

04
19

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

April 2019 B 8784 71. Jahrgang

Deutschland € 7,40

Österreich € 8,15 Schweiz sFr. 14,80

Italien, Frankreich, Spanien € 9,60

Portugal (cont) € 9,65 Belgien € 8,65

Niederlande € 9,40 Luxemburg € 8,65

Schweden skr 105,- Dänemark DKK 83,-

www.miba.de

Kompakt-Anlage in H0

Die DB anno 1958



Im MIBA-Test: Der Klv 12 als 0-Modell von Lenz



Kölner Modell Manufaktur: Runde Tankstelle der 50er



Abzweigbahnhof Seehausen in TT

4-194038-207404 04

IN UNSERER **GEBRAUCHTWARE** BIETEN WIR IHNEN:

- ▶ Große Auswahl an gebrauchten Loks, Wagen & Zubehör
- ▶ Modellautos in den Nenngrößen N & H0
- ▶ Blechbahnhöfe und Fahrzeuge in den Spurgrößen 0 & 1
- ▶ Gebrauchtes Blechspielzeug
- ▶ Großer Fundus an gebrauchten Ersatzteilen
- ▶ Regelmäßige Ankäufe von Modellbahn-Sammlungen
- ▶ Gleise in den Spurgrößen Z bis H0

KOMMEN SIE VORBEI, WIR FREUEN UNS AUF SIE!

ÖFFNUNGSZEITEN: Di. Mi. Do. Fr.: 10:00 - 18:30 Uhr
Samstag von 10:00 - 16:00 Uhr

▶▶▶ **MONTAG: RUHETAG** ◀◀◀

JETZT NEUER STANDORT IN DER RITTERSTRASSE

Ritterstr. 29 • 50668 Köln • Tel.: 0221 / 37 999 008

info@donnerbuechse-gebrauchtware.com
WWW.DONNERBUECHSE-GEBRAUCHTWARE.COM



/donnerbuechse.koeln



/donnerbuechsekoeln

Was man sich selber weiß, datt muss man sich erklären“, sang einst Jürgen von Manger in seiner Fernsehserie „Tegtmeier klärt auf!“, die das ZDF von 1981 bis 1983 produzierte. Als typischer Ruhrgebietsmensch Adolf Tegtmeier schaute er darin dem Volk aufs Maul und schwadronierte über alle denkbaren Probleme des Alltags.

Sämtliche „Erklärungen“ waren in sich durchaus schlüssig und plausibel, aber eben nur innerhalb dieses speziellen Mikrokosmos'. Bei näherem Hin-hören zeugte die Raterei dann jedoch regelmäßig

von einer soliden und allumfassenden Ahnungslosigkeit, die gleichwohl auf umso festerer Überzeugung fußte.

Was in solch humoristischen Darbietungen problemlos möglich ist, sollte aber nicht auf das wahre Leben übertragen werden. Hier müssen wichtige Entscheidungen auf einer soliden Grundlage gefällt werden, weshalb man sich durchaus auch mal Empfehlungen von Experten einholen kann. In Ministerien beispielsweise scheint es ja gute Praxis zu sein, dass nennenswerte Anteile des Etats für Berater aufgewendet werden – auch wenn die den Laden oft nicht voranbringen, aber immerhin die Kuh maximal zu melken wissen.

In unserer kleinen, aber feinen Modellbahnbranche sind Beratungen ja auch nicht unüblich. Es gibt Experten jeweils für Dampf-, Diesel- und Elloks, für Reisezugwagen und Güterwagen, für Gebäude und sonstige Ausstattungsdetails. Pfliffige Hersteller nutzen dieses Knowhow

Raten und beraten

im Vorfeld der Konstruktion, statt bei fraglichen Feinheiten einfach nur zu raten.

Wobei natürlich die Honorare nicht die Größenordnung erreichen, dass man gleich einen Untersuchungsausschuss einsetzen müsste. Auch diesbezüglich ist die Welt im Modell deutlich kleiner als im richtigen Leben. Und einen Rat bekommen Sie von mir gänzlich umsonst: Schauen sie doch mal in das soeben erschienene MIBA-Messeheft 2019. Hier finden Sie all die schönen Neuan-kündigungen, die in absehbarer Zeit – dank Beratern – als perfekte Modelle verfügbar sein werden – meint *Ihr Martin Knaden*



Neustadt ist als Name quasi ein Platzhalter für alle denkbaren Ansiedlungen dieser Art. Wichtig war für Gerhard Wilhelm lediglich, dass die Bundesbahn seines Geburtsjahrgangs mit ihren typischen Fahrzeugen überzeugend überkommt. Das ist ihm auf relativ kleiner Fläche gelungen, wie die Bilder zeigen.

Foto: Gerhard Wilhelm

Zur Bildleiste unten: Lenz hat den Klv 12 fertiggestellt. Gerhard Peter stellt den Schienenfloh ausführlich vor. Bruno Kaiser baute die runde Tankstelle der Kölner Modell Manufaktur – ein Bau in typischer 50er-Jahre-Architektur. Der Abzweigbahnhof Seehausen liegt in der Altmark. Der dort ansässige Modellbahnverein baute den Bahnhof in TT. *Fotos: gp, Bruno Kaiser, Reiner Ippen*

FALLER

IM KLEINEN GROSS

FASZINATION
MODELLBAU
Made im Schwarzwald



Vielfarbig und vielseitig:
Die Neuheiten 2019 sind da!

www.faller.de

www.car-system-digital.de

www.facebook.com/faller.de



JETZT ZUM KENNENLERNEN! Unsere digitalen Bibliotheken

Vergriffene und aktuelle Magazine und Bücher gibt's als eBook im VGB-Online-Shop oder im BAHN-Kiosk für Tablets und Smartphones.



52 Basteltipps
 Best.-Nr. 15086001-e für nur **€10,99**

neu +++ neu +++ neu +++ neu +++ neu

VGB MEDIATHEK

Jetzt einfach RioGrande-Filme streamen.
 Bequem auf allen internetfähigen Geräten!

RioGrande- und die Video-Edition Eisenbahn-Romantik präsentieren ihre seit Jahrzehnten beliebten Filme nun auch als Stream zum Anschauen auf Tablets, PCs – und natürlich auf internetfähigen TV-Geräten. Einfach anmelden, einloggen und losschauen!

**Zahlreiche Titel sind bereits online –
 unter www.vgbahn.de/streamen!**

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



www.facebook.de/vgbahn

Kompetenz aus Leidenschaft.
 Magazine, Bücher, DVDs, Kalender

Verlagsgruppe Bahn GmbH · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
 Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 · www.vgbahn.de



8 Es kommt die Zeit, da will man seine Modelle im Einsatz erleben. So ging es Gerhard Wilhelm – eine Anlage entstand. Dass diese Anlage in ihrer Detailtiefe weit über den reinen Zweck des Lokeinsatzes hinausgeht, macht sie so reizvoll. *Foto: Gerhard Wilhelm*



18 Der Klv 12 muss nicht nur als nette Dekoration auf einem Abstellgleis im Bahnhof herumstehen. Das Spur-0-Modell von Lenz hat einige Qualitäten zu bieten und lädt immer wieder zu einer Inspektionsfahrt über die Anlage ein. *Foto: gp*

26 In den frühen 1950er-Jahren konnte man in Köln und Bonn runde Tankstellen antreffen. Hiervon hat die Kölner Modell Manufaktur von Martin Röhrig ein H0-Modell geschaffen, das sogar mit Inneneinrichtung und Beleuchtung ausgestattet ist. Bruno Kaiser hat den Bausatz montiert und in Szene gesetzt. *Foto: Bruno Kaiser*



MODELLBAHN-ANLAGE

Typische Eisenbahnszenen der Epoche III
Neuhaus anno 1958 8
 Steinbruch in 1:87 zur Tarnung
 eines Wendelkastens
Einfach gewaltig 36
 TT-Anlage nach altmärkischem Vorbild
 (Teil 1)
Badel in Seehausen 52
 Ein Abstecher mit der Zuckerrohrbahn
 nach Valle de Viñales auf Kuba
Bühne frei für Kuba 66

VORBILD

Die KlV 11 und 12 – eine Typenübersicht
Rund oder eckig 16

MIBA-TEST

KlV 12 von Lenz in der Baugröße 0
Eine Flohkiste für die Rotte 18

MODELLBAHN-PRAXIS

Frühling am Bahndamm
Es grünt und blüht 22
 Ältere Mähdrescher als Ladegut
 für Rungenwagen
Dieses Mal mit Rädern ... 30
 Schmalspurlokschuppen: Komposition
 aus Bausatz und Selbstbauwasserturm
Praktisch kombiniert 42
 Demag Dampfkran im Maßstab 1:22,5
Erhebender Anblick 46
 ATtiny für den Einsatz in eigenen
 Projekten programmieren
Programmiergerät bauen 62

NEUHEIT

Ein interessantes Requisite aus der
 Epoche III
Danke für die runde Tanke 26
 Neues Foliage-Material für vielerlei
 Vegetation
Noch lässt's grünen 71
 Die BR 78 als 1-Modell von Märklin
Dralle Deern 80

DIGITAL-TECHNIK

Vielfältige Verwendung eines Sniffers am
 Beispiel der Kopplung ECoS und z21
Digitale Schnüffelstücke 58

VORBILD + MODELL

Die LHB-Prototypwagen in Vorbild
 und Modell
Innovativer Zwischenschritt 74

AUSSTELLUNG

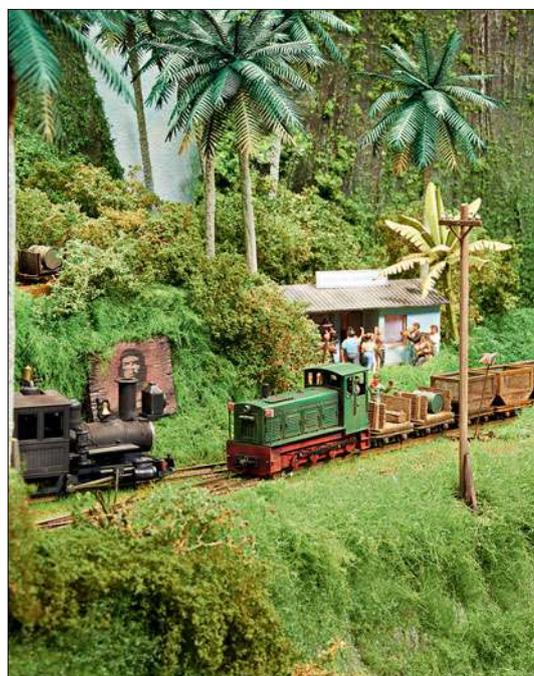
41. Intermodellbau Dortmund vom
 4. bis 7. April 2019
Räder rollen an der Ruhr 78

RUBRIKEN

Zur Sache 3
 Leserbrief 7
 Bücher 82
 Veranstaltungen · Kurzmeldungen 84
 Neuheiten 88
 Kleinanzeigen 94
 Vorschau · Impressum 106



46 Schon mehrfach durften wir die beeindruckenden Modelle von Reiner Schartmann vorstellen. Sein jüngstes Projekt ist ein Demag-Dampfkran samt Schutzwagen. Als Vorbild diente ein Kran, der heute bei der Firma Paul Craemer GmbH in Herzebrock als Denkmal aufgestellt ist. *Foto: Thomas Mauer*



66 Manchmal gelüftet es einen, bekanntes Terrain zu verlassen, dem Reiz des Exotischen zu verfallen, sich einfach mal einem nicht alltäglichen Thema bei der Beschäftigung mit der Modellbahn zu widmen. Wolfgang Stöber erging es so; er stieß bei seinen Recherchen auf ein reizvolles Tal auf Kuba. *Foto: gp*

71 Die Ansprüche an Modellbaumaterialien zur Gestaltung von Vegetation sind in den vergangenen Jahren erheblich gestiegen. Die Firma Noch trägt diesem Umstand mit einem neu entwickelten Foliagematerial Rechnung. Thomas Mauer stellt die neuen Begrünungsprodukte gleich am Beispiel von Praxisanwendungen vor. *Foto: Thomas Mauer*



DER NEUE BRANDL IST DA!



Bauen mit Brandl, Teil 3

Wenn Josef Brandl seine Anlagen baut, kann er auf viele Jahre Erfahrung zurückgreifen. Er weiß, „was geht“, er weiß, welche Schritte er unternehmen muss, um den gewünschten Effekt zu erzielen. Gerne teilt er sein Wissen mit Hobbymodellbahnern, die versuchen, seine Gestaltungspräzision zu erreichen. Im neuen dritten Band der Reihe „Bauen wie Brandl“ geht es vor allem um das Gleis, sein Umfeld, um Oberleitungen, Bahnsteige, Tunnels, um Straßen und Bahnübergänge, um Betriebs- und sonstige Gebäude und natürlich auch um „Grünzeug“ – Josef Brandls Markenzeichen.

100 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, ca. 140 farbige Fotos

Best.-Nr. 661901 | € 15,-

Erscheint im April 2019

Noch erhältlich:
**Bauen wie Brandl,
Teil 1 und Teil 2**



**Bauen wie Brandl,
Teil 1**

Dem Meister über die
Schulter geschaut

Best.-Nr. 661201

€ 13,70



**Bauen wie Brandl,
Teil 2**

Grundbegründung und
Arbeit mit Elektrostat

Best.-Nr. 661301

€ 13,70

Außerdem ist von Josef Brandl erschienen:



Heigenbrücken

Magistrale im Spessart, Teil 2

Best.-Nr. 661302

€ 13,70

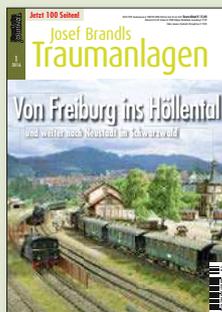


Malerisches Altmühltal

Planung und Entstehung eines
HO-Anlagenabschnitts

Best.-Nr. 661402

€ 13,70



Von Freiburg ins Hölental

und weiter nach Neustadt
im Schwarzwald

Best.-Nr. 661601

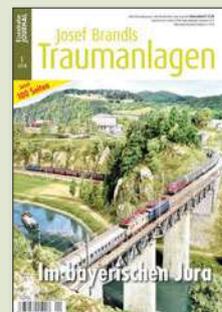
€ 13,70



Länderbahn-Romantik

Best.-Nr. 661701

€ 15,-



Im bayerischen Jura

Best.-Nr. 661801

€ 15,-

**Eisenbahn
JOURNAL**

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

Von der Bahn in den Bus, MIBA 10/2018

ÖPNV-Beschriftungen

Zum Artikel von Thomas Mauer „Von der Bahn in den Bus“ habe ich noch zwei Anmerkungen, die eventuell interessant sein könnten: Da es die erwähnten Schildchen von Heki derzeit nicht gibt, wollte ich darauf aufmerksam machen, dass die Verkehrszeichen der BRD, aber auch die der DDR sowie passende Haltstellenschilder in diversen Varianten und in allen Maßstäben als Decals unter www.modellbahndecals.de erhältlich sind. Auf Wunsch und gegen geringen Aufpreis, können diese auch individualisiert werden, beispielsweise mit Haltstellennamen.

Die erwähnten Liniennummern für die Busse können beispielsweise aus Straßenbahn-Beschriftungen erstellt werden, bei Interesse wäre auch eine individuelle Anfertigung möglich.

Die in dieser Rubrik eingestellten Artikel sind Restposten aus dem Nachlass des Herrn Kreye, zu denen keine Vorlagen existieren. Bei entsprechender Nachfrage könnten diese aber neu erstellt werden. Dann wären sie auch in anderen Baugrößen als der hier eingestellten H0-Größe möglich.

Andreas Nothhaft (Email)

Drehbar und beleuchtet, MIBA 12/2018

Bayerischer Bedarf

Der Leserbrief in MIBA 3/2019 hat mich letztlich dazu bewogen, auch ein entsprechendes Feedback zu geben. Als Besitzer einer Epoche-I-Anlage nach einem Vorbild einer fiktiven bayerischen Nebenbahn suche ich seit langem nach brauchbaren, beleuchtbaren Weichensignalen – vergeblich. Dass „alte“ Signale bis weit in die Epoche III hinein üblich waren, kann durch viele Fotos dieser Zeit belegt werden. Es wäre wirklich wünschenswert, dass sich ein Kleinserienhersteller des Themas annehmen würde.

Werner Neubauer (Email)

Lichtrevolution in Ferbach, MIBA 3/2019

Mehr Licht!

Es wäre wünschenswert, wenn neben der Vielzahl an Artikeln zum Thema Häuschen- und Landschaftsbau auch der (elektro-) technische Selbstbau in

der MIBA wieder etwas stärker vertreten wäre und man dies nicht weitgehend der Schwesterzeitschrift „Digitale Modellbahn“ überlassen würde.

So listet das Jahresinhaltsverzeichnis für 2018 unter der Rubrik „Elektrotechnik“ nur einen einzigen Artikel für das gesamte Jahr auf. Deshalb ist der interessante Artikel „Leuchtstofflampen-Simulator“ in der MIBA 3/2019 umso erfreulicher.

Leider hat sich im Schaltplan ein entscheidender Fehler eingeschlichen. Der Pin 1 (Reset) des ATtiny ist dort über den Widerstand R1 fälschlicherweise mit GND verbunden. Stattdessen müsste eine Verbindung zum Ausgang „OUT“ des V2 erfolgen. Das Foto der realisierten Platine zeigt dagegen – ebenso wie das im Internet verfügbare Platinen-Layout – die korrekte Schaltung.

Prof. Dr. Thomas Sauerbier (Email)

Lob und Tadel

Zack und ab ...

Vor ein paar Tagen erhielt ich ein Paket mit meinem Behelfspackwagen MDyg von Brawa in H0. Ein wunderbares Modell, ich hatte die besondere Ausführung in Epoche IV mit rotem DB-Emblem ergattert. Die ersten Gehversuche führten schnell zu Problemen: beim Übergang vom Kurven- zum Geradeauslauf entgleiste der Wagen ständig. Die üblichen Verdächtigen wurden sofort unter die Lupe genommen: Kurzkupplungsabstand zum nächsten Wagen, freies Schwenken unter den Puffertellern usw. Aber, kein Befund, alles ok ... Nach einigen Versuchen mit und ohne angekuppelten Wagen kam ich der Sache auf die Spur: Der am Drehgestell nach innen ausladende Generator kollidiert beim Durchschwenken des Drehgestells mit dem äußersten Zipfel des Bremsgestänges! Mit dem Seitenschneider wurden 3 mm abgezwickelt und das Problem war erledigt. Diese Ursache findet man aber nur mit etwas Glück, da wir Modellbahner geneigt sind, erfahrungsgemäß an anderen Stellen zu suchen. Ich hoffe, meine Zeilen werden den Besitzern dieser herrlichen Wagen Leid und Verzweiflung ersparen. Mit Kenntnis der Ursache ist das Problem in fünf Sekunden erledigt.

Dr. Andreas Lange (Email)

Leserbriefe geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Unter Berücksichtigung der gültigen Datenschutz-Grundverordnung können wir Leserbriefe künftig nur noch abdrucken, wenn diese bei Einsendung explizit als Leserbrief gekennzeichnet sind. Personenbezogene Daten werden nur für die Veröffentlichung der Leserbriefe verwendet, eine weitere Nutzung oder Speicherung findet nicht statt.



Typische Eisenbahnszenen der Epoche III

Neuhaus anno 1958

Es kommt die Zeit, da will man seine gesammelten Modelle nicht nur in der Vitrine betrachten, sondern auch mal im Einsatz erleben. So erging es Gerhard Wilhelm mit seiner Sammlung, sodass im Laufe der Jahre eine überschaubare Anlage entstand. Dass diese Anlage in ihrer Detailtiefe weit über den reinen Zweck des Lokeinsatzes hinausgeht, macht das kleine Städtchen Neuhaus des Jahres 1958 so reizvoll.

Die „Geburtsstunde“ meiner H0-Anlage liegt bereits mehr als 30 Jahre zurück. Nachdem meine Frau meine Begeisterung für die Modelleisenbahn durch ein Geschenk – die damals neue, maßstäbliche Fleischmann-T3 – wieder geweckt hatte und danach Jahr für Jahr meine Sammlung mit neuen Fahrzeugmodellen erweitert wurde, reifte langsam die Idee, eine Betriebs- und Testmöglichkeit zu schaffen.

Bedingt durch diverse „Restriktionen und Ablenkungen“ – Beruf, Familie, Platzverhältnisse und Umzug, Konzentration auf Fahrzeugoptimierungen



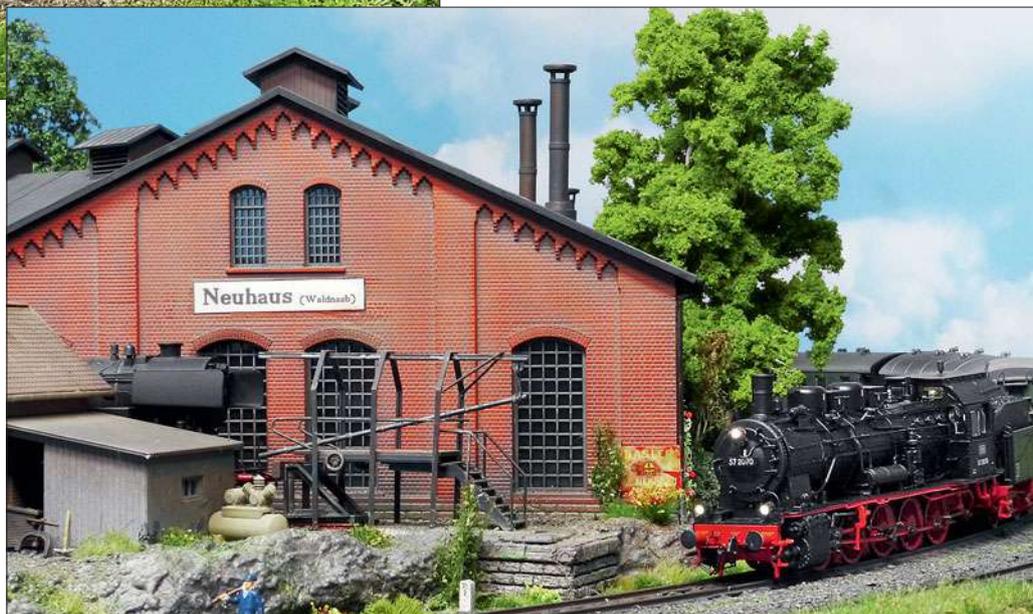
Das Bahnbetriebswerk mit dem neunständigen Lokschuppen, der Drehscheibe, dem Wasserturm, der Dieseltankstelle sowie weiteren typischen Einrichtungen ermöglicht die Pflege und Versorgung der diversen Dampf- und Dieselloks.

Links: Auf der zweigleisigen Hauptstrecke umfährt der von einer BR 64 geführte Nahverkehrsbus im großen Bogen den Lokschuppen auf dem Weg in den Bahnhof. Auf der Drehscheibe präsentiert sich die noch fabrikanneue V 60, die sehr bald viele Dampfzüge überflüssig machen wird.

Unten: Hier rollt eine sehr gepflegte BR 57 mit ihrem Personenzug ohne jede Anstrengung talwärts ...

und Digitalisierung, neue technische sowie gestalterische Möglichkeiten usw. – zog sich die Realisierung dieses Erstlingswerks tatsächlich über mehr als drei Jahrzehnte hin. Klar war von Beginn an, dass es sich um eine Epoche-III-Anlage handeln sollte, die im Zeitraum um das eigene Geburtsjahr 1958 angesiedelt ist.

Die Gesamtabmessungen von 3,70 m x 1,16 m waren durch die ursprünglichen Raumverhältnisse vorgegeben. Um eine möglichst große Anzahl und Vielfalt von Fahrzeugen stimmig darstellen zu können, habe ich als zentrale Motive einen mittelgroßen Bahnhof,





ein Bahnbetriebswerk mit Drehscheibe sowie eine – angedeutete – Stadt mit Wald im Hintergrund gewählt. Ziel war, dies bei allen notwendigen maßstäblichen Kompromissen einigermaßen glaubhaft zu gestalten – in keinem Fall sollte eine „von der Nordsee bis ins Alpenland“-Spielanlage entstehen. Leben sollte die Anlage v.a. durch eine liebevolle – und wie sich herausstellte auch sehr zeitintensive – Detailgestaltung mit vielen kleinen Szenen.

Auf ein konkretes Vorbild wurde verzichtet, auch um die Fahrzeugvielfalt der Epoche III nicht unnötig einzuschränken. So werden exklusive Züge der Nord-Süd- oder Rheinstrecke, aber auch Nebenbahn-Garnituren, die im nicht mehr sichtbaren Bereich fiktiv auf eine eingleisige Strecke abzweigen, nicht ausgeschlossen.

Auf eine Oberleitung wurde verzich-

tet, somit fristen einige E-Loks ein Vitrinen-Dasein oder werden zwischendurch heimlich – das heißt: ohne Zeugen – bewegt.

Gleisplan

Die doppelgleisige Hauptstrecke bildet im Prinzip eine „gestreckte“ Acht. Im oberen, sichtbaren Bereich wird diese im Bahnhofsbereich durch ein weiteres Durchgangsgleis sowie zwei Stumpfgleise ergänzt. Insgesamt drei Gleise führen zur Drehscheibe mit dem neunständigen Lokschuppen, von dort kann auch die Dieseltankstelle erreicht werden.

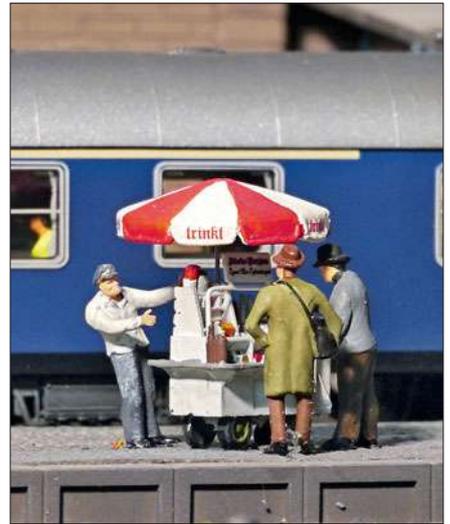
Die Gleisbögen, die in den unteren Bereich der Anlage führen, wurden durch Gebäude, Bäume bzw. einen Tunnel so weit wie möglich getarnt. Für die weitere Zufahrt in die untere Ebene

wurden die Längsseiten der Anlage als gerade Rampen genutzt, um die Steigung auf maximal 3 % zu begrenzen. Im Schattenbahnhofs-bereich werden die beiden Hauptgleise durch jeweils zwei Durchgangsgleise sowie drei Stumpfgleise ergänzt.

Im sichtbaren Bereich liegt als minimaler Bogenhalbmesser der Radius R4 des verwendeten Roco-Gleissystems, um auch maßstäblich lange Fahrzeuge noch betreiben zu können. Insgesamt ergeben sich damit knapp 60 m Gleislänge und die 24 Weichen eröffnen zusammen mit der Drehscheibe und den zehn Schattenbahnhofs-gleisen diverse Betriebsmöglichkeiten.

Technik

Zentrales Stue-relement der digitalisierten Anlage ist der Viessmann-Com-

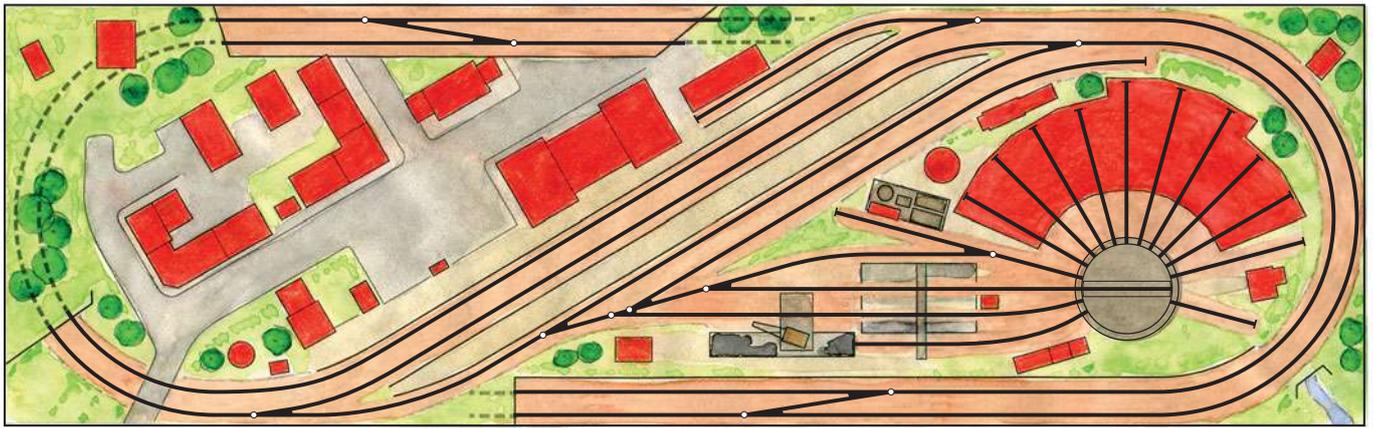


Eine kleine Erfrischung vor der Weiterfahrt gefällig? Zur Epoche III gehören unbedingt auch Eis-, Würstchen- und Zeitungsverkäufer, die direkt am Bahnsteig den Reisenden ihre Waren anbieten.

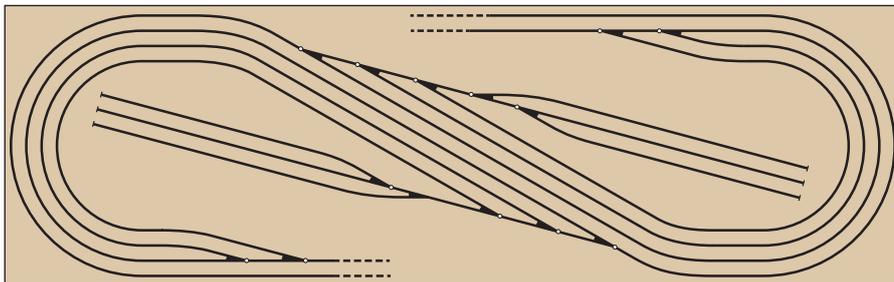
Links: Der Luxuszug „Senator“ hat sich in den Kleinstadtbahnhof verirrt. Seine Defektanfälligkeit bedingt einen außerplanmäßigen Halt. Deshalb musste der Schienenomnibus auf das Gleis 4 ausweichen.

Viel Betrieb auch am Bahnhofsparkplatz: Mehrere Busse stehen bereit, um die größtenteils mit der Bahn angereisten Fahrgäste weiterzubefördern. Die Sissi-Filme sind auch im Jahr 1958 immer noch sichere Kassenschlager.





Zeichnungen: Ik, nach Vorlage Gerhard Wilhelm



Der Gleisplan besteht im Wesentlichen aus einer verschlungenen Acht für die zweigleisige Hauptstrecke. Durch geschickt gewählte Höhenunterschiede und teils verdeckte Zufahrten zum unterirdischen Bereich wirkt die Anlage aber keineswegs langweilig.

Links: Im Schattenbahnhof ergeben sich für jede Fahrtrichtung zwei Abstellgleise, ergänzt durch je drei Stumpfgleise für Pendelzüge und Triebwagen etc.

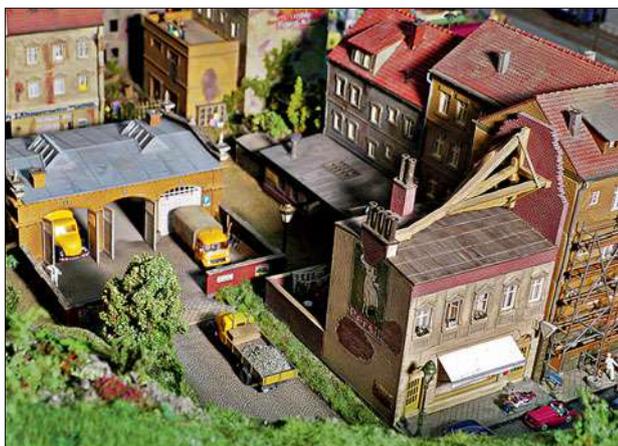


einander, über den die Fahrzeuge sowie die insgesamt 24 Weichen und vier Signale gesteuert werden.

48 Gleisabschnitte werden mittels Besetzmeldern der Firma Littfinski überwacht, an den Commander gemeldet und dort angezeigt. Nicht direkt ins Digitalsystem eingebunden sind die Steuerung der Roco-Drehscheibe, die Bahnschranken sowie die Häuser- und Straßenbeleuchtungen.

Gebäude

Für die Gebäude wurde das Angebot fast aller bekannten Hersteller verwendet, wobei aus meiner persönlichen Sicht immer noch die Stadthäuserzeile von Pola – was 50er-Jahre-Flair sowie Detailgestaltung angeht – auch mit neuesten Angeboten sehr gut mithält. Alle Gebäude wurden einer mehr oder weniger starken Alterung unterzogen. Die meisten wurden zudem mit Innenbeleuchtung sowie mit kleinen Details wie z.B. Werbeschildern oder auch Zigaretten- bzw. Kaugummi-Automaten veredelt.

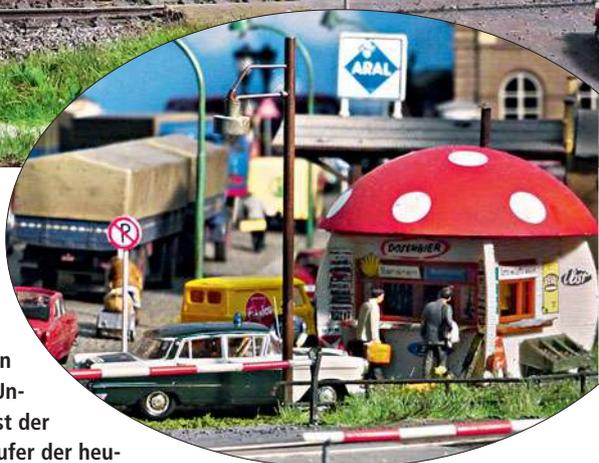


Bei Erna Müller gibt es neben einer reichhaltigen Obst- und Gemüseauswahl auch immer die neuesten Informationen im Angebot. Die Kinder begeistern sich jedoch mehr für den Eismann.

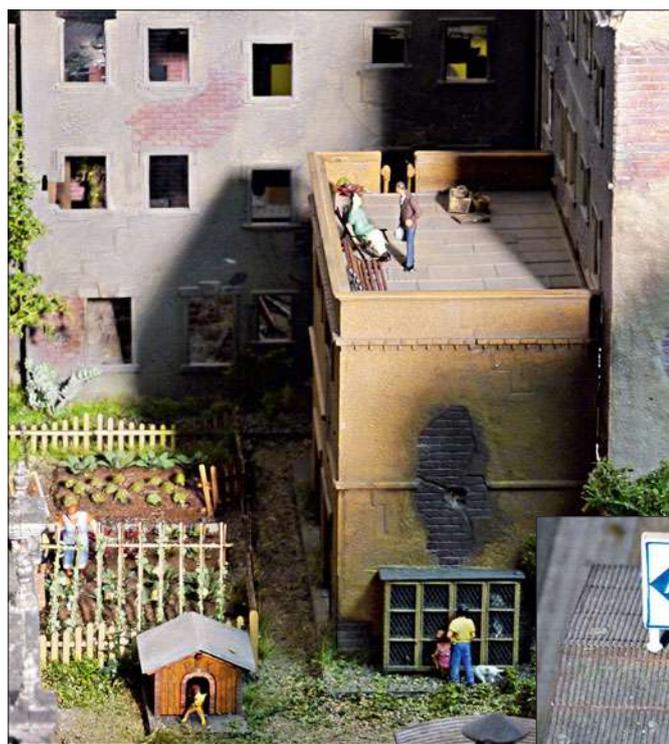
Links: Die Stadwerke verfügen über einen sehr modernen Fuhrpark. Die Milchbar im Vordergrund öffnet demnächst und wird sicher bei der Jugend sehr gut ankommen!

Landschaft, Detailgestaltung

Auch hier wurde das breite Angebot der bekannten Anbieter genutzt. Neben den eher grauen Gleis-, Bahnbetriebswerk- sowie Häuser- und Straßenbereichen sollten die verbleibenden sichtba-

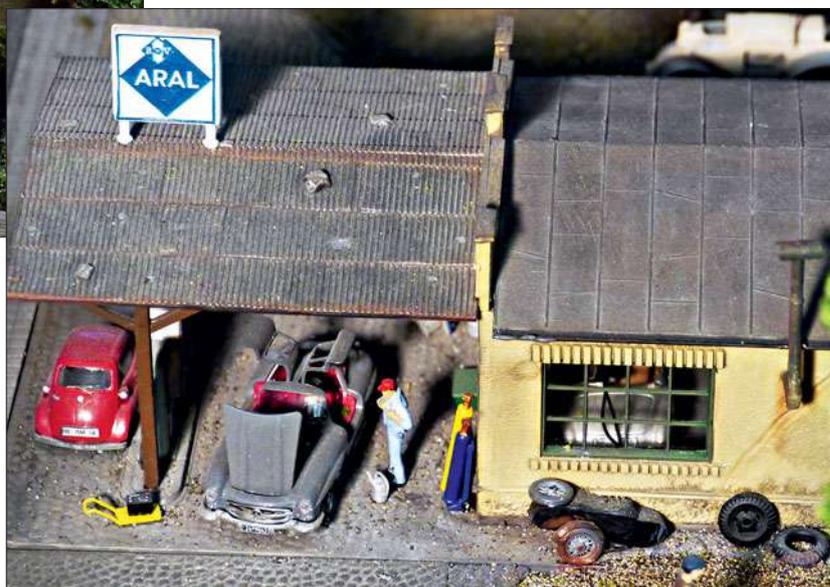


Die geschlossene Schranke verursacht kurzfristig eine für die damalige Zeit ungewöhnliche Fahrzeugdichte in der Bahnhofstraße. Ungemein zeittypisch ist der Milchpilz – ein Vorläufer der heutigen Trinkhallen in auffälliger Bauform.



Links: Hinterhofidylle – Oma mit Enkel bei der Gartenpflege, Wachhund Rex hat den Braten gerochen und passt auf, dass die neugierigen Kinder am Hasenstall nichts anstellen. Auch auf der benachbarten Dachterrasse genießen die Bewohner die nachmittäglichen Sonnenstrahlen bei einem gemütlichen Plausch.

Rechts: Damals waren Tankstellen noch keine Supermärkte, die nur nebenher Sprit verkaufen. Stattdessen war stets ein dienstfertiger Tankwart bemüht, die Wünsche der Kunden persönlich zu erfüllen – und das bei sehr viel geringeren Literpreisen. Apropos Liter: Wie viele Liter Motoröl müssen wohl beim 300SL-Sportwagen nachgefüllt werden? Gut möglich, dass die benötigte Benzinmenge für die Isetta geringer ist, denn im Prinzip ist die Knutschkugel – auch Schlagloch-Suchgerät genannt – nur ein verkleidetes Moped.





Zu jedem Bw gehört natürlich auch eine angemessene Bekohlungsanlage. Im Vordergrund auf der Hauptstrecke ein F-Zug mit den wohl modernsten Fahrzeugen des Jahres 1958, im Hintergrund auf dem Bahnhofsgleis 3 ein typisch bayerischer Lokalbahnzug mit einer 70er an der Spitze. Auch hochwertige Schnellzüge mit der BR 10 durchfahren den Bahnhof.

Unten: Am Wasserdurchlass gibt es ein reichhaltiges Nahrungsangebot für Störche. Haben Sie auf einem vorherigen Bild das Storchennest mit den bereits wartenden Jungvögeln entdeckt?



ren Flächen mit viel Grün gestaltet werden. Durch viele Publikationen theoretisch gut gerüstet, zeigte sich die erstmalige Praxis oftmals doch herausfordernder und zeitaufwendiger als gedacht. Verschiedenste Techniken wurden dabei erlernt – wie beim Hausbau hatte man jedoch erst nach Fertigstellung eigentlich ausreichendes Wissen und genügend Fertigkeiten erworben.

Fahrzeuge

Bei der Auswahl des Fuhrparks waren neben der Konzentration auf die Epoche III vor allem gute, noch anlagentaugliche Detaillierung sowie Maßstäblichkeit entscheidende Kriterien. Die Triebfahrzeuge sind durchweg digitalisiert (die früheren Modelle durch Nachrüstung), inzwischen darf sich die eine oder andere Dampf- sowie Diesellok auch lärmend fortbewegen.

Während ein großer Teil der Dampfloks noch auf eine angemessene „Verschmutzung“ wartet, sind die allermeisten Waggons bereits gealtert. Innenbeleuchtungen, detailgestaltete Innenausstattungen sowie Güterladungen sollen die Wirkung weiter optimieren.



Gar nicht weit von der Stadt entfernt lockt viel Natur, gemütliche Einkehr sowie Besinnung.
Fotos: Gerhard Wilhelm

Auch diverse Straßenfahrzeuge wurden im Detail kleineren Optimierungen unterzogen: Scheibenwischer, Außenspiegel, Nummernschilder und Fahrzeuginsassen kamen hinzu. Und eine farbliche Behandlung wertet das eine oder andere Modell noch weiter auf.

Ausblick

Im Großen und Ganzen sehe ich meine Anlage als fertiggestellt an. Allerdings weiß jeder engagierte Modelleisenbahner, dass man nie wirklich fertig ist. Es werden immer mal wieder Ideen und

Anregungen zur weiteren Optimierung und perfekteren Gestaltung auftauchen.

Im technischen Bereich werde ich demnächst die Möglichkeiten des Commanders zusammen mit der Gleisabschnittsüberwachung für einen (teil-)automatisierten Betrieb ausloten. Beschäftigungsschwerpunkt wird in näherer Zukunft jedoch auch die betriebliche Verschmutzung einiger Dampfloks sein, die sich dann auf der Anlage präsentieren dürfen. Dann passen sie auch besser zu den bereits gealterten Wagen ... *Gerhard Wilhelm* 

Bitte recht freundlich

EUROTRAIN[®]
... fährt für idee+spiel

märklin H0 Tenderlokomotive PtL 2/2 im Fotoanstrich

„Glaskasten“ PtL 2/2 der Königlich Bayerischen Staatsbahn (K.Bay.Sts.B.) mit Blindwelle. Epoche I, um 1908. Modell mit Spielwelt mfx+ Decoder und vollem Dampflok-Sound. Miniaturmotor im Kessel. 2 Achsen angetrieben. 2-Licht-Spitzensignal mit der Fahrtrichtung wechselnd. Länge über Puffer 8,0 cm. Abbildung zeigt Vorserienmuster. Einmalige, limitierte Sonderauflage; ausschließlich in den EUROTRAIN- und idee+spiel-Fachgeschäften erhältlich, solange Vorrat reicht.

Art.-Nr. 36868

€ 269,99



EXKLUSIVE NEUHEIT APRIL/MAI 2019

EUROTRAIN ... fährt für idee+spiel
Info-Telefon: 0 51 21/51 11 11

Umsatzstärkster Modellbahn-Fachhändler-Verband der Welt. Über 600 kompetente Geschäfte.
Montag - Freitag: 9.00 - 17.00 Uhr
www.eurotrain.com



Der Klv 12 mit der Betriebsnummer 4528 ist bei den Eisenbahnfreunden Wetterau im aktiven Museumseinsatz. Das Fahrzeug stammt aus der Lieferserie 4450 bis 4649, die von FKF (Frankfurter Karosserie Fabrik Friedrich Schmitt) 1956/57 ausgeliefert wurde. Das Fahrzeug stand hinsichtlich Abmessungen und Sound Pate für das Lenz-Modell. Die geöffnete Motorklappe zeigt den winzigen Motor – einen 28-PS-Industriemotor von VW.

Die Klv 11 und 12 – eine Typenübersicht

Rund oder eckig

Die Kleinfahrzeuge mit Verbrennungsmotor sind ein Eisenbahnkapitel für sich. Dr. Rolf Löttgers listet die verschiedenen Bauarten und ihre Bauartunterschiede auf – mit besonderer Beachtung des Bauloses, dem das neue Lenz-Modell entspricht.

Zu Reichsbahn- und Bundesbahnzeiten besaß jede Direktion im Schnitt etwa zehn bis zwölf Betriebsämter (BA). Diese waren zuständig für die Ausführung und Überwachung des Bahnunterhaltungs-, Bahnüberwachungs- und Betriebsdienstes. Den BA unterstanden mithin die in ihrem Bereich liegenden Bahnstrecken samt Bahnhöfen und Haltepunkten, für deren laufende Instandhaltung vor allem die Bahnmeistereien (Bm) zuständig waren. Die Bm-Bezirke waren unterschiedlich groß. Bei Nebenstrecken konnten es 20 km sein, vielleicht auch 30 km, bei Hauptstrecken hingegen 8, 10 oder 12 km.

Entsprechend der unterschiedlichen Funktion von BA und Bm waren auch die dort eingesetzten Draisinen im Innern verschieden aufgeteilt. Die BA-Klv 11 boten mehr Sitzplätze samt Schreibgelegenheit, während die Bm-Klv 12 auch für die Mitnahme von Werkzeug und kleinen Mengen Material eingerichtet sein mussten.

Typenübersicht

Augenfällige Unterschiede gab es beim Aufbau: zwei Varianten ohne Vorbau (wie ein Minibus) und vier Varianten mit Motorvorbau, ähnlich einem Pkw.

Die Minibus-Varianten trugen intern die Bezeichnung GBA. Die beiden Bauformen unterschieden sich sowohl in der Zahl der Seitenfenster (je Seite 3 bzw. 2 Fenster) als auch in der Stirnansicht. Diese hatte bei der ersten Variante beiderseits der „Bügefalte“ je ein Fenster, die spätere Bauausführung besaß eine leicht gewölbte Front und hatte vier Fenster (außen jeweils ein schmales).

Die übrigen vier Varianten hatten Vorbauten. Der Vorbau des 1956er-Klv von Draisinenbau Hamburg Dr. Alpers & Co umfasste nur den mittig liegenden Motor (Modell „Schweineschnäuzchen“). Rechts und links davon gab es über den Rädern kleine Ablageflächen.

Bei drei weiteren Modellen erstreckte sich der Motorvorbau über die gesamte Wagenbreite. In den Fällen zwei und

drei hatte man den Motorvorbau nach vorn und zu den Seiten hin abgerundet. Die beide Varianten dieses Modells, nämlich der Klv 11 (für BA) und der Klv 12 (für Bm) unterschieden sich durch die Zahl ihrer Seitentüren, im ersten Fall jeweils je zwei und im zweiten je eine, ergänzt durch eine Tür in der Rückwand, die Zugang zum Werkzeugraum ermöglichte. Diese Form des Klv 11 bzw. 12 wurde bezeichnet als Baumuster D 3 oder als Bauart 110.

Im vierten Fall war der Motorvorbau nur nach vorne abgerundet und seitlich kantig, was fertigungstechnisch einfacher war. Der Motor war über eine Klappe in der Mitte des Vorbaus zu erreichen, während die Haube selbst fest am Rahmen montiert war. Diese Version hat sich Lenz zum Vorbild für das Spur-0-Modell erwählt.

Fahrzeuglieferungen

Die Geschichte der Klv 11 und 12 begann 1953:

- 35 Minibusse der Bauart GBA, Klv 11 4101 bis 4135, erbaut durch die FKF-Werke Friedrich Schmitt & Co in Frankfurt, Beilhack in Rosenheim und den Draisinenbau Hamburg Dr. Alpers & Co.

Klv 11 4101 bis 4103 sowie 4107 bis 4113 z.B. waren FKF-Fahrzeuge, wobei der Klv 11 4111 zur Minibus-Bauform mit jeweils zwei Seitenfenstern gehörte, während die Klv 11 4103 und 4107 bis 4109 jeweils drei Seitenfenster besaßen. Den Klv 11 4116 lieferte

Dr. Alpers, die KlV 11 4121 bis 4124 sowie 4127 bis 4130 kamen von Beilhack, der KlV 11 4134 wiederum von FKF.

