lokkessel wurde mit zahlreichen Messingussteilen neu bestückt, Luft- und Speisepumpe wurden jedoch belassen. Auch die Pufferbohle wurde komplett neugestaltet; das Vorlaufdrehgestell erhielt neue Radsätze mit RP-25-Spurkränzen.

Radsätze mit RP-25-Profil laufen auf dem älteren Roco-Gleismaterial in den Schattenbahnhöfen meiner Anlage seit Jahren zuverlässig, sodass ich keine Bedenken hatte, sie auch bei der Lok einzusetzen. Auf den Umbau der Antriebs- und Tenderachsen habe ich allerdings bisher aus Kostengründen verzichtet. Nach diesen ersten Umbauten stellte sich jedoch bei den Probefahrten heraus, dass die Vorlaufräder bei der Bogenfahrt am Schutzblech immer wieder einen Kurzschluss verursachten. Mit einer kleinen Fräse musste daher im Mittelteil zwischen den beiden Schutzblechen etwas Material weggenommen werden.

Nachdem die Betriebssicherheit gegeben war, konnte es an den weiteren Umbau gehen. Dabei erhielt das Modell eine neue Rauchkammerfront und kleine Windleitbleche, Bundesbahnlaternen, Federpuffer, Rangierertritte und Bremsschläuche. Auf dem Kessel wur-

den der Schlot, Handläufe, Lichtmaschine, Glocke, Dachhaken, Luftsauger, Sandstreu- düsen und Kesselventile durch Bauteile von Weinert ersetzt und mit neuen Leitungen aus Messingdraht versehen. Die Luft- und Speisepumpe samt den dazugehörigen Leitungen habe ich beibehalten, da die Fleischmann-Teile ganz gut das Vorbild wiedergeben.

Am Tender ersetzte ich die Laternen und die Aufstiegstritte, auch die klobigen Kupplungen wurden kurzerhand ausgebaut. Die Aussparung für die alte Kupplung lässt sich mit einem Füllstück von Reitz verschließen, darin können feine Originalbügelkupplungen von Michael Weinert eingesetzt werden (MW-Modellbau, erhältlich über www.hOfine.de). Diese Originalkupplung lässt sich auch mit der gängigen Bügelkupplung kuppeln.

So war der Eindruck einer BR 38 der DB meiner Meinung nach mit vertretbarem Aufwand erreicht. Leider brachen mir zu guter Letzt bei den Arbeiten am Kessel die Kunststoffleitungen unter dem Führerhaus ab – diese Teile muss ich bei der nächsten Gelegenheit mit den entsprechenden Teilen von Weinert wieder ergänzen ...

Nun wurde das Modell neu lackiert. Dazu deckte ich Fenster und Beschriftung mit Maskiermittel ab. Zuerst erhielten Lok und Tender eine seidenschwarze Lackierung, danach bekam der Kessel noch im oberen Bereich einen mattschwarzen Überzug. Der Fahrwerksbereich wurde mit wässriger braunschwarzer Acrylfarbe gealtert, die ich mit einem Pinsel aufgetragen habe. Nach einer kurzen Trockenzeit konnten alle hervorstehenden Teile mit

einem Leinenlappchen gereinigt werden. Auf diese Weise heben sich die Strukturen im Radbereich besser hervor. Ein wenig Rost wurde mit Trockenfarbe dargestellt, Wasserspuren am Kessel und Wasserkastenklappe ergänzen den vorbildgerechten Eindruck.

Zum Schluss bekam das Modell noch eine Beschriftung von Weinert mit feinen Neusilberschildern und eine Tenderladung aus echter Kohle – und die Lok konnte wieder dem Betriebsdienst übergeben werden. So erhielt ich mit vertretbarem Aufwand ein individuelles Modell, das sich von anderen durch seine Lackierung und feine Details unterscheidet. *Michael Löcken* 



Die Rückseite des Tenders erhielt neben neuen Aufstiegstritten freistehende Laternen. Die Pufferbohle wurde zudem mit einem Füllstück geschlossen.

Die verwendeten Bauteile

- **Reitz**
 - 1047 Pufferbohle BR 38
 - 1048 Schienenräumer BR 38
 - 1048a Seitenbleche f. Pufferbohle
 - 1114 Rangiertritte BR 38
 - 1063 Tendertritte
 - 1055 Pufferbohlenfüllstück
 - 1008 DB-Federpuffer
 - 1089 Sandstreu- düsen
- **Weinert**
 - 8067 Rauchkammertür BR 55, DB
 - 8190 preuß. Kesselventile
 - 96964 Vorlaufgestell P 8
 - 5654 Vorlaufradsatz 11,5 mm
 - 89004 Witte-Windleitbleche
 - 8026 Schlot BR 38
 - 89533 Luftsauger
 - 8260 Griffstangenhalter
 - 8271 Ventilstangenhalter
 - 8262 Dachhaken
- **MW-Modellbau**
 - 108 Originalbügelkupplung



Feste Fahrbahnen – System Rheda von TTfiligran

Beton statt Schotter

Feste Fahrbahnen wurden für den Hochgeschwindigkeitsverkehr entwickelt. Das konventionelle Schotterbett wird hier für die Lagestabilität der Gleise durch Beton ersetzt. Für den Maßstab 1:120 bietet TTfiligran eine Modellnachbildung an, die Sebastian Koch unter die Lupe nahm.

Beim klassischen Eisenbahnoberbau sind die Schienen auf Schwellen befestigt. Die Lagestabilität, also der Widerstand gegen das Verrutschen des Gleisrostes unter den Betriebseinwirkungen, wird durch das Schotterbett gewährleistet. Ein schweres Schotterbett mit Betonschwellen genügt für die

meisten Anforderungen im Bahnbetrieb.

Die Anforderungen des Hochgeschwindigkeitsverkehrs an den Oberbau sind so hoch, dass bei der Verwendung von Schotter die Instandhaltungskosten enorm ansteigen würden. Aus diesem Grund wurden sogenannte Fes-

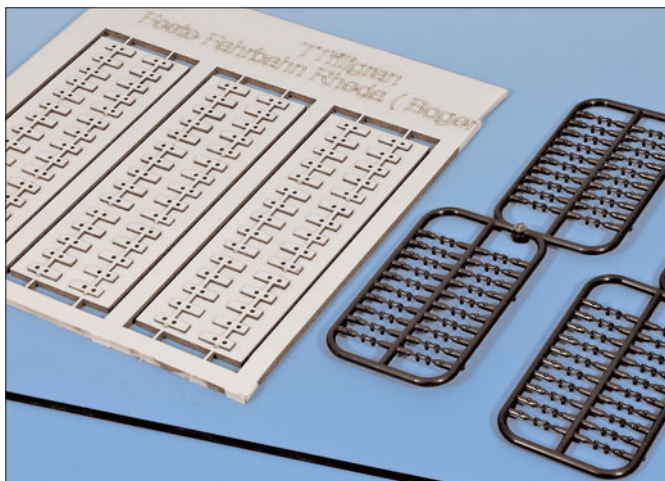
te Fahrbahnsysteme entwickelt, die in der Lage sind, die höheren Gleiskräfte aufzunehmen. Merkmal der Festen Fahrbahnen sind Schwellen, die einbetoniert oder auf einer Asphalttragschicht verschraubt sind. Ein Verrutschen der Schwellen ist dann nicht mehr möglich. Da auch eine Einsenkung der Schienen unter dem Rad nicht mehr möglich ist, wird diese Elastizität durch Zwischenlagen unter den Schienenprofilen aufgenommen.

Aufbau und Konstruktionen

Feste Fahrbahnen bestehen aus einem verfestigten Unterbau und einer Tragschicht aus Beton oder Asphalt. Darauf liegen die Schwellen, die auf der Tragschicht dann einbetoniert werden. Alternativ zu in Füllbeton liegenden Schwellen haben sich Fertigteilplatten durchgesetzt, die aneinandergereiht den Fahrweg ergeben. Diese Platten werden dann mit der Betontragschicht vergossen.

Die erste Konstruktion trug den Namen Rheda. Hier wurden einzelne Schwellen in einen Betontrog mit Füllbeton eingegossen. Später setzte man sogenannte Zweiblock-Schwellen ein, bei denen im Mittelteil die Armierung offen lag. So konnte sich der Füllbeton besser mit den Schwellen verbinden, was die Rissanfälligkeit der Konstruktionen minimierte.

Unter der Bezeichnung Rheda 2000 wurde das System dahingehend verbessert, dass man den Füllbeton im



Die Betonfläche und die einbetonierten Schwellenenden werden im Modell aus gelasertem Karton hergestellt. Der Fahrbahnkörper ist bereits fertig montiert. Die Schienenbefestigungen bestehen aus kleinen Kunststoffteilen, die am Spritzling geliefert werden. Schienenprofile liegen bei.

üblichen Schalungsverfahren einbrachte und den Betontrog nicht mehr benötigte. Der Beton wird in der Baustelle eingefüllt, nachdem die einzelnen Schwellen in Lage und Höhe exakt ausgerichtet wurden.

Nicht durchgesetzt haben sich Technologien, bei denen die Schwellen in flüssigen Beton eingerüttelt wurden. Der Aufwand, beim Rütteln die Gleislage exakt auszuführen, war zu hoch.

Die Schwachstellen des Füllbetons wurden durch Fertigteilplatten eliminiert. Hier werden im Betonwerk unter optimalen Bedingungen Stahlbetonbauteile gegossen, die bereits die Schwellen und Schienenaufgaben beinhalten. Aufwendiger ist hier nur der Transport zur Bahnbaustelle. Nachdem die Platten auf der Tragschicht ausgerichtet wurden, werden diese je nach Konstruktion mit Klebmassen oder Beton vergossen und so dauerhaft mit

dem Untergrund verbunden. Die beiden Systeme, die sich hier durchgesetzt haben, sind Bögl und PORR.

Feste Fahrbahnen sind lauter als herkömmliche Gleise. Das liegt daran, dass der Schall unter dem Fahrzeug nicht vom Schotterbett absorbiert wird, sondern auf der glatten Betonoberfläche stark reflektiert wird. Aus diesem Grund sind viele Abschnitte von Festen Fahrbahnen mit Lärmabsorptionselementen, die den Schall schlucken, versehen.

Anwendungen

Die erste nennenswerte Strecke, die in Deutschland mit einer Festen Fahrbahn ausgerüstet wurde, war die Schnellfahrstrecke Berlin–Wolfsburg. Hier wurde in den 1990er-Jahren das System Rheda und Rheda 2000 verwendet. Auf der Stadtbahn in Berlin

und im Berliner Nord-Süd-Tunnel baute die Baufirma Porr ihre Fertigteillemente ein. Die Schnellfahrstrecke Köln–Frankfurt entstand im System Rheda und Rheda 2000, die Strecke Nürnberg–Ingolstadt mit dem Fertigteilssystem Bögl.

In vielen Tunneln und Unterführungen baut man ebenfalls Feste Fahrbahnen ein, da deren Bauhöhe niedriger ist und die Entwässerung besser gestaltet werden kann.

Modellnachbildung

Feste Fahrbahnen im Modell sind unabhängig von der Baugröße selten. Hier war man lange auf den Eigen- oder Umbau angewiesen. Für TT gibt es nun von TTfiligran seit einiger Zeit Bauteile für die Nachbildung einer Festen Fahrbahn. Hier wurde das System Rheda 2000 nachempfunden. Die

Feste Fahrbahnen

Im Bild rechts ist die Schnellfahrstrecke Berlin–Wolfsburg zu sehen. Hier wurden die Systeme Rheda und Rheda 2000 verbaut. Zur Schallreduktion wurden auf der glatten Betonoberfläche Schallabsorberplatten mit einer gebrochenen Oberfläche, die den Schall bricht, verbaut. Am Rand der Betonfahrbahn wurde Schotter aufgefüllt, der keine konstruktive Bedeutung hat, sondern einen Unkrautbewuchs am Fuß des Betons verhindert.



Hier ist der Übergang vom System Rheda mit Betontrug (vorne) zu Rheda 2000 ohne Trog im Hintergrund zu erkennen.

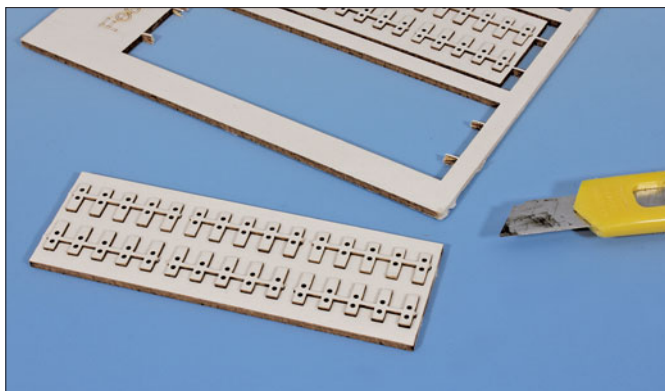


Heute baut man die Festen Fahrbahnen aus Betonfertigteilplatten, hier Bauart Porr auf der Strecke Nürnberg–Ingolstadt.



Beim Bau des Systems Rheda baut man zuerst einen Betontrog, in den die Betonschwellen mit Armierung eingebracht werden. Der Trog ist auf dem linken Bild rechts zu erkennen. Über Spindeln werden die Schwellen vor dem Einbringen des Füllbetons exakt ausgerichtet. Am Hallerbachviadukt wurden Zweiblock-Schwellen verbaut.

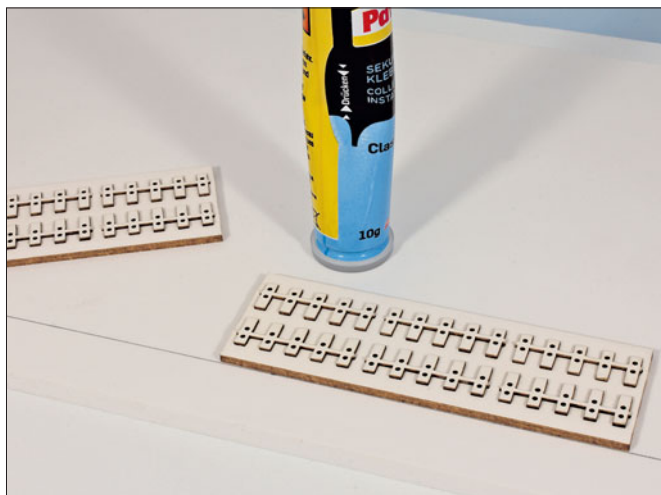




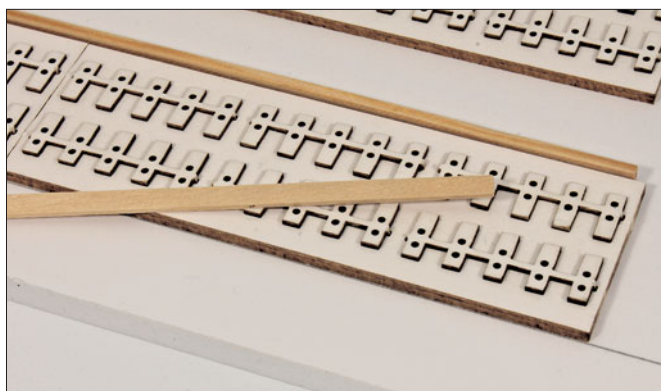
Die Fahrbahnstücke werden mit einem Skalpell aus dem Trägerkarton getrennt. Die Übergänge zur nächsten Platte sollte man säubern, um eine gerade und spaltenfreie Montage zu gewährleisten.

Alle Fotos:
Sebastian Koch

Den Unterbau bildet eine Hartschaumplatte, die auf die Trasse geklebt der Festen Fahrbahn eine erhöhte Betätigung bietet. Der Unterbau wurde so breit ausgeführt, dass noch ein Randstreifen Platz fand. Mit Sekundenkleber wurden die Fahrbahnelemente entlang einer Richtlinie aufgeklebt.



Wer die ältere Rheda-Bauart nachbilden will, kann neben den Fahrbahnelementen kleine Holzleisten kleben, die die seitlichen Schultern des Betontroges darstellen. Die dünnen Profilholzleisten sollten etwas über die Fahrbahnfläche ragen.



Die gelaserten Kartonelemente erhalten eine betonähnliche Farbgebung. Hier sollte man tupfen, um Pinselstriche zu vermeiden. Hell durchscheinende Stellen des Kartons sollten ebenso vermieden werden, wie das Verschmieren der Löcher für die Schienenbefestigung. Ratsam wäre eine Spritzlackierung per Dose oder Spritzpistole.

Betonkonstruktion des Vorbilds wird im Modell aus gelasertem Karton gefertigt. Da die Schwellen nur unter den Schienenbefestigungen nachgebildet wurden, handelt es sich um eine Ausführung mit Zwei-Blockschwellen, die im Modell realistisch nachempfunden wurde.

Die Herstellung per Lasercut setzt jedoch bei der Nachbildung Grenzen. Die abgerundeten Schultern der Schwellen konnten nicht umgesetzt werden; der Aufwand wäre zu hoch gewesen. So besitzen die Kartonmodelle glatte Flächen auf der Betonnachbildung, die die Löcher für die hauseigene Schienenbefestigung von TTfiligran aufnimmt. Auch hier ist man kleine Kompromisse eingegangen. Man nutzt als Schienenbefestigung die bereits fertige Konstruktion aus dem Holzschwellengleis von TTfiligran.

Die komplette Betonfahrbahnfläche ist fertig gelasert und muss nicht weiter montiert werden. Nachdem man sie mit einem scharfen Messer aus dem Trägerbogen getrennt hat, kann man diese auf die vorbereitete Anlagengrundplatte kleben. Hierbei sollten die Teile exakt in einer Linie verlegt werden, um einen geraden Gleisverlauf zu erhalten. Ein Aluwinkel oder ein Stahl-lineal sind hierbei sehr hilfreich.

Wer die Bauform von TTfiligran etwas variieren will, kann aus dünnen Profilholzleisten neben der Fahrbahn noch den Trog für das ursprüngliche Rheda-System nachbilden. Später kamen die Betonfertiger für den Füllbeton ohne diesen Trog aus. Beim Vorbild findet man Stellen, wo beide Bauformen bei angrenzenden Bauabschnitten direkt parallel verbaut sind. Im hier gezeigten Fall wurde darauf aber verzichtet.

Nachdem die Fahrbahnnteile auf die Anlagengrundfläche geklebt wurden, erhielten sie einen Anstrich, um die betonähnliche Farbe nachahmen zu können. Der Farbton wurde aus matten Emailfarben angemischt und in leicht verdünntem Zustand mit dem Pinsel aufgetragen. In Isopropanol-Alkohol gelöste Trockenfarben in hellen und dunklen Farbtönen diente zum dezenten Altern der Betonoberfläche.

Nach dem Trocknen der Farbe wurden die Schienenbefestigungen montiert. Sie sind aus Kunststoff und werden an einem Spritzling geliefert. Diese trennt man vorsichtig mit einem feinen Skalpell vom Kunststoffspritzling ab und setzt diese dann einzeln mit einer

Pinzette in die Löcher der Fahrbahnnachbildung ein. Sollten die Löcher mit Farbe verschmiert sein, so muss man sie zuvor erst wieder davon befreien. Die Schienenbefestigungen von TTfiligran besitzen an der Außenseite die Nachbildung der Schwellenschraube. Zwischen den Schienen ist diese wegen der Spurkränze der Fahrzeuge nicht nachgebildet. Beim Einsetzen muss man auf die korrekte Positionierung achten.

Kleber muss man hier nicht verwenden, da die kleinen Kunststoffteile fest in den Bohrungen sitzen. Mit einem feinen Draht oder einer kleinen Nadel lässt sich aber etwas dünnflüssiger Sekundenkleber zum Fixieren unter die Schienenbefestigungen verteilen. Bei der Verarbeitung der winzigen Bauteile sollte aber mit der gebotenen Sorgfalt gearbeitet werden.

Danach können die Schienenprofile in die Schienenbefestigungen eingelegt werden. Mit einer kleinen Flachzange zieht man das Schienenprofil durch. Auch hier ist darauf zu achten, dass die kleinen Befestigungen nicht verbogen und zerstört werden. Die Rippenplatten entsprechen zwar in keiner Weise dem Vorbild, wirken aber sehr fein.

Abschließend wurde der Bereich neben der Fahrbahn mit Sand und Schotter gestaltet. Wer will, kann Ausrüstungsgegenstände des Hochgeschwindigkeitsverkehrs ergänzen. Hierzu gehören der Mittelleiter der LZB oder Schaltschränke neben dem Gleis.

Mit der Nachbildung der Festen Fahrbahn hat TTfiligran ein gelungenes und interessantes Gleisbett geschaffen, das den Gleisbau in der Epoche V und VI gut ergänzt. Die Betonoberfläche aus gelasertem Karton gibt den voluminösen Eindruck einer Festen Fahrbahn sehr gut wieder, sodass im fertigen Zustand der kleine Mangel mit den Schienenbefestigungen nicht weiter auffällt.

Sebastian Koch



Mit einer kleinen Pinzette werden die Schienenbefestigungen in die Löcher der festen Fahrbahn gedrückt und ggf. verklebt.

Die winzigen Schienenbefestigungen trennt man vorsichtig vom Spritzling ohne sie zu beschädigen.



Anschließend zieht man die Schienenprofile ein. Dabei sollte man vorsichtig arbeiten, um Beschädigungen der Schienenbefestigungen und der Fahrbahn zu vermeiden.

Abschließend erhielt die Betonoberfläche eine dezente Alterung mit Trockenfarben.

Auch wurden die Flanken der Schienenprofile rostbraun gestrichen.



Kurz + knapp

- Feste Fahrbahn, „Rheda 2000“
Baugröße: TT
Art.-Nr.: 53601 (ein Bausatz = 65 cm)
Preis: € 34,10
- TTfiligran
www.ttfiligran.de
- erhältlich direkt



Uerdinger Kesselwagen und ihre Brawa-H0-Modelle

50 Jahre im Einsatz

Brawa hat kürzlich den Drehgestell-Kesselwagen Uerdinger Bauart ausgeliefert und damit eine schon lange bestehende Lücke bei den H0-Kesselwagen geschlossen. Nach den jüngsten Güterwagenneuheiten sind die Erwartungen naturgemäß hochgesteckt. Stefan Carstens vergleicht das Modell mit seinem Vorbild; nachfolgend seine persönliche Meinung zur Umsetzung in 1:87.



