05
17
MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

Mai 2017 B 8784 69. Jahrgang
Deutschland € 7,40
Österreich € 8,15 Schweiz sFr. 14,80
Italien, Frankreich, Spanien € 9,60
Portugal (cont) € 9,65 Belgien € 8,65
Niederlande € 9,40 Luxemburg € 8,65
Schweden skr 105,– Dänemark DKK 83,–

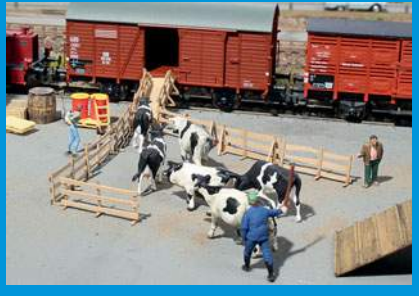
www.miba.de

Die Baureihe 85 von Roco

Drilling mit Dampf

Bullige Bergkönigin
Die 95 von Arnold in TT

Engelein flieg! Eine Schaukel mit Funktion in 1:160



Auf der letzten Reise …
Viehverladung von Noch

4 194038 207404 05

Nostalgie pur

AUTODROM®
...Ideen erster Klasse

LIMITIERT
je nur 1000 Stück

WIKING®

Diese tollen Modelle aus zum Teil historischen Formen lassen alte deutsche Handelsunternehmen für Brennstoffe wieder aufleben. Wunderschön gestaltete Fahrzeuge mit authentischer Bedruckung. Für Kenner und Sammler. Einmalige, limitierte Sonderauflage; ausschließlich in den AUTODROM-, EUROTRAIN- und idee+spiel-Fachgeschäften erhältlich, solange Vorrat reicht.

H0-Tanksattelzug (MAN) „Rudolf Feck“
Art.-Nr. 080651 **€ 25,95**

H0-VW T1 (Typ 2) Bus „Ruhrkohle Beratungsdienst“
Art.-Nr. 078850 **€ 19,95**

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

EXKLUSIVE NEUHEITEN MAI/JUNI 2017

AUTODROM by idee+spiel Faszination Modellauto in kompetenten Fachgeschäften! Die großen Spezialisten für die kleinen Autos!
Info-Telefon: 0 51 21/51 11 11 Montag - Freitag: 9.00 – 17.00 Uhr www.autodrom.com

MIBA allerorten

Wenn ein Leserbrief schon losgeht mit der Betreffzeile „Beschwerde!“, dann hat das in der Regel nichts Gutes zu bedeuten. So auch in der Mail von Frau F. aus I., die uns schrieb: „Wir waren heute auf der Miba …. Das Wetter war traumhaft. Der Rest leider enttäuschend. Das Eintrittsgeld nicht wert.“ Immerhin konnte die Verfasserin der Angelegenheit auch noch einen positiven Aspekt abgewinnen und lobte, dass das „Areal“ zum kostenlosen Abstellen von Fahrrädern vorbildlich sei.

Hä? Wie meinen? So eine Mail irritiert doch gewaltig. OK, Präpositionen sind nicht jedermanns Sache; es hätte statt „auf der Miba“ natürlich richtig heißen müssen „bei der MIBA“, nämlich zu Besuch. Allenfalls noch „in der MIBA“, was als Verkürzung wohl „in den Redaktionsräumen“ zu bedeuten gehabt hätte.

Zudem konnte sich niemand aus der Redaktion an den Besuch einer Dame dieses Namens erinnern. Immerhin bestätigte ein Blick aus dem Fenster, dass dort Fahrräder gebührenfrei abgestellt werden können, aber „Areal“ würde man diesen Hinterhof in einem tristen Gewerbegebiet wohl nicht nennen. Und selbstverständlich nehmen wir unseren Besuchern kein Eintrittsgeld ab! Nun gut, die Produkte vorn im Shop kosten ein paar Euro …

Des Rätsels Lösung ergab sich nach einem Blick ins allwissende Netz. Denn leider mussten wir feststellen, dass unsere höchsteigenwillige und dem seinerzeitigen Trend zum Akküfi folgende Abkürzung von „Miniaturbahnen“ nicht nur für diese Zeitschrift gedeutet werden kann. Und bei näherer Betrachtung ist die Vielfalt sogar erstaunlich groß:

Zum einen kann es sich um die Mittelbayerische Ausstellung in Ingolstadt handeln. Wenn Sie also mal Ihr Fahrrad abstellen möchten: Auf dem dortigen Areal scheint reichlich Platz zu sein. Infrage käme aber auch die Mineralien und Baustoff GmbH, ansässig in Bremerhaven. Immerhin liefern die auch Schotter (fraglich ist nur, ob maßstäblich gesiebt). Und wenn Sie mal etwas antriebslos sind, finden Sie unter Miba.com passende Gleitlager für Motoren, die auch in (großen) Loks Anwendung finden.

Unsere Verwandten sind aber auch im Ausland aktiv: Die Miba Milchprodukte AG in der Schweiz feiert dieser Tage beispielsweise landesweit den Tag der Milch (22.4.), die dabei aktiven Milchsäurebakterien sind sicher für das Danske Mikrobiologidatabase (MiBa) interessant und wer noch weiter weg möchte, kann ja das gleichnamige Hotel im spanischen Salobreña buchen …

Wenn es aber um Eisenbahnen geht, genauer gesagt um Modelleisenbahnen, dann kann es nur eine Adresse geben: die Ihnen bestens bekannte MIBA – nur echt in Großbuchstaben! Verwechslung ausgeschlossen – meint *Ihr Martin Knaden*

Drilling mit Dampf – das kann nur die in Kürze erscheinende BR 85 von Roco sein. Nicht nur, dass die Maschine sich auch vor steilen Strecken nicht scheut, nein, sie macht dies auch mit Eleganz und dynamischem Auspuffschlag. Wir testen das Modell in dieser Ausgabe. *Foto: MK*

Zur Bildleiste unten: Und noch eine Bergkönigin gilt es zu prüfen: die BR 95, die als TT-Modell nun von Arnold angeboten wird. Torsten Nitz baute in N einen Baum, an dem ein Kind mit seiner Schaukel hin- und herschwingt. Und Bruno Kaiser setzte die Viehverladung von Noch in Szene, wobei die größeren Rindviecher in O-Wagen verladen werden und die kleineren in V-Wagen.

Fotos: gp, Torsten Nitz, Bruno Kaiser

VGB MIBA MIT GRATIS DOWNLOADS

eBooks VGB

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.

Das eBook des Monats

MODELLBAHN SCHULE 31
WALDLEBEN
Bäume und Begrünung im Miniaturwald

Best.-Nr. 920031-e
für nur €4,99
(statt €10,99)

✓ *Intuitiv und einfach zu bedienen*
✓ *Praktische Zoomfunktion*
✓ *Jederzeit verfügbar auch ohne mobiles Internet/WLAN*

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

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

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

www.facebook.de/vgbahn

Kompetenz aus Leidenschaft.
Magazine, Bücher, DVDs, Kalender

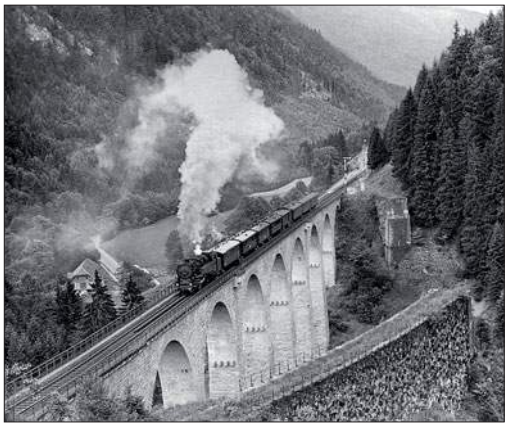
Verlagsgruppe Bahn GmbH
Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 · www.vgbahn.de

Wir machen weiter. Neue Anschrift!
Silhouette Modellbau GmbH
Buschingstr. 5
82216 Gernlinden
Telefon 08142/6526611
Telefax 08142/6526612
Silhouette®
miniNatur®
www.mininatur.de
info@mininatur.de
Neu-start
Exklusive Baummodelle und Modell-Landschaftsbegrünung

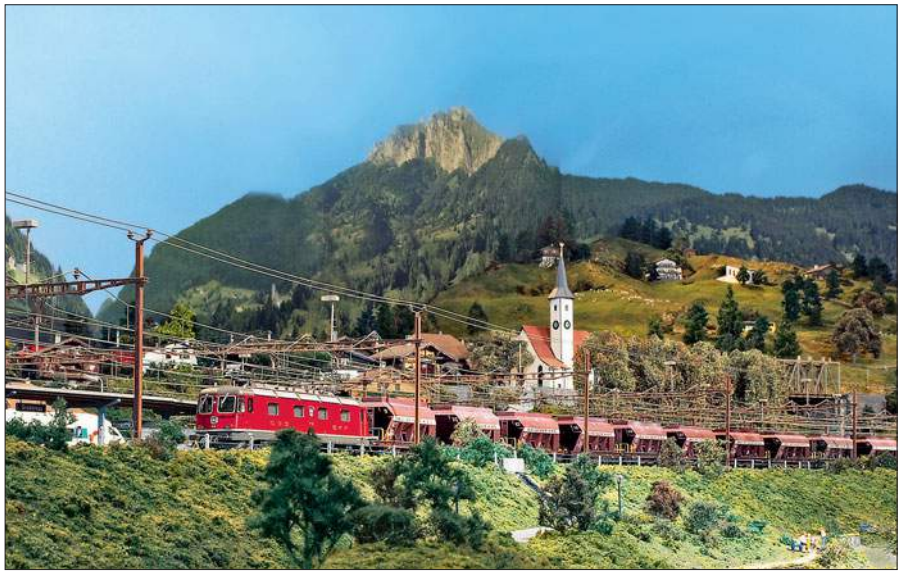
DIE BAE Wie eine außergewöhnliche Modellbahn entstand
NEU
OTTO O. KURBJUWEIT
DIE BRAUNLAGE-ANDREASBERGER EISENBAHN
PLANUNG, BAU UND BETRIEB EINER UNGEWÖHNLICHEN MODELLBAHN
MIT EINEM VORWORT VON IVO CORDES
VGB | KLARTEXT
288 Seiten, Großformat 24,5 x 29,5 cm, Hardcover-Einband, mit mehr als 700 Fotos, Zeichnungen und Skizzen sowie zahlreichen Faksimile-Abbildungen
Best.-Nr. 581704
€ 29,95
Erscheint im April 2017!
Dieser großformatige Band enthält weit mehr als die modellbahnerischen Memoiren von Otto O. Kurbjuweit. Mit vielen Grafiken, stimmungsvollen Modellbildern und auch prächtigen großformatigen Fotos weist OOK den Weg zum Modell einer Eisenbahn. Es geht um Konzeption, Planung, Bau und Technik, um Betriebsstellen und Güterverkehr, um spezielle Bauten und noch speziellere Tannen. Ein Lebenswerk, das Modellbahner aller Baugrößen und Epochen in seinen Bann zieht.
VGB VERLAGSGRUPPE BAHN
Erhältlich im Fach- und Buchhandel oder direkt bei:
VGB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a,
82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41 / 5 34 81 0,
Fax 0 81 41 / 5 34 81-100, bestellung@vgbahn.de
www.facebook.de/vgbahn

8 **Dipl.-Ing. Ulrich Meyer bekennt sich zur Gruppe von Modellbahnern, die sich um Ausgewogenheit zwischen Gestaltung und Technik bemüht und zusätzlich eine seltene Spezialität sein Eigen nennt: die großzügige und zugleich fein detaillierte Gestaltung freier Strecken zuzeiten der Deutschen Reichsbahn in den 1930er-Jahren.** ***Foto: Dipl.-Ing. Ulrich Meyer***

16 **Eng verknüpft mit dem technischen Fortschritt auf der Höllentalbahn ist die 85. Zehn Maschinen umfasst diese Baureihe, die auf der 55-Promille-Rampe in den Hochschwarzwald den Zahnradbetrieb abzulösen vermochte. Martin Knaden skizziert ihre Geschichte.** ***Foto: Bellingrodt, MIBA-Archiv***



24 **Mit der Darstellung eines Viehtransports lässt sich ein interessanter Blickfang an der Ladestraße gestalten – in vielen Bahnhöfen gab es zu diesem Zweck sogar eigene Rampen, die ausschließlich für die Tierverladung genutzt wurden. Eine solche Verladeeinrichtung hat Noch Anfang des Jahres herausgebracht; praktischerweise sind dabei gleich eine Reihe von nützlichen Utensilien in dem Set enthalten. Bruno Kaiser hat sich nun um dieses spezielle Transportgeschäft gekümmert.** ***Foto: Bruno Kaiser***



44 Immer eine Reise wert ist die herausragende Schauanlage „Chemins de fer du Kaeserberg" im schweizerischen Granges-Paccot, Kanton Freiburg. Besonders Freunde der jüngeren Eisenbahnvergangenheit kommen hier voll auf ihre Kosten, denn gezeigt wird das Betriebsgeschehen in den Schweizer Alpen zwischen 1990 und 2000. Auch Schmalspur- und Bergbahnen gibt es zu bestaunen. Beat Moser führt über diese einzigartige Modellbahn-Anlage. *Foto: Daniel Wietlisbach*

57 Bewegungsmodelle sind „Hingucker" auf der Modellbahn. Die meisten Modelle gibt es nur in H0, sodass Selbstbau angesagt ist, wenn man eine N-Anlage mit einem Schaukelbaum ausstatten will. Torsten Nitz berichtet über seine Konstruktion. *Foto: Torsten Nitz*

64 Im Abschlussbeitrag lädt Helge Scholz Sie zu einem Rundgang über einen Teil des Wilsdruffer Bahnhofs ein. *Foto: Helge Scholz*

78 Nach Tilligs 95er in TT Ende letzten Jahres folgt nun die zweite 95er in TT diesmal von Arnold. Die Arnold'sche Maschine hat allerdings die Version mit geschweißtem Neubaukessel und fehlendem Speisedom zum Vorbild. Gerhard Peter hat die schwere Tenderlok über den Testparcours geschickt. *Foto: Gerhard Peter*

MODELLBAHN-ANLAGE

Ungewöhnliche H0-Anlage nach DRG-Vorbildern
Der Reiz der freien Strecke 8

H0-Schauanlage im Reiseland Schweiz
Chemins de fer du Kaeserberg 44

Nicht nur geografisch eigenwillig: große Schmalspurbahnanlage in 0e
Von Wittow nach Ettenheim 70

VORBILD

Die Lokomotiven der BR 85 und ihre Geschichte
Die 1'E1'-Bullen vom Höllental 16

MIBA-TEST

Die Baureihe 85 als H0-Modell von Roco
Bereit zur Bergfahrt 20

Zugkräftig: BR 95 von Arnold in TT
Thüringer Bulle 78

NEUHEIT

Themen-Set „Viehverladung" von Noch in H0
Das Vieh geht auf die Reise 24

Anlagenunterbau – individuell nach Maß
Modulares Leichtgewicht 28

Die neue Zugwaschanlage von Faller in H0
Sauber von der Rolle 52

Die neue Roco WLANmaus
Ungebunden 76

GEWINNSPIEL

Ergebnisse der Umfrage „Das Goldene Gleis" 2017
Mit der Brohltalbahn zur Siegerkür 32

VORBILD + MODELL

Ein Hafenprojekt für unterwegs – Teil 5: Schiebewandwagen
Güter gen Gernsheim 36

MODELLBAHN-PRAXIS

N-Funktionsmodell selbst gebaut
Der Schaukelbaum 57

Gemischtspuriger Gleisbau in 0, 0e (Teil 3)
Die Wilsdruffer Insel 64

BRANCHE INTERN

60. Bundesverbandstag des BDEF in Frankfurt/M
Im Mai lockt der Main 82

RUBRIKEN

Zur Sache 3
Leserbriefe 7
Bücher 85
Veranstaltungen · Kurzmeldungen 86
Neuheiten 90
Kleinanzeigen 94
Vorschau · Impressum 106

MEISTERWERKE von JOSEF BRANDL

Jetzt **100 Seiten** Umfang

Großes Finale für die Schwarzwald-Anlage

Es war eines der anspruchsvollsten und langwierigsten Anlagen-Bauprojekte, das jemals die Werkstatt von Josef Brandl verlassen hat: die schon legendäre Schwarzwald-Anlage von Dieter Bertelsmann. In der Reihe „Josef Brandls Traumanlagen" wurde bereits mehrfach über die Entstehung dieses Meisterwerks berichtet. Jetzt hat Josef Brandl den letzten, rund acht Meter langen Bauabschnitt fertiggestellt – den Bahnhof Freiburg-Wiehre und sein städtisches Umfeld inklusive Freiburger Straßenbahn. Darüber hinaus wird ein Stück der Höllentalbahn mit einem Glanzlicht dieser Strecke dargestellt: dem bekannten Ravenna-Viadukt in höchster Modellbau-Qualität!

100 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, ca. 140 Abbildungen
Best.-Nr. 661601 | € 15,–

www.facebook.com/vgbahn

Eisenbahn JOURNAL

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

KOMPETENT, BILDGEWALTIG, HOCHWERTIG – **VGB-BÜCHER** BIETEN FUNDIERTES WISSEN UND LANGLEBIGE INFORMATIONEN FÜR EISENBAHNFREUNDE

Die Höllentalbahn und Dreiseenbahn

Die Höllentalbahn und die Dreiseenbahn gehören zu den bekanntesten und schönsten deutschen Eisenbahnstrecken. Der Freiburger Buchautor und Fotograf Gerhard Greß hat viele bisher unbekannte Bilder, Dokumente, Geschichten und Erinnerungen aus allen Zeitabschnitten rund um die Höllental- und Dreiseenbahn zusammengetragen. Neben ausführlichen technischen und zeitgeschichtlichen Informationen – beispielsweise zur Elektrifizierung mit 20 kV/50 Hz – finden sich in diesem außergewöhnlichen Werk zahlreiche persönliche Erlebnisse des Autors und von alten Eisenbahnern sowie ein Beitrag über die Kraftpost.

264 Seiten, 22,3 x 29,7 cm, Hardcover, ca. 450 Farb- und Schwarzweißfotos, farbige Streckenkarte als Beilage

Best.-Nr. 581528 | € 39,95

www.facebook.com/vgbahn

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

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

Neuheiten, MIBA 6/2016

Unbedenklich

Es ist schon eine Weile her, da wurde in den MIBA-Neuheiten das Busch-Modell des Futura-Hauses vorgestellt, doch durch meinen Bezug zum Vorbild liegt es mir am Herzen, meine Informationen zu teilen. Damals schloss der kurze Bericht mit folgendem Satz: „Während der Bausatz eine hohe Qualität erreicht, sollte man vom Original aufgrund der verwendeten Materialien lieber die Finger lassen."

Dem ersten Teil über die Qualität des Bausatzes kann ich nur zustimmen, dem zweiten Teil allerdings keinesfalls. Ich habe ein aktuelles Schadstoffgutachten über dieses Haus (Heba Futura Bj. 1972) vorliegen, welches die Unbedenklichkeit bestätigt.

Thomas Heckmann (E-Mail)

Anm. d. Red.: Bei unseren Recherchen hatten wir seinerzeit den Stand, dass die HEBA-Futura Häuser, abhängig vom Baujahr und der Fassadengestaltung, mit Asbest belastet sind. Die trifft nach erneuter Überprüfung für die ersten Produktionsjahre zu.

Ein Brocken von Modelllok, MIBA 2/2017

Vorbild und Modell

Ich muss mich entschuldigen, schon wieder zu „meckern" – aber nachdem ich mich intensiv mit dem Vorbild beschäftigt habe, verstehe ich den lobenden Tenor der Besprechung der neuen Tillig-Lok der Baureihe 99.72 gar nicht. Zum Hintergrund: In den letzten Tagen habe ich einen „Schnupperkurs" bei den HSB gemacht und bin dabei an drei Tagen insgesamt sechsmal auf 99 7235 und 99 7239 hinauf zum Brocken gefahren … Schon als ich das Modell zum ersten Mal sah, sowohl bei einem Modellbahnhändler auf der Ladentheke als auch auf diversen Bildern im Internet, hatte ich nicht wirklich den Eindruck einer gelungenen Modellumsetzung.

Gemessen an der Preisempfehlung des Herstellers sind zu viele Details vernachlässigt oder vereinfacht worden: beispielsweise die sehr zierliche Steuerung, die falschen Spurkränze am Treibradsatz (diese waren immer spurkranzlos!), die zu kleinen Zylinder, die zu hohe Position der unteren Stufen des Führerstandsaufstiegs, die zu kleinen Luftbehälter oder die fehlenden Leitungen … Ich werde vermutlich versuchen, einen Weinert Bausatz zu bekommen, um ein realistisches Modell einer 99.23 zu erhalten.

Auch der Text zum Vorbild hat einige Schwächen: Die Ausgleichshebel dienen zum Anpassen an die senkrechten Gleisunebenheiten – diese sollten nicht verwechselt werden mit den Bauteilen zur Verbesserung der Führung im Gleis. Bei Vorwärtsfahrt wird die Lok durch ein Eckhardt Gestell geführt (der Vorlaufradsatz und die ersten beiden Kuppelradsätze liegen an der Außenschiene an), bei Rückwärtsfahrt führt „nur" ein Krauss-Hemholtz Gestell. Der Unterschied ist deutlich zu fühlen, aber ein Beugniot-Hebel ließ sich nicht unter dem Aschkasten unterbringen. Im Text ist richtigerweise erwähnt, dass die Radsätze 3 und 4 seitenfest gelagert sind, leider sagt die Bildunterschrift zu Bild 6 etwas Gegenteiliges.

Der Schnupperkurs im Harz hat mir riesig Spaß gemacht und ich kann dieses Erlebnis jedem Eisenbahnfan nur empfehlen. Es bedeutete, drei Tage an normalen Dienstschichten von Wernigerode zum Brocken teilzunehmen. Vor allem der Abschnitt Schierke–Brocken ist absolut beeindruckend. Eine halbe Stunde lang läuft die Maschine nahezu bei Volllast, um sieben Wagen mit 28–30 km/h auf der 30-‰-Rampe zu befördern – mit entsprechender Geräuschkulisse und unter lebhaften Bewegungen der Lok. Grenzlast sind acht Wagen, die im Sommer mit Touristen gefüllt auf den Brocken zu schleppen sind. Dann muss der Regler noch weiter geöffnet werden und der Heizer kräftiger schaufeln.

Karl-Heinz Buchholz (E-Mail)

Anm. d. Red.: Bei solchen Modellen ist es schlichtweg nicht möglich, eine Achse ohne Spurkränze laufen zu lassen. Die gänzlich andere Art der Seitenverschiebbarkeit und die deutlich engeren Radien auf Modellgleisen ergäben hier eine zu hohe Entgleisungsgefahr. Tillig muss da leider auch auf die Gegebenheiten bei der Kundschaft Rücksicht nehmen.

Ebenso ist in der Regel der Zylinderinnenabstand bei Dampflokmodellen größer als das rein rechnerische Maß. Damit so ein Modell nicht gleich bei der Einfahrt in den Bahnhof an die Stirnseite des Bahnsteigs stößt, wird an den Zylindern außen also wieder eingespart, womit sie im Durchmesser zu klein wirken. Das Gleiche gilt auch für die Trittstufe am Führerhaus; die untere wird auch bei anderen Modellen hier gern mal „vergessen".

Stets stark am Berg, MIBA 3/2017

Preußische Hirsche

Für Hamburg lässt sich sagen: Die 94er waren bis zum Ende ihrer Einsatzzeit im schweren Rangier- und Übergabedienst tätig. Die Dieselloks der Reihe V 60 konnten der 94 nicht das Wasser reichen und die V 90 bzw. 291 kamen nicht so früh in Hamburg zum Einsatz. Vor der Diesel-Ära war schon die Baureihe 82 in Hamburg nicht wirklich in der Lage gewesen die 94 zu verdrängen oder ganz zu ersetzen. In Hamburg gab es im Hafen und auf den sonstigen Gütergleisen weniger (Ablauf-) Berge, aber viel zu rangieren. Diese Infos sollen als kleine Ergänzung zum von Franz Rittig verfassten Lebenslauf der 94.5-18 und den 114 Loks, die in der Epoche IV als 094 (Diese Bezeichnung mochte damals niemand) Dienst taten, dienen.

Helmut Küpers, Ahrensburg (E-Mail)

Digitale Feldbahndieselei, MIBA 4/2017

Falsche Spannungsangabe

Im Artikel zur digitalen Feldbahndiesellok ist mir aufgefallen, dass die Spannungsangabe zum SUSI-Anschluss des DH05C falsch ist: Am ZVS-Pin des DH05C liegen mitnichten 5 Volt an, sondern die Versorgungsspannung hinter dem Brückengleichrichter. Sie entspricht der Gleisspannung abzüglich der Vorwärtsspanung der Dioden des Brückengleichrichters, bezogen auf GND. Hier ist unbedingt ein Kondensator mit 16, besser sogar 25 Volt zu verwenden. Ansonsten empfehle ich Keramikkondensatoren, sie sind verpolsicher und mit 100 µF bei 16 Volt um ein Vielfaches kleiner als der empfohlene Tantalkondensator. *Josef Stauber (E-Mail)*

Der Jumbo des Jahres, MIBA 4/2017

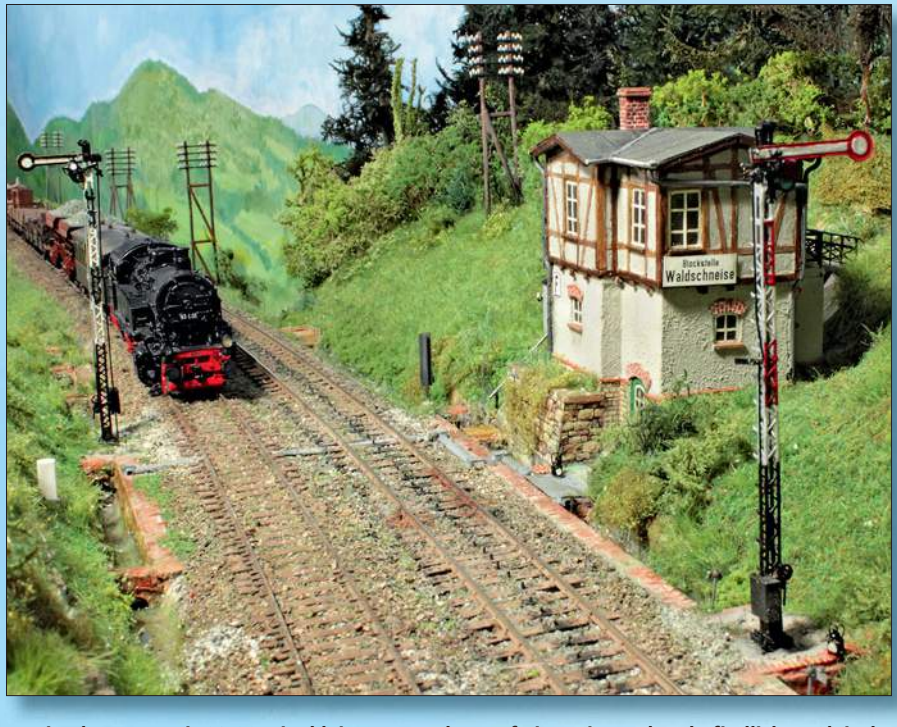
Spät dran

In der letzten Ausgabe wurden ab Seite 72 Aussagen zur Qualität des KM1-Modell getroffen, die weitestgehend zutreffen mögen. Was aber – bereits zum zweiten Mal – nicht zutrifft sind die Rabattaussagen im letzten Absatz des Texts. Dies liegt daran, dass die Vorbestellrabatte beim Erscheinen des MIBA-Hefts bereits Jahre zurückliegen und das Modell werksseitig schon längst ausverkauft ist. Bitte bemühen Sie sich um Aktualität!

Joachim Raap (E-Mail)

Ungewöhnliche H0-Anlage nach DRG-Vorbildern

Der Reiz der freien Strecke



Zweimal Bauzug mit 93 001, im kleinen Foto oben auf einem im Umbau befindlichen Gleisabschnitt an der Blockstelle „Waldschneise“ und im großen Foto unten auf dem Frieda-Viadukt.

Das Modellbahnhobby kann man auf die verschiedenartigste Weise betreiben. Für den einen ist die vorbildgerechte Gestaltung Trumpf, den anderen fasziniert dominierende Technik und wieder andere, wohl der größte Teil, sind um Ausgewogenheit zwischen Gestaltung und Technik bemüht. Dipl.-Ing. Ulrich Meyer bekennt sich zur dritten Gruppe, nennt jedoch zusätzlich eine seltene Spezialität sein Eigen: die großzügige und zugleich fein detaillierte Gestaltung freier Strecken zuzeiten der Deutschen Reichsbahn in den 1930er-Jahren.

Die Blockstelle „Waldschneise“ aus entgegengesetzter Perspektive: Der Bauzug mit der einstigen preußischen T 14 und späteren Baureihe 93$^{0\text{-}4}$ wartet noch immer am Blocksignal auf die Weiterfahrt mit dem Bauzug.

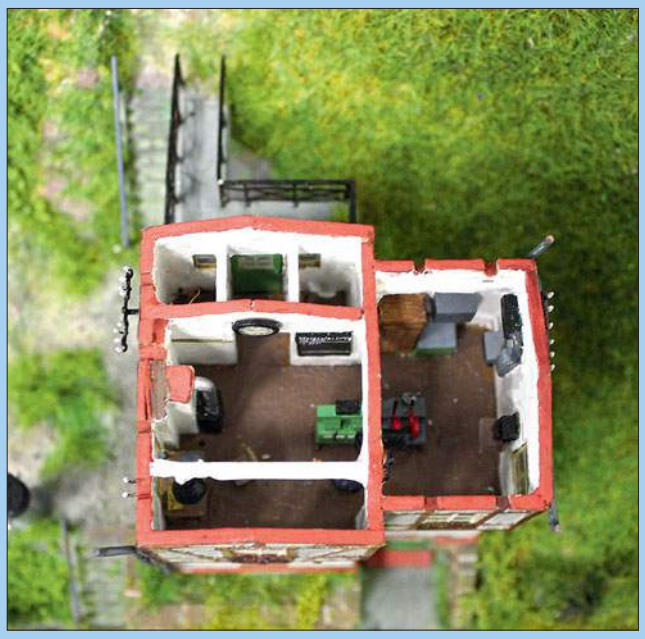
Nachdem ich den Bau meiner Modellbahnanlage, die sich konzentriert der Reichsbahnzeit vor dem Zweiten Weltkrieg widmet, vor über zehn Jahren im Wesentlichen abgeschlossen hatte, rückte zunächst der weitere Aufbau funktional vorbildgetreuer Stellwerke (im Baumaßstab 1:2) in den Mittelpunkt meiner Modellbautätigkeit. Ich setzte damit ein überaus zeitraubendes Vorhaben fort, das in mancherlei Hinsicht völliges Neuland darstellt und dessen Ende noch lange nicht absehbar ist.

Zwischenzeitlich hatte sich indessen die Möglichkeit ergeben, die geometrischen Zwänge der „Modellbahn-Kernanlage“ mit dem bekannten Rundkurs

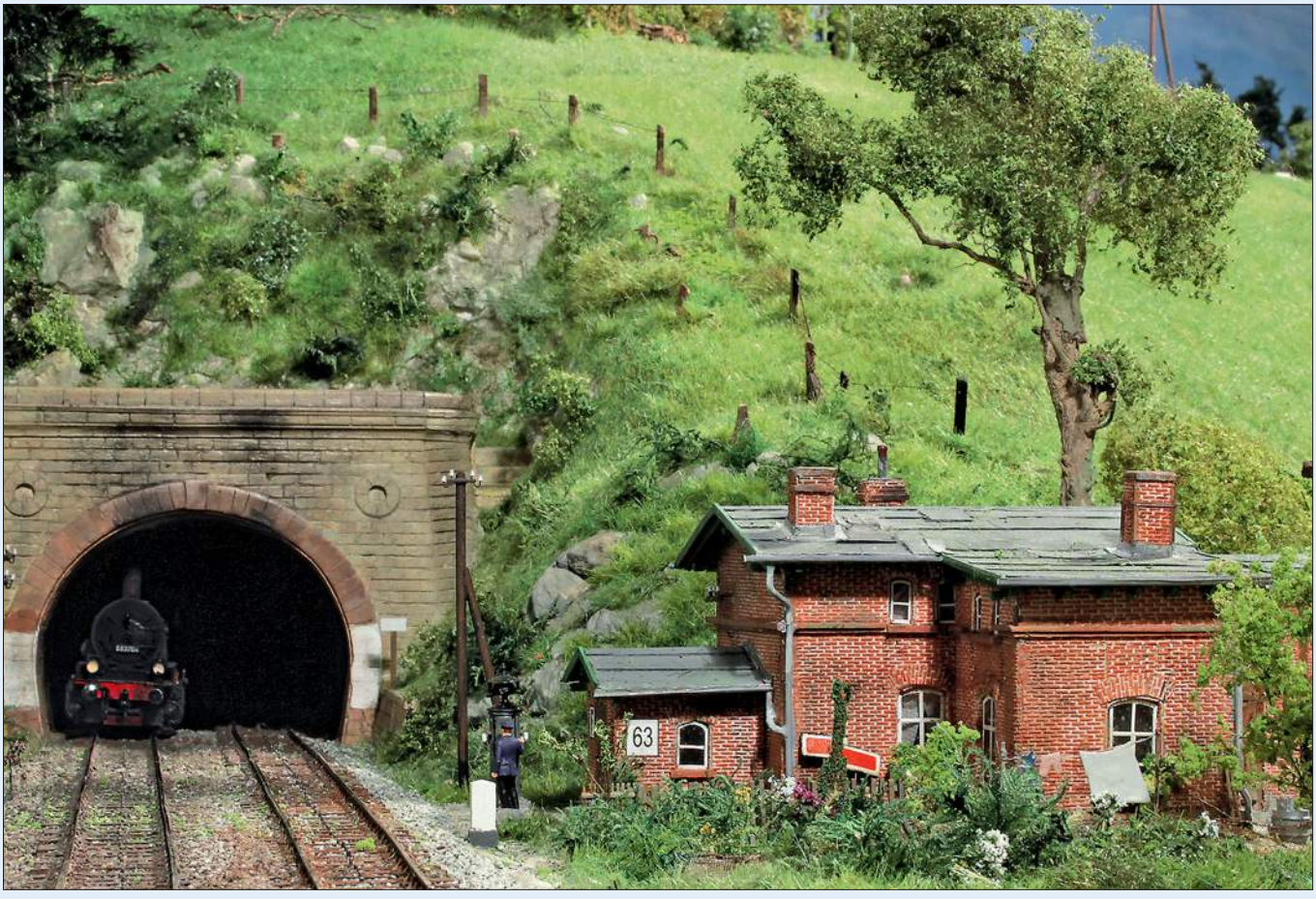
Das Fachwerkgebäude der Blockstelle „Waldschneise“ entstand unter Anlehnung an regionale Bauweisen in Nordthürigen bzw. Hessen. Interessant, weil nicht alltäglich, ist der Zugang zum Stellwerksraum.

Um Einblick in das Innere der Blockstelle „Waldschneise“ erhalten zu können, wurde das Dach des Stellwerks abnehmbar gestaltet. Das Fachwerkgebäude besitzt in seiner oberen Etage eine komplette Inneneinrichtung und ist beleuchtet. Auf dem Foto oben kann man einen Eisenbahner erkennen, der gerade seines verantwortungsvollen Amtes als Blockstellenwärter waltet.

Da in einem mechanischen Blockstellwerk an einer Blockstelle ohne Weichen und Ausweichgleise im Prinzip nur die Formsignale zu bedienen sind, halten sich technische Ausstattung und Inneneinrichtung der Räume in deutlichen Grenzen. Außer der Hebelbank mit den Stellvorrichtungen sind Schränke, ein Schreibtisch, ein Kanonenofen und die obligatorische Dienstuhr erkennbar.



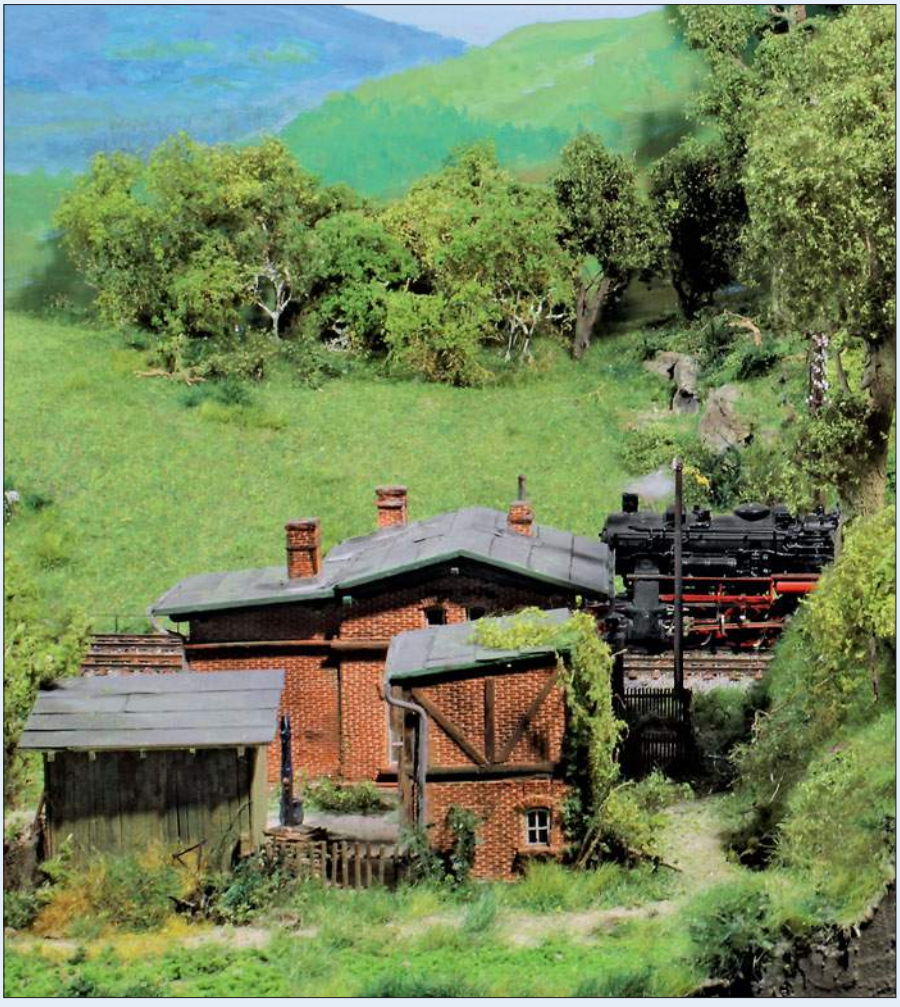
Beim Dienstwohngebäude des Postens 63 handelt es sich um einen Ziegelrohbau mit einer billigen Dacheindeckung aus Teerpappe, für die schon nach wenigen Jahren Reparaturflicken typisch waren. Deutlich sichtbar ist auch, dass im Gebäude die Familie des Eisenbahners wohnt.