Zwei Jahre später lieferten die genannten drei Draisinenbauer weitere, ebenfalls als Vorserienfahrzeuge einstufige Draisinen:

- 14 GBA als Bahnmeisterdraisine KlV 12 4301 bis 4314.

Diese Bauart wurde in der Folgezeit nicht mehr weitergebaut, denn der DB erschien die Bauform mit vorn liegendem Motor kostengünstiger in Anschaffung und Betrieb. Bei Dr. Alpers, Beilhack, FKF und der Sollinger Hütte in Uslar gab sie 1955/56 gleich mehrere hundert KlV 12 in Auftrag, die 1956/57 ausgeliefert wurden:

- 41 Exemplare der Bauart „Schweinschnäuzchen“ 1956 von Dr. Alpers: KlV 12 4315 bis 4355
- 94 Exemplare der Bauart D 3 mit breitem, abgerundetem Vorbau, bis auf eine Kleinserie (FKF) allesamt 1956 von der Sollinger Hütte: KlV 12 4356 bis 4449
- 200 Exemplare der Bauart mit breitem, kantigem Vorbau, 1956/57 von FKF (ca. 150) und Beilhack (ca. 50): KlV 12 4450 bis 4649.

Im Laufe des Jahres 1957 entschied die DB, auch die Betriebsämter in Zukunft mit einer modifizierten Variante der D 3 (Typ 110) auszustatten:

- 20 viertürige Prototypen mit Wendetriebe als KlV 11 4136 bis 4155, gebaut 1958 von FKF.

Die letzten Fahrzeuge dieser Serie waren noch nicht ausgeliefert, da erteilte die DB bereits die nächsten Anschlussaufträge für dieses Modell, deren Auslieferung sich bis 1961 hinzog:

- 59 Stück KlV 11 4156 bis 4214. Etwa 35 dieser Fahrzeuge kamen von Beilhack aus Rosenheim.



Die EF Wetterau besitzen unter anderem auch diesen KlV 11. Das Foto zeigt nicht nur die Unterschiede bez. der Motorhauben, sondern auch bez. BA- und Bm-Draisinen. Rechts die hintere Ansicht von KlV 12-4528. Die Tür ermöglicht den Zugang zum Laderaum. Das Loch darunter ist für die Kurbel zum Wenden. Fotos: Stefan John/EF Wetterau



Im Zeitraum 1957 bis 1962 wurden auch die Bahnmeistereien mit weiteren KlV ausgerüstet:

- 350 Exemplare der Bauart D 3, KlV 12 4650 bis 4999, geliefert wiederum von Beilhack (ca. 140), FKF (ca. 180) und die Sollinger Hütte (ca. 30).

Der Draisinenbauer Dr. Alpers in Hamburg hatte zu diesem Zeitpunkt die Produktion bereits eingestellt.

Bilanz

Die DB bekam damit zwischen 1953 und 1962 insgesamt 114 BA-Draisinen als KlV 11 (4101 bis 4214) und 699 Bm-Draisinen als KlV 12 (4301 bis 4999). 49 von ihnen waren Minibusse der Bauart GBA, während alle anderen einen Motor-Vorbau besaßen. Der weitaus größte Teil von ihnen, nämlich 523 Draisinen, gehörte zur Bauart D 3, 79 von ihnen in

der viertürigen BA-Variante. 200 Exemplare hatten den kantigen Vorbau.

Bereits in den 1970er-Jahren begann die Ausmusterung der gerade einmal 20 Jahre alten Draisinen. Die Umstellung vieler Dienstfahrten auf Pkw mag ein Grund hierfür gewesen sein. Weit aus gravierender aber war die Tatsache, dass die Kleinwagen wegen ihres geringen Gewichtes nicht alle Schienenkontakte auslösen konnten und dadurch den Planzugbetrieb behinderten.

Zwischen dem 1.1.1972 und dem 1.1.1976 sank die Zahl der KlV 11 von 91 auf 59 und die der KlV 12 von 555 auf 280 Stück. Am 1.1.1981 gab es nur noch 17 KlV 11 und 51 KlV 12, und am 1.1.1991 waren es gerade noch zwei bzw. vier Fahrzeuge. Nutznießer dieser Ausmusterungswellen waren vielfach Privat- und Museumsbahnen.

Dr. Rolf Löttgers



Anlagenbau • Reparaturen Digitalservice • An- und Verkauf

Ich löse Ihre Modellbahnprobleme!



Modelltechnik Modellbahnen Lars Hempelt
Schandauer Str. 96 • 01277 Dresden
Tel.: 0351/3100290 • info@hempelt-modellbahn.de

www.hempelt-modellbahn.de



- LANDSCHAFTSBAUMATERIALIEN VON N BIS O
- GRASFASERN
- REALISTISCHE GRASMATTEN
- NATÜRLICHES BUSCHWERK
- ACKERFLÄCHEN
- LASERGESCHNITTENE BAUSÄTZE

www.model-scene.com



Klv 12 von Lenz in der Baugröße 0

Eine Flohkiste für die Rotte



Der Klv 12 muss nicht nur als nette Dekoration auf einem Abstellgleis im Bahnhof herumstehen. Das Spur-0-Modell von Lenz hat einige Qualitäten zu bieten und lädt immer wieder zu einer Inspektionsfahrt über die Anlage ein.

In der Baugröße 0 machen Fahrzeuge wie der Klv 12 mehr her als in den kleineren Maßstäben. Das gilt besonders dann, wenn diese nicht nur Statisten sind, sondern es um die Betriebstüchtigkeit geht. Lenz wählte für sein Modell den Klv 12, der von den Bahnmeistereien für kleinere Reparatu-

ren entlang der Strecke eingesetzt war. Für diese Aufgabe war er speziell eingerichtet und besaß sowohl Sitzgelegenheiten wie auch Möglichkeiten, Werkzeug und Material mitzunehmen. Äußeres Merkmal war der nur nach vorn hin abgerundete Motorvorbau und jeweils nur eine Tür pro Seite.

Das Modell

Die genannten Details wurden entsprechend dem Vorbild umgesetzt. An das Kunststoffgehäuse angeformt sind Türscharniere, Türöffner und die umlaufende, leicht erhabene Aluminiumzierleiste. Sie ist in der Mitte schwarz ausgelegt und der erhabene Bereich silbern bedruckt. Angesetzt sind die Scheibenwischer, die Fahrzeuglampen mit integrierten LEDs an der A-Säule, jeweils zwei Griffe vorn und hinten am Rahmen zum Drehen des Fahrzeugs sowie Einstiegstritte.



Oben und links: Es sieht gefährlicher aus als es ist. Der Klv (Kleinwagen mit Verbrennungsmotor) rollt mit dem letzten Schwung aus und die Dame auf dem Fahrrad radelt hinter dem Klv her. Beachtenswert ist das eingesetzte Lüftungsgitter, das die Front ziert. *Fotos: gp*



Die auf die Seitentüren aufgedruckten Schilder geben Aufschluss über die betriebstechnischen Daten des Klv.



Über eine beim Vorbild hinten einzusteckende Kurbel wird das Fahrzeug aufgebockt, um es dann per Hand um 180° drehen zu können.

Die Gummieinfassungen der Fenster sind an den glasklaren Scheiben angeformt und schwarz bedruckt. Alle Fenster sind passgenau eingesetzt. Im Fahrzeuginneren sind das Armaturenbrett, sowie die Sitzbank und die hinteren Klappsitze nachgebildet. Auf ihnen können, wie auf einigen Bildern zu sehen, Figuren in eigener Regie platziert werden. Diese liegen dem Modell nicht bei. Die den Boden bedeckende Elektronik ist nicht mit einer Fußbodenimitation getarnt.

Beim Vorbild besitzen die Kleinwagen eine Wendevorrichtung, um das

Fahrzeug auf dem Gleis drehen zu können. Dazu wurde per Muskelkraft eine Gleisbrücke auf das Gleis gekurbelt und der Klv ein wenig angehoben, um ihn dann per Hand um 180° zu drehen. Diese Vorrichtung ist im Modell nur angedeutet und hinter den Einstiegstritten zu erkennen. Auspuffrohr und Schienenräumer vor den Vorderrädern sind montiert.

Die Technik

Mit 122 g Gewicht ist das Schienenfahrzeug nicht wirklich gewichtig. Für

Kurz und knapp

- Klv 12, Bauart D 3
- Baugröße 0
- Ausführung DB/Epoche III
Art.-Nr. 40112
- € 348,-
- Lenz
<https://www.lenz-elektronik.de>
- erhältlich im Fachhandel

Die Gestaltung des Unterbodens konzentriert sich auf Details, die auch von der Seite zu sehen sind, wie z.B. die Träger aus U-Profilen, auf denen das Fahrzeug zum Drehen abgestützt wird. Auf die eigentliche Mechanik dafür wurde indes verzichtet. Unter den Löchern im Vorbau verbirgt sich der Lautsprecher.



Beide Achsen sind angetrieben. Die hintere liegt jedoch in einem quer zum Gleis kippend gelagerten Getriebekasten. Daraus ergibt sich eine Dreipunktlagerung, damit immer alle Räder Kontakt zum Gleis haben.



Maßtabelle KlV 12 von Lenz in 0

	Vorbild	1:45	Modell
Längenmaße			
Länge über Rahmen inkl. Bügel:	3 300	73,3	73,8
Höhenmaße über SO Dachscheitel:			
	1 920	42,7	42,2
Breitenmaß			
Führerstand:	1 800	40,0	40,3
Achsstände			
Achsstand:	2 100	46,7	46,2
Raddurchmesser			
Treibräder:	550	12,2	12,1
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	–	28,9 min + 0,3	28,9
Radbreite:	–	3,7 min + 0,8	4,25
Spurkranzhöhe:	–	1,2 min + 0,8	1,1



eine optimale und betriebssichere Stromabnahme und auch ausreichende Traktion in Steigungen und Gleisbögen erhielt der KlV 12 eine Dreipunktanlage. Dazu liegt die hintere Achse in einem eigenen, quer zur Gleisachse pendelnden Getriebekasten. Die vordere Achse ist starr im Fahrwerk montiert. Für eine lange Lebensdauer sorgen die in Messingbuchsen gelagerten Achsen des Fahrwerks und die des Schneckenrades.

Angetrieben wird die Draisine von einem mittig liegenden Motor, der über Schnecken auf beide Achsen wirkt. Die

Stromabnahme erfolgt über federnde Pilzkontakte von der Radinnenseite. Ein Energiespeicher versorgt Digital Elektronik und Motor mit Strom bei Kontaktproblemen. Neben den beiden Stirn- und der einzelnen Rückleuchte besitzt das Modell noch eine LED für die Innenraumbeleuchtung.

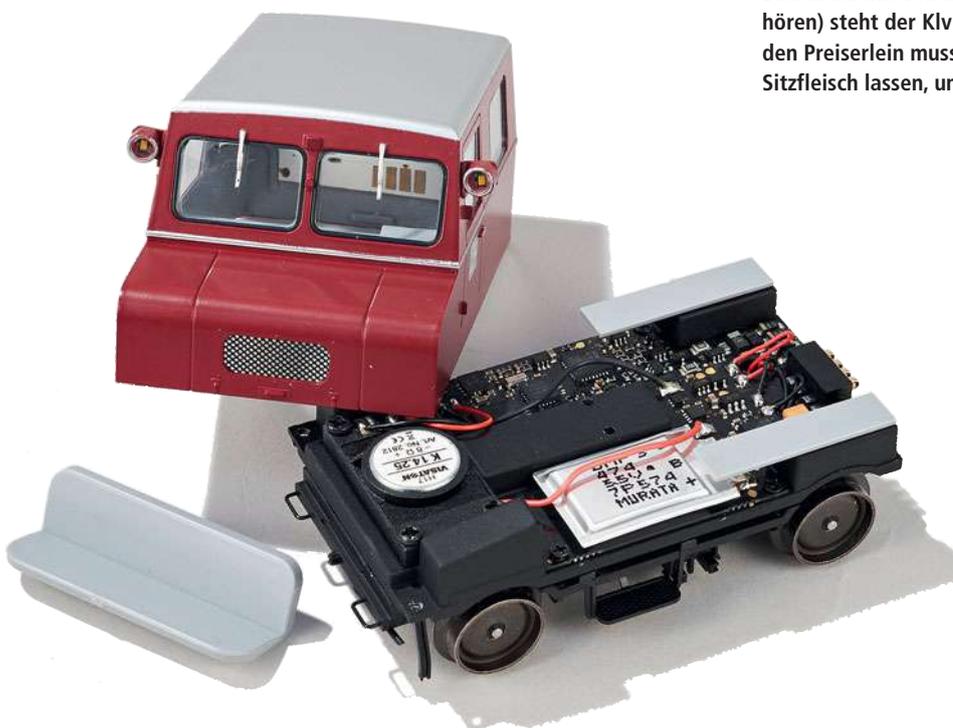
Sowohl in Sachen Fahreigenschaften wie auch bezüglich der Betriebssicherheit kann der KlV von Lenz punkten. In Fahrstufe 1 schleicht der Wagen mit knapp 1 km/h übers Gleis, bei der höchsten Fahrstufe „zischt“ er mit gemüthlichen 72 km/h über die Strecke.

Das ist durchaus vorbildgerecht. Im Rückwärtsgang erreicht er zum Rangieren am Einsatzort maximal 19 km/h.

Fazit

In Sachen Betriebssicherheit und Solidität fügt sich der KlV in den bisherigen Reigen der Lenz-Fahrzeuge ein. Auch wenn man das Fahrzeug nur solo einsetzen kann, sorgt es doch durch sein ungewohntes Erscheinungsbild und die Akustik für Aufmerksamkeit. Empfehlenswert ist es, das Fahrzeug mit Figuren zu komplettieren. *gp*

Bild oben: Mit voller Illumination und laufendem Motor (hier nicht zu hören) steht der KlV 12 bereit für den kommenden Einsatz. Die beiden Preiserlein mussten wegen der geringen Kopffreiheit ein wenig Sitzfleisch lassen, um Platz nehmen zu können.

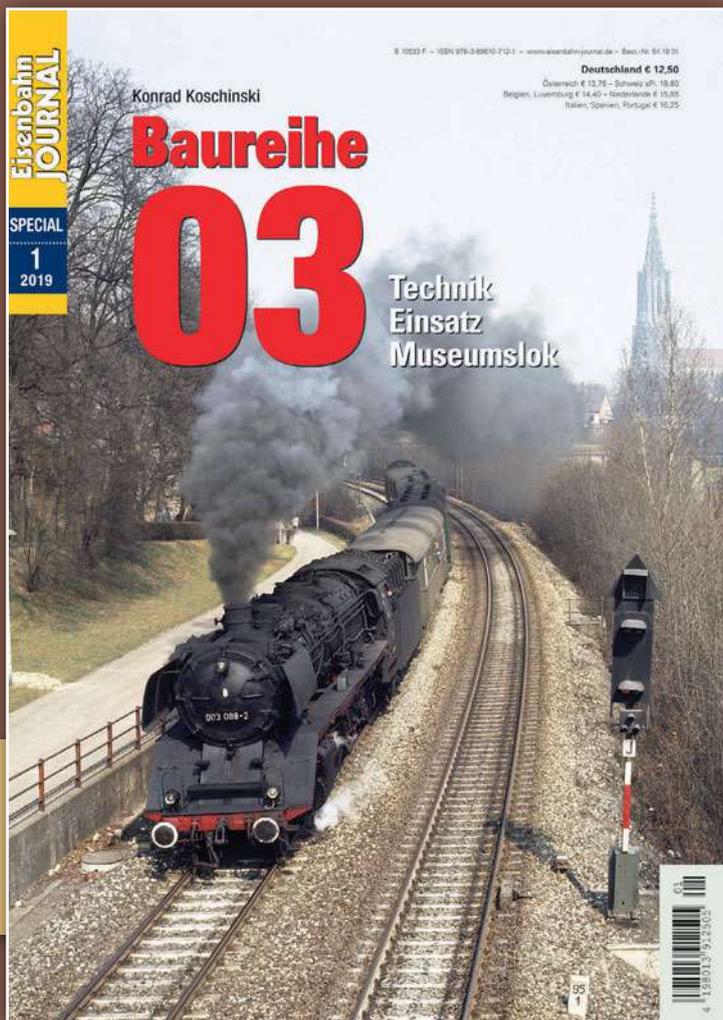


Der Boden des KlV 12 wird zum großen Teil von der Digital Elektronik bedeckt. Im Vordergrund ist der Energiespeicher zu sehen und im vorderen Fahrzeugteil der Magnet des Lautsprechers. Unter einer Abdeckung werkelt der Motor.

Messwerte KlV 12 (Digitalversion)

Gewicht:	122 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, digital)	
V _{max} bzw. V _{Vorbild} :	72 km/h bei FS 28/28
V _{Vorbild} :	70 km/h
V _{min} :	ca. 1 km/h bei FS 1/28
Rückwärtsfahrt V _{max} :	19 km/h bei FS 28/28
Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung):	
Leerfahrt:	ca. 130 mA
Kurzfristig beim Nachladen des Stromspeichers:	ca. 480 mA
Auslauf (V_{Vorbild}, einseitige Unterbrechung):	ca. 2300 mm
Auslauf (V_{Vorbild} bei kompletter Unterbrechung):	ca. 290 mm
Schaltbare Funktionen:	Licht, Sound
Antrieb	
Motor:	1 (Präzisionsmotor)
Schwungradscheiben:	–
Haftreifen:	–
Schnittstelle:	integrierter Decoder und Sound
Kupplung:	keine
Art.-Nr. und uvP:	
40112 (DB/Ep. III)	€ 349,–

DIE „PAZIFIK“



Mit 298 Maschinen war die Baureihe 03 die meistgebaute deutsche „Pazifik“. Die Deutsche Reichsbahn entschied sich für die Beschaffung, weil die Schnellzugdampflok der Baureihe 01 nur auf Strecken eingesetzt werden konnten, die bereits für einen Achsdruck von 20 Tonnen ertüchtigt waren. Während der Plandienst bei der DB im Jahr 1972 endete, erhielten 52 DR-Maschinen der Baureihe 03 in den Jahren 1968 bis 1975 noch Rekessel von ausgemusterten P 10. Den in Polen und der Sowjetunion verbliebenen 03 ist ebenso ein eigenes Kapitel gewidmet wie den museal erhaltenen 03. Das neue EJ-Sonderheft ist in gewohnter Weise umfassend bebildert, teils in Farbe, und enthält zahlreiche erstmals veröffentlichte Fotos.

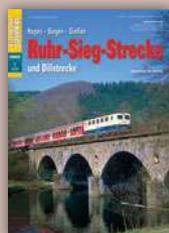
92 Seiten, Klammerbindung,
DIN-A4-Format,
ca. 140 Abbildungen
Best.-Nr. 541901 | € 12,50

NEU

Weitere Sonderausgaben vom Eisenbahn-Journal



Baureihe 78
Best.-Nr. 541702



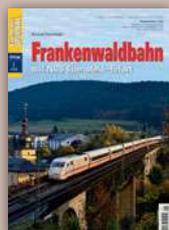
Ruhr-Sieg-Strecke
Best.-Nr. 531801



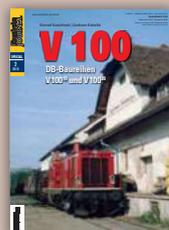
Eisenbahn in der Eifel
Best.-Nr. 531802



Bodensee
Best.-Nr. 531901



Frankenwaldbahn
Best.-Nr. 541801



V 100
Best.-Nr. 541802



Jetzt als eBook verfügbar!



Baureihe 01.10
Best.-Nr.
540801-e



Baureihe 151
Best.-Nr.
541002-e

Je eBook € 10,99

Alle lieferbaren und auch längst vergriffenen Bände dieser Reihe gibt es als eBook unter www.vgbahn.de/ebook und als digitale Ausgaben im VGB-BAHN-Kiosk des AppStore und bei Google play für Android.



Frühling am Bahndamm

Es grünt und blüht

Nachdem Thomas Mauer in MIBA 12/2018 den kleinen Wasserdurchlass von Vampisol beschrieben hat, erläutert er hier, wie die Gestaltung des Umfelds erfolgte. Jahreszeitlich passend wurden dazu frische Grüntöne ausgesucht – und das nicht nur am Bahndamm, sondern auch auf den Flächen links und rechts des kleinen Bachlaufes.

Also ich freue mich immer, wenn der Winter vorbei ist. Der Frühling ist da! Es wird moderat warm, es wird merklich grün und die ersten Blüten sind zu sehen. Von Tag zu Tag entfaltet sich die Natur mehr und mehr. Bei der Gestaltung eines Motivs am Bahndamm mit einem Durchlass samt kleinem Wasserlauf stellte ich mir die Frage, ob man dieses „Frühlings-Feeling“ nicht auch im Modell darstellen kann.

Ländlich sollte die Szene sein, ein Hauch von Idylle und friedlichem Landleben eben. Dazu der Eindruck von „Weite“. Der Blick in meinen Fundus förderte schnell die benötigten Dinge und Materialien zutage: Da sind zunächst zwei Vliese von Model Scene aus der Serie „agroline“ mit der Bezeich-

nung „Frühlingsfeld“ und „Rapsfeld“. Beide Matten passen bestens in den Frühling. Felder sehen Ende April/Anfang Mai genau so aus!

Dazu hatte ich noch eine kleine Kapelle von Faller entdeckt, die sich umgeben von den Feldern recht gut machen würde. Ein einzelner Baum, maßgefertigt, sollte neben der Kapelle zu stehen kommen.

Ein schmaler Feldweg führt noch an der Kapelle vorbei und trennt zwei Parzellen mit Raps voneinander. Vliese, Seemoos und Fasern von Heki sollen schließlich für das gewünschte „Frühlingsgrün“ sorgen.

Beginnen möchte ich mit der Gestaltung des kleinen Rinnsals. Das Gießharz wird erst nach der Fertigstellung

der gesamten Fläche eingefüllt. In den Grund und auf die kleine Böschung des Grabens wird feiner Sand (z.B. von Heki) oder wie hier selbst gesiebter Steinbruch in feiner Körnung aufgestreut und satt mit dem bekannten Holzleim-Wasser-Gemisch durchtränkt.

Auf diesen saugfähigen Untergrund streut man dann selbst hergestellten und gesiebten Schieferbruch. Feine Flocken finden sich vornehmlich an den Böschungsrändern wieder. Gegebenenfalls beträufelt man das Streugut nochmals mit der Leimflüssigkeit, ehe man das Ganze durchtrocknen lässt.

Dann tupft man nur leicht verdünnten Holzleim auf die Böschung, unregelmäßig und in verschiedenen großen Punkten bzw. Flächen. In diese Leimkleckse „schießt“ man jetzt z.B. mit dem Grasmaster von Noch kurze Fasern (hier ein Gemisch aus zwei Farbtönen von Heki). Überschüssige Fasern werden sofort abgesaugt. Die Fasern sind im elektrostatischen Feld aufgerichtet, durch den Zug des Staubsaugers richten sie sich zusätzlich auf. Die Saugleistung sollte man deutlich drosseln und den Abstand auf mehrere Zentimeter begrenzen, sonst war die Arbeit vergebens, da sich die Fasern bei zu starker Saugleistung wieder lösen!

Gerade hier im Uferbereich könnte noch trockenes Gras vom Vorjahr stehen, durch das sich das frische Grün

seinen Weg gebahnt hat. Aber es steht noch da und wird nun mit langen gelb-beigen Fasern (hier ein Gemisch aus Fasern von Heki und Noch) imitiert.

Dazu tupft man wieder kleine Mengen Holzleim auf die noch freien Flächen. Da der Klebstoff des ersten Arbeitsgangs noch nicht abgebunden hat, bleiben auch hier einige wenige der langen Fasern haften. Nun saugt man wieder die überschüssigen Fasern ab und kann bis auf die noch sichtbaren hellen Klebstoffflecken das Ergebnis schon erahnen.

Die Felder am Bachlauf

Die beiden Matten von Model Scene werden mit einer Schere auf das gewünschte Maß zugeschnitten. Bei den hochflorigen Matten kann man problemlos stückeln, die Nahtstelle ist später kaum noch sichtbar. Falls doch, zupft man den Flor nach dem Trocknen der Mattenstücke mit einer Pinzette unregelmäßig über die Nahtstelle.

Die Tragschichten der beiden Matten sind so unterschiedlich, dass man sie auch individuell verarbeiten bzw. den Untergrund anders vorbereiten muss. Bei dem Frühlingsfeld ist die Tragschicht recht dünn und undurchsichtig. Deshalb kann man sie direkt auf die zuvor braun gefärbte Geländehaut kleben. Um sie geschmeidiger zu machen, wird die Unterseite mit Wasser besprüht, tropfen sollte es aber nicht!

Dann bestreicht man den Untergrund des Geländes mit unverdünntem Holzleim. Die Matte wird aufgelegt, ausgerichtet und mit der flachen Hand leicht angedrückt. Nun kann man den Streifen zwischen Feld und Böschung des Grabens mit Bruch/Sand und feiner Erde (selbst gesiebt oder z.B. von Model Scene) einstreuen. Durchfeuchtet wird das Ganze wieder mit dem Leimgemisch.

Die Tragschicht des Rapsfelds ist deutlich höher. An manchen Stellen sogar etwas zu hoch, sodass man Teilbereiche vorsichtig abziehen sollte, insbesondere das Gespinst, welches fast weißlich erscheint.

Da man z.T. durch den gestalteten Flor der Matte blicken kann – was absolut keinen Mangel darstellt, sondern eher die realistische Wirkung erhöht – habe ich die Geländeoberfläche mit Sand und Erde vorbereitet und satt mit verdünntem Holzleim durchnässt. Hier hinein legt man nun das zugeschnittene Vlies und drückt es wieder leicht an.



Mit den beiden Vliesen „Frühlingsfeld“ und „Rapsfeld“ aus der Serie „agroline“ von Model Scene und einer kleinen Kapelle von Fal-ler entsteht das Motiv.



Als saugfähiger Untergrund wird feiner Steinbruch bzw. Sand benutzt. Darauf werden Schieferbruch und feine Flocken dünn gestreut und nochmals mit Leim beträufelt.



Entlang der Böschung wird leicht verdünnter Holzleim aufgetupft, in den dann Grasfasern (hier von Heki) „hineingeschossen“ werden. An den freien Stellen trägt man beige Fasern auf – als Reste des letztjährigen Bewuchses.



Die mit Fasern gestaltete Fläche wird abgesaugt. Dabei wird der Staubsauger in der Leistung heruntergeregelt und auf Abstand gehalten, damit die Fasern nicht ungewollt komplett entfernt werden.



Die beiden Matten von Model Scene werden mit einer Schere auf das gewünschte Maß zugeschnitten. Bei den hochflorigen Matten kann man auch problemlos stückeln. Die Nahtstelle ist später kaum noch sichtbar.



Das Getreidefeld weist nur eine relativ dünne Trägerschicht auf. Die gesamte Fläche des Getreidefelds wird mit Holzleim bestrichen. Dann wird die Matte aufgelegt, ausgerichtet und leicht angedrückt.



Die Tragschicht des Rapsfelds ist deutlich dicker. Bei einigen dieser Matten sollte man u.U. Teilbereiche des Vlieses vorsichtig abziehen, insbesondere die Fasern, die fast weißlich scheinen.



Beim Rapsfeld wird der Untergrund mit saugfähigem Sand und Erde vorbereitet und wieder mit der Leimflüssigkeit durchtränkt. Hier hinein legt man nun das Vlies und drückt es leicht an.



Damit der Sand nicht von der Böschung rutscht, wird unverdünnter Holzleim aufgetragen. Auf den durchfeuchteten Sand werden dann nacheinander Erde und feine hellgrüne Flocken aufgestreut.



Zur Begrünung werden anschließend leicht auseinandergezupfte Vliesstücke aus dem Heki-Sortiment aufgelegt. Der Farbton des ausgewählten Vlieses ist hellgrün, frischem Gras entsprechend.



Blätterflor und kleinere Seemoos-Büschel von Heki ergänzen die Vegetation auf dem Bahndamm. Die Büschel werden teils in Löcher geklebt, die anderen Materialien in den noch feuchten Untergrund gedrückt.



Als Abgrenzung zum Rapsfeld werden rund um die Kapelle selbstgemachte Zaunpfähle gesetzt. Passende Löcher lassen sich mit einem Nagel in den weichen Untergrund stechen. Geklebt wird mit Holzleim.



Auf dem Geländer der kleinen Kapelle werden Sand (Heki), selbst gesiebter Splittbruch und Erde verteilt. Ein Loch in entsprechender Stammgröße dient als Platzhalter für einen Baum.



Die Zaunpfähle rund um die Kapelle erhalten den Draht. Er entsteht aus dünnem Nähgarn, das mit Sekundenkleber an den Pfählen fixiert wird. Leimzwingen halten den Faden auf Spannung.

Weiter geht es mit der Begrünung des Bahndamms. Hier wird auch ein realistischer Untergrund vorbereitet, da die später folgenden Materialien nicht unbedingt den ganzen Untergrund bedecken sollen bzw. müssen und man ansonsten auf die blanke Geländehaut blicken würde.

Zunächst habe ich wieder eine saugfähige Schicht Sand aufgetragen. Dieser würde allerdings trocken aufgestreut talwärts rutschen. Deshalb habe ich die Böschung zuerst mit Holzleim bestrichen, in den dann sofort der Sand gestreut wurde. Nach dem Auftragen des gut fließfähigen Leims wie bereits beschrieben Erde und nun auch feine Flocken in der Ausführung hellgrün (z.B. von Heki oder Noch).

Ist der gesamte Hang gut mit der Leimflüssigkeit durchtränkt, wird er mit Vliesstücken (Heki) bedeckt. Die hellgrünen Vliesstücke werden zuvor noch vorsichtig luftig auseinandergezupft. Blätterflor und kleine Seemoos-Büschel (ebenfalls in hellgrüner Ausführung) von Heki ergänzen die Vegetation auf dem Bahndamm. Größere Seemoos-Büschel werden teilweise in zuvor gebohrte und mit einem Tropfen Holzleim versehene Löcher geklebt, während das Blätterflor und niedrige Büsche direkt in den noch feuchten Untergrund gedrückt werden.

Das Kapellen-Gelände

Als Abgrenzung zum Rapsfeld werden rund um die Kapelle selbst zugeschnittene und in mehreren Arbeitsschritten lackierte Zaunpfähle gesetzt. Passende Löcher lassen sich in dem weichen Dämmstoff-Untergrund problemlos mit einem Nagel setzen. Die einzelnen Pfähle werden mit Holzleim fixiert. Damit das Ganze auch halbwegs gerade und symmetrisch aussieht, habe ich Hilfslinien gezogen und den Abstand der Pfähle gleichmäßig aufgeteilt.

Nun wird die Fläche rund um die Kapelle mit Sand von Heki, ganz fein ausgesiebt Kalksteinbruch und Erde gestaltet. Ein paar feine Flocken machen sich auch ganz gut. Ein Loch in entsprechender Stammgröße dient als Platzhalter für einen Baum, der zunächst noch stört, da entlang des Zauns Grasfasern aufgetragen werden sollen.

Vor der Kapelle verläuft ein schmaler Feldweg, der vor dem Wassergraben im 90°-Winkel abknickt und von hier aus parallel zu diesem verläuft. Er wird wieder mit feinem Sand und Erde ge-

Wenn Sie mehr über die Gestaltung schöner Landschaften lesen wollen, sollten Sie einen Blick in unsere aktuelle MIBA-Spezial-Ausgabe „Landschaft mit Landwirtschaft“ werfen. Dort haben unsere Autoren vielfältige Vorschläge unterbreitet – immer mit dem Blick auf die Landwirtschaft!

Best.-Nr. 12011919 • € 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



staltet. Allerdings sollte hier deutlich mehr Erde verwendet werden, als es zum bloßen Bedecken der Fläche notwendig wäre, da in den Weg noch Radspuren nachgebildet werden sollen.

Diese werden entsprechend dem Radstand eines Traktors mit einem Werkzeug in den feuchten Untergrund in zwei parallelen Linien gezogen. Gegebenfalls streut man noch etwas Erde nach, falls der Sand wieder sichtbar wird.

Der Drahtzaun um die Kapelle herum entsteht aus Nähgarn, das mit Sekundenkleber an den Pfählen fixiert wird. Mit Leimzwingen hält man den Faden auf Spannung.

Jetzt fehlt nur noch das Gras entlang des Zauns, am Rand des Weges und der schmale Grünstreifen zwischen den Fahrspuren. Hier kommen nur kurze Grasfasern zum Einsatz. Sie werden wieder mit dem Grasmaster aufgetragen. Die zu bearbeitenden Flächen werden großflächig mit Zeitungsstücken abgedeckt, damit sich die Fasern nicht in das fertige Gelände verirren und dort mühsam abgesaugt werden müssen. Gerade bei der Begrünung der Wegränder und des grünen Mittelstreifens sollte man den Klebstoff sorgsam auftragen, damit diese Bereiche nicht zu üppig mit Gras bewachsen sind.

Neben der Kapelle kommt nun der Baum zu stehen, der mit Holzleim in das vorhandene Loch geklebt wird. Ein wenig Sand (ggf. auch Erde und Flocken) beträufelt mit dem Leimgemisch schließen letzte sichtbare Lücken am Stamm. Eine Bank aus dem Preiser-Sortiment ergänzt das Motiv.

Zuletzt kann das Gießharz (Langmesser-Modellwelt) mit einer Spritze eingefüllt werden. Die Ränder werden vorsichtshalber mit Zeitung abgedeckt – fertig ist das Frühlingsmotiv am Bahndamm! *Thomas Mauer* 



Entlang des Zauns und des Rapsfelds wird wieder mit dem Grasmaster gearbeitet. Kurze Fasern stellen das junge Gras dar. Das umliegende Gelände wird großflächig mit Zeitungspapier abgedeckt.



Jetzt fehlen nur noch die Grasränder entlang des Weges und der schmale Grünstreifen zwischen den Fahrspuren. Hierzu wird der Holzleim mit einem Pinsel präzise aufgetragen, vor allem für den mittigen Grünstreifen.



Ist die niedere Vegetation vollendet, kann auch der Baum eingeklebt werden. Ein wenig Sand und Leimflüssigkeit schließen letzte sichtbare Stellen am Stammansatz. Eine Bank von Preiser ergänzt das Motiv.



Zu guter Letzt kann das Gießharz (hier von Langmesser-Modellwelt) mit einer Spritze eingefüllt werden. Die Bachränder werden vorsichtshalber mit Zeitungspapier abgedeckt. *Fotos: Thomas Mauer*

LH101 - Art.Nr. 21101

+

LZV200 - Art.Nr. 20200

=

SET101 - Art.Nr. 60101

Wir sind von der Qualität unserer Digital plus Komponenten so überzeugt, dass wir Ihnen ab Kaufdatum 6 Jahre Herstellergarantie gewähren.



Erfolgs - Rezept

Man nehme: die konsequente Weiterentwicklung einer der erfolgreichsten DCC-Digitalzentralen und füge 106 g des neuesten und mit vielen Möglichkeiten für nahezu jeden Geschmack versehenen Handreglers hinzu. Dieses Rezept haben wir mit einem praktischen Umkarton versehen und nennen es **SET101**.

Das Set ist der Nachfolger des bewährten SET100, enthält die neue Digitalzentrale **LZV200** und den Handregler **LH101** und ist der perfekte Einstieg (oder Aufstieg) in die digitale Mehrzugsteuerung. Für Individualisten. Oder für Modellbahnvereine. Auch für die Zukunft ist man mit dem SET101 bestens gerüstet: sowohl für den LH101 als auch für die LZV200 können Software-Updates bequem zuhause durchgeführt werden. Ausführliche Information:



Ein interessantes Requisite aus der Epoche III

Danke für die runde Tanke

In den frühen 1950er-Jahren konnte man in Köln und Bonn runde Tankstellen antreffen, die dem Gelände des VW-Autohauses Fleischhauer angegliedert waren. Hiervon hat die Kölner Modell Manufaktur von Martin Röhrig ein HO-Modell geschaffen, das sogar mit Inneneinrichtung und Beleuchtung ausgestattet ist. Bruno Kaiser hat den Bausatz montiert und – wie üblich – passend in Szene gesetzt.

Mit dem aus Polystyrol gefrästen Bausatz setzt Martin Röhrig den beiden architektonisch reizvollen Tankstellen der Wirtschaftswunderzeit ein Andenken. Leider hatten die Bauwerke beim Vorbild nur eine relativ geringe Lebensdauer, denn schon in der Mitte der 1950er-Jahre mussten sie dem Expansionsstreben des Autohauses weichen. Im Modell dagegen kann die wirtschaftlich rasante Zeit mit dem attraktiven Tankstellengebäude nun festgehalten werden.

Konstruktion

Die Bauteile des Kleinserienbausatzes sind komplett aus Polystyrol passgenau gefräst. Die reich bebilderte Bauanlei-

tung macht den Zusammenbau prinzipiell einfach, zumal die Bauschritte darin auch noch detailliert beschrieben sind. Achten muss man allerdings auf eine wirklich präzise Ausführung!

Auf einer doppelten Basisplatte sind sechs nach außen geneigte Stützen so aufzustellen, dass sie anschließend sowohl das niedrig gehaltene Dach des runden Kassenraums als auch die darüber hinausragende, mittig mit einer großen Öffnung versehene Dachscheibe des Außenbereichs passgenau tragen. Um Kabelkanäle für die später einzubauende Beleuchtung zu schaffen, bestehen einige Stützen jeweils aus drei miteinander zu verbindenden Teilen.

Die rundlaufenden Glaswände des Kassenraums sind aus bedruckter,

Fensterprofile und Scheiben imitierender Klarsichtfolie gefertigt, die der Modellbauer zuerst einmal exakt zurechtschneiden muss. Die vorgegebenen Schnittlinien, die dafür sorgen, dass später die Verglasung in die Ausfräsungen der Boden- und Dachplatte passen, sind deshalb unbedingt zu beachten!

Montage

Der Zusammenbau beginnt mit dem Zusammensetzen der sechs Säulen, die aus jeweils drei unterschiedlich gearbeiteten Teilen bestehen. Hier darf nichts verwechselt werden! Vier der Dachträger sind zur Mitte hin mit jeweils zwei Ausfräsungen versehen, die später als Kabelkanäle dienen. Diese dürfen keinesfalls mit Klebstoff verstopft werden.

Um diese Säulen senkrecht stehend mit der Bodenplatte zu verkleben, liegt dem Bausatz sogar ein Eisenklotz bei, mit dem sich die Träger ausrichten und mittels zusätzlicher Klammer fixieren lassen. Ist der Klebstoff an zumindest zwei Trägern komplett (!) ausgehärtet, können die restlichen Teile ebenfalls verklebt und die gesamte Trägerkonstruktion mit Hilfe der Deckenscheibe ausgerichtet werden. Nach nochmaliger Überprüfung auf Rechtwinkligkeit kann man das Konstrukt dann mit einem nicht zu schweren Gewicht fixieren und den Klebstoff in Ruhe aushärten lassen.

Mit einem dem Bausatz beigegebenen Draht prüft man anschließend die

Kabelkanäle in den Stützen auf ihre Durchgängigkeit. Eventuell müssen die entsprechenden Löcher in der Basisplatte noch vorsichtig aufgebohrt werden.

Einrichtungen

Für das Kassenhaus liegen dem Bausatz Büromöbel wie Tische, Stühle und Schränke von Kibri bei, die zumindest teilweise als Inneneinrichtung dienen können.

Für den Außenbereich sind Zapfsäulen, Wasserkannen und Feuerlöcher vorgesehen. Wer es genau nimmt, setzt die Zapfsäulen aber nicht aus zwei gleichen, mit Schlauch und Sichtfenster versehenen Teilen zusammen, sondern bastelt die hier eigentlich fehlenden, geschlossenen Rückseiten aus einem ca. 2 mm starken Polystyrolstreifen, der den vorhandenen Konturen der Säule anzupassen ist.

So erhält man nebenbei sechs statt drei Zapfsäulen, von denen allerdings hier nur vier zum Einsatz kommen. Mit ein wenig Farbe und den beiliegenden Zählwerkabbildungen versehen machen die Säulen einen vorbildgerechten Eindruck. Ein Schrank mit Ölbüchsen vervollständigt das Inventar.

Beleuchtung

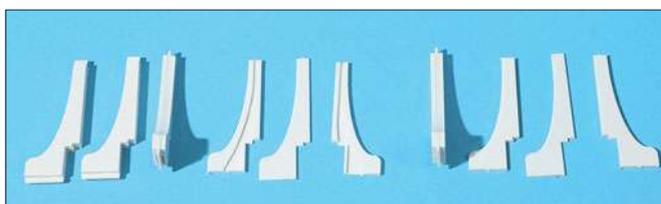
Sowohl für das Kassenhaus als auch für den Außenbereich sind Beleuchtungseinrichtungen im Bausatz enthalten. Das Kassenhaus wird von einer einzelnen LED illuminiert, während die Tankplätze mit insgesamt sechs LEDs, die innerhalb der Decke im Außenbereich einzulassen sind, bestrahlt werden.

Zur Aufnahme der jeweiligen Zuleitungen sind in der insgesamt dreilagigen Deckenkonstruktion in der Mittel- lage Rillen eingefräst, welche die Verkabelung sowie die Leuchtmittel aufnehmen. Um ein ungewolltes Herausrutschen der Drähte und Verhaken am Ende der Ausfräsungen im Übergang zu den Kabelkanälen zu verhindern, empfiehlt es sich, die Drähte nicht nur mit Sekundenkleber zu fixieren, sondern hier auch noch dünne Papierstreifen aufzukleben.

Um ungewollten Lichtaustritt zu verhindern, sollte man anschließend in der Zwischendecke die Bereiche oberhalb der Leuchtmittel mit schwarzer Farbe abdecken, wie dies die Abbildung zeigt. Ansonsten strahlen die einzelnen LEDs unschön durch das Dach.

Die Bausatzschachtel zeigt die Vorbildtankstelle am Autohaus „Fleischhauer“.

Unten: Der Bausatz besteht aus gefrästen Polystyrolteilen, Klarsichtfolie sowie LED-Beleuchtungsmaterial. Die Büroeinrichtung von Kibri und der VW-Bulli liegen ebenfalls bei.

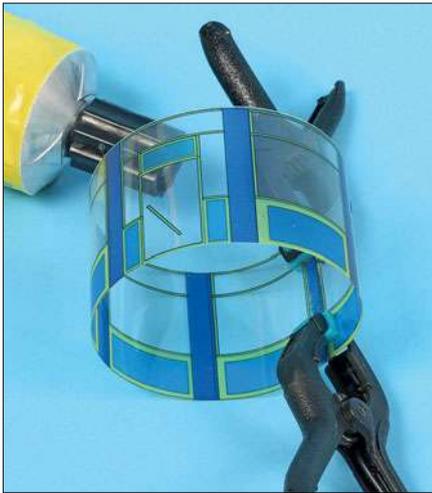


Die Dachstützen sind aus jeweils drei Teilen zusammensetzen und beinhalten „Kabelkanäle“ für die Beleuchtungsstromzuführung.

Zum rechtwinkligen Verkleben der Säulen liegt dem Bausatz ein Eisenklotz bei. Zusammen mit einem rechten Winkel ist so garantiert, dass sich keine seitliche Neigung ergibt. Bevor der Kleber ausgehärtet ist, ...



... sollten die Säulen noch feinjustiert werden. Dazu zentriert die unterste der drei Dachscheiben die Säulen. Das Wasserglas sorgt dabei für die erforderliche Fixierung der Säulen an deren Basis. In dieser Position sollte die Konstruktion ausreichend lange – zum Beispiel über Nacht – ausharren. Dann ist der Kleber sicher ausgehärtet.



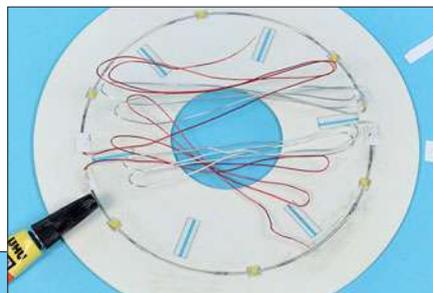
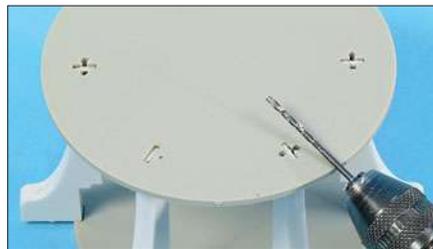
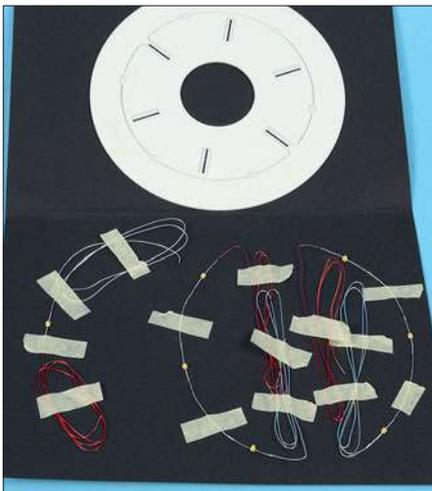
Nach dem exakten Zurechtschneiden der Kassenhausglaswände werden diese an den Enden im Bereich der blauen Wandverkleidungen mit UHU hart verklebt.

Unten: Zur Illuminierung der Tankstelle liegen LEDs bei, deren Zuleitungen bereits fertig angeschlossen sind.



Die Inneneinrichtung des Kassenhauses kann mit den dem Bausatz beiliegenden Kibri-Möbeln erstellt werden: Regale und Schränke für Zubehör nebst der Kassentheke.

Unten: Beim Verkleben der Säulen eventuell in die Kabelkanalenden ausgetretener Klebstoff wird mittels Bohrer entfernt.



Oben: Die LEDs und ihre Leitungen werden exakt in die hierfür ausgefrästen Rillen der Zwischendecke eingeklebt. Die Zuleitungen der ...



... Außenbeleuchtung führt man dann durch die vorgesehenen Hohlräume der Säulen.

Rechts: Um das Durchscheinen der Außenbeleuchtung nach oben zu verhindern, sollte man die Leuchtpunkte an der Oberseite der Zwischendecke mit schwarzer Farbe abdecken.

Die Anschlussdrähte werden sodann durch die vier Stützen und die Bodenplatten nach unten zu einer, ebenfalls dem Bausatz beiliegenden Verteilerplatte verlegt, die bereits mit Schutzdiode und Widerständen ausgestattet ist. Der Anschluss kann an 14 V Gleich- oder Wechselstrom erfolgen. Bei der Verwendung von Gleichstrom ist auf die richtige Polung zu achten. Kommt Wechselstrom zum Einsatz, wirkt nur die halbe Amplitude auf die Leuchtmittel; das führt zu leichtem Flackern.

Das Anschlussschema der blanken (Minuspol) bzw. roten Drähte ist auf den Klemmen der Platine handschriftlich aufgezeichnet. Die auf dem Boden der Platine klein eingätzten Bezeichnungen sind falsch! Hier also bitte keinen Fehler machen! Nach Prüfung der Funktion kann die Dachkonstruktion endgültig zusammengebaut werden.

Um einen Lichtaustritt zwischen den Lagen des mehrschichtigen Daches zu verhindern, sollten die Scheiben lichtdicht miteinander verbunden werden. Verwendet man hierzu statt Plastikkleber dauerelastischen Fotokleber (z.B. Fixogum von Marabu), kann man die Scheiben bei einem möglichen Defekt einer LED wieder auseinandernehmen.

Bemalung

Grundsätzlich ist eine Bemalung nicht nötig, da die verbauten Teile bereits bei der Lieferung unterschiedliche Farben aufweisen. Allerdings wirkt das Dach schon durch den bekannten, leichten Polystyrolglanz sehr neu. Deshalb ist eine Patinierung angeraten.