Bis zum Zweiten Weltkrieg wurden nur wenige Drehgestell-Kesselwagen gebaut; der Standard waren zweiachsige Kesselwagen auf Profiluntergestellen, die konstruktiv denen offener Wagen entsprachen. Die Behältergröße wuchs in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts auf 26,5 m³. Drehgestellwagen mit 44,5-m³-Kesseln und nur 37 t Tragfähigkeit brachten keinen Vorteil.

Erst durch die Einführung des Leichtbaus Anfang der 40er-Jahre konnte die Tragfähigkeit von Drehgestell-Kesselwagen auf über 46 t erhöht werden, so

Oben: Der Gag 57431 wurde im Sommer 1976 auf dem Abschnitt Holthausen–Rheine planmäßig von einer ölgefeuerten 41 gezogen, am 8. Juli oblag diese Aufgabe der 042 320. Der bei Niederdarme (südlich von Lingen) fotografierte Zug war an diesem Tag ungewöhnlich kurz; von den nur neun Drehgestell-Kesselwagen waren fünf VTG-Wagen Uerdinger Bauart. Foto: SC

Den Oppeln 920 495 [P] lieferte die SEAG am 25.7.41 an die Wirtschaftliche Forschungsgesellschaft. Foto: SEAG, Slg. Harald Westermann

Rechts: Seitenansicht eines Uerdinger Kesselwagens der VTG im Zustand der 80er-Jahre: die Drehgestelle sind verstärkt und mit Rollenlagern ausgestattet.



VTG-Kesselwagen im Wandel der Zeit. Links der 075 0 144 [P], aufgenommen im Dezember 1970: die Drehgestelle waren verstärkt und mit Rollenlagern ausgerüstet, aber immer noch mit Ketten gegen Durchdrehen gesichert. Rechts der 770 0 250 [P] Ende der 80er-Jahre im Hamburger Hafen auf der Hohen Schaar: Inzwischen sind die Gefahrguttafeln dazugekommen, die Holztritte durch Gitterroste ersetzt und die Ketten an den Drehgestellen entfallen. Fotos: Joachim Claus, Benno Wiesmüller

dass Behältergrößen von 63 m³ für den Kraftstofftransport sinnvoll wurden; gegenüber zweiachsigen Wagen war nun erstmals die Ladekapazität mehr als verdoppelt, hingegen stieg die Gesamtlänge um weniger als 40 %.

Das Reichsverkehrsministerium beauftragte Westwaggon Köln-Deutz und die Waggonfabrik Uerdingen mit der Entwicklung vierachsiger Bauarten. Uerdingen lieferte im Frühjahr 1941 an die Wirtschaftliche Forschungsgesellschaft (Wifo) eine Vorserie von 50 Wagen noch mit Steifrahmen-Drehgestellen.

Die Serienfertigung der Wagen – nun mit Pressblech-Drehgestellen – begann in Uerdingen im Jahr 1941. Noch im gleichen Jahr lief auch die Produktion bei SEAG und Ringhoffer-Tatra (in den Werken Nesselndorf und Prag-Smichow) an, 1942 auch bei der Waggonfabrik

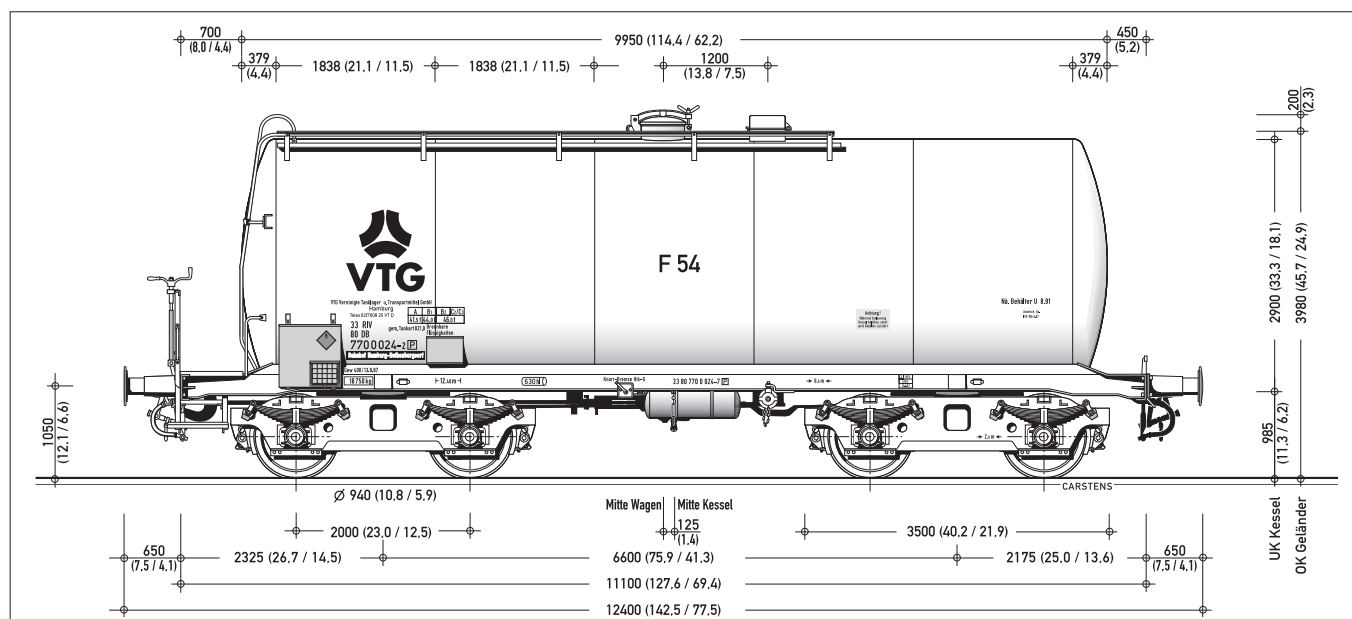
Brünn-Königsfeld; bis 1944 entstanden in allen Werken zusammen allein 2.273 Serienwagen für die Wifo, davon 1.300 bei der Waggonfabrik Uerdingen. Weitere zehn Wagen baute Uerdingen für die Ölvereine der Luftwaffe und 59 Wagen für private Einsteller: Benzin-Benzol-Verband (25), Braunkohle-Benzin AG (19), D.A.P.G. (1), Deurag (14) und Rhenania Ossag (10).

Bei allen Baulosen bildeten Wagen mit Heizung und Stahlblech-Bremserhaus die Minderheit, nachgewiesen sind 500 Wagen mit Heizung für die Wifo. Nicht einheitlich waren auch die Laufstege und Dome. Am weitesten verbreitet waren Dome mit einer Nennweite von 470 mm und einem Außendurchmesser von 550 mm und ein einseitiger Laufsteg; beidseitige Laufstege scheinen bei vielen Wagen eine spätere Zutat zu sein.

Nach dem Zweiten Weltkrieg kamen die noch vorhandenen Wagen der Wifo zur neugegründeten VTG und bildeten hier zusammen mit den Drehgestellwagen der Deutzer- und Einheitsbauart den Grundstock der großvolumigen Wagen zum Transport von Kraftstoffen.

Ab Mitte der 50er-Jahre verstärkten die Einsteller die Drehgestelle der noch vorhandenen Wagen, etwa zehn Jahre später wurden die Gleitlagerradsätze gegen 18-t-Rollenlagerradsätze getauscht. Meistens verzichtet man hierbei auf die dadurch mögliche Anhebung der Lastgrenzen, da die 46 t für die Beförderung von Kraftstoff in dem 63-m³-Behälter ausreichen. Die letzten Wagen standen bei der VTG noch bis Anfang der 90er-Jahre im Dienst.

Die bei der DR verbliebenen Wagen wurden für den Kraftstofftransport sowie für den Transport verschiedener



Öle verwendet. Dementsprechend waren sie ab 1956 als freizügig einsetzbare Wagen mit den Nummern 7-50-70-... (Typ 0 ohne Heizung) bezeichnet oder als vermietete Wagen mit in den Nummernbereichen 51-70-... (Typ I ohne Heizung) und 52-40-... (Typ II mit Heizung) eingeordnet.

Vorbildwahl und Modellumsetzung

Brawa hat für die Modellumsetzung als Grundkonstruktion einen für die Epoche II und frühe Epoche III typischen Wagen zum Vorbild gewählt. Anders als noch bei den zweiachsigen geschweißten Kesselwagen gibt es bei den neuen Drehgestellwagen unterschiedliche Tafeln, sodass alle Varianten vorbildgerecht umgesetzt werden können.

Als weitere Formvarianten sind vorgesehen: Handbremsbühne mit und ohne Bremserhaus – auch wenn das geschlossene Schiebefenster auf der Stirnseite ungewohnt aussieht, ist die Nachbildung korrekt –, ein und zweiseitiger Laufsteg auf dem Kesselscheitel, Kessel mit und ohne Heizung bzw. Heizungsblindstutzen und sogar unterschiedliche Dome.

Nicht berücksichtigt sind separat angesetzte Tafeln mit Firmenlogos und Änderungen an den Drehgestellen. Da

Sie standen bei Brawa-Modellen Pate: Der von der VTG an die DEA vermietete 596 773 [P] mit Bremserhaus und Heizung, aufgenommen 1953 in Heide, und der einzige 63-m³-Uerdinger der Esso A.G., der erst 1971 umlackierte 005 1 287 [P]. Er war einer der wenigen Wagen, bei denen mit dem Einbau der Rollenslager-Radsätze die Lastgrenzen B2/C auf 54,0/ 54,5 t angehoben wurden. *Fotos: DEA bzw. Esso, Slg. SC*

mit sind zwar einige der Modelle mit kleinen Kompromissen behaftet, für einen Bastler ist das meiste aber leicht zu beheben: Für die nur aufgedruckten Firmentafeln (aktuell Esso und VTG-DEA) gibt es Ätzbleche und die dazugehörigen Decals bei AW Lingen – www.awlingen.de – bzw. bei Hermann Gaßner – www.gassner-beschriftungen.de – und die in der Epoche IV erforderliche Drehgestellverstärkung

lässt sich mit eingeklebten Polystyrolstreifen nachbilden.

Im Übrigen noch viele Worte zur Detaillierung von Brawa-Güterwagen zu schreiben, hieße Eulen nach Athen zu tragen: Alle Details, von den Laufstegen über die Leiter und Handbremsbühne bis hin zur Bremsanlage, sind im Modell korrekt wiedergegeben. Lackierung und Anschriften können ebenfalls weitgehend überzeugen, wobei positiv her-



Mitte der 70er-Jahre mietete die DB von der VTG eine Reihe von Uerdinger Kesselwagen langfristig an und verwendete sie als Dienstkesselwagen für den Kraftstofftransport. Das Bild zeigt den in Hannover-Leinhausen beheimateten 972 3 195 im Frühsommer 1982 im Bahnhof Hamburg Unterelbe Seehafen. *Foto: Peter Driesch*



Die DR vermietete viele Drehgestell-Kesselwagen Uerdinger Bauart für den Transport von Ölen; zu ihnen gehörte auch der im Sommer 1961 fotografierte ZZ 52-40-02 [P] mit Heizung und zwei großen Einstellertafeln (unten links). Hingegen war der im September 1953 im RAW Jena untersuchte ZZ 52-43-42, ebenfalls mit Heizung ausgestattet, anfangs noch nicht vermietet. *Fotos: Slg. SC*





Einmal mehr macht Brawa vor, wie Güterwagen auch in Großserienfertigung heute aussehen können. Oben der 63-m³-Kesselwagen Uerdinger Bauart in der Ausführung als VTG-Wagen der Epoche IV, eingestellt bei der DB.

vorzuheben ist, dass – wie beim Vorbild – die grauen Wagen überwiegen. Besonders gut gelungen ist der Epoche-I-V-Wagen der VTG: Die beim Vorbild überlackierten Stellen am Kessel – altes VTG-Zeichen, Anschriftenfläche, Kennzeichnung der Bremsart – sind auch im Modell vorbildgerecht etwas dunkler und glänzender ausgeführt.

Mit nur rund 60 g Eigengewicht sind die Wagen sehr leicht. Zwar ermöglicht dies lange Züge, unter Umständen leidet aber die Betriebssicherheit in engen Bögen darunter, da zu leichte Wagen dort durch die nachfolgenden Wagen nach innen gezogen werden könnten.

Fazit

Brawas Uerdinger 63-m³-Kesselwagen ist nicht nur bestens gelungen, sein sehr günstiger Preis macht ihn obendrein „ganzzuggeeignet“ – und das Foto des Gag 57431 zeigt, dass es auch beim Vorbild bisweilen relativ kurze Ganzzüge gab.

Und da der Drehgestell-Kesselwagen so gut gelungen ist, sei die folgende Frage an den Hersteller erlaubt: Wo bleibt sein zweiachsiges Pendant? – Schließlich kamen beide Bauarten auch beim Vorbild aus der gleichen Firma.

Stefan Carstens



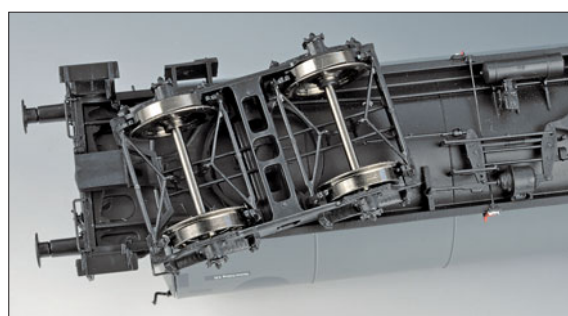
Blick auf die Stirnseite mit der filigranen Handbremsbühne und Aufstiegsleiter und den zierlichen Signalstützen

Kurz + knapp

- Uerdinger Drehgestell-Kesselwagen
- Modelle in Epoche II:
48900 – DRB Wifo Wien 920 152
- Modelle in Epoche IIIa:
48908 – DR-BUZ VTG-DEA 596 773
- Modelle in Epoche III:
48901 – DB VTG 596 778
48903 – DR ZZr 71-75-10
48905 – DSB Shell 51-75-10
- Modelle in Epoche IV:
48902 – DB Esso 21 80 005 1 287-9
48904 – DR ZZw 31 50 725 1261-1
48906 – DB VTG 33 80 774 0 364-4
- weitere Varianten 2016 (* = lieferbar):
48907: Aral 503 269, DB, Ep. III
48909*: Optimol 516 624, DB, Ep. III
48911*: Minol 51-72-13, DR, Ep. III
48922: 537 466, ÖBB, Ep. III
48924: 80 80 972 3 195-1, DB, Ep. IV
48929: 588 317, DB, Ep. III
- uvP: je € 34,90
- BRAWA Artur Braun Modellschulwarenfabrik GmbH + Co., Uferstraße 26-28, 73630 Remshalden, www.brawa.de
- erhältlich im Fachhandel

Die Pressblechdrehgestelle sind eine sehr luftige Konstruktion. Auch das Bremsgestänge wurde minutiös nachgebildet. Das Durchdrehen wird allerdings nicht von Ketten verhindert, sondern von der Kurzkupplungsdeichsel ...

Unten: Der DEA-Wagen trägt wie sein Vorbild als Epoche-IIIa-Modell noch die Kennzeichnung DR Brit-US-Zone; vereinzelt gab es dies sogar bis 1957. Modellfotos: MK



Es ist der Bahnhof Neuötting unweit des elterlichen Bauernhofs, an dem meine kleine Modelleisenbahngeschichte ihren Anfang nimmt. War meine Großtante für ein paar Tage bei uns auf Besuch, begrüßten bzw. verabschiedeten wir sie am Bahnhof Neuötting. Neben dem schönen alten Empfangsgebäude, einem typischen bayerischen Würfel, begeisterten mich in erster Linie die Züge. Schade nur, dass zu dieser Zeit der Dampfbetrieb bereits eingestellt war. Ich mochte diese schnaufenden und urigen Maschinen sowie ihre altmodisch-elegante Erscheinung. Umso mehr freute ich mich, wenn als Volksfestattraktion das historische Dampfdreschen nachgestellt wurde. Ein wahrer Publikumsmagnet!

Die faszinierende Geräuschkulisse der Dampfmaschine, der Maschinist, der geschäftig an der Maschine hantierte, und dazu noch der in Staub ein-

Familienkompatible Fußbodenbahn

Bahn- und Bauernhof

Wie bei vielen anderen auch rührt Johann Simon Kreuzpointners Faszination für die Eisenbahn und Dampfmaschinen aus Kindheitserinnerungen. Als in späteren Jahren ein modellbahnerischer Neubeginn anstand, sollte die Anlage sowohl ein Stück Heimat wiedergeben als auch voll familienkompatibel sein.



gehüllte Dreschwagen mit den vielen Helfern – gerne hätte ich diese Epoche erlebt, wo das alles noch zum harten Alltag gehörte.

Meinen Eltern blieb meine Leidenschaft nicht verborgen und so stand irgendwann unter dem Christbaum das ersehnte Modellbahn-Startpaket! In

den nächsten Jahren wurde die Bahn um ein paar Gebäude samt Gleismaterial erweitert und auf einer Platte fixiert. Nach und nach schwand mein Interesse daran und die ganze Modelleisenbahn fiel in einen Dornröschenschlaf.

Jahre später war ich mit meiner Familie mehrere Tage auf Besuch bei meinen Eltern. Das Frühlingswetter war kalt, regnerisch und windig. Da erinnerte ich mich an meine Modelleisenbahn aus Kindertagen und es kam, wie es kommen musste: Unsere beiden Kinder zeigten sich ganz begeistert und auch mich packte wieder das Modelleisenbahnfieber.

Binnen kürzester Zeit wurde der Fuhrpark aufgestockt und das Gleismaterial umfangreich modernisiert. Daneben begann ich mich intensiv mit dem Eisenbahnwesen auseinanderzusetzen und besorgte mir einschlägige Publikationen und Modellbahn-Fachliteratur.





Konzept

Ich begann von einem kleinen Bahnhof inmitten einer Landschaft zu träumen und fertigte eine Vielzahl von Entwürfen an, während die Eisenbahn fast täglich ihre Runden auf dem Wohnzimmerteppich drehte.

Da passte es mir gut ins Konzept, dass wir zu dieser Zeit an eine neue Wohnzeimereinrichtung dachten. So konnte das Hobby in die Planung gleich mit einbezogen werden. Es zeigte sich dabei allerdings der interessante Umstand, dass jedes Familienmitglied einen eigenen Zugang zum Thema Modelleisenbahn hatte und unterschiedliche Anforderungen daran stellte:

Meine Frau wollte, dass die Bahn rasch her, aber auch rasch wieder weggeräumt werden konnte, ich stellte mir einen detaillierten Bahnhof mit Signalen in realistischer Umgebung vor, meine Tochter wünschte sich viele Tiere und mein Sohn wollte mit dem Gleismaterial experimentieren und immer wieder unterschiedliche Formen damit kreieren. Lassen sich so verschiedene Ansprüche an das Projekt Modelleisenbahn vereinen? Ja, das ist möglich!

Da wir die Wohnzimmermöbel bei einem befreundeten Tischler nach Maß anfertigen ließen, gab ich für das Modellbahnprojekt eine Anrichte mit den Maßen 280 x 75 x 35 cm in Auftrag, die in den Wandverbau integriert wurde. Die Vorderseite (272 x 65 cm) kann als Ganzes auf den Boden geklappt werden.

Darauf montierte ich einen Aufbau aus 10 mm starkem Pappelsperholz mit den Maßen 265 x 50 x 6 cm. Die Höhe von 6 cm orientierte sich dabei

Um 1870 entstand das Empfangsgebäude des Bahnhofs Neuötting. Er ist eine weitere Variante des Bayerischen Würfels. Aus Platzgründen konnte nur der Mittelbau ins Modell umgesetzt werden. Der Vergleich mit dem Vorbild aus dem Dezember 2015 zeigt, dass die Wahl früherer Epochen der – zumindest in diesem Fall – heutigen Tristesse wohl doch vorzuziehen ist.

an der Einbautiefe der bayerischen Formsignale (Viessmann). Auf dieser Ebene fand das Bahnbetriebswerk mit Ringlokschuppen samt Drehscheibe und Bahnhof mit Empfangs- und Sozialräumen Platz.

Die Gleisstrecke führt aus dem Bahnhof heraus und macht eine Rechtskurve, wo der Gleiskörper auf Segmenten weitergeführt wird. Die Segmente mit

der Grundbauform 100 x 25 cm (ebenfalls aus 10 mm starkem Pappelsperholz) weisen eine unterschiedliche Höhe auf und führen den Gleiskörper nach vier Segmenten bei einem Gefälle von etwa 30 % auf den Wohnzimmerboden, wo dann mein Sohn nach Belieben mit C-Gleisen weiterbauen kann. Ein Tunnel bildet dabei die optische Trennung zwischen K- und C-Gleisen.

Dem EG gegenüber liegt die Torfremise, an der noch mittels Körben auf Tender verladen wird. Bald ist es mit der Ruhe vorbei und eine B VI erscheint zwecks neuem Brennstoff.



Links: Betriebsmittelpunkt ist der kleine Bahnhof Neuötting in der sich ihrem Ende entgegenneigenden Epoche I.

Links oben: In der ländlichen Region Oberbayerns darf ein Bildstock nicht fehlen.



Der Biergarten neben dem Bahnhof ist gut besucht. Nachschub ist auf dem Schienenweg bereits unterwegs.

Unten: Direkt nebenan sträubt sich währenddessen ein Pinzgauer Stier gegen seine Verladung.



Im Bw findet sich neben der Entschlackungs-Einrichtung auch eine kleine Bekohlungsanlage für die wenigen kohle-gefeuerten Loks.

Unten: Ein Lokalbahnzug verlässt die romantische Bahnhofsausfahrt. Gehen wir auf Zeitreise.



Drei Segmente können in der besagten Anrichte samt rollendem Material verstaut werden, dann ist der Bahnhof mit Bahnbetriebswerk weggeklappbar. So ist alles weggeräumt und zudem vor Staub geschützt.