Unten: Der Anlagenabschnitt „Posten 63“ im Bau. Wie erkennbar ist, entstand die Anlage in Rahmenbauweise. Für das Planum der Strecke fand ein Auflagebrett mit vorbereiteter Böschung Verwendung. Das kleine Dienstwohngebäude mit Hof, Stallung und Schuppen entstand als „Minidiorama“ komplett außerhalb und wird hier gerade auf dem vorbereiteten Segment platziert.

Oben: Die leichte Schrägstellung des fertig vorbereiteten Gehöfts ergab sich aus der leichten Diagonallage des Planums der zweigleisigen Hauptbahntrasse. Die offenen Stellen zwischen den Spanten und anderen Teilen des Rahmens werden mit Gitterdrahtmaterial geschlossen, wobei eine stabile Grundlage für das spätere Aufbringen von Geländedecke und Landschaft entstand.

Rechts: Das fertige Anlagensegment mit dem Posten 63 von der Rückseite des Dienstwohnhauses. Auf der Vorderseite passiert gerade ein Zug, offenbar mit einer Lok der Baureihe 56 bespannt, den Posten. Durch die (in doppelter Hinsicht) malerisch angedeuteten Berge im Hintergrund erhält die Szenerie eine erstaunliche Tiefenwirkung.



durch die Ergänzung um eine eingleisige sowie zwei zweigleisige Bahnstrecken aufzubrechen. So entstanden längere Abschnitte mit freier Strecke, die im Hinblick auf die verfügbare Fläche auch mit großzügigen Gleisbögen ausgestattet werden konnten. Epoche, Bahnstrom- und Gleissystem entsprechen selbstverständlich den von der Kernanlage vorgegebenen Kriterien. Die auf vielen Modellbahnanlagen aus den unterschiedlichsten Gründen oft vernachlässigte „freie Strecke“ steht hier ganz im Mittelpunkt und kann ihre zweifellos eigenen Reize voll entfalten.

Sowohl in technischer, als auch in gestalterischer Hinsicht habe ich größten Wert auf die authentische Darstellung einer Eisenbahnepoche gelegt, die man meines Erachtens völlig zu Recht als die klassische Eisenbahnzeit schlechthin bezeichnen kann. Dazu war es unabdingbar, selbst kleinste Details zu berücksichtigen und darzustellen.

Ebensoviel Aufmerksamkeit schenkte ich einer möglichst realistischen Landschaftsgestaltung als weiterer Voraussetzung für eine überzeugende Gesamtwirkung. Die dargestellte Epoche II war durch ein zumeist noch unverstelltes Landschaftsbild oder (etwas drastischer ausgedrückt) durch keine so dominante Zersiedlung wie heute gekennzeichnet. Die Eisenbahn fuhr durch eine weithin naturbelassene Landschaft, zu der sie wie ein organischer Bestandteil schon immer zu gehören schien. Die intensive Beschäftigung mit dem Thema „freie Strecke“ schuf die Möglichkeit, diesen Gesamteindruck en miniature zu rekonstruieren. *Dipl.-Ing. Ulrich Meyer*

Oben: Der Mittelgebirgscharakter der Strecke wird nicht nur durch riesige Viadukte und lange Tunneldurchfahrten, sondern auch von Rampenstrecken geprägt, die den Einsatz von Vorspannloks erfordern können, hier in Gestalt einer Maschine der Baureihe 59.

Dieses friedliche Landschaftsbild mit der Ochsentraktion rechts im Hintergrund ließe sich heute so nirgendwo mehr fotografieren. In dem 1930er-Jahren war das der Alltag.

Oben: Profunden Kennern der deutschen Eisenbahngeschichte dürfte bei dem Namen „Friedaviadukt" und wegen der zahlreichen, großzügig wirkenden Tunnelportale bereits aufgefallen sein, dass es sich um Motive von der „Kanonenbahn" Berlin–Metz im Eichsfelder Abschnitt Schwebda–Dingelstedt (Hessen–Thüringen) handelt. Das Vorbild dieses Tunnelportals entspricht dem des Mühlberg-Tunnels. Beim Nachbau des Tunnelportals fand Lindenholz Verwendung.

Rechts: Ebenso typisch wie die zahlreichen Tunnels und Viadukte waren die hohen Dämme der „Kanonenbahn". Hier ist die schwere 58 504 mit einem Durchgangsgüterzug mit Steinkohle unterwegs.

Oben: Einfahrt einer preußischen T 14 (Baureihe $93^{0\text{-}4}$) in den Mühlberg-Tunnel – zweifellos ein phantastisches Gegenlichtmotiv.

Oben: Hochbetrieb am Schrankenposten 65, der sich als typischer DRG-Dienstposten zeigt. Während seiner Dienstzeit hält sich der Wärter, trotz des nahen Wohnhauses, in bzw. vor einer Wellblechbude auf, wie sie einst zu hunderten die DRG-Strecken säumten. Auch die DRG-Schrankenleuchten mit den kegelförmigen Schirmen fehlen nicht. Man beachte den Mastaufwand zur Kreuzung der Freileitungen Straße/Schiene.

Das Vorbild des Frieda-Viadukts war eine von mehreren Fischbauchträgerbrücken der „Kanonenbahn" zwischen Silberhausen im thüringischen Eichsfeld und Treysa in Hessen. Die H0-Brücke und ihr Bau wurden in der Ausgabe 2/2006 der MIBA vorgestellt. ***Fotos: Dipl.-Ing. Ulrich Meyer***

DONNERBÜCHSE KÖLN Modellbahnen

Neuer Onlineshop mit noch größerer Auswahl

www.donnerbuechse.com

- Neuware aller führenden Hersteller
- Spurweiten von 1 bis Z
- Zubehör • Fertiggelände
- Spur 1 Märklin-Premium-Händler
- Spur TT Spezialist in NRW
- An- und Verkauf von Modellbahnen

Unsere Ladengeschäfte

Hauptgeschäft ➤ Neuware

Loks, Wagen, Zubehör, Ersatzteile, etc.

Gebrauchtwarengeschäft ➤ im Innenhof

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

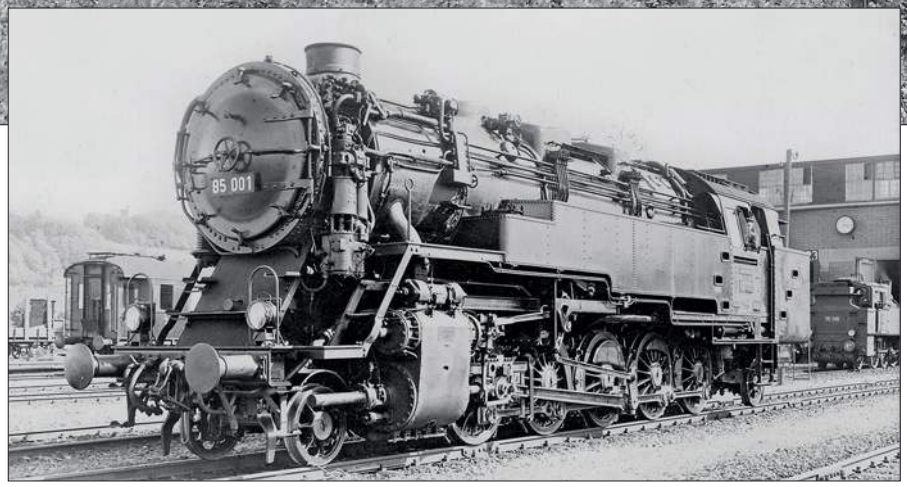
Vogteistr. 18 • 50670 Köln • Tel.: 0221/121654
Haltestelle Hansaring (1 Station vom Hbf.)
➥ 5 hauseigene Kundenparkplätze

Öffnungszeiten ➤

Di. Mi. Do. Fr.: 10:00 Uhr – 18:30 Uhr
Sa.: 10:00 Uhr – 16:00 Uhr *
* Sa. Nov. Dez.: 10:00 Uhr – 18.30 Uhr
>>>> Montag: Ruhetag <<<<

Unser Gebrauchtwarengeschäft schließt 15 Minuten früher

HOBBYTRAIN JÄGERNDORFER COLLECTION KATO kibri KRES Modelle Kuehn LEMKE L.S. Models Exclusive märklin MINIS



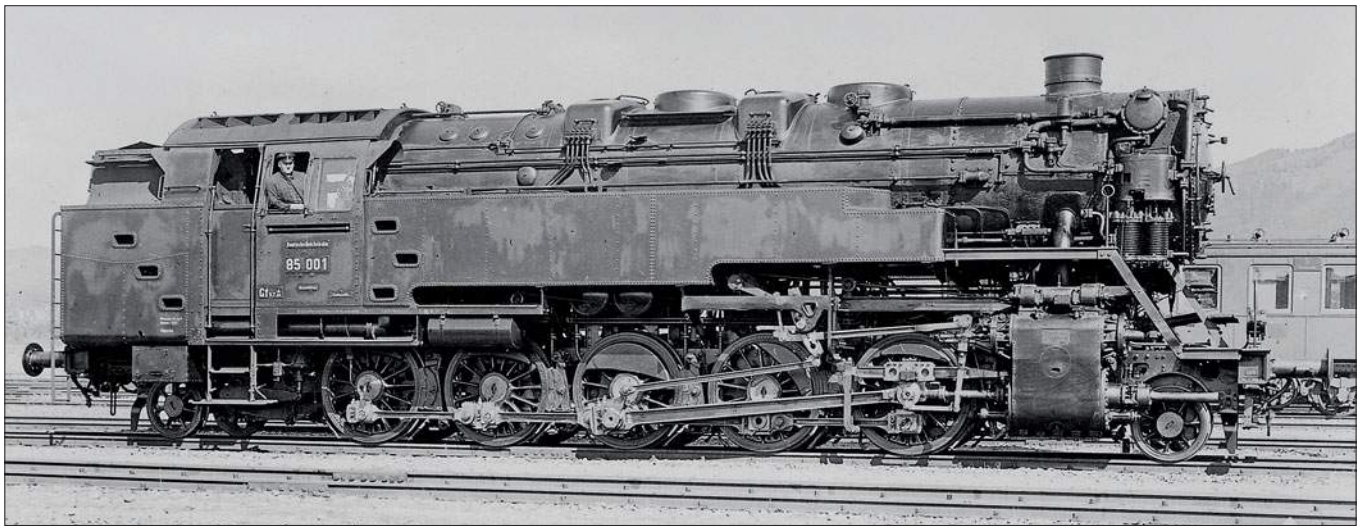
Die Lokomotiven der BR 85 und ihre Geschichte

Die 1'E1'-Bullen vom Höllental

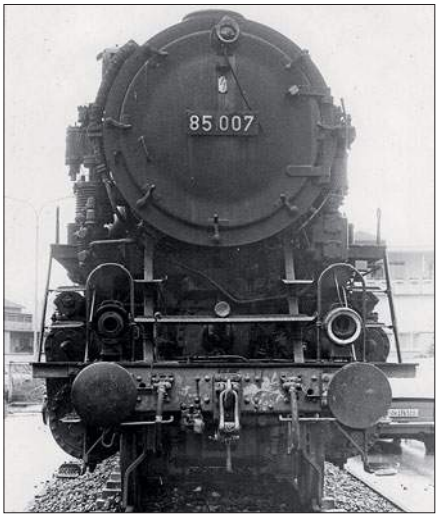
Eng verknüpft mit dem technischen Fortschritt auf der Höllentalbahn ist die 85. Nur zehn Maschinen umfasst diese Baureihe, die auf der 55-Promille-Rampe in den Hochschwarzwald den umständlichen Zahnradbetrieb abzulösen vermochte. Martin Knaden skizziert die Geschichte dieser starken Lok.

Auf den Monat genau vor 130 Jahren – am 23. Mai 1887 – wurde die Stammstrecke der Schwarzwaldbahn Freiburg–Neustadt von den Großherzoglich Badischen Staatseisenbahnen eröffnet. Möglich wurde die Fahrt in den Hochschwarzwald damals nur, weil der steilste Abschnitt von Hirschsprung bis Hinterzarten mit seiner Neigung von 55 Promille eine Zahnstange erhielt. Sie basierte auf dem System Riggenbach, war jedoch von den Bauräthen Bissinger und Klose in vielen Details verbessert worden.

Im August 1901 erfolgte dann die Eröffnung des weiterführenden Streckenabschnitts von Neustadt nach Donaueschingen, nachdem der Abschnitt Hüfingen–Donaueschingen bereits 1892 eröffnet worden war. Spätestens mit der Eröffnung der Dreiseenbahn Titisee–Seebrugg im Jahr 1926 war die Belastung der Strecke durch Touristikverkehr im Sommer wie im Winter enorm gestiegen. Die Zahnradlokomotiven und die bad. VIb konnten den Betrieb nur mühsam bewältigen.



Linke Seite: 85 004 erklimmt am 22. Juni 1934 mit dem P 1547 die Höhen des Schwarzwaldes. Auf dem Ravenna-Viadukt liegt zu dieser Zeit teilweise noch die alte Zahnstange, deren Tage aber inzwischen längst gezählt sind.
Foto: Bellingrodt, MIBA-Archiv



Linke Seite (kleines Bild) und oben: Carl Bellingrodt lichtete für sein Lokbildarchiv selbstverständlich auch die 85 ab. Hier „steil schräg von links", während das Bild oben – ebenfalls mit stolz herausblickendem Personal – die Lok von der Lokführerseite zeigt. ***Fotos: Bellingrodt, Archiv Michael Meinhold***

Aus allen Richtungen bullig: die Baureihe 85. Bei der Frontaufnahme ist gut das Kolbenstangenschutzrohr erkennbar, das die Kolbenstange des mittleren Zylinders schützt. Die Aufnahme entstand im Juni 1976; damals stand die Lok als Denkmal vor der Ingenieursschule in Konstanz. ***Foto: Dipl.-Ing. Herbert Stemmler***
Die Tenderansicht ist anhand der breiten DRG-Ziffern wiederum der Vorkriegszeit zuzuordnen. Auch die großen Laternen deuten auf diese Epoche hin. ***Foto: Bellingrodt, MIBA-Archiv***

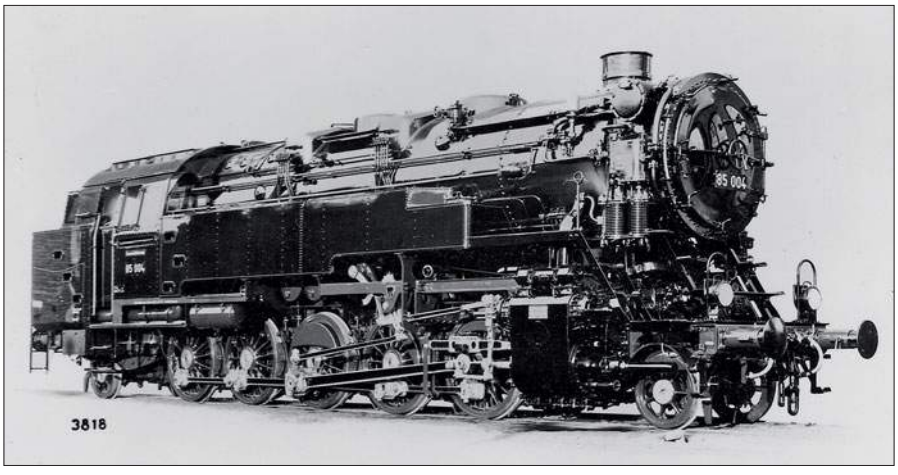
Die DRG entschloss sich daher, auf der Basis der guten Erfahrungen mit den Loks der Tierklasse und den preußischen T 20 eine 1'E1'-Einheitslok speziell für diese Strecke zu beschaffen. Einher gingen mit dieser Maßnahme eine etwas weniger kurvige Streckenführung sowie der Neubau des Ravenna-Viadukts (1925 bis 1928) und allgemein ein Ausbau der Strecke auf eine höhere Achslast. Fahrversuche mit der pr. T 20 waren in den Jahren 1929 bzw. 1930 schon sehr erfolgreich.

Bullige Lok aus dem Baukasten

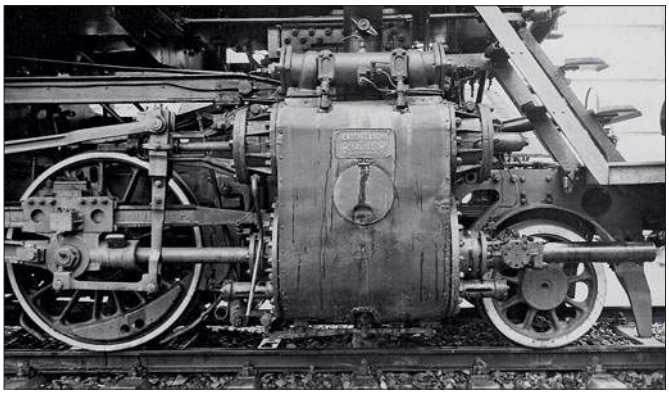
Die Lokomotiven der BR 85 wurden in den Jahren 1932 und 1933 von Henschel gebaut und abgeliefert. Bei ihrer Entwicklung konnte weitgehend auf bereits vorhandene Baugruppen zurückgegriffen werden, womit der Gedanke der Einheitslok sich deutlich manifestierte.

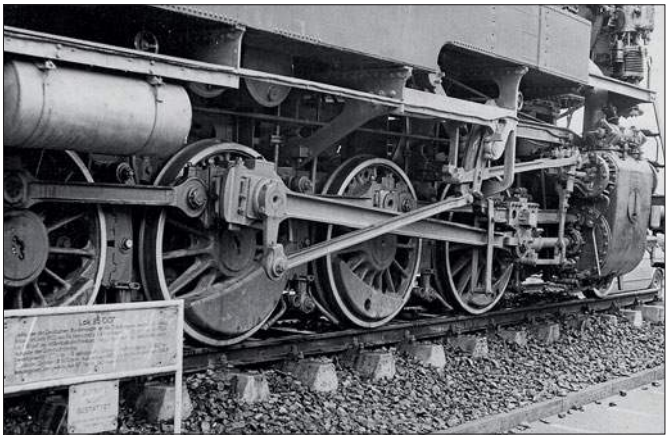
Das Fahrwerk wurde von der Vorserie der Baureihe 44 übernommen. Es ruht auf einem Barrenrahmen mit 100 mm

Tiefschwarz und glänzend präsentiert sich 85 004 auf einer Henschel-Werksaufnahme. Rund zwölf Jahre später kam schon das Ende dieser Maschine, denn sie fiel als einzige ihrer Art dem Zweiten Weltkrieg zum Opfer (Tiefffliegerangriff 1944 in Kirchzarten).
Foto: Werk, Archiv Michael Meinhold

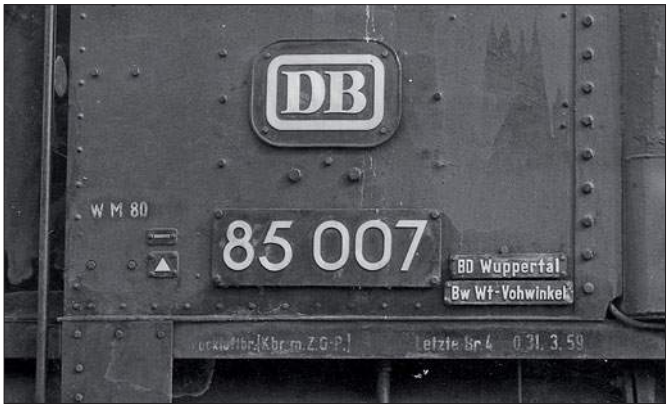


Schon Anfang der 80er-Jahre zeigte sich 85 007 – der letzte Bulle vom Höllental, wie manche Eisenbahnfreunde die Lok nannten – in sehr gutem Pflegezustand. Nachträglich hat die Rauchkammer wieder ihren Zentralverschluss erhalten.





Während der Denkmalszeit in Konstanz hatte der Fotograf alle Zeit der Welt für Detailaufnahmen. Auf dem Fabrikschild sind Baujahr 1932 und die Henschel-Fabriknummer 22111 klar zu lesen. Das Infoschild weist die Lok als Leihgabe der DB aus. *Fotos: Dipl.-Ing. H. Stemmler*



Im Dezember 1961 war 85 007 anlässlich einer BDEF-Tagung in Hagen-Eck zu sehen. Bis zu dieser Zeit war sie im Bw Wuppertal-Vohwinkel stationiert (Schiebedienst auf der Steilstrecke Erkrath–Hochdahl). *Foto: Oesterling, Archiv M. Meinhold*

Plattendicke. Die Zylinder haben 600 mm Durchmesser bei 660 mm Kolbenhub. Der innere Zylinder ist 1:5,3968 geneigt – was 10,5 Grad entspricht – und wirkt auf die zweite, gekröpfte Kuppelachse. Die Steuerung des Innenzylinders erfolgt über eine Hubscheibe. Alle drei Zylinder arbeiten mit einfacher Dampfdehnung.

Die Laufachsen sind mit der jeweils benachbarten Kuppelachse in Krauss-Helmholtz-Gestellen gruppiert. Die Kuppelachsen 2, 3 und 4 sind ohne Seitenspiel im Rahmen gelagert, wobei die Spurkränze der mittleren Kuppelachse um 10 mm geschwächt sind.

Beim Kessel konnte auf die Konstruktion der BR 62 zurückgegriffen werden. Er besteht aus zwei Kesselschüssen von zusammen 4700 mm Länge mit 1800 mm Innendurchmesser. Dazu kamen eine 2980 mm Rauchkammer und ein 2550 mm langer Stehkessel. Im Langkessel sind 155 Heizrohre und 41 Rauchrohre verbaut. Die Feuerbüchse bestand aus Kupfer. Der Kessel wurde mit 14 bar betrieben und leistete 1500 PSi. In der Ebene konnte so ein Zug von 1970 t mit 50 km/h befördert werden, auf Steigungen von 10 ‰ waren Lasten von 405 t bei 50 km/h möglich und auf der Höllentalrampe mit ihren 55 ‰ ließen sich 165 t immerhin noch mit 20 km/h in den Hochschwarzwald ziehen.

Einsätze

Nach einer kurzen Episode im Bw Villingen, wo Probe- und Schulungsfahrten durchgeführt wurden, kamen die Maschinen zum Bw Freiburg und damit regulär auf der Höllentalbahn zum Einsatz. Zum Winterfahrplan 1933/34 übernahmen die zehn Loks der BR 85 den gesamten Verkehr auf der Strecke. Die Reise von Freiburg nach Neustadt verkürzte sich von zwei auf eineinhalb Stunden. Auf dem flachen Abschnitt ab Hinterzarten konnte sogar die Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h ausgefahren werden.

Die Zahnstange, die man zunächst auf der Strecke noch liegengelassen hatte, wurde erst im Zuge der Elektrifizierungsarbeiten ab 1934 abgebaut. Für den Versuchsbetrieb mit 50 Hz Wechselstrom ab dem 18.6.1936 lieferten verschiedene Hersteller vier Loks mit unterschiedlicher E-Technik, deren Mechanikteil auf der E 44 beruhte und die vorzugsweise im Reisezugverkehr eingesetzt wurden. Die Dampfloks liefen im Güterzugdienst und im Nahverkehr.

Als einzige Lok kam 85 007 nach dem Einsatz auf der Höllentalbahn am 26. Juni 1960 noch zum Bw Wuppertal-Vohwinkel. Eingesetzt wurde die letzte Lok ihrer Baureihe noch für ein knappes Jahr für Schiebedienste auf der Steilrampe Erkrath–Hochdahl. Das Foto zeigt sie – und einige mehr oder minder schwer beschäftigte Eisenbahner – im Winter 1960/61 während des Restaurierens in ihrem Heimat-Bw. ***Foto: Klaus Adam, Slg. Michael Hafenrichter***

1944 fiel 85 004 einem Tiefflieger-angriff zum Opfer. Die neun anderen Maschinen blieben auch nach dem Krieg im Einsatz – freilich erst, nachdem alle Kriegsschäden der Strecke behoben waren: Viadukte und Tunnel waren gesprengt worden und mussten mühsam wieder hergerichtet werden.

Im Zusammenhang mit der Elektrifizierung der Strecke Offenburg-Basel berührten sich ab 1955 im Bahnhof Freiburg die beiden Stromsysteme, die durch die nötige Systemtrennung für den Betrieb hinderlich waren. Daher war es nur folgerichtig, den Inselbetrieb mit der mittlerweile exotischen Technik und den störanfälligen Lokomotiven aufzugeben und die Strecke auf 15000 V und 16 2/3 umzustellen.

Kurz nachdem am 20. Mai 1960 diese Umstellung vollzogen war, wurden die Dampfloks der BR 85 obsolet. Acht der neun Maschinen wurden bereits wenige Tage später (am 29. Mai 1960) ausgemustert.

Lediglich 85 007, das Vorbild des aktuellen Roco-Modells, erhielt noch eine Sonderaufgabe. Bedingt durch die seinerzeitige Lokomotivknappheit an der Steilstrecke Erkrath–Hochdahl kam sie für etwa ein Jahr zum Bw Wuppertal-Vohwinkel und wurde von dort im Schiebedienst eingesetzt. Die letzte Station von 85 007 war das Bw Bestwig, wo sie ab dem Tag ihrer z-Stellung (14.6.1996) bis zur Ausmusterung am 4. Dezember 1961 noch beheimatet war.

Verbleib

Angesichts der historischen Bedeutung für Freiburg und die ganze Region des Südschwarzwaldes kaufte die Stadt Freiburg die Lok von der DB und ließ sie äußerlich aufarbeiten. Am 6. Oktober 1966 konnte die Maschine feierlich als Denkmal vor der Fachhochschule in Konstanz ihrer neuen Bestimmung übergeben werden.

Um die Lok nicht weiterhin Wind und Wetter auszusetzen, holte die Stadt Freiburg sie 1983 aus Konstanz wieder zurück. Erneut wurde die Maschine äußerlich in Bestzustand versetzt und bei besonderen Gelegenheiten wie z.B. Bahnhofsfesten der Öffentlichkeit präsentiert. Außerhalb solcher Anlässe blieb 85 007 im Lokschuppen, wo sie gut geschützt die Jahre überdauerte.

Um die Lok auch außerhalb von Bahnhofsfesten als Anschauungsobjekt zu zeigen, erhielt sie im Freigelände des Bw Freiburg einen Standplatz. Hier ist sie durch eine hölzerne Dachkonstruktion zumindest vor Regen geschützt. Leider schränken die Stützen dieses Daches die Fotografiermöglichkeiten etwas ein, doch der Erhalt der bedeutungsvollen Maschine ist auf diese Weise zumindest gesichert. *MK*

Am 20.7.1985 war 85 007 anlässlich des Bahnhofsfestes in Freiburg ausgestellt. Der gute Pflegezustand der Lok begeisterte das Publikum. ***Foto: MK***

Kraftvoll erklimmt 85 007 mit ihrem Nahverkehrszug die Höhen des Schwarzwaldes.

Die Baureihe 85 als H0-Modell von Roco

Bereit zur Bergfahrt

Als Roco zur Spielwarenmesse 2012 die 85 ankündigte, war die Freude bei den DB-Fans groß. Zwischenzeitlich wurde die Neuheit wieder zurückgenommen, was für entsprechende Enttäuschungen sorgte. Doch dann ging Roco das Projekt 2016 endgültig an. Nach dem Test steht für Martin Knaden und Bernd Zöllner fest: Das Warten war lästig, hat sich aber gelohnt!

Die 85 zählt zu den letzten Einheitsdampfloks, die als Großserienmodell im Gleichstrombereich bislang noch gefehlt haben. Ein echter Lückenschluss also für den Sammler und zugleich ein Modell mit ausgezeichneten Betriebseigenschaften. Doch der Reihe nach …

Das bullige Erscheinungsbild wird vom Roco-Modell ausgezeichnet wiedergegeben. Insbesondere der verhältnismäßig große Kessel vermittelt diesen Eindruck. An den Kesselseiten sind alle Leitungen, Stellstangen und Sandfallrohre als frei stehende Details nachgebildet. Als Gravur finden sich lediglich die feinen Druckluftleitungen zu den Ventilen an den Sandkästen sowie einige Schmierleitungen, soweit sie vor den Wasserkästen nach vorn führen.

Die Wasserkästen gefallen durch ihre Nietstruktur, die nicht nur an den Seiten, sondern vor allem auch auf der Oberseite exakt stimmen. Wer im Vergleich zum Vorbild die eine oder andere Nietreihe vermisst: Bei der 85 007 hat sich Roco exakt am Vorbild im Zustand der Epoche III orientiert. Auch der Durchmesser jedes einzelnen Niets von lediglich 0,2 mm rechtfertigt ein Extralob an den Formenbau.

Hinter den Windleitblechen verbergen sich die Pumpen, die auf beiden Seiten dennoch mit allen Details sowie den vorbildentsprechenden Zu- und Ableitungen versehen sind. Auf der linken Seite der Rauchkammer sind schließlich noch der Dynamo und die Dampfverteilerarmatur nachgebildet – beide selbstverständlich mit den zugehörigen Leitungen und Stellstangen. Selbst die hauchdünne Elektroleitung des Dynamos wurde nicht vergessen.

Vor, am und hinter dem Führerhaus sind zahlreiche Griffstangen angesetzt. Sie sind einschließlich der Griffstangenhalter aus Kunststoff gefertigt und leiden folglich nicht an überdimensionalen Maßen. Das gilt auch für die Griffe unter den Fensterschuten und jene rings um den Kohlenkasten.

Beim Fahrwerk gefallen die Kunststoffteile nicht nur durch ihre zahlreichen Details, sondern auch durch ihre gut auf die Stangen abgestimmte Farbgebung. Als Dreizylinderlok verfügt die 85 natürlich auch über eine Innensteuerung, deren sichtbare Teile an Zylinder und Rahmen angesetzt sind.

Die Räder zeigen nicht nur feine Speichen und hervorragend realistisch gestaltete Radnaben, sondern auch die für diese Lok typischen Auswuchtbohrungen in den Gegengewichten.

Die Lackierung hat sowohl in den schwarzen wie in den roten Flächen einheitliche Farbtöne und einheitlichen Seidenglanz. Die Bedruckung entspricht dem Zustand der Epoche IIIb mit Beheimatung im Bw Freiburg. *MK*

85 007 von der Lokführerseite aus gesehen. Auf engstem Raum sind etliche Details verbaut.

Die Anschriften des Modells passen zu den letzten Einsatzjahren im Bw Freiburg. Am Führerhaus ist der freie Durchblick gewahrt; eine Abdeckung verwehrt den Blick auf technische Komponenten. Eingeklebtes Personal könnte diese Platte noch tarnen.

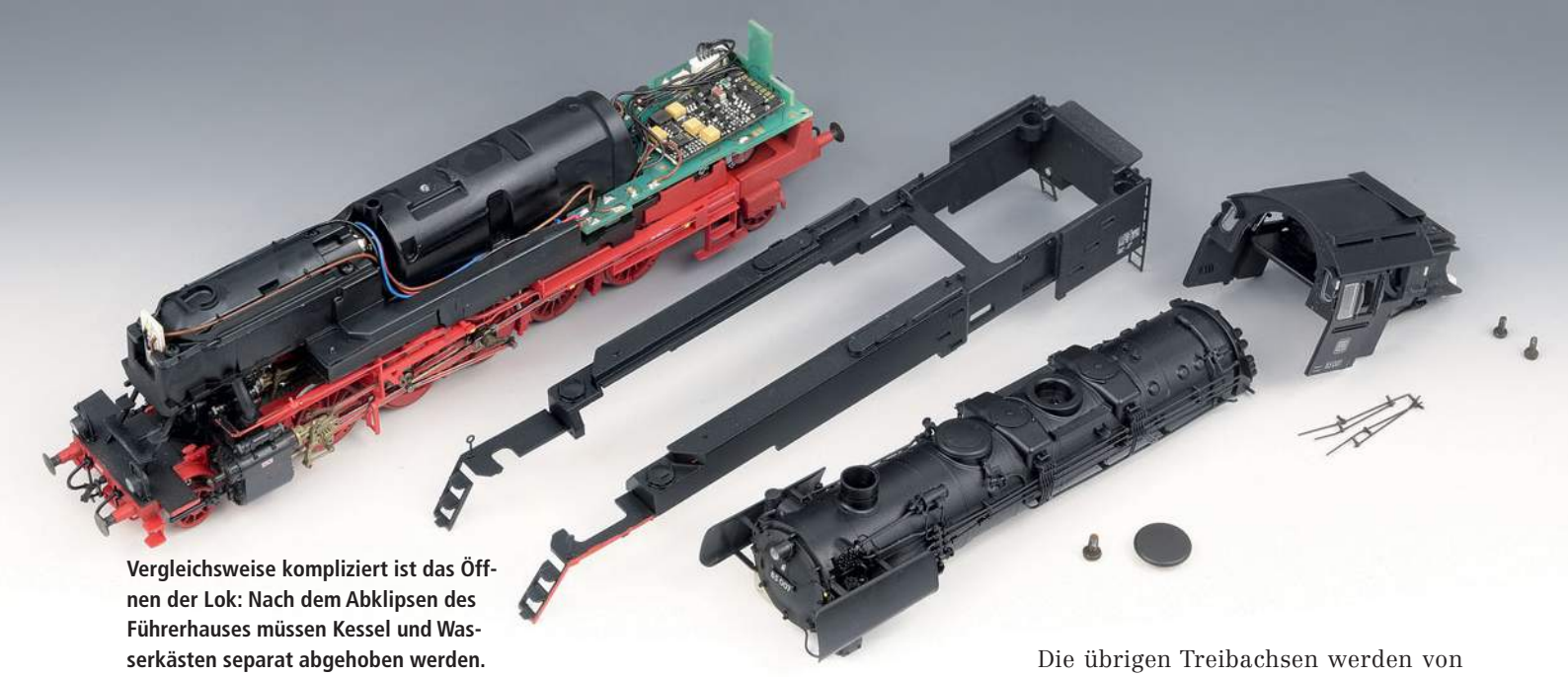
Technik

In klassischer Bauweise wurde nicht nur für das Fahrwerk weitgehend Zinkdruckguss eingesetzt, sondern zur Erhöhung des Reibungsgewichtes auch bei den Wasserkästen mit dem unteren Teil des Kohlekastens. Dieses Gussteil wird hinten mit zwei Schrauben am Rahmen gehalten, der zweite Befestigungspunkt befindet sich am hinteren Dom der Kesselnachbildung aus Kunststoff, hier wird der Kessel gemeinsam mit den Wasserkästen durch eine Schraube auf den Fahrzeugrahmen gedrückt. Das Führerhaus bildet mit dem oberen Teil des Kohlekastens eine Einheit und ist ein aufgerastetes Kunststoffteil.

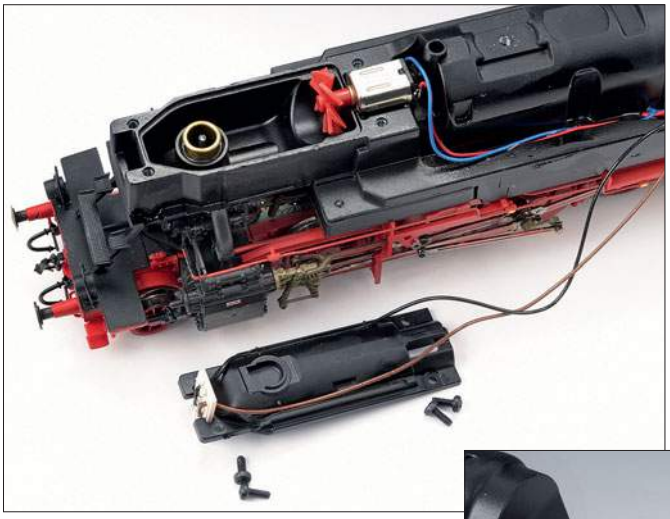
Im hinteren Kesselbereich treibt der 5-polige, schräggenutete Motor mit Schwungmasse über ein Schnecken-Stirnradgetriebe im Bereich der Feuerbüchse die vierte Kuppelachse an, deren Räder mit Haftreifen versehen sind.

Das Fahrwerk glänzt nicht nur durch eine gelungene Außensteuerung. Wer genau hinsieht, erspäht auch die Teile der Innensteuerung.

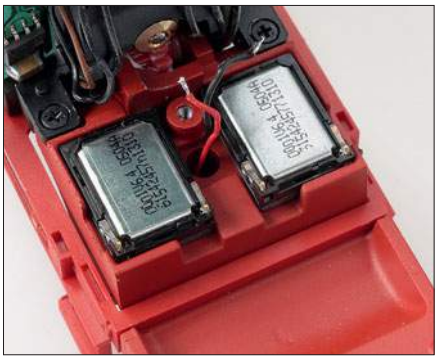
Links: Am Tenderkasten sieht man sämtliche Griffstangen in feiner Kunststoffausführung sowie die zierlichen Leitern. Die Elektroleitungen sind graviert.