Weil es sich hier um einen Kunststoffbausatz handelt, können alle matten Lackfarben verwendet werden. Gegebenenfalls ist es sinnvoll, die Außenfläche zuvor leicht anzurauen, damit die Farben besser haften. Ich habe allerdings wieder einmal auf PanPastel-Farben zurückgegriffen, weil sich hiermit auf leichte Weise vermischte Farbnuancen erzielen lassen.

Nun kann das Modell an dem auf der Anlage oder dem Modul vorgesehenen Platz aufgestellt werden. Zur Durchführung der Anschlusskabel für die Beleuchtung sind hier vier Bohrungen vorzunehmen. Wer vorausschauend handelte, hat zuvor für deren exakte Anordnungen die Bodenplatte der Tankstelle als Schablone verwendet. Ansonsten ist das Ausmessen und genaue Anzeichnen der erforderlichen Bohrlöcher vor Ort auch keine große Kunst.



Um die Szene lebensecht zu gestalten, fehlen nun nur noch Figuren und Fahrzeuge. Ein VW-Bulli liegt zu diesem Zweck dem Bausatz ja schon bei. Tankwarte und Tankstellenkunden findet man u.a. bei Preiser. Die ergänzend aufgestellte Aral-Beschilderung stammt von Kibri. Sie passt ganz gut zur blauen Farbe der Zapfsäulen.

Fazit

Der Bausatz stellt ein architektonisch interessantes Tankstellenmodell der Epoche III dar, das nicht nur für die Modellbahn, sondern auch für Dioramen von Autosammlern bedeutsam sein dürfte. Wenngleich das Modell auch nur aus einer überschaubaren Anzahl von Bauteilen besteht, erfordert nicht zuletzt die Installation der Beleuchtung ein wenig Bauerfahrung.

Mit Erscheinen dieser MIBA ist der Bausatz ausschließlich im Direktvertrieb von Martin Röhrig als auf 200 Stück limitiertes Kleinserien-Modell erhältlich. bk 

Kurz + knapp

- Runde Tankstelle nach Vorbild Autohaus „Fleischhauer“
Baugröße H0
€ 79,50
- Kölner Modell Manufaktur
Martin Röhrig, Sürther Hauptstraße 80, 50999 Köln
www.koelner-modell-manufaktur.de
info@koelner-modell-manufaktur.de
- erhältlich nur direkt



Grundsätzlich kann die Tankstelle ohne Lackierung auskommen. Zumindest das sehr sauber wirkende Dach sollte man aber doch ein wenig patinieren. Dies erfolgt hier mit leicht vermischbaren Pan-Pastel-Farben.



Nun fehlen nur noch die Zapfsäulen. Um sie vorbildgerecht zu gestalten, werden die Rückwände aus Polystyrol selbst angefertigt.



Rechts Gruppenbild mit Bulli: Eine erste Stellprobe der ...



... zusammengebauten Tankstelle.

Die beleuchtete Tankstelle sollte vor dem endgültigen Einbau in die Anlage noch einer kurzen Funktionsprüfung unterzogen werden.
Fotos: Bruno Kaiser



Landwirtschaftliche Maschinen eignen sich nicht nur zur Darstellung von Szenen der Feldarbeit, sondern auch als Ladegut für die Eisenbahn. Mähdrescher sollten dabei aber schon vom Vorbild her nicht zu groß ausfallen.

Ältere Mähdrescher als Ladegut für Rungenwagen

Dieses Mal mit Rädern ...

Auf vielen älteren Vorbildaufnahmen sieht man immer wieder landwirtschaftliche Fahrzeuge und Maschinen auf Flach- oder Rungenwagen. Die heutigen, „bezahlbaren“ Fertigmodelle sind aber meist neueren Baujahres und daher oft zu hoch (für den Bahntransport). Die Folge ist ein Transport in teilweise zerlegtem Zustand. Mit dem Mähdrescher von Massey Ferguson hat Artitec nun einen günstigen, passenderen Bausatz im Angebot, der zudem auch für US-amerikanische Ladegutliebhaber interessant sein dürfte.



Zum Vergleich: Bereits in einem früheren Ladegutvorschlag wurden Modelle des Fortschritt E 514 von Busch auf einen TWA 800 Wagen geladen. Die hohen Aufbauten stehen dabei gegeneinander, Aufstiegsleitern, Reifen und Zubehörteile werden separat in Kisten auf dem Wagen transportiert, die Mähwerke noch mal getrennt davon.

Ich kann mich noch gut an den seinerzeit von MZZ angebotenen Epoche-III-Mähdrescher und dessen Endpreis erinnern! Shocking! Nichts für eine Ladegutbastelei! Andere Kleinserienmodelle lagen ebenfalls in dieser Preiskategorie und auch das Fertigmodell des hier vorgestellten Massey Ferguson-Mähdreschers kostet etwa 60 Euro.

Zugegeben, alle diese Kleinserienmodelle sind feinste Modellausführungen, die nicht als Ladegut gedacht sind. Nun bietet Artitec aber den Bausatz seines Epoche-III-Harvesters für ca. € 16,90 an. Wenn man sich den Zusammenbau zutraut, ergeben zwei Mähdrescher eine schöne Ladung zu einem akzeptablen Preis.

Zu moderne Vorbilder

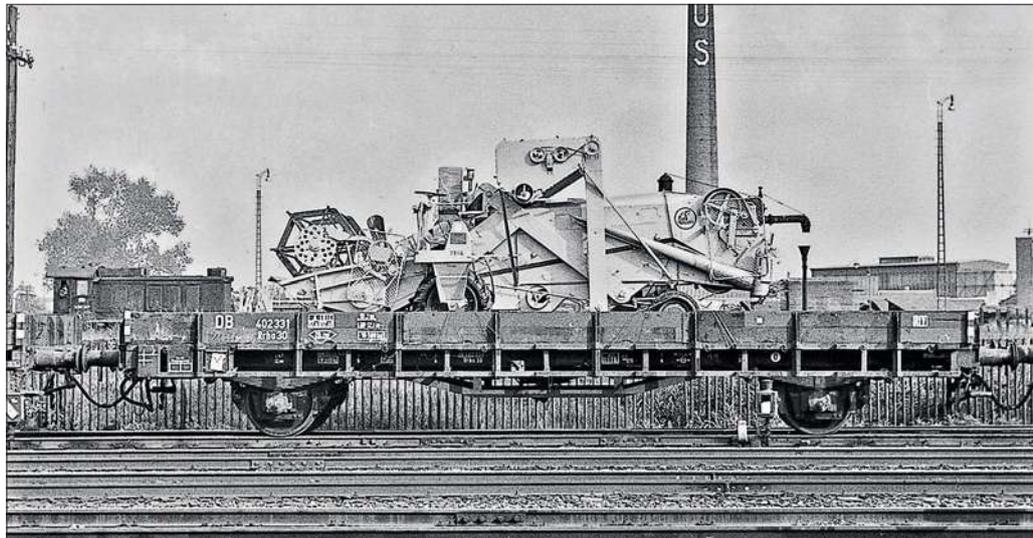
Großserienmodelle von Busch oder Wiking sind für unsere beliebte frühe Epoche oft zu modern. Die hohen, verglasten und eckigen Aufbauten stören das Epoche-III-Auge auf empfindliche Weise und die Mähbalken sind derart breit, dass sie schon aus diesen Gründen fast für eine Beladung ausfallen – es sei denn, man transportiert sie separat, wie bereits in einem anderen Ladegutvorschlag präsentiert.

Nun ist der von Artitec als MF 830 Combine bezeichnete Mähdrescher von Massey Ferguson für die Bahnverladung genau passend. Verwirrend ist lediglich die Typbezeichnung: Ich bin zwar kein Landmaschinenexperte, doch ein MF 830 wurde nach meinen Recherchen erst ab 1983 gebaut und sah ganz anders aus, nämlich deutlich größer (vergleiche www.tractorbook.de/maedrescher). Am ehesten kommt das Modell mit seinem an einen quer sitzenden Traktor erinnernden Aufbau einem MF 30 oder 31 nahe (Baujahr ab 1962).

Das Modell hat noch einen anderen, unbestreitbaren Vorteil: Er kommt von einem amerikanischen Hersteller, denn der bekannte Landmaschinenbauer stammt aus Georgia, einem Mutterland der Landwirtschaft. MF hat seine Traktoren und Mähdrescher in alle Welt verkauft und eben auch viele nach Deutschland. Der meiner Einschätzung nach so nostalgisch-„knuddelige“ Mähdrescher älterer Bauart könnte also ab Bremerhaven sowohl im Zweierpack auf deutsche Kbs-Wagen als auch auf US-amerikanische FM-Flachwagen unterwegs sein.



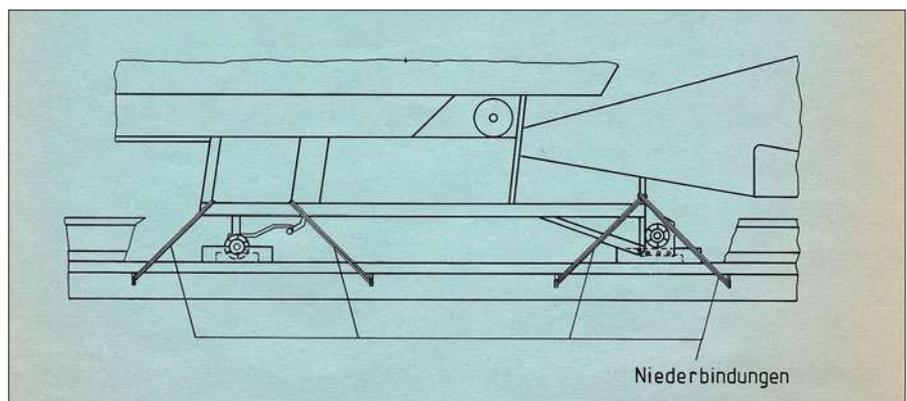
Zwei seinerzeit noch recht kleine Mähdrescher, auf einem Ks-Rungenwagen verladen. Räder und Mähwerk sind montiert. Auffällig sind die zahlreichen Niederbindungen mit Rödeldraht.
Foto: Manfred Baaske



Noch älter ist die Aufnahme eines Claas auf einem Rrho 30, der allein unterwegs ist. Auch hier garantiert Rödeldraht – über die Bordwand geführt – den sicheren Stand auf der Ladefläche.
Foto: Archiv Michael Meinhold

Unten: Die Beladevorschriften der Bahn zeigen, wie es geht, wenn der Mähdrescher wegen eventuell zu großer Höhe ohne Räder unterwegs sein muss. In diesem Fall ruhen die Felgen auf Holzblöcken und müssen extra festgelegt sein.

Skizze aus den Beladevorschriften der DB, mit deren freundlicher Genehmigung

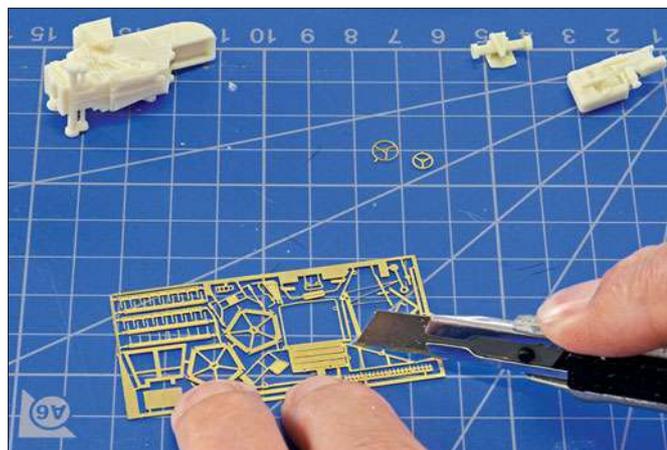


Der Bausatz besteht aus zahlreichen Resin-Gussteilen, die von den Gießblöcken abgetrennt werden müssen. Besonders feine Details sind als Ätzteile konstruiert. Neben Klebstoff und Farbe genügen als Werkzeug ein Bastelmesser und feine Feilen. Die Bauanleitung von Artitec erklärt alle Schritte hinreichend genau.



Die aus Resin gegossenen Bauteile müssen – wie bei jedem Resinmodell – zunächst mit Bastelmesser und Feile entgratet werden.

Der Zusammenbau erfolgt mit Sekundenkleber, der die Gussteile schnell und sicher zusammenfügt. Bei größeren Teilen kann der Kleber direkt aus der Tube aufgetragen werden; bei kleineren sollte ein Draht oder eine Stecknadel benutzt werden.



Messingätzteile lassen sich am besten mit einem scharfen Bastelmesser aus dem Ätzrahmen trennen: Trennschnitt mit der Spitze direkt am Bauteil. Nach einigen Schnitten sollte die Klinge abgebrochen werden, da die Spitze durch das Metall stumpf geworden ist.

Resinbausatz

Vor den Erfolg haben die Götter bekanntlich den Schweiß gesetzt, ich verbessere diesen Ausspruch auf Fleiß. Denn bevor man ein fertiges und verladbares Modell hat, steht jede Menge Kleinarbeit an.

Wie bei jedem Resinbausatz müssen zunächst Gussnähte und Grate beseitigt werden. Bastelmesser und Feile leisten hier gute Dienste, um die feinen Schwimmhäute zu beseitigen. Zunächst sollte man alle Teile entsprechend bearbeiten und in der Baureihenfolge zuordnen.

Nun folgt Schritt für Schritt der Zusammenbau. Für Resin ist Sekundenkleber geeignet. Unabhängig davon, ob man nun gelartigen oder flüssigen Kleber verwendet: Sparsamkeit beim Auftragen ist ratsam, denn bei zu viel Klebstoff geht die Sofortwirkung verloren. Ich habe zudem während des Zusammenbaus immer mal wieder eine Viertelstunde Pause eingelegt, damit die Klebeverbindung wirklich ausgehärtet ist, bevor die nächsten Handgriffe Belastungen der soeben verklebten Bauteile mit sich bringen.

Scharfe Spitze

Die Messingätzteile trennt man am besten mit der Spitze eines Bastelmessers vom Ätzteil. Ein kurzer Druck – und schon ist das feine Bauteil abgetrennt. Mit einem Seitenschneider, und ist er noch so fein, erreicht man eher verbogene Teile! Ist der Schnitt nicht exakt an der Kante geführt worden und steht ein leichter Grat über, lässt sich dieser mit ein paar Feilstrichen glätten. Man sollte sich diese Mühe ruhig machen.

Beim notwendigen Biegen der Metallteile helfen feine Flachzangen. Manchmal fällt es leichter, wenn man zwei davon einsetzt. Auch hier erfolgt die Verklebung wieder mit dem Schnellkleber.

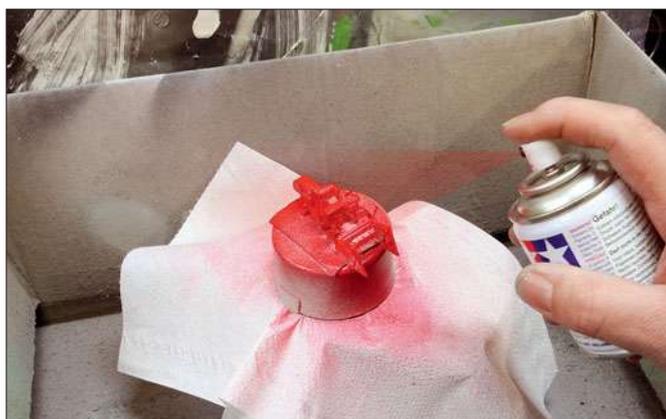
Für das schlüssige Befestigen der feinen Metallenden im Resin kann es nötig sein, vorhandene Öffnungen mit einem kleinen Bohrer im Stiftenklöbchen per Hand nachzubohren, damit es beim Einstecken besser passt. Flüssigen Sekundenkleber kann man in solchen Fällen auch nachträglich noch auftragen, er zieht sich in die Öffnung hinein. Als günstig hat sich herausgestellt, dass man die Tropfen mit der Spitze einer Nadel oder mit einem dünnen Draht aufträgt.

Besonders fieselig wird es, wenn Knickkanten zu beachten sind. Dies kommt bei einigen Tritt- und Geländerteilen vor. Auch das Mähwerk hat es beim Zusammenbau in sich. Hier sind Geduld, vor allem aber eine ruhige Hand gefragt.

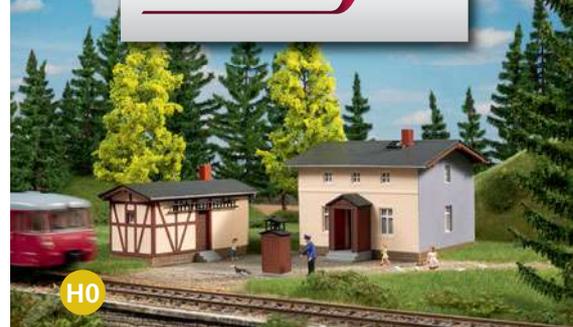


Die Räder trennt man vom Spritzling, entfettet sie und malt sie separat an. Ich wich dabei von der in der Bauanleitung empfohlenen Farbgebung ab, weil auch die Fertigmodelle von Artitec und die Vorbildfotos gelbe Felgen zeigen und mir dies deutlich besser gefiel, als das triste Grau.

Bei den Lackiervorgängen hilft ein Trick: Der Deckel einer Sprühdose wird mit einem Streifen Doppelklebeband versehen, zwei Papiertücher kreuzweise über den Sprühkopf gestülpt und der Deckel dann darübergelegt. So erhält man den perfekten Stützpunkt zum Lackieren.



Der Vorteil liegt in einem ausreichend fixierten Modell, einer vernünftigen Arbeitshöhe (vom Grund gerechnet) und der möglichen Handhabbarkeit zum Besprühen aller Nischen. Zuerst sollte ein Primer aufgetragen werden, dann die rote Farbe.



H0

11 457 BAHNWÄRTERWOHNHAUS

ab 07/19



H0

11 458 UMFORMERWERK

ab 09/19



TT

13 344 PORTALKRAN

ab 07/19



N

14 485 BAHNHOF NEUPREUSSEN

ab 09/19

**NEUE PROJEKTE
 STEHEN AN!**

Darum nicht lange zögern und schnell zu Ihrem Fachhändler.





Bestimmte Teile müssen anschließend noch hervorgehoben werden. Auch hier leisten Tamiya-Farben wieder ausgezeichnete Dienste, weil sie gut decken und schnell trocknen.

Mit jedem zusätzlichen Teil bekommt nun das Modell seine Gestaltung und sieht bereits in seinem Resin-Messing-Mix recht attraktiv aus.

Die Farbe macht's

Aber erst mit dem nachfolgenden Farbauftrag wird aus den zusammengeführten Teilen ein Modell. Das Gesamtmodell sprüht man am besten mit der Airbrush, lediglich die Reifen und Felgen erhalten eine Handbemalung.

Zunächst sollte man die zusammengebaute Gruppe von Bauteilen entfetten. Wegen der Einflüsse von Alkohol auf Sekundenklebverbindungen habe ich Airbrushreiniger (Viss-Fensterreiniger) verwendet, der mit einem weichen Pinsel aufgetragen wurde.

Zum Lackieren habe ich mir aus einer Spraydose, Doppelklebeband und zwei Blatt Haushaltspapier eine bewegliche Halterung gebaut: Auf das Klebeband gedrückt, lässt sich der Lackierkandidat sehr flexibel bewegen, sodass man beim Sprühen auch wirklich alle Vertiefungen und Winkel erreicht. Im ersten Gang besprühte ich das Modell mit einem Tamiya-Primer, der eine sehr feine Verbindungsschicht zum Untergrund schafft. Er trocknet übrigens sehr schnell.

Mit Ferrari-Rot von Tamiya erfolgte dann die Deckfarbe, allerdings in zwei Sprühgängen, damit die feinen Details nicht zugekleistert werden.

Länger einweichen

Bei den nachfolgenden Decals ging ich von den üblichen Weichzeiten aus, stellte aber fest, dass man die Anschriften über 30 Sekunden einweichen und ziehen lassen muss. Auch hier folgte nochmals ein Sprayvorgang mit Klarlack, um die Decals zu schützen.

Bei der Ladungssicherung beschränkte ich mich auf Querbalken vor und hinter den Rädern (angeschrägt) und seitliche Führungshölzer, die mit den Modellen verklebt wurden. So bleiben sie abnehmbar. Die Niederbindungen mit Zwirnsfaden hätte man später nicht gesehen.

Nun sind die Mähdrescher auf dem Rungenwagen einsatzbereit. Sie bilden einen schönen Hingucker im Güterzug oder auch an der Laderampe und sind eine willkommene Alternative für verladene Traktoren, wie ich sie in MIBA-Spezial 119 „Landschaft mit Landwirtschaft“ vorgestellt habe. HM 

Zum Schluss gilt es, die Decals aufzutragen. Kritik: die Einweichzeit beträgt gut 30 Sekunden, hier wäre ein entsprechender Hinweis schön gewesen. Eine anschließende Lackierung mit Klarlack schützt die Anschriftenfelder.



Für die Ladungssicherung ging ich dieses Mal einen anderen Weg. Die gewünschte Wechselladung sollte sowohl für deutschen als auch US-Betrieb eingesetzt werden, daher entfiel die Wechselplatte. Ein Schutzgestell mit z.T. quer sitzenden Hölzern übernimmt die Sicherung.



Auf dem Rungenwagen mit Bordwänden fallen die Rutschhölzer eigentlich nur von oben auf. Trotzdem sollten sie nicht fehlen. Eigentlich müsste man die Rödeldrähte (z.B. mit Garn) noch nachstellen, doch sie würden über die Achsstummel laufen und wären gar nicht zu sehen.





Besuchen Sie uns auf der Intermodellbau 2019 in Dortmund!

Auf unserem Messestand Nr. 4.F20 in Halle 4 begrüßen wir Sie ganz herzlich und präsentieren ...



WOODLAND SCENICS®

Basteln, probieren und kaufen Sie ...

- Wir stellen und führen Ihnen das neue Field System™ von WOODLAND SCENICS vor
- WOODLAND SCENICS-Action auf unserem Stand. Lernen Sie mit unseren Bastelkits die Welt von WOODLAND SCENICS kennen
- Unsere Topseller von WOODLAND SCENICS – Produkte zum direkten Kaufen



LILIPUT

Die Welt der Modelleisenbahn ...

- Sehen Sie unsere LILIPUT-Modellneuheiten 2019!
- Unser LILIPUT Produkt Manager stellt Ihnen die diesjährigen Neuheiten gerne persönlich vor
- Eine große Auswahl an LILIPUT Neuheiten 2018 direkt zum Kaufen und Mitnehmen
- % Sale % – älterer LILIPUT-Modelle zu günstigen Angebotspreisen

PROSES

Modellbauhilfen, Werkzeuge und Zubehör

- PROSES Bestseller – Praktisches und Nützliches zum Anfassen und Kaufen
- Neues aus der Ideenschmiede von PROSES

Kommen Sie doch einfach vorbei und lassen Sie sich gerne inspirieren, verführen und begeistern.

Wir sind für Sie Da!

Bachmann Europe Plc • Niederlassung Deutschland • Am Umspannwerk 5 • 90518 Altdorf bei Nürnberg

catawiki

Einzigartige Modelleisenbahnen

Sorgfältig ausgewählt von unseren Experten



catawiki.de





Steinbruch in 1:87 zur Tarnung eines Wendelkastens

Einfach gewaltig

Thilo Franz benötigte zum Herabführen seiner H0e-Züge aus dem Bahnhof „Bärenwalde“ in den darunter liegenden Schattenbahnhof einen seitlich ansetzbaren Wendelkasten. Der war schnell gebaut und erhielt äußerlich die Gestalt eines Granitsteinbruchs nach einem Vorbild in Giegeggrün.

Das hier vorgestellte Diorama hat einen tiefgründigen Zweck: Unter dem beeindruckenden, nahezu gewaltig wirkenden Landschaftsstück eines Granitsteinbruchs verbirgt sich eine

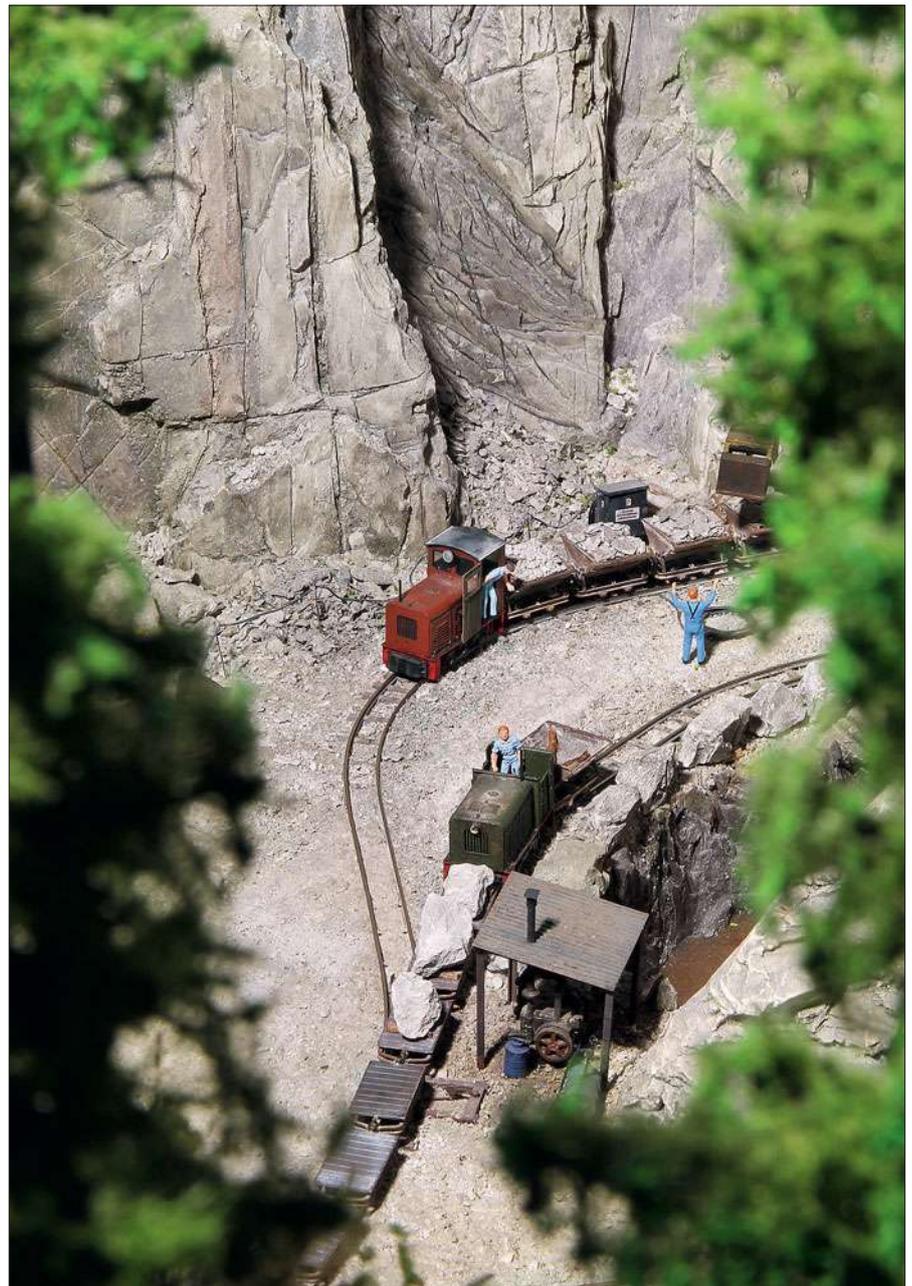
über zwei Etagen verlaufende Wendelstrecke, die ein H0e-Gleis vom Bahnhof „Bärenwalde“ in einen Abstellbahnhof hinunter führt. Um dieser eher ungewöhnlichen Art der Tarnung eines be-

trieblich notwendigen Anlagenteils die erforderliche Authentizität zu verleihen, waren vorab eingehende Vorbildstudien nötig.

Das Vorbild

Thilo Franz, Erbauer dieser einzigartigen „Szenerie mit Funktion“, begab sich in den Raum Kirchberg-Bärenwalde, wo er von alten Granitsteinbrüchen wusste. Kirchberger Granit galt um die vorletzte Jahrhundertwende als begehrter Baustoff. Die im Oktober 1881 eröffnete Schmalspurbahn sollte mit-helfen, die Produkte der Kirchberger Brüche zu vermarkten.

Thilo Franz fand das Vorbild für sein H0-Diorama in Giegeggrün, wo er sich u.a. dem Granitabbau in „Etagen“ zu-



Großes Foto oben: Der Granitabbau konzentriert sich momentan auf den hinteren Steinbruch. Der Lorenzug mit der braunroten Lok Ns 2f ist bereits beladen und wird gleich zum Brecher fahren. Aus der geöffneten (!) Holztür schaut der Lokführer heraus. Der Bagger ist ein RK-3 „Mitschurin“ aus einem Resinbausatz von ZZ-Modell.

Oben rechts: Große Brocken werden auf Plattenloren transportiert. Die beiden unterschiedlich gebildeten Züge sorgen so kontinuierlich für regen Abfuhrbetrieb.

Auch der Blick vom Dioramarand her bietet Faszination vom Allerfeinsten: Man beachte den hochdetaillierten Baggergreifer und die Stahlseile des Auslegers sowie den perfekt patinierten blauen LKW-Kipper vom IFA-Typ H 6 samt Rückspiegel.







wandte und so studieren konnte, wie Granitbruchkanten wirklich aussehen.

Modellgestaltung

Der Bau des außergewöhnlichen Anlagenteils begann am 1. Dezember 2004 und fand 2007 seinen Abschluss. Die Daten sind dadurch überliefert, dass sie Thilo Franz nach Art einer Grundsteinlegung auf der Unterseite der Deckplatte vermerkt hat – neben weiteren Bau- und Ausstellungsdaten.

Die Geländegrundstruktur besteht aus Styropor, die unmittelbar davor postierten Granitpartien aus Gips. Um Ausbrüche und Vorsprünge gestalten zu können, mussten stellenweise recht dicke Gipsaufträge erfolgen; am Ende kamen acht Kilogramm Gips zusammen. Die endgültige „Granitstruktur“ ließ sich mit Stechbeiteln bewerkstelligen, wie man sie problemlos in jedem Baumarkt bekommt.

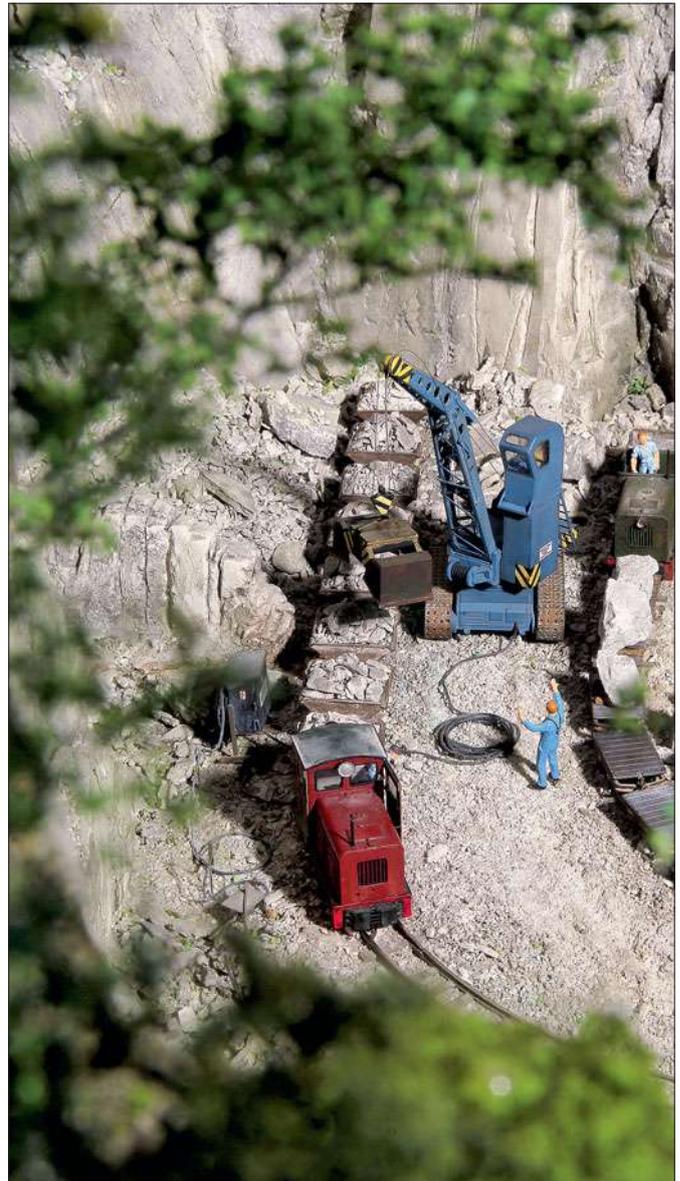
Bei der Farbgebung erwiesen sich Dispersionsfarben als hinreichend. Wegen der enormen Saugfähigkeit des Gipses mussten sie freilich hochverdünnt aufgetupft werden. Der beim Bearbeiten der Wände abgetragene und bereits feste Gips ergab neu verteilt einen hervorragenden „Bodendecker“.

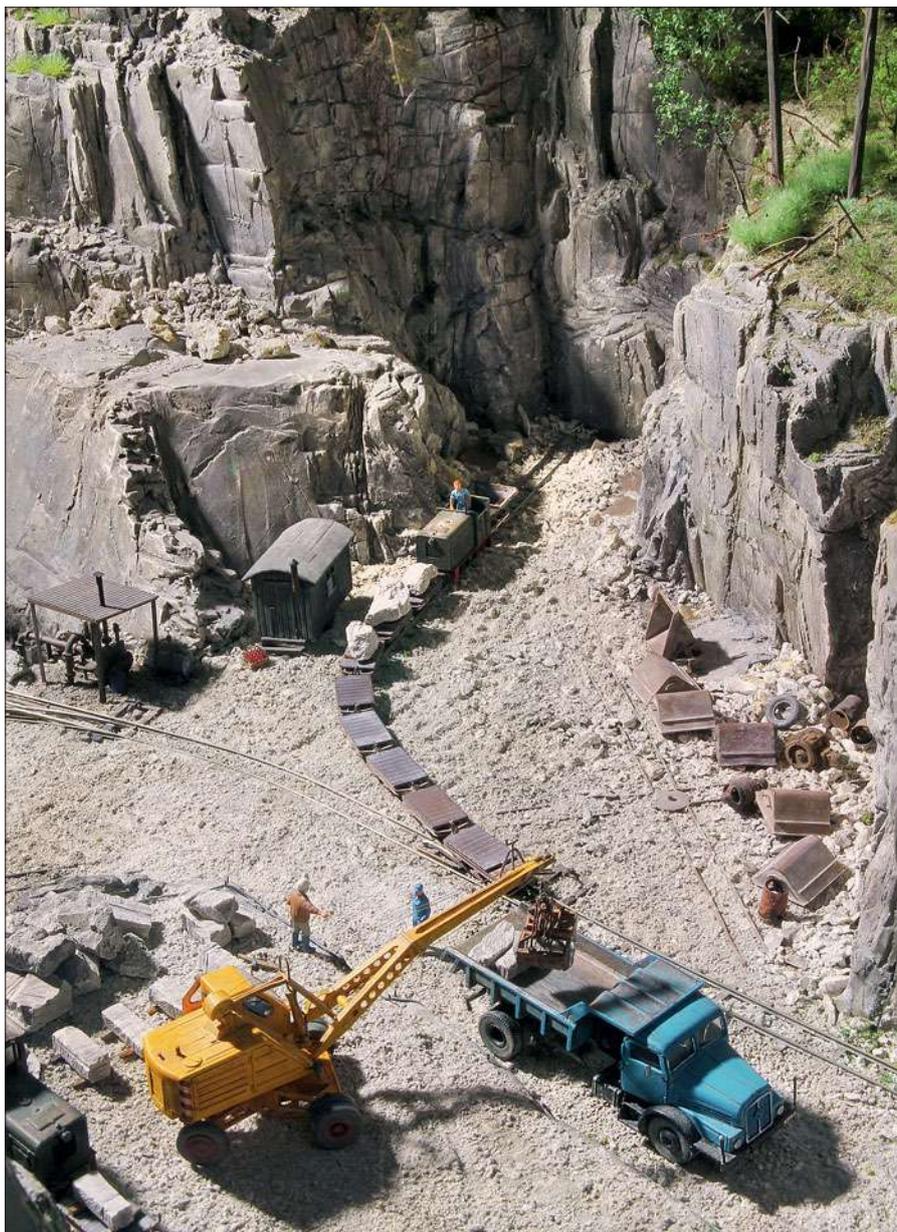
Bei der Anfertigung der Nadelbäume (die dem Fotografen und Autor dieser Zeilen recht bekannt vorkamen) wurden Wassertriebe mit Rödeldrahtzweigen bestückt. Nach der Farbgebung erhielten die Äste Belaubungsmaterial von miniNatur/Silflor. Mit dieser Technologie realisierte Thilo Franz einen

Großes Foto links: Totalansicht des Steinbruchs von Giegengrün im Maßstab 1:87.

Oben und rechts: Diese Motive wurden aus dem 30 cm höher liegenden Waldstück aufgenommen und verdeutlichen die Tiefe des Dioramas. Am Kabel ist der RK3 eindeutig als Elektrobagger erkennbar.

Unten: Die (ganz rechts im Foto) abgestellte Lok stammt von Busch und wurde von Sohn Tristan vorzüglich patiniert.





Nach der letzten Sprengung ist auch sehr viel Geröll liegengeblieben. Das muss nun abtransportiert werden. Der Zug mit den Plattenwagen fährt in den gerade nicht abbauaktiven Bereich des Bruchs ein und macht so die Strecke für einen Gegenzug frei.

Vorschlag, den er in einer EJ-Modellbauausgabe zur Landschaftsgestaltung ausführlich beschrieben vorgefunden hatte. Als sich der Fotograf outete, der dafür verantwortliche Redakteur zu sein, war die Überraschung perfekt.

Fahrzeuge

Die Feldbahnfahrzeuge stammen aus dem technomodel-Programm. Gleise und Weichen entstanden komplett im Selbstbau aus Z-Profilen auf Pertinaxschwellen. Die Weichenherzstücke und -zungen (ebenfalls technomodel-Produkte) wurden auf die Profilhöhe der Märklin-Z-Schienen heruntergeschliffen. Der analoge Betrieb erfolgt über eine Pendelschaltung.

Der im Vordergrund arbeitende Weimar-Lader ist ein von Thilo Franz perfekt gesupertes SES-Modell. Umbauten an Ausleger und Fahrwerk und verfeinerte Fenster, nicht zuletzt die geöffnete Tür, künden vom Können des Anlagenschöpfers und einer Detailverliebtheit, die sich über das gesamte Diorama hinzieht. *Helge Scholz* 

Großes Foto rechts: Der Weimar-Kran in Bildmitte und der LKW mussten mehrere Verfeinerungskuren über sich ergehen lassen, um derart perfekt und realitätsnah zu wirken.

Rechts: Das kontinuierlich austretende Grundwasser beherrscht man mit einer kleinen Pumpstation. Detailszenen wie diese sind es, die dem Diorama zu „echtem Leben“ und Authentizität verhelfen.

Die kleine, unkomplizierte Feldbahnlok der Reihe Ns 2 f ist ein im Steinbruch bestens bewährtes Traktionsmittel. *Fotos: Helge Scholz*





Bester Schutz



...seit 25 Jahren

Eine Vitrine, die ebenso revolutionär, wie einfach daher kam – feiert 25jähriges!

Das Train-Safe Team dankt seinen Kunden, ohne die dieses Jubiläum nicht möglich gewesen wäre, und freut sich auf die nächsten „staubfreien“ Jahre!

Besuchen Sie den Train-Safe Shop unter www.train-safe.de oder bestellen Sie unseren kostenlosen Train-Safe Katalog!



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>



Schmalspurlokschuppen: Komposition aus Bausatz und Selbstbauwasserturm

Praktisch kombiniert

Der Bausatz eines Lokschuppens aus Kleinserienproduktion im Maßstab 1:45 regte Günter Zirch dazu an, diesen nicht nur mit einer ansehnlichen Inneneinrichtung zu versehen. Mit der Ergänzung um einen selbstgebauten Wasserturm avanciert das Ensemble nicht nur äußerlich zu einem echten Hingucker.

Für einen gedachten Schmalspurbahnhof suchte Günter Zirch einen Lokschuppen, den er als Bausatz bei KS Modelleisenbahnen fand. Der Bausatz regte zur Erweiterung um einen Wasserturm an, der bis auf Fenster und Ziegeleinfassungen im Selbstbau entstand.

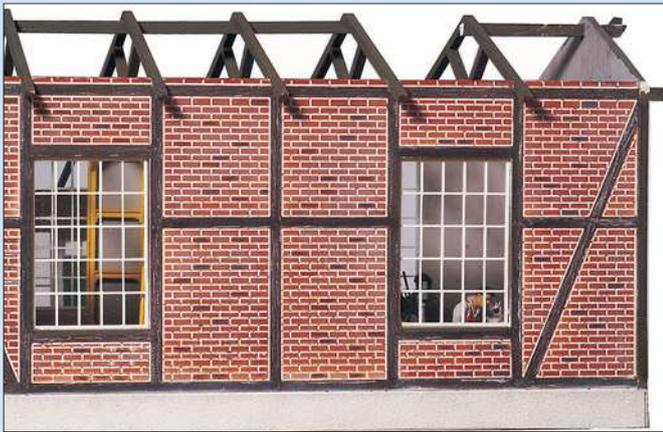


Eine Werkbank, an der gerade Geselle Lenz ein Rohr ablängt, darf inklusive der verschiedenen Werkzeuge nicht fehlen.



Damit die Luft beim Arbeiten nicht ausgeht, braucht es einen leistungsstarken Kompressor. Er entstand aus zahllosen Teilen, die sich immer wieder in der Bastelkiste ansammeln.

Fotos: Günter Zirch



Aussparungen im Dachgebälk ermöglichen eine sichere Befestigung der Dacheindeckung.



Über dem Eingang zu den Sozialräumen ist eine der typischen Kugel-lampen installiert.



Der Mauersockel wurde aus Schleifpapier und Dispersionsfarbe nachgebildet.



Nicht nur ein Blick in den Lokschuppen sondern auch in die Werkstatt offenbart vielerlei Details, wie die Bilder unten zeigen.

Der Bau des aus gefrästem weißem Polystyrol bestehenden Lokschuppens bereitete keinerlei Probleme. Ungewöhnlich ist vielleicht, dass Lackierarbeiten zum Teil schon vor dem Zusammenbau erfolgen müssen. Die Backsteinflächen lackierte ich mit der Airbrush-Pistole in Revell-Ziegelrot (RAL 3009). Nach vollständiger Trocknung wurden die Fugen mit Dispersionsfarben zugeschlemmt und mit einem Gummischaber abgezogen. Zurück blieb nach der Trocknung ein

leichter Schleier. Zur Beseitigung des Grauschleiers experimentierte ich mit verschiedenen Radiergummis. Sehr gute Ergebnisse stellten sich mit einem Läufer Plast-0140 ein.

Das Fachwerk strich ich mit dem Pinsel in Revell-Lederbraun (RAL 8027). Zuvor arbeitete ich in die Fachwerkbalken wegen der besseren Optik feine Risse mit dem Skalpell ein, um eine lebhaftere Holzstruktur zu bekommen.

Nach dieser Prozedur stellte sich leider eine gewisse Uniformität in der Zie-

gelstruktur ein. Abhilfe schaffte ich mit hochwertigen Aquarellbuntstiften in Braun-, Gelb-, Rot- und Schwarzttönen aus dem Künstlerbedarf. Die Stiftspitzen wurden leicht befeuchtet, um in „meditativer“ Kleinarbeit einzelnen Backsteinen verschiedene Farbtöne zu verpassen. Dadurch wirken die ausgemauerten Gefache deutlich lebhafter.

Auch die Dachbalken wurden vor dem Lackieren noch mit einem Skalpell auf rissiges Holz getrimmt. Für die Darstellung des umlaufenden Mauersockels



Der Sozialraum wurde nicht nur möbliert, sondern erhielt noch die typischen Accessoires.

Bei der Gestaltung der Räumlichkeiten wurde auch der gusseiserne Kohlenofen inklusive des typischen aluminiumfarbenen Ofenrohrs installiert. Am oberen Bildrand spitzt noch die Wandmanschette hervor. Beachtenswert ist ebenso der Kühlschrank von General Electric.





Eine kleine Ständerbohrmaschine steht auf einer der an den Wänden aufgestellten Werkbänke. Ölkanne und -fass dürfen nicht fehlen.

verwendete ich Schleifpapier, das ich mit Dispersionsfarbe einfärbte.

Schuppen mit Einrichtung

Da ein Befahren sowie eine vollständige Inneneinrichtung des Lokschuppens im Pflichtenheft stand, sollte die Werkstatt einen aufgeräumten Eindruck hinterlassen, wo gearbeitet wird und alle Gerätschaften an den Wänden entlang aufgestellt sind. Bei den Einrichtungsgegenständen wurden viele Weißmetallbausätze verwendet. Die Details arbeitete ich mit einem Pinsel und einer ruhigen Hand heraus.



Neben dem Lastregal steht die große Ständerbohrmaschine, an der gerade der Meister höchstselbst hantiert.

Der Kran ist eine Eigenkonstruktion, sie entstand aus verschiedenen Polystyrolprofilen und Teilen aus der Bastelkiste. Geradezu liebevoll wurden die kleinen Sozialräume für das Personal gestaltet. Hier kann es sich umziehen, waschen und eine Pause bei gekühlten Getränken genießen. Ach ja, eine Toilette ist auch noch eingebaut. Beheizt werden die Räume mit gusseisernen Kohleöfen.

Die abnehmbare Dacheindeckung entstand aus gelaserten Dachpfannen. Die Stromzufuhr für die Lampen im Dachstuhlbereich wurde aufwendig in Balken aus Polystyrolvierkantrohren



Zum Heben schwerer Bauteile erhielt der Schuppen nachträglich ein Stahlgerüst mit Laufkran.

versteckt. Nach dem Lackieren fallen diese nicht mehr auf.

Der Wasserturm ist eine Eigenkonstruktion aus 5 mm dickem Sperrholz. Die Fenster und deren Ziegeleinfassungen wurden von einem Kleinserienhersteller bezogen. Gleiches gilt übrigens für die vorstehenden Ziegelsteine der Mauerecken.

Und nun viel Spaß beim Streifzug durch den Lokschuppen. Auch wenn mir das Bauen und Gestalten sehr viel Freude und Entspannung bereitet hat, steht der Lokschuppen zum Verkauf. Kontaktanfrage über den Verlag.  *Günter Zirch*



Im Lokschuppen findet der aufmerksame Besucher auch einen Werkzeugwagen, der im Selbstbau entstand. Geöffnete Schubladen zeugen von einer regen Nutzung.



Konzentriert arbeiten Meister und Geselle an der Werkbank, um die Schmalspurlok wieder fahrtüchtig herzurichten. Beachtenswert sind neben der dicken Leitung an der Wand auch die Kleinigkeiten neben den Gasflaschen.

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

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

Ihr Hobby in bewegten Bildern im Online-Magazin
**MODELLBAHN
UMSCHAU**
**Bahn
Welt
TV**
 Im Internet auf www.bahnwelt.tv
 Und mit App für Fire TV, Apple TV, Android TV und Chromecast auch am TV-Gerät.