Gelände

Bei der Geländegestaltung griff ich auf AustoTherm-Platten zurück, die ich entsprechend in Form brachte und anschließend mit Gips bzw. Modelliergipsgewebe (Noch) überzog. Darauf folgte ein Farbüberzug bevorzugt mit Dark Earth (Revell) oder der Grundfarbe Granit (Heki).

Zur Begrünung kamen verschiedene Matten (Heki, miniNatur) in Kombination mit Grasfasermaterial (Noch), aufgetragen mit den Elektrostaten, zum Einsatz. Bevorzugter Kleber war ein bewährtes Gemisch aus Weißleim und Spülmittel. Bei Wegen oder anderen Stellen, an welchen nur das Erdreich zu sehen war, griff ich auf entsprechende Naturmaterialien wie Sand und Erdreich aus meiner bayerischen Heimat zurück. Bei Modellbäumen setzte ich auf Produkte von miniNatur und MBR-model oder fertigte sie selbst aus „paniertem“ Seegras (Noch).

Gebäude

Beim Gebäudebau beschränkte ich mich zunächst auf im Handel erhältliche Bausätze. Nach und nach traute ich es mir zu, Bausätze nach meinen Vorstellungen abzuändern, und so entstand der maßgetreue Nachbau des Empfangsgebäudes Neuötting aus zwei Bausätzen des Bahnhofs Rumpelhausen (Kibri) und Mauerplatten von Auhagen. Mittlerweile bereitet es mir riesigen Spaß, ramponierte Modelle für günstiges Geld zu erwerben und sie danach meinen Ansprüchen entsprechend umzubauen und zu restaurieren. Auf diese Weise entstand der Ringlokschuppen, den ich nach dem Vorbild von Bayerisch Eisenstein so abänderte, dass er fast an die Drehscheibengrube heranreichte.

Auch Gebäude, die ich mir in meiner Kindheit von meinem Taschengeld gekauft hatte, kamen zu neuen Ehren. So arbeitete ich eine kleine Kirche (Kleinbahn) zu einer Kapelle um. Dabei entfernte ich die Fensterscheiben, schnitt eine maßstabsgetreue Türe hinein und verpasste dem Modell einen Mauersockel. Dadurch wurde das Bauwerk

angehoben und die Kapelle wirkte im Vergleich mit Preiserfiguren nicht mehr so gedrungen. Anschließend überzog ich das Modell mit Krippenbaumörtel (Winkler Schulbedarf), überklebte das Ziegeldach mit gelaserten Holzschindeln, die bei einem anderen Bausatz übrig geblieben waren und versah Tür und Fenster mit einem feinen Gitter (Weinert). Es folgte ein Finish mit verschiedenen Farben (Revell) und feinem Efeu (MBZ).

Große Aufmerksamkeit schenkte ich dem Nachbau des elterlichen Bauernhofs, wobei ich aus Platzgründen von den originalen vier nur drei Gebäude im Modell umsetzen konnte. Zum Einsatz kamen hier zwei Bausätze von Vollmer (Bauernhaus 3721 und 3717), Ziegelplatten von Auhagen und Dachpfannen von Noch. Sämtliche Gebäude überzog ich wieder mit Krippenbaumörtel, den ich zusätzlich mit Spülmittel versetzte, ist Geduld gefragt, da er nur sehr langsam trocknet (etwa 24 h). Beim Versuch, die Trocknungszeit zu verkürzen, passierte mir ein kleines Malheur mit ungewollt positivem Ausgang. Versuchsweise trug ich auf einer Ziegelplatte den besagten Mörtel auf und legte ihn in die Mikrowelle. Da begann der Mörtel Blasen zu schlagen und ehe ich mich versah, waren die Blasen auch schon aufgeplatzt: Besser hätte ich den abbröckelnden Verputz einer feuchten Mauer nicht darstellen können ...

Dampfdreschen

Unbedingt sollte auch das Dampfdreschen dargestellt werden. Ein Dreschwagen (Busch) war im Handel erhältlich, leider hatte das Modell keinerlei Antriebsriemen. Um dieses Manko zu beheben, griff ich auf verbrauchtes Schleifpapier zurück, das – in feine Streifen geschnitten – die Riemen täuschend echt wiedergab. Nun fehlte nur noch die Dampfmaschine. Da stach mir im Schaufenster eines Second-Hand-Ladens ein Dampfkran (Märklin) ins Auge. Ich zerlegte das Modell weitgehend und arbeitete es entsprechend um: verlängerter Schornstein, kleinere Räder (Weinert), Armaturen und Farbe – und schon war es eine Dampfmaschine der Altöttinger Firma Esterer.

Feindetaillierung

Im weiteren Verlauf schenkte ich nun auch Kleinigkeiten vermehrt Aufmerk-



Nach der Bahnhofsausfahrt passieren die Züge eine neue Brücke. Vor dem folgenden Bauernhof wird die Fahrt ungewohnt holprig, da hier im veralteten Oberbau noch Schwellensteine liegen (links).

Rechts: Die Heumad steht an. Bevor der Bauer seine Sense dengelt, holt er seinen neuen Heuwender aus dem Schuppen, um ihn vor dem Einsatz nochmals zu überprüfen.



Links: Jeder Handgriff des Maschinisten wird von Maxi aufmerksam verfolgt. Der Hofhund hingegen scheint sich eher für die Hühner, die unter dem Dreschwagen Körner aufpicken, zu interessieren.

Unten: Stolz präsentiert sich der Bauernhof auf einer Anhöhe.



samkeit. Man mag vielleicht schmunkeln, aber es gab keine Modellkühe, die man üblicherweise im Bayern der Jahrhundertwende angetroffen hätte. Also musste mittels Farbe entsprechend „umgezüchtet“ werden, wodurch die typischen Rassen „Bayerisches Fleckvieh“ und „Pinzgauer Rinder“ entstanden.

Die Weide gestaltete ich mit Holzzaun-Imitaten. Zum Abstecken der Weide wurde aber schon damals Stacheldraht verwendet. Sämtliche Erzeugnisse, auch aus dem Military-Bereich, konnten mich nicht überzeugen. Und so war auch hier wieder Eigenbau angesagt: Aus eine Litze nahm ich zwei feine Drähte, die ich miteinander verdrehte. Mit Hilfe einer Pinzette gestaltete ich die Stacheln. Ich umwickelte den verdrehten Draht zweimal mit einem Stück Draht und kürzte ihn mit einer Nagelschere. Diesen Vorgang wiederholte ich unzählige Male, eine wahrhaft meditative Arbeit. Mit den Farben Eisen und Rost (Revell) bekam dann der Stacheldraht die entsprechend rostige Farbgebung.

Epochenwahl

Erst während des Anlagenbaues entschied ich mich anstatt der Epoche III (da hatte ich schon einiges an rollen-

dem Material) für die Epoche I. Ich wählte als Zeitraum die Jahre kurz vor Ausbruch des Ersten Weltkriegs.

Mich beeindruckte der Kontrast von Dampflokomotiven und bäuerlicher Handarbeit, die ich in Szenen immer wieder miteinander kombinierte. So zum Beispiel der Gegensatz von Dampfmaschine mit Dreschwagen und Grasmad mit Sense. Ich wollte diese spannungsvollen Unterschiede zwischen Moderne und Herkömmlichem herausarbeiten: Das idyllische Bild der Bäuerin, die gerade Gänse und Hühner füttert, auf der einen Seite und der Bauer, der seinen neuen Heuwender aus dem Schuppen holt, auf der anderen Seite. Kraftvolle Momente, wenn der Jungstier, der sich vehement gegen seinen Abtransport wehrt, verkauft wird.

Das alles bildet die Kulisse für die K.Bay.Sts.B. mit ihren unterschiedlichen Lokomotiven und den zahlreichen Waggons. Immer wieder wird mir die Frage gestellt: „Und, wann ist die Anlage fertig?“ „Nicht so schnell!“ Mit der Zeit hat man sehr viel von der Natur und vom Umgang mit den verschiedenen Materialien gelernt. Auch Detailaufnahmen schulen das Auge und spornen an, die eine oder andere Szene im Hinblick auf eine noch überzeugendere und realistischere Darstellung zu überarbeiten.

Zeitreise

Bevor ich meinen Artikel schließe, möchte ich Sie zu einer kleinen Fahrt auf meiner Anlage einladen und Ihnen dabei folgende (fiktive) Geschichte erzählen:

Um 1870, als die Bahnhofsanlage als Endbahnhof geplant wurde, waren noch etliche Züge mit Torffeuerung unterwegs, sodass auf dem Betriebsgelände neben dem Wasserhaus auch eine Torfremise dem Empfangsgebäude gegenüber entstand. Für die wenigen Lokomotiven mit Kohlefeuerung wurde etwas abseits ein Kohlebunker mit Holzbühne errichtet. Um die ständig steigende Zahl an Lokomotiven rasch restaurieren zu können, entschied man sich für den Bau eines Maschinenhauses im Form eines Ringlokschuppens mit vergrößerter Drehscheibe, über die man die neue Bekohlungsanlage mit Drehkran und den Platz für die Entschlackung erreichen konnte.

Am Bahnsteig wird einem das Warten dadurch verkürzt, dass man einen interessanten Einblick auf die Behandlung von Lokomotiven gewinnen kann. So kann man gegenüber gut die Abläufe verfolgen, die die verschiedenen Lokomotivbauarten durchwandern. Gerade erhält die „Orlando di Lasso“, eine Lokomotive der Gattung B VI mit Torffeuerung, neues Brennmaterial, ehe sie zum Wasserhaus vorzieht.

Nachdem man den Zug bestiegen und im Personenwaggon der Lokalbahn seinen Platz gefunden hat, sieht und hört man die fröhlichen Besucher des angrenzenden Biergartens. Hoffentlich geht dem Wirt nicht das Bier aus. Das Pfeifen der Lokomotive lässt einen förmlich aufschrecken! Das bayerische Formsinal zeigt „freie Fahrt“ und mit einem Ruck, begleitet von einem Fauchen, setzt sich der kleine Zug in Bewegung. Nach einer Rechtskurve, entlang einer grob behauenen Steinwand mit Bogensegmenten erkennt man eine alte Kapelle inmitten einer Weide. Daran vorbei führt der Schienenweg über die neue Isen-Brücke. Links zweigt ein Gleisstrang zu einem Sägewerk ab. Im Hintergrund sind Holzarbeiter zu sehen, die Brennholz hacken. Eine Frau müht sich mit zwei Wassereimern ab. Ein Knecht ist mit dem Jauchenfass unterwegs.

Der Tunnel markiert das Ende der gestalteten Segmente. Hier findet sich auch der im Text erwähnte Stacheldraht.



Die Aufnahme zeigt deutlich die Konzeption der Anlage. Sie wird auf dem Fußboden aufgebaut und besteht aus mehreren Segmenten, die sich leicht und wohnraumfreundlich verstauen lassen. Im Hintergrund ist die im Tunnelsegment integrierte Rampe zu erkennen, an welcher der Nachwuchs immer neue Gleiskonfigurationen anbauen kann.

Fotos: Katrin Eisenhut



Szenen wie diese, in der ein Lokführer einer Magd bei der Grasmad zusieht, machen den Reiz der Epoche I aus, in der moderne auf jahrhundertealte Technik trifft.

Geradeaus geht die Fahrt weiter und man passiert ein kleines Bahnwärterhäuschen, ehe man einen Bauernhof erblickt, der sich stolz auf einer Anhöhe präsentiert. Dann gestaltet sich die Bahnfahrt plötzlich ziemlich holprig. Der Grund dafür ist im veralteten Oberbau zu suchen: Hier haben sich auf wenigen Metern noch Schwellensteine erhalten, die eigentlich schon drin-

gendst gegen modernes Gleismaterial ausgetauscht werden sollten. Hinter dem Stadel kann man noch eine Dampfmaschine mit Dreschwagen erkennen. Vorbei an einer Kuhweide fahren wir, nach einer Linkskurve, in den Tunnel ein. Als wollte er die Dunkelheit im Tunnel verscheuchen, zieht der Lokführer mehrmals an der Dampfpeife. *Johann Simon Kreuzpointner* 

catawiki

Jede Woche mehrere Online Modelleisenbahnen Auktionen

Gebote ab
€1



✓ Unsere Modelleisenbahnen-Auktionen beginnen immer **freitags um 12:00 Uhr**

✓ **Jede Woche** eine Märklin H0-, N-Spur- und H0-Modelleisenbahnen-Auktion

✓ All unsere Auktionen werden durch **fachkundige Experten** geleitet

✓ Auch Sie können bei Catawiki **Ihre Modelleisenbahnen anbieten**

www.catawiki.de/modelleisenbahn



Werden Sie unser neuer Experte für Modelleisenbahnen?

Catawiki ist auf der Suche nach **neuen Experten für Modelleisenbahnen**. Aktuelle Stellenangebote finden Sie unter www.catawiki.de/jobs.



Ob vor Güter- oder Reisezügen, die BR 110.2 ist eine typische DR-Diesellok, die Roco nun auch in der Baugröße TT herausgebracht hat.

Deutsche Reichsbahn

110 226-8

DR-Diesellok 110.2 als TT-Modell von Roco

Für viele Dienste geeignet

Bei Roco hat man ein weiteres, weit verbreitetes DR-Vorbild im Maßstab 1:120 ins Modell umgesetzt. Mit der BR 110 kann der TT-Bahner sowohl Reise- als auch Güterzüge bespannen. Welche Eigenschaften das Modell besitzt lesen Sie in diesem Bericht.

gen zu verschließen und andererseits dem Modell das Finish zu geben. Während die horizontalen Griffstangen werksseitig bereits angebracht sind, müssen die Handläufe an den Führerstandstüren und an den Stirnseiten sowie die Griffstangen an den Aufstiegen



Links: Die Anschriften am Tank sind unter der Lupe (etwa fünffache Vergrößerung) lesbar.

Rechts: Räumlich wirkungsvoll ist die Drehgestellblende nachgebildet.



Mit der 110 226 erweitert die Modelleisenbahn GmbH ihr TT-Triebfahrzeugsortiment unter der Marke Roco. Für den MIBA-Test stand die werksseitig mit Sounddecoder und Lautsprecher ausgestattete Version zur Verfügung. Sie unterscheidet sich von der Analogausführung nur durch den zusätzlichen Sounddecoder und den Lautsprecher, die beide werksseitig montiert wurden.

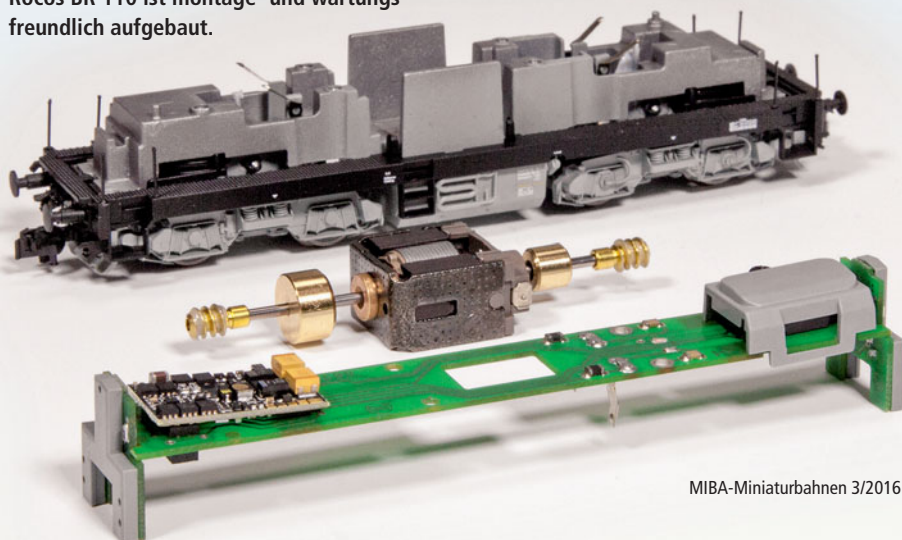
Das Vorbild wird vom Modell treffend wiedergegeben. Die Hauptabmessungen sind stimmig in den Maßstab übertragen worden. Die Vorbauten und das Führerhaus sind so graviert, dass sie alle Elemente wie Türen, Klappen und Gitter zeigen. Die Typhone wurden separat angesetzt. Auf dem Umlauf ist eine Riffelblechstruktur angebracht. Die Partie unter dem Rahmen gefällt durch separate Kühlschlangen und de-

taillierte und räumlich gestaltete Drehgestellblenden.

Jedem Besitzer der Lok ist zu raten, die beiliegenden Griffstangen und Pufferbohlenarmaturen anzubringen, um einerseits die entsprechenden Öffnun-

angesteckt werden. Sollten sie nicht von allein fest genug sitzen, empfiehlt sich etwas Sekundenkleber zum Fixieren. Zum Zurüsten der Pufferbohlen zieht man zunächst die Puffer ab. Die Bremsschlauchimitationen sowie die

Rocos BR 110 ist montage- und wartungsfreundlich aufgebaut.



Maßtabelle BR 110.2 von Roco in TT

Maße in mm	Vorbild	1:120	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	14 240	118,7	116,8
Länge über Rahmen:	12 940	107,8	108,6
Höhenmaß über SO			
Höhe über alles:	4 255	35,5	35,9
Breitenmaß			
Rahmen:	3 100	25,8	25,9
Achsstände			
Gesamtachsstand:	9 300	77,5	77,5
Achsstand im Drehgestell:	2 400	20,0	19,2
Drehzapfenabstand:	7 000	58,3	58,3
Raddurchmesser:	1 000	8,3	8,75
Puffermaße			
Puffermitte über SO:	1 050	8,8	8,8
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	—	10,2 _{min} + 0,2	10,2
Radbreite:	—	2,3 _{min}	2,2
Spurkranzhöhe:	—	1,0 _{max}	1,0

Kuppelhaken und die Vielfachsteckdosen lassen sich dann (geeignetes Werkzeug vorausgesetzt) in die jeweiligen Öffnungen drücken. Beherztes und dennoch vorsichtiges Vorgehen führt zum Ziel. Man sollte vermeiden, dass

reifen auf den innenliegenden Achsen genügend Traktion auf, um vorbildgetreue Züge zu befördern. Der Zimo-Decoder ist gut auf das Modell abgestimmt und bietet ein ansprechendes Fahrverhalten in allen Situationen. Der

Messwerte BR 110.2 (Digitalversion)

Gewicht:	104 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, digital)	
V _{max} :	143 km/h bei FS 28/28
V _{Vorbild} :	100 km/h bei FS 26/28
V _{min} :	ca. 1,5 km/h bei FS 1/28
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, Analogmodus)	
V _{max} :	91 km/h bei 14,0 V
V _{Vorbild} :	100 km/h bei 14,8 V
V _{min} :	12 km/h bei 10,0 V
Zugkraft	
Ebene (mit 180°-Gleisbogen R 2):	> 40 Achsen
Strom (Analogmodus, inkl. Beleuchtung):	
Leerfahrt:	ca. 150 mA
Vollast (blockierte Räder):	ca. 270 mA
Auslauf:	0 mm
Lichtaustritt (Analogmodus):	ab 7 V
Antrieb	
Motor:	1
Schwungmasse 1:	5,0 x 8,9 mm (L x Ø)
Schwungmasse 2:	5,0 x 5,7 mm (L x Ø)
Haftreifen:	2
Schnittstelle:	PluX 16 (NEM 658)
Kupplung:	KK-Kulisse, Normschacht, Fleischmann-Kupplung
Art.-Nr. und uvP:	
Art.-Nr. 36301 (mit Sounddecoder)	€ 189,00
Art.-Nr. 36300 (analog)	€ 119,00

Unten: Zugerüstet lässt das neue Roco-Modell kaum Wünsche offen. Auch eine Führerstandseinrichtung gibt es. Die Ventilatoren auf dem längeren Vorbau-dach sind in geschlossener Stellung dargestellt. Während des Betriebes müssten sie aber offen sein – ein typischer Modellbahnkompromiss. Der Proband war werksseitig mit Sounddecoder und Lautsprecher ausgerüstet. Geräusche können sowohl im Digital- als auch im Analogbetrieb erklingen.



Die horizontalen Griffstangen sitzen perfekt dank der Zusammenfassung zu einem Spritzgussteil, das in entsprechende Vertiefungen eingelegt ist.

Fotos: Rainer Ippen

Teile wegspringen, da sie genau abgezählt sind.

Technik

Der dreipolige Motor bringt zusammen mit dem Schnecken-Stirnradgetriebe in den Drehgestellen sowie je einem Haft-

Analogmodus hat das technisch bedingte Manko, dass sich das Modell erst ab etwa 10 V Gleichspannung in Bewegung setzt. Dafür kann der Decoder auch im Analogmodus Geräusche ertönen lassen. Die Geräuschart und die gewünschte Beleuchtungskonfiguration lassen sich auf dem Programmiergleis einstellen. Wird beim Fahren unvermittelt

die Spannung abgeschaltet, bleibt das Modell abrupt stehen. In der Praxis gab es aber z. B. an Weichenherzstücken keine Probleme, wenn die Gleise gereinigt waren, da von allen Radinnenseiten der Fahrstrom abgenommen wird. **Fazit:** Mit Rocos neuer BR 110.2 bekommt der TT-Bahner ein gut gestaltetes und betriebssicheres Modell an die Hand. Und er hat die Wahl zwischen einer analogen Version und einer mit werksseitig eingebautem Digital-sounddecoder. *Rainer Ippen*



Faszination Modellbahn in Sinsheim vom 4.-6. März 2016

Anlagen-Potpourri

Der Besuch der Faszination Modellbahn ist eine einzigartige Erlebnisreise in die Welt der Miniaturzüge. Und so finden sich Anfang März wieder alle großen und kleinen Fans maßstabsge-rechter Schienenfahrzeuge in der Messe Sinsheim ein, um auf der ersten Publikumsmesse der Branche im Jahr den Livecheck zu machen.

Was kann der interessierte Besucher auf der Ausstellung erwarten? Neben zahlreichen Ausstellern, die ihre neuesten Industrieprodukte zeigen, werden auch viele Kleinserienhersteller ihre oft hochfeinen Handarbeitsprodukte offerieren. Außerdem sind Modellbahnanlagen aller Spurweiten und Baugrößen zu bewundern. Hier – in der Reihenfolge der Maßstäbe – ein Auszug aus dem geplanten Programm.