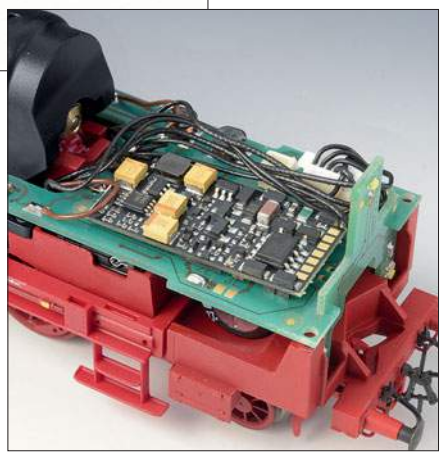


Vergleichsweise kompliziert ist das Öffnen der Lok: Nach dem Abklipsen des Führerhauses müssen Kessel und Wasserkästen separat abgehoben werden.

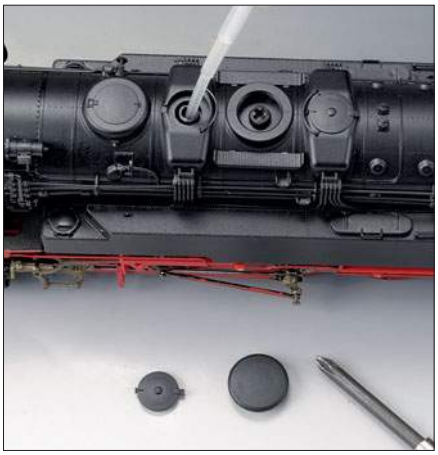


Links: Das Geheimnis des dynamischen Dampfausstoßes: Aus einem Vorratsbehälter fließt das Destillat dem Heizelement zu. Ein kleiner, im Betrieb kaum hörbarer Motor mit Ventilator bläst dann soundsynchron den Dampf aus dem Dampfraum durch den Schornstein.





Unterhalb der Fensterkante liegt die Hauptplatine mit der Decoderschnittstelle. Einige Kabel sind hier mit Steckern verbunden, andere verlötet.



Links oben: Unterhalb der Platine liegen die beiden kleinen Lautsprecher, davor die Mulde für den Stützkondensator. (Die beiden abgelöteten kurzen Kabel kommen von der Nachlaufachse, die wie die Vorlaufachse beidseitig zur Stromabnahme beiträgt.

Links: Im vorderen Sandkasten liegt die Nachfüllöffnung für das Dampföl. Im Dampfdom ist die Gehäuseschraube versteckt.

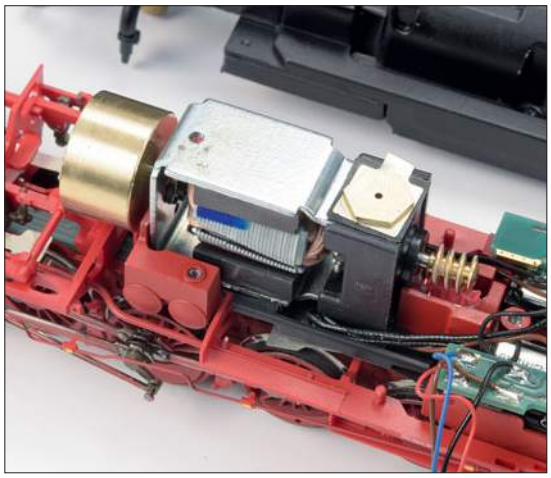
Die übrigen Treibachsen werden von den Kuppelstangen mitgenommen.

Das Modell steht auf der 1. und 4. Kuppelachse, die 2. Kuppelachse und die Treibachse haben leichtes Höhenspiel und werden durch zwei Drahtfedern auf dem Gleis gehalten. Die 5. Kuppelachse hat ein etwas größeres Höhenspiel und wird von zwei Druckfedern belastet. Die Stromabnahme erfolgt über insgesamt zwölf Kontaktpunkte. Bei den vier Kuppelachsen schleifen Kontaktbleche oben auf den Spurkränzen, bei beiden Laufachsen sind die Achsen in der Mitte isoliert und ermöglichen so zusätzlich eine Stromabnahme von allen Rädern. Ein kleines Federblech sorgt auch bei den Laufachsen für eine zuverlässige Radauflage.

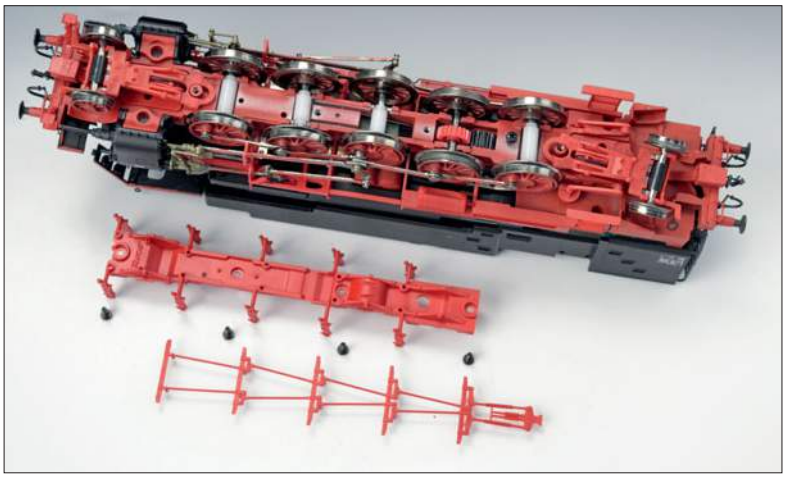
Die Hauptplatine befindet sich im Fußbodenbereich des Führerhauses, darunter ist Platz für zwei Lautsprecher und die Stützkondensatoren. Alles zusammen beansprucht mit dem aufgesteckten Sounddecoder (PluX-22-Schnittstelle) den Raum bis zur Fensterunterkante und wird von einer Kunststoffplatte abgedeckt.

Das Modell ist im Fahrbetrieb sehr leise, es erreicht bei maximaler Fahrstufe fast exakt die korrekte Vorbildgeschwindigkeit und lässt sich daher über den gesamten Regelbereich feinfühlig ansteuern. Das hohe Gewicht garantiert auch sehr gute Zugkraftwerte, damit ist das Modell für einen vorbildgerechten Einsatz geradezu prädestiniert. Und durch das umfangreiche Soundpaket wird der realistische Eindruck noch authentischer.

Passend zur gewählten Epoche verfügt das Modell über ein konstant leuchtendes Dreilicht-Spitzensignal, das mit warmweißen LEDs erzeugt wird und mit der Fahrtrichtung wechselt. Über Funktionstasten ist bei der Digitalversion des Modells auch eine einzelne



Hinter der Dampfeinheit liegt der Motor. Das Getriebe verläuft im Bereich des Aschkastens zur vierten Achse.



Vier von fünf Radsätzen sind in Kunststoffbuchsen gelagert. Vor dem Abschrauben der Bodenplatte muss das Bremsgestänge abgezogen werden. *Fotos: MK*

rote Rückleuchte als Zg 4 schaltbar. Außerdem hat das Modell eine Führerstandsinnenbeleuchtung.

Der Clou des Modells ist der pulsierende Dampfausstoß, der vom Decoder synchron zum Sound des Dampfausstoßes gesteuert wird. Ermöglicht wird diese Funktion durch einen äußerst effektiven Dampfgenerator, der deutlich mehr Dampf produziert als herkömmliche Bauteile. Der Ausstoß erfolgt dann über einen kleinen Ventilator, dessen Antriebsmotor wesentlich leiser arbeitet als in der vor Jahren ausgelieferten BR 10.

Den universellen Einsatz in beiden Fahrtrichtungen ermöglichen kulissengeführte Normschächte vorn und hinten. Das Modell wird durch die übliche Faltblisterverpackung gut vor Transportschäden geschützt. Eine umfangreiche Bedienungsanleitung mit Hinweisen zur Inbetriebnahme, Wartung sowie ein Ersatzteilblatt ergänzen den Lieferumfang.

Fazit

Ein perfekt gemachtes Modell, das hinsichtlich der vorbildgerechten Umsetzung aller Details keine Wünsche offen lässt. Seine Fahrleistungen gestatten auch im Modell den Einsatz auf steilen Strecken. Insbesondere ist der dynamische Dampfausstoß ein äußerst realistisches Feature, das beim Zuschauen Freude macht. Bezüglich der konkreten Ausführung dieser Technik hat man seit der BR 10 viel dazugelernt. Die Modell-85 007 wird im Juni 2017 an den Fachhandel ausgeliefert. *bz*

Messwerte BR 85

Gewicht Lok:	**398 g**
Haftreifen:	**2**
Messergebnisse Zugkraft vorwärts/rückwärts	
Ebene:	181/191 g
30 ‰ Steigung:	167/178 g
Geschwindigkeiten (Lokleerfahrt)	
V_{max}:	83 km/h bei Fahrstufe 128
$V_{Vorbild}$:	80 km/h bei Fahrstufe 126
V_{min}:	ca. 0,1 km/h bei Fahrstufe 1
NEM zulässig:	104 km/h bei Fahrstufe –
Auslauf vorwärts/rückwärts	
aus V_{max}:	– mm
aus $V_{Vorbild}$:	130 mm
Schwungscheibe	
Anzahl:	1
Durchmesser:	16,8 mm
Länge:	10,0 mm
Art.-Nr. 72270, DC, uvP:	**€ 379,00**
Art.-Nr. 72271, DCC, dyn. Dampf, uvP:	**€ 509,00**
Art.-Nr. 78270, AC, uvP:	**€ 419,00**
Art.-Nr. 78271, AC, dyn. Dampf, uvP:	**€ 509,00**

Maßtabelle Baureihe 85 in H0 von Roco

	Vorbild	1:87	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	16 300	187,36	187,5
Länge über Pufferträger:	15 000	172,41	172,4
Puffermaße			
Pufferlänge:	650	7,47	7,5
Puffermittenabstand:	1 750	20,11	20,1
Pufferhöhe über SO:	1 025	11,78	11,8
Puffertellerdurchmesser:	450	5,17	5,0
Höhenmaße über SO			
Schlotoberkante:	4 550	52,30	53,0
Kesselmitte:	3 150	36,21	36,7
Breitenmaße			
Breite Führerhaus/Wasserkästen:	3 050	35,06	35,4
Zylindermittenabstand:	2 300	26,44	28,4
Achsstände Lok			
Gesamtachsstand:	12 500	143,68	142,9
Pufferträger zu Vorlaufachse:	1 000	11,49	11,9
Vorlaufachse zu Kuppelachse 1:	2 850	32,76	32,45
Kuppelachse 1 zu Kuppelachse 2:	1 700	19,54	19,5
Kuppelachse 2 zu Kuppelachse 3:	1 700	19,54	19,5
Kuppelachse 3 zu Kuppelachse 4:	1 700	19,54	19,5
Kuppelachse 4 zu Kuppelachse 5:	1 700	19,54	19,5
Kuppelachse 5 zu Nachlaufachse:	2 850	32,76	32,45
Nachlafachse zu Pufferträger:	1 500	17,24	17,6
Raddurchmesser			
Laufräder:	850	9,8	9,9
Treib- und Kuppelräder:	1 400	16,1	16,2
Speichenzahl			
Laufräder:	7/9*)	–	9
Treib- und Kuppelräder:	15	–	15
Radsatzmaße entsprechend NEM 310 (Ausgabe 2009)			
Radsatzinnenmaß:	–	$14,4_{+0,2}$	14,4
Spurkranzhöhe Treibrad/Laufrad:	–	$0,6_{+0,6}$	1,0
Spurkranzbreite:	–	$0,7_{+0,2}$	0,8
Radbreite:	–	$2,7_{+0,2}$	2,9

*) Das Vorbild erhielt in den 60er-Jahren anlässlich einer Hauptuntersuchung Laufräder mit 9 Speichen.

Themen-Set „Viehverladung“ von Noch in H0

Das Vieh geht auf die Reise

Mit der Darstellung eines Viehtransports lässt sich ein interessanter Blickfang an der Ladestraße gestalten – in vielen Bahnhöfen gab es zu diesem Zweck sogar eigene Rampen, die ausschließlich für die Tierverladung genutzt wurden. Eine solche Verladeeinrichtung hat Noch Anfang des Jahres herausgebracht; praktischerweise sind dabei gleich eine Reihe von nützlichen Utensilien in dem Set enthalten. Bruno Kaiser hat sich nun um dieses spezielle Transportgeschäft gekümmert.

Tiertransporte waren lange Zeit Sache der Bahn. Zu diesem Zweck gab es zahlreiche Viehtransportwagen; die speziell für das „Kleinvieh“ gedachten Verschlagwagen hat jeder Modellbahnhersteller im Programm – und folglich haben wohl auch die meisten Modellbahner solche Wagen in ihrem Wagenpark eingestellt. „Großvieh“ wie Pferde oder Kühe wurden dagegen in herkömmlichen, gedeckten Waggons befördert. Damit diese Wagen nicht einfach nur in Güterzügen über das Schienennetz karriolt werden, bietet sich der Bau einer Verladeeinrichtung für das liebe Vieh an.

Das neue Set von Noch (14246) macht es dem Modellbahner leicht, ein solches Motiv nachzubilden. Zum Set gehört eine zweiteilige Verladerampe, mehrere aufstellbare Gatter, Verladebrücken, Kühe nebst Treiber sowie ein paar Grasbüschel als mögliches Tierfutter und ein Beutel braun eingefärbten Sägemehls. Mit Letzterem soll die Streu für die Tiere dargestellt werden.

Laderampe und Viehgatter

Die aus zwei Teilen bestehende Laderampe ist aus Hartschaum gegossen und bereits werkseitig weitgehend vorbildgerecht bemalt. Sie kann in unterschiedlichen Bauformen aufgestellt und auch als kombinierte Kopf-Seitenrampe genutzt werden. Die Rampe weist eine Höhe von 23 mm auf. Das ist bei

Nachdem alle Tiere verladen sind, können die Viehgatter wieder fortgeschafft werden. Damit die Kühe während der Fahrt genügend Luft bekommen, ist eine Tür offen geblieben und wird mit einem Sperrgitter gesichert.

differierenden Gleishöhen (mit oder ohne Bettung) zu beachten, damit die Ladekante nach dem Einbau auf der gleichen Höhe wie die Ladeflächen der Güterwagen liegt.

Während bei bettungslosen Gleisen der Übergang von der Ladekante zum Wagenboden nahezu gleich ist, muss die Rampe bei Bettungsgleisen (Märklin/Trix-C-Gleis oder Roco-geoLine) entsprechend hoch unterfüttert werden – was dann am besten auch gleich bei der Gestaltung der Umgebung zu berücksichtigen ist.

Damit die Tiere keine Möglichkeit haben, während der Verladung an der Rampe das Weite zu suchen, liegen dem Noch-Set einzeln aufzustellende Sperrzäune bei. Sie sind aus Karton gelasert und müssen aus mehreren Teilen zusammengeklebt werden. Das recht feingliedrige Material schneidet man am besten mit einem Skalpell aus dem Kartonrahmen. Zum Verkleben liegt dem Bausatz, wie bei Noch üblich, eine kleine Tube mit schnelltrocknendem Weißleim bei, den man möglichst nur in geringen Mengen mit einem Zahnstocher auf die feinen Teile aufträgt. Zum Fixieren eignen sich Haarklammern oder kleine Klammern aus dem Spielzeugbereich gut.

Da die Gatter unten nur mit kurzen Auslegern versehen sind, wirken sie ein wenig instabil. Damit sie nicht beim geringsten Anrempler einer Kuh umstürzen, habe ich sie teilweise mit zusätzlichen „Füßen“ versehen und diese dann noch mit Schrägstreben verstärkt. Das Material hierzu lieferten die Reste des Lasercutbogens.

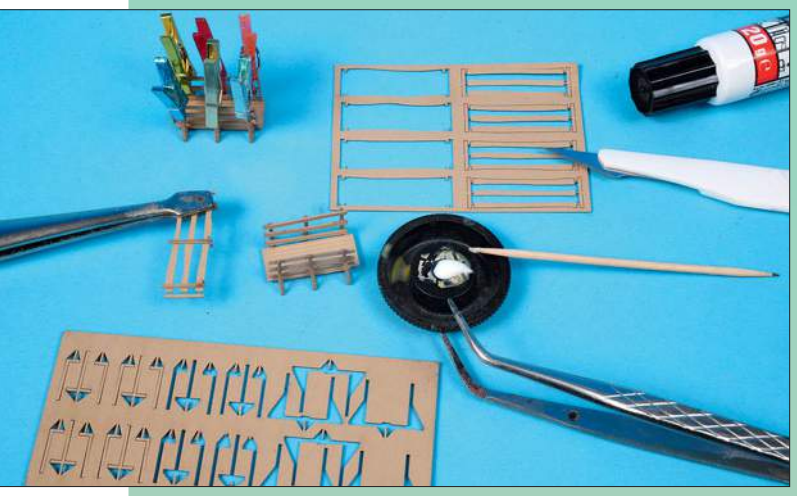
Auch beim Zusammenbau der einfachen Ladebrücke muss man etwas Vorsicht walten lassen. Die „Holzteile“ kann man anschließend noch ein wenig mit Trockenfarben patinieren. Nachdem auf der Laderampe die Gatter aufgestellt, der Waggon heranrangiert und dessen Tor geöffnet ist, können die dem Set beiliegenden Kühe mithilfe der beiden Treiber verladen werden.

Eine fahrbare Ladebrücke

Allerdings stehen für solche Viehtransporte nicht überall ortsfeste Rampen zur Verfügung – in diesem Fall bedarf es anderer Mittel, damit unser Vieh in den Wagen gelangen kann. Noch hat zu diesem Zweck eine fahrbare Viehverladerampe (14246) ins Programm genommen; das kleine Modell ist eben-

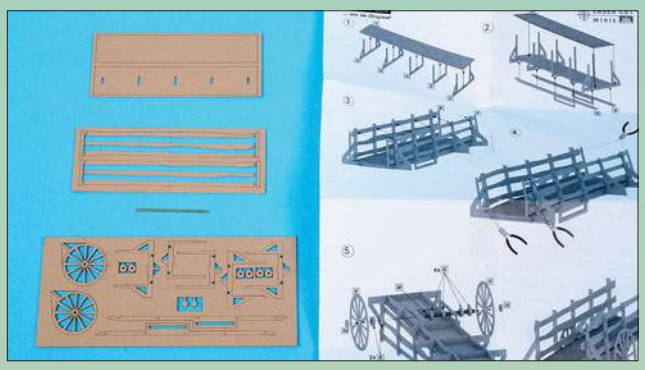
Das Themen-Set „Viehverladung“ enthält eine zweiteilige Laderampe, lasergeschnittene Teile für die Gatter und eine kleine Verladebrücke sowie Gras, Kleber und Streu. Passend dazu ist auch eine Packung Kühe mit zwei Treibern erhältlich

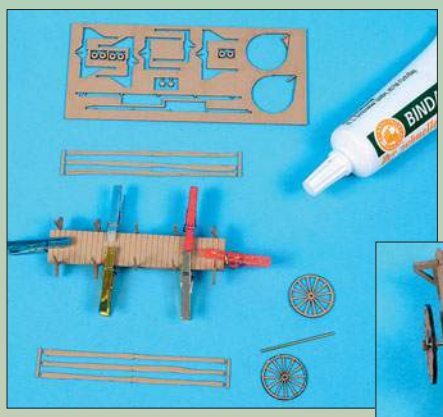
Bei der Kombination zwischen dem Fleischmann-Gleis mit der Noch-Rampe ergibt sich eine nur leichte Distanz zwischen Waggonboden und Ladekante. Bei Bettungsgleisen muss die Rampe dagegen noch entsprechend unterfüttert werden. Die Rampe ist keineswegs nur für die Viehverladung geeignet; sie kann als kombinierte Kopf-/Seitenrampe eingesetzt werden



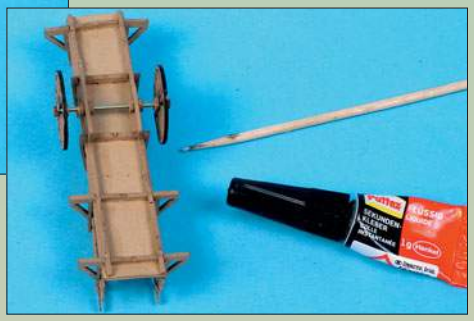
Zum Ausschneiden der feinen Lasercut-Teile verwendet man am besten ein Skalpell, zum Verkleben schnell trocknenden Weißleim, der mit einem Zahnstocher punktuell aufgetragen wird. Kleine Klammern fixieren die Teile, bis der Kleber abgebunden hat.

Der Bausatz der fahrbaren Viehverladebrücke besteht ebenfalls aus gelasertem Karton. Auch hier sollten die feinen Teile mit möglichst wenig Leim verbunden werden.

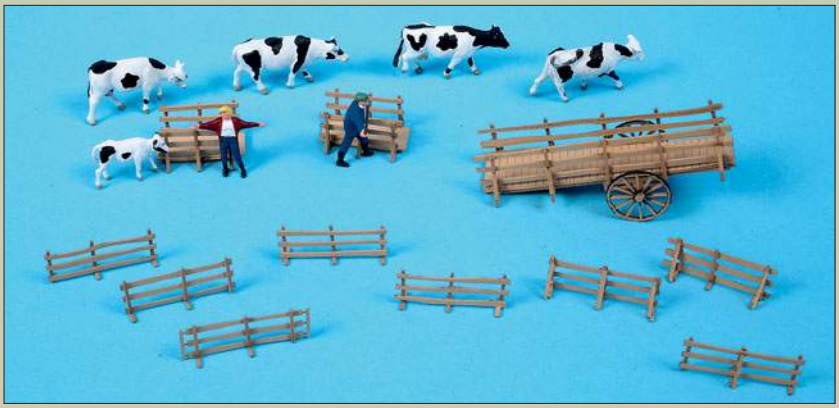




Die Achse der Verladerampe ist in Lagerschlitzen längsverschiebbar ausgeführt. Achse, Speichenräder und Lager werden mit Sekundenkleber verbunden. Dabei ist darauf zu achten, dass im Bereich der Schlitzlager keine Kleberreste an der Achse haften.



Die Gatter haben teilweise zusätzliche „Beine" und Schrägverstrebungen bekommen – die Standfestigkeit wird so deutlich verbessert.



falls in der Lasercuttechnik aus Karton hergestellt. Damit kann die Viehverladung nun auch am Freiladegleis stattfinden. In dem als schräge Brücke konstruierten Modell lässt sich die mit großen Speichenrädern versehene Achse in einem Langloch nach vorne bzw. hinten schieben. Auf diese Weise kann die Auffahrtshöhe höher oder niedriger eingestellt und an die Höhe der Ladefläche der Wagen angepasst werden.

Der Zusammenbau erfolgt prinzipiell wie beim bereits beschriebenen Viehgatter. Die Messingachse, die Räder und die Lagerhülsen verklebt man am besten mit Sekundenkleber. Aber Vorsicht! Es ist dabei darauf zu achten, dass die beweglichen Teile wie Achse und Lager nicht miteinander verbunden werden – anderenfalls ist das Modell nicht mehr funktionstüchtig!

Praktisch ist dieses Gerät auch bei der Verladung von Kleinvieh – dazu zählen Ziegen, Schafe, Schweine oder auch Gänse. Die sogenannten Verschlagwagen sind für den Kleintiertransport vorgesehen und dazu mit einem Zwischenboden und zweigeteilter Rolltür ausgestattet – hier muss also die Fracht auf zwei Ebenen verteilt werden.

Von der MIBA-Redaktion bekam ich das Modell eines Verschlagwagens der Gattung Vh04 von Fleischmann zur Verfügung gestellt. Da es sich dabei um eine schon etwas ältere Ausführung handelte, wurde entsprechend dem Vorbild ein Zwischenboden installiert und der Waggon mit geteilten, auf H-Profilen funktionsfähig verschiebbaren Türen ausgestattet. Die neueren V-Wagen von Fleischmann besitzen zwar schon den Zwischenboden, die beiden Türhälften sind jedoch nach wie vor fest miteinander verbunden.

Viehverladung an der Rampe

Damit bestehen nunmehr verschiedene Möglichkeiten, um schöne Ladeszenen auf der Anlage nachstellen zu können. Bei der Laderampe können Kühe und Pferde über eine einfache Überladebrücke direkt in die gedeckten Waggons getrieben werden. Ist keine feste Rampe vorhanden, kommt die fahrbare höhenverstellbare Ladebrücke zum Einsatz, ebenso bei den Verschlagwagen mit ihren beiden Ladeebenen.

Mit den Gattern von Noch lassen sich fest installierte Anlagen nachbilden, wie sie beim Vorbild bei Ladeeinrichtungen zu finden waren, die aus-

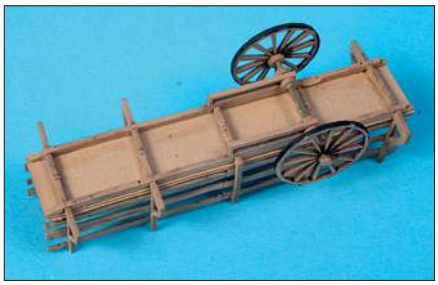
Kurz + knapp

- Themen-Set Viehverladung
  Art.-Nr. 65614 € 32,99
- Verladerampe fahrbar
  Art.-Nr. 14246 € 9,99
- Kühe, schwarz-weiß
  Art.-Nr. 15721 € 9,49
  Baugröße H0
- Noch GmbH & Co KG
  www.noch.de
- erhältlich im Fachhandel

Damit die Kühe von der Ladestraße in den Gr 20 gelangen können, reicht eine leicht verlängerte Viehverladebrücke aus. Das „Ausbüchsen" der Tiere beim Verladevorgang verhindern die aufgestellten Sperrgatter. ***Fotos: Bruno Kaiser***

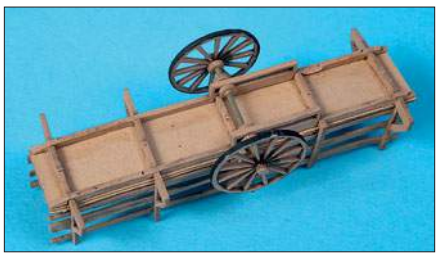
schließlich für Viehtransporte genutzt wurden. Sie können aber auch als transportable aufstellbare Sperren eingesetzt werden, um ein mögliches Ausbrechen des Viehs vor der Waggontür zu verhindern. Um den Tieren außerdem genügend Luft während der Fahrt zukommen zu lassen, wurde manchmal zumindest eine Tür offen gelassen und die Öffnung mit einem Lattengitter gesichert. Eine solche Schutzvorrichtung lässt sich leicht ebenfalls aus Kartonresten „zusammenzimmern" und in der Türöffnung einklemmen. Ein derart ausgestatteter Waggon belebt das Zugbild ungemein.

Wer es ganz realistisch haben will, darf bei der Gestaltung einer Ladeszene auch auf die dabei unvermeidlichen Exkremente und Kuhfladen nicht verzichten. Zur Darstellung der runden Fladen kann man zu Pinsel und Farbe greifen. Besser, weil plastisch modellierbar, wirken dagegen mit einem Dentalspachtel aufgedrückte braune Knetmassenkügelchen. Zu Recht mag nun mancher Leser hierzu sagen: „So ein Sch...!" *bk*



Nach dem Absenken der Ladebrücke durch das Verschieben der Radachse kann die untere Abteilung des Wagens nun ebenfalls die Schafe aufnehmen.

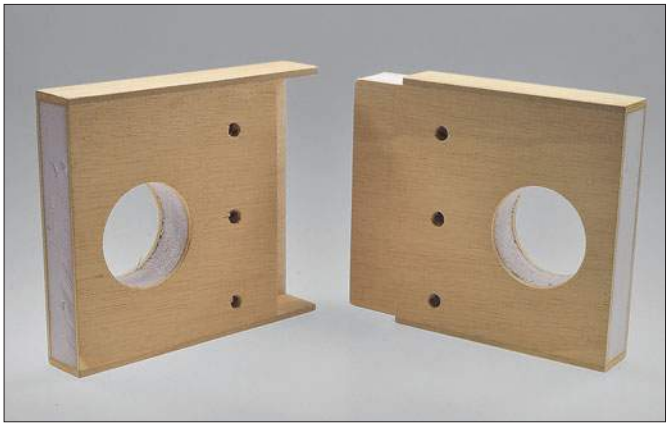
Für das Verfrachten von Kleintieren werden Verschlagwagen eingesetzt. Der umgebaute Verschlagwagen weist als Ergänzung einen Wagenzwischenboden und geteilte bewegliche Türen auf.



Anlagenunterbau – individuell nach Maß

Modulares Leichtgewicht

Nicht jeder Modellbahner ist ein geborener Holzwurm. Für viele sind Konstruktion und Fertigung von Anlagen- oder Modulunterbauten eine Hemmschwelle. Eine Option ist das modulare System des Modellbahn-Ateliers Henschen. Es ist leicht, passgenau und muss nach Lieferung nur zusammengesteckt werden.



Die Eckverbindung besteht aus zwei unterschiedlichen Elementen. Elemente wie links im Bild befinden sich normalerweise an den Querholmen und bilden eine Tasche. Die Längsholme sind an den Enden mit einer Kontur versehen, die man als Feder bezeichnen könnte.

Die Eckverbindung fügt sich absolut passgenau zusammen. Die ab Werk vorgesehenen Schraublöcher ermöglichen es, mit minimalem Aufwand Beine in den Ecken anzubringen. Passende Beine sind ebenfalls bei Frank Henschen erhältlich.

Andere Wege als die Anbieter herkömmlicher Modulbausätze beschreitet das Modellbahn-Atelier Henschen aus Ennepetal bei Konstruktion und Werkstoffwahl für das hauseigene Anlagenunterbau-System. Nach dem Motto „vom Modellbahner für den Modellbahner“ werden von Frank Henschen, der sich seit über 40 Jahren aktiv mit dem Hobby Modellbahn beschäftigt, innovative Segmente, Module und komplette Anlagen-Unterkonstruktionen als Bausatz in Leichtbauweise produziert.

Frank Henschen setzt dabei auf moderne Verbundwerkstofftechnik. Es kommen Hartschaumstoffe zum Einsatz. Die Trassenbretter sind auf Ober- und Unterseite mit Sperrholz belegt, die Elemente des Rahmens werden rundherum kaschiert. Die Sperrholzschichten entsprechen zusammen in ihrer Stärke dabei rund 50 % der Schaumstoffschicht. Aus dieser Materialkombination entstehen nicht nur sehr leichte und verwindungssteife Segmente, vielmehr erweisen sich die gewählten Verbundwerkstoffe auch als recht unempfindlich gegenüber Temperaturschwankungen und auch wechselnder Luftfeuchtigkeit. Somit sind die Anlagenunterbauten ideal für problematische Räume wie Keller und Dachböden, deren Raumklima sich in Verlauf des Jahres deutlich verändern kann.

Die einzelnen Segmente sind so ausgelegt, dass auch spätere Umbauten, Anbauten oder Neubauten möglich sind und den Modellbahner theoretisch über mehrere Aufbauten begleiten könnten.

Das Modellbahn-Atelier Henschen hat das System für viele unterschiedliche Anwendungsfälle gedacht. Die Möglichkeiten erstrecken sich vom „einfachen“ Segment oder Modul bis hin zu komplexen Modellbahnanlagen mit mehreren Ebenen für Schattenbahnhof und Paradestrecke. Mit den Materialien lassen sich auch Halterun-

gen für Hintergrundkulisse und nach vorne frei austragendem „Himmel“ bauen. Für das Aufhängen einer Anlagenbeleuchtung reicht beispielsweise ein zusammengesetzter Rahmen mit halber Materialstärke.

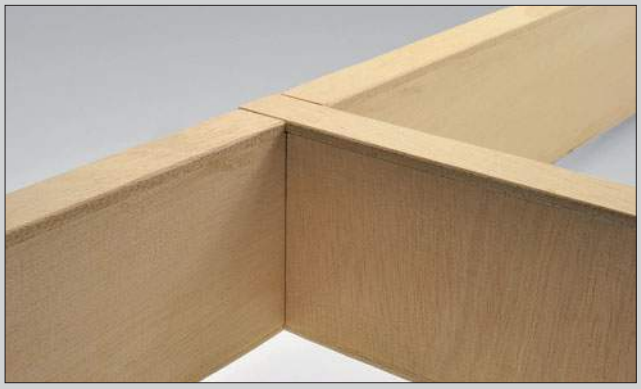
Durch die modulare Leichtbauweise erlaubt das System auch komplexere Anlagen, die dennoch transportabel sind. Das niedrige Gewicht ist zudem für Vereinsanlagen, die explizit für den Ausstellungsbetrieb gedacht sind, ideal. Beim Anlagenbau ermöglicht die Konstruktion, einzelne Arbeitsschritte in den Garten oder auf den Balkon zu verlegen. Der Dame des Hauses kommt es sicherlich entgegen, wenn sich beispielsweise Grasfasern nicht im ganzen Haus verteilen …

Vorbei ist auch das Liegen unter der Modellbahnanlage und das dortige Arbeiten mit nach oben ausgestreckten Armen zum Verkabeln. Die modulare Leichtbauweise erlaubt es, die gesamte Anlage auf der Kante aufzustellen und die Verkabelung anschließend bequem im Sitzen durchzuführen.

Je nach Gestaltung der Anlage, zum Beispiel abhängig von der gewünschten Baugröße, können unterschiedliche Stärken gewählt werden. Links oben ist die normale Höhe der Holme zu sehen. Das rechte Element wird beim Modellbahn-Atelier Henschen als doppelte Höhe geführt, während der unten liegende Rahmen folgerichtig als halbe Höhe bezeichnet wird. Die letztgenannte Höhe eignet sich nicht nur für kleine Baugrößen, sie ist durch das geringe Eigengewicht zum Aufhängen von Himmelhintergrund und Anlagenbeleuchtung prädestiniert.

Elemente verbinden

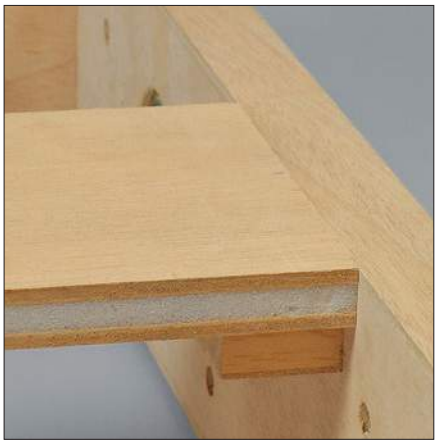
Der besondere Clou des Systems – und darauf ist Frank Henschen zurecht stolz – liegt darin, dass sich die einzelnen Bauteile durch besondere Eck- und



Sprossenverbindungen

Zum Einpassen von versteifenden Sprossen sind entsprechende Vertiefungen in den Holmen vorhanden. Die Sprossen werden bei der Montage einfach eingeschoben. Sie richten sich durch das Klauenprinzip selbst aus und werden auf die gleiche Weise auch stabilisiert. Mit Weißleim entsteht eine dauerhafte und annähernd spaltfreie Verbindung. Eine zusätzliche Verschraubung der Sprossen ist nicht nötig. Die Gesamtkonstruktion wird allerdings erst stabil, wenn alle Elemente zu einem Leiterrahmen zusammengefügt sind.

Unten: Ein Kundenbeispiel zeigt, dass das System für segmentierte Ausstellungsanlagen ideal ist. Die Anlage kann mit Himmelhintergrund und Beleuchtung geplant werden. Das Gewicht der Abdeckung ist so gering, dass eine einseitige Abstützung ausreicht. ***Fotos: Werk***



Werden zwischen den eigentlichen Sprossen weitere Auflagen gebraucht, so können einfache Stege aus Verbundmaterial aufgesetzt werden.

Sprossenverbindungen nach dem Klauenprinzip ganz einfach zusammenstecken lassen und so bei der Probemontage schon eine recht stabile Verbindung ergeben. Zum endgültigen Aufbau werden die Ecken dann mit simplem Weißleim dauerhaft verbunden.

„Aus zahlreichen Gesprächen mit Hobbykollegen konnte ich heraushören, dass man lieber schnell mit dem Bau von Gleisanlagen und Landschaft beginnen möchte, ohne sich vorher tagelang mit der notwendigen Unterkonstruktion beschäftigen zu müssen.“, sagt Frank Henschen Die Segment- beziehungsweise Modulbausätze lassen sich nach dem Auspacken ohne besondere Kenntnisse und ohne ausgefallenes Werkzeug innerhalb kürzester Zeit zusammenstecken. Selbst die Unterkonstruktion einer komplexeren Anlage entsteht so innerhalb weniger Stunden.

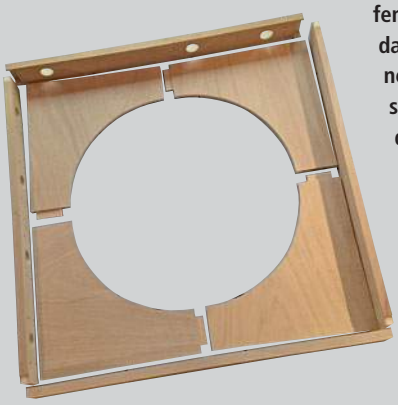
Dabei ist es nicht so, dass die Unterkonstruktion keine Arbeit macht. Vielmehr wurden notwendige Vorarbeiten beim Anbieter ausgeführt und somit ausgelagert. Weil die Produktion zu einem Teil maschinell erfolgt, bleibt das System erschwinglich. Ein Modulrahmen mit Abmessungen von 1100 x 900 mm schlägt beispielsweise mit € 135,– zu Buche, die größten Segmente liegen bei € 180,–.