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

Gebäudemodelle, Dioramen, Anlagenbau, Zubehör
 Pl. 95-100 Zgiers 1 P.O. BOX 41 tel./fax 004842 716 81 60
NEU 2018
 Kirche Primow
 H0/9/9/2
 Dorfkirche Rappshagen
 H0/9/9/2
www.stange-pl.de

Ätztechnik
 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, 0, Miniaturketten, Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung
 Ausführlicher und informativer **Katalog** gegen € 5,- Schein oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)
SAEMANN Ätztechnik
 Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
 Internet: www.saemann-aetztechnik.de Mail: saemann-aetztechnik@t-online.de

30 Mähdscheser E 512 „Flickwerk“ **LASER**
 Bausatz oder Fertigmodell
**DE 01187 Dresden
Würzburger Str.81
www.mbs-dd.com
Tel: 0351 27979215**
modellbahn-schildhauer

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

**HAEGER
LASERCUT**
 Wir schneiden und entwickeln Modelle nach Ihren Vorgaben.
 Kontaktieren sie uns unter:
info@haeger-lasercut.de

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

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

MONDIAL Vertrieb **SYSTEME LAUER**
 Claus-Peter Brämer e.K. · Woldlandstr. 20 · D 26529 Ostsee
 Tel. 0 49 34 / 8 06 72 99 · Fax: 0 49 34 / 9 10 91 62
 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

Ihr VGB-Vertriebspartner in **Regensburg**
VGB-Gesamtprogramm
**Bahnhofsbuchhandlung
im Hauptbahnhof Regensburg**
VGB
 [VERLÄSSLICHE BAHN]

Auhagen
 MODELLBAHNZUBEHÖR
 Meine kleine Welt
[WWW.AUHAGEN.DE](http://www.auhagen.de)

f Besuchen Sie uns auch auf Facebook!
Stromabnehmer **Oberleitung**
 made in Germany
 10% Rabatt für Neukunden über Cashback.com in Online-Shop
SOMMERFELDT
 Besuchen Sie unseren Online-Shop - www.sommerfeldt.de
JUBILÄUM seit 1949 70 Jahre SOMMERFELDT
 Sommerfeldt Oberleitungen + Stromabnehmer GmbH
 Friedrichstr. 42 • 75110 Heimbüchel
 Tel. +49 (0) 7163135 • Fax: +49 (0) 71615126 • info@sommerfeldt.de

Digital-Profi werden!
 Mit unseren preiswerten Fertigungsmodulen und Bausätzen für die Digitalsysteme
Märklin-Motorola und DCC: Märklin-, LGB-, Roco-, Lenz-Digital, EasyControl, ECoS, TWIN-CENTER, DiCoStation, Intellibox!
Digital-Praxis pur von LDT:
 - Auf unserer Web-Site finden Sie neben Produktinformationen auch alle Bedienungsanleitungen und Anschlussbeispiele zum Downloaden.
 - Digital-Profi werden: Das Buch für Einsteiger und Fortgeschrittene.
Littfinski DatenTechnik(LDT)
 Kontakt über:
 Bühler electronic GmbH
 Ulmenstr. 43 / 15370 Fredersdorf
www.ldt-infocenter.com

Presse & Buch IM BAHNHOF
Bahnhofsbuchhandlung Karl Schmitt & Co.
 Eine große Auswahl an VGBahn-Publikationen finden Sie u.a. in unseren Filialen in Nürnberg, Mannheim, Frankfurt, Kassel, Baden-Baden/Oos und Göttingen.
www.buchhandlung-schmitt.de
Presse & Buch IM BAHNHOF



Schon mehrfach durften wir die beeindruckenden Modelle von Reiner Schartmann vorstellen. Sein jüngstes Projekt ist ein Demag-Dampfkran samt Schutzwagen. Als Vorbild diente ein Kran, der heute bei der Firma Craemer in Herzebrock als Denkmal aufgestellt ist.



Demag Dampfkran im Maßstab 1:22,5

Erhebender Anblick



Kräne üben auf mich seit meiner Kindheit eine besondere Wirkung aus. Bei ihnen vereinen sich durch eine ausgeklügelte Technik Kraft und Eleganz. Und da ich als Eisenbahn-Fan das Thema „Kran“ natürlich mit der Bahn in Verbindung bringen wollte, war es klar, dass ich mich für ein neues Bauprojekt auf die Suche nach einem schienengebundenen Kran begeben musste. Die Baugröße 2 ließ aus räumlichen Gründen allerdings nur ein relativ kleines Vorbild zu, wodurch sich der Kreis der in Frage

kommenden Kranwagen schon sehr einengte.

So stieß ich mithilfe des Internets auf einen kleinen DEMAG-Dampfkran, der aus dem frühen 20. Jahrhundert stammt. Von diesem Krantyp sind mir bei meiner Suche drei noch erhaltene Exemplare aufgefallen. Einer von ihnen steht im Deutschen Dampflokmuseum in Neuenmarkt-Wirsberg und ist sogar wieder betriebsfähig. Ein weiterer ist im Industriemuseum Schiffshewerk Henrichenburg ausgestellt.

Ich hatte mich für einen dritten Kran als Vorbild für mein Modell entschieden, da dieser ein vorne offenes Haus und einen interessanten Ausleger in

Gitterbauweise aufweist. Dieser Kran steht als weithin sichtbares Ausstellungsstück auf dem Gelände der Firma Paul Craemer GmbH in Herzebrock-Clarholz bei Gütersloh. Hier hat er seit 1929 jahrzehntelang auf dem damaligen Platz für Altmetall seinen Dienst verrichtet. Seitdem steht er in Erinnerung an die Gründerzeit des Unternehmens bestens gepflegt auf dem Vorplatz des Firmengeländes. Der lange Zeit mit dem Kran eingesetzte Schutzwagen musste allerdings vor wenigen Jahren aus Platzgründen weichen.

Im Dampfkran arbeitete eine kleine Dampfmaschine mit zwei liegenden Zylindern und Joy-Steuerung. Der Kranführer hatte die Aufgabe, die einzelnen Arbeitsabläufe mit mächtigen Hebeln über Klauenkupplungen in Gang zu setzen. Es war sogar möglich, den Kran in Schrittgeschwindigkeit zu fahren.

Im Kranhaus ging es sehr eng zu, wobei der Kranführer seinen Arbeitsplatz direkt neben dem senkrecht stehenden Kessel hatte. Bei der Vielfalt seiner Aufgaben musste der Kranführer auch eine Prüfung als Heizer abgelegt haben.

Nach telefonischer Anfrage erhielt ich von der Firmenleitung die freundliche Erlaubnis und Unterstützung, den Kran von innen und außen zu fotografieren und zu vermessen, sodass meiner Anreise aus Aachen nichts mehr im Weg stand.

Ergänzend zu meinen eigenen Aufzeichnungen waren Darstellungen hilfreich, die ich im Internet gefunden hatte. Für den Bau des Schutzwagens konnte ich nur auf ältere Fotos und Skizzen zurückgreifen.

Das von mir bevorzugte Material für den Modellbau ist Aluminium in Form von Blechen, Drähten und Profilen, teilweise aus dem Baumarkt. Nicht erhältliche Bauteile habe ich durch Abkanten oder Fräsen selbst hergestellt. Materialverbindungen sind durch Nietten, Schrauben oder Kleben mit Epoxidharz hergestellt worden. Achsen, Wellen und Räder bestehen aus Stahl, Büchsen und die meisten der zahlreichen Zahnräder sind aus Messing.

Begonnen hat der Bau mit der Herstellung des Fahrwerks. Auf den beiden Laufachsen sitzen wie beim Original Kegelhäder, die über eine horizontale Welle angetrieben werden. Mittig befindet sich oben auf dem Rahmen ein

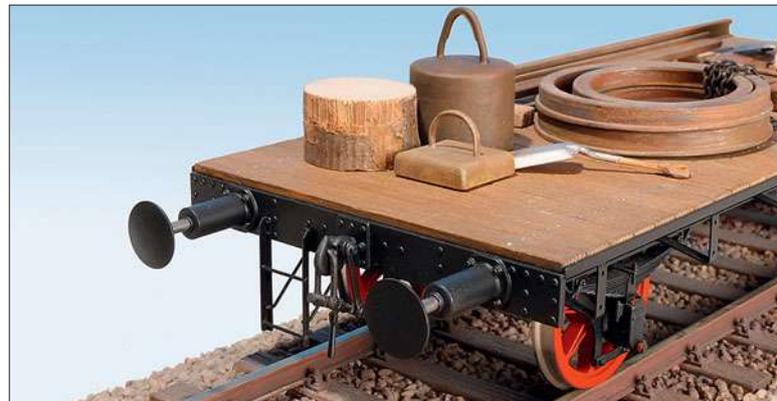
Blick in das vorne offene Kranhaus des Modells. Ins Auge fällt allerlei Mechanik zum Heben und Senken von Ausleger und Flasche, aber auch zum Drehen des Oberwagens. Links gerade noch zu erkennen ist die Zweizylinder-Dampfmaschine.



Die aufwendige Seilführung läuft unter anderem über drei Rollen im Ausleger des Krans. Fotos: Thomas Mauer

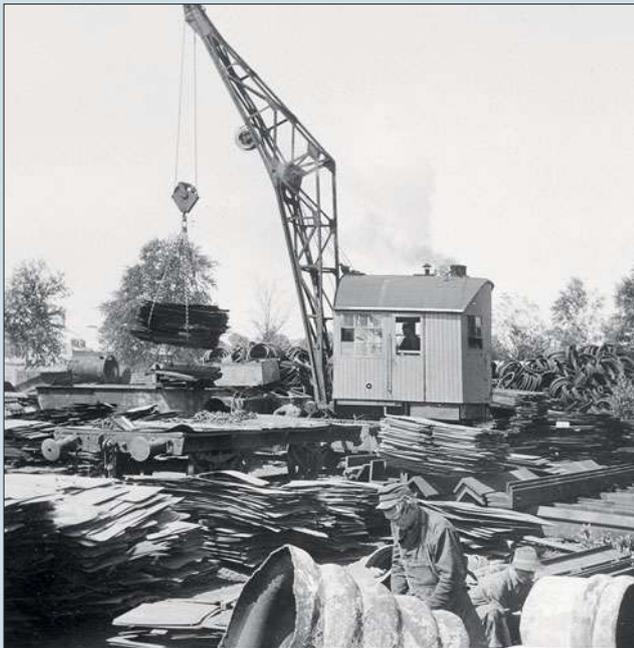


Nimmt man das Gehäuse des Krans ab, wird der Blick auf den stehenden Kessel samt vielfältiger Armaturen frei.



Der Schutzwagen besitzt viele feine Details wie etwa die Nagelreihen im Waggonboden oder die filigrane Aufstiegsleiter.

Links: Mit einer kleinen Fernbedienung im Holzgehäuse kann Reiner Schartmann den Demag-Kran steuern.



Vielseitiges Werkzeug

Waren Dampfkrane und -bagger einst in vielen Industriebetrieben im Einsatz, so sind sie heute absolute Raritäten. Gerade bei den als Vorbild gewählten Demag-Kranen der Modelle I und II war der Einsatz als Kleinlok im Werksversuch ein großer Vorteil, den der Hersteller einst werbewirksam in Anzeigen hervorhob. Dabei erreichte der Kran eine Geschwindigkeit von rund 7 km/h ohne Anhängelast, mit einer angehängten Last von 60 t sank die Geschwindigkeit auf rund 3 km/h. Gebaut wurden die Fahrzeuge im frühen 20. Jahrhundert. Die Modelle I und II unterscheiden sich in ihrer Ausladung, zudem gab es verschiedene Typen von Auslegern.

Wer einen solchen Kran in Aktion erleben will, sollte das Deutsche Dampflok-Museum Neuenmarkt-Wirsberg besuchen. Die nächsten Vorführungen finden am 27. und 28.4., am 11.5. und am 12.5. sowie am 8. bis 10.6. statt.

Weitere betriebsfähige Exemplare bzw. Lizenzbauten der Maschinenfabrik N.V. in Bolnes befinden sich im MEC Dronen sowie im Hafencenter Rotterdam in den Niederlanden. gg



Das Vorbild für Reiner Schartmanns Modell findet sich noch heute auf dem Gelände der Firma Craemer in Herzebrock. Hier konnte Maß genommen werden.

Rechts: Blick auf Kurbelwelle und Treibstangen der Zwillingdampfmaschine mit Flachschieber- und Kulissensteuerung. Sie erreichte eine Leistung von rund 25 PS. Fotos: Reiner Schartmann (2)



Links oben: Ab 1929 war der Demag-Kran bei der Firma Paul Craemer tatkräftig im Einsatz und lange Zeit mit dem Umsetzen von Altmetall beschäftigt – schön, dass der Kran diesen Weg nicht auch gegangen ist. Foto: Craemer-Archiv



Der Dampfkrane in Neuenmarkt-Wirsberg wurde ab der zweiten Hälfte der 1970er-Jahre aus zwei Kranwagen zu einem funktionsfähigen Museumsstück restauriert. Foto: gg

großes Zahnrad, um das sich das Kranhaus, von einem Ritzel angetrieben, dreht. Der Unterbau des Kranhauses besteht aus etwa 15 mm hohen Profilen, zwischen denen ich die vier Getriebemotoren für die Kranfunktionen verstecken konnte. Beim Original befinden sich hier Wassertanks und Gegengewichte.

Die Wände des Kranhauses habe ich aus 1 mm starkem Alublech hergestellt und auf der Außenseite mit feinen Leisten aus Kiefernholz beklebt. Das Wellblechdach konnte ich als Platte fertig beziehen, wobei es nicht ganz einfach war, die notwendige Dachwölbung zu erreichen, ohne dabei die feine Wellenstruktur platt zu drücken. Die Fensterrahmen sind Eigenbau in Form von

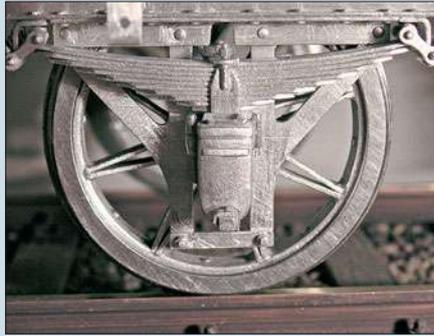
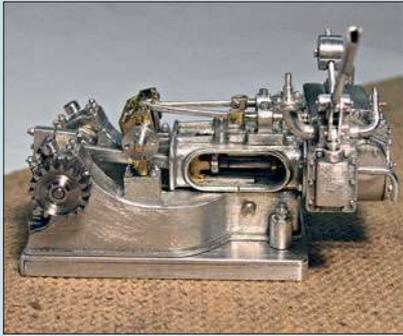
Löt konstruktion aus kleinen Messingwinkeln und -drähten.

Dank der guten Unterlagen konnte ich auch das Innere des Kranhauses exakt nachbilden. Die Winden und Wellen drehen sich mit ihren Zahnrädern, auch die Dampfmaschine arbeitet vorbildgerecht, wenn auch nicht mit Dampf, sondern über einen der Getriebemotoren. Außerdem können die folgenden Funktionen abgerufen werden: Heben und Senken des Kranarms, Heben und Senken des Hakens, Drehen des Kranhauses und Fahren des Kranes.

Eine besondere Herausforderung stellte der Kranausleger mit seiner Länge von 45 cm dar. Um Gewicht zu sparen, habe ich auch diesen aus Alu-

minium gebaut. Die notwendigen Profile habe ich aus 0,5 mm dicken Blechstreifen gekantet, die ich vorher mit der Laubsäge zugeschnitten hatte. Um bei den zahlreichen „Knicken“ im Mast unbedingt symmetrisch arbeiten zu können, hatte ich zuvor einige Schablonen aus Holz angefertigt. Die Winkel sind dann nacheinander verklebt worden.

Die vielen Niete auf dem Ausleger sind Attrappen und bestehen nur aus den zwei gegenüber befindlichen Köpfen, die ich in einer einfachen Stanze hergestellt und anschließend aufgeklebt habe. Dass es mehr als 1100 Stück werden sollten, hat mich im Nachhinein selbst erstaunt. Allein das Aufkleben der Nietenköpfe (Ø 1,3 mm) hat 20 Stunden gedauert.



Metallbaukunst

Wo es möglich ist, setzt Reiner Schartmann Aluminium als Baumaterial ein. Dieses verklebt er mit Zweikomponenten-Epoxidkleber. An Stellen, an denen es die Materialeigenschaften erfordern, kommt aber auch Messing zum Einsatz. Wenn man die unlackierten Teile ansieht, ist Reiner Schartmanns Modellbaukunst höchst beeindruckend, gerade wenn man sich vergegenwärtigt, dass alles aus Blechen, Drähten und Profilen entsteht oder vom Modellbauer für den jeweiligen Einsatz gefräst wird. *Fotos: Reiner Schartmann (4)*



Die Anfertigung des Schutzwagens war dagegen vergleichsweise entspannend. Da das Vorbild zum Zeitpunkt meines Besuchs schon nicht mehr existierte, hatte ich mich an Fotos aus dem Internet orientiert, wobei diese auch viele Details erkennen ließen.

Das Ladegut besteht weitgehend aus Holz und ist farblich auf verrostetes Altmetall „getrimmt“. Dagegen habe ich den Weidenkorb mit dem Kohlenvorrat für den Kran aus weichem Eisendraht geflochten.

Die Lackierung des Modells habe ich mit einer kleinen Spritzpistole ausgeführt. Die Grundierung ist stark verdünnte Epoxid-Farbe aus dem Kfz-Bereich, die Endlackierung erfolgte mit den bekannten Hobbyfarben von Revell und Humbrol. Dabei habe ich dem schwarzen Farbton einen kräftigen Schuss Weiß beigemischt, um den tief-schwarzen Farbcharakter etwas zu mildern. So sind Details am Modell, gerade im Inneren des Oberwagens besser erkennbar.

Betrieben werden kann der Kran über eine Funkfernsteuerung. Die dazu notwendige Elektronik befindet sich im Kessel hinten im Kranhaus. Der Akku ist wie die Motoren zwischen den Profilen unter dem Kranhaus befestigt.

Bei diesem aufwendigen Projekt habe ich dankbar erfahren dürfen, dass ich auch als Hobby-Modellbauer während Planung und Herstellung des Kranes von der Paul Craemer GmbH mit Informationen unterstützt wurde. *Reiner Schartmann* 

Der Kran in Arbeitsstellung. Aus dieser Perspektive kommt der filigrane Ausleger besonders gut zur Geltung. Am Haken baumeln einige abgenutzte Radreifen. So wurde das Vorbild einst zwischen Bergen von Altmetall bei der Firma Craemer eingesetzt.



Schritt für Schritt

zur digitalen Modellbahn

Herstellerunabhängig vermittelt das neue Schritt-für-Schritt-Buch Basisinformationen zur technischen Funktion der Modellbahn (Gleise, Strom, Bits, Bytes, Datenübertragung etc.). In den jeweiligen Kapiteln werden die einzelnen am (digitalen) Betrieb beteiligten Komponenten von Decodern über Melder bis hin zu Zentralen detailliert und leicht verständlich erläutert. Wesentlich für die Freude an der Modellbahn ist letztlich aber das Zusammenspiel der verschiedenen Baugruppen. Den Fragen, was wie kombiniert werden kann und welche Teile für welche Spiel- oder Betriebsidee sinnvoll und empfehlenswert sind, räumt das Buch breiten Raum ein. So kann jeder Modellbahner für sich entscheiden, wie, in welche Richtung und womit er seine Anlage auf- und ausbauen will.

120 Seiten, Format 24,0 x 27,0 cm, Klebebindung, mit 290 Fotos, Zeichnungen und Grafiken

Best.-Nr. 581902 | € 15,-



Digital mit Märklin

Dieses Buch begleitet den Leser von der ersten Inbetriebnahme einer einfachen digitalen Startpackung bis hin zum Anschluss einer entstehenden Anlage an einen Computer. Am Beispiel von Komponenten der Firma Märklin beschreibt der bekannte Fachautor Thorsten Mumm, welche Möglichkeiten der Digitalbetrieb bietet.

120 Seiten, Format 24,0 x 27,0 cm, Softcover-Einband, mit 290 Fotos, Zeichnungen und Grafiken

Best.-Nr. 581627 | € 15,-

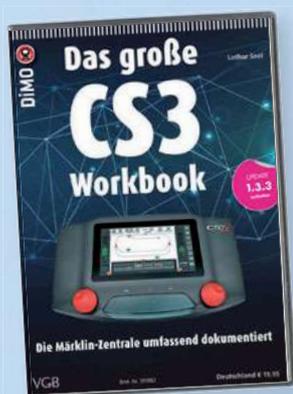


Alles über die Märklin CS3

In seinem großen CS3-Workbook fasst Lothar Seel nicht nur das verstreute Fachwissen zur CS3 und zum Märklin-Digitalsystem zusammen. Das Workbook soll vor allem als Nachschlagewerk und Ratgeber dienen. Anhand einer C-Gleis-Anlage wird Schritt für Schritt erklärt, wie Züge digital fahren und elektronisches Zubehör bedient wird – mit starkem Praxisbezug, da der Autor das Workbook parallel zum Bau seiner Anlage auch für sich selbst als Dokumentation erstellte. Ganz nebenbei enthält das Kompendium eine vollständige Märklin-digital-Produkttour mit Stand vom August 2018 – inklusive Übersichten und Tabellen zu alle digitalen Informationen und Adresseinstellungen. Ein umfangreiches Stichwortverzeichnis führt bei auftretenden Fragen direkt zur Problemlösung. Der Ausdruck einzelner Seiten oder auch des Gesamtwerks ist jederzeit möglich, ebenso die Volltextsuche im gesamten Workbook.

CD-ROM mit über 750 Seiten pdf-Dokumentation für alle Computer mit pdf-Lesesoftware
Best.-Nr. 591802 · € 19,95

Als eBook-Download unter www.vgbahn.de/ebook » Best.-Nr. 591802-e · € 17,45



TT-Anlage nach altmärkischem Vorbild (Teil 1)

Badel in Seehausen

In Seehausen in der Altmark zwischen Wittenberge, Stendal, Salzwedel und Havelberg baut und gestaltet ein Modellbahnverein schon seit vielen Jahren interessante historische Eisenbahnszenarien aus der Region im Maßstab 1:120 nach. Der „Apfelbahn“ folgte inzwischen der Bahnhof „Badel“.



Die Karte zeigt das Eisenbahnnetz der Altmark, erfasst in der OpenRailwayMap mit Stand vom Februar 2019. Farblich dargestellte Strecken werden aktiv befahren. Braune Linien symbolisieren stillgelegte, gestrichelt dargestellte Linien abgebaute Strecken. Die Lage des Bahnhofs Badel, Gegenstand der hier vorgestellten TT-Anlage, ist in Gelb hervorgehoben, ebenso die Position der Hansestadt Seehausen, wo der Modellbahnverein diese Anlage gebaut hat.



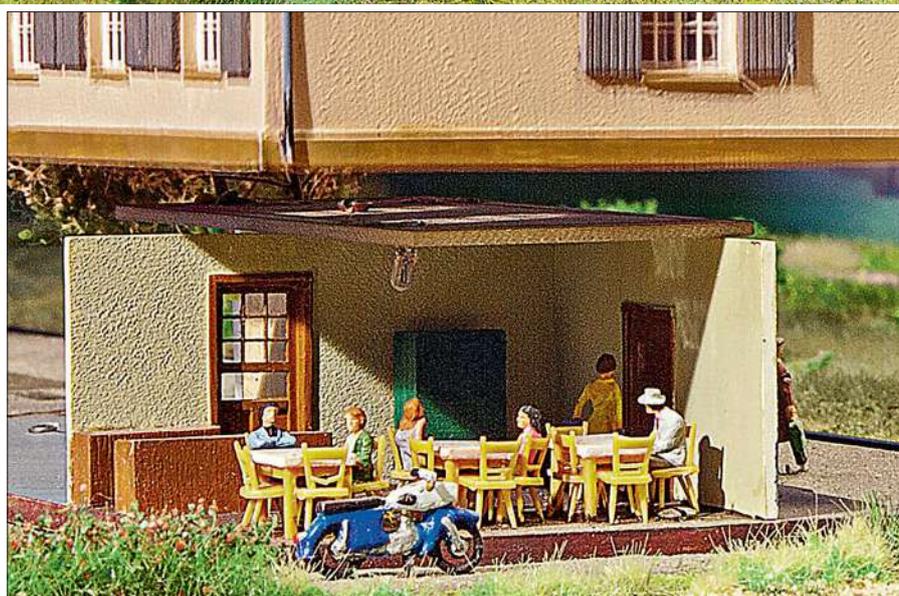
Wer auf der Landstraße nach Badel kam, bemerkte als Erstes zwei unbeschränkte Bahnübergänge, zwischen denen ein hübsches Empfangsgebäude mit Walmdächern und angebautem Güterschuppen stand. Die eigentümliche Anordnung von Gleisen und EG erklärte sich aus der Keilform des Bahnsteigs, die wiederum aus der Funktion der einstigen Kleinbahnstation als Trennungsbahnhof resultierte.



Wer von den Kleinbahnen der Altmark weiß, kennt Badel. Der etwas abgelegene Landbahnhof bot betrieblich viel Interessantes und gilt mit seiner eigentümlichen Gleislage seit langem als dankbares Vorbild für den

Modellnachbau. In den 1970er-Jahren (Epoche IIIb) verkehrten hier täglich vier Personenzugpaare; der von intensiver Landwirtschaft bestimmte Güterverkehr war beachtlich. An der alten Kleinbahn Kalbe/Milde-Beetzendorf

gelegen, bildete Badel zugleich den Ausgangspunkt einer weiteren einstigen Kleinbahn, die nach Salzwedel abzweigte und zu jener ungewöhnlichen Keillage des Bahnsteigs führte, die Badel als Trennungsbahnhof mit Um-



Der aus einem Tiefbrunnen gespeiste, niedrige Wasserkran stand im Keilwinkel des Bahnsteigs und konnte so Dampflok an beiden Bahnsteigkanten problemlos mit Wasser versorgen.



64 478 verlässt Badel. Der aus Donnerbüchsen und einem Neubau-Gepäckwagen bestehende Zug war für die letzten Jahre der Dampflokzeit in der Altmark typisch.

Links: Fürs Foto wurde das Empfangsgebäude angehoben und lässt so einen Blick in den eingerichteten (!) Warteraum zu.

Rechts: Zugkreuzung eines Triebwagens von Salzwedel nach Kalbe/Milde mit dem lokbespannten Personenzug nach Beetzendorf.

steigemöglichkeit so interessant machte. Begegneten sich zwei Reisezüge, kam Leben aufs Land. Handelte es sich um Gmp oder Pmg, musste rangiert werden. Langeweile? Hier Fehlanzeige!

Die Erbauer konzipierten Badel als Modulsystem. Anders als Segmente besitzen Module einheitliche Kopfstücke und sind beliebig kombinierbar. Für ihr neues Motiv wählten die TT-Bahner die genormten „Wuppermodule“. Während die 60 cm tiefen Bahnhofsmodule in Kastenbauweise entstanden, wurden die Streckenmodule in offener Rahmenbauweise geschaffen.





Die teilweise Selbstversorgung mit Obst, Gemüse und Speisekartoffeln war in der DDR gelebter Alltag. Der mit diesem Wissen inszenierte Garten erinnert an jene Zeiten.

Das Kopfsteinpflaster – in der Altmark nichts Ungewöhnliches – wurde mit viel Geduld aus winzigen Steinchen „verlegt“.

Ausstellungstauglichkeit

Um die Module aneinandergereiht sicher und stabil zu montieren, kamen Führungshülsen aus Messing mit entsprechenden Passstiften zum Einsatz. Neuralgische Punkte im Ausstellungsbetrieb sind stets die Gleisübergänge. Um

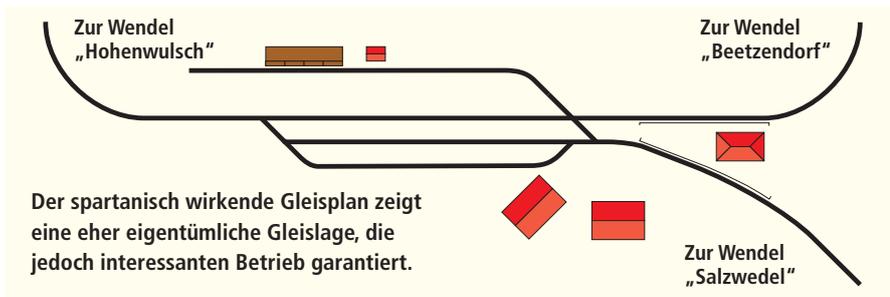
sie schnell zu justieren, wurden (nach einer Idee von IMT Lenzen) an den Schienenprofilen Gewindestifte angelötet, die über eine Kunststoffplatte in Bettungsform mit dem Trassenunterbau verschraubt sind.

Wegen der wechselhaften Ausstellungsbedingungen erhielt die Anlage höhenverstellbare Beine. Zudem dachten sich die Erbauer ein montierbares Tragwerk aus, an dem die Hintergrundkulisse befestigt wird. Das ansprechende Panorama entstand aus mehreren Fotografien aus dem Umfeld Badels. Die Fotos wurden farblich harmonisiert und zum Ensemble kombiniert. Eine professionelle Werbemitteldruckerei übertrug das Gesamtmotiv auf PVC-Folie – für Ausstellungsbetrieb optimal!

Modernste Technik

Das Anlagenensemble „Badel“ nimmt eine Fläche von etwa 8 x 3 m ein. Dazu zählen auch drei an den Streckenmodulen angesetzte Gleiswendeln zur Verbindung mit dem Schattenbahnhof unter der Anlage. Dieser Bereich unterliegt ständiger Überwachung durch eine Webcam: Das erzeugte Bild ist auf dem Steuerungs-PC sichtbar. Zur Licht-





versorgung des Schattenbahnhofs wurden permanent leuchtende LED-Streifen installiert, die bei geringer Wärmeentwicklung energiearm arbeiten.

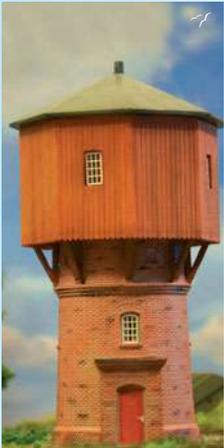
Für automatischen Zugbetrieb und Fahrkomfort sorgt das DCC-Digitalsystem Lenz-Digital plus. Alle Gleise haben Besetzmelder in Stromfühler-technik. Gesteuert von der Software Train-Controller läuft der Betrieb vorbildgetreu, bei Bedarf automatisch ab.

Entstehende Betriebspausen nehmen die Zuschauer kaum wahr, denn in Badel gibt es sehr viel zu entdecken, vor allem auf den Rangier- und Ladegleisen mit ihrem umfangreichen Güterumschlag, dem sich Teil 2 des Anlagenberichts über „Badel in Seehausen“ widmet. *Rainer Ippen*

Wiesen, Koppeln, Kiefern, Kühe und mittendrin eine grummelnde Ferkeltaxe, die auf Gleisen in Kiesbettung gemächlich durch die Gegend rollt: ein bleibendes Bild von der Altmark um etwa 1970. *Fotos: Rainer Ippen*

Neuheiten 2019 von: LOEWE

Neu am Markt, vielseitig und kompetent!











Designed in Germany

Eine Übersicht über unser komplettes Neuheitenprogramm finden Sie auf unserer Homepage www.loewe-modellbahnzubehoer.de oder in unserem Neuheitenprospekt. Fordern Sie diesen bitte gegen Einsendung von 1,45 € in Briefmarken an bei:

LOEWE

MODELLBAHNZUBEHÖR

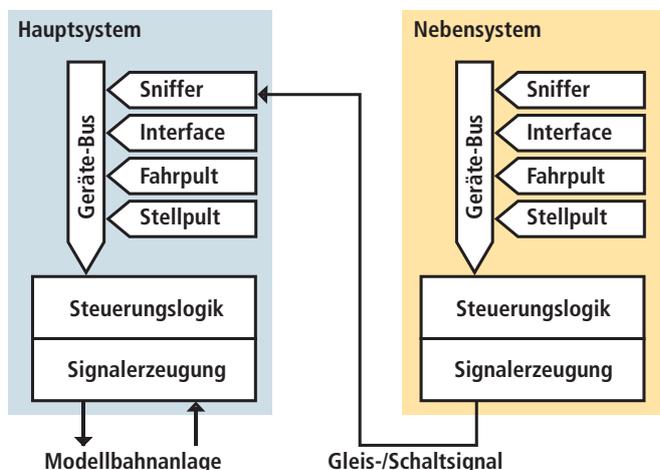
Steinschrotweg 7 • D-96450 Coburg
Telefon: 09563 308296 • Fax: 308374
e-Mail: info@krh-vertrieb.de

HO
TT
N



Digitale Schnüffelstücke

Einige Digitalsysteme verfügen über einen sogenannten Sniffer, an den ein anderes Digitalsystem angeschlossen werden kann. Ursprünglich gedacht, um Umsteigern (zunächst) die Weiterverwendung der vorhandenen Steuergeräte zu ermöglichen, können Sniffer aber auch zur bewussten Funktionserweiterung verwendet werden.



So haben sich die Entwickler des Sniffers die Anwendung vorgestellt: Das alte System wird als „Nebensystem“ über den Sniffer des neuen Steuerungssystems („Hauptsystem“) an eben dieses angeschlossen und erlaubt den Weiterbetrieb von Fahr- und Schaltpulten etc.

Der Begriff „Sniffer“ kommt ursprünglich aus der Computertechnik und bezeichnet ein Gerät oder Programm, das Datenverkehr analysieren, protokollieren und auswerten kann. Dies beschreibt auch die Aufgaben der Sniffer von Modellbahn-Digitalsystemen: Sniffer analysieren das vom angeschlossenen Digitalsystem eingehende Gleissignal („Datenverkehr“) und mischen die darin enthaltenen Fahr- und Schaltbefehle mit den Befehlen, die über die eigenen Eingabegeräte kommen. Gemeinsam bilden diese Befehle schließlich das Gleissignal.

Systemarchitektur

Zentraleinheiten von Digitalsteuerungen bestehen grob aus den Blöcken Steuerungslogik und Signalverarbeitung sowie diversen Schnittstellen, beispielsweise Rückmelde- und Geräte-Bus. An den Geräte-Bus lassen sich Fahrregler und Stellpulte, aber auch das Computer-Interface und der hier im Mittelpunkt stehende Sniffer anschließen.

Abhängig von der Ausgestaltung des Digitalsystems können über den Geräte-Bus auch Rückmeldungen von der Modellbahnanlage an die angeschlossenen Geräte weitergegeben werden, damit beispielsweise ein Steuerungsprogramm auf dem am Interface angeschlossenen Computer auf Belegmeldungen reagieren kann oder ein Fahrstraßen-Stellpult zugesteuert Fahrstraßen einstellen und auflösen kann.

Die Informationen von der Modellbahn zum Steuerungssystem werden jedoch meist nicht über den Gleissignal-Bus, sondern über einen eigenen (Rückmelde-)Bus oder eben den Geräte-Bus übertragen.

Möglichkeiten und Grenzen

Die Steuerungslogik hat die Aufgabe, die über den Geräte-Bus eingehenden Befehle mit den aktuellen Betriebszuständen der mobilen und stationären Decoder bzw. der Fahrzeug- und Schaltdecoder zu vergleichen und ggf. die Signalverarbeitung anzuweisen, bestimmte Befehle zu senden.

Erlaubt der Geräte-Bus auch die Weiterleitung von ausgeführten Schalt- und Fahrbefehlen, so werden Bedienhandlungen an einem Gerät an die anderen Geräte übertragen: Ist beispielsweise das gleiche Fahrzeug an zwei Reglern angemeldet, so zeigt Regler 2 die Änderungen an, die an Regler 1 vorgenommen wurden und umgekehrt.

Auch der Sniffer arbeitet wie ein Eingabegerät, nur dass anstelle von Reglerstellungen oder Tastendrücken das Gleis-/Schaltsignal der an den Sniffer angeschlossenen, zweiten Digitalsteuerung („Nebensystem“) ausgewertet und über den Geräte-Bus an die Steuerungslogik weitergegeben wird. Somit werden die Bedienhandlungen am Nebensystem nicht unmittelbar über den Geräte-Bus, sondern über das Medium des Gleissignals dem Hauptsystem zugeführt. Die Signalverarbeitung des

Hauptsystems erzeugt schließlich gemäß der Vorgaben der Steuerungslogik die Digitalsignale für Fahrzeug- und Schaltdecoder auf der Modellbahnanlage.

Da die Digitalsteuerungen meist über getrennte Kommunikationswege für den Weg zur Modellbahnanlage (Gleis-/Schaltsignal) und den Rückweg von der Modellbahnanlage (Rückmeldungen) verfügen, stellt der Sniffer bei diesen Steuerungen eine Einbahnstraße dar: Das Gleissignal bietet auch hier keinen Rückkanal für beispielsweise Schaltbefehle.

Rückmeldungen von der Modellbahnanlage können folglich nicht an das Nebensystem weitergeleitet werden, sondern stehen nur dem Hauptsystem zur Verfügung. Dieser Umstand muss beim Einsatz bedacht werden: Das Nebensystem kann dann nicht auf Vorgänge auf der Modellbahnanlage reagieren, sondern dient nur dem Anwender als zusätzliche, manuelle Bedieneinheit.

Natürlich könnten auch alle Rückmeldungen nur dem Nebensystem zugeführt werden, das dann über eine PC-Steuerung etc. darauf reagieren kann. Dabei bleibt dem Hauptsystem letztendlich nur die Aufgabe der Signalerzeugung – wie ein Booster, der die eingehenden Signale verstärkt und einem eigenen Anlagenabschnitt zuführt. Dieses Anwendungsszenario hat folglich nur dann einen Sinn, wenn das Hauptsystem zum Beispiel die benötigte Fähigkeit des Multiprotokollbetriebs hat, die dem Nebensystem fehlt.

Lok bearbeiten | Eigenschaften | Erweitert

Name:

Datenformat:  81

Adresse: - + 

Snifferadresse: - + 

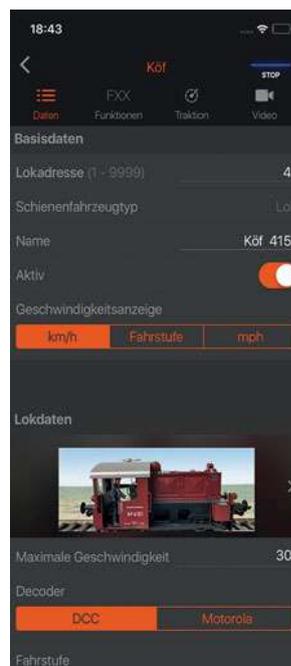
Lokliste 1
 Lokliste 2
 Lokliste 3

Internes Bild
 Benutzerdefiniertes Bild

Auswahl einschränken
 Alle Bilder anzeigen
 Dampflok-Bilder
 Diesellok-Bilder
 Elektrolok-Bilder
 Sonstige Bilder

POM Programmiergleis

Im Dialog „Lok bearbeiten“ offeriert ESUs ECoS ein eigenes Feld für die Sniffer-Adresse. Hier wurde eingestellt, dass das Fahrzeug mit der Adresse 4151 (entsprechend der Betriebsnummer der Lenz'schen Köf) im Nebensystem unter der Adresse 41 angesprochen wird.



Als Nebensystem fungiert hier die z21. In der zugehörigen App wird entsprechend der Sniffer-Adresse in der ECoS die „41“ hinterlegt.

Zu Demonstrationszwecken wurden hier abweichende Fahrzeugadressen verwendet, im Normalfall würde man – bei vorhandener Funktionalität des Nebensystems – natürlich vorzugsweise die gleichen Adressen verwenden.

Die Steuerung funktioniert auch dann, wenn in der z21 die Lok im Motorola-Format oder mit anderen Fahrstufen gesteuert wird. Durch die Kopplung der z21 mit der ECoS erweitert sich deren Funktionalität um Handregler und Stell- bzw. Schaltpulse auf Smartphones und Tablets.

Not oder Tugend?

Den bisherigen Überlegungen liegt die Idee zugrunde, dass das Hauptsystem das neuere System sei und das ältere System zum Nebensystem werden lässt – wie dies von den Sniffer-Entwicklern gedacht war und wie es sicherlich in vielen Fällen auch passieren wird.

Es geht aber auch anders: Die vorher als Hauptsystem betrachtete Digitalsteuerung wird wie ein Booster verwendet: Der Sniffer-Eingang wird parallel zu mobilen und stationären Decodern an das Gleissignal angeschlossen, verstärkt dieses und versorgt damit einen eigenen Anlagenabschnitt. Der Strombedarf ist dabei vernachlässigbar, so „zieht“ bspw. der Sniffer der ECoS unter 10 mA aus dem Gleissignal.

Bedienhandlungen in diesem separat betriebenen Bereich der Anlage werden nicht an das versorgende System gemeldet – was die Möglichkeit eines Inselbetriebs eröffnet: Betriebsunerfahrene Gäste oder Nachwuchs-ModellbahnerInnen können ohne Beeinflussung des restlichen Betriebs nach Herzenslust spielen bzw. eigenen Betrieb machen. Die Digitalsteuerung wird so dank der angeschlossenen Bediengeräte zu einem Komfort-Booster.

Erfolgt auf diese Weise ein separater Betrieb, so können die dort eingesetzten Fahrzeuge, Weichen und Signale trotzdem durch das Hauptsystem gesteuert werden. Der Anwender hat dabei also Zugriff auf alle Komponenten unter der einheitlichen Oberfläche seines Hauptsystems.

Funktionsprinzip

Eingangsseitig arbeitet der Sniffer ähnlich wie ein Decoder: Er empfängt das Gleis-/Schaltsignal und dekodiert die so übermittelten Befehle. Während ein normaler Decoder jedoch ausschließlich auf eine Adresse reagiert, lauscht der Sniffer auf alle Adressen.

Ausgangsseitig hat der Sniffer anstelle der Decoderausgänge zum Stellen von Weichen oder für den Motor eines Triebfahrzeugs eine Schnittstelle zum Geräte-Bus der Digitalsteuerung und gibt darüber jeden Befehl so weiter, als hätte ein Anwender am Stellpult oder Fahrregler eben die aus dem Gleissignal empfangene Funktion betätigt. Wird der Sniffer-Eingang wie ein Multiprotokolldecoder aufgebaut, der simultan nach DCC- und Motorola-Befehlen „schnüffelt“, ist er multiprotokollfähig.

Durchwinken oder Integrieren?

Im einfachsten Fall werden die über den Sniffer-Eingang vom Nebensystem empfangenen Fahr- und Schaltbefehle direkt mit den Fahr- und Schaltbefehlen des Hauptsystems gemischt und wieder ausgegeben.

Bei einem Multiprotokoll-System wird also eine vom Nebensystem im Motorola-Format gesteuerte Lokomotive wiederum im Motorola-Format bedient. Dieses Vorgehen minimiert den Einrichtungsaufwand massiv, wenn ein fertig konfigurierbares Digitalsystem nach einem Systemwechsel zum Nebensystem wird.

Diese direkte Übernahme aller eingehenden Befehle ist einfach möglich und erfordert keinerlei Einstell- oder Konfigurationsaufwand auf Seiten des Modellbahners. Jedoch werden durch die Einfachheit mögliche Vorteile ver-

Adresse	Typ	Name	Snifferadresse
10	DCC128	V 100 1032	
20	DCC128*	V 200 039	
4151	DCC128	Köf 4151	41
99	DCC28	Pwg	99

Adresse zugeordnet. Die beiden anderen Fahrzeuge lassen sich also aus dem Nebensystem heraus nicht ansprechen. Nachahmenswert auch die Möglichkeit, die Liste im Excel-Format speichern zu können!

Damit der Überblick nicht verloren geht, gibt die ECoS über den Browser eines angeschlossenen Computers eine Lokliste mit allen Namen, den Adressen der Fahrzeuge sowie deren Sniffer-Adresse aus. Aktuell ist nur der Köf und dem Pwg eine Sniffer-

geben: Verfügt das Nebensystem über einen eingeschränkten Adressbereich (beispielsweise 80 Fahrzeugadressen) oder kann es nur ein Digitalformat (beispielsweise Motorola mit 14 Fahrstufen) erzeugen, so lassen sich auch nur solche Fahrzeuge im Hauptssystem ansprechen – auch wenn das Hauptsystem bzw. die Decoder über wesentlich mehr Fähigkeiten verfügt.

Adress-Mapping à la ECoS

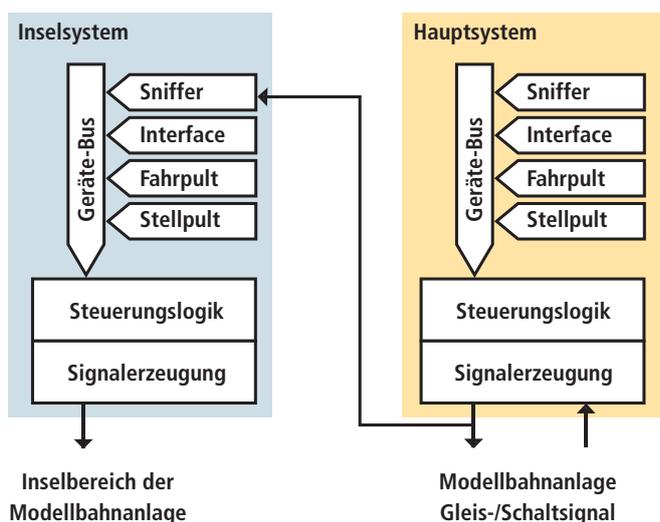
Abhilfe ist möglich, wenn im Hauptsystem jedem Fahrzeug eine zusätzliche „Sniffer-Adresse“ zugewiesen wird. Über diese Sniffer-Adresse wird das Fahrzeug im Nebensystem angesprochen. Der Sniffer ersetzt dann bei allen eingehenden Befehlen die Sniffer-Adresse durch die reguläre im Hauptsystem verwendete Adresse. So kann einer V 200 mit der Adresse 20 im Nebensystem die Adresse 200 im Hauptsystem zugewiesen werden.

Ebenso übersetzt die ECoS vom Motorola- in das DCC-Format und umgekehrt. Die eventuell erforderliche Umrechnung der Fahrstufen, beispielsweise von Motorola 14 Stufen in DCC 128 Stufen, erfolgt dabei selbsttätig und ohne Zutun des Anwenders – solange das zu steuernde Fahrzeug nicht auf einem der ESU-Fahrregler angemeldet ist. So lassen sich zum Beispiel selbst mit Märklins alter Central Unit (6050) und Control 80f (6035) DCC-Decoder mit 128 Fahrstufen steuern – natürlich dabei nur mit der Funktion F0.

Ein Konvertieren oder Mappen der Funktionen unterstützt gegenwärtig allerdings weder die ECoS noch einer der anderen Sniffer am Markt. Dies müsste daher im Bedarfsfall direkt im Decoder passieren.

Eine Insel ...

Das Adress-Mapping der ECoS erlaubt auch im Aufbau als Hauptsystem-Nebensystem einen Inselbetrieb: Fahrzeuge, die außerhalb des Inselbereichs betrieben bzw. vom Nebensystem nicht angesprochen werden sollen, erhalten eben keine Sniffer-Adresse. Damit werden die für diese Fahrzeuge vom Nebensystem erhaltenen Fahrbefehle von der ECoS als Hauptsystem verworfen und nicht in das Gleissignal „gemischt“. Diese Möglichkeit wirkt auch komplexitätsreduzierend für gelegentliche Mitspieler – beispielsweise für Gäste oder (kleinere) Kinder.



Wird der Sniffer wie ein Decoder an das Hauptsystem angeschlossen, so kann er – ähnlich wie ein Booster – einen eigenen Inselbereich der Modellbahnanlage versorgen. Die am Inssystem eingegebenen Fahr- und Schaltbefehle wirken nur auf den vom Inssystem versorgten Abschnitt der Modellbahn.

Zu Ende gedacht?

Wäre das Mapping auch für stationäre Decoder möglich, könnte so leicht ein vom Nebensystem aus steuerbarer Inselbetrieb eingerichtet werden, der ohne Störung oder Gefährdung des übrigen Betriebs laufen kann.