Die 19 x 6 m große IIm-Anlage des Sporr-II-Clubs Holland wird auf modularen Tischen gebaut und wird mit einem eigenen Steuerungsprogramm per Computer, Tablets und/oder Smartphones betrieben. Die Züge entsprechen Vorbildern der Rhätischen Bahn, der Harzquerbahn und den sächsischen Schmalspurbahnen.

Im Januar 2014 wurde die Interessengemeinschaft Spur-1-Module gegründet. Ihre Modulanlage ist in der Grundform ein zweigleisiges Oval. Sie beinhaltet einen sechsgleisigen Durchgangsbahnhof von 4,50 m Länge. Die

Steuerung erfolgt digital und die Anlage wird beleuchtet und mit Signalen bestückt. Die Anlagengröße liegt bei beachtlichen 16,12 x 5,32 Metern.

Auf einer Fläche von 36 m² zeigt Claudius Schüle aus Karlsruhe seine Spur-0-Anlage. Nostalgiefans kommen bei dieser Tinplate-Anlage voll auf ihre Kosten. Märklin, Bing, Lionel und diverse weitere Hersteller aus den Jahren 1935 bis 1953 finden sich hier. Anders als bei modernen Anlagen füllt das Gleisbild die gesamte Fläche aus.

Die 0m-Anlage „Furka-Oberalp“ des Modelleisenbahnklubs Jena 49 e.V. spielt in der Epoche IV. Die Strecke führt von Brigg im Rhônetal über Andermatt nach Disentis und wird vom Glacier-Express befahren. Dabei wird der Furka-Basistunnel durchquert. Dargestellt ist ein Bahnhof in der Region Goms.

Das H0-Modell des Bahnbetriebswerks Belgard in Gestalt einer großen Modellbahnanlage in der historischen Bahn-Epoche II bietet echte Reichs-

bahn-Atmosphäre um etwa 1930. Das Vorbild lag im einstigen Hinterpommern an der Fernstrecke vom ehemaligen Stettin nach Gdingen unweit Danzigs.

Zwei Schulen aus dem schwäbischen Donzdorf betreiben seit ca. 12 Jahren ein Modellbahn-Projekt. Initiiert von AG-Leiter Hans-Jürgen Bretschneider vermittelt das Arbeiten an einer Modellbahn-Anlage den Schülern mehr als nur Wissen in Physik, Mathematik, Informatik und Kunst.

Bei dieser Anlage handelt es sich um eine Hauptbahn mit Kopfbahnhof und eine Nebenbahn, die wiederum vom Kopfbahnhof ausgeht. Das Bw besitzt einen zwölfständigen Lokschuppen, Bekohlungsanlage, bewegliche Wasserkräne und Sandtürme.

Die folgende Anlage kommt nicht aus Österreich. Österreich liegt in diesem speziellen Fall in Brandenburg, denn diese Anlage wurde von den Oberbar-nimer Eisenbahnfreunden erbaut, die in Eberswalde, nördlich von Berlin, zuhause sind. Die Anlage, nach dem Vorbild der schmalspurigen Waldviertel-Bahn erbaut, besteht aus Modulen, die unterschiedlich zusammengebaut werden können. Auf stolzen 14 Metern Gesamtlänge lassen sich die Module kombinieren.

Eine weitere H0-Anlage der Bergischen Eisenbahn-Freunde e.V. ist eine große Modulanlage mit vielen landschaftlich schön gestalteten Modulen und mit zweigleisiger Hauptstrecke und einer eingleisigen Nebenbahn, sowie mit zwei Nebenbahnhöfen und einem an der Nebenbahn gelegenen Ha-



fen mit Haltepunkt. In der Stadt fahren LKWs und Busse. Dort ist auch eine kleine Kirmes mit Festzelt, Riesenrad, diversen Buden und Autoskooter vorhanden. Die Fahrzeuge werden digital gesteuert, aber die Anlage wird immer noch analog betrieben.

Auf der ganzen Anlage verkehren gleichzeitig Fahrzeuge in Zweileiter- und in Dreileitertechnik, ohne vorher aufwendig auf das andere Stromsystem umgebaut worden zu sein. Einen solchen Betrieb finden Sie auf fast keiner anderen Anlage.

Die Besonderheit einer TT-Anlage ist ein selbst konstruierter und gebauter Video-Zug. Mit einer 5,8-GHz-Funkstrecke wird das Live-Bild auf einen Monitor übertragen. Die Zuschauer erhalten den Eindruck einer Führerstandsmittfahrt auf dieser Amerika-Anlage in N.

Die Mittelgebirgslandschaft einer weiteren N- Anlage mit Flusslauf ist das zentrale Thema. Besonders gelungen ist die beleuchtete Hintergrundkulisse mit Tag- und Nachteffekt. Die Bahn verkehrt auf einer doppelgleisigen Hauptstrecke mit zwei Bahnhöfen samt großem Bw.

Gleich mehrere betriebene Modellbahnanlagen und zahlreiche weitere Dioramen in der kleinsten Baugröße Z im Maßstab 1:220 stellt der Z-Club International im Zusammenwirken mit den Z-Freunden International auch in diesem Jahr vor.

Neben all diesen Attraktionen finden Sie selbstverständlich auch den Stand der VGBahn in der Halle. Wir sehen uns also in Sinsheim! **MK** 

Das Bahnbetriebswerk Belgard (oben und rechts oben) besticht durch seine feine Gestaltung bis hin zu unscheinbaren Details.

Linke Seite oben: Der Modelleisenbahnklub Jena zeigt seine 0m-Anlage nach RhB-Vorbild.

Rechts: Ihre N-Anlage mit vielen Strecken und Hauptbahnhof samt Bahnbetriebswerk präsentieren die Lippstädter Eisenbahnfreunde.



Mit unserem Ermäßigungsgutschein für MIBA-Leser sparen Sie € 2,-. Einfach den Coupon an der Tageskasse vorzeigen! Der Coupon darf auch kopiert werden.

Auf 45-mm-Spur zeigen die Spoor-II-Freunde aus den Niederlanden Züge aus der Schweiz, aus dem Harz und nach sächsischen Motiven.

Fotos: Messe Sinsheim/ Anlagenbetreiber

MESSE SINSHEIM
ERMÄSSIGUNGSGUTSCHEIN*

**FASZINATION
MODELLBAHN**

04.-06. März 2016

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

Neulandstraße 27 • D-74889 Sinsheim
Öffnungszeiten: Fr-So: 9 – 17 Uhr

Name:
Land:
PLZ/Ort:

statt € 10,-

€ 8,-

*Gegen Vorlage dieses Coupons an den Tageskassen erhalten Sie eine ermäßigte Eintrittskarte!

Kleinbahn Westig-Ihmert-Altena und Iserlohner Güterbahn. Band 2: Güterverkehr

Rolf Löttgers, Wolfgang R. Reimann

192 Seiten mit ca. 350 Abbildungen; Hochformat A4, Festeinband; € 39,80; DGE Medien GmbH, Hövelhof

Nach der Geschichte des Reiseverkehrs auf der Iserlohner Kreisbahn (Rezension siehe MIBA 7/2015) liefert der Verlag nunmehr den Folgeband über den Güterverkehr, der im Hinblick auf den Betrieb im Mittelgebirge a priori viel Interessantes bietet. Neben dem Abschnitt Altena–Westig mit seinen Abzweigen wiesen natürlich die Iserlohner Güterbahn, aber auch die Anschlüsse um die „Grüne“ (östlich von Letmathe) und von Westig in Richtung Iserlohn mehr oder weniger starken Güterverkehr auf. In den Übergabestationen zur Staatsbahn gab es regelspurige Kleinbahngleise, auf denen kurze E-Loks rangierten. Mit der Stilllegung des Abschnitts Vogelsang–Elfenföhren zerfiel 1935 das Gesamtnetz nach nur zehn Betriebsjahren in zwei voneinander getrennte Teilnetze.

Die Autoren liefern eine durchdachte Darstellung, die mit ihrer Fülle historischer Fotos, darunter 58 in Farbe, auch kritische Leser überzeugen dürfte. Der Band bietet reichlich „Milieu“, sei es mit der berühmten Engstelle am Gasthof Holländer in Nette oder in Gestalt eines aufgebockten, regelspurigen Güterwagens, den die E-Lok 4 durch das Tal befördert. Die überwiegend in Gleisbögen verlegte Ausweiche Finkernagel in Niedergerke (mit Gleisplan und Fotos) regt zur Nachgestaltung sauerländischen Kleinbahnflairs im Modell an.

Der geographischen Orientierung dienen wieder Übersichtskarten in den Vor- bzw. Nachsätzen des Bucheinbandes. Etwa vierzig Seiten widmen sich in Texten, Fotos und Skizzen erschöpfend dem Fahrzeugpark, vor allem den schmalspurigen vierachsigen E-Loks mit Mittelführerstand. Den Modellbauer dürften wahrscheinlich eher (u.a. wegen ihrer geringen Länge) die zweiachsigen Bauarten (eine Lok für Meter- und vier Loks für Regelspur) interessieren. Auch die seltener eingesetzten, schmalspurigen Gütertriebwagen kommen nicht zu kurz. Der Wagenpark umfasste neben meterspurigen Rollwagen acht normalspurige Stückgutwagen.

Trotz des Fehlens einer historischen Zeittafel liegt mit dem Band 2 zur Geschichte dieser interessanten sauerländischen Kleinbahn wieder eine höchst beachtliche, sehr informative Publikation vor, die einen breiten Leserkreis anspricht.

Ulrich Rockelmann

Schwere Brocken. Regelspurige E-Tenderlokomotiven, Band 2

Wolfgang Fiegenbaum, Ingo Hütter

488 Seiten mit über 650 Fotos, Gleis- und Streckenplänen sowie technischen Zeichnungen und Skizzen; Festeinband, Hochformat A4; € 64,00; Herdam Verlag Quedlinburg-Gernrode

1602 Exemplare der insgesamt 2121 regelspurigen Tenderlokomotiven mit der Achsfolge E in Deutschland gehörten der preußischen Gattung T 16 bzw. T 16¹ und damit den Reichs- bzw. Bundesbahnbaureihen 94²⁻⁴ und 94⁵⁻¹⁸ an. Der soeben bei Herdam in gewohnt hoher editorischer Qualität erschene zweite Band der so voluminös wie hochdetailliert angelegten, technik- und eisenbahngeschichtlich konzipierten Trilogie „Schwere Brocken“ beschreibt diese Lokomotiven primär (und zu Recht) als „äußerst erfolgreich“. Konstruktiv und fertigungstechnisch in hohem Maße (wenn auch nicht ausschließlich) von der Berliner Maschinenbau-Aktiengesellschaft vormals L. Schwartzkopff (BMAG) in Wildau bei Berlin geprägt, machten sich die markanten Fünfkuppler in rund 640 Einsatzstellen nützlich, wobei sie Ehrentitel wie etwa „Königinnen der Ablaufberge“ erhielten.

Im sachlogischen Kontext mit dem Band 1 der „Schweren Brocken“ beginnt das Werk mit einem neunten Kapitel. Die in der Branche als äußerst kundig namhaften Autoren lassen zunächst die BMAG als Geburts- und Fertigungsstätte der E-Kuppler Revue passieren, um dann präzise auf die Wildauer Bauarten einzugehen. Es folgen breit angelegte Darstellungen über den Betriebseinsatz, die es in dieser informativen Wucht und Detaillierung sicher noch nie gab. Dabei erfährt der Leser, dass sich T 16 und T 16¹ von 1905 bis zum Ende der Dampflokomotivzeit bei nicht weniger als 14 Staats-, zehn Privat und rund 100 Industriebahnen in Europa und Asien (!) bewährten – nicht nur als „Rangierböcke“, sondern

auch im Steilstreckendienst auf ehemaligen Zahnradbahnen, als Zuglokomotiven auf großen Werkbahnnetzen und vereinzelt sogar in der Tabak- und Computerindustrie.

Nach Kenntnis des Rezensenten enthält dieses außergewöhnliche Baureihenbuch mit seiner eigenwilligen, jedoch überzeugenden Struktur als erstes Werk dieser Art sogar die Gleis- und Streckenpläne jener Orte und Regionen, in denen die beschriebenen Lokomotiven zum Alltag gehörten.

Fazit: Wer dieses Werk mit einer alternativen Baureihengeschichte „toppen“ möchte, dürfte es wahrlich nicht ganz leicht haben.

Franz Rittig

3D Kochbuch für Modellbauer – CAD Praxisanleitung für Anfänger (Teil 1)

Lutz Wendel und Stefan Geisenheimer

76 Seiten, 133 größtenteils farbige Abbildungen; Format 21,6 x 27,9 cm; € 14,97; Create Space Independent Publishing Platform

Obschon der 3D-Druck seit einiger Zeit Einzug in das Modellbahn-Hobby gefunden hat, beschränkte sich die Literatur bisher auf grundlegende Themen wie Drucktechniken, Materialien und die Vorstellung grundlegender Konstruktionstechniken. Das Autoren-Duo Wendel/Geisenheimer schlägt nun einen komplett anderen Weg ein, den der Titel des Buches perfekt wiedergibt: In definierten und bebilderten Arbeitsschritten wird nachbausicher das Modell eines kleinen H0-Kesselwagens konstruiert, das danach auch tatsächlich gedruckt werden kann.

Die dabei erlernbaren Arbeitsschritte wie Zeichnen der Grundformen, Extrudieren, Drehen und Verschmelzen der Teilobjekte helfen zwar bei der Durchführung anderer Projekte, hätten aber von den Autoren deutlicher herausgestellt werden können. Die Abbildungen zeigen jeden Arbeitsschritt als Bildschirmfoto, was das Erkennen feiner Details bzw. das Erkennen der Unterschiede erschwert.

Wer sich für das Thema interessiert und ohne langes Selbststudium wissen möchte, was mit dieser Technik grundsätzlich machbar ist und ob ihr bzw. ihm die 3D-Konstruktion liegt, dem kann das auch preislich attraktive Buch trotz der hier geäußerten Kritik empfohlen werden.

Bernd Schneider

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

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

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

Polák CZ Generalvertretung für Deutschland
modellbahn-schildhauer
www.mbs-dd.com Tel.: 0351 27979215
 Händleranfragen (D) erwünscht! DE 01187 Dresden, Würzburger Str.81

A Anlagenplanung
M Modellbahnanlagen
D Dioramenbau
 Seit 1998
 Guido Kiesl
 Erkersreuther Str. 15 • Plößberg
 95100 Selb
 Tel./Fax: 09287/1475 • Funk 0171/6143868
 eMail: g.kiesl-amd@fichtelgebirge.org
www.modelleisenbahnbau.de

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

Modelltechnik – Modellbahnen Inhaber: Lars Hempelt
 Reparaturen, Digitalservice, An- & Verkauf
 Anlagenbau komplett – oder in Teilen, z.B. nur Elektrik
 Schandauer Str. 96 • 01277 Dresden
 Tel.: 0351/3100290 • Fax: 0351/3100291
www.hempelt-modellbahn.de
 Fachgeschäft für Gartenbahn, H0, TT und N

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

AM-MODELLBAU
 Professioneller Anlagenbau und
 individuelle Planung
 • stabiler Rahmenbau
 • perfekte Gleisverlegung
 • hochwertiger Landschaftsbau
 • praxisgerechte digitale Steuerung
 • Einrichtung zukunftsorientierter Software
 • außergewöhnliche und einfallsreiche Lösungen
 Tel.: 0 29 23 / 9 72 93 61 • Fax: 0 29 23 / 9 72 93 60
www.am-modellbau.de

Alles zum Selbstätzen, 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, O,
 Miniaturketten, Auftragsätzen
 nach Ihrer Zeichnung
Ätztechnik
 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

Haben Sie einen speziellen
 Anlagenwunsch?
 Dann könnte
 dies hier
 die richtige
 Adresse
 für Sie sein:
 Modellbahn-
 Anlagenbau
 J. Brandl
 Fronfischer-
 gasse 6
 93333 Neustadt
 Tel.: 0 94 45 / 83 93 oder 410
 Fax: 0 94 45 / 2 19 48

Modellbahntechnik
 Frank Minten • Bachstr. 135 • 41747 Viersen
 Tel./Fax: 0 21 62 / 35 68 92
www.modellbahntechnik-minten.de
 e-mail: info@modellbahntechnik-minten.de
Erleben Sie Technik am Modell:
 • Erstellung von Gleisplänen
 • Dioramen und Anlagenbau
 • Erstellung von Brücken bzw. Gleiswendel
 • Zubehör: Exklusive Modellbäume
 • Digital: Decodereinbau Lenz + ESU-SOUND
 Infoblatt kostenfrei, Katalog € 3,50 in Briefmarken!

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

MONDIALVertrieb
 Claus-Peter Brämer e.K. • Woldlandstr. 20 • D 26529 Ostede
 Tel. 0 49 34 / 8 06 72 99 • Fax: 0 49 34 / 9 10 91 62
**SYSTEME
 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

**Dresdner Dampfloktreffen
 14. – 17. April 2016**

**EXKLUSIV. Naolja-Reisen bringt Sie für
 € 770.-* nach Dresden und zurück.**
 *gilt als Richtpreis. EZ-Zuschlag € 66.- | Zustieg möglich in Luzern, Basel und Freiburg i.B.
 www.naolja-reisen.ch  info@naolja-reisen.ch  Büro +41 41 342 22 45 | Mobile +41 79 520 44 22

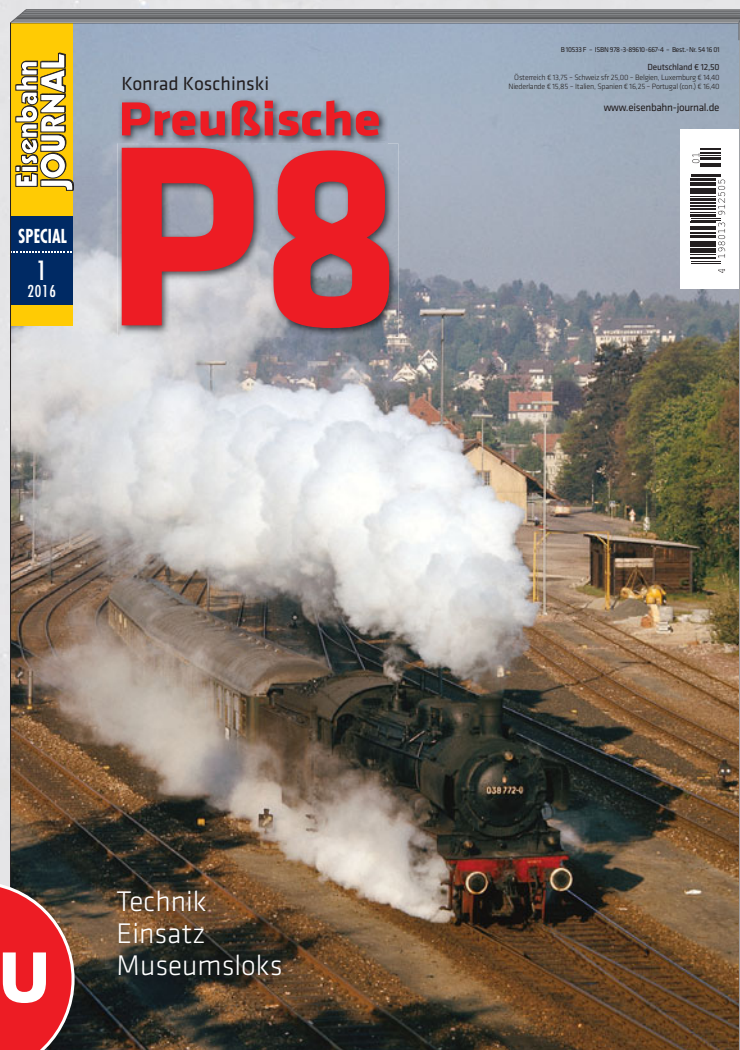
Epochale **ERFOLGSLOK**

Im Jahr 1906 wurden die ersten zehn Loks der preußischen Gattung P8 ausgeliefert, die seinerzeit mit einer Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h damals auch vor Schnellzügen eingesetzt werden konnte. Bis 1930 wurden insgesamt fast 4.000 Exemplare geliefert. Die große Zeit der P8, seit 1925 als Baureihe 38.10 bezeichnet, ging in Deutschland in den 1960er-Jahren zu Ende, nur wenige Exemplare standen Anfang der 1970er-Jahre noch unter Dampf. Die P8 verrichteten ihren Dienst immer sehr zuverlässig und waren auf fast allen Hauptstrecken anzutreffen, weshalb sie auch heute noch bei vielen Eisenbahnfreunden einen guten Ruf haben.

Den beiden von der Deutschen Bundesbahn aus P8 umgebauten und mit einem neuen Kurztennder gekuppelten 78 1001 und 1002 ist ein eigenes Kapitel gewidmet. Beiträge über die P8 im Ausland sowie die erhalten gebliebenen Museumslokomotiven runden die Neuerscheinung ab.