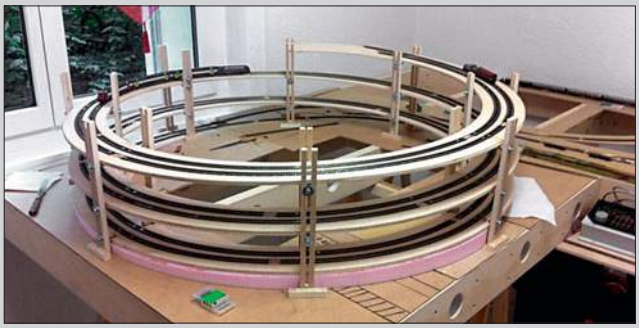
Die zum System passenden Beine werden mit Schlossschrauben, Muttern und Beilagscheiben einfach in den Bohrungen der Eckelemente befestigt. Sie gibt es in zwei Größen, die mit 1000 mm und 1300 mm der Höhe der späteren Anlagenkante entsprechen. Die Rahmen sind in drei unterschiedlichen Höhen erhältlich, die sich in ihrer Tragkraft leicht unterscheiden. Sie können abhängig von der angedachten Baugröße verwendet werden. Die normale Rahmenhöhe misst 117 mm bei einer Breite von 32 mm in der Standardausführung. Daneben sind auch doppelt und halb so hohe Rahmen erhältlich. Rahmen mit halber Höhe eignen sich zudem zum Abschluss der Anlage nach oben und sind stabil genug, auch eine Anlagenbeleuchtung zu tragen.

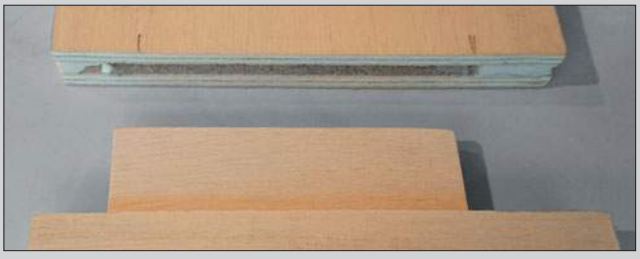
Soll eine komplexere Anlage, beispielsweise in Form des beliebten „Hundeknochens“ entstehen, so können individuelle Angebote eingeholt werden.

Die Gleiswendel zum System

Passend zum modularen Unterbau ist eine Gleiswendel erhältlich. Basis hierfür sind die mit innen liegenden Laschen versehenen Trassenbretter, die eine ausreichende Stabilität erzeugen. Die Höhenjustage erfolgt über insgesamt neun Leitern. Hier kann die lichte Höhe jedes einzelnen Wendelgangs mit wenigen Handgriffen eingestellt werden. Für das Untergestell gibt es einen speziellen quadratischen Rahmen mit rundem Ausschnitt, der einen Durchmesser von 400 mm erreicht. Dieser ermöglicht später den Zugang in die Gleiswendel. Als Auffahrt ist ein passend geschnittener Styrodurkeil erhältlich.







Eine N-Anlage mit den Maßen 2200 x 1100 mm im Grundaufbau: Die Gleisanlagen sind auf Trassenbrettern verlegt, zur Höhenjustage wurden Stützen an die Sprossen des Rahmens geschraubt. ***Foto: Ralf Lüdecke***

Trassen und Wendeln

Komplettiert wird das Unterbausystem von Rahmen durch Leichtbau-Trassen, die ebenfalls in Sandwich-Bauweise entstehen. Die einzelnen Elemente der Trassen lassen sich durch innenliegende Laschen stabil verbinden, was die Zahl an Stützen minimiert. Nach dem gleichen Konzept entstehen die Trassen für die ebenfalls beim Modellbau-Atelier Henschen erhältliche Gleiswendel. Ihr Durchmesser kann individuell an die Anlagengröße und die verwendeten Segmente angepasst werden, was sich wiederum auf die Steigung der Wendel auswirkt. *gg*

Kurz und Knapp

Segment 1100 x 900 mm, € 135,–

Segment 1700 x 700 mm, € 180,–

Segment für Gleiswendel, € 210,–

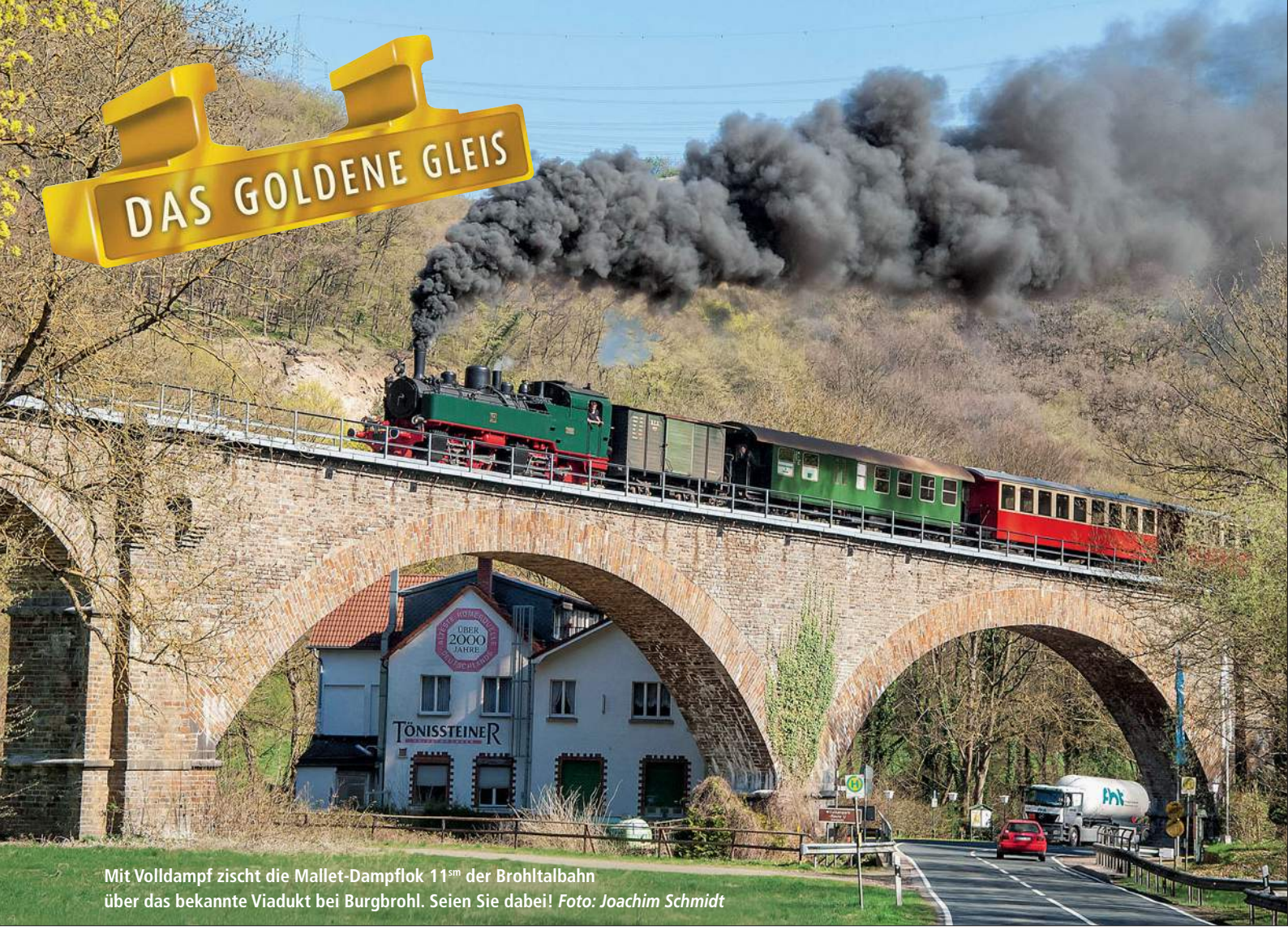
Beine höhenverstellbar, wahlweise mit Rollen ab € 11,90

Preise für Gleiswendel und Trassenbretter auf Anfrage.

Modellbau-Atelier Henschen, Kuhhauser Weg 69, 58256 Ennepetal, http://www.modellbahn-atelier-henschen.de/

Haben Sie Ihre Modellbahn stabil als monolithischen Block gebaut, der nie mehr durch die Tür passt? So baut man heute nicht mehr! Denn es kann zum Beispiel sein, dass ein Umzug auf Sie zukommt. Manche Modellbahn wird aus Platzgründen im Regal aufgestellt. Dabei sollte man sich die Option offenhalten, die Anlage auch auf Ausstellungen präsentieren zu können. Wir haben daher buchstäblich hinter die Kulissen geschaut und pfiffige Ideen zusammengetragen, wie man das Drumherum einer mobilen Modellbahn gestalten kann. Ob im Regal oder auf eigenen Füßen, ob mit vorhandener Beleuchtung oder eigens konstruierter Lichtblende – mobile Anlagen haben für den Betreiber nur Vorteile! MIBA-Spezial 112 bietet zahlreiche Tipps zu Unterbau, Beleuchtung, Transport und vieles mehr.

MIBA-Spezial 112 • Best.-Nr. 12011217 • € 12,–



Mit Volldampf zischt die Mallet-Dampflok 11^{sm} der Brohltalbahn über das bekannte Viadukt bei Burgbrohl. Seien Sie dabei! *Foto: Joachim Schmidt*

Ergebnisse der Umfrage „Das Goldene Gleis“ 2017

Mit der Brohltal-bahn zur Siegerkür

Die Verleihung der Goldenen Gleise 2017 nähert sich mit Riesenschritten. Die Leser haben bereits in 19 Kategorien über die Gewinner entschieden, die wir hier präsentieren. Außerdem verlosen wir noch 30 Teilnahmekarten. Viel Glück!

Auch in diesem Jahr feiert die Verlagsgruppe Bahn die Verleihung der Preise zum Goldenen Gleis wieder mit einem besonderen Event: Es geht ins Brohltal! Gastgeber ist am 18. Mai 2017 die Brohltalbahn mit ihrem Vulkan-Expreß. Nach einer rund eineinhalbstündigen Fahrt mit dem Sonderzug beginnt unsere Veranstaltung nach einem kleinen Imbiss und Sektempfang gegen 15:15 Uhr im Bahnhof von Engeln. Die Rückfahrt des Sonderzuges wird gegen 18:00 Uhr ab Engeln sein; nach einer Fahrtzeit von ca. 40 Minuten ohne Halte erfolgt der Ausstieg der Ehrengäste und Verlagsmitarbeiter in Burgbrohl. Die 30 Lesergewinner fahren dann weiter bis nach Brohl. Unser Sonderzug wird im Abschnitt Brohl-Oberzissen von der Mallet-Lok 11sm gezogen.

Und auch dieses Mal nehmen wir Sie wieder mit, wenn am 18. Mai 2017 die Preise überreicht werden. Dabei erhalten 30 Leser von Eisenbahn-Journal, MIBA, MODELLEISENBAHNER und ZÜGE die Gelegenheit, an der Sonderzugfahrt von Brohl nach Engeln teilzunehmen. Abfahrt in Brohl ist um 13:00 Uhr. Darüber hinaus bietet sich die Möglichkeit, in ungezwungener Atmosphäre zahlreiche Vertreter der Modellbahnhersteller sowie Mitarbeiter der Verlagsgruppe Bahn kennenzulernen. Hagen von Ortloff, bekannt aus der Fernsehsendung „Eisenbahn-Romantik“, führt wie gewohnt souverän durch die Veranstaltung.

Wenn Sie an dieser Sonderfahrt teilnehmen möchten, schicken Sie eine Postkarte mit dem Stichwort „Goldenes Gleis 2017“ an die Verlagsgruppe Bahn, Am Fohlenhof 9 a, 82256 Fürstenfeldbruck, ein Fax an die Nummer 08141-53481-150 oder eine E-Mail mit demselben Betreff an bettina.wilgermein@vgbahn.de. Einsendeschluss ist Samstag, der 2. Mai 2017 (Datum des Poststempels). Bei mehr als 30 Einsendungen entscheidet das Los. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Angestellte der Verlagsgruppe Bahn und deren Angehörige können nicht am Gewinnspiel teilnehmen. Da die Benachrichtigung im Falle eines Gewinnes kurzfristig erfolgt, bitten wir um die Angabe Ihrer vollständigen Anschrift mit Telefonnummer. *MK*

Diese Modelle sind die Sieger des Goldenen Gleises 2017:

Kategorie G Ausländische Triebfahrzeuge: Hobbytrade MT 101 der DSB

Kategorie J Güterwagen H0: Brawa BTmms 58

Kategorie K Reisezugwagen Z/N/TT: Minitrix Doppelstock-Steuerwagen in N

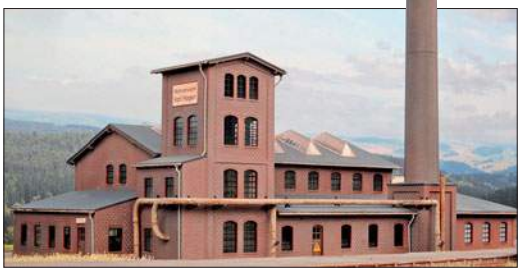
Kategorie L Güterwagen Z/N/TT: Liliput dreiachsige Kesselwagen in N

Kategorie M Wagen 0/1/2: Märklin vierachsige preußische Abteilwagen in 1

Links: Kategorie N Zubehör H0: Faller Schwenkbühne

Rechts: Kategorie O Gebäude H0: Faller Kloster Bebenhausen

Kategorie P Zubehör TT: Auhagen Fabrik



Links: Kategorie Q Zubehör 0/1/2 Bahnhof Gerstetten in 1 von KM1

Kategorie R Autos: Brekina Büssing 8000 in H0

Kategorie S Technik: Märklin CS3 plus

Herzlichen Glückwunsch – diese Leser haben gewonnen:

1. Preis: Einkaufsgutschein über € 1.500,– von Conrad Electronik: Ulrich Kalusa, 98529 Suhl.

2. Preis: Bahnreise im Wert von € 1.000,– von IGE Hersbruck: Alfred Wildfeuer, 94261 Kirchdorf.

3. Preis: Einkaufsgutschein über € 500,– von Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt: Dieter Ewers, 59269 Beckum.

Je ein Triebfahrzeug-Modell haben gewonnen: Florian Witte, 38820 Halberstadt; Jan-Mike Dittrich, 18059 Rostock; Hans-Georg Knapp, 70794 Filderstadt; Wolfgang Fröscher, 89275 Elchingen; Jörg Hermann Zirnbauer, 82178 Puchheim.

Je ein Wagen-Modell haben gewonnen: Henry Bräuer, 01662 Meißen; Michael Hahn, 07907 Schleiz; Max Berger, 06846 Dessau; Robert Fischer, 90411 Nürnberg; Dieter Striegler, 91217 Hersbruck; Günter Biener, 97350 Mainbernheim; Rainer Kellermann, 99891 Tabarz; Otto Grassauer, A-1100 Wien; Heinz Mohr, 67657 Kaiserslautern; Dieter Mangold, 71394 Kernen.

Je einen Gebäude-Bausatz haben gewonnen: Heinz Feil, 74541 Vellberg; Michael Homann, 34396 Liebenau; Stephan Bretschneider, 98553 Schleusingen; Rüdiger Schierz, 86167 Augsburg; Klaus Grießbach, 80638 München; Martin Peschel, 14656 Brieselang; Ulf Harling, 14513 Teltow; Fabian Koßack, 28277 Bremen; Andreas Sobiella, 29227 Celle; Willi Müller, 31185 Bettrum; Gerhard Hitschler, 67373 Dudenhofen; Michael Lehmann, 65346 Eltville; Michael Schmidt, 45326 Essen; Wilhelm Lack, 48431 Rheine; Klaus Hertman, 47495 Rheinberg.

Je eine DVD haben gewonnen: Günter Henle, 89522 Heidenheim; Wolfgang Weigert, 90402 Nürnberg; Hans-Dieter Neutzler, 38321 Klein Denkte; Wilfried Garner, 27711 Osterholz-Scharmbeck; Erich Reichel, 29614 Soltau; Olaf Wegner, 13127 Berlin; Jürgen Michaelis, 14480 Potsdam; Sabine Groth, 13407 Berlin; Michael Höhn, 98693 Ilmenau; Hanns-Jürgen Seuß, 95233 Helmbrechts; Wolfgang Zickhardt, 06120 Halle; Roland Dorner, 07407 Rudolstadt; Andreas Wichmann, 06258 Schkopau; Roland Zemke, 01609 Röderaue; Thomas Höpfner, 41334 Nettetal; Reiner Knappik, 46569 Hünxe; Hermann Frölich, 45481 Mülheim; Ulrich Steinhauser, 56288 Kastellaun; Wolfgang Dürrbeck, 56076 Koblenz; Rudolf Kapelle, 67547 Worms; Christel Gebhardt, 74078 Heilbronn; Wilfred Struck, 71111 Waldenbuch; Lothar Schnetzer, 89129 Langenau; Jürgen Reuß, 86899 Landsberg; Klaus Föller, 60433 Frankfurt.

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

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

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

stangel MODELLBAHNBAU
www.stangel.pl
Gebäudemodelle
Dioramen
Anlagenbau
Zubehör

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

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

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

www.Beckert-Modellbau.de
Gebergrundblick 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

Die moderne Digitalzentrale
DIGITAL-S-INSIDE 2
DIGITAL-S-INSIDE Version 2 wurde komplett neu entwickelt. Geeignet für *Windows Vista und Windows 7, 8 und 10 in 32 und 64 bit.*
14016 DSI 2 inkl. DiCoStation € 199,00
14116 Update DSI 1 auf DSI 2 € 49,00
14216 DSI 2 Upgrade € 70,00
Für alle, die bereits eine DiCoStation haben und diese als Digitalzentrale und Interface nutzen wollen.
Mehr unter www.modellplan.de
modellplan ... Software + Technik für Modellbahner
Erhältlich bei:
modellplan GbR
Reussensteinweg 4
73037 Göppingen
Tel.: 07161/816062

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

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

WinRail X
Das PC-Programm zur Modellbahnplanung
Gunnar Blumert - Softwareentwicklung
Waldstraße 117
D-25712 Burg/Dithmarschen
Tel. (04825) 2892-Fax 1217
eMail: info@winrail.de
WinRail® X3 bietet Ihnen für nur € 49,90 folgende Möglichkeiten:
- Neu! Verschiedene Linienstile
- Perspektivische 3D-Ansicht
- Mehrere aktive Layer
- Fläche bis zu 3000 m x 3000 m im Maßstab 1:2000 bis 1:1
- Oberleitungsplanung und automatische Kurzschlusserkennung
- Zeichenwerkzeuge für Bögen und Flächen
- Gleiswendeln, Flexgleise und Übergangsbögen berechnen
- Stücklisten erstellen und Material verwalten
- Über 300 Bauteil-Bibliotheken aller Spurweiten im Lieferumfang
Mehr Info und Testversionen zum Herunterladen finden Sie unter
http://www.winrail.de – dort können Sie auch online bestellen!

bessere Preise .com
bewährt.vielfältig.günstig
Viessmann
Viessmann, Kibri, Vollmer, Märklin, Piko, Trix, Tillig, LGB, Liliput, Faller, Noch, Busch, Preiser, Lenz, Weinert, Uhlenbrock, ESU, Herpa, Wiking etc.
Ladengeschäft: Schulstr. 46 - 71720 Oberstenfeld - Gronau
Öffnungszeiten: Mo. - Fr. 8:00 bis 18:00 Uhr (durchgehend) - Sa. 9:00 bis 12:00 Uhr

Der Schienenreiniger
Für kontaktfreudige Schienen
www.schienenreiniger.de
info@schienenreiniger.de
Baptist-Hoffmann-Str. 19 • 97688 Bad Kissingen
Tel.: 0971/66345 • Fax: 0971/7853196

Digital-Profi werden!

Mit unseren preiswerten Fertigmodulen und Bausätzen für die Digitalsysteme und -zentralen:
Märklin-, LGB-, Roco-, Lenz-Digital, EasyControl, ECoS, TWIN-CENTER, DiCoStation, Intellibox!
Neuheiten 2017 von LDT:
- Wir erweitern unsere Lichtsignal-Decoder Familie um den LS-DEC-CFL für Lichtsignale der staatlichen Eisenbahngesellschaft Luxemburgs (CFL) und um den LS-DEC-USA für amerikanische Color Light Signale.
Littfinski DatenTechnik (LDT)
Kleiner Ring 9 / 25492 Heist
Tel.: 04122 / 977 381 Fax: 977 382
www.ldt-infocenter.com

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

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

Ein Hafenprojekt für unterwegs – Teil 5: Schiebewandwagen

Güter gen Gernsheim

Der Güterumschlag in Gernsheim erfolgt zu einem großen Teil mit Schiebewandwagen, denn nicht zuletzt werden die Produkte der Malzfabrik in Säcken auf Paletten verladen. Glücklicherweise sind zahlreiche Bauarten auch als Modell verfügbar – Horst Meier stellt deren Vorbilder ausführlich vor. Sie sind zwar eher für die neueren Epochen typisch, doch zumindest die älteren Ausführungen der Schiebewandwagen waren auch schon in der späten Epoche III auf den Gleisen der DB zu sehen …

Normale gedeckte Güterwagen in der Regelbauart weisen bekanntlich grundsätzlich einen kastenförmigen Laderaum mit hölzernem Fußboden, seitlichen Lüftungsöffnungen und in der Regel einem Tonnendach auf. Mit Seitenwänden aus Holzbrettern kennt man sie aus der Reichsbahnzeit, die neueren Bauarten bei der DB erhielten dagegen Wände aus kunststoffbeschichteten Sperrholzplatten; Bauformen und Bezeichnungen entsprechen seit den frühen Sechzigerjahren den Bestimmungen des internationalen Eisenbahnverbands UIC (Union Internationale des Chemins de fer). Die G-Wagen waren grundsätzlich eher für den Transport von witterungsempfindlichen Gütern in Kisten, Säcken oder Kartons vorgesehen, früher aber auch gelegentlich für lose Schüttgüter wie etwa Getreide.

Gedeckte Güterwagen sollten prinzipiell beim Beladen mit Gabelstaplern befahren werden können. Das funktionierte aber in der Praxis meist weniger gut, da zum Absetzen von Paletten in der Regel nicht mehr genügend Platz für den Stapler zur Verfügung stand. Da sich jedoch zum einfacheren und schnelleren Versand und Lagern von Waren in zunehmendem Maß die Europaletten durchsetzten, wog dieses Manko immer schwerer. Ab den 1950er-Jahren gebaute G-Wagen wiesen zwar eine rund 30 % höhere Ladekapazität auf als die älteren Bauarten, aber das „Palettenproblem“ war damit noch längst nicht befriedigend gelöst. Abhilfe sollten unter anderem Wagen mit Stirnwandtüren schaffen, die über Kopframpen befahren werden konnten.

Ganz beiseite

Zu Beginn der Sechzigerjahre wurden daher die ersten Schiebewandwagen speziell für die Beladung mit Paletten entwickelt – grundsätzlich waren dabei die Seitenwände so aufgeteilt, dass sie übereinander geschoben werden konnte und auf diese Weise jeweils eine Wagenhälfte komplett freigaben. Hier konnten die Stapler palettierte Waren seitwärts hineinfahren und absetzen. Ein kompliziertes Manövrieren sowie das Drehen und Schieben mit den Gabelzinken im Wageninneren war nicht mehr erforderlich.

Bei den Schiebewandwagen der Bauart Tbis 869 waren auch noch die Dachteile verschiebbar, was sich im Allgemeinen als nicht so nützlich erwies. Im Modell gibt es einen ganz ähnlichen Wagen (Tbes-t-68 alias Klmmgks) von Roco. Während die Hubschiebedächer zweigeteilt waren, hatten die Seiten noch zwei breite Mittelsäulen und drei Wandteile zum Aufschieben.

Die Wagen entstanden in Ganzmetallbauweise, die meist gesickten Wände ließen sich leicht nach vorne ziehen und seitwärts wegschieben. Der Beladevorgang war damit nicht nur an der erhöhten Laderampe, sondern auch gleich von der tieferliegenden Ladestraße aus möglich.

Unten: Von Brawa kommt ein Dreierset der ersten Schiebewandwagen-Generation – sogar noch rein für die Epoche III, denn in den Anschriftenfeldern wird zusätzlich die frühere Gattungsbezeichnung Klmmgs mitaufgeführt. In dieser Form waren die Wagen Mitte bis Ende der Sechzigerjahre eingesetzt. Es gibt drei verschiedene Nummern und unterschiedliche Alterungszustände: Links ein unbehandelter, schachtelreiner Wagen, daneben eine dezente Alterung, bei der lediglich Schmutzspuren auf dem Dach und um die Streben herum angebracht wurden. Rechts das schon länger auf Fahrt befindliche Exemplar mit heftigerer Verschmutzung und halbwegs wieder freigeputzten Anschriftenfeldern.

Von Fleischmann gibt es schon seit einiger Zeit ein Modell des Hbis 299 mit beweglichen Türen, hier in verschiedenen Erhaltungszuständen; oben im Hafen Gernsheim, darunter in Schoppenhausen.

Unten: Bei dem italienischen Hbis fallen der durchgehende Unterzug und die gesickten Seitenwände nebst ebensolchem Dach auf. Die rechteckigen Puffer sind wohl recht neu montiert worden.

Rechts: Die Anschriften dieses Hbills-x 294 weisen auf einen Wagen mit verstärkten Trennwänden hin. Neben der Mittelsäule wird die Funktionsweise der Seitenwände erläuert.

Der Hbis 299 von Märklin passt noch gut in die späten Sechzigerjahre. Das Modell wurde schon in mehreren Ausführungen angeboten; derzeit sind ein Wagen mit Werbeaufdruck für die Epoche IV und ein bereits gealtertes Modell für die Epoche VI im Programm.

Die Sicken zur Versteifung der Schiebetore waren – einfach gesagt – bei den ersten Wagen in der Epoche III horizontal angeordnet, in der Epoche IV dagegen senkrecht stehend und näher beieinander liegend. Die Aluminiumwände verliehen den Wagen zunächst ein fast schon edel zu nennendes Aussehen. Mit der Zeit verschmutzten sie jedoch zusehends; durch geänderte Anschriften und Ausbesserungen kam es auch hier schon bald zu einer flickenartiger Farbgebung.

Im Innern hatten die Wagen teilweise Transportschutzeinrichtungen, der Wagenraum konnte mit Trennplatten in einzelne Kammern unterteilt werden. Beim System Daberkow waren dies bewegliche verriegelbare Trennwände, die eine schonende Beförderung empfindlicher Güter erlauben; sie rasten in Lochschienen am Boden und am Obergurt des Wagens ein.

Die Säulen der Wagen

Die Mittelsäule in der Wagenwand schränkt zwar die Ladefähigkeit etwas ein, ist aber andererseits für die Stabilität und den Schließmechanismus erforderlich. Die ersten echten Schiebewandwagen waren die Hbis 299, die ab 1966 in hoher Stückzahl mit Mittelsäule gebaut wurden; diese Bauart ist auch als Modell von verschiedenen Herstellern erhältlich.

Bereits ein Jahr später folgten verschiedene Versuchsbauarten ohne Mittelsäule als Hbis 298 in sehr geringen Stückzahlen. Die letzte Bauart mit Querfeldern folgte 1970 mit dem Hbis

Den Hbis 294 gibt es in verschiedenen Bedruckungs- und Beschriftungsvarianten von Piko, hier als Hbis-t (Transportschutzeinrichtung).

Bei der Tabelle fällt auf, dass die Bauartnummern nicht zeitchronologisch passen, denn der höchstnummerierte Hbis 299 war eigentlich der erste „richtige“ Schiebewandwagen. Die mit querliegenden Streben versehenen Hbis 297 bis 299 passen mit etwas großzügigem Wohlwollen noch in die Epoche III, alle anderen mit senkrechten Streben sind jünger und daher erst ab IV einsetzbar.

Übersicht Schiebewandwagen

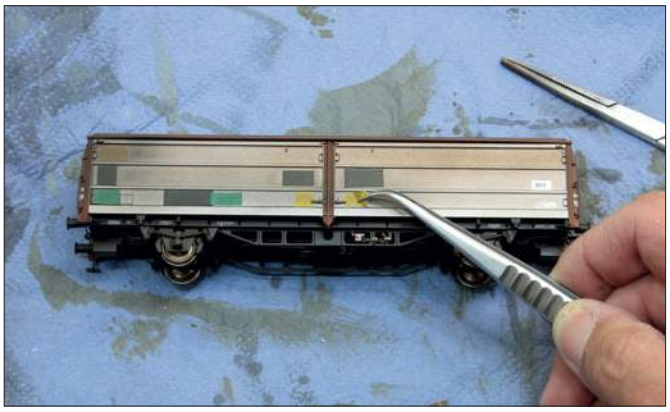
Bauart	Baujahr	Besonderheit	Stückzahl	Charakteristik	Modell	
Hbis 299	1966	Mittelsäule	8.444	2 x 3 Horizontalfelder	Brawa Fleischmann Märklin	„Epoche III“
Hbis 297	1970	Mittelsäule	2.100	3 Querfelder	Brawa	
Hbis 298	1967	ohne Mittelsäule, versch. Versuchswagen	13	verschieden	–	
Hbis 295	1973	schmale Mittelsäule	1.512	2 x 7 Vertikalfelder	–	Epoche IV
Hbis 294	1977	schmale Mittelsäule	500	2 x 7 Vertikalfelder	Piko	
Hbis-tt 302	1978	verstärkte Stirnwandsäulen	1.446	2 x 6 Vertikalfelder	Klein-Modellbahn	
Hbills 303	1981	verstärkte Stirnwandsäulen	1.100	2 x 6 Vertikalfelder	Klein-Modellbahn	

Hbbis 306, Hbbikks-tt 305, Habbis 345 wurden erst ab Mitte der Achtzigerjahre gebaut und sind damit eigentlich auch schon zu modern für unsere Betrachtung …

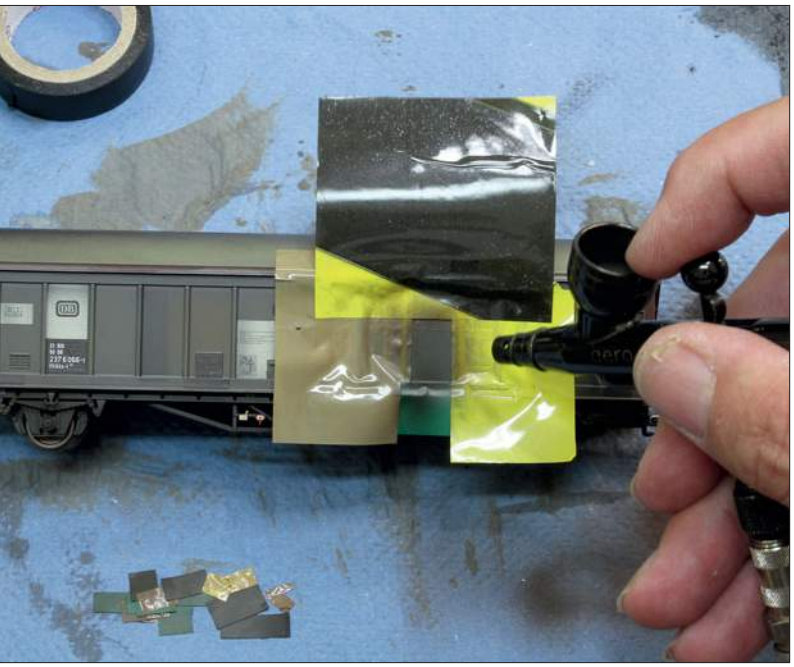
Halte - Stelle?

Punktgenau anhalten. Immer an der gleichen Stelle. Signalabhängig. Ganz von alleine. Ohne PC und Software? Kein Problem. Dafür haben wir **ABC** erfunden. Was braucht man? Einen ABC-fähigen Lokdecoder (das sind z.B. alle **Digital plus** Decoder) und einen kleinen Baustein, der auch ohne viel Aufwand nachträglich in fertige Anlagen eingebaut werden kann. Aber: ABC kann noch viel mehr: **Langsamfahrstrecken** zum Beispiel. Oder **Pendelzugverkehr**. Oder **Blockstreckenbetrieb**. Nur keine Angst, ABC ist wirklich **kinderleicht**: auf unserer Webseite finden Sie ausführliche und leicht verständliche Anleitungen! So ist das eben bei Lenz.

www.digital-plus.de/usp



Bei der „Negativ-Methode" werden die Anschriftenfelder mit Klebeflicken abgeklebt, der Rest dann übersprüht. Nach dem Trocknen müssen die Abdeckungen mit Messer und Pinzette sehr vorsichtig wieder abgehebelt werden.



Bei der „Positiv-Methode" sprüht man Einzelflicken zusätzlich auf: Der Platz dafür wird rundherum abgeklebt, das neue Rechteck aufgesprüht. Dies eignet sich besonders für werkseitig schon gealterte Wagen, die das gleiche Farbschema aufweisen – neue Flicken sorgen hier für mehr Abwechslung.

Unten: Die Modelle des Hbis 294 von Piko kommen in verschiedenfarbigem Aussehen mit Flicken und unterschiedlicher Beschriftung daher. Je nach Kennbuchstaben weisen sie sich mit unterschiedlichem Funkschutz, Lastgrenzen oder Trennwänden aus. Das Modell links wurde außerdem gealtert.

UIC-Codierung

H	Gedeckte Wagen Sonderbauart
b	Ladelänge 12 - 14 m, ≥ 70 m³
bb	höhere Ladelänge
i	mit Schiebewänden
s	bis 100 km/h
ll	verriegelbare Trennwände
kk	Lastgrenze ≥ 20 t / < 25 t
n	> 28 t
w	durchgehender Funkenschutz
ww	UIC-Funkenschutz
Zusatzbuchstaben:	
t	Daberkow-Transportschutzwände
tt	verriegelbare Trennwände
x	2 verstärkte, verriegelbare Trennwände

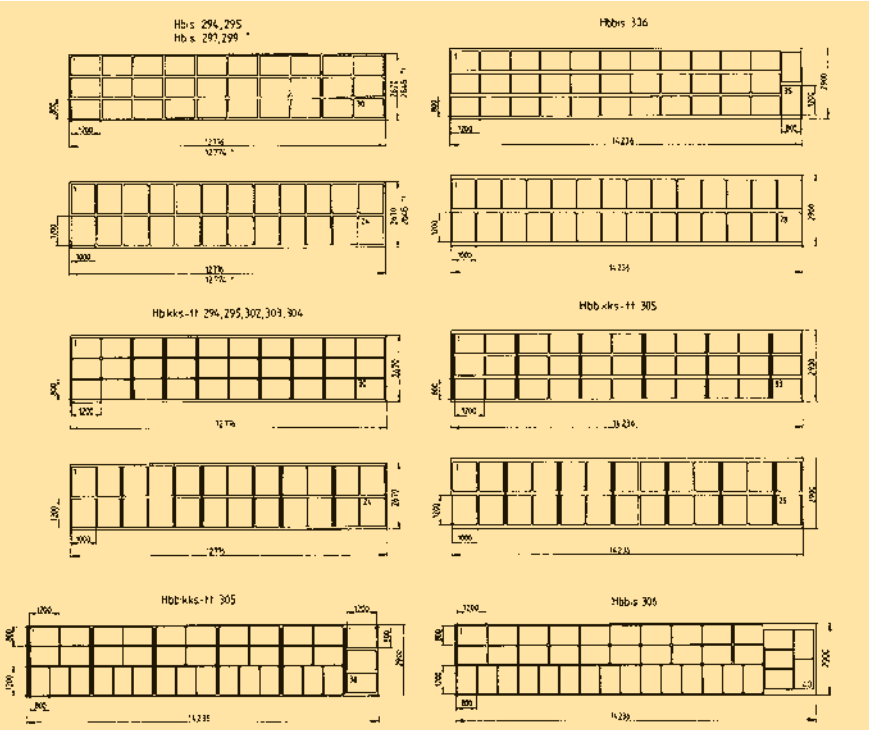
297. Sie unterschieden sich (ähnlich wie die Hbis 299) nur durch die andere Bremsbauart und waren teilweise mit zusätzlichen Heizleitungen für den Einsatz als Postwagen in Reisezügen ausgestattet – was im Modell für eine interessante Bereicherung des Zugbildes sorgt.

Schmaler Kompromiss

Schließlich wurden ab 1973 die Hbis 295 mit einer schmaleren Mittelsäule gebaut, die wieder höhere Stückzahlen erreichten. Sie waren dann die ersten Wagen mit vertikalen Verstärkungsprofilen. Derzeit gibt es kein Modell des Hbis 295, wohl aber vom nachfolgenden Hbis 294, der sich vom Vorgänger durch die fehlende Lastabbremsung unterschied. Er wurde später mit verriegelbaren Trennwänden nachgerüstet. Als Modell gibt es diesen Wagen in verschiedenen Ausführungen von Piko. Dies betrifft nicht nur die Farbgebung, sondern auch die unterschiedlichen Ausführungen – was man zwar im geschlossenen Zustand nicht sieht, sich aber in abweichenden Beschriftungen mit ergänzenden Kennbuchstaben niederschlägt.

Als letzte Variante sind noch die Hbis-tt 302/304 und die Hbikks-tt 303 zu nennen. Diese Weiterentwicklung besitzt höhere Seitentüren und ein geändertes Wandverschlusssystem; hier heben die Schiebewände ab und gleiten in Parallelführungen seitlich am Ladegut vorbei. Auffallendes äußeres Merkmal sind die sechs Felder mit Vertikalstreben.

Kurz angerissen werden sollte auch noch die Weiterentwicklung der Schiebewandwagen ab Mitte der Achtziger-



Der Palettenstauplan für alle Schiebewandwagen verdeutlicht die Optimierungsbestrebungen, die Paletten möglichst eng aneinander zu stapeln, damit der Raum bestens genutzt ist und sich nichts verschiebt. Die dunkel ausgefüllten Balken kennzeichnen die Trennwände.

Dieser Hbillns 303 mit seinem geschlossenen Unterzug hat ausgeprägte Stirnwandsäulen und verriegelbare Trennwände. Er ist damit besonders für den Transport kippgefährdeter Güter geeignet.