Neben dem Mapping von Fahrzeugadressen könnte auch ein Mapping der Funktionen von Fahrzeugdecodern erfolgen. So ließen sich die im Nebensystem unterstützten, begrenzten Funktionen auf die jeweils gewünschten Funktionen des Hauptsystems legen, ohne Decoder neu programmieren zu müssen.

Nicht zu vernachlässigen ist dabei jedoch der Konfigurationsaufwand durch den Modellbahner wie auch die Existenz von quasi einer „Parallelwelt“ in Form des Nebensystems, bei dem Fahrzeuge, Weichen und Signale vom Hauptsystem abweichende Adressen besitzen können.

Sofern das Nebensystem nicht über eine übersichtliche, von den Systemadressen abstrahierende Benutzer-

oberfläche verfügt, werden sich Fehlbedienungen so wohl kaum vermeiden lassen – was den Nutzen eines Sniffers massiv einschränken kann.

Fazit

Im Vergleich zu den Sniffen anderer Zentralen bzw. Geräte stellt sich die ECoS als „Funktionssieger“ dar: Kein anderes System bietet ein Adress-Mapping, bei keinem anderen System erfolgt eine Umrechnung der Fahrstufen, einige andere System verstehen auch „nur“ DCC.

In obigen Überlegungen wurde „Nebensystem“ implizit mit funktionschwächerem Altsystem gleichgesetzt. Dies muss nicht zwangsläufig so sein, existieren am Modellbahnmarkt doch Systeme mit unterschiedlichen Philosophien und Bedienkonzepten. Beispielsweise dürften viele Modellbahner mit einer gehörigen Portion Neid auf die ansprechend gestalteten z21-/Z21-Apps von Fleischmann/Roco geschaut haben, die auf Apple iOS- wie auch Android-Smartphone und -Tablets laufen – egal ob als Steuergerät oder als simulierter Führerstand.

Über die Tauglichkeit für den täglichen Betrieb kann trefflich gestritten werden, die Begeisterung, die die Apps bei Besuchern und jüngeren Modellbahnern auslösen, ist dagegen unbestritten.

Aus diesem Grunde koppelte der Autor eine z21 mit App-Freischaltung als Nebensystem mit dem Hauptsystem in Form einer schwarz-weißen ECoS von ESU und erweiterte so für weniger als € 100,- die manuellen Steuerungsmöglichkeiten der bestehenden Digitalsteuerung erheblich.

Dr. Bernd Schneider



Sniffer

- **ESU ECoS (alle Modelle):** DCC und Motorola, Mapping von Lokadressen und Umrechnung von Fahrstufen
- **Fleischmann/Roco Z21:** DCC
- **Märklin CS1:** DCC und Motorola
- **Tams SniffControl als Zusatzmodul:** DCC und Motorola
- **Zimo MX10:** DCC vorgesehen, aber noch nicht implementiert

Weitere noch lieferbare Titel
aus der Reihe MIBA-Spezial



MIBA-Spezial 114
**Pragmatische
Planung**
Best.-Nr. 120 11417



MIBA-Spezial 115
Neues für Nerds
Best.-Nr. 120 11518



MIBA-Spezial 116
Kleine Stationen
Best.-Nr. 120 11618



MIBA-Spezial 117
**Verfeinern und
verbessern**
Best.-Nr. 120 11718



MIBA-Spezial 118
**Großer Plan für
kleine Bahn**
Best.-Nr. 120 11818



MIBA-Spezial 119
**Landschaft mit
Landwirtschaft**
Best.-Nr. 120 11919

Jeder Band mit 108 Seiten im DIN-A4-Format und über 180 Abbildungen, je € 12,-



Jetzt als eBook verfügbar!



MIBA-Spezial 78
Best.-Nr.
12087808-e



MIBA-Spezial 91
Best.-Nr.
12089112-e

Je eBook € 8,99

Alle lieferbaren und auch längst vergriffenen Bände dieser Reihe gibt es als eBook unter www.vgbahn.de/ebook und als digitale Ausgaben im VGB-BAHN-Kiosk des AppStore und bei Google play für Android.



www.facebook.de/vgbahn

Die Spezialisten



NEU

Eine Modellbahn stellt einen hohen Wert dar. Nicht nur im ideellen Sinne des Besitzers, sondern auch in absoluten Zahlen. Diesen Wert gilt es zu erhalten, sodass neben dem Bau einer Anlage und der Anschaffung von Fahrzeugen auch Wartung und Pflege auf die Dauer eine bedeutende Rolle spielen. Unsere versierten Autoren haben für die aktuelle Ausgabe von MIBA-Spezial tief in ihrem Wissensschatz gegraben und die besten Tipps und Tricks zum Umgang mit der diffizilen Materie zusammengetragen. Das betrifft neben der Pflege und Wartung von Fahrzeugen auch die eine oder andere Verbesserung, aber auch der Bau/Umbau einer älteren Anlage wird anschaulich beschrieben. Ein ideales Heft also nicht nur für alte Hasen, sondern gerade auch für den Modellbahn-Nachwuchs!

108 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 200 Abbildungen
Best.-Nr. 12012019 | € 12,-

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 081 41/534 81 0, Fax 081 41/534 81 -100, E-Mail bestellung@vgbahn.de, www.miba.de

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL



Hühnerpicker MIBA 9/2015



Leuchtstofflampensimulator MIBA 3/2019



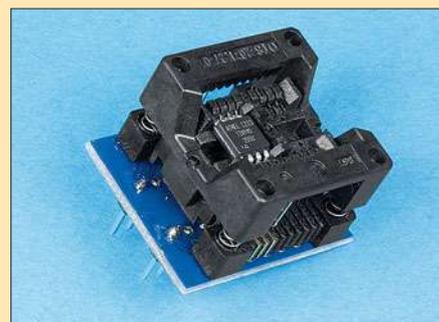
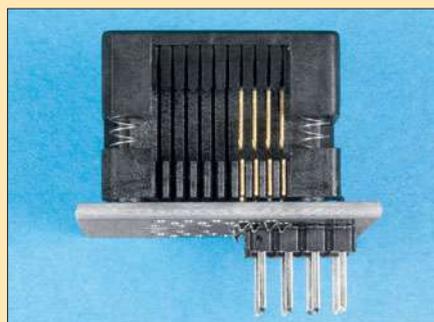
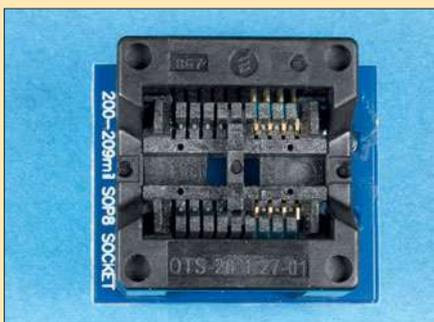
Schaukelbaum MIBA 4/2017

ATtiny für den Einsatz in eigenen Projekten programmieren

Programmiergerät bauen

Lichteffekte wie z.B. in MIBA 3/2019 und bewegte Szenen lassen sich zwar mit Arduino-Controllern verwirklichen, am günstigsten geht es jedoch mit Controllerchips der ATtiny-Familie und einer Handvoll der erforderlichen Bauteile und einer kleinen Platine. Welcher ATtiny ist der Richtige und wie programmiert man den ATtiny am einfachsten mit der selbstgeschriebenen Ablaufsteuerung? Diese und weitere Fragen soll das kleine Tutorial von Torsten Nitz beantworten.

Welcher Mikrocontroller soll verwendet werden, ATtiny 45 oder ATtiny 85? Und wie soll er getaktet sein, mit 10 oder 20 MHz? – Diese Fragen stellen sich spätestens bei der Materialbestellung. – Die ATtiny 45 und 85 unterscheiden sich in der Größe der Speicher, wobei der ATtiny 85 über mehr Speicher verfügt. In den Stromlaufplänen ist aus Vereinfachungsgründen fast immer der ATtiny 85 einge-



Der Adapter zum Programmieren von SMD-Schaltkreisen kann in einen herkömmlichen Schaltkreissockel eingesteckt werden. Links die Draufsicht, in die der zu programmierende ATtiny eingelegt wird. Die Seitenansicht (Mitte) lässt den Federmechanismus des Adapters erkennen. Im rechten Bild ist der ATtiny eingelegt und kontaktiert.

zeichnet. Dieser kann problemlos durch den ATtiny 45 ersetzt werden, es sein denn, in der jeweiligen Schaltungsbeschreibung ist im Text explizit der ATtiny 85 gefordert.

Bei der Taktfrequenz ist für unsere Projekte die 10-MHz-Ausführung in der Regel ausreichend. Werden eigene Projekte verwirklicht, so ist zu beachten, dass die 20-MHz-Ausführung eine geringfügig höhere minimale Betriebsspannung benötigt (2,7 V statt 1,8 V). Da bei den von mir vorgestellten Projekten eine Betriebsspannung von 5 V vorgesehen ist, ist dies unproblematisch.

ATtiny in SMD-Bauform programmieren

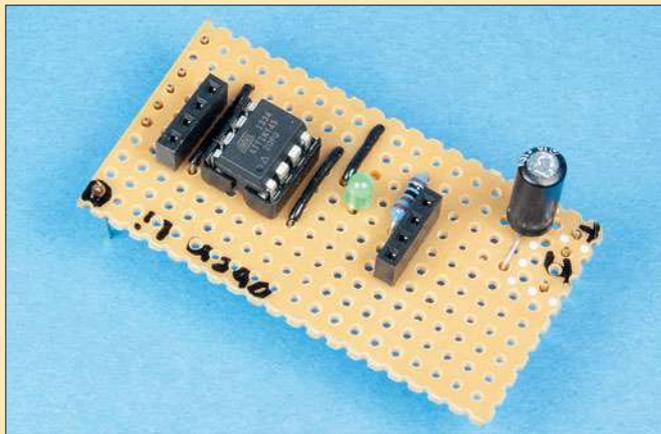
Mikrocontroller in SMD-Bauform zu programmieren ist nicht ganz einfach. Folgende Wege kommen in Betracht.

1. Anlöten von Aderleitungen an die benötigten Pins des Mikrocontrollers
2. Einlöten des noch nicht programmierten Mikrocontrollers in die Zielschaltung. Anlöten von Aderleitungen an die entsprechenden Pins des Mikrocontrollers bzw. deren Leiterbahnen
3. Kontaktleiste mit Aderleitung und Steckerleiste (siehe 2. Foto von oben)
4. Verwendung eines SMD-Programmieradapters für IC-Sockel

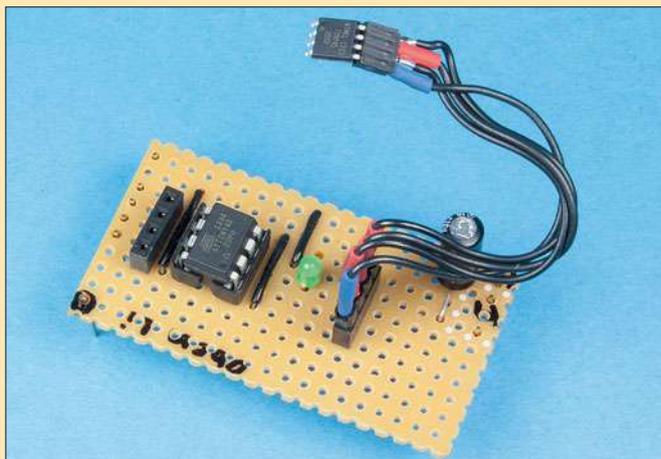
Während die ersten beiden Varianten für eine gelegentliche Verwendung in Frage kommen, eignet sich die letzte Variante für häufigere Verwendungen. Zudem ist dies auch die anwendungsfreundlichste Variante. Entsprechende Adapter sind in großer Vielfalt und diversen Preislagen erhältlich. Adapter aus Fernost sind schon für unter € 2,- inklusive Versand bei einschlägigen Versandern zu bekommen. Dabei ist unbedingt die Bauform des Mikrocontrollers zu beachten. Benötigt wird ein Adapter für SOP8-Gehäuse, z. B. OTS-20-1.27-01 für 200-209mil. Der oft angebotene Adapter OTS-16-1.27-03 für 150mil passt dagegen nicht.

ATtiny mit einem Arduino-Board programmieren

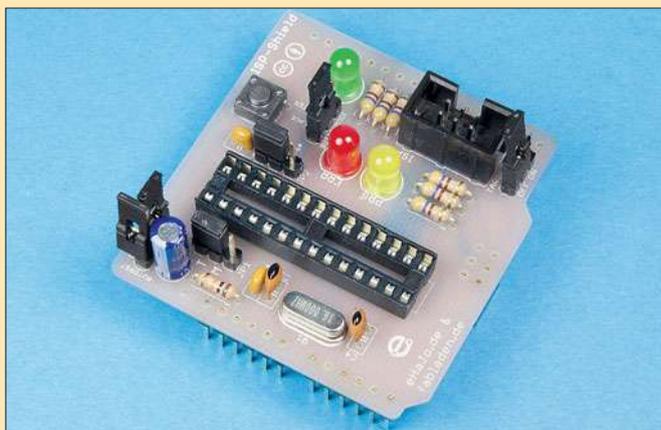
Mithilfe eines Arduino-Boards ist es möglich, auch andere Mikrocontroller zu programmieren. Dadurch entfällt die Verwendung spezieller Programmer, was die Sache einfacher und kostengünstiger gestaltet. Die nachfolgenden Schritte beschreiben das Program-



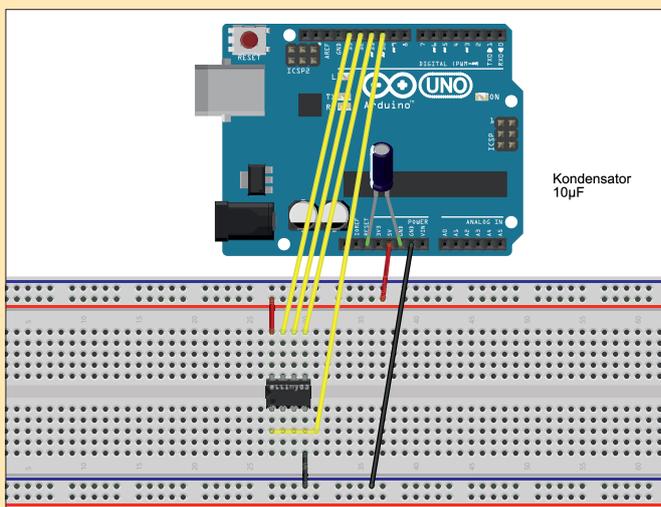
Eigenbauprogrammieradapter zum Programmieren von ATtinys im DIL-Gehäuse



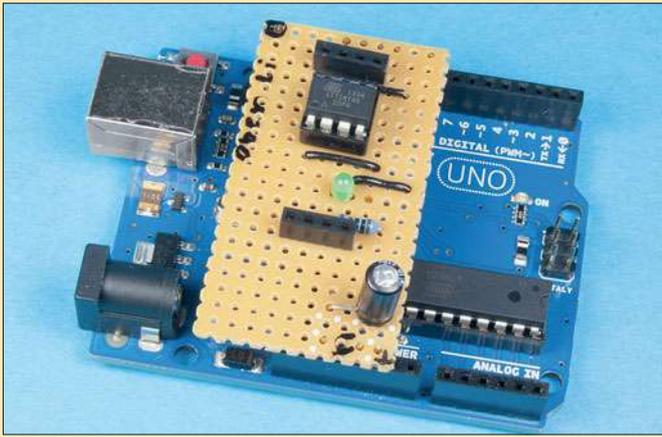
Gleiche Platine wie oben. In der Kontaktleiste steckt der Adapter zum Programmieren von SMD-ATtinys.



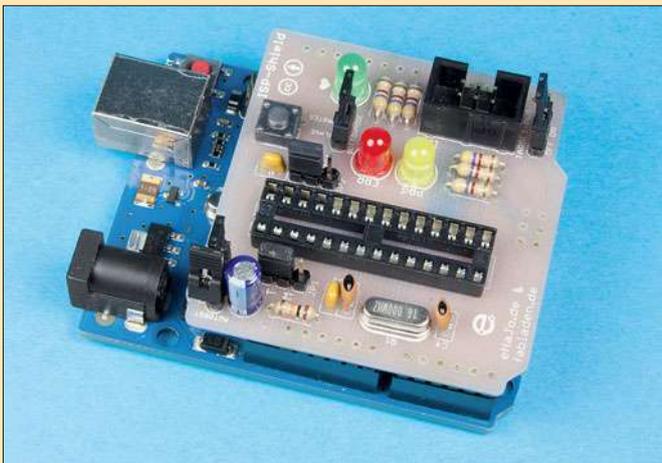
Programmiershield zum Aufstecken auf einen Arduino-Uno. Mit diesem können neben den ATtinys weitere Controller programmiert werden. [1]



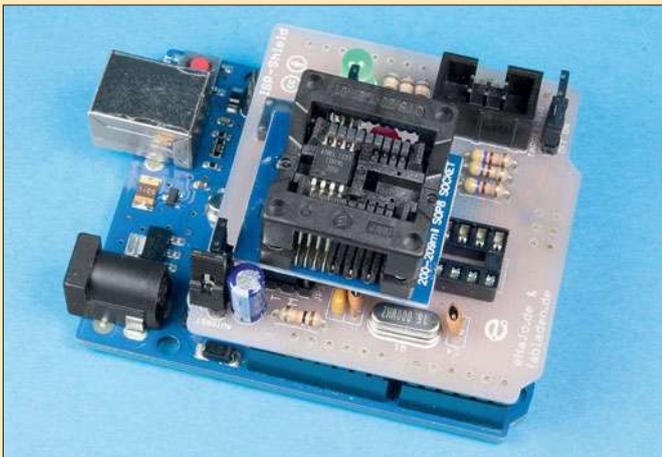
Die Skizze zeigt die Möglichkeit, mithilfe eines Arduino-Unos und eines Steckbretts einen ATtiny zu programmieren.



Arduino-Uno mit aufgesteckter Adapterplatine



Arduino-Uno mit aufgestecktem ISP-Board



Das in den Arduino-Uno gesteckte ISP-Board wurde mit dem ATtiny-Adapter bestückt.

Weiterführende Links

- [1] www.ehajo.de
- [2] www.crycode.de/arduino-als-isp-programmer

mieren von ATtinys 25/45/85 mithilfe eines Arduino-Boards.

Installieren der ATtiny-Unterstützung in der Arduino-IDE und installieren der Arduino-ISP [2]

Zuerst muss in der IDE die ATtiny-Unterstützung installiert werden. Ab Version 1.6 ist das sehr einfach möglich. Über „Datei -> Voreinstellungen“ wird die Maske für die Voreinstellungen aufgerufen. Im unteren Bereich findet sich der Punkt „Zusätzliche Boardverwalter-URLs“. Die Eingabe kann direkt in die daneben stehende Zeile erfolgen oder besser durch einen Klick auf das Icon rechts neben dem Eingabefeld. Dann öffnet sich eine neue Maske, in die alle zusätzlichen Boardverwalter-URLs zeilenweise eingegeben werden können.

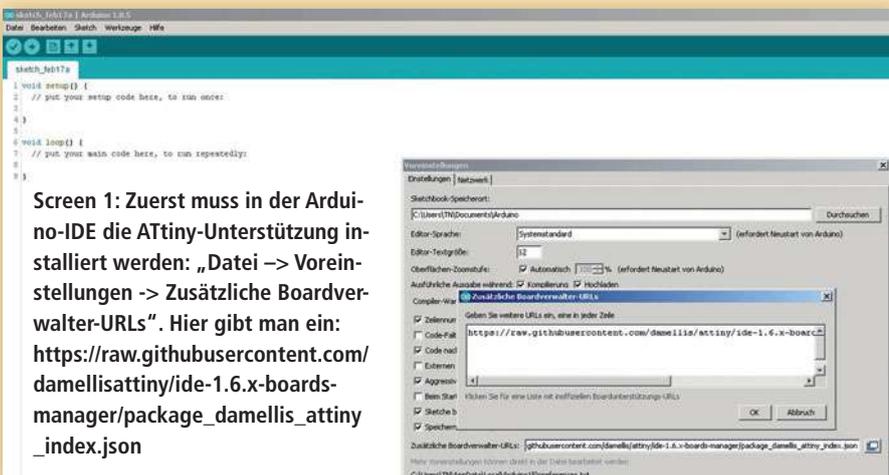
Wir geben für die ATtiny-Unterstützung folgende URL ein: https://raw.githubusercontent.com/damellis/attiny/ide-1.6.x-boards-manager/package_damellis_attiny_index.json (Screen 1). Mit zwei Klicks auf die Schaltfläche „OK“ verlassen wir die beiden Fenster nach der Eingabe.

Nun wird unter „Werkzeuge -> Board -> Boardverwalter“ (Screen 2) nach ATtiny gesucht und mit einem Klick auf die Schaltfläche „Installieren“ die Boardunterstützung installiert und danach der Boardverwalter wieder verlassen.

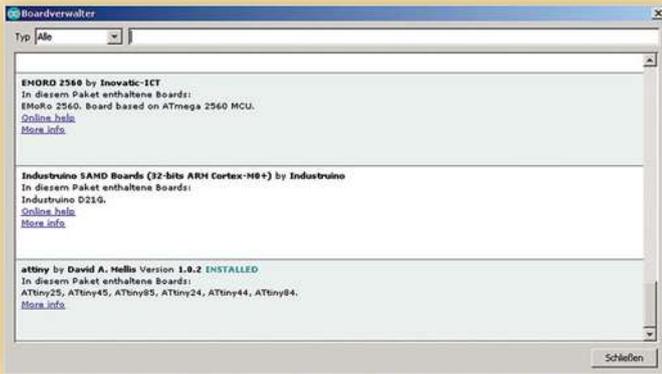
Nun ist die ATtiny-Unterstützung in der IDE vorhanden und wir könnten den ersten ATtiny programmieren. Zum Programmieren muss der Arduino als ISP-Programmer programmiert werden. Dazu wird in der IDE über „Datei -> Beispiele -> Arduino ISP -> ArduinoISP“ (Screen 6) der entsprechende Sketch aufgerufen und auf den Arduino hochgeladen.

ATtiny mit Arduino-Board verbinden

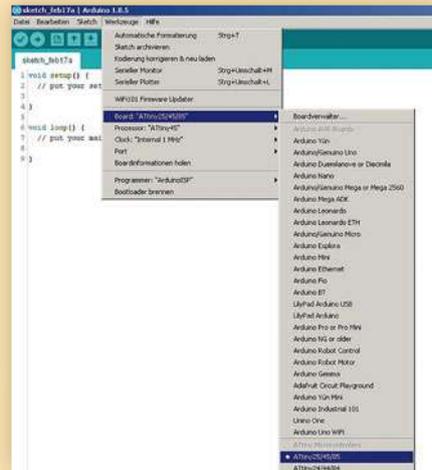
Zum Programmieren können verschiedene Arduino-Boards verwendet werden. Jedoch ist die Anschlussbelegung ggf. unterschiedlich. In unserem Beispiel gehen wir von der Verwendung eines Arduino uno aus. Um den ATtiny mit dem Arduino-Board zu verbinden



Screen 1: Zuerst muss in der Arduino-IDE die ATtiny-Unterstützung installiert werden: „Datei -> Voreinstellungen -> Zusätzliche Boardverwalter-URLs“. Hier gibt man ein: https://raw.githubusercontent.com/damellis/attiny/ide-1.6.x-boards-manager/package_damellis_attiny_index.json



Screen 2: Unter „Werkzeuge → Board → Boardverwalter“ nach „ATtiny“ suchen, um die Boardunterstützung zu installieren.



Screen 3: Treffen der ersten Voreinstellung: „Werkzeuge → Board → ATtiny 25/45/85“ auswählen

gibt es verschiedene Möglichkeiten. Zwei davon möchte ich an dieser Stelle nennen.

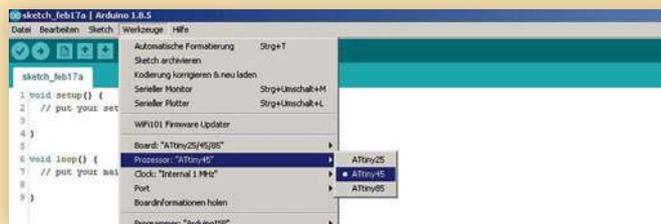
1. Die Verwendung eines ISP-Shields für Arduino von eHaJo [1]
2. Eine Steckbrettschaltung
Die erste Variante eignet sich vor allem dann, wenn man öfter Mikrocontroller programmiert. Das Shield unterstützt nicht nur ATtinys und ist recht flexibel sowie einfach einsetzbar. Wie in der Arduino-Welt üblich, wird es nur auf den Arduino gesteckt. Der ATtiny findet in der IC-Fassung auf dem Shield seinen Platz.

Bei der zweiten Variante wird der ATtiny auf ein Steckboard gesteckt und über Steckleitungen mit dem Arduino-Board verbunden (siehe Zeichnung S. 63 unten). Zusätzlich wird noch ein Kondensator 10-22 µF benötigt.

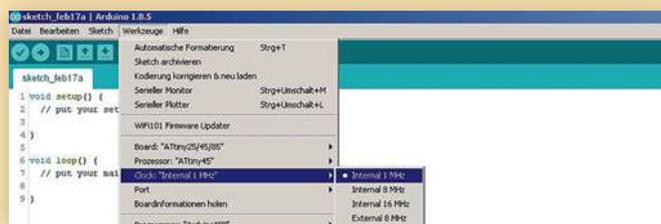
ATtiny programmieren

Bevor das Programm (Sketch) auf den ATtiny geladen werden kann, sind in der IDE ein paar Voreinstellungen vorzunehmen.

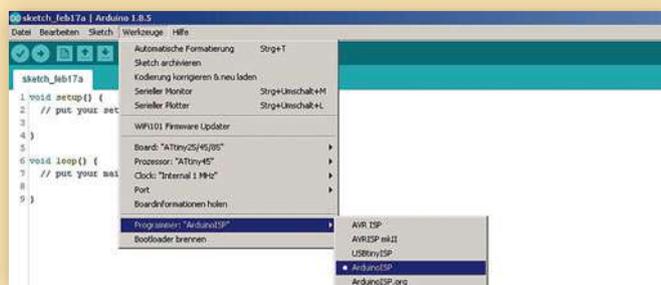
1. „Werkzeuge → Board → ATtiny 25/45/85“ auswählen (Screen 3)
2. „Werkzeuge → Prozessor → ATtiny 45“ auswählen (oder ATtiny 85, falls verwendet, Screen 4)



Screen 4: Treffen der 2. Voreinstellung: Werkzeuge → Prozessor → ATtiny 45“ auswählen (oder ATtiny 85, falls verwendet)



Screen 5: Treffen der 3. Voreinstellung: „Werkzeuge → Clock-Internal 1 Mhz“ auswählen



Screen 6: Treffen der 4. Voreinstellung: „Werkzeuge → Programmer → Arduino als ISP“ auswählen

3. „Werkzeuge → Clock-Internal 1Mhz“ auswählen (Screen 5)
4. „Werkzeuge → Programmer → Arduino als ISP“ auswählen (Screen 6).
Nun wird „Werkzeuge Bootloader brennen“ aufgerufen. Jedoch wird kein

Bootloader auf den ATtiny gebrannt, sondern die Fuses. Zudem wird die Taktrate gesetzt. Anschließend kann der Sketch über den „Hochladen“-Button auf den ATtiny geladen werden. 

Torsten Nitz



MODELLBAHN
AUMILLER
www.naskapi.de

...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
Decodereinbau

online-shop:
www.naskapi.de

Blick in das Valle de Viñales auf Kuba mit den markanten Felsformationen. Bilder der Region dienten als Anregung und Vorlage für eine auf ein Bühnenbild reduzierte Umsetzung.
Foto: Christoph Kutter

Das Valle de Viñales (Viñales-Tal) liegt in der Provinz Pinar del Río, der westlichsten Provinz Kubas. Im Zentrum des Tals liegt der Ort Viñales. Das etwa 10 km lange und 4 km breite Tal gilt als eine der schönsten Landschaften Kubas. Dieser Nationalpark mit seinen umliegenden Bergen wurde von der UNESCO mit dem Titel „Kulturlandschaft der Menschheit“ ausgezeichnet.

Das Tal mit seinen Felsen gehört zum geologisch ältesten Teil Kubas. Es entstand vor rund 170 Mio. Jahren. Durch



Die Bahnlinie wird zwar hauptsächlich von den Kubanern genutzt, jedoch finden immer mehr Touristen den Weg nach Valle de Viñales.

Zwischen hohen Felsen und durch dichte Vegetation dampft der von Einheimischen und einigen Touristen genutzte Zug seinem Ziel entgegen. Fotos: Gerhard Peter

Erosion entwickelten sich die Formen der Kalkfelsen, denen die Region ihre Faszination verdankt. Unterirdische Fließgewässer gruben sich in weiches Kalkgestein und bildeten zahlreiche kleinere und größere Höhlensysteme.

In einer der Höhlen befindet sich die berühmte Statue der Schutzpatronin Virgen de la Caridad del Cobre (Barmherzige Jungfrau von El Cobre). Als Symbol der kubanischen Nationalität wird sie mittlerweile auch von vielen Nichtgläubigen respektiert und erfreut sich des Besuchs zahlreicher Menschen.

Meine Anlage bietet Raum für viele kleine Geschichten. In der Nähe der Höhle der Schutzpatronin gibt es als Erfrischung statt Coca-Cola köstliche Cocos-Getränke oder ein Glas Rum. Deswegen kommen zur Mittagszeit auch die Arbeiter von nebenan. Wenn sie nicht gerade essen oder eine Zigarre rauchen, bauen sie im alten Nickelstollen die Feldbahngleise ab. Manchmal muss Gonzales seiner Frau beim Fangen der ausgebrochenen Angus-Rinder helfen, aber am heutigen Tag schafft sie das allein mit ihrer Freundin.



Wie das Diorama entstand

Schon länger hegte ich den Wunsch, einmal etwas anderes zu bauen und auch eine andere Landschaft zu gestalten. Die Fotografie einer spannenden Landschaft machte mich neugierig. Bei meiner Recherche lernte ich ein anderes Land kennen und entdeckte Kuba.

Das gewählte kubanische Motiv sollte in bewährter Weise wiederum als Bühnenbild entstehen. Für die Umsetzung der Szenerien legte ich eine Fläche von 125 x 40 cm zugrunde. Um die Höhe der Felswände in einer respektablen Größe zu inszenieren, legte ich die Höhe der Bühne mit 50 cm fest. Mit den links und rechts anschließenden Gleisbögen und dem Bereich hinter der Bühne misst die Anlage 210 x 90 cm.

Es entstand ein Kasten mit Acryl-Hintergrund und mit im Dach des Kastens integrierten zwölf Halogenscheinwerfern. Das gesamte Diorama ist mit Plastiform von Boesner modelliert. Dabei handelt es sich um eine geschmeidige Modelliermasse mit holzähnlichen Eigenschaften. Die Farbgestaltung erfolgte nass in nass, um weiche Farbübergänge zu erhalten. Das Grün von Noch ist in reiner Sprühtechnik verarbeitet. Die Palmen entstanden im Ei-



In der dichten Vegetation fallen die kleinen Personengruppchen kaum auf.

Nicht nur zwei Bahnstrecken überqueren den Fluss, sondern auch eine Rohrleitung, die durch ein Untergurtspannseil geschützt wird.





Zugbegegnung zwischen dem Dampfzug mit illustren Partygästen und einem Güterzug für den Zuckerrohrtransport.

Che Guevaras Konterfei darf nicht fehlen und ziert den kleinen Haltepunkt. Die illustre Gesellschaft freut sich schon auf die Fiesta und leckere Drinks.

Links: Die zugewachsene Regelspurstrecke dient nur noch als Trampelpfad. Hinter der stillgelegten Bahnstrecke tauchen die Züge der Plantagenbahn auf, um hinter dem Haltepunkt zwischen Felsen zu verschwinden.



genbau mit den Palmenblättern von Anita-Dekor. Für die Modellierung des kleinen Wildbachs griff ich auf die Artikel von Noch zurück. Sie ermöglichen reizvolle und natürliche Wassereffekte.

Um das Thema Eisenbahn nicht in der üppigen Vegetation untergehen zu lassen, sollten sich hier eine regel- und eine schmalspurige Strecke begegnen. Die Regelspurstrecke ist allerdings seit langem stillgelegt und zum Teil überwuchert. Nur der Schmalspurbereich bietet Betriebsmöglichkeiten. Für den Gleisbau kamen die Tillig-Elite-Gleise zum Einsatz. Auch die eingebaute Re-

gelspur-/Schmalspurkreuzung stammt von Tillig.

Die H0e-Fahrzeuge von Minitrains, Weinert und Heinrich sind z.T. umgebaut und für den kubanischen Einsatz umlackiert. Sie befördern auf offenen O-Wagen mit Sitzbänken Einheimische und Touristen. Die gesamte Anlage, auch das rollende Material, ist wieder in meiner bewährten Mal-, Puder-, Fettstift- und Airbrushtechnik bearbeitet worden. Menschen und Tiere in liebevoll gestalteten Szenerien bringen den typischen kubanischen Lebensstil ins Spiel.

Kleine Lichteffekte, wie Feuer in einer alten Tonne, Schweißlichter in der alte Nickelmine und die Höhlenillumination beleben das Schaustück, was besonders bei schummriger Zimmerbeleuchtung zur Geltung kommt. Eine akustische Untermalung des Bühnenbilds darf nicht fehlen. Die liebliche Atmosphäre wird durch schönen, melodischen Vogelgesang abgerundet (schon die farbenfrohen Vögel entdeckt?). Und in der Luft liegen Klänge von Musik und Gesang – so ist es auf Kuba und im faszinierenden Valle de Viñales. *Wolfgang Stöfer* 



Durch einen natürlichen Tunnel in den Kalkfelsen führt die Schmalspurstrecke von den Zuckerrohrplantagen vorbei an der Höhle der Statue der Barmherzigen Jungfrau von El Cobre.

Während der Dampfzug vorbeifährt, verweilt ein Mönch auf dem Podest in ein Gebet vertieft. Von diesem Podest hat man gute Sicht in die Höhle mit der Statue der Schutzpatronin.



Auch die Höhle mit der Schutzpatronin Virgen de la Caridad del Cobre ist auf dem Diorama nachgebildet. Die Barmherzige Jungfrau von El Cobre ist in der Höhle zu erkennen.

Neues Foliage-Material für vielerlei Vegetation

Noch lässt's grün



Die Ansprüche an Materialien zur Gestaltung von Vegetation sind in den vergangenen Jahren gestiegen. Die Firma Noch trägt diesem mit einem neu entwickelten Foliagematerial Rechnung. Thomas Mauer stellt die neuen Begrünungsprodukte gleich am Beispiel von Praxisanwendungen vor.

Kurz vor Weihnachten 2018 gelangte die „Bescherung“ von der Firma Noch in Form neuer Foliagen für die Gestaltung von Grünflächen und Bäumen zur Auslieferung. Noch hat die bisherigen Produkte überarbeitet und bietet nun eine Produktlinie mit dem Namen „Foliage“ an, bei der Fasern und Flocken auf ein neu entwickeltes, hochelastisches Trägermaterial kaschiert werden.

Die 20 x 23 cm großen Matten werden in den Ausführungen „klassisch“, also nur mit feinen Flocken bestückt, sowie als Laub-, Wiesen- und Wildgras-Foliage angeboten. Bei der Laub-Foliage erkennt man sehr gut die einzelnen kleinen Blätter. Bei den Wiesen- und Wildgras-Foliagen sind unterschiedliche Materialien wie Fasern und Flocken in das Trägermaterial eingearbeitet. Der Flor unterscheidet sich in der Höhe.

Alle vier Varianten werden in mehreren Farbtönen angeboten, sodass man die Jahreszeiten berücksichtigen oder aber den unterschiedlichen Vegetatio-

nen auf verschiedenen Flächen Rechnung tragen kann. So unterscheidet sich der (Boden-)Bewuchs an einem Bahndamm natürlich von dem z.B. auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche oder am Waldrand. Es bleibt schlussendlich dem persönlichen Geschmack des Modellbauers überlassen, für welche der angebotenen Foliagen er sich entscheidet.

Allerdings ist es nicht damit getan, die Foliage auszupacken, aufzukleben



Eine Auswahl der neuen Foliage-Produkte von Noch zur kreativen Vegetationsgestaltung



In den vorbereiteten Untergrund aus Sand streut man nacheinander gesiebte Gartenerde und feine Flocken. Das Ganze wird nochmals mit Leimflüssigkeit beträufelt.



Als Nächstes legt man zugeschnittene und leicht auseinandergezupfte Wiesen- oder Wildgras-Foliagestücke in den feuchten Untergrund.



Damit ausreichend Kontakt zum Klebstoff entsteht, drückt man die Vliesstücke mit den Fingern leicht an bzw. bewegt sie ein wenig im Klebstoff.



Niederer Bewuchs und kleine Büsche entstehen schließlich aus der „klassischen“ und der Laub-Foliage. Das Trägermaterial wird zunächst mit den Fingern dreidimensional auseinandergezupft und dann mit einer Pinzette eingesetzt, damit das Volumen erhalten bleibt.



Der Einsatz der Foliagen ist denkbar vielfältig. Mit der Laub-Foliage lassen sich hervorragend rankende Gewächse an Gebäudewänden darstellen. Zum Kleben eignet sich Alleskleber von Uhu oder Vielzweckkleber von Tesa.

und fertig ist die realistisch wirkende Landschaft. Das ist dann doch ein wenig zu einfach gedacht und ausgeführt, um die neuen Materialien effektiv in Szene zu setzen.

Im Folgenden möchte ich die Verarbeitung des Materials beschreiben und zeigen, wie ich bei meiner Methode der Landschaftsgestaltung vorgehe. Grundsätzlich sind die Vliese ja keine neue Erfindung. Jenseits des großen Teiches bei unseren amerikanischen Modellbahnkollegen hat man meiner Erinnerung nach schon vor mehr als dreißig Jahren Produkte dieser Art angeboten, wenn auch „nur“ mit Flocken bestückt und nicht in der Qualität, wie wir sie heute von unseren deutschen Herstellern kennen.

Da die Vliese nicht nur einfach aufgeklebt werden, sondern luftig auseinandergezupft werden sollten, muss der Untergrund entsprechend „präpariert“ werden, damit man nicht auf den blan-

ken, womöglich ungefärbten „Rohbau“ des Geländes blicken kann.

Dementsprechend ist die Geländehaut fertig modelliert, mit allen gewünschten Erhebungen und Vertiefungen und mit einer idealerweise brau-

feinen Sand auf, der im Hangbereich eines Bahndamms Halt durch pur aufgestrichenen Holzleim erhält. Nach dem Durchtränken des Sandes mit der bekannten Holzleim-Flüssigkeit streute ich nacheinander fein gesiebte Gartenerde und feine Flocken auf. Das Ganze beträufelte ich wiederum mit der Leimflüssigkeit.

Jetzt kommen die neuen Foliagen von Noch zum Einsatz. Sie werden mit einer Schere in mehrere Zentimeter große Stücke geschnitten (nicht gerupft (!), da sonst einzelne Fasern aus dem Trägergestinn heraus schauen) und mit den Fingern „luftig“ auseinandergezupft. Anschließend setzt man sie an der gewünschten Stelle auf und drückt sie leicht an, damit der Vlieszuschnitt ausreichend Kontakt zum Untergrund erhält.

In die bewusst in Kauf genommenen freien Flächen setzt man nun kleine Vliesstücke eines anderen Farbtönen



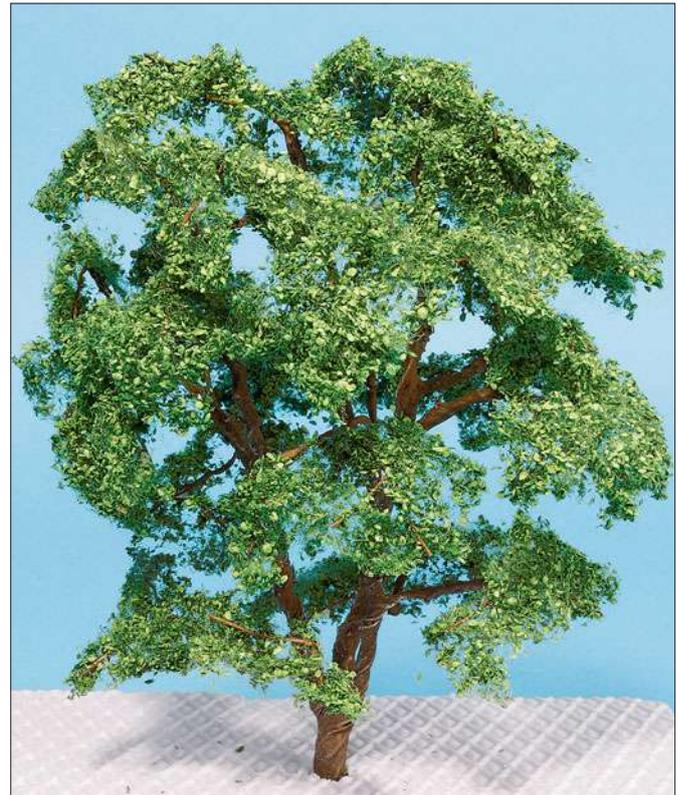
nen Abtönfarbe deckend gestrichen. Nun beginnt man mit dem blanken Boden, also dem sichtbaren Erdreich und ganz niederem Bewuchs.

Da wir einen gut saugfähigen Untergrund benötigen, streue ich zunächst



Auch zur Belaubung von Bäumen ist dieses Material geeignet. Es ist darauf zu achten, dass das Vlies ausreichend gedehnt wird und Volumen erhält. Gelebt wird mit Holzleim.

Ansicht eines mit Laub-Foliage (hier der Farbton mittelgrün, Art.-Nr. 07300) gestalteten Baums. Das Blattwerk ist gut zu erkennen.



oder einer anderen Foliagestruktur ein. Ebenso verfährt man mit niederem Bewuchs und kleinen Büschen, die man dreidimensional gezupft hat und nun mit einer Pinzette vorsichtig platziert, vornehmlich in die „Lücken“. Wichtig ist auf jeden Fall, dass Kontakt zum Kleber hergestellt wird, um das Vlies dauerhaft zu fixieren. Erst nach dem Trocknen der (weißen) Leimflüssigkeit kann schließlich die Wirkung der Begrünung objektiv beurteilt werden. Die so entstandene Vegetation hinterlässt einen überaus positiven Eindruck.

Mit der Laub-Foliage lassen sich nicht nur Bodendecker und Büsche darstellen. Sie bietet sich geradezu an, Laubbäume zu begrünen. Aber auch rankende Pflanzen an Gebäudewänden können mit diesem Material dargestellt werden. Hierzu sollte man jeweils nur kleine Stücke der Foliage zuschneiden, zupfen und dann zu einem „Gesamtkunstwerk“ an der Gebäudewand zusammensetzen. Als Klebstoff benutzt man sinnvollerweise kleine Mengen eines Allesklebers, der sofortigen Halt des Vlieses garantiert.

Fazit: Auch wenn es sich nicht um eine neue Erfindung handelt, ist der Firma Noch mit ihren Foliagen ein neues und vor allem ansprechendes Produkt gelungen, das sich sehr gut zur Landschaftsgestaltung in ihren unterschiedlichen Facetten eignet. Mir persönlich gefallen die Farbtöne sehr gut, auch wenn dies natürlich nur ein subjektiver Eindruck ist. Werfen Sie doch mal beim nächsten Besuch ihres Fachhändlers nicht nur einen Blick auf diese Materialien, sondern probieren Sie sie aus. Es lohnt sich! *Thomas Mauer* 



8999
Viessmann Katalog
2019/20/21



99904
kibri Katalog
2018/19

 **viessmann**
HO 1370
Windrad mit
drehenden Flügeln

HO 13061
LIEBHERR LG 1550
BREUER & WASEL



kibri[®]
Eine Marke von **viessmann**

**JETZT NEWSLETTER
ABONNIEREN!**



Viessmann Modelltechnik GmbH
Tel.: +49 6452 93400
www.viessmann-modell.de

Ab 1959 prägten die als „Silberlin-Age“ bekannten n-Wagen das Bild des Personen- und Eilzugverkehrs bei der Deutschen Bundesbahn. Ihre Produktion währte äußerst lange und im Detail wurden die Fahrzeuge technisch immer weiter verbessert, die Grundkonzeption verharrte aber auf dem Stand der 1950er-Jahre.

Im Zuge einer in den frühen 1970er-Jahren angestrebten Modernisierung des Reisezugwagenparks begann man beim zuständigen Bundesbahn-Zentralamt Minden ein neues Konzept für moderne Nahverkehrswagen zu erarbeiten. Als Leitlinien dienten Merkmale wie konsequenter Leichtbau, niedrige Einstiegshöhe und ein hoher Laufkomfort.

Ab 1973 wurden die Überlegungen des BZA Minden konkret und man begann in Zusammenarbeit mit Linke-Hofmann-Busch (LHB) in Salzgitter mit der konstruktiven Ausführung neuer Fahrzeuge, die den damals aktuellen Ansprüchen gerecht werden sollten.

Drei Jahre später lieferte Linke-Hofmann-Busch zehn Prototypfahrzeuge an die Bundesbahn, ein elftes Fahrzeug – mit Aluminium-Wagenkasten – kam von Messerschmitt-Bölkow-Blohm. Die Wagen hielten die gängige Länge von 26,40 m ein, Wagenübergänge nach UIC-Norm ermöglichten den Einsatz in Zugverbänden mit nahezu allen damals vorhandenen DB-Wagen. Völlig neu war hingegen der Wagenboden mit einer Flurhöhe von 1000 mm, der durch einen Raddurchmesser von nur 730 mm erreicht wurde. Um die Höhendifferenz zwischen Wagenboden und Übergängen auszugleichen, wurden zu den Wagenenden hin Rampen eingebaut.

Die Wagen gliederten sich in die folgenden Bauarten: zwei Wagen ABwn-rzb⁷⁰⁵, ein ABwnrzb⁷⁰⁶, vier Bwnrzb⁷²⁶, ein Bwnrzb⁷²⁷, zwei Bwnrzb⁷³² sowie einen Aluminium-Wagen Bnrzb⁷³¹.

Neue Materialien

Die konsequent umgesetzten Prinzipien des Leichtbaus wurden äußerlich durch die Sicken in den Edelstahl-Seitenwänden sichtbar, die für zusätzliche Stabilität sorgen sollten. Für die Anwendung dieses Verfahrens erwarb LHB extra eine Lizenz bei der amerikanischen Budd Company. Beim Kopf der Steuerwagen verwendete man glasfaserverstärkten Kunststoff, ein Werkstoff, den man ab 1974 bereits als „hässliches Entlein“ bekannten Steuer-



Die LHB-Prototypwagen in Vorbild und Modell

Innovativer Zwischenschritt

Es gibt Wagen, die sind jedem bekannt, und es gibt Fahrzeuge, die nur wenige kennen, die aber trotzdem Meilensteine des Fahrzeugbaus darstellen – ganz wie die LHB-Prototypen von 1976, die nun auch im Modell erhältlich sind.

wagen 82-34 122 in der Praxis erprobt hatte.

Erstmals kamen bei Wagen für den Nahverkehr Drehgestelle mit Luftfederung zum Einsatz. Hiermit hatte man zuvor bei den Triebwagen der Baureihe 614 gute Erfahrungen gemacht. Auch bei den LHB-Wagen sorgten diese für einen sehr ruhigen und komfortablen Lauf. Trotz der kleinen Räder erreichte

man konstruktiv und lauftechnisch 160 km/h, zugelassen wurden die Wagen für 140 km/h. Dies wurde ab 1983 anhand der Wagennummern nachvollzogen. Eine Serienbeschaffung der unterblieb aus verschiedenen Gründen. Einerseits waren die Wagen durch ihre technische Ausführung, aber auch durch den komfortablen Innenraum in der Anschaffung vergleichsweise teuer,

Links: Von Anfang an besaßen die Steuerwagen die ergonomisch gestalteten Einheitsführerstände, wie es sie seinerzeit auch bei den Baureihen 111 und 120.0 gab.