**92 Seiten, Klammerheftung,
über 130 Abbildungen**

Best.-Nr. 541601 | € 12,50



NEU

Weitere Sonderausgaben vom Eisenbahn-Journal



Eisenbahn in Köln

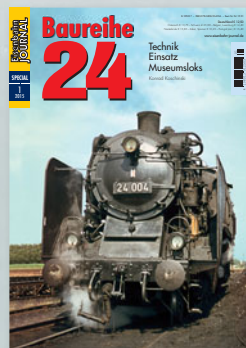
Drehkreuz des Westens – einst und jetzt

Best.-Nr. 531501 • € 12,50



Traxx-Familie

Best.-Nr. 531502 • € 12,50



Baureihe 24

Technik, Einsatz, Museumsloks

Best.-Nr. 541501 • € 12,50



Eisenbahnstadt Berlin

44 Jahre geteilt – 25 Jahre wiedervereint

Best.-Nr. 541502 • € 12,50



Schleswig-Holstein

Eisenbahn zwischen den Meeren

Best.-Nr. 531601 • € 12,50

**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



März-Sendungen von
Eisenbahn-Romantik im SWR

05.03.2016, 15:00, Folge 865
Schlafend zum Baikalsee

12.03.2016, 15:00, Folge 866
Drei schwäbische Loks

19.03.2016, 15:00, Folge 867
Schienenpilger zwischen Latium
und den Abruzzen

Februar 2016

bis 20.02.2016

Bahnabenteuer **Myanmar**. Mit Zusatzpaket „Eisenbahnen in Thailand“. Fahrt zur Brücke am Kwai und nach Nam Tok, Besuch des Eisenbahnmuseums Bangkok. Reisen mit der Bahn von Myanmar. Info: DGEg Bahnreisen (Anschrift s.u.)

bis 21.02.2016

Modelleisenbahnausstellung in 08056 **Zwickau**, Haus der Modellbahn, Crimmitschauer Str. 16 (Ecke Platz-der-Völkerfreundschaft), 13–17.30 Uhr. Info: MBC Zwickau, www.mbc-zwickau.de

20./21.02.2016

Modellbahnausstellung in 02791 **Oderwitz**, Hofstraße, 13–18 Uhr. Ausstellung der großen Vereinsanlage in Spur TT. Info: Modellbahnfreunde Niederoderwitz, www.mbf-now.de

20./21.02.2016

Ausstellung in 01477 **Arnsdorf**, Stolpener Str. 51, 10–17 Uhr. Es besteht die Möglichkeit, Züge auf der digitalen H0-Vereinsanlage selbst zu steuern. Auch das Mitbringen eigener Modelle (digitalisiert oder digitalisierbar mit Steckdecoder) ist möglich. Info: MEC Arnsdorf, www.mec-arnsdorf.de

20./21.02.2016

Modellbahnausstellung im Kurhaus „Aktivist“ in 08301 **Bad Schlema**, Bergstr. 22, 10–18 Uhr. U.a. zu sehen: H0-Modell des historischen Bahnhofes Aue, Videovorführung zum Eisenbahnverkehr rund um den Auer Bahnhof. Info: MEC „Bahnhof Löbnitz“, www.mec-bahnhof-loessnitz.de

20./21./27./28. 02.2016

Modellbahnausstellung im Solaris Technologie- und Gewerbepark, 09119 **Chemnitz**, Neefestr. 82, 10–18 Uhr. Im Mittelpunkt stehen die Streckenjubiläen 150 Jahre Annaberg-Flöha und 150 Jahre Chemnitz-Flöha. Info: AMC Arbeitskreis Modellbahn Chemnitz, www.modellbahn-chemnitz.de

20./21.02.2016

Offenes Wochenende bei den Train-Kids in **Eutin**. Info: www.train-kids.de

21.02.2016

Schau fahren in **Braunschweig**, Saarbrückener Str. 252B. Info: www.lgb-treff.de

27.02.2016

Privatbahngleise in Westfalen. Schienenbus-Exkursion ab/bis **Dortmund** mit Bereisung von Streckenteilen der WLE und TWE sowie weiteren Güterstrecken und Anschlussgleisen. Info: DGEg Bahnreisen (Anschrift s.u.)

27./28.02.2016

Frühjahrsausstellung mit Modellbahn-Flohmarkt im Vereinsheim in 63110 **Rodgau-Jüdesheim**, Eisenbahnstr. 47, 11–18/10–17 Uhr. Info: Rodgauer Modellbahn Connection, www.rmcev.de

27./28.02.2016

Jubiläumsausstellung 70 Jahre MEC Esslingen in **Esslingen**, Fachhochschule. Info: www.mecesslingen.de

26./27.28.02.2016

Große Modellbahnausstellung in 75038 **Oberderdingen**, An der Hessel 4 (Aschingerhalle), anlässlich des 25-jährigen Vereinsjubiläums. Info: www.igeflehingen.de

28.02.2016

72. Eschborner Tauschmarkt in der Stadthalle **Eschborn**. Info: www.eisenbahnfreunde-taunus.de

28.02.2016

Winterfahrt ins Brohltal. Der Vulkan-Express fährt in den Schnee – ab **Brohl-Lützing** 11.15 Uhr. Info: IG Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn (Anschrift s.u.)

März 2016

03.03.2016

Filmabend in **Lüneburg**, Uelzener Str. 90, MTV-Gaststätte „Historische Filme norddeutscher Staats-, Privat- und Straßenbahnen von 1936 bis 1969“ von J. Rodatz, Hamburg. Info: www.heide-express.de

05.03.2016

Letzte regelmäßige Bahn-Plattform in **Erstfeld** (Schweiz). Gezeigt werden die Filme „Spezielle Züge am Gotthard“ und „Gotthard-Giganten“ sowie bisher unveröffentlichte Bilder von Harald Navé aus dem Bildarchiv von Bernhard Studer. Info und Anmeldung: <http://www.bahn-plattform.ch/anmeldung/anmeldung.htm> oder Tel. 041/880/2231 (Burgener)

Chemins de Fer du Kaeserberg

Zug des Monats März 2016: Goldküstenexpress „Mirage“ 1996

Diese Züge erhielten vor genau 20 Jahren eine Jungkur und ein neues Farbleid, bevor sie dann 2009 aus dem Verkehr zurückgezogen wurden. Am Kaeserberg zirkuliert eine aus drei Triebzugeinheiten bestehende Komposition im ursprünglich roten Anstrich. Es waren die ersten S-Bahn-Züge der SBB. Sie hatten Allradantrieb. Vom hohen Stromverbrauch beim Anfahren überrascht, mussten die SBB damals eiligst ein neues Unterwerk in Zürich Seebach einrichten.

Fondation des Chemins de Fer du Kaeserberg, 9 Impasse des Ecureuils, Case Postale 29, CH 1763 Granges-Paccot (Fribourg), www.kaeserberg.ch



05.03.2016

35. Hofer Modellbahnbörse in 95028 **Hof**, Sophienstr. 23, im Haus der Jugend (Ecke Bergstraße, nahe der Ruine des letzten alten Hofer Lokschuppens), 10–14 Uhr. An- und Verkauf sowie Tausch von gebrauchtem und neuem Modellbahnmaterial aus Privatbesitz. Info: MEC Hof, www.mec-hof.de

05./06.03.2016

Modellbahnausstellung in **Neumünster**, Justus-von-Liebig-Str. 2–4, Holstenhallen, 10–18/10–17 Uhr. Info: Modellbau Schleswig-Holstein, www.bv-messen.de

05./06.03.2016

NUSSA: Null- und Schmalspurausstellung in **Stadtoldendorf**, Yorckstr. 10. Info: Tel. 05532/4255

05./06./12./13.03.2016

Modellbahnausstellung 2016 im Schloss Mühltröff in 07919 **Mühltröff**, August-Bebel-Sr. 1, 10–18 Uhr. Anlagen verschiedenster Spurweiten unterschiedlicher Vereine und Erbauer. Außerdem werden Führungen durch das Schloss und die Heimatstuben angeboten. Info: AG Modelleisenbahn Mühltröff, www.modell-muehltroeff.de

05./06.03.2016

Modellbahnausstellung mit Börse in **Obermoschel**, Luitpoldstr. 4, Vereinsheim und Schulturnhalle (06.03.). Info: www.mbf-obermoschel.de

05.03. bis 13.03.2016

Eisenbahnen in Kalabrien, Apulien und der Basilicata. Bahnreise zu wenig bekannten Strecken im **Süden Italiens**. Anreise per Flug oder Bahn. Bereisung des überwiegenden Teils des vorhandenen und teilweise akut einstellungsbedrohten Streckennetzes der Regionen mit Regelzügen. Info: DGEG Bahnreisen (Anschrift s.u.)

06.03.2016

Mülsener Modellbahn Markt in 08132 **Mülsen**, Stangendorfer Hauptstr. 21, Gasthof Stangendorf, 9–14 Uhr. Info: MBC Zwickau, www.mbc-zwickau.de

06.03.2016

6. Crailsheimer Frühjahrs-Modelleisenbahnbörse mit Modelleisenbahnausstellung in 74564 **Crailsheim-Rossfeld**, Taxisstr. 7, Turn- und Festhalle, 11–16 Uhr. Info: Modelleisenbahnclub Crailsheim, www.mec-crailsheim.de

06.03.2016

42. Freiburger Modellbahnbörse in 09599 **Freiberg**, Körnerstr. 2 (großer Saal des Brauhof Freiberg), 9–14 Uhr. Modellbahnartikel und Modellbahnzubehör in allen gängigen Spurweiten. Info: Freiburger MEC 1965, service@freiberger-mec.de, <http://freiberger-mec.de>

06.03.2016

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

12.03.2016

Modellbahnbörse in **Lambsheim**, Halle des TV 1864/04, großflächige Ausschilderung. Info: www.mef-frankenthal.de

12./13.03.2016

Modellbahnausstellung mit Börse in **Obermoschel**, Luitpoldstr. 4, Vereinsheim und Schulturnhalle (06.03.). Info: www.mbf-obermoschel.de

12./13.03.2016

6. Modellbahnausstellung im MVG Museum in 81549 **München**, Ständlerstr. 20, 11–17 Uhr. Info: Modellbahnfreunde MVG, www.modellbahnfreunde-mvg.de

12./13.03.2016

Modellbahnausstellung mit Börse am Samstag in 90530 **Wendelstein**, Röthenbach St. Wolfgang, Bogenstr. 3, 10–17 Uhr. Info: Fränkische Modellbahnfreunde, www.fmf-ev.de

13.03.2016

75. Modellbahnbasar in **Lage**. Info: www.eisenbahnfreunde-lippe.de

13.03.2016

Frühlingsfahrt nach Engeln mit dem Vulkan-Expreß ab **Brohl** (BE). Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn (Anschrift s.u.)

19./20.03.2016

Modellbahnausstellung in 06406 **Bernburg** (Saale), Gröbzig Str. 34, Klubhaus der Jugend, 10–17 Uhr. Info: Anhaltinischer Modellbahnclub Bernburg, Tel. 0171/3492998

19./20.03.2016

Ausstellung in den Vereinsräumen in **Berlin-Niederschöneweide**, Adlergestell in Höhe Haus Nr. 107. Info www.mekb.de

19./20.03.2016

Börse und Eisenbahnausstellung auf 1200 qm in der „Maison des Loisirs“ in **Überach** (Elsass), 13.30–19/9.30–18 Uhr. Info: Train de la Moder, Tel. 0033/3/88077539 (wir sprechen deutsch) oder train-moder@orange.fr

20.03.2016

33. Wesseling Eisenbahnmarkt in **Wesseling**, Festsaal der HGK, Schwarzer Weg. Info: www.kbef-ev.de, Tel. 0172/2411616

20.03.2016

40. Hausweiler Modellbahnmarkt in **Heusweiler-Wahlschied**, Sport- und Kulturhalle. Info: www.mef-heusweiler.de

21./22.03.2016

Modellbahnausstellung in **Oberndorf** (Tirol), Clubheim im Verwaltungsbau des Hartsteinwerks, 10–16 Uhr. Info: Modellbahnclub Wilder Kaiser, www.mbc-wilderkaiser.at

25.03.2016

Saisonstart in den Sommerfahrplan 2016 mit dem Vulkan-Expreß ab **Brohl** (Brohltalbahn). Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn (Anschrift s.u.)

26.03.2016

Osterfahrt auf der Mansfelder Bergwerksbahn ab **Benndorf**. Info: Mansfelder Bergwerksbahn (Anschrift s.u.)

26./27./28.03.2016

11. Speyerer Modellbautage im Technikmuseum Speyer, 67346 **Speyer**, Am Technik Museum 1, Raumfahrt Halle, 9–18 Uhr. Wieder dabei ist das Modellbauteam aus Franken mit einer Modulanlage (Zirkus und Stadtfest). Besucher können auch selbst aktiv werden. Info: Technik Museum Speyer, www.technikmuseum.de/de/modellbautage

28.03.2016

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

30.03.2016

Frühstücksfahrt nach Engeln mit dem Vulkan-Expreß ab **Brohl**. Mit Buffet im Zug. Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn (Anschrift s.u.)

Weitere Veranstaltungen 2016

02.04.2016

72. Naumburger Modellbahn-Tauschmarkt in 06618 Naumburg/Saale, Weißenfelder Str., Alexander-von-Humboldt-Schule, 8–13 Uhr. Info: NMC 1963, Tel./Fax: 03445/201826 (Wunschick), kwunschick@arcor.de

09.04.2016

Saisoneneröffnung auf der Mansfelder Bergwerksbahn ab **Benndorf** 10 Uhr. Mit Info-Zug: Informationen zu Geschichte, Technik und Umgebung der Bergwerksbahn. Info: Mansfelder Bergwerksbahn (Anschrift s.u.)

15.04. bis 18.04.2016

8. Dampfloktreffen **Dresden**. Traditionsreiche Veranstaltung mit Dampfsonderfahrten vsl. nach Görlitz, Decin/CZ und Nossen. Hotelübernachtungen in Bahnhofsnähe. Info: DGEG Bahnreisen GmbH (Anschrift s.u.)

16.04.2016

Öffentlicher Betriebstag mit Dampflok auf der Mansfelder Bergwerksbahn ab

Benndorf. Info: Mansfelder Bergwerksbahn (Anschrift s.u.)

17.04.2016

Tag der Industriekultur auf der Mansfelder Bergwerksbahn ab **Benndorf**. Info: Mansfelder Bergwerksbahn (Anschrift s.u.)

04. bis 24.08.2016

Jubiläumsreise mit der **Transsibirischen Eisenbahn** 2016. Anlässlich des 100-jährigen Jubiläums der Transsibirischen Eisenbahn auf rein russischem Territorium organisiert die Wiener Natur-, Kultur- und Landschaftsschutzorganisation „Alliance For Nature – Allianz für Natur“ eine Reise von **Moskau** nach **Peking**. Neben dem Baikalsee werden entlang der „Transsib“ eine Reihe weiterer UNESCO-Welterbestätten besichtigt – u.a. der Kreml samt Rotem Platz in Moskau sowie die Christ Erlöserkathedrale, die Große Chinesische Mauer und die Verbotene Stadt in Peking. Info: Alliance For Nature, Generalsekretariat, A-1160 Wien, Thaliastraße 7, Tel. +43/1/893/9298, www.AllianceForNature.at

Anschriften

DGEG Bahnreisen GmbH, Postfach 102045, 47410 Moers, Tel. 02841/537216, Fax 02841/56012, reisen@dgeg.de, www.dgeg.de

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

Interessengemeinschaft IG Brohltalbahn-Schmalpureisenbahn e.V., Kapellenstr. 12, 56651 Niederrissen, Tel. 02636/80303, Fax 02636/80146, buero@vulkan-express.de, 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

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

Der Ingolstädter Modelleisenbahn- und Spielzeugmarkt feiert 30-jähriges Jubiläum

Zum 140. Mal findet am **5. und 6. März 2016** eine Börsenveranstaltung mit Modellbahnausstellung statt.



Neben dem Spur-0-Stammtisch Ingolstadt werden noch 7 weitere Anlagen gezeigt. Begonnen hat die mittlerweile schon traditionsreiche Geschichte der Veranstaltung im Jahr 1986,

als sich im März im Ingolstädter Bahnhofsrcauraurant „Zur Dampflok“ bei Familie Lukas erstmals 24 Ausstellertische zur Börse einfanden. Vom September 1986 bis Ende 1989 setzte sich die Geschichte dann bei Familie Utz im Gasthof „Peter“ in Ingolstadt-Unsernherrn fort, ehe sich die Veranstaltung bis 2004 deutlich erweiterte und in der alten ESV-Turnhalle-Ringsee mit rund 90 Aussteller-Tischen vergrößerte. Von September 2004 bis heute findet die Veranstaltung mit etwa der gleichen Ausstellierzahl in der Großmehrerer Nibelungen-Halle statt.

Infos unter: www.ingolstaedtermodellbahnmarkt.de



**FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE**

Tellerschleifgerät TG 125/E. Elektronisch regelbare Schleifgeschwindigkeit von 250 - 800 m/min.

Für feinste Schleifarbeiten und kleinste Materialkorrekturen an allen Holzarten, Stahl, NE-Metall, Edelmetall, Kunststoff (auch Plexiglas und GFK). Tisch (98 x 140 mm) nach unten um 50°, nach oben um 10° verstellbar. Schleifteller ø 125 mm. Mit dazugehöriger Schraubzwinge horizontal oder vertikal zu befestigen.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

www.proxxon.com

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf



Pwgs 40 der DR von Trix in H0

▲ Nicht nur zur Ergänzung der passenden BR 64 in Ausführung der DR-Epoche-IV bietet Trix ein für das gewählte Vorbild korrekt umgesetztes Modell des Pwgs 40 der DR an. Auch ein Einsatz auf Anlagen nach westdeutschem Vorbild wäre denkbar und korrekt, wie ein Blick in Stefan Carstens Güterwagenreport (Bd. 6, S. 222) belegt.

Trix • Art.-Nr. 23322 • € 34,99 • erhältlich im Fachhandel

Wagenset des IC Norderney von A.C.M.E. in 1:87

▼ Mit dem Laufweg Stuttgart–Norddeich Mole ist A.C.M.E.s jüngstes IC-Set „Norderney“ nicht nur für Modellbahner mit Anlagen nach norddeutschen Vorbildern interessant. Das Set umfasst einen Avmz, einen Bvmz mit Galley-Abteil und einen Bpmz-Großraumwagen. Die Wagen sind in der von A.C.M.E. gewohnten Detaillierung gefertigt.

A.C.M.E. • Art.-Nr. 55128 • € 192,50 • erhältlich im Fachhandel

Rivarossi 1046 mit neuem Lokkasten in H0

▲ Rivarossi liefert eine erste Variante der Reihe 1046 mit Neubau-Lokkasten. Das vorliegende Muster ist in Blutorange, Licht- und Umbragrau gehalten, wobei über den Frontfenstern noch ein orangener Streifen verläuft. Die Trittstufen über dem jeweils linken Puffer bestehen wie die Scheibenwischer aus feinen Ätzteilen. Der Laufsteg auf dem Dach ist hingegen ein nicht durchbrochenes Kunststoffteil. Leider wirkt die Stromabnehmerpartie etwas zu niedrig und auch die im ausgeschalteten Zustand schwarzen Lampen – insbesondere die Schlusslichter – überzeugen nicht so recht.

Rivarossi • Art.-Nr. HR2644 (DC analog) • € 229,90 • Art.-Nr. HR2645 (DC digital) • Art.-Nr. HR2646 (AC digital) • je € 279,90 • erhältlich im Fachhandel

NSU TT von Herpa in TT

▶ Herpa fertigt den formschönen NSU TT nunmehr auch in einer Metallic-Lackierung.

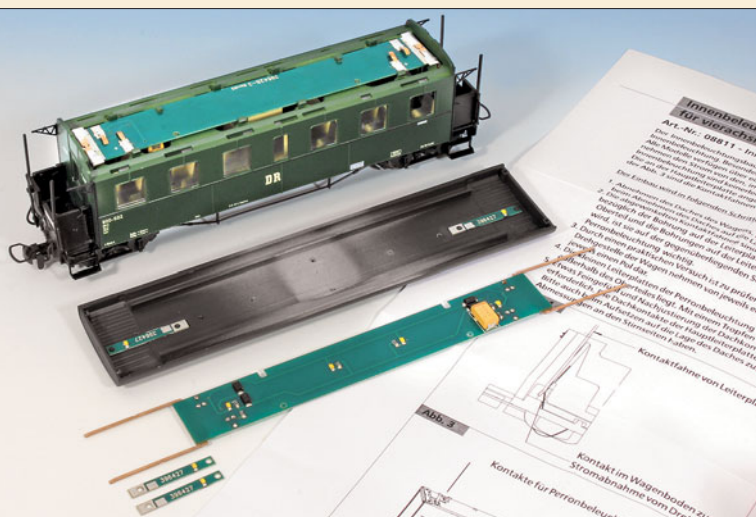
Herpa • Art.-Nr. 024501-003 • € 7,95 • erhältlich im Fachhandel



Beleuchtung für Harzer Schmalspurwagen von Tillig

▶ Zur Beleuchtung der Personenwagenmodelle nach Vorbild der Harzer Schmalspurwagen hat Tillig nun passende Beleuchtungssätze ausgeliefert. Die Packungen bestehen aus einer Leiterplatte mit Leuchtdioden und Kontaktfahnen für die Stromaufnahme. Nach Umbiegen der Kontaktfahnen um 90 Grad lassen sich die Leiterplatten problemlos auf die Wagenkästen stecken. Zapfen auf dem Wagenkasten ermöglichen ein Aufklipsen der Leiterbahn auf das Dach und einen exakten Sitz. Dazu muss nur das Dach abgenommen werden. Zur Beleuchtung der Wagenbühnen können kleine Leiterplatten unter die Dachvorsprünge geklebt werden. Beim Aufstecken des Daches auf den Wagen wird die Stromverbindung hergestellt. Der Einbau der Beleuchtung ist wohl durchdacht und geht leicht von der Hand. Die Stromaufnahme an den Drehgestellen ist bereits werkseitig an den Modellen vorhanden. Mit den Sätzen lassen sich alle vierachsigen Wagen der Harzserie beleuchten, für den zweiachsigen Packwagen werden separate Sätze angeboten. sk

Tillig • Art.-Nr. 08811 • € 25,20 • erhältlich im Fachhandel





Düwg M6 von Hobbytrain in N

▲ In verschiedenen Ausführungen ist der bundesweit bekannte Straßenbahntyp M6 von Düwg erhältlich. Die Wagen unterscheiden sich je nach Verkehrsbetrieb durch die Anzahl der Stromabnehmer und natürlich durch die Bedruckung. Wie beim Vorbild kann der untere Teil der Frontschürze entfernt und eine Kupplungsattrape bzw. eine starke Kupplung für Doppeltraktionen eingesetzt werden. Die Zielschilder sind beleuchtet und auch der Lichtwechsel wurde nicht vergessen.