Unten: Dieser Hbillns stammt von Klein-Modellbahn. Sein Vorbild wurde ab 1978 gebaut; der belgische Wagen mit verriegelbaren Trennwänden ist zudem, wie der Kennbuchstabe „n" signalisiert, für hohe Lastgrenzen ausgelegt.

Der Hbbikks-tt 305 von Trix, dessen Vorbild ab 1984 gebaut wurde, weist eine höhere Dachform und gekröpfte Seitenwände auf. Auf diese Weise konnte das Ladevolumen noch einmal deutlich vergrößert werden.

Im Gernsheimer Hafen wurde nicht nur bei der Malzfabrik schon frühzeitig auf Staplerbeladung und Schiebewandwagen umgestellt, auch bei der Futtermittelfabrik kamen diese schon zum Einsatz.

jahre. So wurde bei den ab 1984 gebauten Hbbis 306 und Hbbikks-tt 305 die lichte Beladehöhe auf 2,60 m vergrößert und damit die Ladekapazität nochmals erhöht. Dies wurde erreicht, indem nur noch der Mittelteil des Daches fest ist, während dessen Außenbereiche in gekröpfter Form zu den Türen gehören.

Modellverfeinerungen

Bei den Modellen der Schiebewandwagen sind meist die silbernen Aluwände nachgebildet, die sich vielfältig farblich verändern lassen. Das reicht vom „einfachen" Betonen der Streben mit dunklerer Farbe bis hin zum „angelaufenen" Aluminium, das eine eher stumpfe graubraune Grundfarbe aufweist. Beim Vorbild finden sich oft noch die farblich abgesetzten Schriftfelder, bei denen unterschiedliche Grau- oder Brauntöne zu sehen sind.

Auf den Trichter der Betriebsspuren sind mittlerweile auch die Hersteller gekommen, die ihre Modelle ebenfalls bereits in diesen sozusagen „weiterentwickelten" Betriebszuständen anbieten. Infolge der maschinellen Bedruckung bei der Großserienfertigung ähneln sich die Wagen aber zu sehr, was dem geneigten Modellbahner die Möglichkeit bietet, weitere individuelle Spuren selbst anzubringen – einige Beispiele sind bei den Modellaufnahmen zu sehen. *HM*

Ab 1960 begann man in Dänemark mit der Anschaffung von Schiebewandwagen in Ganzstahlbauweise. Diese Fahrzeuge wiesen eine höhere Stabilität auf und ließen sich gut mit Gabelstaplern beladen. Zunächst wurde eine Probeserie von zehn Wagen ohne Handbremse bei der „Rheinstahl Siegener Eisenbahnbedarf AG" (SEAG) erworben und als Gattung Hs-t bezeichnet. Eine Serie mit 300 Fahrzeugen folgte 1962-63 von Scandia, die mit Bremsplattform und Handbremse ausgerüstet war. Ab 1965 zeichnete man die Wagen als His um. 1966-67 kam von Scandia eine zweite Serie, die an den mit Querrippen versteiften Schiebewänden erkennbar war. Die His-Wagen erhielten die braune Güterwagen-Farbgebung mit silbernem Dach, ab 1972 führten sie das weiße DSB-Logo. Das Modell dieses Wagens stammt von Roco.
Fotos: Horst Meier

Hier zeigt sich ein weiterer Vorteil von Schiebewandwagen – der Hbis kann bei zur Seite geschobenen Wänden mit einem Stapler von der Ladestraße aus beladen werden.

Die Spezialisten

Ihre Anlage passt nicht durch die Tür des Modellbahnzimmers und lässt sich auch nicht zerlegen? Pech gehabt, wenn ein Umzug oder eine andere Nutzung des Raumes auf Sie zukommt. Die MIBA-Spezial-Autoren haben (buchstäblich) hinter die Kulissen geschaut und jede Menge pfiffige Ideen zusammengetragen, wie man eine mobile Modellbahn-Anlage plant, baut und gestaltet. Ob als „Schaubühne" im Regal oder in Segmente zerlegbar auf eigenen Füßen, ob mit vorhandener Beleuchtung oder eigens konstruierter Lichtblende, ob in reduziertem Umfang zuhause oder im Vollausbau auf einer Ausstellung – mobile Anlagen haben für den Betreiber nur Vorteile! Das neue MIBA-Spezial 112 bietet dazu zahlreiche praxiserprobte Tipps und Anleitungen zu Planung, Unterbau, Beleuchtung, Transport und vielem mehr.

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

Best.-Nr. 120 11217 | € 12,–

www.facebook.com/vgbahn

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel 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, www.miba.de

MIBA DIE EISENBAHN IM MODELL

H0-Schauanlage im Reiseland Schweiz

Chemins de fer du Kaeserberg

Immer eine Reise wert ist die herausragende Schauanlage „Chemins de fer du Kaeserberg“ im schweizerischen Granges-Paccot, Kanton Freiburg. Besonders Freunde der jüngeren Eisenbahnvergangenheit kommen hier voll auf ihre Kosten.

Pünktlich trifft der Schnellzug der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) im Bahnhof St. Jakobstadt ein. Als Gast dieser kleinen Welt stoße ich die Wagentür auf. Es ist 11.00 Uhr an einem Freitag im Herbst der 1990er-Jahre. Nun stehe ich auf dem Bahnsteig, das Stadtzentrum im Rücken, über mir der strahlend blaue Himmel. Mich überkommt ein Gefühl der Leichtigkeit. Ich bin voller Entdeckungsfreude.

Mein Blick schweift von den fernen Anhöhen über Graberegg im Osten, den herbstlichen Horizont entlang über die Weite des Landes in westlicher Richtung. Meine Augen folgen der sich elegant durch die Landschaft schlängelnden Bahnstrecke bis hin zur Schiblershöhe, wo die Rhätische Bahn (RhB) am Hang des eindrucksvoll darüber thronenden Kaeserbergs hochsteigt. Dort liegt das gleichnamige Dorf, das Ziel meiner Reise, das man auf einer Schweizer Landeskarte vergeblich sucht. Es ist eine Fantasielandschaft in möglichst naturgetreuer Darstellung, angesiedelt irgendwo in der deutschsprachigen Schweiz, mit einer Ecke Graubünden veredelt.

In 17 Jahren verwirklicht

Es bleibt wohl nur wenigen Menschen vorbehalten, persönliche Träume in solch perfekter Art und Weise verwirklichen zu können. Marc Antiglio, einem erfolgreichen Bauingenieur aus dem Kanton Freiburg, ist dies mit der Realisierung seiner Modellanlage der Kaeserbergbahn gelungen. Während über 17-jähriger Bauzeit ist in engagierter Teamarbeit eine Sehenswürdigkeit entstanden, die seit dem 31. Januar 2009 in Granges-Paccot (bei Fribourg) der Öffentlichkeit zugänglich ist.

Vor vielen Jahrzehnten wurde Marc im Kindesalter vom Eisenbahnvirus unheilbar angesteckt. Mit fünfeinhalb Jahren entfernte er sich aus dem Elternhaus, um sich im nahen Bahnhof staunend dem bunten Betrieb der Eisenbahn hinzugeben. Bald erhielt er auch eine eigene Modelleisenbahn. Die Anlagen wurden nach und nach immer größer. Die Faszination Eisenbahn ließ ihn auch im Verlauf seiner Tätigkeit als Bauunternehmer nie mehr los. So reifte der Traum zum Bau einer ultimativen Modellanlage im Maßstab 1:87, welche die Welt der Schweizer Bahnen der 1990er Jahre in hoher Perfektion und Qualität abbilden und zu einem Ort der Begegnung machen sollte.

Das große Werk erhielt den Namen Kaeserbergbahn. Damit ehrt Marc Antiglio einen langjährigen Mitarbeiter seiner Unternehmungen und einen Wegbegleiter, der nach kurzer schwerer Krankheit im Herbst 1984 viel zu früh verstarb. Willy Kaeser hatte ursprünglich bei den SBB gearbeitet und er teilte das Hobby seines Patrons und Freundes Antiglio.

Die in 17 Jahren geleistete Teamarbeit ist gewaltig: Gut 1200 Quadratmeter beansprucht die Kaeserbergbahn

Links: An der Schiffsstation Graberegg legt soeben der Schaufelraddampfer „Gallia" ab. Gut kann man von diesem Standort aus den Marktflecken mit seinen in unterschiedlichen Baustilen errichteten Gebäuden und das Bahnhofsgelände mit der restaurierten Lokremise überblicken. ***Foto: Archiv CFK***

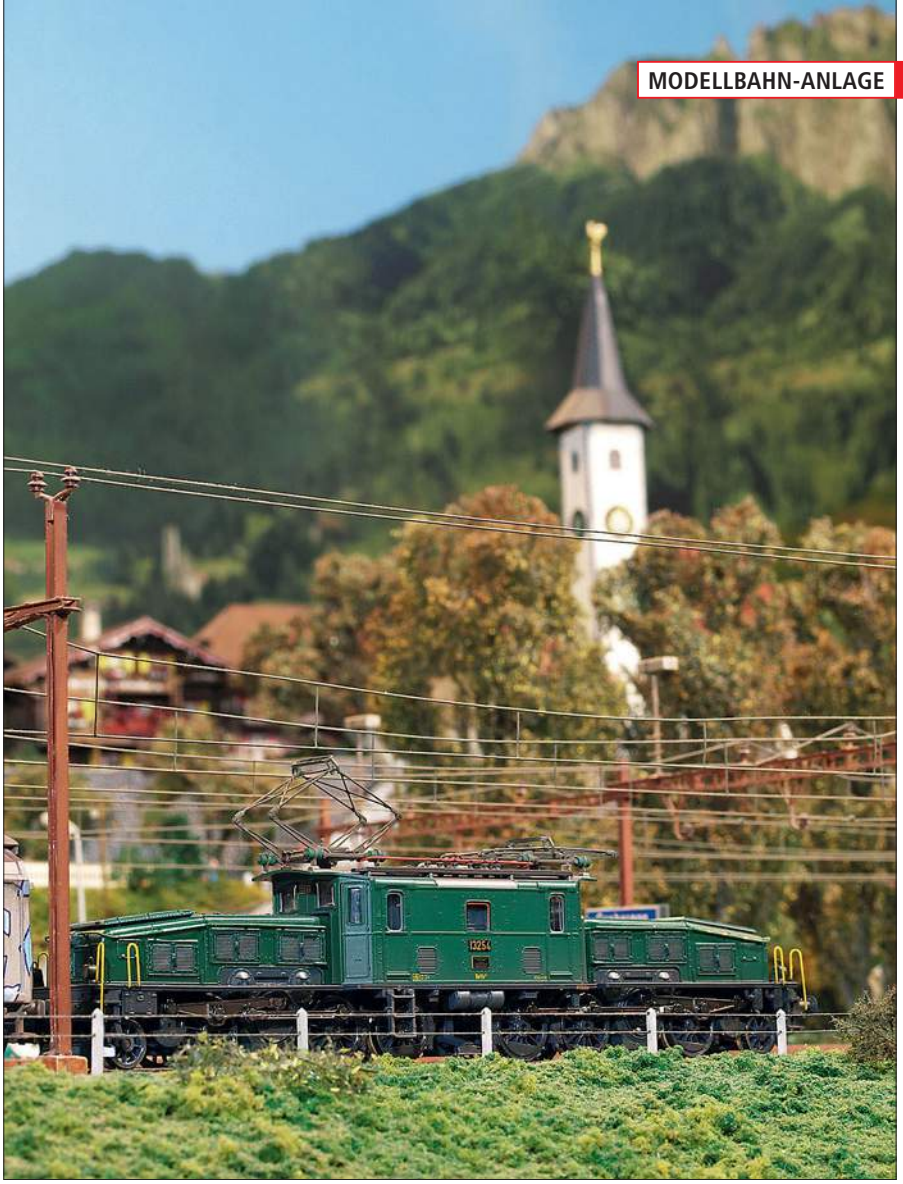
samt Kinosaal, Werkstatt und Lagerraum für Ersatzmaterial. Die auf drei Ebenen präsentierte Modellbahnanlage belegt heute etwas mehr als die Hälfte der Fläche.

In vorbildlicher Weise beherrschen die Erbauer die hohe Kunst des Selektiven, die gestalterischen Elemente also nur dort zu setzen, wo sie echt wirken. Es wird dem Auge nur soviel zugemutet, wie es vernünftigerweise aufnehmen kann. Als weiser Entscheid gilt auch die strenge Begrenzung auf die Zeitperiode 1990 bis 2000. So sind auf der Kaeserberg-Anlage weder der Triebzug ETR 610 noch der flinke Regionalzug „Flirt" oder die Elloks der TRAXX-Baureihen zu sehen. Dafür dürfen die Besucher den orange-crèmefarbenen Swiss Express bewundern, der in den 1970er-Jahren mit klimatisierten Reisezugwagen als Star auf dem Schweizer Schienennetz erschien. Es war die große Zeit der klassischen Triebfahrzeugtypen Ae 6/6, Re 4/4 und Re 6/6, die zusammen mit den damals neuen Re 460 die Traktionsaufgaben erfüllt haben. Diese Universaleinsätze im Reise- und Güterverkehr lassen sich hier auf den Modellgleisen miterleben. Ebenfalls in Fahrt gesetzt werden die Neigezüge ICN und Cisalpino ETR 470, die sich noch knapp für die vorgegebene Epoche qualifizieren konnten.

So fahren die Züge

Im Normalspurbereich der Modellanlage rollen die H0-Züge vom verdeckt angelegten Zwischenbahnhof Simmen über eine dreigleisige Verbindung nach St. Jakobstadt, wo sie auf einem der insgesamt zwölf normalspurigen Bahnhofsgleise einen kurzen Zwischenhalt einlegen. Für Reisezüge gibt es hier drei überdachte Bahnsteige. Anschließend durchfahren sie den Vorbahnhof und werden auf zwei getrennt verlegten Doppelspurstrecken am Güter- und Rangierbahnhof vorbeigeleitet.

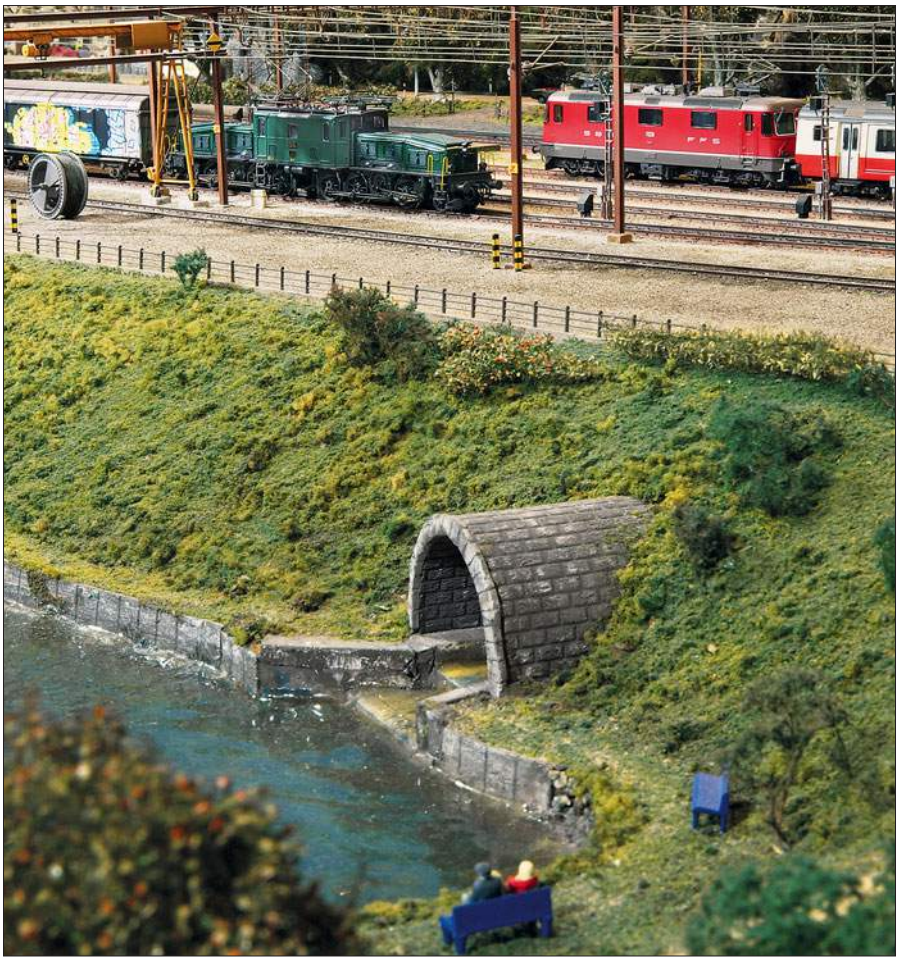
Das obere Gleispaar überquert die große Fachwerkbrücke und verschwindet dann im oberen Monikastein-Tunnel. Nach dem Wenden im Schattenbahnhof Berg kehren diese Züge in



Hier zeigt sich die Krokodillok vor der evangelischen Kirche von Graberegg. Man beachte die filigrane Fahrleitung mit den vom Schienenstaub rostgefärbten Masten und den oben entlanggeführten Drähten der Umgehungsleitung. ***Fotos: Daniel Wietlisbach (2)***

Auf Gleis 1 fährt soeben der IC-Neigezug RABDe 500 (ICN) durch. Es wird Zeit, dass auf Gleis 3 endlich auch der Regionalzug eintrifft.

St. Jakobstadt ist ein Gemeinschaftsbahnhof von SBB und RhB. Drei Gleise sind der Meterspur vorbehalten. In einer kleinen Parkanlage steht als Denkmal die 1965 außer Dienst gestellte Tender-Dampflok Eb 3/5 Nr. 6 der ehemaligen Bodensee-Toggenburg-Bahn. ***Foto: Archiv CFK***



In den 1990er-Jahren durften auch die historischen SBB-Lokomotiven noch regelmäßig mit Fahrplanzügen ausfahren. Dies half Standschäden zu verhindern. Von einem am Seeufer sitzenden Paar beobachtet, rollt die Be 6/8 II Nr. 13254 mit einem Güterzug vorbei.

veränderter Reihenfolge auf gleichem Weg nach St. Jakobstadt zurück.

Die untere Streckenführung folgt vorerst dem Seeufer und erreicht dann Siedlung und Bahnhof Graberegg, um später in den unteren Monikastein-Tunnel einzufahren. Auf der Schleife des Schattenbahnhofs Alp wechseln sie dann Fahrtrichtung und Reihenfolge. Sie erreichen schließlich über die Seestrecke wieder St. Jakobstadt und den Ausgangspunkt Simmen.

Der entsprechend dem Vorbild von Graubünden errichtete Landschaftsbereich umfasst eine meterspurige reine Adhäsionsstrecke. Sie beginnt im nicht sichtbaren Zwischenbahnhof Sirano, führt vorerst über St. Jakobstadt bergwärts und erreicht dann durch einen Kehrtunnel die Kreuzungsstelle Schiblershöhe. Später steigt sie durch zwei Spiraltunnels an der Kaeserberg-Flanke zur Ebene 2 hoch. Dort erschließen die H0m-Züge der Rhätischen Bahn den im Bündner Stil nachgebildeten Ferienort Kaeserberg. Später wenden sie im Schattenbahnhof Rain und kehren auf der bereits vorher befahrenen Einspurstrecke via Schiblershöhe und St. Jakobstadt nach Sirano zurück.

Und die Kaeserbergbahn? Die KBB klettert vom gleichnamigen Dorf auf einem mit der Riggenbach-Zahnstange ausgestatteten Meterspurgleis zur Aussichtsstation Kulm hoch.

Nächster Halt: Graberegg

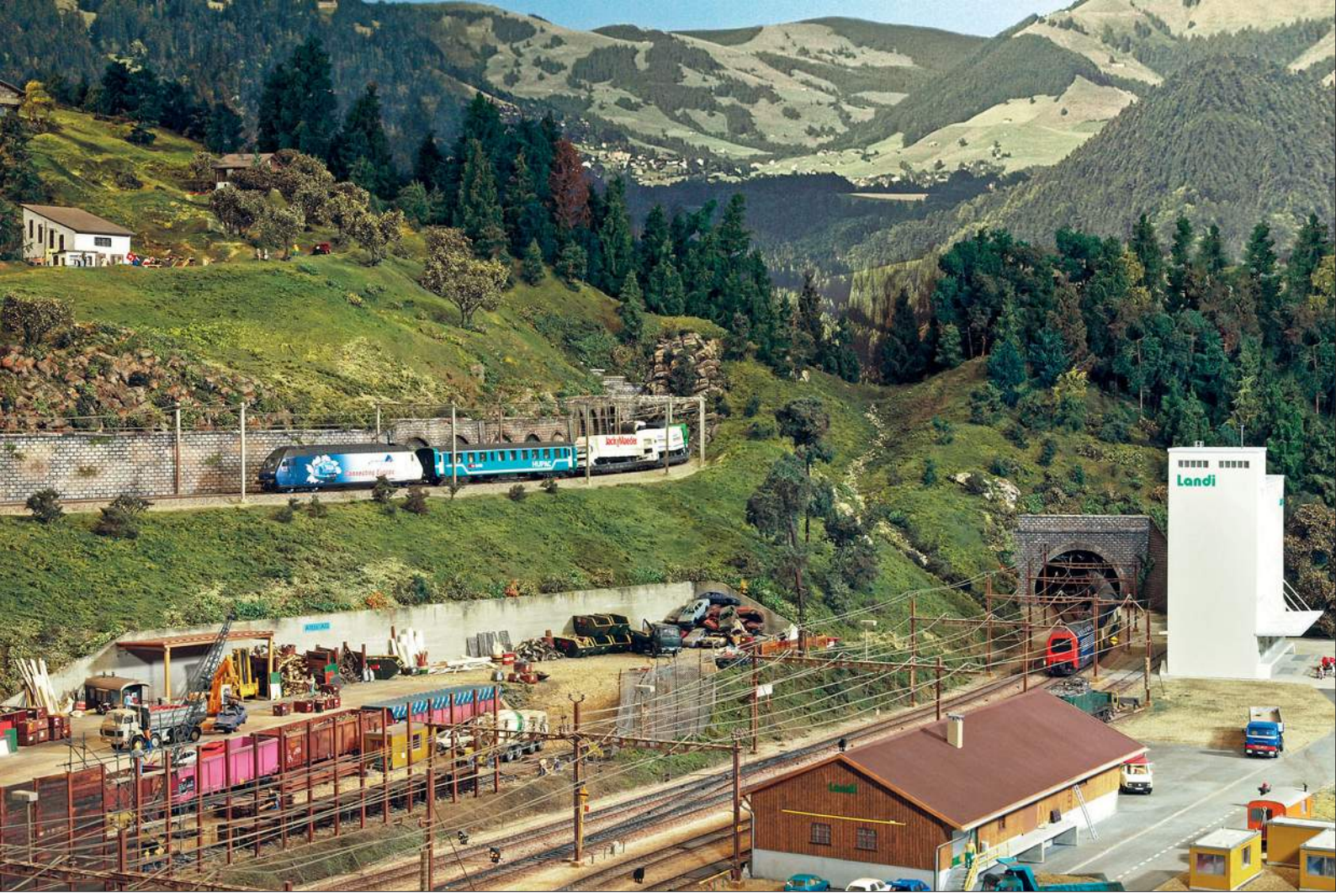
Bei Graberegg ist die zweistufig angelegte Normalspurstreckenführung eine genaue Betrachtung wert. Den Ort dominiert die auf einem gemauerten Mittelpfeiler abgestützte Bahnbrücke, die ein optisch angedeutetes Seitental überquert. Sie besteht aus zwei parallel geführten Fachwerkbalken mit je einer innen liegenden Fahrbahn. Im Vergleich zu diesem Stahlkoloss wirkt die mit Schindeln gedeckte Holzbrücke unten am Bach recht unscheinbar.

Mit einem Fahrgeräusch macht auch die alle zwölf Minuten verkehrende Standseilbahn auf sich aufmerksam. Zwei Wagen sind auf einem Gleis berg- und talwärts unterwegs. Sie kreuzen auf halber Höhe an einer Ausweichstelle nach dem System von Roman Abt. Diese Anlage ist ein Beispiel für viele solche Verkehrssysteme, die innovative Schweizer Ingenieure weltweit errichtet haben.

Als besonders gelungenes Beispiel für die bis ins Detail durchkomponier-

Stürmisch verläuft eine Willkommensszene bei der Treppe zur Bahnsteigunterführung in Graberegg, während auf der anderen Straßenseite im Café praktisch alle Tische mit Gästen besetzt sind. Die Schilder, Briefkästen, Telefonkabinen usw. wurden im Eigenbau gefertigt.

Die Rangierlok Ee 3/3 Nr. 16384 steht auf dem Freiverladegleis in Graberegg (mit Bockkran). Dahinter lässt sich ein leichter Güterzug mit einer Re 4/4 II von einem Schnellzug mit Reisezugwagen EW IV der BLS überholen. Sie sind im April 2004 in den Besitz der SBB übergegangen. ***Fotos: Daniel Wietlisbach (3)***



Die Streckengleise auf zwei Stufen und die beiden Tunnelportale erwecken den Eindruck, an einer der international bedeutenden alpenquerenden Schienenverbindungen zu stehen. ***Fotos: Daniel Wietlisbach (2)***

ten Alltagsszenen gilt auch das Areal des Altstoffhändlers in Graberegg. Zwischen sortiertem Schrott, Fahrzeugen und Sammelmulden gibt es viel zu entdecken. Aus einem vierachsigen Saurer-Lastwagen hebt ein Bagger mit seinem Greifer ein Schrottauto, um es anschließend in einen der bereitstehenden Bahnwagen zu legen. Neben Bürocontainern dient auch ein ehemaliger Dienstbegleitwagen ohne Fahrgestell und Achsen als Aufenthaltsraum.

Man sollte aber auch den Marktflecken Graberegg genau anschauen. Die Häuser, die katholische und evangelische Kirche, die Stände des Freitag-Marktes oder die Auslagen in den Schaufenstern der Geschäfte laden zu längerem Verweilen ein. Besondere Aufmerksamkeit verdient das Bahnhofsareal, wo das Aufnahmegebäude seinem Vorbild in Murten wirklich ähnlich sieht. Die Besucher entdecken auch eine für den Rangierdienst hergerichtete Krokodillok Ce 6/8 II, die ihr Gnadenbrot bei Verschub- und Überführungsfahrten mit Güterwagen verdienen muss.

Die Portalbauwerke der beiden Monikastein-Tunnels entsprechen wie alle anderen Tunneleingänge nicht genau dem Maßstab 1:87. Sie sind mit Rücksicht auf die Fahrleitung größer gebaut worden, da sich der bloß als Dekoration dienende Fahrdraht wegen der in gehobener Lage fixierten Stromabnehmer der Triebfahrzeuge nicht absenken lässt.

Auf dem Bahnhofsplatz in St. Jakobstadt können die Passanten in einer kleinen Parkanlage als Denkmal eine ausrangierte Maffei-Dampflokomotive bewundern. Es ist die 1910 gebaute Tendermaschine Eb 3/5 Nr. 6 der ehemaligen Bodensee-Toggenburg-Bahn (BT).

Überraschung Güterbahnhof

Eine Augenweide ist der Güter- und Rangierbahnhof von St. Jakobstadt. Hier kann sich der Eisenbahnfreund so richtig sattsehen. Man folgt den verschiedenen Lastwagen, die auf den Straßen der Umgebung zum Umschlagterminal unterwegs sind. Dort greift ein Reach-Stacker nach den Containern und Wechselbrücken, um sie vorsichtig auf den bereitstehenden Tragwagen der Bahn abzusetzen.

Eine weitere Verladerampe dient dem begleiteten kombinierten Verkehr. Dort fahren die schweren Lasten- und Sattelzüge auf die Niederflurwagen. Für deren Fahrer ist vorne hinter der Lok der RoLa-Züge je ein Liegewagen eingereiht, wo sie während der Bahnreise ihre Ruhezeit verbringen können. Mitten im regen Verladebetrieb sind einige Bauarbeiter auf der Rampe mit dem Erneuern des Bodenbelages beschäftigt.

Im Baudienstzentrum warten verschiedene Schienentraktoren und Spezialwagen des Fahrleitungsdienstes, der Gleisinstandhaltung oder der Unkrautbekämpfung auf Einsätze. Für alle Fälle steht auch ein Schienenkran in Bereitschaft.

Vorbild SBB 1990 bis 2000

Die Schweizerischen Bundesbahnen sind zu dieser Zeit noch keine Aktiengesellschaft. Sie arbeiten noch als Regiebetrieb im Auftrag der Landesregierung, dem Bundesrat. Der durch die Europäische Union verlangte offene Netzzugang für fremde Eisenbahnverkehrsunternehmen (Open Access) war

Rechts: Im Anlagenbereich Graubünden ließen sich die Modellbauer von der Wirklichkeit auf dem Albulabahn-Abschnitt Filisur–Bergün inspirieren.

noch nicht Wirklichkeit. Zwar verkehrten damals schon Züge mit Rollmaterial anderer Bahnen auf dem SBB-Netz, bei Fahrplanleistungen aber vorwiegend im Kilometerausgleich oder anlässlich von Sonder- und Probefahrten gegen Entgelt. Dazu zählten auch internationale Reise- und Güterzüge, die aber mit seltenen Ausnahmen ausschließlich von SBB- oder BLS-Triebfahrzeugen befördert wurden.

Im Reiseverkehr war während dieser Epoche eine umfassende Modernisierungswelle im Gang, die Umbauten älterer Fahrzeuge und Beschaffungen neuer Bauserien umfasste. So begannen die Ablieferungen der für den Inlandseinsatz vorgesehenen Doppelstock-Pendelzüge IC 2000 und der ICN-Neigetriebzüge. Die 1993 zusammen mit der italienischen Staatsbahn (FS) und der BLS-Lötschbergbahn gegründete Cisalpino AG stellte wenig später ihre Neigezüge ETR 470 auf den internationalen Verbindungen mit Italien in Dienst. Auch die deutschen ICE-Garnituren kamen bereits zu ersten Einsätzen im grenzüberschreitenden Verkehr.

Die S-Bahn Zürich und die Regio-S-Bahn Basel verlangten nach zusätzlichem Rollmaterial. Die steigende Nachfrage im Nahverkehr konnte aus finanziellen Gründen nur durch die Aufarbeitung von Fahrzeugen aus den 1960er-Jahren befriedigt werden.

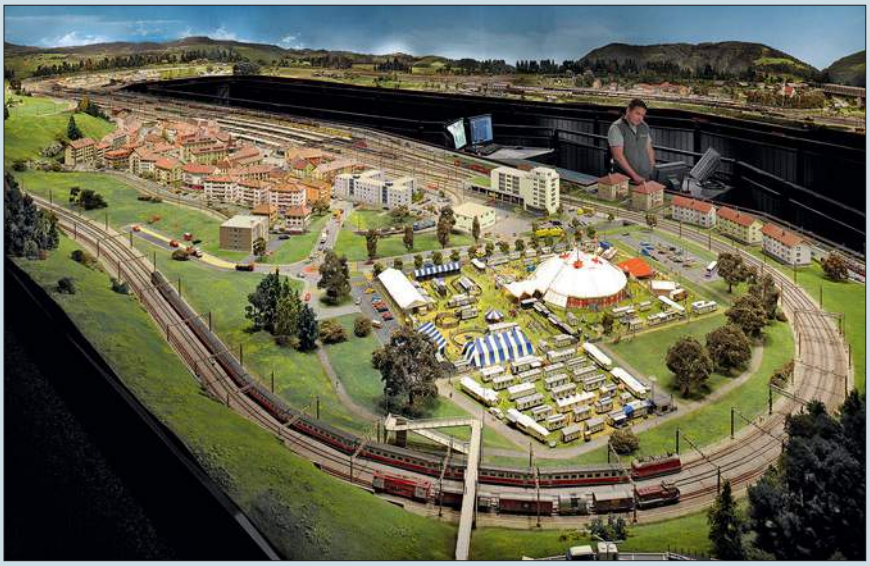
Im Güterverkehr dominierte der Transit durch die Alpen. Im kombinierten Verkehr gab es bereits Huckepack-Züge (RoLa) über die Gotthardstrecke. Groß war die Mischung zwischen bunten Güterzügen und Blockzügen, die auf den Achsen Nord–Süd und Ost–West unterwegs waren. Die SBB unterhielten damals zusammen mit ihren Partnerbahnen noch einen flächendeckenden Wagenladungsverkehr.

Mit Meterspur bergwärts

Von St. Jakobstadt bringt die RhB die Ausflugs- und Feriengäste in den Fremdenverkehrsort Kaeserberg, wo sie am Wäglinsbach die Natur entdecken wollen. Vorerst klettert sie am Berghang zur Kreuzungsstelle Schiblershöhe hoch. Dann folgen zwei Kehrtunnels. Nur kurz taucht die Bahnstre-

Oben: Der Arosa Express befährt zwischen Rain und Kaeserberg eine weite Kurve und kommt dabei auch am Hotel Grischuna (Vorbild in Filisur) vorbei.

Die HG 3/3 Nr. 1003 schiebt den Zug der Kaeserbergbahn die Steigung hoch. Gleichzeitig ziehen die Sennen und Hirten mit dem Vieh von den Weiden ins Tal. ***Fotos: Archiv CFK (2)***



Dieses Bild vermittelt die eindrucksvollen Dimensionen der Anlage. In Bildmitte ist der Bahnhof Graberegg auszumachen.

CHEMINS DE FER DU KAESERBERG

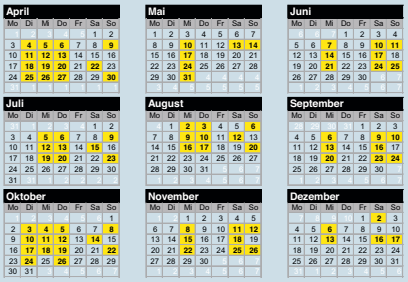
Die Chemins de fer du Kaeserberg ist in der Impasse des Ecureuils 9, CH 1763 Granges-Paccot. Infos: www.kaeserberg.ch

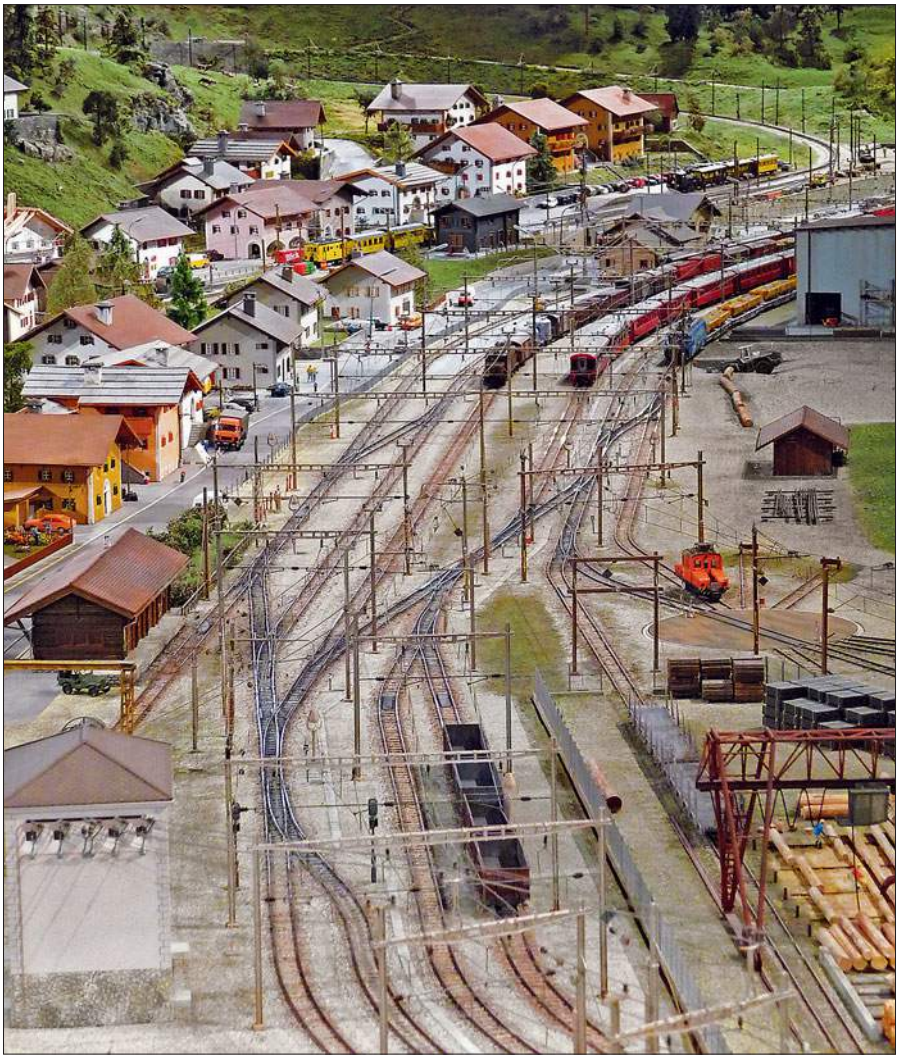
Die Eintrittspreise:

Kinder unter 7 Jahren: gratis
Jugendliche von 7 bis 15 Jahren: CHF 10,–
Erwachsene ab 16 Jahre: CHF 18,–

Die Öffnungszeiten:

Rundgänge alle 30 Minuten von 10.00 Uhr bis 15:30 Uhr an den folgenden Tagen:





Beachtlich groß ist der Meterspur-Bahnhof Kaeserberg, wo die Reisenden nach Ankunft mit der RhB in die gleichnamigen Bahnen umsteigen können. Für Rangieraufgaben steht ein Eselchen der Berninabahn (Ge 2/2 Nr. 161) bereit. Rechts ist das Holzlager der Sägerei sichtbar. ***Fotos: Archiv CFK (4)***

cke zwischen den Felsröhren ins Freie. Diese Stelle mit der Brücke in der engen Schlucht ähnelt sehr der Situation beim Bärentritt an der RhB-Strecke Davos–Filisur.