Foto: Malte Werning

Rechts: Die gesickten Seitenwände waren das „Markenzeichen“ der 1976 von LHB und MBB gelieferten Nahverkehrswagen. Sie sollten die Nachfolger der „Silberlinge“ werden, tatsächlich wurden sie aber die Wegbereiter für die x-Wagen. Foto: Karl-Heinz Bebensee / Eisenbahnarchiv Braunschweig



andererseits bot ein Wagen zweiter Klasse lediglich 88 Reisenden einen Sitzplatz, während ein n-Wagen gleicher Wagenklasse 96 Plätze besaß. So wurden die eigentlich antiquierten „Silberlinge“ noch bis 1980 weitergebaut.

Einsatz

Nach einer grundlegenden Mess- und Erprobungsphase wurden die Wagen zur Praxiserprobung nach Hannover geschickt. Hier kamen sie in einem S-Bahn-ähnlichen Betrieb im Vorortverkehr zum Einsatz. Dabei wurden allerdings Gepäckräume notwendig, die man nachträglich in die Steuerwagen einbaute. Der Einsatz erfolgte dabei überwiegend mit Lokomotiven der Baureihe 141.

Bekannter ist jedoch ein anderer Einsatz der Fahrzeuge: Mit der Neuordnung des IC-Verkehrs im Rhein-Main-



Lediglich drei Fahrzeuge existieren heute noch. Der einzige Mittelwagen steht im schleswig-holsteinischen Marne und wird als Büro und Verkaufswagen der dortigen Draisinenbahn genutzt. Foto: Korbinian Fleischer (2)



An den Drehgestellen, die einst die hohe Laufruhe der Wagen ausmachten, nagt der Zahn der Zeit. Die Konstruktion wurde auch bei den später in Serie gebauten x-Wagen beibehalten.



Eingerahmt von Triebzügen der Baureihe 420 haben sich beide Garnituren des „Wiesbaden-City“ in der Wiesbadener Bahnhofshalle eingefunden. Ein seltenes Bild, denn die Wagen waren zu jener Zeit äußerst unzuverlässig und dementsprechend nur selten als stilreine Garnituren mit farblich passenden Loks der Reihe 141 im Einsatz. Foto: Christian Rosenzweig



Gebiet verlor die hessische Landeshauptstadt Wiesbaden ihren Anschluss an den Fernverkehr. Als Ausgleich erhielt Wiesbaden eine direkte IC-Anbindung an den Mainzer Hauptbahnhof – der „Wiesbaden-City“ war geboren. Zur Ausstattung dieser Verbindung mit Rollmaterial wurden 1988 beide Steuerwagen sowie zwei Mittelwagen umgebaut. Die bereits teilklimatisierten Fahrzeuge erhielten eine neue Bestuhlung, die Steuerwagen wurden zu Wagen der 1. Klasse umgebaut und die Fahrzeuge im Farbschema der Produktfarben, analog der sonstigen Intercity-Wagen, lackiert. Der Einsatz dieser Wagen währte bis 1998, dann wurden sämtlich noch vorhandenen LHB-Wagen ausgemustert.

Die Modelle

Rund 20 Jahre hat es gedauert, bis die Fahrzeuge wieder auferstanden sind. So ist es Christian Arndt und seiner Firma Arndt Spezial-Modelle zu verdan-

Rechts: Die Drehgestelle der Vorbildwagen sind gut getroffen, die Wankstützen und die fein durchbrochenen Kranösen komplettieren das Bild. Modellfotos: gg

Unten: Auch im Kleid des „Wiesbaden-City“ machen die Wagen von Christian Arndt eine gute Figur. Passend zur Farbgebung wurde die Inneneinrichtung verändert.

ken, dass die LHB-Wagen wieder in den Fokus rücken.

Bei seinem Erstlingswerk hat Christian Arndt nicht nur ein außergewöhnliches Vorbild gewählt, auch Umsetzung und Variantenreichtum sind erstaunlich. So sind im Dezember 2018 gleich 20 verschiedene Wagen erschienen, die, abgesehen vom Bnrzb⁷³¹, praktisch alle Wagen des Typs über den gesamten Einsatzzeitraum darstellen – was für ein Debüt!

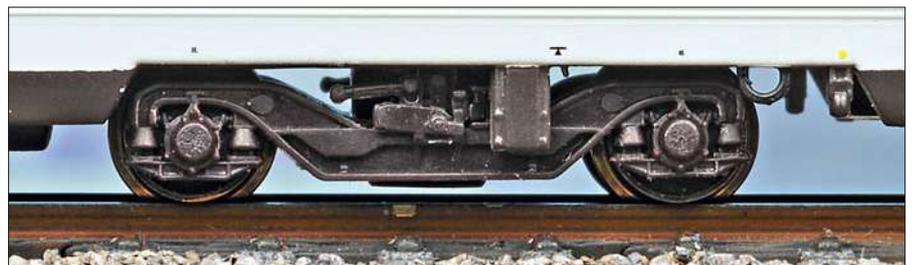
Die Modellumsetzung im Maßstab 1:160 ist sehr gut gelungen, die Gesamtanmutung der Fahrzeuge wird ausgezeichnet wiedergegeben. Die Gravuren sind scharf und sehr plastisch ausgeführt, diesem Umstand ist es auch zu verdanken, dass die Sicken im Bereich der Seitenwände und des Dachs absolut überzeugend wirken.

Aus dem gleichen Grund dürfte aber die Bedruckung der Fahrzeuge schwierig gewesen sein, denn die Farbtrennkanten liegen vorbildgerecht teils direkt auf einer oder zwischen zwei Si-

cken. Auch ansonsten wurde Wert auf eine vorbildgerechte Bedruckung gelegt, selbst kleinste Symbole am Fahrzeugrahmen sind vorhanden. Im Bereich der Fenster wurden teils mehrere Druckdurchgänge vorgenommen, um die eloxierten Fensterrahmen und die typischen Warnhinweise auf dem durchsichtigen Kunststoff darzustellen. Ein weiterer Druckdurchgang auf dem Gehäuse stellt die Gummidichtungen dar.

Vervollständigt wird der Gesamteindruck durch viele filigrane Teile. So sind etwa die Handläufe zum Führerstand separat angesetzt. Tritte im Einstiegsbereich und an den Wagenenden sind als feine Ätzbleche ausgeführt. Auch die Scheibenwischer der Steuerwagen sind als feine Teile extra angesetzt.

Die Wagen besitzen ab Werk eine Innenbeleuchtung. Die Stirn- bzw. Schlussbeleuchtung der Steuerwagen wechselt auch im Analogbetrieb mit der Fahrtrichtung. Im Digitalbetrieb ist





die Beleuchtung für drei Fahrgastbereiche, Einstiege und Führerstand separat schaltbar. Die Beleuchtung erfolgt mit warmweißen LEDs.

Befahrbar sind Radien ab R2, was auch mit zugerüsteter Pufferbohle am Steuerwagen kein Problem darstellt. Kupplungen und Kulissenführung halten den Zugverband eng zusammen. gg 

Kurz + knapp

- ASM – Arndt Spezial-Modelle
- LHB-Wagen, Baugröße N Epoche IV, Ozeanblau/Beige Epoche IV, Produktfarben Epoche V, Produktfarben
- Mittelwagen je € 79,- Steuerwagen je € 99,-
- erhältlich direkt und im Fachhandel, das Händlerverzeichnis kann unter <https://as-modell.de/> abgefragt werden



Im Türbereich wurden Ätzteile als Trittroste verwendet. Mehrere Druckdurchgänge stellen Anschriften, Dichtungen und Türgriffe dar.

Rechts: Die Schürze des Steuerwagens kann mit einem Steckteil verschlossen werden, Bremsschläuche liegen als Zurüstteile bei.



Schiebedach- und Schiebewandwagen Tbis 870 und 871 / Klmmgks in Spur 0

Die hochdetaillierten Kunststoffwagen kommen im Maßstab 1:45 in 12 unterschiedlichen Varianten. Sie unterscheiden sich nicht nur durch die Bedrückung, sondern auch Puffer und Dachlaufroste weisen epochengerechte Unterschiede auf. Es werden sechs Modelle Epoche III, fünf in Epoche IV und eine SBB Ep. III Version angeboten. Die Modelle besitzen Dreipunktlagerung und Vollmetallräder. Bei der Lieferung sind NEM-(Lenz-) Kupplungen montiert, Originalkupplungen liegen bei. Alle Modelle sind in meinem Shop, mit Abbildung von der Seite, bestellbar.

Jede Ausführung 199,90 Euro



Tbis 870 mit Türprofilen



Klmmgks mit 3 Türen



Tbis 871 mit 3 Türen



Klmmgks mit Miele Beschriftung



Tbis 871 mit Bremserbühne



Klmmgks 66 mit gewölbten Türen



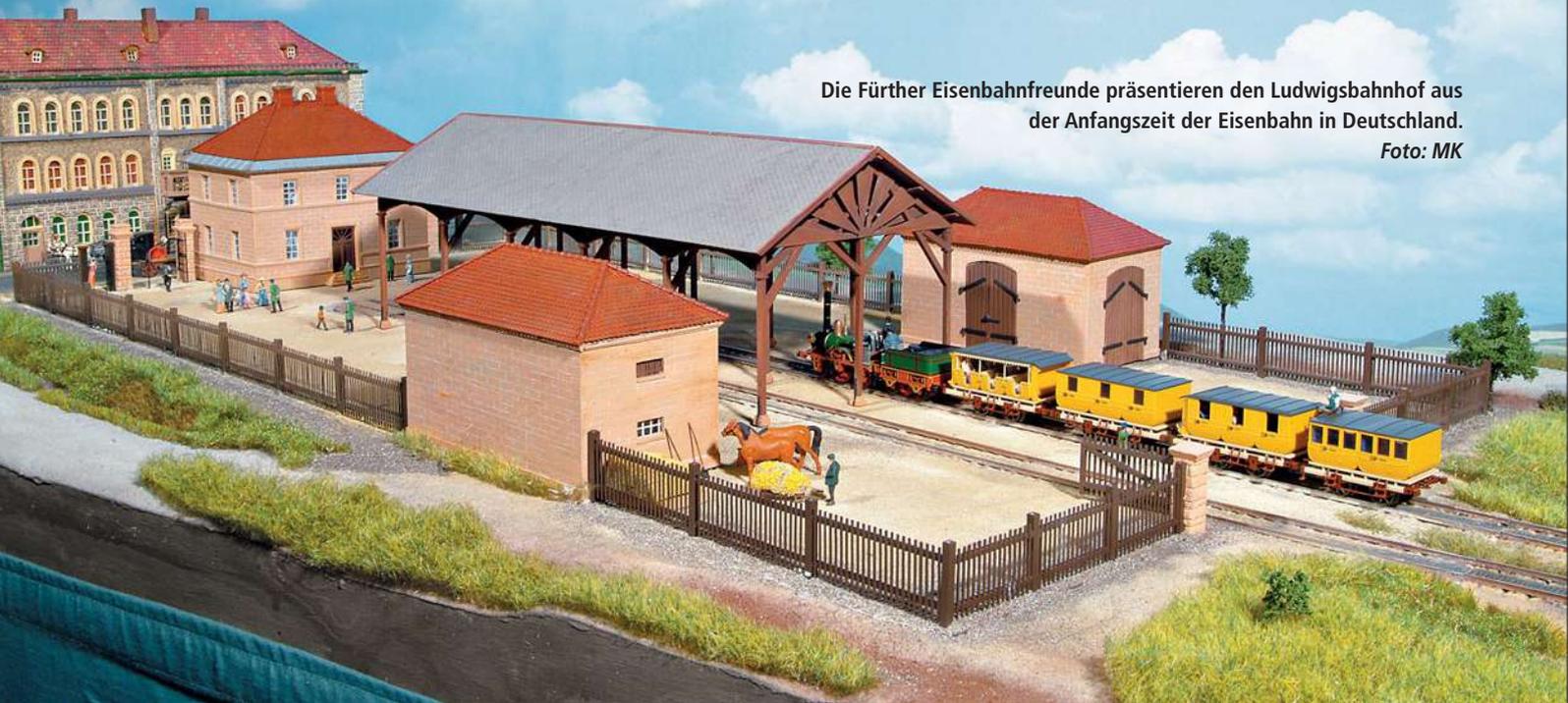
Tbis 870 mit gewölbten Türen



Klmmgks mit Türprofilen

Erhältlich ab März 2019

schnellenkamp
modell
www.schnellenkamp.com
Treiser Pfad 1
35418 Buseck
Tel. 06408/3918
Fax 06408/501496
schnellenkamp@t-online.de



Die Fürther Eisenbahnfreunde präsentieren den Ludwigsbahnhof aus der Anfangszeit der Eisenbahn in Deutschland.
Foto: MK

41. Intermodellbau Dortmund vom 4. bis 7. April 2019

Räder rollen an der Ruhr



Bereits zum 41. Mal findet die Intermodellbau in diesem Jahr in den Dortmunder Westfalenhallen statt, und zwar recht früh im April: vom 4. bis 7. April 2019. Wie bereits im letzten Jahr läuft die Ausstellung nur noch an vier statt an fünf Tagen, was jedoch der Qualität der Veranstaltung keinen Abbruch tut.

Die Sparte Modelleisenbahn belegt die kompletten Hallen 4 und 7. Dazu alle Großserienhersteller und sehr viele Kleinserienhersteller, Verlage und Händler geben sich ein Stelldichein. Den Besucher erwarten mehr als 30 Modellbahnanlagen in allen gängigen Spurweiten von Z (1:220) bis Hm (1:22,5). Sie kommen dabei aus den Ländern Großbritannien, Frankreich, Belgien und den Niederlanden. 14 Anlagen feiern in Dortmund 2019 ihre Deutschlandpremiere.

Mit dem „Adler“ ging es los. An diese Zeit erinnern die Fürther Eisenbahnfreunde mit ihrem Ludwigsbahnhof in H0. Der Verein Rodgauer Modellbahn Connection e.V. zeigt eine U-förmige Aufstellung seiner Modulanlage in Baugröße N. Das Thema der Anlage ist eine eingleisige Nebenbahnstrecke zur Sommerzeit, so wie sie etwa Anfang der 70er-Jahre des vorigen Jahrhunderts zu sehen war. In die Aufstellung integriert ist auch ein „Demonstrationsmodul“, das den generellen Aufbau eines Modellbahnmoduls anschaulich erläutert.

Eine weitere Anlage in Spur N bringt Gerhard Wolf mit nach Dortmund. Sie zeigt auf nur 1,20 m Länge und 50 cm Tiefe einen Kleinhafen in Norddeutschland. Auf dieser Anlage wird kräftig rangiert: Güterwagen werden zu den einzelnen Gleisanschlüssen zugestellt und wieder abgeholt.



Die Rodgauer Modellbahn Connection stellt ihre Modulanlage in der Baugröße N aus.

Links: Gerd Mombrei und seine Stammeskollegen machen Betrieb in Baugröße 1.

Mit einer neuen Spur-1-Anlage kommen Gerd Mombrei und seine Stammtschulkollegen nach Dortmund. Sie präsentieren ihren Nebenbahnhof mit Lokschuppen und Bekohlungsanlage.

Großspurig geht es auch auf der G-Anlage von Wolf-Dietrich Grootte und Volker Gerisch zu. Motiv ist der Rollwagenverkehr mit einer Kopframpe, auf der das Umsetzen regelspuriger Güterwagen auf eine meterspurige Schmalspurbahn gezeigt wird. Die Anlage orientiert sich an Motiven der Plettenberger- und der Hohenlimburger Kleinbahn im Sauerland.

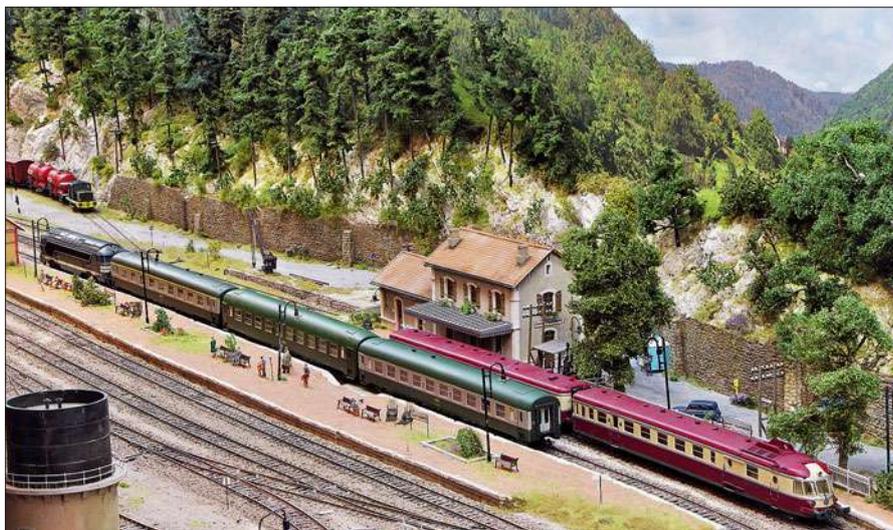
Der Club Ferroviaire des France-Comté bringt „Maurienne“ mit. Der dargestellte Abschnitt ist ein Teil der internationalen Linie, die von Frankreich durch den Tunnel von Mont Cenis nach Italien führt. Seine neue Stadtbahnanlage zeigt Ivo Schraepen aus Belgien. Sie ist 20 m lang und 5 m breit. Gefahren wird mit bis zu 7 m langen Zügen.

Wim Wijnhouds Meisterwerk spiegelt auf einzigartige Weise die Atmosphäre einer französischen Diesellinie der Epoche IV wider. Die Anlage spielt Mitte der 1980er-Jahre im Département Ardèche. Aus England reist die Gruppe Macclesfield Model Railway Group um Shaun Horrocks mit ihrer 1:48-Anlage „Purgatory Peak“ an – das ist eine Spur-0-Schmalspurbahn der amerikanischen 3-Fuß-Spurweite (914,8 mm), die irgendwo im San Juan-Gebirge von Colorado liegt ...

Die Modelleisenbahn- und Eisenbahnfreunde Halle-Stadtmitte stellen ihre neueste Kreation vor: „Krausenstein“ mit Motiven aus dem Erzgebirge zwischen 1920 und 1935. Anlagenthema ist eine eingleisige Hauptbahn mit abzweigender Schmalspurnebenbahn – wie in Wilkau-Haßlau.

Die beliebten MOBA-Seminare finden ab diesem Jahr im Erlebnisbereich „Modellbahn“ in der Halle 4 statt. Dort hält der MOBA in Zusammenarbeit mit der Industrie 45 Seminare zum Thema „Modelleisenbahn“ ab. Das beherrschende Thema wird wie in den vergangenen Jahren „Digitales Steuern“ sein.

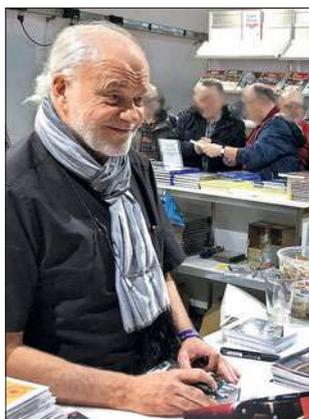
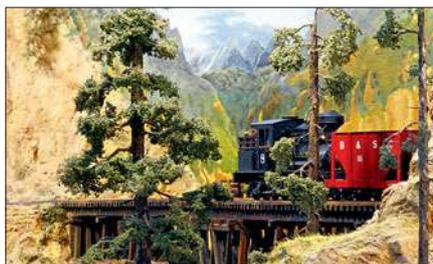
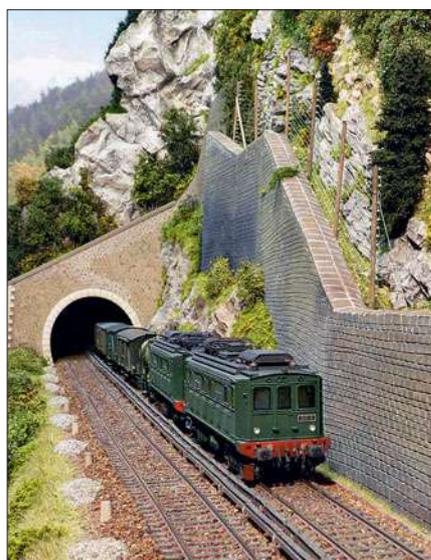
Und am Stand der Verlagsgruppe Bahn können Sie nicht nur interessante Zeitschriften, Videos und Bücher erwerben, Sie können auch Marcel Ackle beim Bau seiner unvergleichlichen Dioramen zusehen. Außerdem gibt es jeden Tag um 12:15 Uhr eine Autogrammstunde mit Hagen von Ortloff. Ein Besuch in Dortmund lohnt sich also in jedem Fall. MK 



Auf der französischen Anlage „St. Tourbiere“ ist trotz des ländlichen Charakters viel Betrieb geboten.

Rechts: Das Besondere an der Anlage „Maurienne“ ist der elektrische Betrieb mittels Stromschiene.

Unten: Die Waldbahn fährt im hierzulande ungewöhnlichen Maßstab 1:48. Fotos, soweit nicht anders angegeben: Anlagenbetreiber



Links: Die Autogrammstunde mit Hagen von Ortloff ist am Stand der VG Bahn jeden Tag um 12:15 Uhr.

Foto: W. Schumacher
Rechts: Marcel Ackle, „das Natur-Talent“, führt am Stand live vor, wie er die Details seiner unglaublich realistischen Dioramen fertigt. Foto: Christiane van den Borg



Ermäßigung für MIBA-Leser

- Wer seine Eintrittskarte online bestellt und selbst ausdruckt, spart gegenüber dem regulären Preis von 14,- Euro an der Tageskasse beim Online-Ticketing € 2,50. MIBA-Leser erhalten auf diesen Preis eine weitere Ermäßigung von € 2,-. Ganz einfach das Kennwort „IB2019VGB“ eingeben!
- Unter www.vgbahn.de/dortmund verlosen wir zusätzlich 5 x 2 Karten!

Die Wendezug-78 359 des Bw Hamburg Hbf in voller Pracht. Von den zahlreichen Details, die einen preußischen Kessel typischerweise zieren, vermisst man kein einziges. Fotos: MK



Die BR 78 als 1-Modell von Märklin

Dralle Deern

Sie fuhr Wendezüge von und nach Hamburg Hauptbahnhof, die schwere Tenderzuglokomotive 78 359. Märklin hat die preußische T 18 perfekt im Maßstab 1:32 umgesetzt. Martin Knaden stellt das Modell vor und verweist vor allem auf eine Zusatzfunktion der Steuerung.

Sie ist beileibe kein leichtes Mädchen, die 78 359 – auch wenn sie im Vorbild nicht weit entfernt von einem gewissen Kiez stationiert war. Mit 6,335 kg bringt sie ordentlich Reibungsgewicht auf die Schienen, was einer guten Zugkraftleistung sehr entgegen kommt.

Zuvor ist aber das Auspacken eine Zeremonie für sich. Zunächst fallen einige Tütchen mit Zurüstteilen ins Auge. Damit das Modell Radien bis herab zu 1020 mm durchfahren kann, liegen die vorderen Zylinderdeckel nebst den als Schraube ausgeführten Kolbenstangen-



schutzrohren unmontiert bei. Während der Pufferträger vorn bereits werksseitig mit Original-Schraubenkupplung und Bremsschläuchen ausgestattet ist, wurde hinten eine Modellkupplung montiert. In den besagten Tütchen fin-

det man die übrigen Teile, sodass das Modell für den Vitrinen-„einsatz“ auch hinten detailliert werden kann oder alternativ an beiden Enden zu einer echten Rangierlok wird, denn die Modellkupplungen gestatten ein digital fernsteuerbares Entriegeln. Während aber die hintere Kupplung über F4 bequem schaltbar ist, hat man unverständlicherweise in den Werkseinstellungen die vordere Kupplung auf F30 gelegt, was leider nicht von allen Digitalsystemen erreicht werden kann.

Auch sonst hat die 78 einiges an Erlebniswert zu bieten. Das beginnt bei der Beleuchtung, die neben dem üblichen Lichtwechsel weiß/rot auch eine Führerstandsinnenbeleuchtung und eine sehr realistisch wirkende Triebwerksbeleuchtung umfasst. Insbesondere die Soundfunktionen sind äußerst umfangreich: Jedes noch so unwichtige Rauschen, Zischen und Pfeifen kann separat aktiviert werden. Vermisst haben wir in der Liste der schaltbaren Funktionen allerdings den Klang der Glocke, denn das Modell besitzt vorbildgerecht dieses Signalmittel für Rangierfahrten hinter dem Schornstein.



Die bei der 78 charakteristischen Aufwerfhebel werden über einen Servo stets in die richtige Stellung gebracht.



Die nachteilige Gegenkurbel der 78 wurde auf der rechten Seite korrekt dargestellt.

Inzwischen selbstverständlich bei Modellen dieser Baugröße: Der Dampfaustritt erfolgt pulsierend synchron zum Sound. Ein wenig Dampföl und eine Pipette zum Einfüllen liegen bei. Ein großer Stromspeicher sorgt dafür, dass sowohl der Fahrbetrieb wie auch der Sound unterbrechungsfrei ablaufen können.

Faszinierend zu beobachten ist, dass sich der Aufwerfhebel der Steuerung vor jedem Losfahren zunächst in die richtige Position begibt: Nach oben für Vorwärtsfahrt, nach unten für Rückwärtsfahrt. Hält die Lok an, bewegt er sich automatisch in die Mittelposition.

Der Decoder versteht vielerlei Formate. Das Modell kann mit Wechselstrom, Märklin-Motorola, Mfx und DCC angesteuert werden. Der Analogbetrieb mit Gleichstrom ist ebenfalls möglich, muss aber aus technischen Gründen erst aktiviert werden.

Fazit: Ein gelungenes Modell, das optisch wie betrieblich in der Lage ist, Freude am Fahren zu bereiten. Die unverbindliche Preisempfehlung liegt bei € 2.399,99, was durchaus mit der gehobenen Ausstattung dieses Modells harmoniert. **MK** 



Auch die Lokführerseite des Kessels lässt keinerlei Details vermissen. Während der Kessel selbst aus Zinkdruckguss gefertigt ist, bestehen die angesetzten Teile überwiegend aus hochdetailliertem Messingguss.

Unten: Auch das Fahrwerk ist fein ausgearbeitet. Der Antrieb erfolgt auf die hintere Kuppelachse; auf der Treibachse sorgt eine Manschette mit Magneten für radsynchronen Sound.



Städtischer Nahverkehr in der DDR. Einzigartige Momentaufnahmen von Peter Dönges

Andreas Riedel

480 Seiten mit sechs Farb- und 1647 Schwarzweißfotos; Festeinband im Hochformat 23,5 x 29,0 cm; € 48,00; Bildverlag Böttger GbR Witzschdorf

Dieses Werk ist eine Premiere, wie sie selten steigt: Kennern sind die Fotos von Peter Dönges zwar bekannt, doch noch nie gab es eine so repräsentative Auswahl seiner Motive wie in dieser hochwertigen Böttger-Publikation.

Die Fotos umfassen einen Zeitraum von über einem Vierteljahrhundert, sie dokumentieren fast lückenlos den städtischen Nahverkehr in der DDR von 1952 bis 1981. Ob Straßenbahnen, O-Busse oder Busse mit Verbrennungsmotoren – Peter Dönges hat nichts ausgelassen. Der Betrachter dieser einzigartigen Bilderfülle begegnet einer unglaublichen Typenvielfalt, unter ihnen Bauarten, die noch aus der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg stammen. Selbstverständlich fehlen auch die Gotha-Straßenbahnen aus DDR-Fertigung und die wuchtigen T4D aus tschechoslowakischen Importen nicht. Bei den Bussen reicht das Spektrum vom alten Büssing über den Sattelschlepper-O-Bus ES 6 mit Doppelstockauflieger bis hin zum alles beherrschenden Ikarus aus Ungarn.

Überdies liefert dieses phantastische Buch bemerkenswerte Einblicke in den DDR-Alltag, zeigt die Bebauung und ihren Wandel, den Straßenzustand und nicht zuletzt die Menschen, die mit Bahnen und Bussen unterwegs waren: DDR-Szenen so unverstellt, als wollten sie zu leben beginnen. *Franz Rittig*

Bundesbahn-Fotoalbum. Band 1: 1961 bis 1967

Helmut Bittner

168 Seiten mit 180 Schwarzweiß- und Farbfotos; Festeinband im Querformat 24 x 21 cm, € 27,80; Verlag DGEG Medien Hövelhof

Als sich das Ende der Dampftraktion bei der DB abzeichnete, fand der noch junge Eisenbahnfreund Helmut Bittner (1941-2014) zur Eisenbahnfotografie. Was er anfangs im Rahmen von Veranstaltungen für Eisenbahnfreunde prak-

tizierte, wurde zu einer Beschäftigung, bei der individuelle Exkursionen dominierten. Über Jahrzehnte kamen tausende Fotos zusammen, zunächst als Schwarzweiß-, dann als Farbdias. Der Bildnachlass Helmut Bittners befindet sich heute als Basis hochwertiger Publikationen im Archiv der DGEG.

Im ersten Band der Helmut-Bittner-Reihe sind die besten Aufnahmen von 1961 bis 1967 versammelt. Sie beinhalten Motive aus dem westfälischen Raum (Obere Ruhrtalbahn, Witten, Dortmund, Hamm, Münsterland, Rheine), aus dem südlichen Niedersachsen mit Osnabrück und Hannover, Hildesheim und dem Vorharz sowie aus Nordhessen (Bebra, Kassel) und von der Main-Weser-Bahn. Vereinzelt Exkursionen führten Helmut Bittner zu den letzten 01 in die Eifel, zu Schmalspurbahnen ins Württembergische sowie in den Raum Dillenburg.

Die Bildunterschriften dokumentieren Ort und Zeitpunkt der Fotos, erläutern die Bildinhalte und liefern Informationen zu den Einsätzen der Lokomotiven. Da der talentierte Fotograf nie die Dampflok allein sah, sondern stets ihr Umfeld einbezog, dürfte dieser Bildband Modellbahnern eine Fülle von Anregungen vermitteln. *Franz Rittig*

Die Rittnerbahn. Altösterreichisches Bahnjuwel in Südtirol

Werner Schiendl

160 Seiten mit ca. 300 Farbfotos; Festeinband im Hochformat A4, € 40,00; Verein Railway-Media-Group, Wien 2018; Bezug über Stiletto Verlag-Fachbuchzentrum-Antiquariat, München

Publikationen über die Rittnerbahn, vom eisenbahn- und technikhistorischen Sachbuch über Broschüren bis hin zum Bildband, hat es wiederholt gegeben. Hervorzuheben sind sicher die hochkompetenten Publikationen Klaus Demars und der exzellente Bildband von Francesco Pozzato. Letzterer erschien 1991 und blieb seither (was überrascht) ohne Nachfolger!

Dr. Werner Schiendl, selbst begeistert von dieser typisch altösterreichischen Lokalbahn, nahm das allerorten gefühlte Defizit in Sachen Rittnerbahn zum Anlass, sich mit einem neuen Bildband zu versuchen. Nach tiefgehenden Überlegungen definierte er sein an-

spruchsvolles Vorhaben als Versuch, der Schönheit dieser einzigartigen Alpenbahn ein Bilddenkmal zu setzen, das sie weitaus stärker und intensiver als bisher in den Mittelpunkt eines einzigartigen Bergpanoramas stellt.

Dazu nutzte er nicht nur seine eigenen fotografischen Arbeiten, sondern auch die besten und interessantesten Motive zahlreicher, darunter namhafter Freunde. Seinem Vorhaben sicherte dies freilich wertvolle Fotos, die bis in jene Zeit zurückreichen, da noch die alte Zahnradbahn von Bozen herauf nach Maria Himmelfahrt kletterte.

Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Einem kurzen Überblick zur Geschichte der Bahn folgt eine fast unauffällige, doch überlegt in mehrere Abschnitte gegliederte, lange Fotostrecke mit historischen Motiven, Fahrzeugen, Bahnhöfen und Haltestellen sowie einer Reise von Maria Himmelfahrt nach Klobenstein. Den Abschluss bilden Fahrten durch Herbst und Winter. *Franz Rittig*

Eisenbahnen: Dampflok, U-Bahn, ICE

John Coiley, Ann Cannings

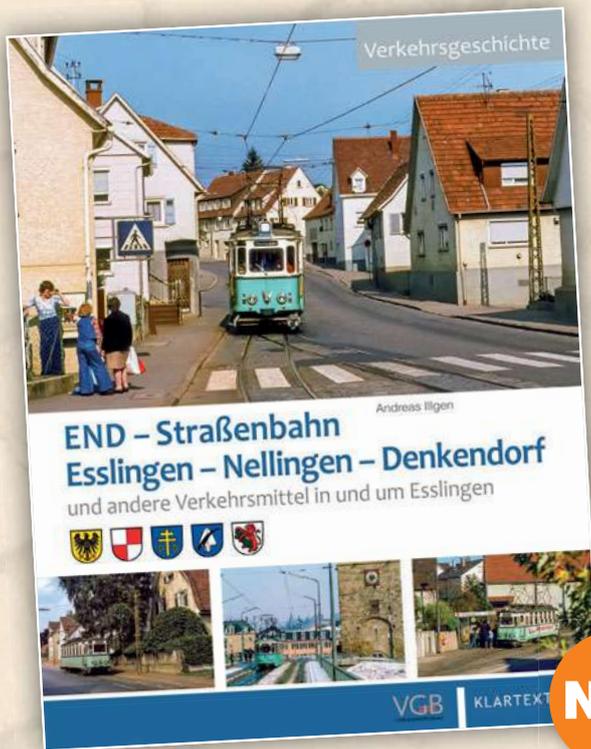
72 Seiten, mehrere hundert farbige Fotografien, Zeichnungen, Grafiken und Faksimiles historischer Darstellungen; Festeinband im Hochformat 22,0 x 28,5 cm; € 9,95; Dorling Kindersley Verlag GmbH München

Klar, bunt und klug! Das einzigartige Konzept der begehrten Kinderbuchreihe „memo Wissen entdecken“ holt mit diesem prachtvollen „Fachbuch für Kinder“ das Thema Eisenbahn als anschauliches, informatives und spannendes Leseerlebnis ins Kinderzimmer.

Von den ersten Schienenfahrzeugen über Dampfära und Elektrifizierung bis hin zur Bahn der Zukunft (samt ICE 4) werden in „memo Wissen entdecken“ umfassende Informationen über die Welt auf Schienen sachlich kompetent, gleichzeitig sprachlich leicht verständlich, altersgerecht und erstaunlich unterhaltsam vermittelt.

Die interessante Finalrubrik „Neugierig geworden?“ liefert exklusive Infos und vertieft das erworbene Wissen. Ein Glossar am Ende des Buches sorgt abschließend für einen didaktisch klug konzipierten Überblick mit Systematisierung. Summa summarum: Ein Buch, das großes Wissen in kleinen Appetithäppchen vermittelt. *Franz Rittig*

NEUES FÜR IHRE EISENBAHN-BIBLIOTHEK



END – die beliebte Überland-Straßenbahn

Kernpunkt der vorliegenden Publikation ist ein Spaziergang in Bildern entlang der Strecke von Esslingen über Nellingen nach Denkendorf sowie von Nellingen nach Neuhausen in den letzten Betriebsjahren. Einzelne Vergleiche mit aktuellen Aufnahmen zeigen den Wandel in den vergangenen 40 Jahren. Geschichte, Fahrzeuge, Infrastruktur und der Betrieb werden natürlich ebenfalls fundiert beschrieben. Zur Abrundung werden neben dem Straßenbahnbetrieb der END auch die Esslinger Städtische Straßenbahn (ESS) und der daran anschließende Obusverkehr in Esslingen sowie der Busbetrieb der END, die Filderbahn nach Neuhausen und die Stadtbahn nach Nellingen kurz vorgestellt.

184 Seiten, Format 22,3 x 29,7 cm, Hardcover,
über 350 Fotos, Skizzen und Faksimile

Best.-Nr. 581703 | 39,95 €



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



DDR-ZEITGESCHICHTE

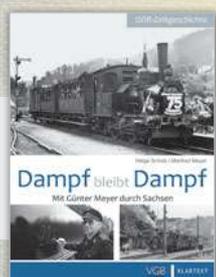
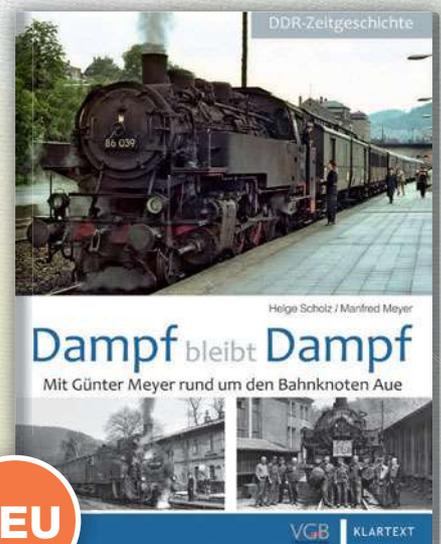
Dampf bleibt Dampf

Teil 3: Mit Günter Meyer rund um den Bahnknoten Aue

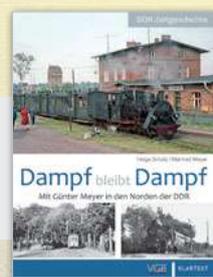
Im dritten Band über den Lokführer und Eisenbahnhistoriker Günter Meyer laden wir Sie zu einer bemerkenswerten Reise ins Erzgebirge ein. Die Hauptrolle spielen das Bw Aue und die landschaftlich überaus reizvolle Strecke Chemnitz – Adorf. Über 2500 Aufnahmen hat Meyer von dieser Linie angefertigt. Der Bogen spannt sich von ersten Aufnahmen aus den 1950er-Jahren bis zu Selbstporträts vor den Ruinen seiner ehemaligen Dienststelle, dem längst verschwundenen Betriebswerk Aue. Hier zeigte Günter Meyer schon früh sein universelles fotografisches Talent – mit gekonnter Lichtführung, einer großen Ausdruckskraft und seiner Freude an der Porträtfotografie.

144 Seiten, gebunden mit Hardcover, Format 22,3 x 29,7 cm,
mit ca. 200 Farb- und historische Schwarzweißfotos

Best.-Nr. 581903 | € 39,95



Dampf bleibt Dampf –
Mit Günter Meyer
durch Sachsen
Best.-Nr. 581632 | € 29,95



Dampf bleibt Dampf –
Mit Günter Meyer in den
Norden der DDR
Best.-Nr. 581735 | € 29,95



Noch lieferbar

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



Dauerausstellungen

März/April 2019

Gruppenführungen: Für angemeldete Gruppen bietet der **Bahnpark Augsburg** zu individuell vereinbarten Terminen Führungen durch die denkmalgeschützten Gebäude und Werkstätten sowie durch das Freigelände an. Info: [fuehrungen\(at\)bahnpark-augsburg.eu](mailto:fuehrungen(at)bahnpark-augsburg.eu), www.bahnpark-augsburg.eu.

Bis So 31.03.2019

• Fotoausstellung zum Thema Schnellbus, 1. Klasse & Co – ÖPNV abseits des Standardtarifs, sonntags 11–17 Uhr, Info: Eisenbahnmuseum Lokschuppen **Aumühle**, Tel. 040/554 2110, www.vvm-museumsbahn.de.

Bis So 30.06.2019

• Geheimsache Bahn, Sonderausstellung im DB Museum Nürnberg, Dienstag bis Freitag von 9–17 Uhr, Samstag, Sonntag und an Feiertagen, 10–18 Uhr. Info: DB Museum Nürnberg, Lessingstraße 6, 90443 **Nürnberg**, Tel. 0800/32687386, www.dbmuseum.de.

Bis 31.12.2019

Jeden Di + Fr 18–21 Uhr, Sa 16–21 Uhr: Clubtag beim Modelleisenbahnclub Castrop-Rauxel, Bövinghauser Str. 23, 44388 **Dortmund**. Info: www.mec-castrop-rauxel.de, Tel. 01577/5391661.

März 2019

Sa 23.03.2019

• Elstertal-Express mit 41 1144 ab **Gera** Hbf über Greiz und Adorf (Vogtl.) nach Franzensbad und Cheb. Info: Nahverkehrsservicegesellschaft Thüringen, Tel. 0361/349810, www.bahn-nostalgie-thueringen.de
• Autostadt-Express mit V 200 033 nach Braunschweig bzw. Wolfsburg. Sonderfahrt ab **Hamm** (Westf) über Lippstadt, Paderborn und Altenbeken nach Braunschweig bzw. Wolfsburg. Info: Museumseisenbahn Hamm, Tel. 02381/540048, www.museumseisenbahn-hamm.de.

Sa 23.03. und So 24.03.2019

• Teddybärdampf auf der Museumsbahn **Schönheide**. Info: Tel. 037755/ 4303, www.museumsbahn-schoenheide.de.
• Frühjahrsausstellung im Vereinsheim in 67823 **Obermoschel**, Luitpoldstr. 4, 10–18 Uhr. Info: Tel. 06362/993838, www.mbf-obermoschel.de.

• Ausstellung in 12627 **Berlin-Hellersdorf**, 10–17 Uhr. Info: Tel. 0172/8630810, www.ig-modellbahn-hellersdorf.de.

• Ausstellung in 02791 **Oderwitz**, OT Niederoderwitz, Hofstraße, ggü. Kindergarten Märchenland, 13–18 Uhr. Info: Modellbahnfreunde Niederoderwitz, Tel. 035842/27503, www.modellbahnfreunde-niederoderwitz.de.

• Eisenbahnmarkt in 50389 **Wesseling**, 10–17 Uhr, Festsaal der HGK, Schwarzer Weg. Info: Tel. 0172 2411616, www.kbef-ev.de.

• Langenauer Modellbahntage, Sa 10–18 Uhr, So 10–17 Uhr. Info: Eisenbahnverein Langenau, Am Bahnhof 4, 09619 **Brand-Erbisdorf**, Tel. 037322/ 41951, www.eisenbahnverein-langenau.de.

So 24.03.2019

• Straßenbahnfahrten am Bf. **Schönberger Strand**, 11–17 Uhr. Info: Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.

• Nostalgiefahrt von **Neustadt** (Orla) über Gera in die Winzerstadt Freyburg (Unstrut) mit Führung durch die Rotkäppchen-Sektellerei. Info: Nahverkehrsservicegesellschaft Thüringen, Schmidtstedter Straße 34, 99084 Erfurt, Tel. 0361/349810, www.bahn-nostalgie-thueringen.de.

• Ausstellung in 85356 **Freising**, Mehrzweckhalle Luitpoldanlage, Luitpoldstr. 1, 9–13 Uhr. Info: MEC Freising, Tel. 08161/85646, www.mec-freising.de.

• Ausstellung in 12627 **Berlin-Hellersdorf**, 10–17 Uhr. Info: Tel. 0172/8630810, www.ig-modellbahn-hellersdorf.de.

• Frühlingausflug mit dem Vulkan-Expresß von **Brohl-Lützing** (ab 11.15 Uhr) nach Engeln in der Eifel. Info: IG Brohltal-Schmalspureisenbahn, www.vulkan-express.de

Mo 25.03.2019

• Clubabend bei den Eisenbahnfreunden **Helmstedt**, Schöninger Straße 15 A, ab 17 Uhr. Info: Tel. 05352/6471, www.eisenbahnfreundehe.jimdo.com.

Mi 27.03.2019

• Erlebnisrundfahrten mit historischen Straßenbahnen am Bf. **Schönberger Strand**, Abfahrten etwa halbstündlich 11–17 Uhr. Info: Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.

• Lesung Alexander Boschwitz „Der Reisende“, Beginn 19 Uhr. Info: DB Museum **Nürnberg**, Tel. 0800 32687386, www.dbmuseum.de.

Fr 29.03.2019

• Schauspielaufführung: Von Mördern, Königen und Betrügern, Beginn 18 Uhr. Info: DB Museum **Nürnberg**, Tel. 0800 32687386, www.dbmuseum.de.

Sa 30.03.2019

• Sonderzug „Ottokar“ mit 35 1097 und 50 3648 ab **Cottbus**, Zwickau, Chemnitz und Dresden-Neustadt über die böhmischen Berge nach Ústí nad. Info: DGEG Bahnreisen, www.dgeg.de.

• Tauschbörse in 06618 **Naumburg** (Saale), Alexander-von-Humboldt-Schule, Weißenfeller-Straße, 8–13 Uhr. Info: Naumburger Modellbahn-Club, Tel. 03445/201826.

Sa 30.03.2019 und So 31.03.2019

• Frühjahrsausstellung im Vereinsheim in 67823 **Obermoschel**, Luitpoldstr. 4, 10–18 Uhr. Info: Tel. 06362/993838, www.mbf-obermoschel.de.

So 31.03.2019

• Aktionstag im Eisenbahnmuseum Lokschuppen **Aumühle**. Info: Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.

• Straßenbahnfahrten am Bf. **Schönberger Strand** alle halbe Stunde und nach Bedarf, 11–17 Uhr, Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.

• Die Herkulesbahn-Strecke zum Hohen Gras, Exkursion, Treffpunkt Haltestelle Hohes Gras, 13.17 Uhr. Info: VHS Region **Kassel**, Tel. 0561/10031696, www.vhs-region-kassel.de.

• Tauschbörse in 65549 **Limburg**, Hospitalstr. 4, Stadthalle/Josef-Kohlmeier-Halle, 10–16 Uhr. Info: Tel. 06431/43372, www.mec-limburg-hadamar.de.

April 2019

Mi 03.04.2019

• Medienabend in **Hamburg-Jenfeld**, Vereinsheim Gertrud-Märczel-Haus des TSV Wandsbek-Jenfeld von 1881, Bekkamp 27, 22045 Hamburg, Thema: Öffentlicher Nahverkehr in aller Welt, 18.30 Uhr. Info: Tel. 040/ 5542110, www.vvm-museumsbahn.de.

• Erlebnisrundfahrten mit historischen Straßenbahnen am Bf. **Schönberger Strand**, 11–17 Uhr. Info: Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.

Fr. 05.04.2019

• Stadt und Schiene(n), Verkehrshistorischer Spaziergang durch Kassel, 16–18 Uhr. Info: VHS Region **Kassel**, Tel. 0561/1003 1696, www.vhs-region-kassel.de.

• Dia-Abend: „Dampf bei der DB und DR in den 70er-Jahren“ im MTV-Sportheim Vitalissimo in 21335 **Lüneburg**, Uelzener Straße 90. Info: AG Verkehrsfreunde Lüneburg, www.heide-express.de.

Fr. 05.04.2019 bis 07.04.2019

• In Ulm, um Ulm und um Ulm herum. Wochenende in **Ulm** mit kleinen und großen Sonderfahrten einschließlich Hotelübernachtung. Die Fahrten können auch einzeln gebucht werden. Info: DGEG-Bahnreisen, www.dgeg.de.

Sa 06.04.2019

• Zeichen-Workshop „Geheimsache Zeichnen“ für Kinder von 9 bis 13 Jahren. Info: DB Museum **Nürnberg**, Tel. 0800/32687386, www.dbmuseum.de.