Lobenswert sind die exzellenten Langsamfahreigenschaften, die erreichte Höchstgeschwindigkeit von umgerechnet 220 km/h scheint für ein Straßenbahnfahrzeug aber doch etwas absurd. Für einen Aufpreis in Höhe von € 125 gibt es die Modelle auch digitalisiert mit ESU-Loksound. **Hobbytrain • Art.-Nr. H14901 (Bochum) • Art.-Nr. H14902 (Mülheim) • je € 184,99 • Art.-Nr. H14903 (Nürnberg) • € 189,99 • erhältlich im Fachhandel**



Tragschnabelwagen von Kibri in H0

▲ In Ausführung der Spedition Kübler und mit Epoche-VI-Beschriftung legt Kibri den bekannten Tragschnabelwagen mit 20 Radsätzen und kurzgekuppelten Tragschnäbeln auf. Je nach Ladung variiert die Länge des Tragschnabelwagens; mit dem im Kunststoff-Bausatz enthaltenen Transformator ergibt sich die beachtliche Länge von 500 mm. Trotz dieser enormen Länge ist der Wagen erstaunlich kurvengängig, sollte aber bei sehr engen Radien etwas beschwert werden. Weiterführende Tipps bezüglich des Zusammenbaus, alternativer Radsätze und einer Epoche-III-Beschriftung finden Sie in MIBA 9/2001.

Kibri • Art.-Nr. 16500 • € 39,95 • erhältlich im Fachhandel

Brekina Barkas in H0

▼ Der einst allgegenwärtige Barkas B 1000 ist nun auch in orange-farbener Bedruckung und Ausführung der Epoche III erhältlich. Das Modell gefällt durch separat angesetzte Spiegel, die Farbtrennkante am unteren Dachende ist nicht durchgehend exakt gedruckt.

Brekina • Art.-Nr. 30040 • € 12,90 • erhältlich im Fachhandel

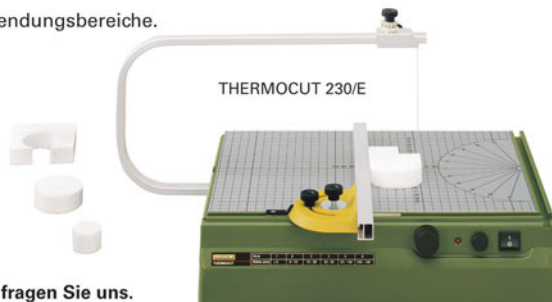


FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE

Heißdraht-Schneidegerät THERMOCUT 230/E. Zum Trennen von Styropor und thermoplastischen Folien. Auch zum Arbeiten mit Schablonen.

Für Architekturmodellbau, Designer, Dekorateur, Künstler, Prototypenbau und natürlich für den klassischen Modellbau. 30 m Schneidedraht (Ø 0,2 mm) gehören dazu.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

— www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf



GI 11 von Märklin in 1

Märklin erweitert das Spur-1-Programm um den formneuen GI 11 (Dresden) mit Endfeldverstärkung. Das Modell ist vollständig aus Kunststoff gefertigt, die Detaillierung genügt auch hohen Ansprüchen. So sind beispielsweise die Wagenkastenstützen durchbrochen ausgeführt, die Bremsanlage ist mit allen wesentlichen Details filigran nachgebildet und die Räder sind sowohl auf der Innen- als auch Außenseite profiliert und mit Bohrungen versehen. Dem Wagen liegen zwei Schraubenkupplungen bei, die auch schnell montiert sind. Weitere (Epochen-) Varianten dürfen erwartet werden.

Märklin • Art.-Nr. 58245 • € 279,99 • erhältlich im Fachhandel

Bergbahn-Talstation und Standseilbahnwagen in 1:160

In bewundernswert detaillierter Ausführung sind bei N-Tram Modelle einer Talstation und eines Seilbahnwagens erhältlich. Die Talstation gibt es als Fertigmodell sowie als Bausatz und besteht aus gelaserten Kartonteilen. Schalter- und Büroanbau, feine Geländer und Brüstungen sind aus Messing, der Sockel ist aus Keramikgussmasse gefertigt. Neigung und Treppenabsätze folgen den Vorgaben der Pilatusbahn, sodass auch diese Fahrzeuge verwendbar sind. Die Seilbahnwagen entsprechen der ursprünglichen Ausführung der Heimwehluh-Wagen, allerdings wurden Neigung und Länge angepasst. Die Modelle sind mit einer vollständigen Inneneinrichtung versehen. Vorbildgerecht verfügen

die Räder einer Seite über einen Doppelflansch, die der anderen sind spurkranzlos. Für den Betrieb und die Gestaltung von Standseilbahnen gibt es Seilführungen, die zwischen die Schwellen handelsüblicher Z-, bzw. Nm-Gleise eingeklebt werden können. Alle Bauwilligen seien abschließend auf den Hinweis des Herstellers aufmerksam gemacht, dass ein Zusammenbau nicht mit Großserienbausätzen vergleichbar ist und exaktes Arbeiten sowie Geduld erfordert.

Ntram • Art.-Nr. 9902 (Bergbahn-Station Fertigmodell) • € 620,- • Art.-Nr. 9902x (Bergbahn-Station Bausatz) • € 139,- • Art.-Nr. 5902 (Seilbahnwagen) • € 225,- • Art.-Nr. 9251 (5 Seilrollen) • € 10,70 • erhältlich direkt bei Ntram, D-83256 Frauenchiemsee 45

Flottennachwuchs in der MB L322-Familie in N

Das bekannte Gestell des MB L322 versieht Lemke nun mit neuen Aufbauten und Ladungen. Besonders hervorhebenswert scheint der Kofferaufbau in Farben der Jacobs-Kaffeerösterei.

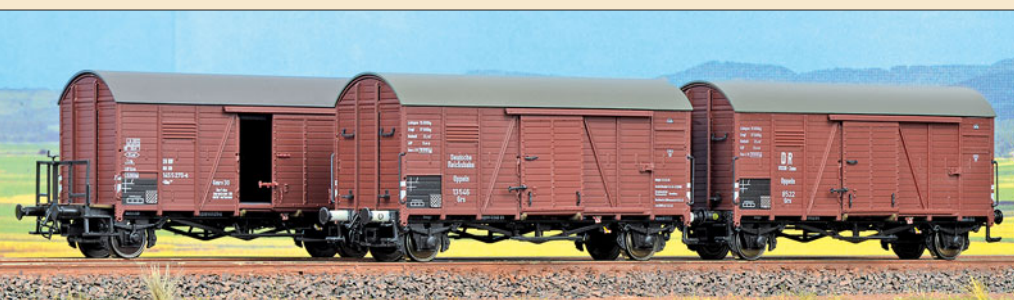
Lemke Minis • Art.-Nr. LC3438 (DB Stückgut) • € 13,95 • Art.-Nr. LC3454 (Jacobs Kaffee) • € 13,95 • Art.-Nr. LC3455 (Hängerzug Aral) • € 17,95 • Art.-Nr. LC3458 (Schenker) • € 13,95 • Art.-Nr. LC3459 (Hängerzug Persil) • € 17,95 • Art.-Nr. LC3460 (DB Tanktransport) • € 14,95 • Art.-Nr. LC3461 (Hofbräu) • € 14,95 • Art.-Nr. LC3462 (Warsteiner) • € 13,95 • erhältlich im Fachhandel



Oppeln-Sets von Exact-train in H0

Exact-train fertigt den Oppeln nun u.a. in Bedruckungsvarianten der Besatzungsmächte. Unsere Muster wiesen sichtbare Klebespuren auf, eine genaue Inaugenscheinnahme beim Fachhändler ist ratsam!

Exact-train • Art.-Nr. EX20109 (USSR-Zone weiße Pufferhülsen) • Art.-Nr. EX20110 (FR-Zone, BRIT-US-Zone) • Art.-Nr. EX20111 (DB) • je € 109,50 • erhältlich im Fachhandel



1046 mit neuem Lokkasten in N

▶ Analog zum Rivarossi-H0-Modell erscheint auch das Arnold-Pendant desselben Vorbilds in 1:160. Der Vierachser ist durchaus ansprechend gestaltet: So sind die Griffstangen an der Lokfront freistehend ausgeführt, die seitlichen Griffstangen an den Türen sinnvollerweise nur angraviert und bedruckt. Auch hier wirkt die Stromabnehmerpartie etwas zu niedrig, die Schlussleuchten sind aufgedruckt. **Arnold • Art.-Nr. HN2229 • € 179,90 • erhältlich im Fachhandel**



Lufthansa-Airport-Express von Märklin in H0

▶ Für die Verbindung Stuttgart–Frankfurt setzte die Lufthansa ab 1990 einen konventionellen Wagenzug, bestehend aus einer Lok der BR 111 sowie drei Avmz²⁰⁶ im passenden Farbleid, ein. Die im Set enthaltene 111 049-3 ist mit einem mfx+-Decoder versehen und verfügt folglich über umfangreiche Sound- und Lichtfunktionen. Als Besonderheit lassen sich beide Stromabnehmer digital heben und senken. Über stromführende Kupplungen sind Lok und Wagen miteinander verbunden. Letztere sind formneu und serienmäßig mit LED-Innenbeleuchtung ausgestattet, ein Wagen verfügt über Schlusslicht. Die Wagen sind im Längenmaßstab 1:93,5 gehalten und rollen auf Fiat-Drehgestellen, die mit Schlingerdämpfern versehen sind. Auch wurde die Kupplungsaufnahme für eine bessere Darstellung der Türbereiche geändert. **Märklin • Art.-Nr. 26671 (Lufthansa Express) • € 499,95 • Art.-Nr. 43875 • € 49,99 • erhältlich im Fachhandel**

Lemke Minis Citroën MB L322

▶ Lemke liefert weitere filigrane und akkurat bedruckte Formvarianten des Citroën HY aus. Neben der geschlossenen Form von Post und Feuerwehr verfügen die Varianten als Kranken- und Polizeiwagen auch über Fenster im Laderaum sowie eine Inneneinrichtung. **Lemke Minis • Art.-Nr. LC4153 (Bureau Mobile) • Art.-Nr. LC4157 (Sapeurs Pompiers) • Art.-Nr. LC4159 (Police) • Art.-Nr. LC4160 (Ambulance) • je € 13,95 • erhältlich im Fachhandel**



FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE

Heißdraht-Schneidegerät THERMOCUT 12/E. Für freies Modellieren in Styroporplatten. Zum Herstellen beliebiger Profile.

Für Architekturmodellbau, Prototypenbau, für Designer, Dekorateure, für Feinarbeiten an Bau-Isolierungen und natürlich für den klassischen Modellbau. 5 verformbare Schneidedrähte (285 x 0,85 mm) gehören dazu.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

— www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf

TAUSCHBÖRSEN UND MÄRKTE

So. 21.02.: Regensburg-Barbing, Modelleisenbahnboerse, 099512276, 015118401997, Haasboerse.de.tl, manfred_haas1@aol.de

So. 21.02.: Modellbahnboerse, 97421 Schweinfurt, Stadthalle. So. 06.03.: Modellbahnboerse, 96103 Hallstadt, Bettelseehalle. Info-Tel.: 09569/188580.

Modellbahn-, Auto-Tauschbörsen.
27.02.: Leipzig, Alte Messe Leipzig, Pavillon der Hoffnung, Halle 14, Puschstr. 9. 28.02.: Fulda/Petersberg, Propsteihaus, Propsteistr. 05.03.: Erfurt, Alte Parteischule, Werner-Seelenb.-Str. 14. 06.03.: Kassel/Vellmar, Mehrzweckhalle Frommershausen, Pfadwiese. Jeweils von 10–15 Uhr. Tel.: 05651/5162, Tel./Fax: 05656/923666 (ab 18 Uhr), mobil: 0176/89023526, jensberndt@t-online.de.

www.spielzeugbörsen.com

28.02.: Modellbahn- u. Modell-Autobörse von 10–16 Uhr, in der Stadthalle, 64579 Gernsheim, Gg.-Schäfer-Platz. Info: 06158/7476510, www.mec-germsheim.de

28.02.: Modellbahn-Tauschmarkt der Eisenbahnfreunde Taunus e.V., 9.30–15 Uhr, in der Stadthalle, 65760 Eschborn, Rathausplatz 36. Info-Tel.: 06196/482129, info@eisenbahnfreunde-taunus.de, www.eisenbahnfreunde-taunus.de



Wormser Modellbahnboerse
67547 Worms, Klosterstr. 23
EWK-Kesselhaus (Nähe Obi)
Samstag 27.02. von 11–16 Uhr
Veranstalter: Michels Modellbahnbörsen
Michael Günther, Osthofen, Tel.: 06242/1253
www.modellbahnboersen.de

www.modellbahnboerse-berlin.de
28.02.: 08529 Plauen, Festhalle. 06.03.: 12679 Berlin „Freizeit-Forum“ Marzahn. 19.03.: 08056 Zwickau, Stadthalle. 20.03.: 01069 Dresden, „Alte Mensa“. Jeweils von 10–14 Uhr. Info: Herzog, 0173/6360000.

www.star-maerkte-team.de

28.02.: 23. Regenstauffer Modellbahnboerse mit Modellbahnanlage, 10–15 Uhr, Jahnhalles, Jahnstr. 6a, 93128 Regenstauf. Tel.: 0941/46105405.

28.02.: 22. Kremser Modellbahnboerse, 9–12 Uhr, Volksheim Lerchenfeld, A-3500 Krems, Hofrat Erben Str. 1. Info: Inthal Josef, Tel.: 0043/(0)6763172401, intjo@wavenet.at oder http://igm-wachau.at/termin.htm

28.02.: Britzer Modellbahn- + Spielzeugboerse, 10–13 Uhr, im Gemeinschaftshaus Lichtenrader-Damm 198–212, 12305 Berlin. Info-Tel.: 030/6858650

28.02.: Aalener Modelleisenbahn Frühjahrsboerse, 11–16 Uhr, im Nachbarschaftszentrum Weststadt, Aalen-Hofherrnweiler, Pelikanweg 21

05.03.: Hofer Modellbahnboerse, 10–14 Uhr, im Haus der Jugend, Sophienstr. 23, 95028 Hof. Info: www.mec-hof.de, kontakt@mec-hof.de

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de



ADLER MODELEISENBahnMÄRKTE
seit 35 Jahren **www.adler-maerkte.de**
21.02. Neuss, Stadthalle
Selikumer-Str. 25
28.02. Köln, Theater am Tanzbrunnen
Rheinparkweg 1
06.03. Mönchengladbach, Kaiser-F.-Halle
Hohenzollernstr. 15
20.03. Langenfeld, Stadthalle, Schauplatz
Hauptstr. 129
ADLER - Märkte GmbH - 40721 Hilden - Tellerlingstr. 14
Tel.: 02103-51133 - Fax: 02103-52929 - info@adler-maerkte.de

Ingolstädter Modelleisenbahn- + Spielzeugmarkt
05./06.03.: 30 Jahre Börse Westphal – 140. Börse, 2-Tages-Sonderveranstaltung mit Modellbahnausstellung. Sa. 10–17 Uhr, So. 10–16 Uhr, in der Nibelungen Halle, 85098 Großmehring, Dammweg 1. N. Westphal, Tel.: 08405/846, www.ingolstaedter-modellbahnmarkt.de

06.03.: Eisenbahn, Modellaautos, Blechspielzeug, 9–14 Uhr, im großen Rotkreuz-Saal Nürnberg, Nuppenbeckstr. 47. Info: 0911/5301141, Fax: 0911/5301163, guenther.herold@kvnuernberg-stadt.brk.de

06.03.: Modellbahnboerse von 11–16 Uhr in Stadthagen - Festhalle. Infos: www.spielzeugbörsen.com

06.03.: 42. Freiburger Modellbahnboerse, 9–14 Uhr, Körnerstr. 2, 09599 Freiberg. Info: www.freiburger-mec.de, service@freiburger-mec.de

12.03.: CAM-Modellauto-/Eisenbahn- und Spielzeugboerse, 11–16 Uhr, 28219 Bremen-Walle, Walle-Center, Waller Heerstr. 103. Info-Tel.: 040/6482273.

12.03.: Modellbahnboerse, 10–15 Uhr, Autohaus Singer, Kaufbeuren, Augsburger Str. 85–87. Eintritt frei! Veranstalter: Eisenbahnfreunde Kaufbeuren e.V., Peter Hopfinger 08346/1331, www.eisenbahnfreunde-kf.de

13.03.: Modelleisenbahnboerse 10–14 Uhr, Wichernhaus, 02826 Görlitz, Johannes-Wüsten-Str. 23a. www.modell-bahnhof.de

13.03.: Ausstellung mit Tauschboerse, 11–16 Uhr, im Clubheim der Eisenbahnfreunde Goch-Kleve e.V., Benzstr. 24, im Gocher Industriegebiet West. Info: www.efgk.cabanova.de

13.03.: Roßdörfer Modellbahn-, Auto-, Spielzeugmarkt, 10–16 Uhr, Rehberghalle, Ringstr. 61, 64380 Roßdorf/DA. Info: 06154/81388

www.adler-maerkte.de

13.03.: 46. großer Zwönitzer Modellbahnmarkt, 10–15 Uhr, Gasthof „Wind“, Zwönitz. Info: O. Günther, Siedlungsstr. 8, 08297 Zwönitz, Tel.: 037754/2954, www.zwoenitzer-modellbahnmarkt.de

So. 13.03.: Modellbahn- und Autobörse, 10–16 Uhr, Dillingen/Saar, Stadthalle. Info: 06831/972550, e.spranz@eisenbahnfreunde-dillingen.de

19.03.: CAM-Modellauto-/Eisenbahn- und Spielzeugboerse, 12–16 Uhr, 20259 Hamburg, Hamburg-Haus, Elmsbüttel, Doormannsweg 12. Info-Tel.: 040/6482273.

19./20.03.: Große Ausstellung mit Börse anlässlich des 30jährigen Jubiläums der Modelleisenbahnfreunde Bad Neuenahr-Ahrweiler e.V., 10–17 Uhr, Gemeindesaal der St. Piuspfarre, 53474 Ahrweiler, Schützenstr. 121. Info: www.mef-aw.de

19./20.03.: Börse und Eisenbahnausstellung in der „Maison des Loisirs“ in Uberach (Elsass). Sa. 13.30–19 Uhr, So. 9.30–18 Uhr. Infos unter 033/388.07.75.39 (wir sprechen deutsch) oder train-moder@orange.fr

20.03.: Modellbahnboerse von 11–16 Uhr in Seevetal - Burg Hittfeld. Infos: www.spielzeugbörsen.com

20.03.: 40. Regensburger Modellbahnboerse, 10–15 Uhr, ESV 1927-Sport-halle, Deckbettener Brücke 2, 93051 Regensburg. Info: B. Heinrich, Tel.: 0157/76415997.

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Dies + Das

Zahnrad, Zahnräder, Ritzel, Triebe. Einzelanfertigung, schnell, günstig, bis M1. www.shop.kkpmo.com.

Feldbahn Rollmaterial für 600 mm Spurweite zu verkaufen. Tel.: 07263/64737.

www.modellbahn-verkauf.de

Warenbestand aus gut sortiertem Eisenbahnfachgeschäft, H0, N, LGB und Zubehör, aus gesundheitlichen Gründen zu verkaufen. 07263/64737.

www.lok-doc-wevering.de

www.peters-spielkiste-modellbahnen.de

Verkaufe Ersatzteile Piko H0, N sowie TT. Bitte Liste anfordern: Petra Wawrzyniak, Straße der Einheit 4, 04420 Markranstadt-Kulkwitz. Tel.: 034205/423077.

Digitalumbau, Sound-Einbau ab € 35,- und Reparaturen. H.-B. Leppkes, Elsternweg 47, 47804 Krefeld. Tel.: 02151/362797 (Mo.–Fr. von 15–18.30 Uhr).

www.modellbau-chocholaty.de

www.wagenwerk.de

Feine Details und Eisenbahnmodelle

Flugzeugmodelle, Sammlerstücke, 1:100, ca. 100 Stück, Fa. Roco, Revell, Model-Fan von 1974. Jedes Jahr im Sammelordner, pro Jahr € 10,-. Tel.: 06172/301424.

Modellbahnen in allen Spurweiten
www.modellbahn-weber.com

Hessenwald-Hof Service Center: Individuelle Programmierung von Modellbahnanlagen – Programmierseminare im Rhein-Main-Gebiet mit Schauanlage www.erlebnisswelt-

Modellbahn-rhein-main.de, Tel.: 06150/83910.

www.nordbahn.net
Qualität, Auswahl, preiswert

Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2

Aus einer Erbschaft verkaufe ich eine große Sammlung Spur 1 Modelle. Loks und Wagen von Hübner, Dingler, Kiss, KM 1, Kesselbauer, Märklin. Alle neu und in den Originalverpackungen. Anfragen an: ilona.k@live.de oder 0172/5109668.

KLEINANZEIGEN

www.spur-0.de

LGB-Loks, Waggonen und Zubehör abzugeben. Liste anfordern unter Tel.: 0201/607400, Fax: 0201/606948 oder hermann.goebels@t-online.de.

Verkäufe überzählige Sp. 1- u. H0-Modelle. Auch eine Drehbank EBK 450 zu € 500,-. Spitzenhöhe 100 mm, Spitzenweite 450 mm, fast neuw. G. Reyher, Harzstr. 2, 36396 Steinau. Tel.: 06663/918679.

Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m

www.kieskemper-shop.de

www.modellbahn-kepler.de

Privater H0-Nachlass-Verkauf: Loks, Sondermodelle, Raritäten, Waggonen, Gleise, Gebäude, Zubehör usw. Fast alles neu. Bilder, Infos und Kontakt www.modellbahn-verkauf.de.

www.modelltom.com

www.suchundfind-stuttgart.de

Von Privat nur an Privat. Märklin H0 der Epochen II, III u. IV, Diesel- u. E-loks, sowie Personen- u. Güterwagen en bloc zum Verkauf, unbespielt, in Originalverpackung gelagert, mit Rechnung. Auskunft unter vk.f301@t-online.de.

www.modellbahn-verkauf.de

www.puerner.de

Sammler verkauft günstig H0-Vitrinenmodelle, -Verkaufspackungen und bespielte Modelle. Bitte Liste anfordern unter v.tomforde@arcor.de.

www.werner-und-dutine.de

www.modelltechnik-ziegler.de

Abzüglich 30% auf die Preise aus den 90er Jahren und originalverpackt verkaufe ich meine sehr wenig bespielten Personen- u. Güterwagen der Epochen I, II, III, IV u. V. Fast wie NEU von: Fleischmann, Klein, Märklin u. Piko. Bitte die Bestandsliste mit Preisen anfordern. Versand frei Haus BRD. E-Mail: klaus.buechner@rbb.de oder Fax: 0421/4860580.

www.modelleisenbahn.com

www.Modellbahnen-Berlin.de

Biete günstig russische H0 Panzerzüge, Eisenbahnen, Autos und Gebäude. Meist Eigenbau, auch nach deutschen Vorbildern, Liste frei. Kondratiev, Postfach 780, RUS-199155 Petersburg. petrocon@yandex.ru.