Man betrachte genau die Kaeserberg-Flanke mit ihren steilen Felspartien, den sattgrünen Wiesen mit Scheunen und Alphütten. Dazwischen ist die Serpentinenstraße mit ihren Schutzgalerien eingebettet. Dann erreicht der Zug den Bahnhof Kaeserberg. Dort stehen Postbusse bereit zur Weiterfahrt über die Passstraße. Oder man wählt die Zahnradbahn zum steilen Aufstieg in die Bergstation Kulm, wo den Gästen eine prächtige Aussicht geboten wird.

Auf den RhB-Gleisen der Modellanlage Kaeserberg fahren auch die in Wirklichkeit mit Gleichstrom betriebenen Bernina-Triebfahrzeuge. So wird der Rollmaterialeinsatz interessanter und vielfältiger.

Vorbild RhB 1990 bis 2000

Für die Rhätische Bahn waren die 1990er Jahre eine besonders wichtige Periode. In diese Epoche fallen die Eröffnung des Vereinatunnels und eine umfassende Modernisierung des Rollmaterials. Die zwölf neu beschafften Elloks Ge 4/4 III Nr. 641 bis 652 übernahmen mehrheitlich die Reisezüge auf der Albulastrecke und stellten damit die älteren Triebfahrzeuge für zusätzliche Aufgaben frei. Die Ge 4/4 I und Ge 4/4 II fanden ab 1997 unter anderem ein neues Einsatzgebiet zwischen Chur

Der Blick auf den Bahnhof Kaeserberg bei Nacht wirkt ungemein stimmungsvoll.

und Arosa, nachdem dort die Fahrstromversorgung von Gleichstrom auf Einphasen-Wechselstrom umgestellt worden war.

Die Zermatt-Bahn (BVZ) und die Furka-Oberalp-Bahn (FO) nahmen 1993 für den Paradezug Glacier Express insgesamt 14 neue, vom Italiener Pininfarina gestaltete Panoramawagen in Betrieb. Sieben Jahre später konnte auch die RhB ihren Fahrzeugpark verstärken. Sie beschaffte für den Bernina Express eine erste Serie von zehn Panoramawagen 1. und 2. Klasse.

Als Höhepunkt der Epoche galt die Eröffnung des 19 km langen Vereinatunnels zwischen Klosters (Selfranga) und Lavin (Sagliains) mit der Autoverladung und dem neuen Verkehrskonzept NEVA Retica. Damit ließ sich die Erreichbarkeit des Unterengadins entscheidend verbessern. Die Beschaffung von Einheitswagen IV (PA 90) in verkürzter Bauweise und von Niederflur-Steuerwagen für Pendelzüge machten das Bahnreisen bequemer.

Mit dem Bau der neuen Umschlagszentren Straße/Bahn und einem vielseitig erweiterten Güterwagenpark behauptete die RhB ihre wichtige Rolle bei der Versorgung der Bündner Täler.

Auch die RhB setzt sich für die Erhaltung der historischen Fahrzeuge ein. Ihre vier Salonwagen mit Baujahr 1931 sind am Kaeserberg noch in den Farben Rot/Crème unterwegs. Sie wurden inzwischen im Art-déco-Stil restauriert und mit dem CIWL-Außenanstrich Dunkelblau/Crème versehen. Die auf die Strecken des Glacier Express übergangsfähigen Nostalgiewagen begründeten den gediegenen Alpine Classic Pullman Express.

Das Rollmaterial wurde ab 2015 nachträglich mit Beleuchtungen ausgestattet. Besonders gut kommt dies natürlich bei den Panoramawagen zur Geltung.

Die Nacht am Kaeserberg

Seit 2015 erleben die Besucher den Übergang von Tag und Nacht. Halbstündlich wird es jeweils für sechs Minuten (fast) dunkel. Dann wechselt die Szene von Anfang Herbst in eine Abendstunde mit noch regem Treiben. Das Detail der Landschaft weicht einem Relief aus Licht und Schatten. Der Kaeserberg zeigt eine neue Dimension.

In fünfjähriger Arbeit wurde die Modellanlage mit ihren Gebäuden, Straßen, Siedlungen und Fahrzeugen nachträglich nachttauglich hergerichtet. Eine computergesteuerte Theaterbeleuchtung mit sage und schreibe 381 Spotlampen gestaltet die verschiedenen Lichtsituationen von Tag, Dämmerung und Nacht. Alle Züge werden mit insgesamt annähernd 8000 LEDs beleuchtet. Die Straßenfahrzeuge und Zweiräder erhielten Scheinwerfer, Blinker und Rücklichter mit speziell entwickelten Mini-Lichtquellen und einer entsprechenden Stromversorgung.

Beat Moser

Die neue Zugwaschanlage von Faller in H0

Sauber von der Rolle

Das Reinigen von Personenwagen in Handarbeit war in früheren Zeiten eine aufwendige Angelegenheit. Nicht nur bei der Bundesbahn wurden daher Waschanlagen installiert, in denen komplette Zuggarnituren von außen gereinigt werden konnten. Faller brachte nun ein solches Modell in der Baugröße H0 auf den Markt – Bruno Kaiser hat die neue Waschanlage aus Gütenbach in Szene gesetzt.

Zum Säubern des Wagenparks auf der Modellbahnanlage hat Faller eine komplette Zugwaschanlage ins Programm aufgenommen. Allerdings, das sei hier schon einmal vorweggenommen, handelt es sich bei dem Bausatz lediglich um eine Attrappe – mit dem maschinellen Abstauben ist also leider nichts! Das soll jetzt jedoch nicht heißen, dass dieses Modell auf der Modellbahn keinen Sinn macht …

Bei der Reinigungsanlage sind diverse Waschbürsten und Spritzdüsen nachgebildet, mit denen beim Vorbild der Schmutz an den Wagenseiten bis oberhalb der Dachkante abgewaschen werden kann. Zu beiden Seiten des Gleises befinden sich gläserne Spritzschutzwände, die das Waschwasser sammeln und über Gullys ableiten, sodass es anschließend wiederaufbereitet werden kann.

Der Zusammenbau

Beim Bestücken der dreiteiligen Bodengruppe ist Achtsamkeit angesagt, damit Kanaldeckel, Spritzwassergestänge, Wasserhähne, Eimer, Gitter und später die mit Schutzhauben versehenen, unterschiedlich geformten Waschbürsten an der jeweils richtigen Stelle montiert werden. Da in der Bauanleitung die auf den ersten Blick gleich erscheinenden Bodengruppen mehrfach von unterschiedlichen Seiten dargestellt sind, besteht leicht Verwechslungsgefahr!

Ganz generell ist es wichtig, dass alle Aggregate absolut senkrecht stehen. Sie dürfen natürlich nicht in das Lichtraumprofil des Gleises ragen, denn sonst können später auch keine Waggons oder Triebwagen durch die Anlage geschoben bzw. gefahren werden! Doch bevor dies überhaupt möglich ist, müssen zuerst die Schienenprofile zusammengesteckt, bemalt und passgenau in den hierzu vorgesehenen Vertiefungen der Bodenplatten mit Sekundenkleber fixiert werden.

Dazu noch ein Hinweis für Märklinisten – dem Bausatz liegt ohne nähere

Die Anlage ist fertig installiert. Nachdem das Personal eingetroffen ist, können die ersten Fahrzeuge gereinigt werden Die Zugwaschanlage wurde auch noch um einen Unterstand für Materialien und Personal erweitert.

Erklärung ein zusammengewundener, blanker Draht bei. Er dient als Mittelleiter und muss in der Rille, die sich in der Bodenplatte zwischen den Aussparungen für die Schienenprofile befindet, platziert werden (das genaue gerade Ausrichten ist allerdings nicht ganz einfach).

Alternative Waschbürsten

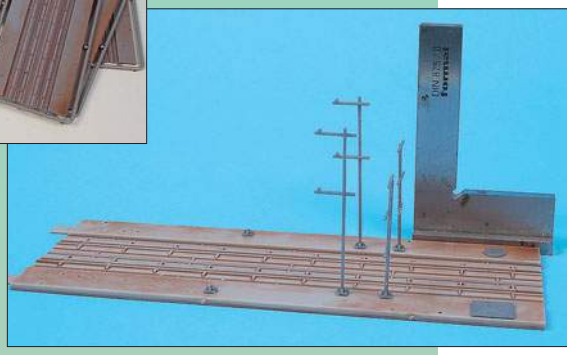
Die Nachbildungen der Waschbürsten bestehen bei Faller aus säulenförmigen glatten Kunststoffwalzen. Um ihre beim Vorbild eher flauschig anmutende Form, wie man sie auch aus der Autowaschanlage kennt, im Modell zu verwirklichen, habe ich stattdessen Pfeifenreiniger verwendet. Die minimal konischen Reiniger weisen im oberen Bereich den gleichen Durchmesser wie die Faller-Teile auf, welche auch gleich als „Schnittmuster“ zur Bestimmung der korrekten Länge dienen. Der inwendige Draht passt sogar in die dem Bausatz beiliegenden Kunststoffringe, mit denen die Walzen am Grundgerüst befestigt werden. Verklebt wird alles mit Sekundenkleber. Die weichen Pfeifenputzer haben zudem gegenüber den harten Plastikwalzen den Vorteil, dass bei möglichen Berührungen mit vorbeifahrenden Fahrzeugen keine Verkratzungen entstehen können.

Jetzt kommt Farbe ins Spiel

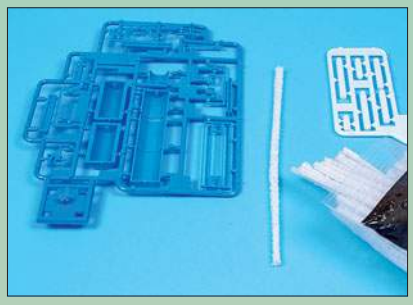
Die Bauteile weisen bei Faller im Wesentlichen einen blauen und einen metallisch-grauen Farbton auf. Sieht man die Reinigungsanlage als gerade neu installiert an, muss an der Farbgebung nichts geändert werden, zumal auch die Bodengruppe schon leicht bräunlich patiniert ist. Mir war das jedoch zu wenig – mit mattschwarzer Lasur habe ich daher die Bodengruppe und besonders die Bereiche zwischen den Schienen weiter „verunreinigt“. Auch das Grundgerüst und die Spritzwannen haben von mir eine leichte Patinierung mit Schmutz- und Rostfarben von Model Mates (sie sind im Vertrieb bei Weinert zu bekommen) sowie simplen Wasserfarben aus dem Schulmalkasten erhalten. Ob und wie weit man dabei geht, ist natürlich von der dargestellten Zeit und dem eigenen Geschmack abhängig.

Damit die Reinigungsbrühe (die ja beim Vorbild sicher nicht nur aus Wasser besteht …) nicht unkontrolliert in die Gegend spritzen kann, sind im Be-

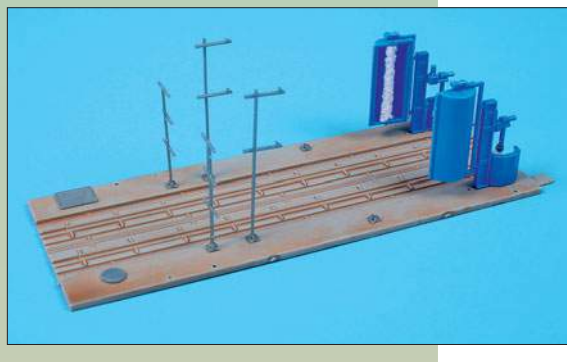
Nach dem Öffnen des Kartons finden sich viele in Kunststoff gespritzte Teile, die teilweise aber beschnitten und neu zusammengeklebt werden müssen.



Wichtig ist, dass die Einbauten in der Waschstraße wie die beiden Spritzgerüste exakt senkrecht aufgebaut werden. Die hier noch provisorisch quer eingesteckten Bauteile müssen jedoch noch um 90° gedreht werden.



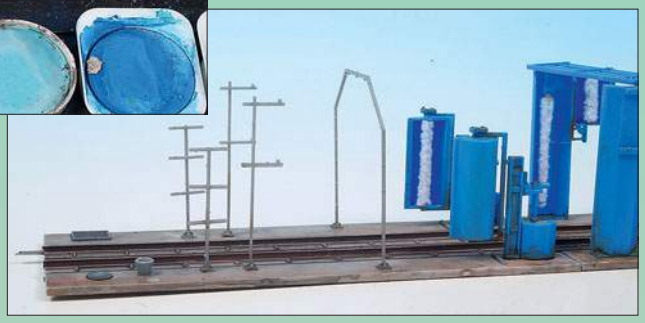
Die Waschbürsten des Bausatzes bestehen aus glatten Kunststoffzylindern. Eine realistisch wirkende Alternative hierzu sind schlichte Pfeifenreiniger …



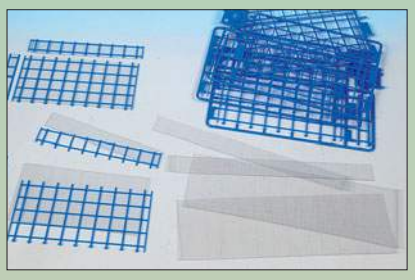
Beim Zuschneiden der Pfeifenputzer orientiert man sich bei deren Länge an den Kunststoffrollen. Bei der Bestückung der Grundplatten ist auf die richtige Anordnung der Anbauteile zu achten. So müssen hier die Wassersprüharme noch in Querlage gedreht werden – der Fehler resultiert aus einer ungenauen Bildvorlage.

Die mittlere Grundplatte ist bereits mit den Waschwalzen und deren Schutzgehäusen versehen.

Die Wagenwaschanlage sollte nicht so aussehen, als ob sie gerade erst in Betrieb genommen worden wäre. Daher muss noch ein wenig Patina, Schmutz- und Flugrost auf dem Boden und an den Waschelementen angebracht werden. Beim Reinigen der Wagen fällt schließlich auch beim Vorbild in der Regel jede Menge Dreck an …



Unten: Zur Überprüfung des Lichtraumprofils rollt ein „Rotling" durch die Anlage.



Die Spritzwände bestehen aus blauem „Stahlgerüst" und Wellglasscheiben. Die längere Spritzwand muss aus zwei Teilen der kleineren Wand durch Zerschneiden und Zusammenfügen nach vorgegebenem Schnittmuster konstruiert werden. Auf möglichst wenig Verschnitt achten!

Kurz + knapp

- **Zugwaschanlage**
  Art.-Nr. 120208 € 59,99
- **DB-Tankdienst**
  Art.-Nr. 120196 € 22,99
- **Waschanlagen-Personal**
  Art.-Nr. 150926 € 9,49
- **Industriearbeiter**
  Art.-Nr. 151088 € 9,49
  Baugröße H0
- **Gebr. Faller GmbH**
  www.faller.de
- **erhältlich im Fachhandel**

Nach dem Aufstellen der hinteren Schutzwände sollte eine weitere Durchfahrprobe erfolgen, da es innerhalb der Anlage recht eng zugeht!

reich der Waschbürsten die gläsernen Schutzwände vorgesehen. Sie umfassen mit einer oben angesetzten Schräge in etwa das Lichtraumprofil der zu säubernden Fahrzeuge.

Diese Schutzwände bestehen im Modell aus Kunststoffrahmen und einer gewellten Verglasung. Letztere besteht aus einer klaren Kunststofffolie, die werkseits bereits mit Perforationen versehen ist, um die entsprechenden Teile abtrennen zu können. Die aus senk- und waagerechten Streben bestehenden Stützrahmen sind in zwei unterschiedlichen Längen vorgesehen. Dem Bausatz liegen allerdings nur fertige Teile passend für die kürzeren Wände bei, für die längeren müssen die Bausatzteile entsprechend dem in der Anleitung vorgegebenen Schnittmuster zunächst zerschnitten und danach zusammengeklebt werden.

Damit bei diesem Vorgehen das durch die Löcher in der Bodenplatte vorgegebene Maß erhalten bleibt, müssen die erforderlichen Schnitte mit minimaler Schnittbreite ausgeführt werden. Beim Zerschneiden der Plastikteile sollte deshalb am besten ein Schneidwerkzeug mit feinstem Sägeblatt verwendet werden, beispielsweise die „Universalsäge" von Roco oder Peter Post). Ein Bastelmesser tut es zur Not auch, wobei allerdings die Schnittflächen noch rechtwinklig nachgearbeitet werden müssen.

Nachdem die vier Rahmen nebst deren Oberteilen verklebt sind, geht es an die Verglasung. Das gewellte „Glas" besteht allerdings aus einem Kunststoff, der mit dem üblichen lösungsmittelhaltigen Kleber nicht mit dem Rahmen aus Polystyrol verbunden werden kann! Es eignet sich Sekundenkleber, der jedoch auf den klaren Bauteilen nicht weißlich aushärten darf. Ein solcher, meines Wissens nicht unwichtiger Hinweis, fehlt leider in der Bauanleitung …

Aufbau in der Anlage

Die Bodenplatte der Waschstraße ist so gestaltet, dass bettungslose Gleise – etwa von Roco oder Tillig –, angeschlossen werden können (die Höhe der beiliegenden Schienenprofile beträgt allerdings 2,5 mm). Bei dem hier gezeigten Arrangement habe ich den nicht mit einer Spritzwand versehenen Mittelteil noch zusätzlich mit einem Geländer versehen – jetzt kann das Personal nicht unbedacht in den Gefahrenbereich des Zufahrtsgleises geraten.

Außerdem habe ich noch Laufstege aus Karton als Zugang verlegt. Zum anschließenden Industrieviertel ist die Anlage durch einen Maschendrahtzaun abgetrennt. Zur Aufbewahrung von Materialien und als Aufenthaltsraum für das Personal hat die Zugwaschanlage einen kleinen Unterstand erhalten, der aus dem Faller-Bausatz „Tankdienst“ (120196) stammt, der zugehörige Tank sowie die Zapfsäule sind in das Industrieareal gewandert.

Die Mitarbeiter für den Waschdienst kann man ebenfalls bei Faller anheuern – das Personal in grauer Arbeitskleidung ist noch mit Schwamm, Schlauch und Eimer bewaffnet (150926). Ebenfalls passend – und etwas moderner – wären aber auch die „Industriearbeiter“ (151088), die bereits in wasserabweisender, gelber Schutzkleidung daherkommen. Wie auch immer man sich entscheidet, für „action“ ist hier also in jedem Fall gesorgt.

Mein Fazit: Mit dem neuen Bausatz kann man ab der Epoche V einen interessanten Ablauf im Bahngeschehen darstellen, dessen sich meines Wissens bisher noch kein anderer Zubehörhersteller angenommen hat. Der Zusammenbau ist generell nicht schwer, erfordert aber etwas Achtsamkeit bei der Zuordnung und exakten Positionierung der Bauteile, vorsichtiges Agieren ist auch beim Zuschneiden und Verkleben der Spritzschutzwände angesagt. Als i-Tüpfelchen könnte ich mir noch einen Hinweis über die Vorbildabläufe in der Bauanleitung vorstellen – dies wäre sicher bei der Montage und vor allem für den korrekten Einbau auf der Modellbahn hilfreich. *bk*

Bei exaktem Abtrennen und Verkleben der Spritzwand im Rastermaß ist die Verbindung der Elemente nicht mehr zu sehen.

Die seitlich von den Spritzwänden verdeckten Reinigungsaggregate kann man nur noch von oben genau einsehen.

„Et ess jo en schöne Sach met dä Maschinewascherei, ävver die Keste wäde dobei längs nit immer überall blänk, wie mer he süht!“ – das Personal an der Waschanlage ist sich hier offenbar einig … *Fotos: Bruno Kaiser*

Die Saison ist eröffnet!

NEU

Sommerzeit ist Gartenbahnzeit – und die hat in diesem neuen MIBAkompakt-Band ihren ständigen Begleiter. Auf 240 Seiten bietet er eine ebenso geballte wie fundierte Sammlung der besten MIBA-Beiträge über Gartenbahnen aus den letzten 15 Jahren. Es geht um Bau und Gestaltung von Gartenbahn- und Zimmer-Anlagen im Maßstab 1:22,5, um die Optimierung von Fahrzeugen, um Steuerung und Betrieb. Und natürlich werden einige herausragende Gartenbahnanlagen in fantastischen Bildreportagen vorgestellt.
Sichern Sie sich schon jetzt diesen einzigartigen Ratgeber rund um die Freiluft-Modellbahn auf großer Spur.

Best.-Nr. 1601702 | € 19,95

Erscheint im Juni 2017

Das ist MIBAkompakt
- **240 Seiten im Großformat**
- **geballtes MIBA-Wissen**
- **mit über 650 Abbildungen**
- **jeder Band nur € 19,95**

Best.-Nr. 1601701

Best.-Nr. 1601601

www.facebook.de/vgbahn

MIBA DIE EISENBAHN IM MODELL

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

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

N-Funktionsmodell selbst gebaut

Der Schaukelbaum

Bewegungsmodelle sind nicht nur das „Salz in der Suppe“, sondern schlicht „Hingucker“ auf einer Modellbahn. Das haben die Hersteller von Modellbahnzubehör zwar erkannt und diverse Modelle auf den Markt gebracht. Aber nicht immer ist das gewünschte Modell im Sortiment und die meisten Modelle gibt es leider nur in der Baugröße H0, sodass Selbstbau angesagt ist, z.B. wenn man eine N-Anlage mit einem Schaukelbaum ausstatten will.

Auf einem Segment meiner seit einigen Jahren im Bau befindlichen Modellbahnanlage ist ein Bauernhof mit Garten und Streuobstwiese geplant. Am Rande dieser Streuobstwiese soll ein großer und sehr alter Baum stehen. An einem Ast dieses Baumes hat der Bauer für seine Kinder eine Schaukel angebracht. Was beim Vorbild ganz einfach aus zwei Haken, zwei Seilen und einem Brett besteht, ist im Modell nicht ganz so simpel – zumindest wenn das Modell funktionsfähig schaukeln soll.

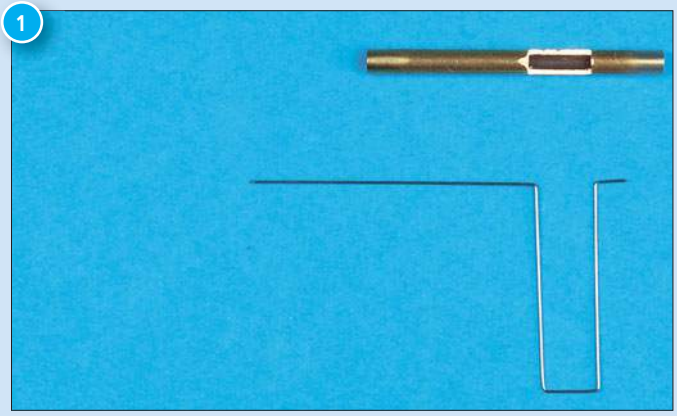
Modellumsetzung

Beim Vorbild schwingt die Schaukel geschmeidig hin und her. Die Geschwindigkeit nimmt zu den Umkehrpunkten hin ab und ist am tiefsten Punkt am höchsten. Und genau diese vorbildgerechte Bewegung sollte auch im Modell umgesetzt werden.

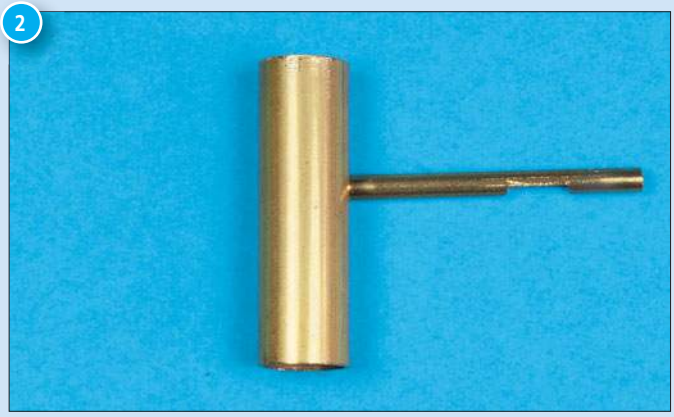
Bevor es an den Selbstbau ging, habe ich mir verschiedene Varianten des Antriebes überlegt. Meine erste Idee war die Verwendung eines Magnetantriebes in verschiedenen Varianten. Die einfachste Ausführung wäre die Verwendung eines Elektromagneten unterhalb der Grundplatte und eine magnetische Schaukel. Aber bei diesem Antrieb bewegt sich die Schaukel sehr ruckartig und somit nicht vorbildgerecht.

Eine Variante des Magnetantriebes ist die Verwendung eines bewegten Magneten unterhalb der Grundplatte. Auch hier ist die Schaukel wieder magnetisch. Bei dieser Variante wird unterhalb der Grundplatte ein Dauermagnet linear hin und her bewegt. Durch die Magnetkraft wird die Schaukel entsprechend der Bewegung des Magneten unterhalb der Grundplatte mitbewegt. Die Bewegung der Schaukel ist hier nicht mehr ganz so ruckartig, aber immer noch nicht überzeugend. Daher habe ich mich für einen Antrieb mittels Servo entschieden. Der vorbildgerechte Bewegungsablauf wird durch eine entsprechende Ansteuerung des Servos erreicht. Doch dazu später mehr.

Die Verwendung eines Servoantriebes bedingt eine mechanische Verbindung zwischen Schaukel und Servo. Dazu muss der Ast mit der Schaukel



Der Ausschnitt am Astrohr wird mit Hilfe einer Flachfeile eingebracht. Die Biegung des Stahldrahtes sollte scharfkantig ausgeführt werden.



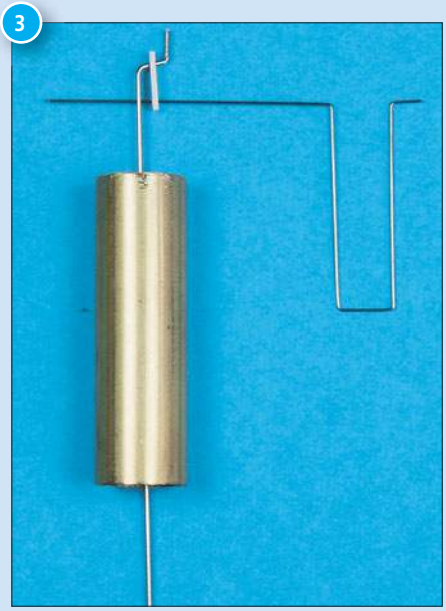
Das Astrohr ist rechtwinklig um eine entsprechende Bohrung am Stammrohr anzulöten.

und der Stamm des Baumes mit einer Mechanik versehen werden. Meine Lösung ist im Folgenden beschrieben. Alle Angaben und Skizzen gelten für die Baugröße N und können problemlos auf andere Nenngrößen übertragen werden.

Der Stamm des Baumes besteht im unteren Bereich aus einem Messingrohr mit 8 mm Außendurchmesser. Der Innendurchmesser des Rohrs sollte 6 mm betragen. Als Länge sind 40 mm ausreichend. In dieses Rohr ist eine Bohrung von 0,8–1 mm einzubringen. Der Abstand der Bohrung von einem Ende des Rohrs hängt von der Höhe des Astes ab, an dem die Modellschaukel befestigt werden soll. Diese Höhe ist wiederum abhängig von der gewählten (Vorbild-) Baumart und dem imaginären Alter des Baumes – in meinem Fall sind es 30 mm von der Unterkante des Rohrs.

Zusätzlich sollten bei der Festlegung der Höhe zwei Dinge beachtet werden: Die Länge der „Schaukelseile“ sollte nicht zu lang sein. Und beim Festlegen der Rohrlänge ist nicht zu vergessen, dass ein Stück des Rohres in die Anlagengrundplatte eingelassen wird.

Weil wir gerade an diesem Punkt sind, ein paar Bemerkungen dazu. Irgendwann will man den Baum auf der Anlage einbauen und damit stellt sich die Frage der Befestigung des Baumes. Eine Befestigung mittels Schraube und Mutter scheidet aus, da der „Baumstamm“ (das Rohr) unten für den Antrieb offen bleiben muss. Mein erster Gedanke war, einfach ein Gewinde auf das Rohr zu schneiden und den Baum mit ein oder zwei Muttern zu fixieren. Aber bei etwas genauerer Überlegung stellt sich das als nicht machbar heraus. Bei einem Messingrohr mit 8 mm Außendurchmesser würde sich eine



Übersicht über die mechanischen Teile innerhalb des Stammrohrs.
In die größere Bohrung des Kunststoffstreifens wird zuerst der senkrecht wirkende …

… Stahldraht eingefädelt. Den Schaukeldraht führt man durch das Astrohr und steckt ihn innerhalb des Stammrohrs in den Kunststoffstreifen.

Gewinde M8 anbieten. Jedoch benötigt dieses Gewinde einen Kerndurchmesser von 6,46 mm. Das Messingrohr hat aber einen Innendurchmesser von 6 mm. Das ist nicht machbar. Nun könnte man den Innendurchmesser des Messingrohres auf beispielsweise 4 mm verringern. Dies geht dann aber zu Lasten der Mechanik. Nicht nur die Handhabbarkeit und Montage wird schwieriger, es steht auch weniger Platz für den Hebelarm zur Verfügung.

Daher habe ich mich für folgende Variante entschieden: Ein Messingdraht mit 1 mm Durchmesser wird 3 mm von der Unterkante des Rohres um das Rohr gelötet. Später wird der Baum in eine 8-mm-Bohrung in die Anlagengrundplatte geklebt. Der Messingdraht dient als Anschlag. Den Einwand, dass der Baum dann schlechter demontierbar ist, muss ich gelten lassen. Aber am Modellbaum ist auch das Wurzelwerk nachgebildet und das wird bei der Gestaltung der Landschaft durch Erde bzw. Geländebaumaterial zumindest teilweise abgedeckt. Schon aus diesem Grund ist eine Demontage nicht ganz so einfach möglich.

Zurück zum Ast. Dieser besteht aus einem Messingrohr mit Ø 0,8/0,5 mm. Die Länge des Rohrs beträgt 24 mm. Beim Durchmesser ist zu berücksichtigen, dass noch die Nachbildung der Borke auf das Rohr aufgetragen wird. Bei der Länge des Rohrs muss das Laub am Ende des „Astes“ berücksichtigt werden. Daher sollte die Länge nicht zu lang gewählt werden.

In das Rohr muss ein Ausschnitt eingebracht werden. Aufgrund der geringen Größe habe ich dafür keine Trenn-

Eine Baumsockelscheibe aus Sperrholz dient als Montagehilfe. Der Baum stammt von modell-design.net und wurde vom Hersteller um die Mechanik herum gebaut.

scheibe verwendet, sondern das Rohr mit einer kleinen Flachfeile bearbeitet und den Ausschnitt danach sorgfältig entgratet (Bild 1). Am Ausschnitt sollte ungefähr noch die Hälfte des Rohrs stehen bleiben.

Im folgenden Schritt wird ein 0,3-mm-Federstahldraht entsprechend der Zeichnung gebogen. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Biegungen „scharf“ und ohne größere Ausrundungen ausgeführt werden.

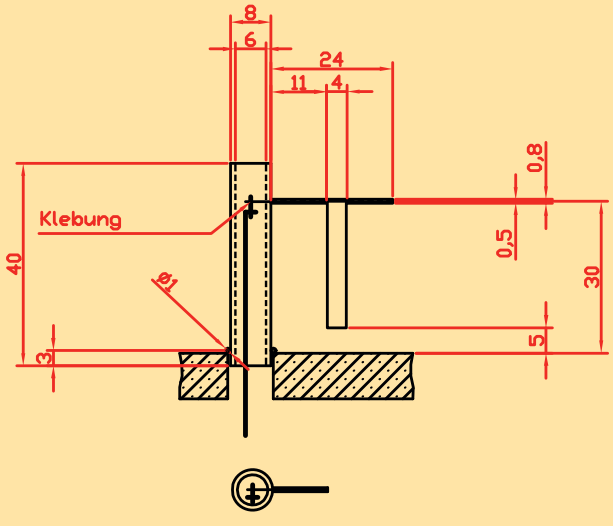
Etwas Überlegung erfordert die Länge der imaginären Schaukelseile. In meiner Skizze habe ich dafür 25 mm vorgesehen. Wie bin ich auf dieses Maß gekommen? Auf den Draht wird unten später noch ein flacher Streifen Holz geklebt. Dies ist dann der Schaukelsitz. Auf diesen Sitz soll sich das (Preiser-) Kind noch setzen können. Der Abstand zwischen Oberkante des Sitzes (Holzstreifen) und der Geländeoberfläche sollte ungefähr so groß sein, dass die Oberkante des Sitzes dem Kind bis zum Bauch reicht. Am besten nimmt man eine Modellfigur zu Hilfe. Etwas schwieriger wird es, wenn beim Ausmessen das Gelände noch nicht modelliert ist. Dann muss die Höhe des Untergrundes zusätzlich berücksichtigt werden. Klingt alles ein wenig kompliziert, ist es aber nicht. Man muss nur daran denken und sollte die Schaukel nicht so hoch anbauen, dass das Kind nicht allein auf die Schaukel kommen könnte.

Ist der Draht gebogen, wird er in das geschlitzte Rohr gefädelt. Danach kann das Rohr als „Ast“ an den „Baumstamm gelötet werden (Bild 2). Der 0,3-mm-Stahldraht wird dazu durch die Bohrung im „Baumstamm“ in das Innere des Messingrohrs geführt. Beide Messingrohre (Ast und Stamm) werden im 90°-Winkel miteinander verlötet. Ursprünglich wollte ich den Ast leicht nach oben geneigt anlöten, da dies etwas vorbildgerechter wäre. Das Ergebnis ist aber, dass die Schaukel schief bzw. schräg schaukelt. Selbst dann, wenn die unterschiedlichen „Seilhöhen“ ausgeglichen werden und das „Schaukelbrett“ gerade steht. Daher habe ich die rechtwinklige Lösung gewählt.

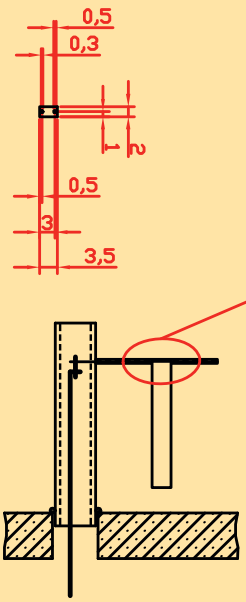
Nach dem Verlöten der Teile erfolgt eine gründliche Reinigung, bevor es an die Vervollständigung der Mechanik innerhalb des Baustammes geht. Diese besteht aus einem Kunststoffstreifen und einem 0,5-mm-Stahldraht. Er ist 120 mm lang und erhält an einem Ende eine Z-Biegung (Bilder 3 und 4). Diese Biegung kann mit Hilfe zweier Flachzangen ausgeführt werden. Eleganter und einfacher ist die Verwendung einer Abkröpfzange aus dem Modellbaubereich. Der Kunststoffstreifen wird entsprechend der nebenstehenden Skizze angefertigt. Durch die größere Bohrung des Streifens wird der 0,5-mm-Stahldraht mit der Z-Biegung gefädelt.

Im nächsten Schritt sind eine ruhige Hand und etwas Geduld erforderlich, denn der Kunststoffstreifen ist mit der kleinen Bohrung auf den 0,3-mm-Stahl-

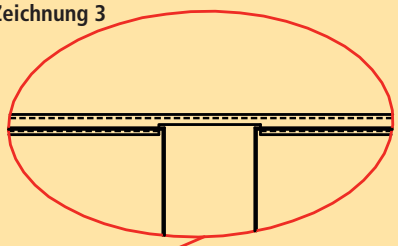
Zeichnung 1



Zeichnung 2



Zeichnung 3



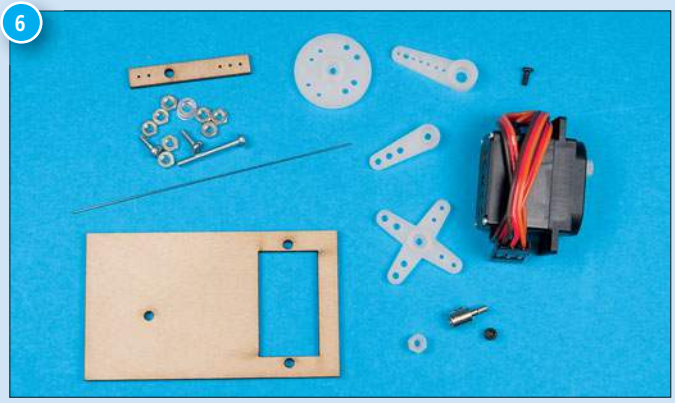
Die Maßangaben gelten für einen Laubbaum mit großem Stammdurchmesser in der Baugröße N. Die Übersicht wird in Zeichnung 1 gezeigt, in Zeichnung 2 wird das Umlenkplättchen dargestellt und Zeichnung 3 verdeutlicht die Ausklinkung im Astrohr.

draht aufzustecken. Dabei sollte weder der 0,3-mm-Stahldraht verbogen werden, noch der 0,5-mm-Stahldraht aus dem Kunststoffstreifen rutschen. Am besten, man hält den 0,3-mm-Stahldraht mit einer Pinzette fest und schiebt dann mit einer zweiten Pinzette den Kunststoffstreifen auf den 0,5-mm-Stahldraht. Der Kunststoffstreifen sollte straff auf dem Stahldraht sitzen, da er später die Drehbewegung übertragen soll. Zusätzlich wird die Verbindung noch durch etwas Sekundenklebergel fixiert. Dies hat sehr vorsichtig zu erfolgen, damit nicht auch der Stahldraht im „Astrohr“ festgeklebt wird. Damit ist der Bau der Mechanik des Schaukelbaumes abgeschlossen.