• Abschied von der 218 499. Sonderfahrt mit der letztgebauten Lok der Reihe 218, der 218 499, von **Ulm** über Herbertingen nach Pfullendorf, Aulendorf, Bad Wurzach und Memmingen. Info: DGEG-Bahnreisen, www.dgeg.de

• Fahrbetriebstag bei der Neuenkirchener Draisinenbahn von **Neuenkirchen**, Bahnhof (hinter dem Freibad/Bauhof, Feuerwehr, Polizei), 12–18 Uhr. Die Streckenlänge beträgt 1060 Meter (Dauer: ca. 10–15 Minuten). In Neuenkirchen, Ortsmitte, kann bei Voranmeldung oder am Fahrbetriebstag (Tel. 0151/ 12928543) auch gestartet werden (liegt aber in Streckenmitte, dafür keine Treppen). Sonderfahrten (außerhalb der Fahrbetriebstage) sind nur am Samstag möglich, größere Gruppen (ab 7 Personen) bitte anmelden. Info: Neuenkirchener Draisinenbahn, www.soltau-neuenkirchener-kleinbahn.de.

Sa 06.04. und So 07.04.2019

• Modellbahnausstellung und -börse in der Mehrzweckhalle Meiersheide in 53773 **Hennef**, Meiersheide 20, 11–17 Uhr. Info: Modellbahngemeinschaft Siegkreis, <http://www.mgs-hennef.de>.

• Frühlingsfest im Bw Schöneweide in 12487 **Berlin**, 10–18 Uhr. Bei Führerstandsmitfahrten können Sie einem Lokführer über die Schulter gucken und Einblicke in das Eisenbahngeschäft erhaschen. Info: Dampflokfreunde Berlin, www.berlin-macht-dampf.com.

So 07.04.2019

• Straßenbahnfahrten am Bf. **Schönberger Strand** alle halbe Stunde und nach Bedarf, 11–17 Uhr. Info: Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.

12. Stockheimer Bahnhofsfest vom 26. bis 28. April 2019

Die beiden Modellbahn- und Kultur-Enthusiasten Matthias Koch und Harald Steinke freuen sich mit ihren Mitarbeitern und ehrenamtlichen Helfern auf das inzwischen 12. Stockheimer Bahnhofsfest, welches überregional bekannt ist und alljährlich Tausende Besucher – vor allem am Sonntag – anlockt!

Am Freitag, den 26. April um 20.15 Uhr, wird der bekannte Schauspieler Michael Fitz in der Kulturhalle Stockheim auftreten. Infos sowie Karten im Vorverkauf unter www.kulturhalle-stockheim.de.

Samstag ist Kindertag mit verschiedenen Tanz- und Musikvorführungen auf der überdachten Freilichtbühne „Kulturrampe“ sowie in der Kulturhalle. Natürlich warten auch Karussell, Hüpfburg und Kinder-Eisenbahn auf die kleinsten Besucher.

Die Modellbahnschauanlage im historischen Empfangsgebäude präsentiert sich auf 70 qm: realitätsnaher Nachbau der ehemaligen Vogelsbergbahn mit dem Streckenabschnitt von Stockheim bis Ober-Seemen.



Um einiges größer sind die Züge auf der 250 qm LGB-Anlage im Nebengebäude, die durch die „Modell-Schweiz“ fahren. Noch größer wird es dann im angrenzenden Außenbereich, wo das Landwasser-Viadukt oder das Solis-Viadukt beeindruckend. Ferner gibt es wieder Echtdampf-Fahrten auf der Selbstfahrer-Anlage in der LGB-

Halle! Verschiedene Sonderausstellungen laden im Obergeschoss ein. Der ausgewiesene Höhepunkt des Bahnhofsfestes ist am Sonntag, wo eine Dampflok-Sonderfahrt mit der 50 3552 der Museumseisenbahn Hanau stattfindet.

Ort: 63695 Glauburg-Stockheim, Bahnhofstraße 51

Zeit: Samstag: ab 14 Uhr; Sonntag: ab 11 Uhr

Info: Modellbahnhof Stockheim, www.modellbahnhof-stockheim.de

• Modellbahnausstellung in 63825 **Schöllkrippen**, Am Sportgelände 5, 10–17 Uhr. Fahrbetrieb auf den Anlagen „Spessarttrampe“ und „Kahlgrundbahn“. Alle Kinder und Interessierte dürfen sich gerne selbst als Lokführer mit Smartphone-Fahrreglern versuchen. Folgen Sie im Ort den grünen Schildern „KGS/Eisenbahnfreunde“. Info: Eisenbahnfreunde Kahlgrund, www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de.

• Frühlingsausflug mit dem Vulkan-Expreß von **Brohl-Lützing** (ab 11.15 Uhr) nach Engeln in der Eifel. Info: www.vulkan-express.de.

Mi 10.04.2019

• Erlebnisrundfahrten mit historischen Straßenbahnen am Bf. **Schönberger Strand**, Abfahrten etwa halbstündlich 11–17 Uhr. Info: Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.

Die große Schweizer Modelleisenbahn

Zug des Monats April: Albula-Schnellzug 1999

In der Vorsaison 1999 verkehren die Albula-Züge mit der Stammkomposition, was das Mitnehmen von Eilgütern erlaubt. Am Kaeserberg zeigt sich ein solcher Zug, wie er 1999 im Einsatz war. Die drei Kühlwagen an der Spitze transportieren Lebensmittel für drei Verteilketten mit Niederlassungen im Engadin: Coop, Volg und Primo (seit 2005 Teil von Volg). Am Schluss ergänzen zwei Speisewagen die Komposition. Sie sind für eine geschlossene Gesellschaft bestimmt, was nur ausserhalb der im Fahrplan veröffentlichten Verkehrsperioden möglich ist. Mit 40 Achsen ist die Ge 4/4III-Lokomotive 649 Lavin von 1994 auf den 35%-Rampen der Albula-Strecke nicht ausgelastet. Sie kann 290 t mit 60 km/h bergwärts ziehen.



der Albula-Strecke nicht ausgelastet. Sie kann www.kaeserberg.ch

Di 11.04.2019

- Erlebnisrundfahrten mit historischen Straßenbahnen am Bf. **Schönberger Strand**, Abfahrten etwa halbstündlich 11–17 Uhr, www.vvm-museumsbahn.de.
- Fahrabend in 74564 **Crailsheim-Rüddern**, Lokschuppen Rüddern, Gebäude 6a, ab 19.30 Uhr. Info: Tel. 07904/8521, www.mec-crailsheim.de.

12. bis 17.04.2019

Dampf in Oberitalien. Dampfsonderfahrten mit vier verschiedenen Lokbaureihen der FS. Die Fahrten finden auf Nebenbahnen der Lombardei und in der Toskana statt. Info: DGEG-Bahnreisen, www.dgeg.de.

Sa 13.04.2019

- Straßenbahnschule am Bahnhof **Schönberger Strand**. Mit Fahrübungen! Bitte bis 11 Uhr eintreffen. Ende 17 Uhr. Info: Tel. 040/8991143, www.vvm-museumsbahn.de.
- Öffentliche Fahrtage in 13347 **Berlin**, Seestr. 83, 11–17 Uhr. Leider kein behindertengerechter Zugang (3. Etage). Info: Pro Sport Berlin PSB 24, www.modellbahnspsb24.de.
- Modellbahnkleinserienmesse im EN-SO-Gebäude City-Center in 01069 **Dresden**, Bayerische Straße, 9–16 Uhr. Info: www.Hartmann-Original.de.
- Börse am Sonnabend im Pavillon der Hoffnung in 04103 **Leipzig**, Puschstr. 9 (Altes Messengelände), 9.30–13.30 Uhr. Info: www.modellautoboerse-leipzig.de.
- **Berlin:** Volldampf zum 11. Dresdner Dampfloktreffen. Reisen Sie stilvoll im Schnellzug der 30er-Jahre in die Elbmetropole. Info: Dampflokfreunde Berlin, www.berlin-macht-dampf.com.
- **Berlin:** Tagesausflug ins historische Dresden. Info: Dampflokfreunde Berlin, www.berlin-macht-dampf.com.

Sa 13.04. und So 14.04.2019

- Modellbahnausstellung in der Grundschule in 29389 **Bad Bodenteich**, Hauptstraße 23, 11–18 Uhr. Info: MEC Bad Bodenteich.

So 14.04.2019

- Vortrag im Eisenbahnmuseum Lokschuppen **Aumühle**: Flucht und Vertreibung, 11 und 17 Uhr. Info: Tel. 040/8991143, www.vvm-museumsbahn.de.
- Straßenbahnfahrten am Bf. **Schönberger Strand** alle halbe Stunde und nach Bedarf, 11–17 Uhr. Info: Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.

Di 16.04.2019

- Geheim-Werkstatt für Kinder von 8 bis 12 Jahren. Info: DB Museum **Nürnberg**, www.dbmuseum.de.

Mi 17.04.2019

- Vereinsabend **Hamburg-Barmbek**, 18 Uhr, Tunicis Restaurant Dubrovnik, Adolph-Schönfelder Str. 49, 22083 Hamburg. Info: Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.
- Straßenbahnfahrten am Bf. **Schönberger Strand**, 11–17 Uhr. Info: www.vvm-museumsbahn.de.

Do 18.04.2019

- Straßenbahnfahrten am Bf. **Schönberger Strand**. Info: Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.

Fr. 19.04.2019

- Pendelfahrten auf der Niedtalbahn zwischen **Dillingen** und Bouzonville (Busendorf) in Frankreich zum Karfreitagmarkt. Info: www.bahn.de.

19. 04. bis 22.04.2019

- Tage der offenen Tür in den Clubräumen auf der Friesenheimer Insel in 68169 **Mannheim**, Friesenheimer Str. 18, 10–17 Uhr. Info: N-Bahn-Club Rhein-Neckar, www.nbc-rn.de.

Sa 20.04.2019

- Fahrbetriebstag bei der Neuenkirchener Draisinenbahn von **Neuenkirchen**, Bahnhof, 12–18 Uhr. Dauer: ca. 10–15 Minuten. Info: Neuenkirchener Draisinenbahn, www.soltau-neuenkirchenerkleinbahn.de.

So 21.04.2019

- Oster-Museumszüge in die Probstei ab **Schönberger Strand** mit Ostereiersuche, Straßenbahnfahrten. Info: www.vvm-museumsbahn.de.
- Dampf-Betriebstag auf der Schwäbischen Wald-Bahn zwischen **Schorn-dorf** und Welzheim. Info: DBK Historische Bahn, Tel. 0700/32580106, www.dbkev.de.

Mo 22.04.2019

- Aktionstag im Eisenbahnmuseum Lokschuppen **Aumühle**. Umfangreiches Rahmenprogramm mit Fahrzeugschau, Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.
- Dampf-Betriebstag auf der Schwäbischen Wald-Bahn zwischen **Schorn-dorf** und Welzheim. Info: DBK Historische Bahn, Tel. 0700/32580106, www.dbkev.de.

- Oster-Museumszüge in die Probstei ab **Schönberger Strand** mit Ostereiersuche. Info: Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.

Mo 22.04. bis So 22.09.2019

- Fotoausstellung im Eisenbahnmuseum Lokschuppen **Aumühle** zum Thema „Über die Bäderbahn nach Fehmarn“, geöffnet sonntags von 11–17 Uhr. Info: Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.

Mi 24.04.2019

- Straßenbahnfahrten am Bf. **Schönberger Strand** alle halbe Stunde und nach Bedarf, 11–17 Uhr. Info: Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.

Do 25.04. bis Di 30.04.2019

- Gruppenreise mit regulären Zügen nach Hoorn in den Niederlanden ab **Helmstedt**, Magdeburg, Braunschweig und Hannover. Info: Tel. 05352/6471, www.eisenbahnfreundehe.jimdo.com.

Sa 27.04.2019

- Sonderfahrt mit Dampf von **Meinigen** nach Leipzig zum Jubiläum 20 Jahre Mitteldeutscher Verkehrsverband. Info: Meininger Dampflok-Verein, Tel. 0170/2844092, www.meininger-dampflokverein.de.
- **Berliner** Geschichte(n) auf der Ringbahn. Info: Dampflokfreunde Berlin, www.berlin-macht-dampf.com.

So 28.04.2019

- Straßenbahnfahrten am Bf. **Schönberger Strand** alle halbe Stunde und nach Bedarf, 11–17 Uhr. Info: Tel. 040/5542110, www.vvm-museumsbahn.de.
- Dampf-Betriebstag auf der Schwäbischen Wald-Bahn zwischen **Schorn-dorf** und Welzheim. Info: DBK Historische Bahn, Tel. 0700/32580106, www.dbkev.de.
- **Berlin:** Sonderfahrt in den Spreewald (Lübbenau). Info: Dampflokfreunde Berlin, www.berlin-macht-dampf.com; Fahrkartenbestellungen online oder Tel. 030/67897340, E-Mail: fahrkartenbestellung@berlin-macht-dampf.com.

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

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

ENTDECKEN SIE DIE FASZINATION DER

Eisenbahn-Klassik

Mehr klassische Eisenbahn als bei jeder anderen Zeitschrift – das Versprechen gibt **BAHN**Epoche. Denn wir wissen: Wenn Sie könnten, würden Sie gerne die Zeit ein wenig zurückdrehen. **BAHN**Epoche dreht mit.



Können Sie sich noch erinnern, an die große Zeit internationaler Schnellzüge? Der Nachtzug nach Paris oder der D-Zug von Amsterdam. Ob Moskwa-, St. Petersburg- und Kiew-Express, ob D 1249 nach Saratow mit Kurswagen nach Zelinograd, Europas längster Zuglauf – sie alle berührten Berlin. Aber wann führen sie zuletzt mit deutschen Schnellzugdampflok? Zu Ostern 1994, unter der Flagge der DB AG! Dazu noch russische Militärreisezüge. Die neue **BAHN**Epoche erzählt, wie etwas auf die Schienen gebracht wurde, was fünf Jahre davor und auch danach völlig illusorisch gewesen wäre.

Weitere Themenschwerpunkte:

- Die preußische G8 im Morgenland. Die Geschichte einer erfolgreichen Migration
- Neue Serie: Das Kriegstagebuch des Güterbahnhofs von Köln-Kalk Nord (Folge 1: 1939, Mobilmachung, Kriegsbeginn und Verdunkelung)
- Pressebilder mit Bahnbezug aus dem Ludwigshafen der fünfziger und sechziger Jahre
- Essay: Eisenbahn ohne Eisenbahner, am Beispiel der rechten Rheinstrecke

NEU

BAHNEpoche 30 • Frühjahr 2019 • Best.-Nr. 301902 • € 12,-

- Mit Gratis-DVD „Schnellzugdampflok in Aktion“ (ca. 53 min)
- 100 Seiten im Großformat 22,5 x 30,0 cm
- über 150 Abbildungen
- Klebebindung



www.facebook.de/vgbahn



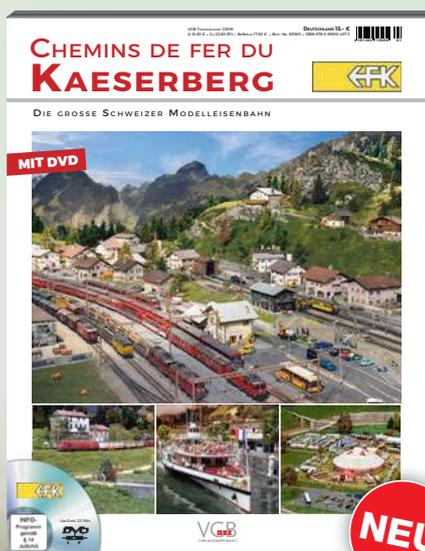
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

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



Abo-Hotline:
0211/690789985
abo@bahnepoche.de

DIE GROSSE SCHWEIZER MODELLBAHN



Die Chemins de fer du Kaeserberg (CFK) zeigen auf drei Ebenen die Welt der Schweizer Bahnen während der 1990er-Jahre. Dabei sind die Landschaft – ein frei erfundenes Stück Deutschschweiz mit einer Ecke Graubünden – und der Bahnbetrieb bis ins Detail der Wirklichkeit nachempfunden worden. Die Anlage im Maßstab 1:87 umfasst vier Bahnlinien rund um den Kaeserberg, der hier ungefähr die Bedeutung hat, wie der Gotthard für die großen Vorbilder. Auf den über zwei Kilometer langen Modellstrecken der SBB, RhB und KBB (Kaeserbergbahn) sind 120 Züge nach Schweizer und internationalen Vorbildern unterwegs.

Diese Sonderausgabe stellt das Meisterwerk des Anlagenbaus und seine Schöpfer vor. Die beige-fügte DVD enthält eine Filmreportage über die CFK und stellt die „Züge des Monats“ in bewegten Bildern vor.

116 Seiten, Format 23,0 x 29,7 cm, Klebebindung, über 150 Abbildungen, inkl. Video-DVD mit ca. 97 Minuten Laufzeit

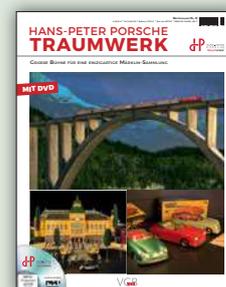
Best.-Nr. 631801 | € 15,-

HANS-PETER PORSCHE TRAUMWERK

Exklusive Neuausgabe über ein Museum und eine beeindruckende Modellbahn-Anlage, die seit 2015 das Publikum in ihren Bann ziehen.

116 Seiten, Format 23,0 x 29,7 cm, Klebebindung, über 150 Abbildungen, inkl. Video-DVD mit ca. 25 Minuten Laufzeit

Best.-Nr. 631702 | € 15,-



[VERLAGSGRUPPE BAHN]

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



Baureihe 120 mit Abgasschalldämpfer in Baugröße H0

▶ Von Piko ist eine weitere Variante der DR V 200 nun als Baureihe 120 erschienen. Gegenüber der Erstausslieferung besitzt das Epoche-IV-Modell einen Schalldämpfer auf dem Dach. Technisch entspricht es der im MIBA-Test 12/2018 vorgestellten Variante.

Piko • Art.-Nr. 52806 • € 149,99 • erhältlich im Fachhandel

Glastransportwagen der Epoche I im Maßstab 1:87

▶ Mit Erscheinen dieser Ausgabe wird der Glastransportwagen der Stolberger Spiegelfabrik von SchifferDesign erhältlich sein. Das Vorbild wurde in den 1860er-Jahren gebaut und kam bei der K.P.E.V., der frühen Reichsbahn und der belgischen Staatsbahn zum Einsatz. Das Fertigmodell wird mit Radsätzen nach NEM oder RP25-Norm erhältlich sein. SchifferDesign • Preis nach Erscheinen • erhältlich bei SchifferDesign, Postfach 1465, 23957 Wismar, <https://www.rudolf-schiffer.de>



Citroën Traction Avant 11B für die Baugröße H0

▶ Mit Baujahr 1952 gehört der von SAI nachgebildete Citroën Traction Avant zu den eher späten Modellen dieses wegweisenden Fahrzeugtyps. Charakteristisches Merkmal der späten 11B ist die Kofferraumhaube, in der unter anderem das Reserverad untergebracht war. Ein schönes Modell des auch in Deutschland verbreiteten Citroën!

SAI Collections • Art.-Nr. 6100 • € 17,95 • erhältlich im Fachhandel

ÖBB-Reihe 1041 im Maßstab 1:160

▶ Eine Formneuheit stellt die ÖBB-Lok der Reihe 1041 in Baugröße N dar. Neben dem abgebildeten Modell in Ausführung der Epoche III ist auch eine Ellok in der Farbgebung Blutorange erschienen. Auch die gepfeilte Front der Lokomotiven ab Ordnungsnummer 16 hat Jägerndorfer in Varianten der Epochen III und IV umgesetzt.

Jägerndorfer Collection • Art.-Nr. 63040 • € 189,90 • erhältlich im Fachhandel





Taschenwagen T2000 im Maßstab 1:87

Die Doppeltaschen-Gelenkwagen des Typs T2000 rollen aktuell in den Fachhandel. Zunächst ist ein Wagen der Bauart Sdggmrs des inzwischen zu VTG gehörenden Waggonvermieters Ahaus Alstätter Eisenbahn AG in den Handel gekommen. Beladen ist der Wagen in der abgebildeten Version mit vier Tankcontainern der Firma Giezendanner. Der Wagen ist umfangreich zuzurüsten, wobei die Zurüstteile teils die Einsatzmöglichkeiten beschränken oder nur für die Vitrine verwendbar sind. Es können verschiedene beladene und unbeladene Zustände dargestellt werden. Es sind zahlreiche weitere Varianten, auch des Vermieters Wascosa und beladen mit LKW-Aufliegern, angekündigt.

Roco • Art.-Nr. 67403 (AAE/Giezendanner) • € 99,90 • erhältlich im Fachhandel

Russischer Geländewagen UAZ-469 in H0

Beim UAZ-469 handelt es sich um einen in großen Stückzahlen für die Sowjetarmee gefertigten Geländewagen. Die Produktion am UAZ-Standort Uljanowsk begann im Jahr 1972. In der Armee lösten die Fahrzeuge den betagten GAZ-69 ab. Der Import in die DDR startete bereits im Jahr 1974. Hier wurden die Fahrzeuge ebenfalls militärisch eingesetzt, wurden aber auch in Forst- und Landwirtschaft sowie bei der Volkspolizei verwendet. Für die Einsätze in Forst- und Landwirtschaft wurden die durstigen Benzinmotoren gegen Diesel-Aggregate des VEB Motorenwerk Cunewalde ausgetauscht. In den 1990er-Jahren kamen auch ab Werk Dieselmotoren zum Einsatz. Die Produktion endete erst im Jahr 2003. Busch hat diesem Stück Sowjet-Militärgeschichte nun ein Denkmal im Maßstab 1:87 gesetzt. Zur Spielwarenmesse Ende Januar angekündigt, kommen bereits jetzt die ersten Varianten in den Handel, darunter die abgebildete Version der LPG Pflanzenproduktion Hedersleben. Geplant sind zudem Varianten für Volkspolizei, Feuerwehr und die Gesellschaft für Sport und Technik.

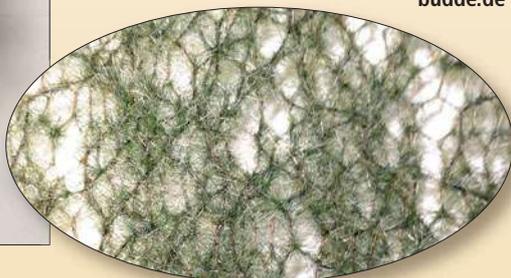
Busch • Art.-Nr. 52104 • € 16,99 • erhältlich im Fachhandel



Fichten als Fertigmodelle und Bausätze in 1:87

Modellflora Budde hat neue Fichten entwickelt, bei denen die Belaubung mit einem selbst produzierten Material erfolgt. Erhältlich sind die Bäume als Vollstamm sowie links abgebildete als Hochstamm. Das neue Belaubungsmaterial ist zur Aufwertung des vorhandenen Fichtenbestands auch separat erhältlich.

Modellflora Budde • Art.-Bez. Fichte Hochstamm • € 17,70 • Art.-Bez. Fichte Hochstamm Bausatz • € 10,20 • erhältlich direkt bei Modellflora Budde, Kölkebecker Str. 13, 33428 Harsewinkel, <https://www.modellflora-budde.de>



PROXXON MICROMOT System

FÜR DEN FEINEN JOB GIBT ES DIE RICHTIGEN GERÄTE

Spezialisten für feine Bohr-, Trenn-, Schleif-, Polier- und Reinigungsarbeiten. Made in EU.

500 g leichte Elektrofeinwerkzeuge für 230 V-Netzanschluss. Getriebekopf aus Alu-Druckguss. Balancierter DC-Spezialmotor - durchzugskräftig, leise und langlebig.

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

Industrie-Bohrschleifer IBS/E

Langhals-Winkelschleifer LHW

Bandschleifer BS/E



Neukonstruktion der E 41 im Maßstab 1:220

▲ Exklusiv für Mitglieder der Märklin Insider Clubs ist die Neukonstruktion der Baureihe E 41 im Auslieferungszustand erschienen. Man darf annehmen, dass die neue E 41 in anderen Ausführungen demnächst auch als frei verfügbares Modell in den Handel kommen wird.

Märklin • Art.-Nr. 88353 • € 199,99 • erhältlich exklusiv für Mitglieder des Märklin Insider Clubs im Fachhandel



Jugoslawischer Baot in 1:87

◀ Der Verein Klub Baot hat es sich zum Ziel gesetzt, das technische Erbe auf dem Gebiet der Eisenbahnen Ex-Jugoslawiens zu erhalten. Als erstes Projekt fertigt der Verein das Modell eines in großer Stückzahl gebauten und für Jugoslawien typischen Personenwagens mit der Typenbezeichnung Baot. Die Wagen entstehen in Kunststoff-Spritzgusstechnik mit Ätzteilen zur Detaillierung. Erhältlich sind Fertigmodelle und Bausätze.

Klub Baot • Art.-Bez. MVP1101 (Fertigmodell) • € 67,- • erhältlich direkt unter Klub Baot, <http://klub.baot.si/index.html>

Neue Fahrzeug-Modelle in 1:160

▼ Ab Mai werden neue Fahrzeuge vom Aktionshaus-MZZ lieferbar sein. Opel Admiral, Citroën DS, Faun K10 und Robur LO werden in bewährter Technik als Weißmetallmodelle gefertigt. In diesem Zusammenhang hat sich in der MIBA-Messeausgabe ein kleiner Fehler eingeschlichen. Das Aktionshaus-MZZ produziert die Metallmodelle weiterhin selbst, zusätzlich bietet man zukünftig in Kooperation mit der Firma 3D-Modellbau Zubehörartikel und Aufbauten für bestehende Fahrzeugkonstruktionen im 3D-Druck an.

Aktionshaus-MZZ • Art.-Nr. F231 (Faun K10) • Art.-Nr. F233 (Opel Admiral) • Art.-Nr. F221 (Vorbaupumpe) • Art.-Nr. F232 (Citroën DS) • Art.-Nr. F229b (Robur LO) • Preise nach Erscheinen • erhältlich bei Aktionshaus-MZZ, Bahnhofstr. 22, 26441 Jever, <https://www.aktionshaus-mzz.de>



Bauwagen mit viel Charme im Maßstab 1:87

▲ Artitec liefert immer wieder Modelle aus, die einen unweigerlich zum Schmunzeln bringen, so wie der aktuell in Auslieferung befindliche Bauwagen mit viel Patina. Auch wenn das Exemplar nicht ganz so gepflegt ist, erinnert es mit der blauen Farbe entfernt an fröhliche Stunden mit Peter Lustig. Vielleicht lässt sich ja mit Stühlen noch die charakteristische Treppe anbringen ...

Artitec • Art.-Nr. 387366 • € 32,90 • erhältlich im Fachhandel





Epoche-IV-Modell der Baureihe 151 für die Baugröße H0

▲ Eine weitere Variante der Baureihe 151 von Piko ist erschienen. Es handelt sich um eine Lok der Epoche IV in ozeanblau-beiger Farbgebung – eine sehr verbreitete Variante. Wir hatten das Modell in der Ausgabe 8/2018 ausführlich vorgestellt.

Piko • Art.-Nr. 51310 • € 179,99 • erhältlich im Fachhandel

SBB Re 4/4^{IV} für die Königsspur in 1:32

▼ Steht der Name Lematec im Raum, kann von einem einfachen Modell kaum die Rede sein. So auch im Fall der SBB Re 4/4^{IV}, die exklusiv bei Modelbex in sechs unterschiedlichen Ausführungen erscheint. Gefertigt werden die Modelle in Handarbeit überwiegend aus Messing. Die Führerstandseinrichtung ist detailliert nachgebildet und besitzt eine abschaltbare Beleuchtung. Mit einem ESU LokSound XL V4 sind die nach SBB-Reglement nötigen Beleuchtungseffekte der Lok realisiert.

Lematec • Art.-Bez. I-MX.008/2 • CHF 3950,- • erhältlich exklusiv bei Modelbex, Route de la Gribannaz 19, CH 1880 Bex, www.modelbex.com



y-Wagen der Epoche IV in Baugröße H0

▼ Die Sonneberger liefern eine wichtige Farbvariante der einst sehr verbreiteten y-Wagen aus. Die Fahrzeuge erscheinen in ozeanblau-beiger Lackierung mit schwarzem Längsträger, eine Variante, die so bisher noch nicht in Großserie produziert wurde. Zusammen mit n-Wagen Art.-Nr. 57650ff lassen sich authentische Garnituren bilden.

Piko • Art.-Nr. 59689 (Bylf) • € 74,99 • Art.-Nr. 59688 (AByl) • € 49,99 • Art.-Nr. 59687 (Byl) • € 49,99 • erhältlich im Fachhandel



Blütenbüschel für die Baugröße H0 bis I

▶ In zunächst sechs Farben sind die neuen Blütenbüschel von Model



Scene erhältlich. Die Büschel kommen auf Trägerfolien mit den Abmessungen 14 x 5 cm, von denen jeweils zwei in einer Packung enthalten sind. Von dieser Schicht können die Büschel vorsichtig abgezogen und anschließend „gepflanzt“ werden.

Model Scene • Art.-Nr. 060-01 ff • € 5,20 • erhältlich im Fachhandel

PROXXON
MICROMOT
System

FÜR DEN FEINEN
JOB GIBT ES DIE
RICHTIGEN GERÄTE

MICRO-Bandsäge MBS 240/E. Für perfekten Schnitt in Stahl, NE-Metall, Holz und Kunststoff.

Geräuscharmer 230 V-Antrieb mit elektronisch regelbarer Bandgeschwindigkeit (180 – 330 m/min). Ausladung 150 mm. Max. Höhendurchlass 80 mm. Die für feine Arbeiten ideale Bandstärke (5 x 0,4 mm) ermöglicht Kurvenschnitte mit engen Radien. Stabiler, plangefräster Tisch (200 x 200 mm), für Gehrungsschnitte bis 45° schwenkbar. Gewicht ca. 7,5 kg.

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



MBS 240/E

Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

— www.proxxon.com —

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



Sechssachsige Schwerlastwagen in 1:87

▲ Zwei neue Varianten von Schwerlastwagen sind von NPE Modellbau erhältlich. Es handelt sich um einen Wagen in Ausführung der DR-Epoche IV mit heruntergeklappten Bordwänden und einen Samms-u 454 der Epoche V, beladen mit Stahlrohren.
NPE Modellbau • Art.-Nr. 22089 (DR) • € 39,90 • Art.-Nr. 22094 (DB AG) • € 54,90 • erhältlich im Fachhandel

Behältertragwagen BT 10 mit Bremserhaus in 1:160

▼ Fleischmann hat den Behältertragwagen BT 10 in einer neuen Variante für die Baugröße N aufgelegt. Der dreiständige Wagen besitzt nun ein Bremserhaus in Pressblechausführung. Beladen ist er mit drei Efk-Behältern, die die typische „Von Haus zu Haus“-Beschriftung besitzen.
Fleischmann • Art.-Nr. 823701 • € 30,90 • erhältlich im Fachhandel



Ungarische Mk48 im Maßstab 1:87

▶ Die ungarische Drehgestell-Schmalspurdiesellok schlechthin bietet der ungarische Hersteller MkModell in verschiedenen Varianten als H0e-Modell an. Das in allen Maßen und auch in der Höchstgeschwindigkeit exakt maßstäbliche Kleinserienmodell mit gefrästem Messingfahrwerk und Aufbau aus Resinguss ist serienmäßig in den ungarischen Varianten in Grün, im alten Staatsbahn-Braun und im aktuellen Blutorange/Gelb erhältlich. Modellbahner, die nach österreichischem Vorbild bauen, bekommen auch die Mk48 2019 in der Lackierung der Stainzer Lokalbahn.
MkModell • Art.-Bez. Mk48 2016 • ca. € 265,- • erhältlich direkt bei MkModell, Gyula vezér út 47/c, H-1223 Budapest, Ungarn, info.mkmodell@gmail.com



Multicar M22 für die Baugröße H0

▲ Das Multicar stellt eine der großen Erfolgsgeschichten des DDR-Maschinenbaus dar. In dieser Geschichte nimmt das Modell M22 einen besonderen Stellenwert ein, war es doch das erste derartige Fahrzeug mit geschlossener Fahrerkabine und konventioneller Lenkung. Vorgestellt wurde das urige Gefährt erstmals im Jahr 1964, in der zehn Jahre währenden Produktion wurden insgesamt 42.579 Fahrzeuge gebaut. Im Modell stellt das M22 die erste Formneuheit des Modelljahres 2019 dar. Die Mulde ist kippbar und das Modell des M22 besitzt eine Anhängerkupplung.
Melrose Modelle (Vertrieb Busch) • Art.-Nr. 210003501 • € 17,60 • erhältlich im Fachhandel





Taschenwagen T2000 im Maßstab 1:160

▲ Hier hat sich nicht etwa der Fehlerteufel eingeschlichen. Auf den zweiten Blick wird deutlich: Dieser Wagen trägt die typischen Klauenkupplungen der Baugröße N und ist folglich im Maßstab 1:160 gehalten. Die Modelleisenbahn München GmbH liefert neue Versionen des Doppeltaaschen-Gelenkwagens vom Typ T2000 gleichzeitig in zwei Baugrößen aus. **Fleischmann • Art.-Nr. 8225004 • € 77,90 • erhältlich im Fachhandel**

Dualbooster für das Z21-Digitalsystem

▶ Roco erweitert das Z21-Digitalsystem mit einem Dualbooster. Das Gerät besitzt zwei Ausgänge mit einer Belastbarkeit von jeweils 3A, die vollständig separat konfiguriert werden können. Relevant sind dabei Parameter wie Spannung, Bremsgenerator und Kehrschleifenfunktion. An Bord ist zudem ein sogenannter RailCom-Globaldetector, er ermöglicht die Hauptgleisprogrammierung im Boosterbereich. Ansteuerbar ist der Dualbooster über CAN-Bus, B-Bus oder CDE-Bus. Konfiguriert wird das Gerät über die bekannte Z21-App oder den PC. Wer den Booster anschaffen möchte, sollte darauf achten, dass das Netzteil separat erworben werden muss.

Roco • Art.-Nr. 10807 • € 234,90 • erhältlich im Fachhandel



Ford-Modelle der späten 70er- und 80er-Jahre in H0

▲ Ford Capri und Granada zählen zu den mitunter etwas spöttisch beäugten Autoikonen der frühen 80er-Jahre. Beide Modelle sind als erste Neuheiten des Modelljahrgangs 2019 gerade erschienen. **Brekina • Art.-Nr. 19552 (Capri) • Art.-Nr. 19501 (Granada) • je € 15,90 • erhältlich im Fachhandel**

x-Wagen der S-Bahn Rhein-Ruhr in 1:87

▼ Die ersten x-Wagen von Piko sind erhältlich. Wir werden die Modelle ausführlich vorstellen, sobald auch Steuerwagen verfügbar sind. **Piko • Art.-Nr. 58500 (2. Klasse) • Art.-Nr. 58502 (1./2. Klasse) • je € 49,99 • erhältlich im Fachhandel**



FÜR DEN FEINEN
JOB GIBT ES DIE
RICHTIGEN GERÄTE

MICROMOT-Bohrständer MB 200. Mit Schwalbenschwanzführung und schwenkbarem Ausleger zum Schrägbohren und vielseitigen Fräsen. Dazu der MICRO-Koordinatentisch KT 70.

Aus Alu-Druckguss mit CNC-gefrästen Führungen und Passungen. Stark untersetzter Zahnstangenvorschub mit Rückholfeder für viel Gefühl bei wenig Kraftaufwand. Praktische Bohrtiefenanzeige mit einstellbarem Endanschlag.

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

Bohrständer MB 200

Koordinatentisch KT 70



Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

— www.proxxon.com —

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

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Dies + Das

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

www.wagenwerk.de

Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.modellbahn-station-ettlingen.com
Hier gibt's alles für Modellbahn-Elektrik und Digital-Elektronik.

www.lok-doc-wevering.de

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

Diverse Fahrkarten und -scheine: DR 1943-1944 Danzig + Umgebung, Schülermonatskarten 1944 Danzig, Köln-Deutz 1967, Trossingen 1945, div. Straßenbahn Danzig-Gotenhafen etc., div. DB Fahrkarten 1974, 1984, Fotos per E-Mail. Tel.: 0228/9319802 (ggf. AB).

Modellbahnen in allen Spurweiten
www.modellbahn-weber.com

Verkaufe Fleischmann 408605, BR 86 DR, neu, Vitrine € 200,-, Roco 62265, BR 50.50 Oel DR, neu, Vitrine € 220,-. G. Schumann, Tel.: 0151/5613945.

www.peters-spielkiste-modellbahnen.de

TLS: www.Erlebniswelt-Modellbahn-Rhein-Main.de. Individuelle Programmierung von privaten Modellbahnanlagen, – digitale Schauanlage, – Lokumbauten. Tel.: 06150/84593.

www.modellbau-chocholaty.de

Auflösung Museumssammlung: Verkauf von Werkzeugen, Signal- und Fernmeldeteilen, Dampflokteilen, Arbeitskleidung, Uniformteilen, Eisenbahnliteratur, Vorschriften, Lehr- und Jahrbüchern, Fachzeitschriften, Sonderdrucken, Stellwerksbeschreibungen, Buchfahrplänen, Lehrmitteldias 1941-1968. Übersichtsliste gegen Freiumschlag von Franz Grobe, Strandstrasse 28, 25997 Hörnum.

www.nordbahn.net

Qualität, Auswahl, preiswert

Fahr.-Tagesstempel, 1x Hann. Hbf., 1x Bad Driburg + 1 Setzkasten, VHS. Zugumlaufschild „Familienbund Paderborn“, „Altenbeken-Lourdes und zurück“. Stahlblech mit Seitengriffen, VHS. G. Kaiser, Warburg, Tel.: 05641/4521.

Verkaufe Trix Express 60 Jahre, 3 Schienengleise, Weichen, Anschlussgleise, kurze Gleisstücke, rollendes Material. Teilweise im Originalkarton. Nachfragen unter 0157/83845800.

Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2

günstig: www.DAU-MODELL.de

LGB-Loks, Waggon und Zubehör abzugeben. Liste anfordern unter Tel.: 0201/697400, Fax: 0201/606948 oder hermann.goebels@t-online.de.

www.spur-0.de

Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Auflösung einer Modellbahn-Sammlung von privat: Verschiedene Epochen und Hersteller, Fertigmotivmodelle und Bausätze, Spurweiten H0, H0e, H0m: Loks und Triebwagen (nur 2-Leiter), Personen- und Güterwagen, Sonderfahrzeuge und Autos. Alles Neuware, bisher nie gefahren, überwiegend originalverpackt. Angeschafft zwischen 1976 und 1999. Bitte Übersichtsblätter anfordern per E-Mail: schnockgruen@gmx.de.

www.modellbahnen-berlin.de

www.mbs-dd.com

Primex originalverpackte Loks abzugeben: 3018 € 45,- ; 3187 € 65,- ; 2702 € 90,- ; 3193 € 75,- ; 3017 € 85,- ; 3017 Gleichstrom € 85,- ; Bänderolen ungeöffnet; Porto € 7,-. Seltene Gelegenheit! Bitte E-Mail an 123_willhaben@web.de.

www.modellbahnritzer.de

www.koelner-modell-manufaktur.de

suche und verkaufe:

US - Messinglokomotiven

z.B. UP Big Boy von Tenshodo € 900,-
Santa Fe 2-10-4 Madam Queen € 500,-
DRG 06 001 von Lemaco € 1200,-
Tel.: 07181/75131
contact@us-brass.com

www.modelleisenbahn.com

Verkaufe H0-Märklin-Insider-Wagen 1993–2018 (unbenutzt, 26 Stck.) nur komplett, für € 550,- mit Orig. Verp.; E-Mail: hghamburg48@web.de.

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

www.moba-tech.de

www.wagenwerk.de

Feine Details und Eisenbahnmodelle

Märklin: Euro-Express mit BR 146 und 3 Wagen gleichfarbig mit Fanfiguren, einmal gefahren, neu, Gesamtpreis € 300,-, Originalkartons. Tel.: 05136/6114.

www.suchundfind-stuttgart.de

Märklin H0: Verk. fabrikneue Märklin Bibliothek kpl./einzel DA-Loks 3781, NO 37787, NO 39160, NO 39050, NO 37966, NR 2681, NR 37953, NR 37966, NR 3089, NR 3102, NR 3302, NR 33961, NR 3459, NR 2010, NR 37082, NR 37453, NR 37990, NR 29845, NR 2681, NR 26750. Tel.: 09128/9250829.

www.puerner.de

Märklin H0 Loks, Wagen, Zubehör, Elektronik, Literatur zu verkaufen. Telefon 09128/9250829.

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

Verkaufe diverse Modelle von Roco, Lima und Märklin, Gleise PIKO A. Preisliste auf Anfrage. E-Mail: elvis.allert@gmail.com.

www.modellbahnshop-remscheid.de

www.augsburger-lokschuppen.de

Märklin-Sondermodelle H0. Liste von: M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, NL-6118 AM Nieuwstadt, Niederlande. www.marco-denhartog.nl.

www.modellbahn-am-dorfplatz.de

www.menzels-lokschuppen.de

Verkaufe Trix H0 Doppelstockwagen 3 St. Nr. 24580, alle mit Fahrgästen ausgestattet und zwei Wagen mit Stromspeicher für die Beleuchtung für € 150,- + Porto. Kocian 07621/54542, sgkocian@gmail.com.

www.modelltechnik-ziegler.de

Verkaufe Umbauten für Trix, Expreß, Flm., Lima, Liliput, Roco, Piko, Gützold, Trix, Märklin, alles fabrikneu oder neuwertig, zu günstigen Preisen. Liste anfordern gegen € 0,70 Freiumschlag an Olaf Radeck, Heubachhof 19, 87437 Kempten.

www.jbmodellbahnservice.de

Märklin H0, neu, OVP, 37779 € 629,- / 37069 € 209,- / 37772 € 239,- / 37707 € 229,- / 37582 € 239,- / 37778 € 359,- / 37582 € 229,- / 39050 € 298,- / 39051 € 289,- / 39230 € 239,- / 39053 € 339,- u. 1000 weitere Modelle aus eig. Sammlung. Tel.: 0170/4823030, E-Mail: sammler50@gmx.de.

www.modelltom.com

www.lokraritaetenstuebchen.de

Messing-Modelle von Metropolitan, Micro Metakit, Micro Feinmechanik, Lemaco, Fulgurex, Westmodell, Ferro Suisse, Weinert, ModelLoko, Fuchs-Bavaria u. andere, auch Spur 1 von und für Privat. horneuss@live.de oder 02641/916414.

www.Modellbau-Gloeckner.de

www.carocar.com

www.modellbahn-kepler.de

www.modellbahn-pietsch.com

Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z

Märklin Z, Mini Club, 1:220, Modellbahnsammlung. Auflösung größten-teils unbespielt. Liste bei: J. Schmidt, Bühlfelderweg 10, 94239 Ruhmannsfelden. Tel.: 09929/903393, djs@orchideenzauber.eu.

Spur N: F2 BR 218 rot Mini TR VT 171 Orig. Verp., F2 4-achs. ged. Güterwg. weiß Boschwerbung, F2 2x ged. Güterwg. braun-grün, Piko 4-achs. offener, 1x offener beladen mit Reifen, alles € 70,-; nur zusammen oder geschenkt. Holger Vettters, Bäckergasse 11, 99425 Weimar.

Berliner TT Bahnen: Loks E 499 CSD, BR 118 DR, BR 86 DR, je € 30,-, BR 103 V36 € 25,-, Reisezugwagen, Pers.-Wagen und Güterwagen DR + CSD € 8,- bis € 12,-. Alle Loks und Wagen unbespielt, Liste auf Anfrage. Tel.: 02841/42073.

Verkäufe Fahrzeuge sonstige

Auflösung einer Modellbahn-Sammlung von privat: Verschiedene Epochen und Hersteller, Fertigmotivmodelle und Bausätze, Spurweiten H0, H0e, H0m: Loks und Triebwagen (nur 2-Leiter), Personen- und Güterwagen, Sonderfahrzeuge und Autos. Alles Neuware, bisher nie gefahren, überwiegend originalverpackt. Angeschafft zwischen 1976 und 1999. Bitte Übersichtsblätter anfordern per E-Mail: schnockgruen@gmx.de.

Verkaufe SSB Spieth u. Halling H0m Strassenbahn, Modelle, Anlage, Zubehör 1:87, ca. 35 Fahrzeuge, Liste anfordern: Günter Marquardt, Rosenstr. 11, 71364 Winnenden. Tel.: 07195/942293.

KLEINANZEIGEN

Verkaufe diverse Güterwagen der Firma Bachmann/Spectrum Spur On30. Tel.: 0341/4116530, Fax 0341/86268587.

Biller Bahn Dampfloz elektr. Diesellok Feder neu, Kran mit 4 Ach., Kran mit Gleis, 2 Personenwagen, Kesselwagen, Shell-Rungenwagen, Kipplore, Lore blau, 13 Gleise, 3 St. Schrankenbäume. Alles € 160,-. Tel.: 05321/25755 (ab 18 Uhr).

Verkäufe Zubehör alle Baugrößen

modellbauvoth

Ringlokschuppen für LGB (POLA-Bausatz!), 8-ständig mit elektrischer Drehscheibe, unbenutzt, neu im OK, Neupreis war über € 1.000,-, für € 500,- von privat abzugeben (zusammen 8 Kartons). Tel.: 07131/22261.

www.modellbahnservice-dr.de

www.modellbahn-kepler.de

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

Brückenvielfalt von Spur Z bis Spur 1
www.hack-bruecken.de

Verkäufe Literatur, Video, DVD

www.bahnundbuch.de

Gebe Spur 0 Magazine von Ausgabe 1 bis 35 als Bücher gebunden in 3 Exemplaren für VB € 220,- ab. Tel.: 0151/51441733.

www.modellbahn-kepler.de

Märklin-Freunde sind informiert!

KOLL'S PREISKATALOG
MÄRKLIN 00/H0
www.koll-verlag.de
Tel.: 06172/302456

Modelleisenbahner ab 3/1974 bis 12/2004 u. 2010 für € 10,- pro Jahrgang plus Versand bzw. Abholung gibt ab: T. Scholz, Tel. 037601/58887, E-Mail: thea.scholz@gmx.de.

Gesuche Dies + Das

Suche zwecks Informationsaustausch Sammler/Kenner der Großmodelle (1:20) der Firma Sieck Modellbau. Diese Loks standen früher in Fahrkartenausgaben in Bahnhöfen und Reisebüros. Bin für alle Informationen dankbar. Rückmeldungen bitte an E-Mail: annedetleferth@aol.com.

Fahrkartenautomat, ausrangiert, für Ausstellungszwecke zu kaufen gesucht. Auch als Blechhülle ohne Innenleben, er braucht nicht mehr drucken. Alter + Zustand egal, wird restauriert. Tel.: 0151/15700828.

Diskrete und persönliche Abwicklung von Sammlungsaufösungen und -reduzierungen von Modelleisenbahnen aller Spurweiten von Märklin Spur Z über H0 bis hin zu Märklin 1, wie auch HAG-Modellbahnen. Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme. Jörg Buschmann, München, Tel.: 089/85466877, mobil 0172/8234475, modellbahn@bayern-mail.de.

Suche alles von der Mitropa, u.a. Wimpel, Geschirr usw.; Thomas Schramm, Schrebergartenweg 7, 08321 Zschorlau. Tel.: 03771/479181.

Suche Lokschilder, Fabrikschilder, Gattungsschilder, Heimatschilder, Innenschilder sowie Betriebsbücher. Gerne auch ganze Sammlungen. Kontakt: Tel. 0178/8070007.

Suche Spur-S Artikel der Firma Bub. Loks, Wagen und Zubehör. Angebote an hvo@gmx.com.

Verkauf oder Tausch: NALS 106 494 (BW Dresden). Suche org. Lokschild BR 23 bzw. 35 u. 65 der DR und BR 50 (3619, 3647, 3671, 3699, 3704) und BR 52 (8033, 8054, 8166) der DR oder ähnliche NALS DR und 105975 DR. Tel.: 036622/71666.

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.