Sammlungsauflösung, Vitrinenmodelle Spur H0, 0, 0n³, 1. US, Europ. Modelle, Raritäten & Crowns. Tenshodo, Toby, Fujiama United, Fulgurex, Lemaco, Pein, Fine Arts. Literatur. Liste anfordern. 0171/2107126, 09172/407.

www.spiel-hobby-Hank.de

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.koelner-modell-manufaktur.de

www.modellbahn-apitz.de
info@modellbahn-apitz.de

us-brass Messingmodelle
Santa Fe 3450 4-6-4 von Key € 300,-
UP Big Boy von Key € 750,-
UP Big Boy von Tenshodo € 1000,-
DRG 06 001 von Lemaco € 1200,-
Tel.: 07181/75131
contact@us-brass.com

www.modellbahn-pietsch.com

www.lokraritaetenstuebchen.de

LENZ-Digital plus zu verkaufen, abzüglich 30% auf meine Kaufpreise für: Zentrale LZ 100, Schalteempfänger mit Rückmelder LS 100, Belegtmelder LB 100, Spannungssteller LB 050, Leistungsverstärker LV 100, Interface RS232, sowie **FLEISCHMANN** Gleisbildschalter. Bitte Bestandsliste mit Preisen anfordern. Versand frei Haus BRD. E-Mail: klaus.buechner@rbb.de oder Fax: 0421-4860580.

www.zuz-modellbahn.com

www.menzels-lokschuppen.de

Verkäufe w. Rücken-OP H0-Sammlung. Rollendes Material Märklin. 20 Loks, ca. 150 Wagen, ca. 70 gebaute Gebäude, ca. 110 Bausätze, über 200 Modellautos, über 200 Figuren, über 200 Bäume, über 100 m C-Gleis, Materialien für Landschaftsbau, 8 Noch-Tunnel. Gesamtes Zubehör teils neu und unbespielt, teils in sehr gutem Zustand. Bild- und Listenmaterial verfügbar. Preis VHS. Tel.: 0172/6211418 (werktags ab 17 Uhr).

www.d-i-e-t-z.de

www.modellbahn-verkauf.de

Märklin TT800 ca. 1953, bespielt, technisch ok, leichte Lackschäden € 500,- oder Gebot. Infos gegen € 1,- Porto. Burkhardt, Am Berg 3, 96275 Marktzeuln.

www.augsburger-lokschuppen.de

www.modellbahnritzer.de

www.carocar.com

Verk. Fleischmann H0 4086 BR 86, div. Güterwagen sowie Roco BR 57. Alle originalverpackt, Vitrinenmodelle, Epoche 3. Tel.: 0163/1443627.

www.mbs-dd.com

www.moba-tech.de

SCHMALSPUR EGGER-BAHN, Bemo, Jouef, Liliput, Tramfabrik www.egger-bahn.nl. Auch Tausch. Gefragt: Werbungssachen v. Egger. R. Wittekoek, Kade 2, NL-4715 AD Rucphen. r.wittekoek@gmail.com.

www.dampfzug24.de

www.1000Loks.de

Verkäufe Weinert BR 81 (81010) fahrfertig. Preis nach Vereinbarung, bitte Selbstabholung. Tel.: 03581/762838 (anrufen nach 18 Uhr).

www.breyer-modellbahn.de

www.Modellbau-Gloekner.de

Bausatz Lok 1: 32 kpl. S 3/6. Rivarossi 96022 Nr. 1374, Preise VH. Tel.: 07423/9290368, mobil: 0170/4810881.

www.modellbahnshop-remscheid.de

Verk. H0 2L=: E 95, E 77 Brawa, je € 180,-; E 94 Roco € 120,-; E 04 Roco € 75,-; E 11 (211) rot Piko € 60,-; BR 119, V 240 silb. Gützold, je € 90,-; BR 39 Fleischm. € 120,-; BR 96 Riv. € 160,-. Suche Gützold BR 58 Reko. Wende, Tel.: 0175-1682651.

www.jbmodellbahnservice.de

www.zuz-modellbahn.com

Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z

Verk. gg. Gebot div. N Mat.: ca. 40 Loks, 120 Wg., div. Gleismat., Gebäude, Ausstattungsmat. Liste gg. Freiumschlag od. hekuh@t-online.de. H. Kuhrmann, Am Schwarzenberg 5, 37247 Großalmerode. Tel.: 05604/915353.

Märklin Z, MiniClub, Modellbahn-Sammlungsauflösung größtenteils unbespielt. Liste bei: J. Schmidt, Bühlfelderweg 10, 94239 Ruhmannsfelden, Tel.: 09929/903393, djs@orchideenzauber.eu.

Verkäufe Fahrzeuge sonst.

www.modellbahn-verkauf.de

Verkäufe Zubehör alle Baugrößen

H0m: RhB-Bahnhof u. Remise Filisur in original Holzbauweise von K-S Modellbau; Digital-Steuergerät Roco-MultiMaus zu verkaufen. K. Niggemann, Tel.: 02303/52329.

Sammler, Liebhaber alter H0-Werbe-Lkws. Original Albedo! Die Ersten! Liste mit vielen Modellen aus den 80er + 90er Jahren gegen € 2,- Rückporto. Burkhardt, Am Berg 3, 96275 Marktzeuln.

www.modellbahn-kepler.de

Märklin Centralunit 6020 OK € 50,-, Controlunit 6021 € 80,-, Keyboard 6040 € 20,-, Transformer 6647 € 30,-, Control 80 6035 € 50,-, alles zusammen € 200,-. Tel.: 030/8177969, Fax: 030/84709878.

Brückenvielfalt von Z bis O
www.hack-bruecken.de

Märklin H0 Zubehör aus den frühen 1950er Jahren. Keine Fahrzeuge! U.a. 1 Bahnhof (Blech). Alles 1A-Zustand. Liste mit Art.-Nr. und Koll-Nr. gegen € 2,- in Marken. Burkhardt, Am Berg 3, 96275 Marktzeuln.

www.modellbaume.de

Abzüglich 50% ab Brutto-Bestellwert € 100,- auf die Preise aus den 90er Jahren und noch originalverpackt verkaufe ich Auto-Modelle 1:87 von: Albedo, AWM, Brekina, B&S, Busch, Herpa, historische Märklin-Modelle, Kibri, Rietze, Roco, Schuco, Wiking. Bitte Bestandsliste mit Preisen anfordern. Versand frei Haus BRD. E-Mail: klaus.buechner@rbb.de oder Fax: 0421/4860580.

www.modellbahnservice-dr.de

Verk. H0-Anlageteile aus abgebauter Anlage. 2 Bahnhöfe, ca. 25 Häuser, 2 Lokschuppen, 10 Transformator, Ausstattungsgegenstände, Figuren, Bäume, Schienenschleif- und Staubsaugerwagen (beide mit Motor), Verteilerleisten (10 Lichtschranken, Begrasungsgerät (Faller), Andreas-kreuze, ca. 10 Lichtschalter, ca. 10 Steckdosen (einzeln oder doppelt), 2 Form-Vorsignale, 2 Wartesignale. Tel.: 05193/9740402.

Verkäufe Literatur, Video, DVD

Verkäufe: komplette „Classic Trains“ und 40 „Locomotive Quarterly“, div. VHS Lokorama. Tel.: 0561/6026845, walter.eckert@arcor.de.

www.modellbahn-kepler.de

KLEINANZEIGEN

Straßenbahnmagazin 1–100, Topzustand. Nur Kpl.-Abgabe. € 500,- + Porto. Evtl. H0-Modelle, nur Dampflok Ep. 3, im Tausch! Burkhardt, Am Berg 3, 96275 Marktzeuln.

Märklin-Freunde sind informiert!

KOLL'S PREISKATALOG
MÄRKLIN 00/H0
www.koll-verlag.de
Tel.: 06172/302456

36 Bände MEB (1952/53 bis 1988), 5 Bde. Eisenbahn-Illustr. (1993 b. 1997), 6 Bde. Bahn-Profil (1998 b. 2003), jeder Jahrg. gebd., Bestzust., zu verk., gegen Gebot. Tel.: 0341/3301807.

www.bahnundbuch.de

Verkaufe Märklin-Magazin von 77 bis 91 € 20,-; MIBA von 72 bis 95, von 72 bis 89 gebunden € 35,-. Tel.: 06571/952975.

Gesuche Dies + Das

Ankauf von hochwertigen Modellbahnen aller Spurgrößen. 0173/8384894, winfried.weiland@web.de.

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.

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.

www.modellbahn-verkauf.de

Lokschilder, Fabrikschilder, Beheimatungs- und Eigentumsschilder von Lokomotiven gesucht. Bitte alles anbieten. Hannemann, Tel.: 030/95994609 oder 0179/5911948.

Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2

Suche Spur 0, bayer. Glaskasten GtL 2/2 (EMA, Pola, Biller), auch Bausatz angefangen od. vermurkt, Rivarossi Donnerbüchse (auch beschädigt), Gehäuse Minex Dampflok (auch beschädigt oder Antrieb defekt). Tel.: 0174/3009950.

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.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnbuedchen.de.

Suche LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Ankauf von hochwertigen Modellbahnen aller Spurgrößen. 0173/8384894, winfried.weiland@web.de.

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.

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: baa der@dansibar.com.

Suche Spur-1- sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Suche für meine private Sammlung Loks und Wagen in Spur 1 von Kiss – Dingler – KM 1 – Hübner – Fulgurex – Lemaco – Märklin und andere. Angebote bitte an harald4241@live.de oder 02641/28466.

Suche Spur-I-Anlagen, gerne mit viel Zubehör sowie hochwertige Sammlungen z.B. Märklin, Hübner, Kiss, KM I etc. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Biller-Bahn (uhrwerk- oder batteriebetrieben) gesucht. Auch sonstiges Spielzeug der Fa. Biller wie Bagger, Kräne, Autos, Flugzeuge usw. Bevorzugt suche ich die Modelle im Neuzustand! Eisele, Meisenweg 14, 89231 Neu-Ulm. Tel.: 0731/84769 oder E-Mail: info@klauseisele.de.

Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Sachsenmodell H0 Höllentalbahnwagen, 14206/14209/14212, 2-achs. P-Wagen, nur DB Ep. 3, evtl. Tausch? (Auch Märklin 4235/4335 ff.) Burkhardt, Am Berg 3, 96275 Marktzeuln.

Suche Fleischmann 4143 BR 24 DR, nur neuwertige Ware anbieten. Tel.: 07258/7303 (abends).

Suche Modellbahnanlagen, Loks, Wagen – alle Spuren! Gerne auch große Sammlungen. Seriöse und freundliche Abwicklungen garantiert! Zahle bar und komme persönlich vorbei! Bitte melden unter: mal-gmbh@gmx.de oder telefonisch unter 02762/9899645.

Märklin-Triebwagen 3025 in Hellblauem Originalkarton mit Anleitung und Prüfsiegel gesucht. Ferner Gusswagen und Minex-Fahrzeuge. Tel.: 02253/6545.

Suche: Märklin SJ-D-Zugwagen braun, aus Zugpackung 26726, 1x 1. Kl., 1x 2. Kl., 1x Speisewagen. W. Kaufmann, Kölner Str. 12, 28327 Bremen. Tel.: 0421/470218 (ab 18 Uhr).

Suche Fleischmann P8 4165 mit Langlauftender, nur neuwertige Ware anbieten. Tel.: 07258/7303 (abends).

Suche H0m Rollwagen Herr plus Kuppelstangen, PMT Harz-Köf Hom, Roco H0e Loren plus Mitfahrer, Bausatz Model Loco H0m BR 994801 Rügelok. E. Schaab, Tel.: 05625/5981.

Suche Roco 43514 BR E 71 DRG, nur neuwertige Ware anbieten. Tel.: 07258/7303 (abends).

Ankauf von hochwertigen Modellbahnen aller Spurgrößen. 0173/8384894, winfried.weiland@web.de.

Suche ADE-Wagen und Kleinserienmodelle von Micro Metakit, Lemaco, Weinert, Fulgurex, Trix, Lemke usw. US-Messing-Modelle. Angebote an: cessa182@live.de, 02641/28466.

Suche H0-Sammlungen und Anlagen (auch Anlagenabbau). Jede Größenordnung, faire Preise. F. Richter, Tel.: 06047/977440, E-Mail: hfrankrichter@t-online.de.

Suche umfangreiche Gleichstrom- sowie Wechselstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbstabholer. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Modelleisenbahn gesucht. Märklin, Fleischmann, Roco, Trix, Rivarossi, Piko, LGB. Komplette Sammlungen, aber auch aufgebaute Anlagen. Baue auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Tel.: 0211/4939315.

Suche und verkaufe:

us-brass
Messingmodelle USA
hochwertige Einzelstücke
und komplette Sammlungen
contact@us-brass.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.

H0-Sammlung, auch Schmalspur, von privatem Modellbahner, bei fairer Bezahlung gesucht. Ich freue mich auf Ihre Angebote. Tel.: 0341/4613285.

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: baa der@dansibar.com.

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Mobil 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Ankauf von Modellbahnen Spur Z–H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel./Fax: 02841/80352.

Suche Märklin H0-Sammlungen und Anlagen, gerne große Digitalanlagen mit viel Rollmaterial, bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Egger-Bahn gesucht. Bevorzugt suche ich die Modelle im Neuzustand! Eisele, Meisenweg 14, 89231 Neu-Ulm. Tel.: 0731/84769 oder E-Mail: info@klauseisele.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: zschoche.nic@freenet.de – Danke.

KLEINANZEIGEN

Suche: Sachsenmodell D-Zug-Wagen des Touristenexpress, blau, Epoche 3. Bitte nur neuwertige Modelle anbieten. W. Kaufmann, Kölner Str. 12, 28327 Bremen. Tel.: 0421/470218 (ab 18 Uhr).

Ankauf von Märklin alt u. neu in jeder Größenordnung. Gerne große Sammlungen und Geschäftsaufösungen. Seriöse Abwicklung zu fairen Preisen. A. Hotz, Tel.: 06061/921692, Fax: 06061/921693 oder mobil 0171/1274757.

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.

Märklin-Eisenbahn Spur H0 + 0 gesucht. Tel.: 07156/34787.

Ankauf von Modelleisenbahnsammlungen aller Spurweiten aus Privat- oder Geschäftsaufösungen. Bitte nur neu- neuwertige Modelle in Originalverpackung anbieten. Seriöse Abwicklung wird zugesichert. Tel.: 0261/39024243, Handy: 0172/2020433, E-Mail: wilfried33@yahoo.de.

Modelloco Bausatz 98.11 oder Fertigmodell. Biete evtl. Tausch gegen Lemke-Collection BR 62 DB. Burkhardt, Am Berg 3, 96275 Marktzeuln.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnbuedchen.de.

Suche H0 2-Leiter-Anlagen sowie hochwertige Roco-, Fleischmann-, Liliput-, Trix-Sammlung, gerne auch ÖBB, SBB, SJ, DSB Modelle. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

Suche Kleinserienmodelle in 2-Leiter, z.B. Micro-Metakit, Lemaco, Fulgurex, Bavaria, Fuchs, Schnabel, Trix, Fine-Art etc. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

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 Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meigermodellbahn@t-online.de.

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-erftstadt.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: baa.der@dansibar.com.

Ankauf von hochwertigen Modellbahnen aller Spurgrößen. 0173/8384894, winfried.weiland@web.de.

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.

Suche Spur N-Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

Suche umfangreiche Spur Z-Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Railax, Schmidt, Krüger etc., bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meigermodellbahn@t-online.de.

Suche Spur N Loks, Wagen, Gleise, Zubehör, Sammlung oder Geschäftsauflösung. Tel. + Fax: 0681/700226.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnbuedchen.de.

Gesuche Zubehör alle Baugrößen

Suche dringend Arnold 6798 Miets- haus, in gutem Zustand oder als Bausatz, zahle bis 80 €. Stefan Koch, 0176/84786982.

Gesuche Literatur, Video, DVD

Suche N-Bahn-Magazin (Alba-Verlag) 2011–2014 (komplette Jahrgänge), preiswert zu kaufen. Angebote an J. Drescher, Tel.: 03722/409823.

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.

Gesucht! Gute (!!!) Originalfotos SW, historische Ansichtskarten und Farbdias gegen gute Bezahlung: Dampfloks, Elloks, Dieselloks, Triebwagen, Betriebsfotos mit Zügen von Deutsche Reichsbahn (alt), Deutsche Reichsbahn (nach 1945), Deutsche Bundesbahn, deutsche Privatbahnen, deutsche Werk- und Industriebahnen. Zeitraum bis ungefähr 1995. Keine PE-Fotos oder Ausdrucke. Gesucht: Ganze Bildsammlungen gegen gute Bezahlung. Auf Wunsch streng vertrauliche Abwicklung. Eisenbahnbildarchiv Jürgen-Ulrich Ebel, Postfach 250, D48284 Telgte.

Sonstiges

www.menzels-lokschuppen.de

Verkaufe Mobilheim 40m² auf einem Campingplatz in der Nähe von 45711 Datteln, mit Modellbahn Rundum-anlage im Aufbau, in einem 9m² gr. Raum. Tel.: 0175/7638089.

www.puerner.de

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.modellbahnen-berlin.de

www.modell-hobby-spiel.de
– News / Modellbahnsofa –

Dioramenbau Kurse Friedrichshafen. An der Volkshochschule werden ab Februar mehrere Modellbaukurse angeboten: Kompaktworkshop „Ladestraße“ (20.02. + 25.02.). Grundkurs „Bahnstrecke“ ab 01.03. (Thema Landschaftsausschnitt mit Bahnstrecke, Feldweg und Übergang, Fels, Bäumen und Begrünung). Ein weiterer Workshop am 23. + 28.04. zeigt, wie man einen kleinen Teich mit Umgebung baut. Jeder Teilnehmer baut jeweils sein eigenes Diorama auf. Anmeldung u. weitere Information bei der vhs Friedrichshafen, www.vhs-fn.de.

Suche Modelleisenbahn-Fans u. Neueinsteiger „H0“ aus dem PLZ-Ber. „79“ zum Gedanken- u. Erfahrungsaustausch. Nähe PLZ-Gebiet „794“ auch Stammtisch mögl. Freue mich über jede kurze u. aussagefähige Mail (mit Namen). hpsscott@t-online.de.

www.kieskemper-shop.de

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V. Infos: Postfach 131106, 70069 Stuttgart oder www.fes-online.de.

Urlaub, Reisen, Touristik

Eventreise zum Dresdner Dampfloktreffen. 3-Tages-Reise 15.04.–17.04.2016. Leistungen: Busreise • 2 x ÜF Ibis Hotels Dresden • Eintritt zum Dampfloktreffen inkl. Besuch Dresdner Verkehrsmuseum • ca. 2 Std. Altstadttrudgang Dresden • Bettensteuer • div. Zustiegsmögl. im Ruhrgebiet • € 218.– p.P./DZ. Nähere Infos: 0234/60216, Reisebüro Rupieper Bochum, **www.reisebuero-rupieper.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**

Freudenstadt/Schwarzwald ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schöne Aussicht. Tel.: 07443/8877, **www.Ferienhaus-Freudenstadt.de**

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflokbetriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, **www.hotel-altora.de**. Tel.: 03943/40995100.

Domizil für Eisenbahn-Fans! Im Weltkulturerbe oberes Mittelrheintal, direkter Blick auf die Bahnstrecke Köln–Frankfurt–Wiesbaden–Köblenz, FeWo ab € 35.–/Nacht, Zi. mit Frühstück ab 3 Tage € 50.–/Nacht, Rheindiebach/Bacharach 55413. Tel.: 06743/2448, Fax: 06743/937318, **www.schlossfuerstenberg.de**

**Ihre Kleinanzeige
finden Sie im Internet
unter
[https://shop.vgbahn.
info/vgbahn/service/
kleinanzeigen](https://shop.vgbahn.info/vgbahn/service/kleinanzeigen)**

DIE FILM-WORKSHOPS VON MIBA

Modellbahn-Praxis von A bis Z



Folge 2: Anlagen gestalten und Fahrzeuge verbessern

In der zweiten Folge ihrer Werkstatt-Besuche haben die Filmteams von MIBA und ModellbahnTV wieder lehrreiche und praxisnahe Gestaltungstipps für Anlagen und Optimierungsvorschläge für Fahrzeuge in den Kasten gebracht:

- Bäume selbst gebaut – von Mike Lorbeer
- Michael Siemens demonstriert die Montage der Sommerfeldt-Oberleitung
- Andreas Mock altert einen offenen Güterwagen und versieht ihn mit Ladegut
- Wintergestaltung: Schnee und Eis auf der Anlage
- und vieles mehr!

Profis vor und hinter der Kamera – Schritt für Schritt zeigen die Film-Workshops den Weg zum erfolgreichen Ergebnis. Was in vielen Bastelanleitungen unverständlich bleibt, wird in bewegten Bildern sofort nachvollziehbar. Für praktizierende Modellbahner werden die MIBA-Werkstattberichte so zu wertvollen Ratgebern.

DVD-Video, Laufzeit 59 Minuten, Best.-Nr. 15285024

Folge 1: Profitipps für die Praxis

Die MIBA-Modellbahn-Werkstatt öffnet ihre Türen! Dank der Filmprofis von Modellbahn-TV gelang es, wahren Meistern ihres Fachs bei Bau und Gestaltung von Modellbahn-Anlagen über die Schulter zu schauen. Praxisnah und professionell inszeniert präsentieren sie nachvollziehbare Anleitungen aus allen Bereichen des Modellbahnbaus und -betriebs.

Dies sind die Themen der ersten Folge der MIBA-Modellbahn-Werkstatt:

- Felsen- und Gewässergestaltung • Gebäude detaillieren und altern • Betriebsspuren an Güterwagen • und mehr!

DVD-Video, Laufzeit 58 Minuten, Best.-Nr. 15285023, € 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

 **MODELLBAHNSERVICE** Dirk Röhrich
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

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 Feldschlösschen
Tel. 03528 / 44 12 57 · info@elriwa.de

Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop

Aktion 289,99 € UVP* 374,00 €



Fleischmann 413613 Dampflokomotive P4, KPEV, Ep.I

* Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers



Viele weitere Aktionsartikel
finden Sie bei uns auf

www.elriwa.de

NEUHEITEN
2016
JETZT
VORBESTELLEN!