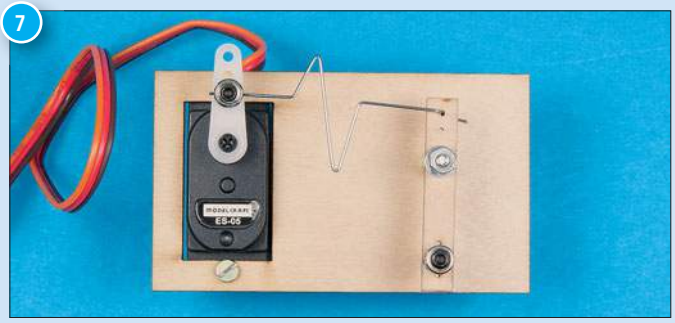
Es kann mit dem eigentlichen Baumbau begonnen werden. Dazu gehören die Nachbildung der Borke an Stamm und Ästen, die Belaubung des vorhandenen Astes und das Aufsetzen einer kompletten Krone auf den vorhandenen Stamm. Nun muss ich gestehen, dass Baumbau nicht zu meinen Stärken zählt. Während ich Kiefern noch ins Modell umsetzen kann, bin ich bei Laubbäumen bisher immer gescheitert. Deshalb habe ich mir an dieser Stelle professionelle Hilfe geholt. Auf meine Anfrage sagte mir Mark Isler von der Firma Modelldesign.net [1] spontan zu.

Bauteile und Hilfsmittel

- 1 x Mini-Servo
- 1 x Servohalterung inklusive Umlenkhebel
- 1 x Schraube M2 x 16
- 2 x Schraube M2 x 6
- 9 x Muttern M2
- 2 x Scheiben 2,2
- 2 x Gestängeanschluss (z.B. Graupner #1177.1)
- Federstahldraht 0,3 mm
- Federstahldraht 0,5 mm
- Kunststoffstreifen 1 mm dick
- Holzstreifen
- Schaukelfigur (z.B. Preiser)
- Messingrohr 6 x 8 mm
- Messingrohr 0,8 x 0,5 mm
- Messingdraht 1 mm
- Sekundenklebergel
- Aktivatorspray
- Lötzinn
- ggf. Material für Baumbau



Der Antrieb besteht aus einem Miniservo inklusive Servohorn. Er wird auf einen Servohalter mit Umlenkhebel montiert.



Zwischen Servohorn und Umlenkhebel wird ein z-förmig gebogener Stahldraht befestigt. An der Abtriebsseite des Umlenkhebels befindet sich ein Gestängeanschluss.

Die Höhe des Servohebels wird durch Unterlegen von Muttern ausgeglichen.

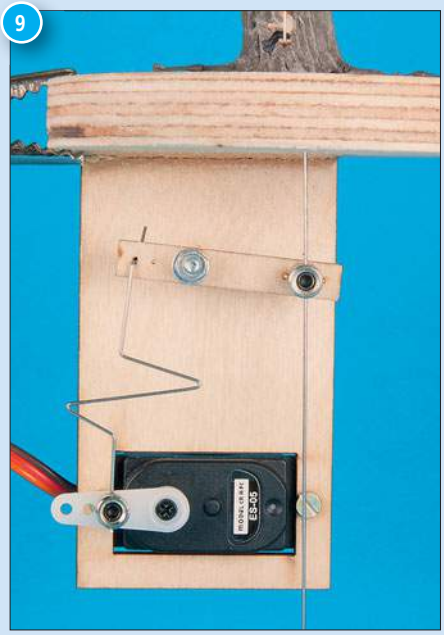
Ihm sandte ich den „Baumstamm“ mit der Mechanik zu. Knapp einen Monat später bekam ich ein Paket mit einem Super-Modellbaum perfekt verpackt zurück.

Ist der Baum fertig, kann mit dem Bau des Antriebes begonnen werden. Doch halt! Zwei Dinge mussten am Baum oder genauer an der Schaukel ergänzt werden. Ein kleiner Holzstreifen wird als Sitzbrett auf den gebogenen Stahldraht geklebt und hierauf eine passende Preiser-Figur befestigt.

Antrieb

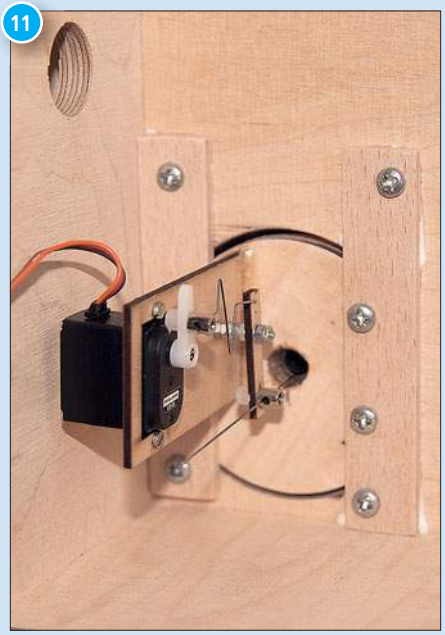
Als primäre Forderung stand, dass der gesamte Antrieb unterhalb der Anlagengrundplatte aufgebaut wird. Jedoch birgt die Konstellation (Antrieb unterhalb der Anlagenplatte und das angetriebene Modell oberhalb der Anlagenplatte) immer die Schwierigkeit der passgenauen Montage von Antrieb und Modell. Beide sind in meinem Fall mechanisch gekoppelt. Einmal arbeitet man bei der Montage auf der Anlagenplatte und einmal (mehr oder weniger) über Kopf unterhalb der Anlagenplatte. Wenn man das Anlagenteil aufstellen kann, erleichtert das die Arbeit zwar ein wenig, aber das Hauptproblem – die unterschiedlichen Ebenen getrennt durch die Anlagengrundplatte – bleibt.

Daher habe ich nach einem einfacheren Weg gesucht. Gefunden habe ich ihn für mich wie im Folgenden beschrieben. Aus der Anlagengrundplatte habe ich mit Hilfe einer Lochkreissäge eine Scheibe mit 50 mm Durchmesser ausgesägt. Diese Scheibe dient als Montageplatte für den Baum (Bild 5) und den Antrieb. Beides kann man bequem auf dem Basteltisch montieren und testen (Bild 10). Wenn alles zur Zufriedenheit funktioniert, wird das komplette Funktionsmodell in das ausgesägte Loch der Anlagengrundplatte eingepasst. Zur sicheren Montage habe ich zwei Sperrholzstreifen unterhalb des Loches befestigt und die Scheibe mit dem Baum und den Antrieb mit den Sperrholzstreifen verschraubt (Bild 11).



Der senkrecht wirkende Stahldraht wird durch den Gestängeanschluss im Umlenkhebel gefädelt.

Für erste Betriebstests ist der Baum provisorisch aufgebaut. Dazu dient ein einfacher Sperrholzbock.



Die Baumsockelscheibe ist mit Holzschrauben an zwei Hilfsstegen fixiert. So kann der Baum bei Bedarf ausgebaut werden.

Den Spalt zwischen Scheibe und Anlagengrundplatte habe ich mit Spachtelmasse verfüllt und anschließend das Gelände um den Baum herum gestaltet. Dabei sollte man beachten, dass durch den Schatten der Baumkrone unterhalb des Baumes nicht ganz so viel Gras wächst, wie um den Baum herum. Auch ist die Färbung ggf. nicht ganz so grün. Unterhalb der Schaukel wächst so gut wie gar kein Gras, da dieser Bereich mehr oder weniger „ausgetreten“ ist.

So stand zwar der mechanische Aufbau fest, aber noch nicht der Antrieb. Hier wollte ich aufwendige Mechaniken vermeiden und auf bewährte Lösungen zurückgreifen. Die Verwendung eines Modellbauservos als Antriebsquelle versprach einen einfachen und problemlosen Aufbau. Aufgrund der Platzverhältnisse habe ich mich für einen Mini-Servo entschieden. Der von mir verwendete Typ ist leider nicht mehr erhältlich. Aber Servos dieser Baugröße sind in großer Auswahl bei diversen Anbietern im Sortiment.

Für den Servo habe ich mir eine entsprechende Halterung aus dünnem Sperrholz auslasern lassen. Die entsprechenden Abmessungen sind als dxf-Datei unter [2] zu finden. Alternativ kann man diese Halterung auch bei [3] unter der Bezeichnung „Servohalterung Typ A“ erwerben. Der eigentlichen Halterung liegen bei Bezug der Halterung von Laserfirstcut auch die benötigten Schrauben und Muttern bei. Bei der Montage der Sorvohalterung wird mit dem gelaserten Umlenkhebel begonnen. Dieser sollte in einer Ebene mit dem Servohorn liegen (Bild 8). Dazu wird die M2-Schraube am Halter mit einer Mutter befestigt. Anschließend wird die benötigte Anzahl von Muttern auf die Schraube geschraubt und der Umlenkhebel zwischen zwei Unterlegscheiben gelegt. Den Abschluss bilden zwei gekonterte Muttern (Bild 8).

Die beiden gekonterten Muttern sind mit „Gefühl“ anzuziehen. Der Umlenkhebel soll einerseits frei beweglich sein, andererseits auch nicht nach oben und unten „schlackern“. Nun kann der Servo inklusive Servohorn angeschraubt werden. Der Federstahldraht (0,5 mm) zwischen Servo und Umlenkhebel wird entsprechend Bild 7 gebogen. Ein Ende des Federstahldrahts erhält eine Z-förmige Biegung. Wer solche Biegungen öfter herstellen muss, dem sei an dieser Stelle eine Z- bzw. Abkröpfzange aus dem RC-Modellbau empfohlen. Ich sehe in der Mitte des Federstahldrahtes immer eine Biegung vor, um Beschädigungen durch zu hohe Stellkräfte zu vermeiden.

Das andere Ende des Federstahldrahtes kann ebenfalls mit einer Z-Biegung versehen werden. Das ist aber ein wenig kniffelig, denn der Federstahldraht soll mit den beiden Z-Biegungen und anderen eventuell vorhandenen Biegungen in der Mitte genauso lang sein, dass Servohorn und Umlenkhebel parallel zueinander stehen. Einfacher ist es, das zweite Ende des Federstahldrahtes nicht über eine Z-Biegung am Servohorn zu befestigen, sondern dafür einen sogenannten Gestängeanschluss aus dem RC-Modellbau zu verwenden. Dieser wird in eine Bohrung des Servohorns geschraubt. Hierfür liegt dem Gestängeanschluss eine Stoppmutter bei. Diese wird so aufgeschraubt, dass sich der Gestängeanschluss in der Bohrung des Servohornes noch leicht drehen kann. Das gerade Ende des Federstahldrahtes wird durch die Bohrung im Gestängeanschluss geführt und mit Hilfe eines Gewindestiftes festgeschraubt. Damit entfallen alle kniffligen Biegearbeiten.

Die gleiche Befestigungsmethode habe ich auch am Übergang vom Umlenkhebel zum Federstahldraht am Baum verwandt (Bild 9). Hier sitzt der Gestängeanschluss am Umlenkhebel. Der Reihe nach: Ist der Federstahldraht mit dem Umlenkhebel verbunden, sollte ein Funktionstest, z.B. mit einem Servotester, durchgeführt werden. Ist der Test erfolgreich, wird der Gestängeanschluss auf den Umlenkhebel geschraubt und der Federstahldraht vom Baum durch den Gestängeanschluss geführt. Den Gewindestift dabei noch nicht festziehen!

Nun muss der gesamte Antrieb unterhalb der Scheibe befestigt werden. Hier habe ich eine ganz simple Lösung angewendet. Der Servohalter wird gerade und senkrecht ausgerichtet und mit ein wenig Sekundenklebergel fixiert. Ein Sprühstoß Aktivatorspray beschleunigt

die Aushärtung des Sekundenklebergels. Dann wird der Gewindestift im Gestängeanschluss festgezogen. Nun folgt wieder ein Funktionstest.

Dabei unbedingt aus der Mittelstellung des Servos beginnen und auf die Endlagen der Schaukel achten. Im Endzustand sollte möglichst kein Spiel vorhanden sein, damit eine direkte Übertragung vom Servo zum Modell möglich ist. Nur so ist sichergestellt, dass die Bewegungen flüssig und nicht ruckartig erfolgen. Ist auch dieser Test erfolgreich, kann der Servohalter mit der Baumsockelscheibe endgültig mit Sekundenklebergel verklebt werden. Damit ist unser Schaukelbaum einbaufertig.

Ansteuerung

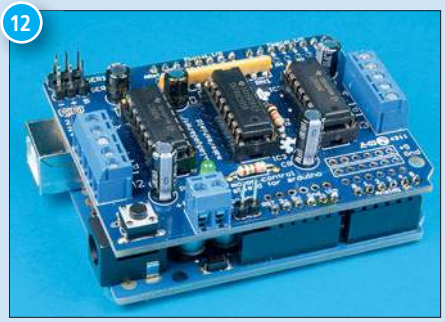
Die Ansteuerung des Servos kann auf unterschiedliche Weise erfolgen und ist auch davon abhängig, ob der Schaukelbaum in einem analogen oder digitalen Umfeld eingesetzt werden soll. Für beide Varianten gibt es Decoder bzw. Elektronikmodule bei verschiedenen Herstellern von Modellbahnzubehör. Jedoch sollten die erhältlichen Decoder bzw. Module genau geprüft werden, ob sich damit der im Punkt „Modellumsetzung“ beschriebene Bewegungsablauf realisieren lässt. Es nützt nichts, das schönste Modell gebaut zu haben, wenn die Bewegung letzten Endes nicht stimmt.

Ich verwende das leider nicht mehr lieferbare Railux-System. Damit ist eine grafische Programmierung am PC möglich. In der dazugehörigen Software wird die Bewegungskurve aufgezeichnet und dann in den Decoder übertragen. Als Alternative bietet sich die Ansteuerung mit einem Arduino an (Bild 12). Je nach Einsatzfall bzw. verwendetem Servotyp kann die zusätzliche Verwendung eines Motorshields notwendig werden. Das ist zwar auf den ersten Blick jede Menge Elektronik für eine so kleine Bewegung, aber die Komponenten sind leicht erhältlich und kostengünstig. Letzteres besonders dann, wenn man auf Nachbauten aus Fernost setzt. Zudem garantiert die Verwendung handelsüblicher Elektronikbausteine eine schnelle Realisierung, da kein aufwendiger Eigenbau notwendig ist.

Für eine komplette Beschreibung einer Ansteuerung mit Hilfe eines Arduino-Boards muss an dieser Stelle verzichtet werden. Auf [2] findet sich ein Stromlaufplan für eine mögliche Lösung. Weiterhin können dort zwei Programmbeispiele heruntergeladen werden.

Das Hilfsprogramm „Einstelltest“ aus [2] dient zum Austesten der mechanischen Grenzen der gesamten Konstruktion. Ein Modellbauservo kann normalerweise Positionen in einem Bereich von 0–180 ° anfahren. Beim Schaukelbaum wird dieser Bereich nicht benötigt und ist auf ca. 100–120 ° beschränken. Dies ist auch mechanisch durch den „Anschlag“ der Schaukel (Stahldraht) am Ast (abgefeiltes Rohrstück) gegeben. Das Anschlagen sollte vermieden werden.

In dem Programm können die Mittenposition und die beiden Endpositionen als Zahlenwert eingegeben werden. Ausgehend von der Mittenposition 90, sollen die Endpositionen mit 80 und 100 eingetragen werden.



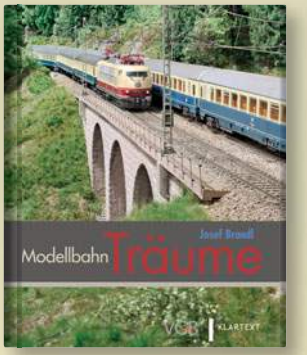
Arduino-Board mit Motorshield

Durch unterschiedliche Pausenzeiten an den Endpositionen kann die angefahrene Endposition (1 oder 2) identifiziert werden. Wird das Programm gestartet, kann überprüft werden, ob die Mittenposition wirklich bei 90 liegt. Ist dies nicht der Fall, sollte der Wert in die entsprechende Richtung korrigiert werden. Auf diese Weise tastet man sich durch Probieren an den Wert für die Mittenposition heran. Ist dieser Wert gefunden, werden auf die gleiche Weise die Werte für die beiden Endpositionen ermittelt. Dabei sollte in 10er-Schritten vorgegangen werden. Stehen die Werte für die beiden Endpositionen und die Mittelposition fest, können die Zwischenwerte entsprechend dem Beispiel auf der Webseite ausgerechnet und in das Beispielprogramm eingetragen werden. Das Beispielprogramm kann natürlich auch noch an die eigenen Vorstellungen angepasst werden.

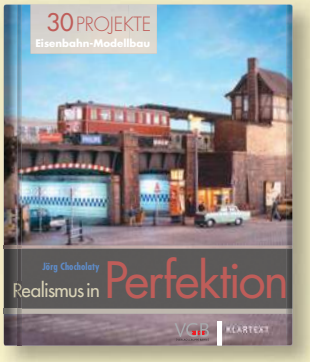
Torsten Nitz

weiterführende Links:
[1] www.modelldesign.net
[2] www.tonrip.de
[3] www.laserfirstcut.de

FÜR PERFEKTIONISTEN



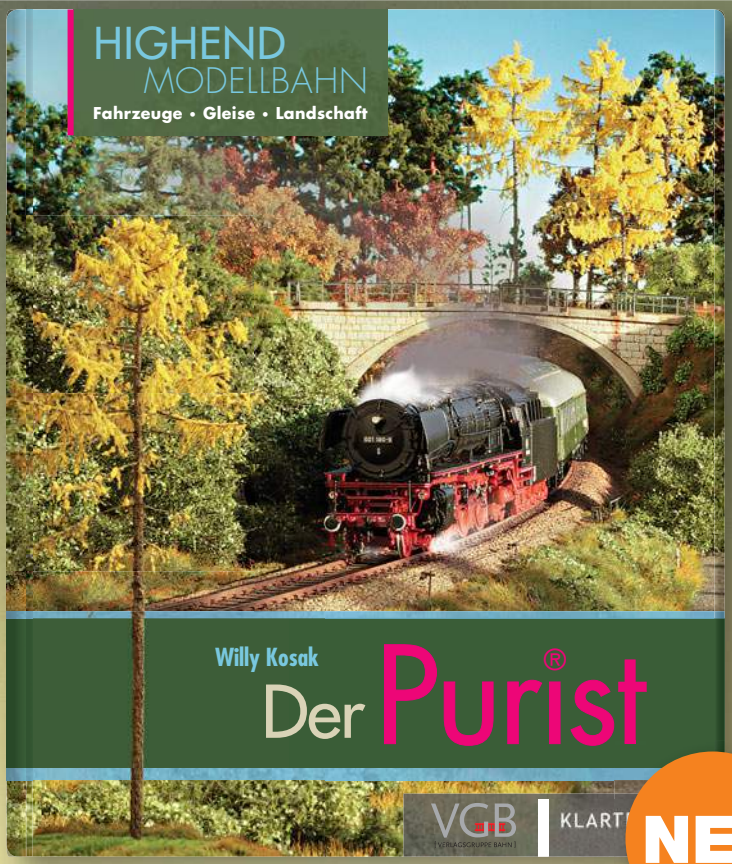
Josef Brandls Modellbahn-Träume
18 Anlagenporträts mit Planzeichnungen
192 Seiten • Best.-Nr. 581306



Realismus in Perfektion
30 Modellbau-Projekte von Jörg Chocholaty
192 Seiten • Best.-Nr. 581529

Perfekt bis ins Detail
25 Modellbau-Juwelen von Emmanuel Nouaillier
160 Seiten • Best.-Nr. 581408

Jeder Band im Format 24,5 x 29,5 cm, Hardcover mit Schutzumschlag, über 250 Abbildungen, je € 39,95



Highend-Modellbahn

„Der Purist" – damit kann im Modellbahnwesen nur einer gemeint sein: Willy Kosak. Jetzt endlich lässt sich sein fotografisches Schaffen aus vielen Jahrzehnten in einem überaus prachtvollen Band kompakt genießen. Das Buch zeigt in drei Hauptabschnitten, was „Eisenbahn-Modellbau heute" bedeutet: Gleisbau, der sich kompromisslos am Vorbild orientiert, Fahrzeugbau, dessen Detaillierungstiefe das in H0 Machbare auslotet, und Landschaftsbau, der die Grenze zwischen Natur und ihrer Nachbildung verschwimmen lässt. Das alles erläutert von ausführlichen Texten, sodass alle Bauschritte für den Leser leicht nachvollziehbar sind.

ca. 192 Seiten, 24,5 x 29,5 cm, Hardcover mit Schutzumschlag, über 250 Abbildungen

Best.-Nr. 581637 | € 39,95

Erscheint im Mai 2017

www.facebook.com/vgbahn

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

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

Gemischtspuriger Gleisbau in 0, 0e (Teil 3)

Die Wilsdruffer Insel

Im Abschlussbeitrag möchte Helge Scholz Sie zu einem Rundgang über einen Teil des Wilsdruffer Bahnhofs einladen – natürlich in Form einer kleinen Zeitreise, zurück ins Jahr 1933. Die gute alte Eisenbahn ist noch das Transportmittel Nummer 1. Personen- und Güterzüge passieren den Bahnhof und sorgen für Mobilität. Ganz nebenbei wird an der Rollwagengrube und Ladestraße ein höchst interessantes Rangiergeschäft abgewickelt.

Morgenstund hat Gold im Mund. Getreu dem Sprichwort beginnt in der Kleinstadt westlich der Landeshauptstadt Dresden in aller Frühe das Leben zu erwachen. Im August 1933 erwartet bereits gegen 7 Uhr bester Sonnenschein die Fahrgäste. Kinder sind schon zu den Schulen unterwegs und ihre Eltern zum Bahnhof, um die Züge Richtung Nossen oder Meißen-Triebischtal zu erreichen. Lore Specht wird heute wieder einmal von ihrer großen Liebe, dem feschen Weber Karl aus der Saubachtalstraße, zum Zug gebracht. Lorchen nimmt den Zug nach Meißen und fährt bis Triebischtal. Dann sind es nur noch ein paar Schritte bis zu ihrem Arbeitsplatz in der Meißener Porzellanmanufaktur. Sie ist Porzellanmalerin in der weltbekannten „Manu“. Lorchen hat hier ihr Paradies gefunden. Tagein, tagaus darf sie, streng nach Vorgabe, bezaubernde Blumenbuketts auf Rohlinge (Scherben) von Tellern, Tassen und Kannen malen, die dann gebrannt werden. Heute hat sie ein paar Stunden frei bekommen. So geht es schon zur Mittagszeit wieder durchs Kleine Triebischtal zurück nach Wilsdruff. Nachmittags folgt ein Einkaufsbummel mit ihrem Karlchen nach Nossen und ein kurzer Besuch bei der Mohorner Tante. So stehen die beiden heute zweimal auf dem Bahnsteig.

Volldampf auf den Gleisen

Lassen wir die beiden Verliebten den schönen Sommertag genießen. Wir streichen in Wilsdruff aus einem ganz bestimmten Grund auf dem Bahnsteig hin und her, denn bald muss das Rangieren auf den gemischtspurigen Gleisen beginnen.

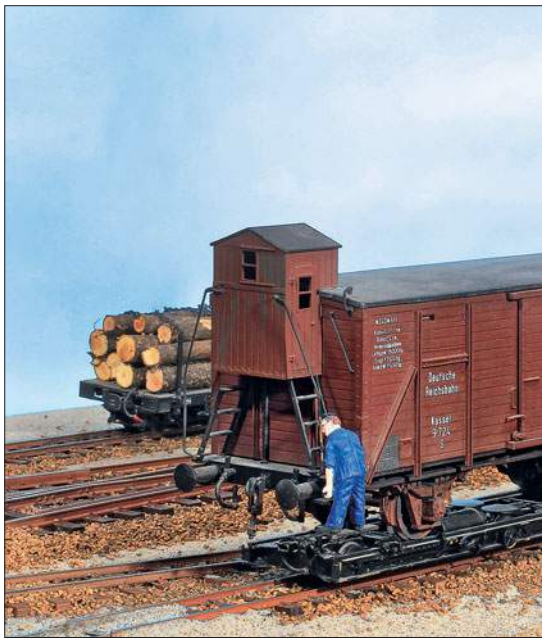
Im folgenden Güterzug steht gleich hinter der Lokomotive ein beladener Rollwagen. Krause Arno sucht mit geübtem Blick nach der langen Rangierkette. Gefunden! Jetzt beginnt ein Rangierschauspiel, wie es schon zu jener Zeit einmalig war. „He ihr Piefkes, passt auf, sonst seid ihr ganz schnell ver-

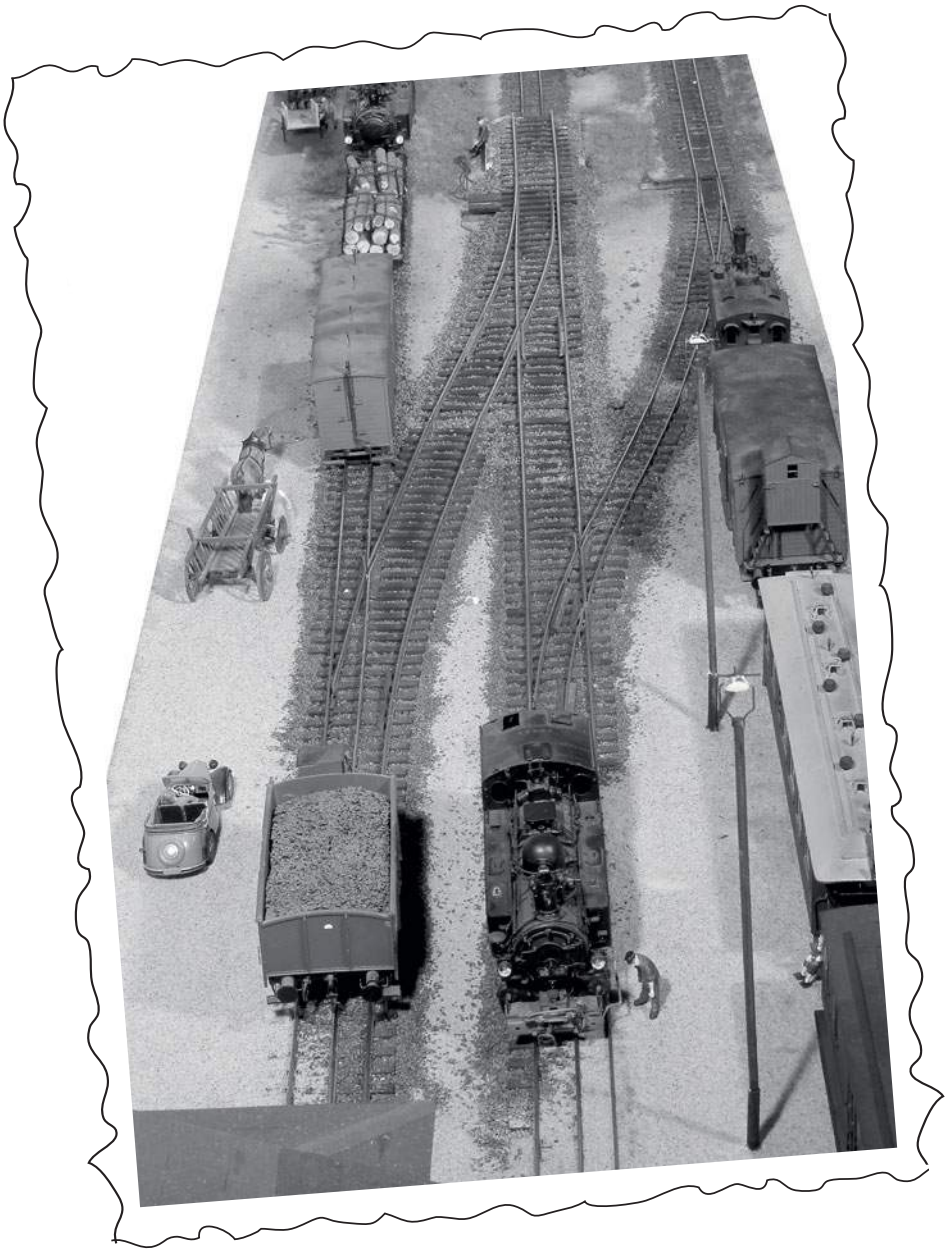
Am Bahnsteig erwartet man schon den Zug aus Freital-Potschappel. Auf dem Tritt zur ersten Wagenbühne ist der Fischer Alfons zu sehen. Ein aufgewecktes Kerlchen, was sich hinter einem unschuldigen Matrosenanzug versteckt. Gut erzogen heißt bestimmt nicht, in dieser Art und Weise „zu reisen".

Minuten vorher wurde der Personenzug nach Meißen-Triebischtal bereitgestellt. 99 649 beginnt schon mit dem Rangieren.

Am Bahnsteig herrscht unter den Stammfahrgästen eine gewisse Anspannung. Wen wundert es, steht doch die IV K heute ausnahmsweise Rauchkammer voraus am Zug. Eine Mügelner Maschine ist heute im Einsatz und der Lokführer, ein wirklicher Erbe des „wilden Roberts", hat die Maschine in Taubenheim auf der Drehscheibe im Ziegeleianschluss gedreht. So herum kann er sich im heimatlichen Heizhaus nicht sehen lassen. Vor der Rückfahrt geht es also noch mal auf die Scheibe zum Drehen der Lok.

Die Luftaufnahme vom Bahnhof Wilsdruff aus den frühen 1930er-Jahren zeigt das Vorbild des 0/0e-Dioramas. Am Ende des Ladestraßengleises stehen abgeladene Regelspurgüterwagen.





Das „Luftbild aus der Tante Ju" zeigt den Gleisplan in seinen Details. Vorn steht die 99 649 schon auf dem Dreischienengleis und wird gleich einen regelspurigen Güterwagen von der ersten Ladeluke des Schuppens mit einer Kette nach hinten zur Rollwagengrube ziehen.

schwunden!" Den Rat werden wir berücksichtigen. Schließlich ist das nun Folgende nicht ganz ungefährlich.

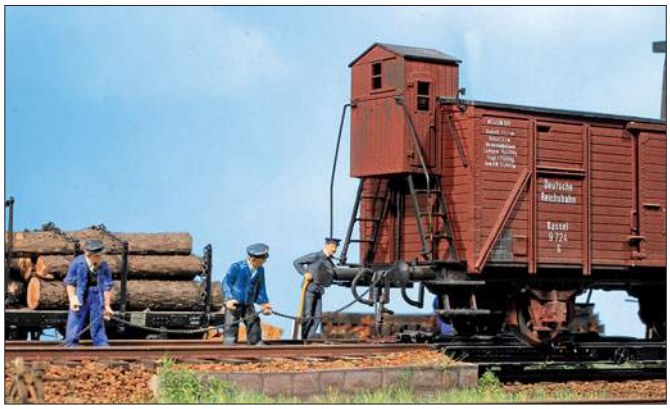
Ein Motorengeräusch am Himmel unterbricht unser Tun und das der Eisenbahner. „Schaut, eine Tante Ju!" Im Bahnhof nimmt man es gelassen. Die würden hier in der Region schon ein paar Tage herumfliegen. Der Junkers-Luftbilddienst würde Aufnahmen machen. Gut zu wissen. Vielleicht kann man einen Abzug erwerben, denn von dort oben müsste der Gleisplan der gemischtspurigen Gleisanlage – so wie der unserer Spur-0-Dreischienenanlage – erkennbar sein.

Nach dem Abrollen des Regelspurwagens wird er von einer VI K mit einer Zugkette durch den gemischtspurigen Abschnitt bis zu einer freien Ladeluke des langen Güterschuppens gezogen. Nach vorn kann die Lok dann das Gleis 1 verlassen und auf einem anderen Bahnhofsgleis zurücksetzen. Ein recht abenteuerliches Rangiermanöver wird hier geboten. Die Eisenbahner müssen ständig die Fahrt der Lokomotive und des geschleppten Wagens im Auge behalten. Es sollte während der Fahrt keiner der Kollegen im Gleis stehen. Reisende stehen zum Glück generell im sicheren Abstand zur Rangierabteilung auf dem Bahnsteig.

Diese Technik hat man gewählt, um das Neigen des Rollwagens beim Be- und Entladen des auf ihm stehenden Regelspurwagens und die Gefahr des Umkippens zu vermeiden. Besonders bei Schüttgütern kann das von Vorteil sein. Um ein Neigen und das folgende Umkippen zu verhindern, müssten

Die aus Meißen mit einem in Wilsdruff endenden Gmp eingetroffene 99 608 zieht gleich den beladenen Rollwagen nach vorn zur Weiche der Rollwagengrube.

Der Blick über die Ladestraße zeigt, dass dort an jeder Stelle gearbeitet wird. Hinten zieht die 99 608 weiter ihre Bahn. Zwei Rangierer sind schon in der Rollwagengrube mit dem Auslegen der Zugketten beschäftigt.



Gleich nachdem 99 608 den mit dem G 10 beladenen Rollwagen in die Übergabeanlage geschoben hat, beginnt das Ablademanöver. Zuerst wird der Rollwagen mit dem Halteeisen gekuppelt, das im Regelspurgleis verschraubt ist. Somit ist der Rollwagen fixiert. Dann werden die Keile entriegelt, mit denen die Räder des G 10 auf der Laufschiene gegen ein Rollen gesichert waren. Nun folgt das Besondere am Wilsdruffer Ablademanöver: Die Zugkette wird in den Zughaken des Wagens eingehängt und ausgelegt. 99 649 ist herangerollt. Sie wird den Wagen zum Güterschuppen ziehen. Die Kette hängt und es geht los.

Die Zugkette ist straff gespannt. 99 649 hat sich langsam in Bewegung gesetzt und zieht den abgerollten Güterwagen nun über das kurze Regelspurgleis und wird selbst gleich in den mehrspurigen Abschnitt in Richtung Güterschuppen einfahren.

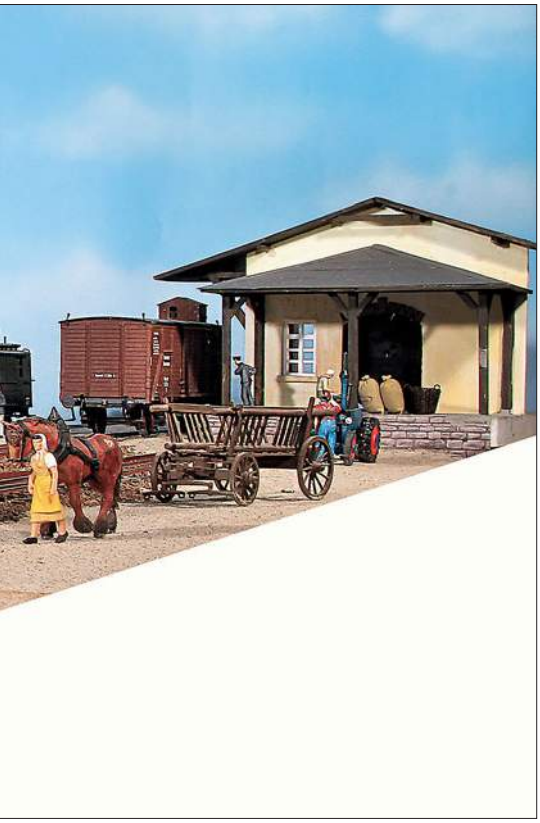
Die nächste Aufgabe für die Mannschaft der 99 649 ist das Abziehen des leeren Kohlewagens zur Rollwagengrube. Die Zugkette ist gespannt und der Wagen setzt sich in Bewegung. Unterdessen wird in den GGw im Potschappler Zug frische Milch für Dresdner Molkereien eingeladen.

sonst Holzkeile zwischen Rollwagen und Schienenkopf gelegt werden. Sie stützen beim Ausladen ein gefährliches Neigen des Rollwagens und im schlimmsten Fall ein Umkippen des aufgerollten Regelspurgüterwagens.

Nachdem der geschlossene Güterwagen seinen Platz am Güterschuppen gefunden hat, gibt es noch das Aufrollen eines leeren Kohlewagens zu erleben. 99 649 hat wenig Mühe, den Wagen vom dreischienigen Ende des Ladestraßengleises langsam über die Regelspurweiche hinweg zur Rollwagengrube zu ziehen. Für uns ein ungewohntes und faszinierendes Spektakel, war es jedoch Anfang der 1930er-Jahre in Wilsdruff eine alltägliche Sache. *Helge Scholz*

Das Fahrwerk wird noch einmal überprüft. Der Meister schaut seinem Heizer dabei auf die Finger. Herr Hahn, der Fotograf, der u.a. auch das Luftbild aufgenommen hat, hält das Geschehen sehr interessiert auf einem 6 x 9-Negativ fest.

Das Lademaß steht wie ein Ausgangstor über der Zufahrt zur Rollwagengrube. Meter für Meter kommt der Kohlewagen der Übergabestelle näher. Dort steht schon ein mit dem im Regelspurgleis verankerten Haltegestell verbolzter Rollwagen bereit. Die letzten Meter kann die VI K den Wagen noch ziehen. Dann muss sie ihn vor der Rampe stehenlassen, denn das Lademaß stört gewaltig. So rollt sie allein am Lademaß vorbei nach vorn, fährt in das Rollgrubengleis ein und zieht den Wagen nun von dort auf den gegen Wegrollen gesicherten und gebremsten Rollwagen hinauf.