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 Modelleisenbahn jeglicher Art, grosse und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Märklin, Fleischmann, Trix, Arnold, LGB. Freue mich über jedes Angebot, freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel.: 07237/329048, mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de.

www.vgbahn.de

Lokschilder, Fabrikschilder, Beheimatungs- und Eigentumsschilder von Lokomotiven gesucht. Bitte alles anbieten. Hannemann, Tel.: 030/95994609 oder 0179/5911948.

H0, TT, N, Z und Schmalspur, auch ganze Sammlung, von Modellbahner bei fairer Bezahlung gesucht. Ich freue mich auf Ihr Angebot. Tel.: 0341/4613285.

Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2

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.

Suchen Spur 1 Lokomotiven und Wagen von KM1, KISS und Dingler. Gerne auch ganze Sammlungen. Zahlen Höchstpreise, holen selbst ab und bezahlen bei Abholung. Freundliche, seriöse und diskrete Abwicklung. Tel.: 05641/7779393 – beesmodellbahn.de.

Suche in Spur G (1:20.3): ACCU-CRAFT RGS Galloping Goose in der Ausführung No. 2–4 oder 7 im neuwertigen bzw. gut erhaltenen Zustand. Angebote mit Preisvorstellung an Tel.: 0160/93901111 oder E-Mail: jakobsv@web.de.

LGB Sammlung oder Anlage sowie Echtdampf-Modelle von privatem Modellbahner bei fairer Bezahlung gesucht. Ich freue mich auf Ihr Angebot. Tel.: 0341/4613285.

Billar-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.

**Liebe Inserenten!
Um Fehler zu vermeiden,
denken Sie bitte daran,
Ihre Kleinanzeigen gut leserlich
bei uns einzureichen.
Ihre Anzeigenabteilung**

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.: 06352/1524056, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.

Suche Spur-1- sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Wir sind auf der Suche nach Modellbahnen, alle gängigen Spuren und Hersteller! Sowohl Sammlungen als auch Anlagen bundesweit und Ausland. Wir zahlen Höchstpreise bei Abholung! Wir bieten eine kompetente und freundliche Abwicklung. M. Krebsbach, Tel.: 02762/9899645 oder E-Mail: mal-gmbh@gmx.de.

Suche Teile/Bausätze von Merker + Fischer; Steuerungen: BR 76: 06168/06169; BR 96: 04468/04469; Bausätze: ET 85: 211; Te 2/3: 202; Decals: BR 76: 12081; BR 96: 12057; BR 05: 12055; Te 2/3: 12005. e-mail: yannick.kimmes@gmail.com.

Suche von Piko in H0 alle Ausführungen der BR 50, z.B. blaue, graue, m. Triebender usw. sowie eine BR23, alle im fahrbereiten Zustand. Thomas Schramm, Schrebergartenweg 7, 08321 Zschorlau. Tel. 03771/479181.

Märklin-Eisenbahn Spur H0 + 0 gesucht. Tel.: 07156/34787.

Suche umfangreiche Gleichstrom- sowie Wechselstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbstabholer. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

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.

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.



Alle Anzeigen werden in den Zeitschriften MODELLEISENBAHNER, MIBA und Eisenbahn-Journal veröffentlicht und zusätzlich auf unserer Internetseite www.vgbahn.de. Insgesamt erreichen Sie damit pro Monat eine Leserschaft von über 200.000 Interessenten.

AUSFÜLLEN – AUSSCHNEIDEN (ODER KOPIEREN) – ZUSCHICKEN:

Verlagsgruppe Bahn GmbH • Am Fohlenhof 9a • D-82256 Fürstenfeldbruck • Tel.: 081 41/53481 - 152 (Fr. Englbrecht) • Fax: 081 41/53481 - 150
 Noch einfacher geht es per E-Mail an: a.englbrecht@vgbahn.de oder Sie laden den Coupon unter www.vgbahn.de herunter.

Bitte pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Auch Adresse, Telefon etc. (zählt bei der Berechnung mit!) in die Kästchen eintragen. Rechnungen werden bei einer Privatanzeige nicht erstellt. Erst nach Eingang Ihrer Barzahlung oder Ihrer Bankverbindung wird Ihre Anzeige veröffentlicht. Bei gewerblichen Kleinanzeigen + Rubrik Börsen erfolgt Rechnungsstellung nach Veröffentlichung. Anzeigen, die nach Anzeigenschluss eintreffen, werden automatisch im nächsterreichbaren Heft abgedruckt.

ANZEIGENSCHLUSS MIBA 6/2019: 11.04.2019

	Privatanzeige bis 7 Zeilen € 10,-
	Privatanzeige bis 12 Zeilen € 15,-
	Privatanzeige bis 17 Zeilen € 20,-

Rubriken bitte unbedingt ankreuzen!

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="radio"/> Verkäufe Dies + Das | <input type="radio"/> Gesuche Dies + Das | <input type="radio"/> Sonstiges | <input type="radio"/> Gewerblich inkl. Börsen, Märkte, Auktionen € 8,- pro Zeile + MwSt |
| <input type="radio"/> Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2 | <input type="radio"/> Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2 | <input type="radio"/> Urlaub, Reisen, Touristik | <input type="radio"/> 1 x veröffentlichen |
| <input type="radio"/> Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m | <input type="radio"/> Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m | <input type="radio"/> Börsen, Auktionen, Märkte | <input type="radio"/> 2 x veröffentlichen |
| <input type="radio"/> Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z | <input type="radio"/> Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z | Zusätzlich (auch kombinierbar, gewerblich zzgl. MwSt) | |
| <input type="radio"/> Verkäufe Fahrzeuge sonst. | <input type="radio"/> Gesuche Fahrzeuge sonst. | <input type="radio"/> Fettdruck pro Zeile + € 1,- | <input type="radio"/> 3 x veröffentlichen |
| <input type="radio"/> Verkäufe Zubehör alle Baugrößen | <input type="radio"/> Gesuche Zubehör alle Baugrößen | <input type="radio"/> Farbdruck rot pro Zeile + € 1,- | <input type="radio"/> 4 x veröffentlichen |
| <input type="radio"/> Verkäufe Literatur, Video, DVD | <input type="radio"/> Gesuche Literatur, Video, DVD | <input type="radio"/> Grauer Fond pro Zeile + € 1,- | <input type="radio"/> 5 x veröffentlichen |
| <input type="radio"/> Verkäufe Fotos + Bilder | <input type="radio"/> Gesuche Fotos + Bilder | | <input type="radio"/> x veröffentlichen |

Name / Firma _____

Vorname _____

Straße / Hausnummer _____

PLZ / Ort _____

Telefon / Fax _____

Datum / Unterschrift _____

Zahlung: € _____

**Keine
Briefmarken
senden!**

Abbuchung (nur Inland):

Kreditinstitut (Name und BIC) _____

IBAN _____

Ich ermächtige die VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH, Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Basislastschrift einzuziehen, und weise mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen.
 Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages gemäß den Bedingungen meines Kreditinstitutes verlangen.
 SEPA-ID: DE742490000437950, Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

Betrag liegt bar bei

KLEINANZEIGEN

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.

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.: 06352/1524056, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.

Märklin Liebhaber und Sammler sucht große Sammlung, analog oder digital, gerne mit Karton, Exportmodelle erwünscht und bevorzugt, zahle vereinzelt bis zu 80% vom Koll. Wohne in Krefeld. Tel.: 02151/3513223. Bin freundlich und seriös und kein Weg ist mir zu weit, zahle selbstverständlich bar.

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251/5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de, www.gebrauchtemodellbahn.de.

Ankauf von Modellbahnen Spur Z-H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel.: 02841/80352, Fax: 02841/817817.

bimmelbahn24.de kauft zu Spitzenpreisen gepflegte Sammlungen aller Spurgrößen europaweit an. Seriöse Abwicklung und Barzahlung sind garantiert. Winfried Weiland 01738384894 oder ankauf@bimmelbahn24.de

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Mobil 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

www.vgbahn.de

Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten, faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Angebote willkommen, bin Selbstabhöler und freue mich über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel.: 03379/446336 (AB), Mail: zschoche.nic@web.de – Danke.

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.

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.

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251/5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de, www.gebrauchtemodellbahn.de.

Bundesweiter Ankauf von Modelleisenbahnen in N/H0, Sammlungen/Ladenaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Kontakt per Mail oder Tel.: 09171/9588790 oder red_dust61@web.de.

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.: 06352/1524056, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.

Spur N: Gepflegte Samml. oder Großanlage zu kaufen gesucht. Liste bitte an: Werner Kunze, Nailaer Str. 27, 95192 Lichtenberg. Tel.: 09288/925755 oder E-Mail: wkuli@t-online.de.

Gesuche Literatur, Video, DVD

Suche „Bahnen im Mühlviertel“ Band 38, Peter Pospischil Verlag Wien II, guter Zustand, gegen Gebot. Tel.: Deutschland (0)6241/25481 abends!

Gesuche Fotos + Bilder

Wer hat Farb-Dias oder/und Negative von der schönen Dampfeisenbahn, die er verkaufen möchte? Gerne auch ältere Sachen! R. Stannigel, Tel.: 0172/1608808, E-Mail: rene.stannigel@web.de.

Original-Dias u. Negative, DB vor 1970, DR u. Ausland vor 1980. Angebote an H.-D. Jahr, Jahnstr. 9, 66333 Völklingen. Tel.: 06898/984333, Fax: 06898/984335.

Sonstiges

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

ÖPNV-Fotograf sucht Partner/in aus dem deutschsprachigen Süden. Der Fototausch sollte Bus + Bahn beinhalten. Biete den gesamtdeutschen Raum und Osteuropa an. Bitte Kontakt an Ulrich Benk, Bornstr. 76, 44145 Dortmund.

www.modellbahnen-berlin.de

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahnfans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V. Infos: www.fes-online.de oder www.facebook.com/gayeisenbahn.

www.modell-hobby-spiel.de
– News / Modellbahnsofa –

Biete H0 BS Westmodel T181001 3-Ltr. in ungeöffneter OVP, LIL DRG BR 53.71 in OVP. Suche H0 BR 62 DR LIL, 2 Tender 4T30 BR 52 Gütz. Für BR 01.5 Roco, BR 42 LIL 3 OVP kpl. H.Obst, M.-Niemöller-Str. 9, 02730 Ebersbach.

www.puerner.de

www.menzels-lokschuppen.de

Urlaub, Reisen, Touristik

Urlaub direkt an der Bahnlinie des **RASENDEN ROLAND**: Ferienwohnungen in Sellin/Rügen mit wunderbarer Aussicht, strandnah. www.villa-seeluft.de.

Marienberg OT Satzung, Gastst. u. Pens. Erbgericht, Zi. mit DU/WC/TV, Ü/F ab € 24,-/Pers., Speisen von € 6,- bis € 9,-. Preßnitztalbahn Steinbach – Jöhstadt 5 km entfernt. Prospekte unter: Tel.: 037364/8273, www.hirtstein.de/erbgericht.

Freudenstadt/Schwarzwald ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schöne Aussicht. Tel.: 07443/8877, www.Ferienhaus-Freudenstadt.de.

Nordsee Norden-Norddeich FeWo 57 m², 4 Zi., 2 Pers., 2012 neu hergerichtet, eben, ohne Stufen, breite Türen, Terrasse, 1.6.–31.8. € 40,-, sonst € 30,-. Hausprospekt anfordern. Haag, Tel.: 04931/13399.

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, wald- und wasserreich, von 1–9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,- pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,-, Endreinigung € 10,-, mit eigenem Hofladen. Tel.: 030/67892620, Fax: 030/67894896, www.ferienhaus-emmy.de.

Domizil für Eisenbahn-Fans! Im Weltkulturerbe oberes Mittelrheintal, direkter Blick auf die Bahnstrecke Köln–Frankfurt–Wiesbaden–Koblenz, FeWo ab € 35,-/Nacht, Zi. mit Frühst. ab 3 Tage € 50,-/Nacht, 55413 Rheindiebach/Bacharach. Tel.: 06743/2448, Fax: 06743/937318, www.schlossfuerstenberg.de.

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflok-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel.: 03943/40995100.

Urlaub bei Eisenbahnfreunden: Unser Landhaus mit herrl. Aussicht, umgeben von 4000 qm Garten, liegt am Nationalpark Bayerischer Wald. Erleben Sie eine Miniatur-Bahn in H0 bei uns im Haus und auf Wunsch Tipps und Tricks für die Modellbahn. Inkl. „GUTi“ für freie Fahrt mit Bus und Bahn im größten Teil des Bayer. Waldes. FeWo/App. ab € 38,-/Übernachtung. Tel.: 09928/442, www.fewo-wildfeuer.de.

Börsen, Auktionen, Märkte

23.03.: Modelleisenbahn- u. Modellautomarkt von 10–15 Uhr, 80634 München, DB-Casino, Richelstr. 3. Tel.: 0163/6801940, www.starmaerkte-team.de.

24.03.: CAM-Modellauto-/Eisenbahn- und Spielzeugbörse, 11–15 Uhr, 24941 Flensburg, Jaguar-House Nehrhorn, Liebigstr. 1. Info-Tel.: 0461/20619.

30.03.: 78. Naumburger Modellbahntauschmarkt von 8–13 Uhr, Alexander-von-Humboldt-Schule, Weißenfelser Strasse. Info: NMC 1963 e.V., Klaus Wunschick, Tel./Fax 03445/201826, E-Mail: kwunschick@arcor.de.

www.modellbahnboerse-berlin.de
31.03.: 12679 Berlin, Freizeitforum Marzahn. 13.04.: 08056 Zwickau, Stadthalle. 28.04.: 01069 Dresden, Alte Mensa. Jeweils von 10–14 Uhr. Tischbestellungen: Herzog, 0173/6360000.

KLEINANZEIGEN

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
über 35 Jahre www.adler-maerkte.de

24.03. Bonn Bad Godesberg, Stadthalle
Koblenzer Str. 80

31.03. Düsseldorf, Boston-Club e. V.
Vennhauser Allee 135

14.04. Essen, Bürgertreff Ruhrhalbinsel
Nockwinkel 64

22.04. Köln-Mülheim, Stadthalle
Jan-Wellem-Str./Wiener Platz

ADLER - Märkte e. K. 50189 Eisdorf, Lindgesweg 7
Tel.: 02274-7060703, oder 02103-51133, info@adler-maerkte.de

www.bv-messen.de

31.03.: CAM-Modellauto-/Eisenbahn- und Spielzeuggbörse, 11–16 Uhr, 26603 Aurich, Citroen-Autohaus Immoor GmbH, Wallster Weg 4. Info-Tel.: 04941/80983.

31.03.: Modelleisenbahn- u. Modellautomarkt von 10–16 Uhr, 08228 Rodewisch, Ratskellersaal, Wernesgrüner Str. 32. Tel.: 0163/6801940, www.star-maerkte-team.de.

06.04.: Große Modellbahn- und Spielzeuggbörse in 78315 Radolfzell, von 10–15 Uhr, Info: B.Allgaier, Tel. 07551/831146.

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

14.04.: CAM-Modellauto-/Eisenbahn- und Spielzeuggbörse, 11–16 Uhr, 24768 Rendsburg, Nordmarkhalle, Willy-Brandt-Platz 1. Info-Tel.: 040/6482273.

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de

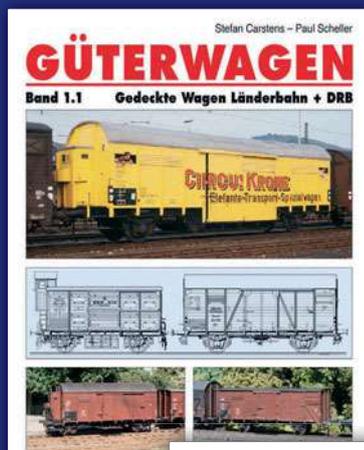
20.04.: Modellbahnbörse, 10–16 Uhr, mit großer Fahrzeugschau in 1:1, Eisenbahn-Erlebniswelt Horb/N., Isenburger Str. 16/2. Info-Tel.: 0711/8878140, info@svgmbh.com, www.eisenbahn-erlebniswelt.de. • 1. Museums-Öffnungstag 2019 •

28.04.: Börse des Modell-Auto-Club Franken e.V., 10–14 Uhr, im Arvena Park Hotel, Görliitzer Str. 51, 90473 Nürnberg. Eintritt frei! Info-Tel.: 0911/555658, udo.koestler@mac-franken.de, www.mac-franken.de.

28.04.: CAM-Modellauto-/Eisenbahn- und Spielzeuggbörse, 12–15 Uhr, 21423 Winsen/Luhe, Autohaus Wolperding, Schloßring 48. Info-Tel.: 040/6482273.

11./12.05.: Modelleisenbahn- u. Modellautomarkt von 10–17 Uhr, 16792 Zehdenick, Ziegeleipark Mildenberg, Ziegelei 10. Tel.: 0163/6801940, www.star-maerkte-team.de.

Güterwagen-Klassiker in Neuausgabe Das Warten hat ein Ende

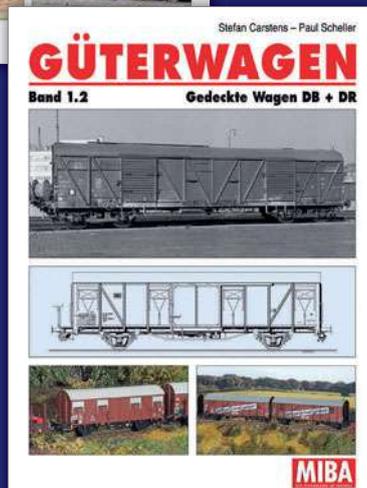


Vor 30 Jahren stellte Stefan Carstens das Manuskript für „Güterwagen Band 1“ über gedeckte Wagen fertig. Ein Standardwerk der Eisenbahnliteratur, das seit geraumer Zeit vergriffen ist. Die zweiteilige Neuausgabe dieses Klassikers „Güterwagen Band 1.1“ beinhaltet alle von den Länder- und Staatsbahnen sowie der Deutschen Reichsbahn bis 1945 beschafften gedeckten Wagen sowie die nach dem Zweiten Weltkrieg in Deutschland verbliebenen Fremdwagen. Vorgestellt werden zudem über 50 Modelle aus verschiedenen Entwicklungsjahrzehnten, die namhafte Modellbauer verbessert haben.

208 Seiten, Format 21,8 x 29,7 cm, Hardcover-Einband, mit über 600 Fotos und 157 detaillierten Typenzeichnungen

Best.-Nr. 15088144 | 45,-

NEU



„Güterwagen Band 1.2“ stellt alle gedeckten Güterwagenbauarten vor, die die Eisenbahnen in den Besatzungszonen bzw. die DB und DR nach 1945 beschafft haben, sowie alle Wagen, die man bei beiden Bahnverwaltungen aus Vorkriegswagen umbaute, modernisierte und rekonstruierte. Plus mehr als 35 Modelle von umgebauten oder farblich nachbehandelten Güterwagen der DB und DR.

192 Seiten, Format 21,8 x 29,7 cm, Hardcover-Einband, mit ca. 550 Fotos und 135 detaillierten Typenzeichnungen

Best.-Nr. 15088145 | 40,-

Erscheint im Frühjahr 2019



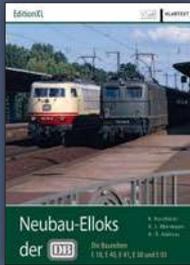
www.facebook.de/vgbahn



Erhältlich im Fach- und Buchhandel 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@vgbahn.de, www.miba.de

Die Eisenbahn im XL-Format

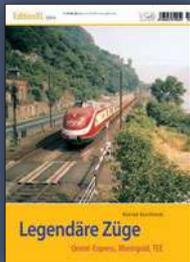
Weitere Bände aus der Edition XL



Neubau-Eloks der DB
Best.-Nr. 601502



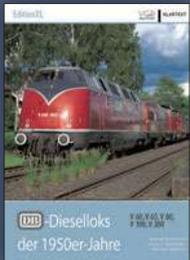
Erz, Stahl und Eisenbahn
Best.-Nr. 601503



Legendäre Züge
Best.-Nr. 601602



Triebzug-Legenden der DB
Best.-Nr. 601603



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



Die letzten Dampf-Paradiese
Best.-Nr. 601702



Kult-Dieselloks der DR
Best.-Nr. 601801



Baureihen 50, 52 und 42
Best.-Nr. 601802

EditionXL

NEU

und

in den 1980er-Jahren

Konrad Koschinski

Dieser neue Sammelband aus der EditionXL beschreibt die beiden deutschen Staatseisenbahnen in den Jahren 1980 bis 1989. Er berichtet u. a. über neue Triebfahrzeuge, über die Fernreisezüge links und rechts der innerdeutschen Grenze, über den „Designwechsel“ beim DB-Rollmaterial, über Streckenstilllegungen im DB-Netz sowie die letzte Blüte und den Abschied vom Dampfbetrieb auf Normalpurgleisen in der DDR. Dem großen Jubiläum „150 Jahre deutsche Eisenbahnen“ und der denkwürdigen Fahrzeugparade in Riesa 1989 sind eigene Kapitel gewidmet. Die umfangreiche Bebilderung, darunter zahlreiche großformatig wiedergegebene Farbfotos, spiegelt die Veränderungen auf deutschen Schienen in diesem Jahrzehnt des Wandels wider.

Best.-Nr. 601901

Das ist die Edition XL: DIN-A4-Großformat · 240 Seiten · Softcover-Einband · über 400 Fotos

je nur
€ 19,95



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

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.

AB PLZ

01454

MIBA UND FACHHANDEL
GUT UND KOMPETENT

elriwa[®]

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für
Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter

Radeberger Straße 32 · 01454 Feldschlößchen
A4 Abfahrt 84 · Tel. 03528 / 44 12 57
info@elriwa.de · www.facebook.com/elriwa

Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop
G - 0 - H0 - TT - N - Z - Schmalspuren



www.elriwa.de

fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau

Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com

Wünschen Sie unseren Katalog als Druckausgabe?
Senden Sie uns bitte 3 Briefmarken zu je 1,45 €, Ausland 5,00 €.

Am Klinikum 7 • D-02828 Görlitz • Fon + 49 (0) 3581 429628 • Fax + 49 (0) 3581 429629

Dirk Röhrich
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

MODELLBAHNSERVICE

**SX/SX2/DCC Decoder von D&H
aus der DH-Serie**

Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll
Decoder, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten
SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos
Rad- und Gleisreinigung von LUX und
nach „System Jörger“

www.modellbahnservice-dr.de

MODELLBAHNSHOP^{DR}
Inh. Ralf Korn

**Fachgeschäft &
Versandhandel**

Modelleisenbahnen,
Modellautos, Gartenbahnen,
Fachbücher uvm.

Theodor-Körner-Str. 1 04758 Oschatz
☎ 03435 988240
info@modellbahnshop.com
www.modellbahnshop.com

Planung in
2 und 3D
Bau von
Modellbahn-
anlagen

Modellbahnen Leisnig
Inhaber Jens Schütze
Chemnitz Str. 6 • 04703 Leisnig
Tel.: 034321/62669

www.modellbahn-leisnig.de

**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 Messingachs-lagerschalen

Farbe orangegelb	Best.-Nr.: GLÖN/308BS	18,40 €
Farbe lichtblau	Best.-Nr.: GLÖN/309BS	

zuzüglich Versandkosten

Übersichts- und Preisliste 2019/1 + div. Modellbahn-Neuheitenprospekte
gegen 2,80 € (in Briefmarken, 4x 0,70 €) innerhalb Deutschland oder siehe Internetseite

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**

42 Jahre
modellbahnen
& Modellautos

Turberg

Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin
Ecke Rankestraße • www.turberg.de
Telefon 030/2 1999 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 SCHAFT

Inh. Stefan Hellwig

Gertrudenplatz 2 • 18057 Rostock

Tel. / Fax: 0381/200 00 45 • info@modellbahnschaft-rostock.de

www.modellbahnschaft-rostock.de

VON PLZ

12105

MIBA UND FACHHANDEL
DIE SPEZIALISTEN



Modellbahn Pietsch

Prühßstraße 34 • 12105 Berlin/Mariendorf
Telefon (0 30) 7 06 77 77 • www.modellbahn-pietsch.de

Herpa-/Märklin-Auslaufartikel zum Sonderpreis

Herpa 151054 / Märklin 26523 Zugpackung Fulda – Märklin BR 182

+ RoLa beladen mit Herpa Fulda-Trucks

499,00 €

379,99 €

Auslaufmodellliste gegen 1,45 € in Briefmarken! Bitte Spur angeben! Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorkasse (+ 6,90 €!)

Neu
Bhf. Schloss-Holte:
Fliesenböden, Innenwände,
Wandverkleidungen

REAL
Modell

Feinste Messing
und Resin-Modelle

04872-2221
www.real-modell.de

Schnellversand HELLER Modellbahn

Trix • Falter • Pola • Lenz • Zimo • Viessmann • Piko • LGB • Preiser • Massoth • Uhlenbrock
ESU Loksounddecoder H0 90 € • XL 149 € • Lenz Set100 287 € •
Set101 215 € • Standard ab 17,75 € Gold 10433 ab 30,86 € • Gold MINI
ab 36,99 € • Silver ab 24,13 € • LS150 42,30 € • USB-Interface 121,50 €
• 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 Großbahndec. 10 Amp., 10 Funktionen + LGB Soundansteuerung 97 € •
HE12 10 Amp. 8F, SUSI 97 € • ZIMO • MX • 696KV 180 €, S 138 €,
LV ab 164 €, LS ab 146 €, MX699LS 147 €, MX • 621 ab 32,50 €,
630 ab 29 €, 616 ab 30,50 €, 617 ab 27,10 €, 645 ab 80,25 €, 696KS 153 €,
MX699 ab 149 € • MX645P22 77,62 € • Revalda-Gleis für LGB Meter ab 23 €

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

Breyer Modellbahn GmbH
Kaiserdamm 99 • 14057 Berlin
Tel.: 030/3 01 67 84
www.breyer-modellbahn.de
info@breyer-modellbahn.de

seit 50 Jahren

Öffnungszeiten:
Mo.-Fr. 10-18.30 Uhr
Sa. 10-13.30 Uhr

Ihr Fachgeschäft für Modellbahnen
mit eigener Werkstatt.

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 2018 **märklin 46049.001**

Exklusiv-Auflage für die m3-Händler - weltweit nur 1.000 Stück

MMC-Sonderangebote Märklin H0:
(Neuware ohne OVP)

C-Gleis 24172 (10 Stück) nur 19,49€
C-Gleis Weiche 24612 nur 12,49€
C-Gleis gebogen 24224 nur 2,69€
C-Gleis 24130 (12 Stück) nur 14,99€

Mobile Station 2 Komplettsatz inkl.
Netzteil + Gleisbox nur 99,99€

meises
modellbahn
center

MMC GmbH & CO. KG
MoBa Showroom + Zentrallager
Spandauer Str. 18b - 21502 Geesthacht

www.meises-mobacenter.de
Telefon (04152) 843186
Telefax (04152) 843187
info@meisesmobacenter.de

PvF-Anzeigengröße
57 x 41,5 mm 4c
nur € 52,-
pro Monat

haar

MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 ☎ 0 42 98/91 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 Nienstadt
0177-3784252
05721-89080-30 FAX 29
www.n-bahnkeller.de

An und Verkauf von
Modelleisenbahn in N/HO
sowie Zubehör
Digitalumbauten
Anlagenbau
und Beratung

Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978
Der Online-Shop
www.menzels-lokschuppen.de
Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

BIS PLZ
40217
MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

VON PLZ

42289

MIBA UND FACHHANDEL
EINE STARKE SACHE

Riesig!



- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Das größte
Modellbahn-
Fachgeschäft im
Bergischen Land!

**Modellbahn
Apitz**

Modellbahn-Neuheiten
günstig vorbestellen

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de



Schmidt Roco Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos
... und mehr!



45000 Artikel • 90 Hersteller

Schauen Sie unter
www.schmidt-wissen.de was "läuft"
oder fordern Sie kostenlos unsere neuen Informationen an.

W. Schmidt GmbH, Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 027 42/93050 oder -16 • Fax 027 42/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.de



Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

Modell Center Aachen

www.huenerbein.de info@huenerbein.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 Kvehn -Decoder

Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten

Lokschuppen Hagen-Haspe
Exclusive Modelleisenbahnen

und mehr vieles mehr
seit 1977 www.lohag.de

Ausverkauf älterer Großserienbestände
und Zubehör Spur Z, N und HO

Kein Internet? Listen kostenlos! Tel.: 023 31 / 40 44 53
D-58135 Hagen • Vogelsanger Straße 40



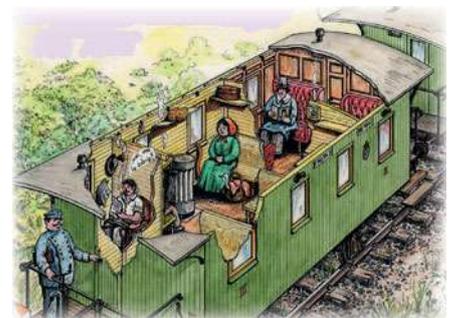
Ihr Märklin Fachgeschäft im Odenwald
Michelstädter Modellbahntreff

Angelika Hotz • Braunstraße 14 • 64720 Michelstadt
Wir führen Neuware, Gebrauchtes und Sammlermodelle.
Besuchen Sie unseren zertifizierten Online-shop unter
MichelstaedterModellbahntreff.de

Tel.: 0 60 61 / 92 16 92 • Fax: 0 60 61 / 92 16 93

E-Mail: Angelika-Hotz@t-online.de

Geöffnet: Vorm. Donnerstag-Samstag 9.30-12.30 Uhr • Nachm. Do. + Fr. 14.30-18.00 Uhr



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

BIS PLZ

67071

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

MIBA
DIE EISENBahn IM MODELL

Das Magazin für den
engagierten Modelleisenbahner

Besuchen Sie uns unter www.miba.de

Werbung im MIBA-Internet 680.000 Seitenabrufe pro Monat

Modelleisenbahnen und Spielwaren auf über 1000 m²

Jetzt KM1 vorbestellen!

Württembergische K BR59	3590,-	VBP ab 2872,-
Bay. S 2/6 BR15	3590,-	VBP ab 2872,-
BR50 ÜK	3490,-	VBP ab 2792,-
Bay. Gt 2x4/4 BR96	3350,-	VBP ab 2680,-
4 verschiedene Württembergische Schmalspur Güterwagen	ab 399,-	VBP ab 359,-



SPIELWAREN
FACHMARKT



Wilh.-Enßle-Straße 40
73630 Remshalden-Geradstetten
Tel. (0 71 51) 7 16 91
www.ee-spielwaren.de

VON PLZ

71334

MIBA UND FACHHANDEL
DIE SPEZIALISTEN

Die Mini-Landesgartenschau mit der hauseigenen Eisenbahn

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT GmbH

Begleiten Sie uns zum 40. Mal auf eine Reise.

Am 18./19. Mai 2019
40. Eisenbahn-Frühlingsfest
in der Biegelwiesenstr. 31 - 71334 Waiblingen.



mehr Informationen unter www.modelleisenbahn.com



Böttcher
Modellbahntechnik

Modelleisenbahnen und Zubehör
Landschaftsgestaltung
Gleisbettungen
Ladegutprofile

Böttcher Modellbahntechnik • Stefan Böttcher
Am Hechtenfeld 9 • 86558 Hohenwart-Weichenried
Telefon: 08443-2869960 • Fax: 08443-2869962
info@boettcher-modellbahntechnik.de

www.boettcher-modellbahntechnik.de

Modellbauzubehör-Versand
www.rai-ro.de
Rai-Ro
Mit Leidenschaft zur Präzision und Qualität!

Überzeugen Sie sich von unserem Sortiment für Modellbauer: Abformsilicone, Epoxidharz, Kunststoff- und Metallprofile, Airbrushmaterial, Pinsel, Farben sowie spezielle Werkzeuge, Maschinen und Instrumente für Ihr Hobby.
bereits seit über 20 Jahren zählt zu unseren Stärken:
• der persönliche Kontakt • die hohe Qualität
• ein schneller Versand



jetzt mit neuem Internethop!

Modellbauzubehör-Versand – Inh. Rolf-Dieter König
Tulpenweg 10b • 88662 Überlingen
Tel.: 0 75 51/8 31 12 25 • E-Mail: webshop@rai-ro.de

modellbau.fischer



Jetzt Vorbestellpreise für Neuheiten 2019 sichern! Preisanfrage unter:
info@modellbauprofi24.de

Unser Sonderwagen! Gleich bestellen bei uns im Shop unter:
www.mbs-fischer.de
Artikelnummer 4415.636

Wastlmühlstr. 9 • 94051 Hauzenberg • +49 (0)8586 979476 • info@modellbauprofi24.de

Versand Ankauf Mo. geschl.

Haus der 1000 Lokomotiven
mit Modellbahn-Museum

Modellbahnen + Zubehör • Ankauf + Verkauf
www.modellbahn-rocktaeschel.de
e-mail: rockt@t-online.de

Modellbahnhaus Rocktäschel
94161 Ruderting/Fischhaus Tel.: 08509/2036

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



... näher dran am Vorbild

und seit 1998 mit Online-Katalog www.puerner.de

Modellbahn-Sommerfest am 6. Juli 2019
Wir freuen uns auf Ihren Besuch

BIS PLZ

95676

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

ÖSTERREICH

MIBA UND FACHHANDEL
HOBBY OHNE GRENZEN

Seit 1947, Qualität zu Erzeugerpreisen!

KLEINBAHN

www.kleinbahn.com

HOBBY SOMMER

www.hobbysommer.com

Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolicho, Electrotren Piko, etc.
österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos

Versand: A-4521 Schiedberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)

Shop: Salzburg • Schranngasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)

Aktuelle Angebote und Kundenrundschreiben gratis • Postkarte genügt!

MÄRKLIN

Oma's und Opa's Spielzeugladen

Österreichs größtes Märklingsgeschäft

A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/06 62-87 60 45 Fax: 8752 38

Öffnungszeiten: Mo.-Sa. 9.00-12.00 Uhr u. Mo.-Fr. 14.30-18.00 Uhr

Wir führen von Märklin: alt und neu in Spur H0, I u. Z.

Primex, Hobby, Exklusiv (MHI) Delta & Digital, Ersatzteile.

Ferner: Schmalspur, Dolicho, Hag, Liliput, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Tillig, Viessmann sowie Puppen, Steiff-Replicas und Blechspielzeug sowie alle weltweiten Sondermodelle von Märklin.

Profitipps für die Praxis



Auf Modellbahn-Anlagen wird bevorzugt der Sommer dargestellt – in saftigem Grün, mit hohem Wiesengras und üppig belaubten Bäumen. Da die Modellbahn jedoch, wie auch ihr großes Vorbild, zu jeder Jahreszeit fahren sollte, zeigt Helge Scholz in dieser Ausgabe aus der MIBA-Praxis-Reihe die Darstellung der wichtigsten, saisonal typischen Ausstattungsmerkmale und den Einsatz des entsprechenden Materials der Zubehörindustrie. Das fängt im Frühling an mit erstem zarten Grün, farbenfrohen Blumenwiesen und blühenden Obstbäumen und führt hin bis zu typischer Sommervegetation. Während sich der Herbst mit Windbruch nach einem Sturm oder einfach „golden“ mit leuchtenden Lärchen präsentiert, legt „Väterchen Frost“ die Modellbahnanlage in eine märchenhafte Winterlandschaft. Nicht weniger als zehn Schaustücke entstanden eigens für diesen praxisnahen Ratgeber!

84 Seiten im DIN-A4-Format, über 250 Abbildungen,
Klammerheftung

Best.-Nr. 15087456 | € 12,-



www.facebook.de/vgbahn

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim
VGB-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@vgbahn.de, www.miba.de

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL



Die neuen Stars der Schiene

Über Jahrzehnte hinweg war die legendäre Baureihe 01 der Inbegriff für die schwere Schnellzugdampflokomotive schlechthin und eine der erfolgreichsten Dampflokbaureihen in Deutschland. 241 Exemplare dieser über 2000 PS starken Pazifik-Schnellzugloks wurden ab 1925 von AEG, Borsig, Henschel, Hohenzollern, Krupp und BMAG an die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft geliefert. Ab dem Jahr 1957 wurden 50 DB-01 modernisiert. Sie bekamen unter anderem geschweißte Hochleistungskessel, was das äußere Erscheinungsbild grundlegend änderte. Nach über 40 Jahren brennt in 01 180 wieder das Feuer. Grund genug, dem bewegten Lokomotivleben dieses betriebsfähigen Einzelstücks einen Film zu widmen. Einmalige historische Aufnahmen, Zeitzeugen und Blicke hinter die Kulissen runden dieses rund 70 minütige Porträt ab.

Laufzeit 69 Minuten
Best.-Nr. 6391 • € 16,95



Best.-Nr. 6387 • € 16,95



Best.-Nr. 6388 • € 16,95



Best.-Nr. 6389 • € 16,95



Best.-Nr. 6390 • € 16,95

MODELLEISENBAHN LIVE UND HAUTNAH

Aus dem Inhalt:

- Werkstatt:
Airbrush-Seminar
- Loktest:
BLS-Re 4/4 185

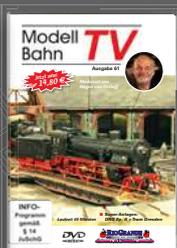
- Anlagen:
Fünf tolle Modellbahnen
- Neuheitenparade:
Qualmende Ludmilla und Co.

Best.-Nr. 7563 • 14,80 €

WEITERE FASZINIERENDE MOBATV-AUSGABEN



Best.-Nr. 7562
€ 14,80



Best.-Nr. 7561
€ 14,80



Best.-Nr. 7560
€ 14,80



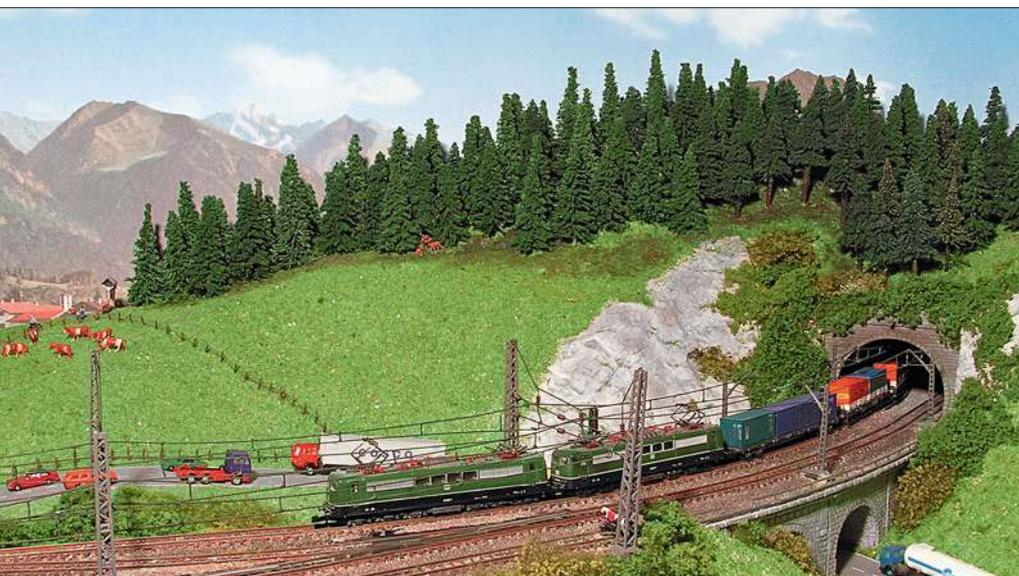
Best.-Nr. 7709
€ 14,80



Mehr MobatV unter www.modellbahn-tv.de (inkl. Infos zu allen lieferbaren Ausgaben)

Jetzt neu! **14,80 €**

Was bringt die MIBA im Mai 2019?



Karl-Heinz Wobschall baute sich eine zweigleisige Hauptstrecke, in deren Verlauf ein kleiner Durchgangsbahnhof liegt. Das Ganze siedelte er am Rande der Alpen an. Entsprechend ländlich ist die fein gestaltete Umgebung der Bahn – und das alles in Z! *Foto: Karl-Heinz Wobschall*



Nachdem wir nun Mähdrescher als Ladegut hatten, wenden wir uns diesen landwirtschaftlichen Geräten im Einsatz zu. Thomas Mauer zeigt, wie man den Fahr-Mähdrescher MDL von Mo-Miniatur in eine passende Umgebung bringt. *Foto: Thomas Mauer*

Weitere Themen:

- Fahrzeugbau: Die V 81 der Hohenzollernschen Landesbahn als Eigenbaumodell in H0
- Modellbahn-Anlage: Lübeck – eine Stadt vor unserer Zeit als virtuelle Modellbahn
- Gebäudemodellbau: Ein realistisches Finish für das Umgebendehaus von Auhagen

MIBA 5/2019 erscheint am 18. April 2019

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
D-82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-202, Fax 0 81 41/5 34 81-200
www.miba.de, E-Mail redaktion@miba.de

Chefredakteur
Martin Knaden (Durchwahl -233)

Redaktion
Lutz Kuhl (Durchwahl -231)
Gerhard Peter (Durchwahl -230)
Dr. Franz Rittig (Durchwahl -232)
Gideon Grimmel (Durchwahl -235)
Claudia Klausnitzer (Redaktionssekretariat, Durchwahl -227)
Tanja Baranowski (Redaktionssekretariat, Durchwahl -202)

Unsere Autoren
Stefan Carstens, Ludwig Fehr, Rüdiger Heilig, Rainer Ippen, Bruno Kaiser, Sebastian Koch, Thomas Mauer, Horst 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, Michael 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
Andreas Schoo, Ernst Rebelein, Horst Wehner
Verlagsleitung
Thomas Hilge

Anzeigen
Bettina Wilgermeir (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-153,
Email: B.Wilgermeir@vgbahn.de)
Astrid Englbrecht (Kleinanzeigen, Partner vom Fach,
0 81 41/5 34 81-152, Email: A.Englbrecht@vgbahn.de),
Ab 1.1.2019 gilt Anzeigen-Preisliste 68

Marketing
Thomas Schaller (-141), Karlheinz Werner (-142)

Vertrieb
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst,
0 81 41/5 34 81-103)
Angelika Höfer (-104), Petra Schwarzendorfer (-105),
Martina Widmann (-107), Daniela Schätzle (-108)
(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

Abonnenenverwaltung
MIBA-Aboservice, FUNKE direkt GmbH,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 02 11/69 07 89 985,
Fax 02 11/69 07 89 70, abo@miba.de

Erscheinungsweise und Bezug
Monatlich ein Heft à € 7,40 (D), € 8,15 (A), Sfr. 14,80
Jahresabonnement inkl. Messe-Ausgabe € 85,80 (D)
Ausland: € 98,80, Schweiz: 150,- Sfr,
Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung.
Bezugsbedingungen für Abonnenten
Rechnungsstellung immer nur für den Bezug eines Kalenderjahres. Schriftliche Kündigung spätestens acht Wochen vor Ablauf des Abonnements, ansonsten erfolgt automatische Verlängerung für ein weiteres Bezugsjahr. Ausnahme: Von vorneherein befristet bestellte Abonnements laufen zu dem gewünschten Termin ohne weitere Benachrichtigung aus.

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise und mithilfe elektronischer Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Anfragen, Einsendungen, Veröffentlichungen
Leseranfragen können wegen der Vielzahl der Einsendungen nicht individuell beantwortet werden; bei Allgemeininteresse erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung oder Abdruck auf der Leserbriefseite. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Honorierung erfolgt nach den Sätzen des 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
Vogel Druck und Mediensevice GmbH, Högberg
ISSN 1430-886X

www.donnerbuechse.com
info@donnerbuechse.com

- ➔ **Neuware in: Z • N • TT • H0m • H0e • G**
- ➔ **Ihr TT Spezialist in NRW • Sondermodelle**
- ➔ **Elektrik • Decoder • Digitalzubehör**
- ➔ **Landschaftsbau-Artikel • Fertiggelände**
- ➔ **Modellbahn Print-Medien • DVD's**
- ➔ **Exklusiver Treue-Rabatt für Stammkunden**
- ➔ **Wöchentlich neue Aktionen im Onlineshop**



Vogteistr.18 50670 Köln Tel. 0221 -12 16 54

**3 Minuten
Fußweg von**



Hansaring

5 eigene Kundenparkplätze

Öffnungszeiten:

>>> Montag: Ruhetag <<< Di. Mi. Do. Fr.: 10:00 Uhr bis 18:30 Uhr
Sa.: 10:00 Uhr bis 16:00 Uhr Sa.: Nov. Dez. 10:00 Uhr bis 18:30 Uhr



49,95 €
46,95 €

Art. 100-DR4088CS
16-Kanal-Rückmeldemodul S88N

Das Modul wurde für das 2-Leiter Gleissystem entwickelt. Die Eingänge arbeiten nach dem Stromfühlerprinzip. Dieses Rückmeldemodul mit 16 integrierten Gleisbesetzmeldern dient zur Überwachung von 16 Gleisabschnitten mit einer Stromstärke von maximal 2 Ampere pro Rückmelder. Das Modul besteht aus zwei Sektionen mit jeweils acht einzelnen Rückmeldern. Jede Sektion hat eine eigene Stromspeisung. Dank der Verbindung über RJ45 Kabel können die Module bis zu 5 Metern voneinander entfernt montiert werden.



32,50 €
30,55 €

Art. 100-DR4018
16-Kanal-Schaltdecoder

Der DIGISWITCH Decoder ist ein programmierbarer, multiprotokoll Schaltdecoder. Er ist standardmäßig als 8-fach Magnetartikel Decoder konfiguriert. Mit den Voreinstellungen in der CV47 ist es zum Beispiel möglich, 16 permanente ein/aus Ausgänge, 8 Weichen und vieles mehr anzusteuern. Natürlich kann man verschiedene Einstellungen auch kombinieren. Die Ausgänge können so konfiguriert werden, dass 8 Motorantriebe gesteuert werden können.

Jetzt lieferbar ...
...in Spur H0m & H0e



TILLIG - H0m Triebwagen VT 133 522 der DR, Ep.III - Formneuheit
10-02940 DC 246,90 €* 215,95 €

TILLIG - H0e Triebwagen VT 133 der DR, Ep.III - Formneuheit
10-02950 DC 246,90 €* 215,95 €

- Technische Daten:**
- Hauseigene Kupplungsaufnahme
 - mit Inneneinrichtung und Innenbeleuchtung ausgestattet
 - Schnittstelle NEM 662 Next 18 • 3 Spitzenlicht, fahrtrichtungsabhängig / 2 Schlußbleuchten, fahrtrichtungsabhängig
 - Länge über Puffer 100 mm



MTB Weichenantriebe



MP1



Art. 121-MP1
Motorischer Weichenantrieb MP1

16,90 €
13,95 €

- Mit ruhigem und langsamem Lauf
- Antrieb – Kleinmotor mit Planetengetriebe
- Elektromagnetischer Weichenantrieb mit Dreileiterschaltung
- Einfache Einstellung der Grundposition des Hubschiebers
- 3 Einstellmöglichkeiten des Hubweges 3, 6, 9 mm
- Kleinformat 28x40 mm (Breite und Länge)

MP5



Art. 121-MP5
Erweiterter Motorischer Weichenantrieb MP5

20,90 €
16,90 €

- Mit optimiertem langsamem Lauf
- Antrieb – Kleinmotor mit Planetengetriebe
- Universaleinschaltung mit Ersatz für Elektromagnet oder motorische Typen
- 4 Einstellmöglichkeiten des Hubweges 3, 6, 9, 12 mm
- Doppelmikroschalter
- Kleinformat 30x42 mm (Breite und Länge)

Ab 50,- Warenwert liefern wir Ihnen die Ware innerhalb Deutschlands portofrei nach Hause.
Modellbahnshop Sebnitz | Versandhandel | Lange Straße 62 | 01855 Sebnitz | info@mbs-sebnitz.de
Tel.: 03 59 71-80 93 50 oder 80 50 9 | Fax: 03 59 71-80 45 8 | WhatsApp: 03 59 71-80 93 50