Unsere Aktion für Sie!

Unsere Aktion für Sie!



fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau

D-02828 GÖRLITZ • Am Klinikum 7
Tel.: 0 35 81 / 42 96 28
Fax: 0 35 81 / 42 96 29
www.fohrmann.com

MODELLBAHNSHOP.de
Inh. Ralf Korn

Fachgeschäft & Versandhandel
Modelleisenbahnen,
Modellautos, Gartenbahnen,
Fachbücher uvm.

Theodor-Körner-Str. 1 04758 Oschatz
☎ 03435 988240
info@modellbahnshop.com
www.modellbahnshop.com

MODELLBAHN DIGITAL PETER STÄRZ
Digitaltechnik preiswert und zuverlässig
Schaltbare Lichtleiste LL-PIC kaltweiß für Selectrix® und DCC

Jetzt in kaltweiß

Preise	Ausführung mit Kondensator 1000 µF für Spur TT und H0	Ausführung mit Kondensator 150 µF für Spur N	ohne Kondensator
Einzelstück	1000-1 19,30€	150-1 19,80€	1 18,50€
5er Set	1000-5 94,00€	150-5 96,50€	5 90,00€
10er Set	1000-10 183,00€	150-10 188,00€	10 175,00€
20er Set	1000-20 356,00€	150-20 366,00€	20 340,00€

• Lichtleiste mit integriertem Decoder zur Beleuchtung von Personenwagen mit 11 super hellen kaltweißen LEDs
• Schaltung von Wagenschlussleuchten, ein Entkupppler sowie zwei weitere Zusatzausgänge
• Flackerfrei durch externen Kondensator
• Einstellbare Helligkeit (Dimmfunktion)
• Teilbar und verkürzbar

info@firma-staerz.de www.FIRMA-STAEERZ.de Tel./Fax: 03571/404027

Modellbau Glöckner
www.Modellbau-Gloeckner.de
Inh. Andreas Glöckner • Olbernhauer Str. 33a
09509 Pockau / Erzgeb. • Fax: 037367/185430

>>>>>> SKL Typ Schönevide <<<<<<<
Spur H0-Kunststoffbausatz, rollfähiges Standmodell mit Metallradsätzen in Messingachsagierschalen Farbe orangegebl. • Best.-Nr.: GLÖN / 308 BS

14,- €
zuzügl. Versand

Übersichts- und Preisliste 2016/1 (ab 25.02.2016) gegen 2,25 € (in Briefmarken, 5x 0,45 €) innerhalb Deutschlands oder siehe Internetseite

BIS PLZ

09509

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

Für Sie reserviert ...

Besonders günstige Konditionen für Fachgeschäfte –
informieren Sie sich, fordern Sie unsere Mediadaten an:

VGBahn GmbH • Anzeigenabteilung • Evelyn Freimann
Am Fohlenhof 9a • 82256 Fürstenfeldbruck
Tel.: 08141/53481-152 • Fax: 08141/53481-150
e.freimann@vgbahn.de

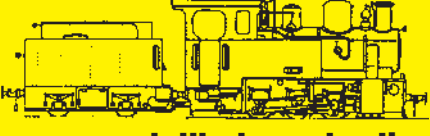
PvF-Anzeigengröße
57 x 41,5 mm s/w
nur € 46,-
pro Monat

Breyer Modellbahn GmbH
 Kaiserdamm 99 • 14057 Berlin
 Tel.: 030/301 67 84
www.breyer-modellbahn.de
 info@breyer-modellbahn.de
 Ihr Fachgeschäft für Modellbahnen mit eigener Werkstatt.



Öffnungszeiten:
 Mo.-Fr. 9.30-18.30 Uhr
 Sa. 9.30-13.30 Uhr

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

36 Jahre
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
Roco-H0-Auslaufartikel

63713 DB AG BR 150 099-0 rot	182,00 €	139,99 €
63991 Diesellok ER 20 „Alex“	172,99 €	129,99 €

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) 605 623 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. Neuheit 2016 märklin 37820.001 MÄRKLIN ZIEHT DEN LUX Die perfekte Lösung für betriebssichere Märklin-Gleise  Exklusiv bei MMC - weltweit nur 500 Stück	MMC-Exklusiv: 36420-S Ludmilla mit mfx + Sound  statt 249,95€ nur 189,99€ 74491-05 märklin 5er Pack Weichenantriebe statt 89,95€ nur 64,99€ 74461-05 märklin 5er Pack Weichendecoder statt 164,95€ nur 114,99€	meises modellbahn center MMC GmbH & Co. KG Märklin Showroom / Hauptlager Pankower Straße. 17 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
22083
MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

VON PLZ

22767

MIBA UND FACHHANDEL
EINE STARKE SACHE



www.modellbahnaltona.de

modellbahn altona

Hamburgs große Auswahl

Neu u. gebraucht
LGBexporthändler
Fachwerkstatt
Digitaltechnik
Bonuspreise
Märklin MHI
EUROTRAIN

Ehrenbergstr. 72, 22767 Hamburg, Tel. 040 380 08 19

Schnellversand HELLER Modellbahn

Trix • Falter • Pola • Lenz • Zimo • Viessmann • Piko • LGB • Preiser • Massoth • Uhlenbrock
ESU Loksounddecoder H0 107 € • XL 149 € • Lenz Set100 279,50 € •
Set010 197 € • Standard ab 16 € Gold 10433 ab 27,67 € • Gold MINI
ab 36,49 € • Silver ab 24,51 € • LS150 42,30 € • USB-Interface 125 € •
LK200 54,39 € • 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 Großbahndecoder 10 Amp., 10 Funktionen + LGB Sound-
ansteuerung 97 € • HE12 10 Amp. 8F, SUSI 97 € • ZIMO • MX • 695KV
ab 182 €, KS ab 173 €, LV ab 164,50 €, LS ab 145 €, KN ab 85,50 €,
MX • 621 ab 30 €, 630 ab 28 €, 632D ab 33,50 €, 642 ab 78,60 €, 645
ab 73 €, 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



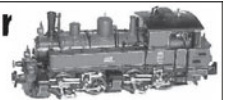
MODELLBAHN-Spezialist

28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 ☎ 04298/91 65 21
haar.lilienthal@vedes.de

Öffnungszeiten: Mo.–Fr, 9.00–18.30 Uhr • Sa. 9.00–14.00 Uhr

N-Bahnkeller

Binsfeldstr. 5
31688 Nienstedt
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

IHR SCHMALSPURSPEZIALIST

Beste Auswahl
Beste Preise
Bester Service



Im Möbelhaus Holtmann GmbH
31683 Obernkirchen / Gelldorf
An der B 65 - Gelldorfer Weg 46
Tel. 05724/399401 • Fax: -/39613
E-Mail: hubert@bahnsteig-holtmann.de
www.bahnsteig-holtmann.de

- BEMO - TILLIG - ESU - MOBA ART -

Modellbahnanlagenbau - ständig Sonderangebote aus versch. Kollektionen

Zur Zeit Räumungsverkauf wegen Umbau

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

PAULO

Seit 30 Jahren Hersteller anspruchsvoller
Ausgestaltung für hochdetaillierte
Anlagen in den Spuren H0, 0, 1 und 2.



Besuchen Sie www.paulo.de

Kieskemper

Ihr kompetenter Fachhändler
für Modellbahnen und Zubehör

www.kieskemper.de

Everswinkeler Str. 8
48231 Warendorf

Tel.: 0 25 81 / 41 93
kieskemper@t-online.de

Riesig!



- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Das größte
Modellbahn-
Fachgeschäft im
Bergischen Land!

Modellbahn
Apitz

günstige
Vorbestellpreise

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.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

BIS PLZ

49413

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY



Der
Lokschuppen
Dortmund

Der Lokschuppen Dortmund GmbH
Märkische Str. 227 • 44141 Dortmund
Tel.: 0231/41 2920 • Fax: 0231/42 19 16
Internet: www.lokschuppen.com
lokschuppen@t-online.de

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	

www.khk-modellbahn.de
Herstellung hochwertiger Modelle
in H0 + N + O + 1

Neuheit für H0!
Achteckiger
Industrieschornstein
auf Sockel,
Höhe 70 cm.

Neue
Bausätze für
Kräne in
Spur H0,
O und 1,
Modell-
bahninfo
anfordern!

Karl-Heinz Klier • Genter Str. 12 • 51149 Köln
Tel.: 022 03 / 3 66 65 • karl-heinz.klier1@freenet.de

APC
www.apc-miniaturmodell.de

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 Kuehn -Decoder

Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten

VON PLZ
51149
MIBA UND FACHHANDEL
DIE ERFAHRUNG ZÄHLT

/SW Schmidt Roco Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos
... und mehr!

45000 Artikel • 90 Hersteller

Ständig mehr als 1200 Angebote in unseren jeweils aktuellen **Sonder- und Infolisten**. (Aktuell Liste Nr. 79 ✓)

Bitte kostenlose Information anfordern (Spurweite angeben).

Wir sind der **Roco Spezialist** ...
...und bekannt für günstige Preise, Zuverlässigkeit, guten Service und Fachberatung.

Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 02742/9305-15 oder -16 • Fax 02742/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • **Schmidt im Net**: www.schmidt-wissen.de

Hüner bein

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

Modell Center Aachen
www.huenerbein.de info@huenerbein.de

Lokschuppen Hagen-Haspe
Exclusive Modelleisenbahnen
und mehr vieles mehr
www.lohag.de
Kein Internet? Listen kostenlos! Tel.: 023 31 / 40 44 53
D-58135 Hagen • Vogelsanger Straße 40

MÄSER
MODELL & TECHNIK

Berliner Str. 4
63654 Büdingen

Tel.: 06042/3930 • Fax: 06042/1628
Email Modell.Technik@t-online.de

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.: 0621/68 24 74 • Fax: 0621/68 46 15

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 möchten,
dass Ihre Anzeige
Erfolg hat!

Darum MIBA!

ANKAUF

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

moba-tech
der modelleisenbahnladen

Bahnhofstraße 3
67146 Deidesheim
www.moba-tech.de

Tel: 06326-7013171 Mail: info@moba-tech.de

Ihr **märklin** Spezialist an der Weinstraße
Eigene Werkstatt für Reparaturen und Digitalumbauten!
NEU jetzt auch online einkaufen unter <https://shop.moba-tech.de>

BIS PLZ
67146
MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

VON PLZ

71334

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

Modelleisenbahnen + Spielwaren www.ee-spielwaren.de

Märklin Spur 1

55241	5758	55281
5508	5571	55280
5530	5517	5597
5756	5518	
5757	55803	

Jede Lok nur 999,-

SPIELWAREN FACHMARKT

Wir stellen die richtigen Weichen!

Wilhelm-Enßle-Str. 40
73630 Remshalden-Geradstetten
Tel. (0 71 51) 7 16 91
peter.kuebler@ee-spielwaren.de

Kostenlose Parkplätze

www.modelleisenbahn.com • order@modelleisenbahn.com

Eisenbahn-Treffpunkt SCHWEICKHARDT

Das Ganzheits-Erlebnis!
FÜR JEDEN MODELLEISENBAHNER

71334 Waiblingen, Biegelwiesenstr. 31
Tel. +49(0)7151 93 793-0, Mo.-Sa. 09:00–19:00 Uhr

72764 Reutlingen, Metzgerstr. 13
Tel. +49(0)7121 3474 743, Mo.-Fr. 9:30–13:00 u. 14:00–18:30, Sa. 09:30–16:00 Uhr

RIESIGE AUSWAHL ZU ATTRAKTIVEN PREISEN
ÜBER 50.000 ARTIKEL

SEMINARE WORK-SHOPS
ONLINE SHOP

ALLE NAMHAFTEN HERSTELLER :-))

RIESIGE GARTEN-BAHN-ANLAGE ÜBER 2.000 qm

SECOND HAND SHOP

SERVICE BERATUNG REPARATUR NETTE KOMPETENTE MITARBEITER

EVENT-REISEN

„Bei uns schlägt das Herz für die Eisenbahn, denn – Eisenbahn sind WIR!“

Modelleisenbahnen und Spielwaren auf 750 qm

SPIELWAREN REIMANN GmbH

78247 Hilzingen • Untere Gießwiesen 15 • Industriegebiet • Tel.: 077 31 / 989 90

Wir führen fast alle Modelleisenbahn- & Zubehörfirmen

www.reimann.de

25 Jahre ASOA

www.asoa.de

Modellbauzubehör-Versand www.rai-ro.de

Rai-Ro

Mit Leidenschaft zur Präzision und Qualität!

Überzeugen Sie sich von unserem Sortiment für Modellbauer: Abformsilikone, 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

FACHHÄNDLER AUFGEPASST!

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife für die Fachhandelsrubrik **»Partner vom Fach«**

Frau Evelyn Freimann berät Sie gerne.

Tel.: 0 81 41 / 5 34 81-152,
e.freimann@vgbahn.de

Sie werden staunen, wie günstig Werbung in der MIBA ist.

BIS PLZ

95676

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

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

Modellbahn-Sommerfest am 2. Juli 2016!
Wir freuen uns auf Ihren Besuch

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 Kundenrundschriften gratis • Postkarte genügt!

ÖSTERREICH

MIBA UND FACHHANDEL
HOBBY OHNE GRENZEN

MÄRKLIN

Oma's und opa's Spielzeugladen

Österreichs größtes Märklingsgeschäft

A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/06 62-87 60 45 Fax: 87 52 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, Exclusiv (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.



Die Filmprofis

Das Eisenschwein der Reichsbahn



Die Baureihe E 94 zählt sicher zu den bedeutendsten deutschen Elloktypen. Die markanten, vor dem Krieg entwickelten Maschinen bekamen wegen ihrer außergewöhnlichen Form bald den Spitznamen „Deutsches Krokodil“. In der DDR kamen die Krokodile nach dem Krieg erst spät wieder in Betrieb. Die Sowjetunion hatte 1946 alle elektrischen Anlagen abgebaut und mit den dazugehörigen Loks in die Sowjetunion gebracht. Diese kehrten desolat zurück, bis Anfang der 60er Jahre kamen dann aber 23 aufgearbeitete E 94 in den Betriebspark der DDR-Reichsbahn, die Eisenbahner bezeichneten die bulligen Loks bald als „Eisenschweine“. Dieser Film beschreibt ausführlich die faszinierende Geschichte anhand von 254 052, der am längsten eingesetzten E 94. Eine sehenswerte DVD mit seltenen Bildern, mit vielen technischen Informationen, mit aufregenden Geschichten von ehemaligen Lokpersonalen und mit exzellenten Aufnahmen von den erhalten gebliebenen Exemplaren.

Laufzeit 60 Minuten • Best.-Nr. 6381 • € 16,95

Erscheint im März 2016!

Erhältlich direkt bei:

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH • RIOGRANDE-Video • Am Fohlenhof 9a • 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 081 41/5 34 81-0 • Fax 081 41/5 34 81-100 • bestellung@vgbahn.de • www.riogrande.de

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]
www.vgbahn.de

Was bringt die MIBA im April 2016?



Im zweiten Teil des Anlagenberichtes nach dem Vorbild der Rurtalbahn im Maßstab 1:160 richtet sich das Augenmerk auf den südlichen Teil der Strecke mit dem Endbahnhof Heimbach und dem Kreuzungsbahnhof Nideggen-Brück. *Foto: Horst Meier*



Auf Basis der 50.40 von Trix baute Alfred Fordon die 50 4022. Teil des Umbaus ist die geänderte Frontpartie – u.a. mit dem Mischvorwärmer innerhalb der Rauchkammer – und ein richtig rauchender Franco-Crosti-Schlot an der Seite. *Foto: Alfred Fordon*

Weitere Themen:

- Modellbahn-Praxis: Gebhard Weiß stellt seinen Segmentbahnhof Thüringerboden vor.
- Modellbahn-Anlage: Straßenbahnanlage nach Dresdner Vorortmotiven
- MIBA-Test: Horst Meier testet die Kompatibilität von H0-Kupplungen.

Aus Aktualitätsgründen können sich die angekündigten Beiträge verschieben.

MIBA 4/2016 erscheint am 18. März 2016

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)
David Häfner (Durchwahl -236)
Petra Schwarzenhofer (Redaktionssekretariat, Durchwahl -227)
Melanie Hilpert (Redaktionssekretariat, Durchwahl -202)

Unsere Autoren

Ludwig Fehr, Bernd Franta, Rüdiger Heilig, Hermann Hoyer, Otto Humbach, 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 Wilgermeir (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-153)
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach,
0 81 41/5 34 81-152),
Ab 1.1.2016 gilt Anzeigen-Preisliste 65

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), Birgit Pill (-107)
(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, Ausland € 98,80
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 Verlages. 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

Arvato Vogel Druck, Hönberg
ISSN 1430-886X

Profitipps für die Praxis



Der neue MIBA-Praxis-Band sorgt dafür, dass die Erschaffung einer Modellbahn-Landschaft mit realistisch wirkenden Gewässern kein Hexenwerk ist. Der bekannte Modellbauer Helge Scholz zeigt dies Schritt für Schritt anhand konkreter Beispiele: Von der Regenwasserpfütze über Quellen, Bäche und kleine Flüssen bis hin zu Seen in verschiedenen Größen – sogar eine Meeresbrandung entstand in seiner Modellbau-Werkstatt. Darüber hinaus lenkt er den Blick auch auf Techniken und Landschaftsbau-Materialien, wie sie etwa bei der Gestaltung von Uferbereichen oder der Gewässerumgebung zum Einsatz kommen.

84 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung,
über 250 Abbildungen
Best.-Nr. 15078449 | € 10,-

Weitere Titel aus der Reihe MIBA-MODELLBAHN-PRAXIS:



Best.-Nr. 150 87437



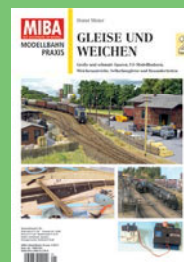
Best.-Nr. 150 87438



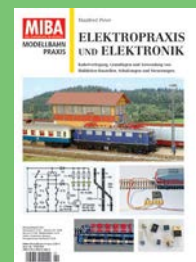
Best.-Nr. 150 87439



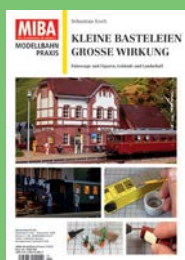
Best.-Nr. 150 87440



Best.-Nr. 150 87441



Best.-Nr. 150 87442



Best.-Nr. 150 87443



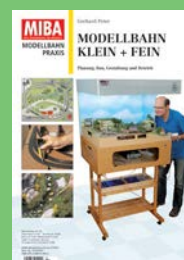
Best.-Nr. 150 87444



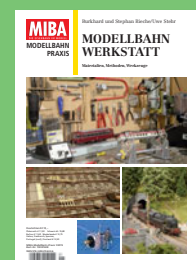
Best.-Nr. 150 87445



Best.-Nr. 150 87446



Best.-Nr. 150 87447



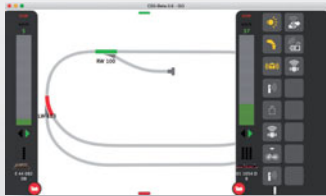
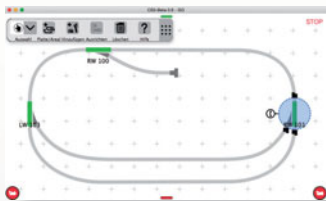
Best.-Nr. 150 87448

Jeder Band mit 84 Seiten im DIN-A4-Format und über 180 Abbildungen, je € 10,-

Eine neue Dimension Central Station 3



60226 Central Station 3
60216 Central Station 3 Plus

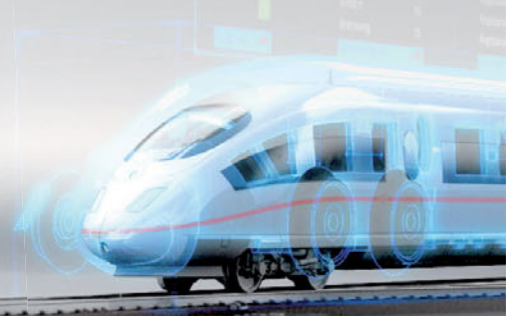


Die Central Station 3 bietet als Multiprotokoll-Steuergerät, mit ihrem hochauflösendem, modernen Farb-Touchscreen, den 2 Fahrreglern sowie dem integrierten zentralen Gleisbildstellpult, die Möglichkeit zum einfachen und komfortablen Steuern der Lokomotiven und der gesamten Anlage. Bei Lokomotiven lassen sich bis zu 32 Funktionen schalten, bei Zubehörartikeln sind bis zu 320 Motorola bzw. 2048 DCC-Magnetartikel möglich.

Weiterhin verfügt die Central Station 3 über 2 eingebaute Lokkartenleser (zum Abspeichern der Lokdaten auf einer Lokkarte bzw. zum schnellen Aufruf der Lokomotive durch Einstecken der Lokkarte), einem SD-Kartenslot zur Speichererweiterung sowie einem integrierten Lautsprecher zum Abspielen modellbahntypischer Geräusche. Zur Versorgung der Anlage mit Fahr- und Schaltstrom ist ein leistungsfähiger Booster integriert.

Die Central Station 3 ist mehrgerätefähig, d.h. mit dem optionalen Kabel (60123) können zusätzliche Central Station 3 plus (60216) zusammen an einer Anlage betrieben werden. Zusätzliche Fahrpulte, weitere Layouts und Keyboards erweitern die Bedienung der Anlage, wobei gemeinsame und getrennte Konfigurationen für die zu steuernden Anlagenbereiche in den Central Station 3 (plus) gehalten werden können.

Die neue CS3 fällt mit dem großen hochauflösenden Display sofort ins Auge



Mehr als Realität!

Mit der neuen Märklin AR App unsere Modelle ganz neu entdecken. So einfach geht's: Die App herunterladen und mit der Kamera des Smartphones die Seite betrachten.

Unter <http://maerklin.de/de/produkte/neuheiten/cs3> finden Sie weitere Informationen zum Artikel