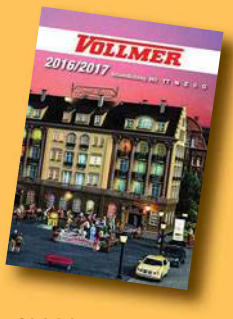
Schauen wir uns nun das Rangiermanöver von der Ladestraße aus an. Zur Sicherheit aller begleitet ein Beamter die Rangierfahrt. Er stellt sich schützend und im respektvollen Abstand zwischen der Kette und den hinter ihm stattfindenden Geschehen auf den Bahnsteig. Es darf nichts passieren. Den handgebremsten Wagen hat ein anderer Beamter besetzt. Auf dem weiteren Weg zur Rollwagengrube passiert der Kohlewagen gerade das Herzstück der Ausfädelung. Hier trennen sich die Spurweiten. Weiter geht es nun auf dem Regelspurgleis, das gleich in eine Weiche geführt wird. An den Zug nach Freital-Potschappel hat sich inzwischen eine IV K gesetzt. Am Personenwagen verabschiedet man sich gerade und in wenigen Minuten geht es dann auch los. *Modellbau/Fotos: Helge Scholz*

Bahnhof mit Flair

VOLLMER

43512 H0
Bahnhof Wildbach
Bausatz
UVP: 51,50 €

Tipp:
Viessmann
1513 H0
Fahrdienstleiter mit bewegtem Arm
UVP: 35,50 €



49999
Vollmer Katalog
2016/2017 DE/EN

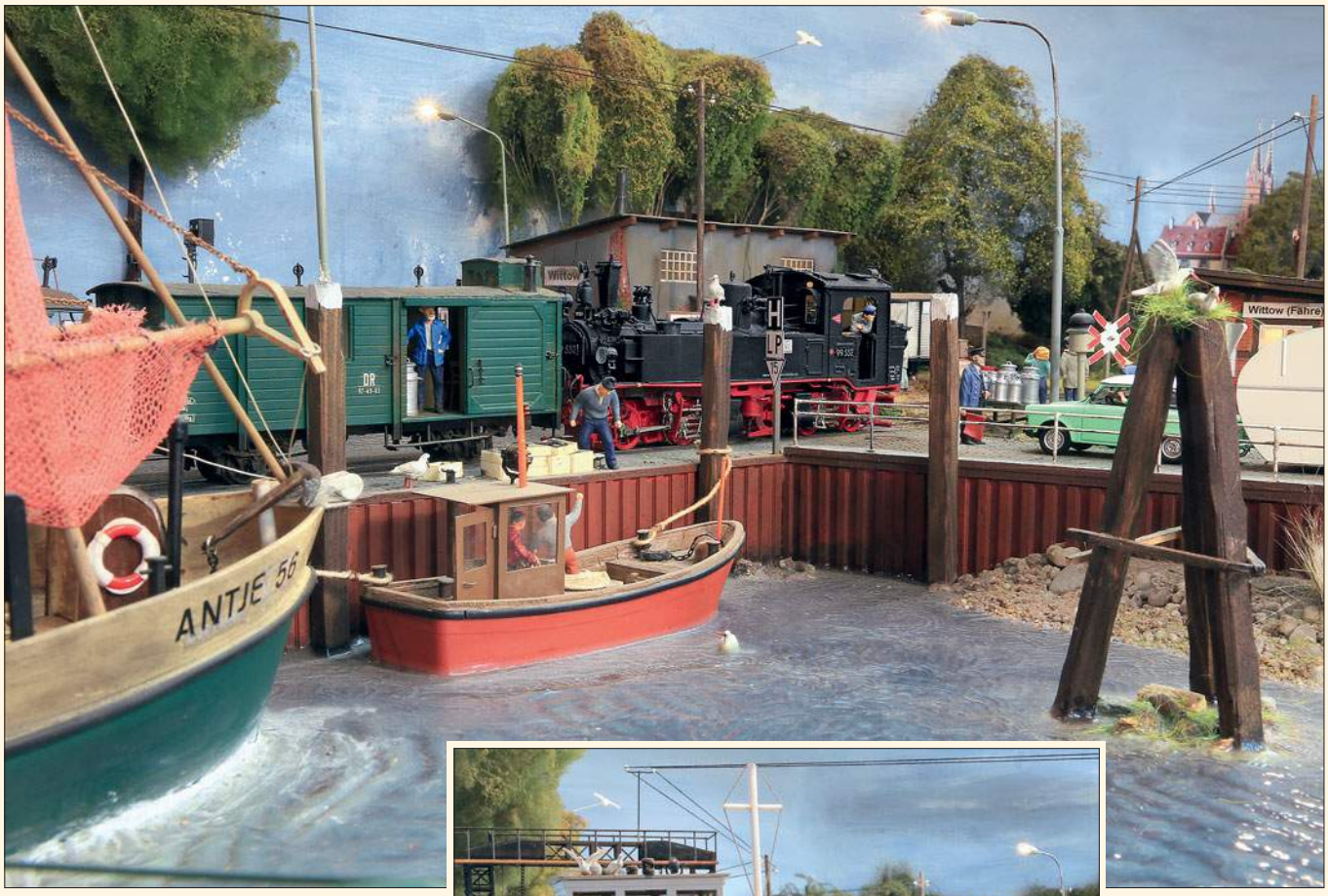
www.vollmer-online.de

Nicht nur geografisch eigenwillig: große Schmalspurbahnanlage in 0e

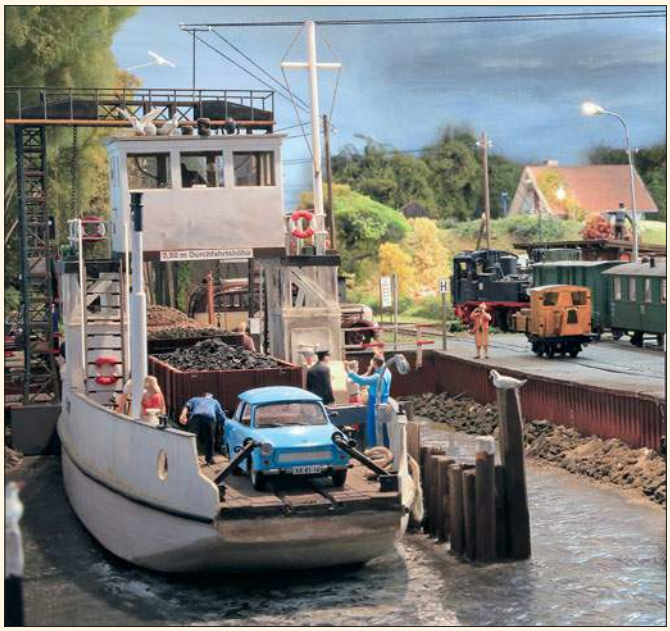
Von Wittow nach Ettenheim

Die Motive der 0e-Anlage mit dem eher neutralen Namen „Weilroder Kleinbahn“ könnten unterschiedlicher kaum sein: Die 750-mm-Bahn beginnt an der Ostseeküste in einem Ort namens Wittow (Fähre), passiert auf ihrer Linienführung nach Süden den Streckenmittelpunkt Weilrode und mündet schließlich in einen größeren Bahnhof namens Ettenheim ein, der offensichtlich bereits in Sachsen liegt.

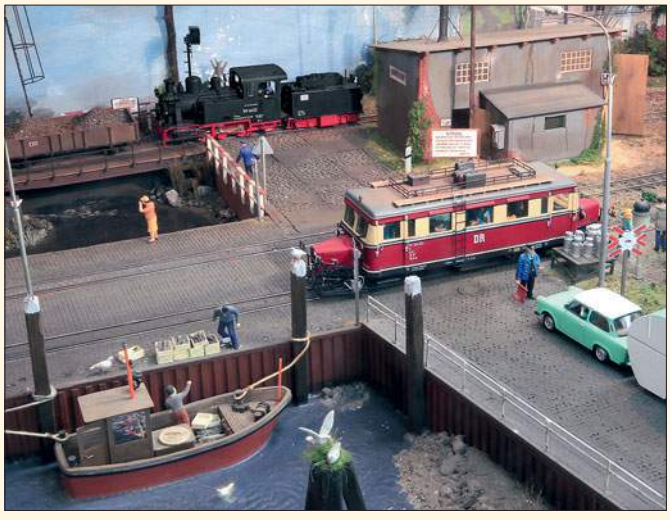
Während das obere Foto mit einem abfahrbereiten Schmalspurzug in „Wittow (Fähre)“ auf der Ostseeinsel Rügen entstand, zeigt das Panorama von Ettenheim (Foto rechts) mit dem typisch sächsischen Empfangsgebäude eher ein Motiv aus dem Erzgebirge.



Oben: Frische Brise, Geruch nach Meer und Fisch, leiser Wellenschlag, tuckernde Kuttermotoren und Möwengeschrei: kunstvoll inszenierte Atmosphäre eines kleinen Hafens an der Ostsee.



Links: Der faszinierende Betrieb nach Motiven der Wittower Fähre auf Rügen durfte nicht fehlen: Soeben wurden die Leinen im Bahnhof „Wittow (Fähre)" losgemacht; die Überfahrt beginnt.



Kaum hat der Schmalspurzug „Wittow (Fähre)" verlassen, trifft VT 133 525 der Bauart „Wismar" ein. Während das „Schweineschnäuzchen" eher untypisch für Rügen ist, war 99 4652, die im Hintergrund rangiert, für einige Jahre hier zuhause.

Schon immer hat es mir die Vielfalt angetan: Als ich 1994 damit begann, mich der kleinen Welt im Maßstab 1:43 zu widmen, galten meine Vorlieben nicht nur den Schmalspurbahnen auf der Insel Rügen, sondern ebenso dem Pollo-Netz in der brandenburgischen Prignitz und den sächsischen Schmalspurbahnen.

Eine Art Klammer zwischen diesen nicht nur geografisch eher unterschiedlichen Motiven bildete ja einst die legendäre sächsische Lokomotivgattung IV K und spätere DR-Baureihe 99$^{51\text{-}60}$: Ob auf Rügen oder zwischen Perleberg und Lindenberg, ob in Mügeln oder Jöhstadt – überall war noch in den 1960er-Jahren die IV K zuhause. Wollte man eine Modellbahnanlage bauen, die nur Motive aus den genannten Orten bzw. Gegenden darstellte, könnte man sie alle mit der IV K durchfahren, ohne beim Lokeinsatz deswegen eklatanten Stilbruch zu begehen.

Vielleicht ist (unbewusst) ja auch so die ungewöhnliche Idee entstanden, für eine im Endeffekt raumfüllende Oe-

Soeben hat die alte IV K mit der Reichsbahn-Nummer 99 594 den kleinen Lokschuppen des Bahnhofs „Wittow (Fähre)" verlassen, um den nächsten Zug nach Weilrode und Ettenheim zu bespannen. Die Bauweise des Lokschuppens und sein Umfeld erinnern zwar stark an bestimmte Vorbilder bei den einstigen Kleinbahnen auf Rügen, stellen gemäß der Anlagenphilosophie jedoch keine sklavisch präzisen Wiedergaben des Vorbilds dar. Bei dem roten Dreieck am Führerhaus handelt es sich um einen „Lunin-Wimpel", der nach sowjetischem Vorbild signalisierte, dass sich die Lok in persönlicher Pflege ihres Stammpersonals befand.

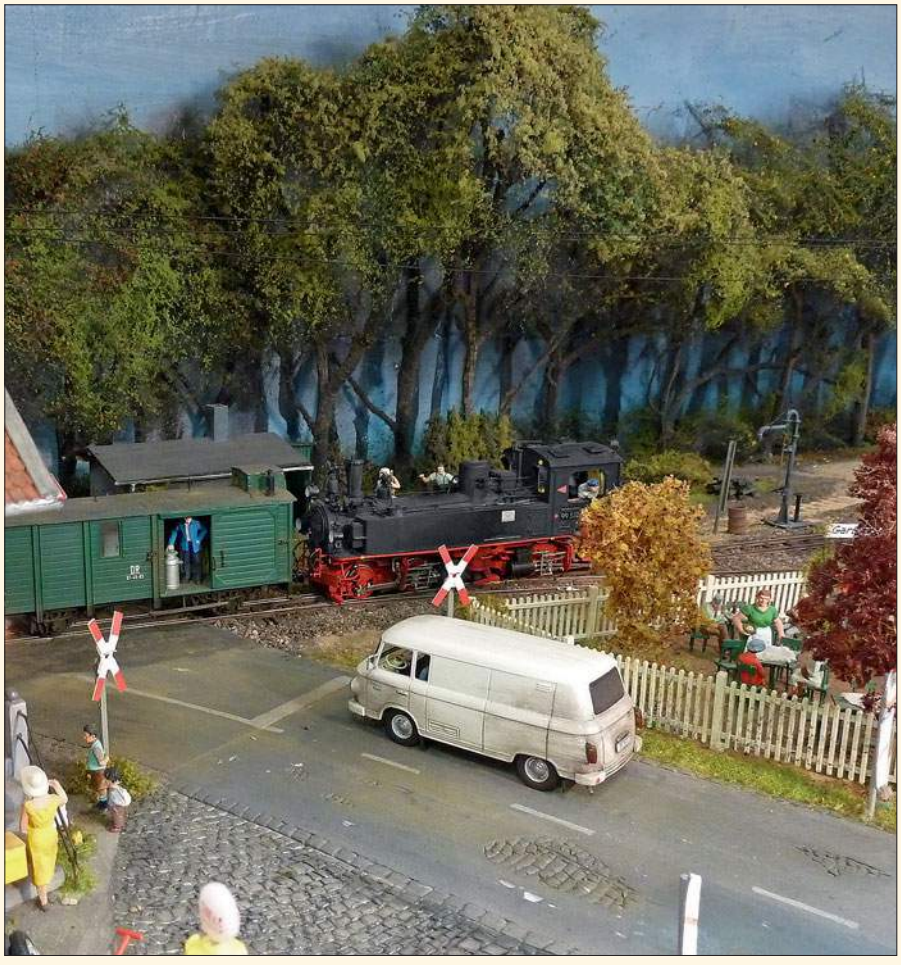
Anlage mit dem Namen „Weilroder Kleinbahn" speziell ausgewählte Motive von der Küste Mecklenburg-Vorpommerns mit solchen aus Brandenburg und sogar Sachsen zu verbinden. Jedenfalls ging es mir nicht vordergründig um die hochexakte Wiedergabe einer bestimmten Vorbildsituation, sondern um die Kombination bekannter und beliebter Schmalspurmotive mit- und untereinander.

Dass dies nun darauf hinauslief, auf ein und derselben Anlage an den Fährbetrieb von Wittow auf Rügen ebenso zu erinnern wie etwa an den Rollwagenbetrieb in Sachsen, gestand ich mir als schöpferische Freiheit zu.

Beginn mit Rügen

1994 entstand zunächst ein kleiner Hafen mit Fähranleger und (hinter einem Deich mit Deichschart) ein Schmalspurbahnhof mit dem rügenverdächtigen Namen „Selin". Über die Jahre hinweg wurde der Hafen mehrfach um- und immer weiter ausgebaut sowie bis zur Perfektion detailliert. „Selin" verwandelte sich in den heutigen Bahnhof „Wittow (Fähre)". Doch wie dieser Name, so ist auch die Bahn- bzw. Hafenanlage getreu der Anlagenphilosophie kein originalgetreues Abbild der

In einem weiten Rechtsbogen nähern sich Strecke und Zug dem bereits in der brandenburgischen Prignitz liegenden Bahnhof „Weilrode", dem die Kleinbahn ihren Namen verdankt.



Läutend und pfeifend passiert eine kurze Rangiereinheit mit dem E-Kuppler 99 694 und einem Packwagen den Bahnübergang Weilrode, an dem eine kleine Kfz-Werkstatt liegt. Das Straßenpflaster vor der Werkstatt wurde akribisch Stein für Stein eingeritzt.

einstigen Vorbildsituation auf der Insel Rügen, sehr wohl aber so eng an die alte Rügensche Kleinbahnromantik angelehnt, dass ein Wiedererkennungseffekt eintritt.

Kreuzungsbahnhof Weilrode

Die im zentralen Teil der 0e-Anlage befindliche Kleinbahnstation dient in erster Linie als Kreuzungsbahnhof. Neben den Streckenteilen, die hier aus dem „Norden“ und dem „Süden“ der 0e-Anlage zusammenlaufen, gibt es noch ein regelspuriges Streckenfragment,

Die IV K hat heute einen Packwagen am Zughaken, in dem auch Milchkannen transportiert werden – ein Ladegut, das auf verschiedenen Schmalspurstrecken durchaus zum Alltagsgeschäft gehörte. Man beachte den professionell patinierten DDR-Kleintransporter „Barkas B 1000“. Ob sein Fahrer im benachbarten Biergarten eine Pause einlegt?

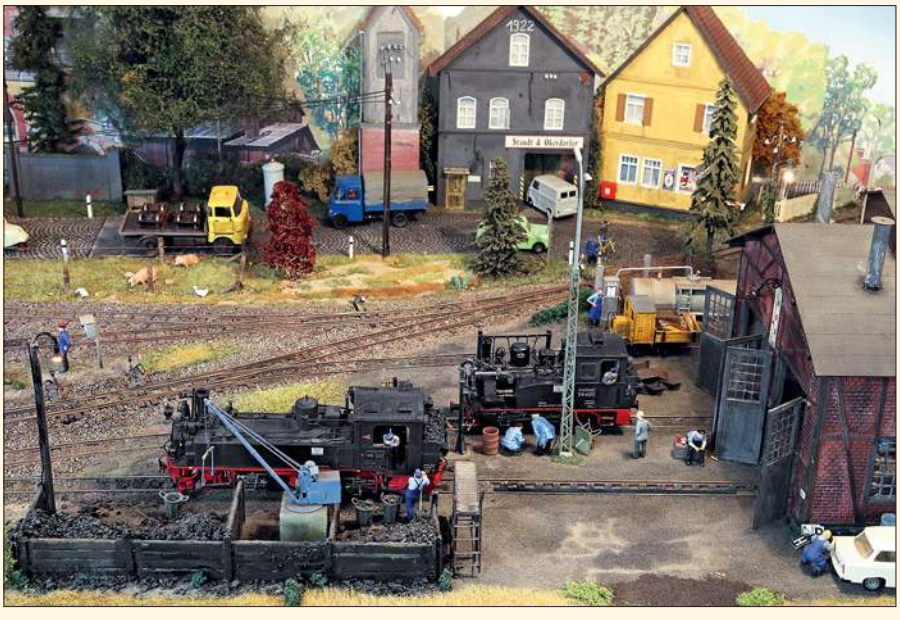
Foto oben: Hochbetrieb im Kreuzungsbahnhof Weilrode. Kurz nacheinander sind 99 694 und 99 552 mit ihren Zügen eingelaufen. Die relativ große Feldbahnlok 100 901 der DR, ein Dreikuppler mit Dieselmotor und Außenrahmen (vorn links im Foto), steht (wie fast alle Loks der Anlage) im Dienst der Deutschen Reichsbahn, wo auch ihr Vorbild lief.

Links: Die Cn2t-Lok 99 4511, eine echte „Pollo"-Lok aus der Prignitz, bedient den Anschluss der Brennstofffirma Meier in Weilrode. Die dreiachsige, nicht allzu schwere Maschine eignet sich bestens für diesen Dienst.

das einen Anschluss zur Eisenhütte Mansfeld andeutet. Ferner führt über den Bahnhofsvorplatz ein Gleis zum „Brennstoffhandel Meier", der Kohle in Regelspurwagen erhält, die auf Rollwagen stehen. Für diesen Dienst wird recht gern die dreifach gekuppelte 99 4511 eingesetzt, eine „Pollo"-Lok vom 750-mm-Netz in der Prignitz. In Weilrode kann man auch ihrer etwas größeren Schwester begegnen, der Vierkupplerin 99 4643, die ebenfalls beim „Pollo" in der Prignitz diente, bevor sie auf die Insel Rügen weiterzog.

99 4643 war sowohl auf Rügen als auch in der Prignitz im Einsatz. Hier hat sie den planmäßigen Personenzug in Richtung Ettenheim am Zughaken und passiert gerade die Blechträgerbrücke über die „Lena".

Der realistische Verkehr mit Rollwagen, im Foto oben mit einem Schotterwagen auf der Lena-Brücke und rechts beim Aufrollen im Bahnhof Ettenheim, schafft zahlreiche interessante Betriebsabläufe. Vor der Lok 11 der Kleinbahn Osterode–Kreiensen kreuzt der erwähnte regelspuriger Streckenabschnitt die 750-mm-Bahn.



Ettenheim in Sachsen

Obwohl in der Ortenau (Baden-Württemberg) zu vermuten, liegt Ettenheim bei mir in Sachsen, worauf auch das große Empfangsgebäude und der Lokschuppen hinweisen. Diese wie viele andere Gebäude der Anlage entstanden weitestgehend im Eigenbau und dabei stets orientiert an realen Vorbildern. Für den Gleisbau wurde zunächst nur Peco-Material verwendet; im Zuge von Oberbauarbeiten kamen später jedoch Schwellen von Henke zum Einsatz. Ebenfalls von Henke stammen zahlreiche Fahrzeuge, die sich zu den Umbauten auf der Basis von Magic-Train-Fahrzeugen (Fleischmann) gesellten. *Dierk Hemminghaus/fr*

Feierabend mit Sonnenuntergang im Lokbahnhof Ettenheim. Eine typische „Reichsbahn-Improvisation" aus DDR-Zeiten verkörpert der originelle Bekohlungskran auf dem Betonsockel. *Fotos: Dierk Hemminghaus*

Die neue Roco WLANmaus

Ungebunden

Die bekannte multiMAUS von Roco ist seit kurzem auch in einer Version mit WLAN erhältlich und dient damit als kabelloses Eingabegerät für die Z21.

Die Roco-multiMAUS erfreut sich trotz fortgeschrittenen Alters noch immer zahlreicher Nutzer. Das verhältnismäßig simple Eingabegerät ist zwar mit der modernen Z21 koppelbar, allerdings wird der Aktionsradius durch das Anschlusskabel begrenzt. Mit der neuen Roco-WLANmaus kann jetzt – zumindest im Heimnetz – die grenzenlose Freiheit genossen werden.

Gehäuse und Haptik der neuen WLANmaus wirken vertraut. Auch das Display hat die bekannte Größe behalten, ist nun aber blau hinterleuchtet. Zentrales Bedienelement ist nach wie vor der in Mittelstellung rastende Drehregler. Zum Betrieb werden drei 1,5-V-Micro-Batterien (AAA) benötigt. Ein Test mit frisch geladenen Akkus gleicher Größe, die lediglich eine Spannung von 1,2 V besitzen, verlief ohne Probleme. Bei Interesse kann sich der Benutzer im Menü die aktuelle Batteriespannung anzeigen lassen. Diese Information ist tatsächlich sinnvoll, denn ein Balken der den Ladezustand darstellt erscheint erst, wenn die Batterien nicht mehr genug Energie zum Betrieb liefern.

Innerhalb des Gehäuses findet sich die namensgebende Neuerung des Geräts. Auf einer kleinen blauen Platine sitzt das WLAN-Modul mit der schönen Bezeichnung ESP-WROOM-02. In die Platine integriert ist die als Leiterbahn ausgeführte Antenne des Moduls.

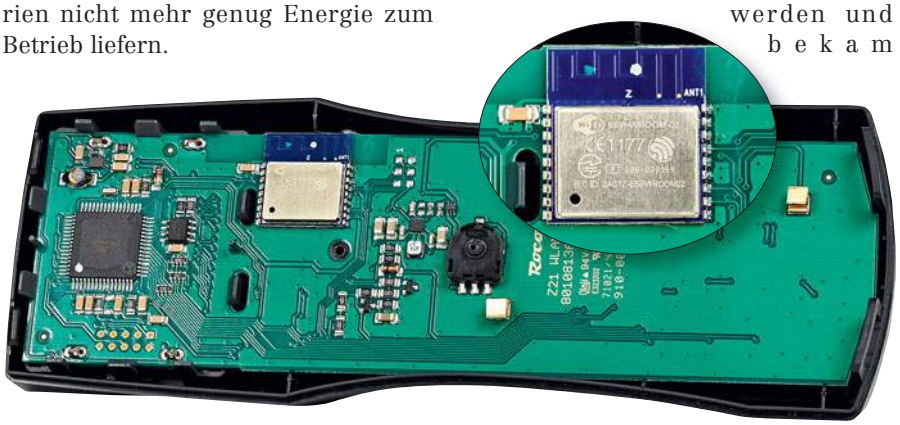
Einrichtung

Der primäre Schritt, den jeder Nutzer bei seinem Gerät durchführen muss und der beim ersten Start des Geräts automatisch aufgerufen wird, ist die Verbindung mit einem WLAN, in dem sich die Zentrale befindet. Dazu wird zunächst die SSID des Netzwerks abgefragt und anschließend das zugehörige Passwort über die Tastatur der WLANmaus eingegeben. In der Redaktion scheiterte dies zunächst an einer Kleinigkeit: Es ist nicht möglich, auf der WLANmaus ein Passwort mit dem Sonderzeichen # einzugeben. Andere Sonderzeichen kann die WLANmaus aber umsetzen. Nach Ändern des WLAN-Passworts konnte das Gerät ohne Probleme mit dem Netzwerk verbunden werden und bekam vom DHCP-Server eine Adresse zugeteilt. Eine manuelle Adressierung wäre auch möglich gewesen, diese Art der Adresszuweisung dürfte in den meisten Heimnetzen, wie auch beim Z21-Router, aber inzwischen ohnehin die Ausnahme sein.

Die WLANmaus geht wie die Z21-App davon aus, dass die Z21 unter der IP-Adresse 192.168.0.111 erreicht wird. Ist dies nicht der Fall, so kann über das Menü die tatsächliche Adresse der Zentrale definiert werden.

Schon ist die WLANmaus einsatzbereit. Wie von der multiMAUS gewohnt können Loks und Weichen über die mit entsprechenden Piktogrammen versehenen Tasten (Weichen unter Verwendung der Shift-Taste) aufgerufen und bedient werden. Die Z21 gleicht dabei alle Befehle zwischen den Eingabegeräten ab. Wird über die WLANmaus eine Fahrstufe geschaltet, so wird diese auch in der Z21-App angezeigt. In der Gegenrichtung klappt dies logischerweise auch. Der Drehregler wird dabei aber nicht mitbewegt.

Dieser Austausch funktioniert zwischen bis zu 31 Endgeräten, was dem DCC-Standard entspricht. So viele Eingabemöglichkeiten können theoretisch an der Z21 betrieben werden, im WLAN wären noch weitaus mehr Geräte einsetzbar. Die Zahl von 31 Geräten beinhaltet dabei auch kabelgebundene Regler wie beispielsweise die alte multiMAUS von Roco.



Bitte nicht nachmachen, denn der Anspruch auf Gewährleistung erlischt durch Öffnen des Gehäuses. Oben auf der kleinen blauen Platine sitzt das WLAN-Modul.

Menü oder à la carte?

Im Menü Lok sind mit den Punkten „Neu“, „Bearbeiten“, „Loeschen“, „Suchen“, „Senden“, „Empfangen“ und „Modus“ die gleichen Informationen hinterlegt wie bei der multiMAUS. Laut Anleitung ist es über die Punkte „Senden“ und „Empfangen“ sogar möglich, Lokbibliotheken mit älteren Geräten auszutauschen.

Das Menü „Programmieren“ wurde um einen Punkt ergänzt. Unter „CVBIT AENDERN“ können einzelne Bits bestimmter CVs direkt geändert werden.

Besonderes Augenmerk liegt auf dem Menüpunkt „Einstellungen“, denn hier gibt es die meisten Neuerungen. Weggefallen ist der Punkt „SMARTSEARCH“ und die Standardeinstellung für Fahrstufen. Natürlich sind auch die Konfigurationsmöglichkeiten für den X-Bus entfallen. Hierfür gibt es nun den Punkt „WLAN“. Er ermöglicht das nachträgliche Ändern von Netzwerkeinstellungen wie das bereits angesprochene manuelle Vergeben einer IP-Adresse. Ebenfalls neu ist der Punkt „AUSSCHALTZEIT“. Hier kann die automatische Abschaltung der WLANmaus definiert werden. Werksseitig ist das Gerät so eingestellt, dass es sich nach zehn Minuten selbst abschaltet.

Fazit

Die WLANmaus beherrscht alle Funktionen, die man von einem Eingabegerät erwartet. Sie ist eine gute Option für Besitzer einer Z21, die den Umgang mit der multiMAUS gewöhnt sind und ihr System um einen kabellosen Handregler erweitern wollen. Die WLANmaus ist der nächste Entwicklungsschritt der Roco Mäuse. *gg*

Kurz und knapp

- Roco WLANmaus
- Betrieb mit Roco-Digitalzentralen Z21, z21 und z21start mit geeignetem Heimnetzwerk
- Kombinierbar mit Z21-App und Roco-multiMAUS
- Art.-Nr. 10813
- Preis: € 99,–
- erhältlich im Fachhandel
- Das Gerät benötigt drei Batterien oder Akkus der Größe AAA, nicht im Lieferumfang enthalten

Besonderes Augenmerk liegt natürlich auf dem Menüpunkt „WLAN“. Hier werden die Netzwerk-Verbindungseinstellungen des Geräts hinterlegt.

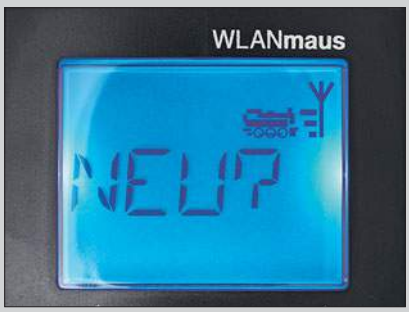
Im zweiten Schritt sucht die WLANmaus nach den SSIDs der Funknetzwerke in der Umgebung. Im nächsten Schritt wird das WLAN der Z21 gewählt.

Wurde eine IP-Adresse zugewiesen, so kann man sich dies anzeigen lassen. Bei Bedarf kann die WLANmaus auch manuell mit einer Adresse versehen werden.

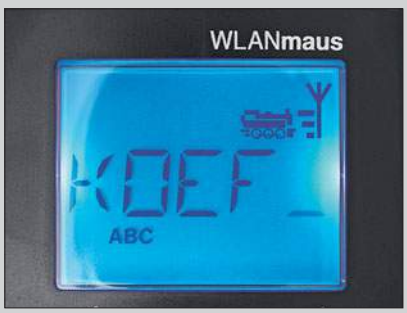
Ein Menüpunkt wurde den verschiedenen Infos gewidmet. Hier kann man sich beispielsweise die Software-Version von WLANmaus und Z21 anzeigen lassen.

Im Bereich „Infos“ lässt sich auch die aktuelle Betriebsspannung der WLANmaus anzeigen. Im Test lief das Gerät bei einer Spannung von nur 3,6 V ohne Probleme.

Im normalen Einsatz zeigt das Gerät diesen Bildschirm. Zu sehen sind die Qualität des WLAN-Signals, das Lok-Symbol und der Name „TSSD“, sowie die Fahrtrichtung.



Zum Anlegen einer neuen Lok wird eine der Tasten unterhalb des Displays links oder rechts neben der Stopptaste betätigt. Um die Auswahl zu bestätigen, muss man umgreifen und den Knopf mit der Beschriftung „OK“ wählen.



Die Buchstaben der Lok-Bezeichnung werden auf der WLANmaus eingegeben wie man es von älteren Handys gewöhnt war. Erinnerungen an das SMS-Schreiben kommen auf und auch in diesem Dialog muss man auf das Sonderzeichen # verzichten.

Zugkräftig: BR 95 von Arnold in TT

Thüringer Bulle

Nach Tilligs 95er in TT Ende letzten Jahres folgt nun die zweite 95er von Arnold im Maßstab 1:120. Die Arnold'sche Maschine hat allerdings die Version mit geschweißtem Neubaukessel und fehlendem Speisedom zum Vorbild. Gerhard Peter hat die schwere Tenderlok über den Testparcours geschickt.

Die Baureihe 95 ist das erste Dampflokmodell in 1:120 von Arnold und wurde mit einer gewissen Neugier erwartet. Der erste Eindruck beim Herausnehmen aus der Verpackung verheißt Gutes. Man hält eine gewichtige Lok in der Hand, die mit stimmigen Proportionen und vielen angesetzten Details auf den ersten Blick überzeugt.

Fahrwerk und Teile des Gehäuses sind aus Zinkdruckguss gefertigt und geben der Maschine ordentlich Gewicht mit aufs Gleis. Kessel, Führerhaus und Ölbunker bzw. Kohlenkasten sind Kunststoffspritzteile. Kolbenstangenschutzrohre, Bremsschläuche, Heizleitungen und Originalkupplungsnachbildungen liegen als Zurüstteile bei und lassen sich zur Präsentation in einer Vitrine (oder wenn nur große Radien befahren werden) nachrüsten.

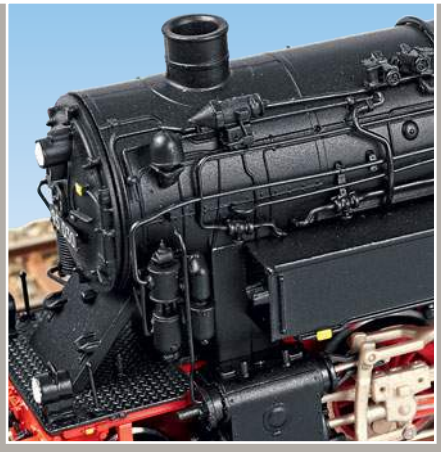
Beim Betrachten der Lok fallen natürlich die extra angesetzten Teile wie Pumpen, Glocke, Generator, Frisch- und Abdampfleitungen (zum Teil mit Nachbildungen von Rohrschellen, Flanschen und Verteilern), Ventile und dergleichen besonders auf. Dabei zeigen sich Handräder mit angravierten Speichen und Flansche mit angedeuteten Schrauben. Sandfallrohre und Elektroleitungen sind an den Kessel angeformt, ebenso die Coale-Sicherheitsventile und die Dampfpfeife auf dem Belpaire-Kessel. Die Nachbildungen der Waschluken sind fein ausgeführt.

Die Rauchkammertür ist mit Details wie Vorreibern, Griffstangen, Rauchkammerzentralverschluss und Loklaterne ein Spritzgussteil. Das Lokschild wurde extra angesetzt. Wie beim Vorbild ist das Oberteil des Ölbunkers eine glattwandige Konstruktion. Griffstangen, Loklaterne, Elektroleitungen und der Deckel auf dem Ölbunker sind angraviert. Die angesteckten Aufstiegsleitern an der Tenderrückseite und die zum Ölbunker wirken etwas kräftig.

Das Oberteil des Führerhauses ist ein Kunststoffteil mit passgenau eingesetzten Fenstern. Feine Nietreihen zieren Dach und Seitenwände. Das Lüftungsgitter auf dem Dach ist ein Ätzteil mit einer feinen Gitterstruktur. Das aus dem Führerhaus herausschauende Lokpersonal vermittelt ein wenig Lebendigkeit, allerdings erscheinen die Jungs etwas kleinwüchsig.

Fein gestaltete Kuppel- und Laufräder in mattrotem Finish und silbergrau eingefärbte Kunststoffteile der Steuerung runden das Erscheinungsbild der

Verschiedene Speisepumpen und Leitungen unterscheiden die Loks in der Epoche-III- und -V-Ausführung im Bereich der Rauchkammer.



Den Kessel schmücken angeformte und extra angesetzte Leitungen in feiner Ausführung.

schweren Tenderlok ab. Positiv wirken dabei auch die relativ schmalen Radsätze mit den niedrigen Spurkränzen. Insgesamt tritt die Steuerung fein in Erscheinung. Etwas kleinere Stangenlager und dünnere Steuerungsteile wie Schieberschubstange, Voreilhebel oder auch Fangeisen wären dem Modell sicherlich zuträglich.

Technik

Die relativ schwere Tenderlok wird von einem fünfpoligen Motor mit kurzem, schräggenutetem Anker angetrieben. Die Kraftübertragung erfolgt über ein Schnecken-Stirnradgetriebe auf die letzte Kuppelachse. Dank des hohen Gewichts über der letzten Kuppelachse und den dort montierten Haftreifen wird eine ordentliche Zugkraft erreicht. Die vorderen vier Kuppelradsätze werden über die Kuppelstangen mitgenommen und tragen anteilig kaum zur Zugkraft bei. Zur Stromabnahme werden alle Kuppelradsätze herangezogen.

Die erste und letzte Kuppelachsen hat kein Höhenspiel, während die drei mittleren Achsen mit Höhenspiel abgefedert im Rahmen liegen. Das garantiert eine gute Kontaktsicherheit auf dem Gleis und somit störungsfreien Betrieb. Um die Kurvengängigkeit in engen Radien und in Weichenstraßen mit kurzen Weichen zu gewährleisten, verfügen alle Achsen über Seitenspiel, geführt durch die Stromabnehmer.

Etwas exotisch mutet die Anlenkung der Vor- und Nachläufer an, eine Mischung aus Bisselachse und kulissengeführtem Gestell mit ca. 2 mm Längsspiel. Den unabhängig von Vor- und Nachläufer kulissengeführten Kupplungsdeichseln mangelt es an Rückstellkraft, um die Kupplung zu zentrieren.

Der Vorwärmer und auch das Verbindungsrohr der Wasserkästen sind nachgebildet.

Der Blick über die beiden 95er-Varianten offenbart nicht nur die Öl- und Kohleversion, sondern auch kleine unterschiedliche Ausführungen auf dem Stehkessel.

Messwerte BR 95 (Analog)

Gewicht:	172 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, analog)	
V_{max}:	150 km/h bei 12,0 V
$V_{Vorbild}$:	65 km/h bei 5,8 V
V_{min}:	ca. 1,9 km/h bei 2,0 V
Zugkraft (Fahrtrichtung Rauchkammer voraus)	
Ebene:	61 g
3 % Steigung:	56 g
Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung)	
Leerfahrt:	ca. 140 mA
Volllast (schleudernde Räder):	ca. 320 mA
Auslauf ($V_{Vorbild}$ bei 65 km/h):	ca. 44 mm
Auslauf (V_{max}):	ca. 145 mm
Lichtaustritt (analog):	ab 1,6 V im Stand
Antrieb	
Motor:	1 (5-polig, schräggenutet)
Schwungmasse:	3,7 x 11,6 mm (L x Ø)
Haftreifen:	2
Schnittstelle:	Next18
Kupplung:	NEM-Normschacht
Art.-Nr. und uvP:	
Art.-Nr. HN9026 (DR, Ep. III, Öl)	€ 259,90
Art.-Nr. HN9026 (DR, Ep. V, Kohle)	€ 259,90

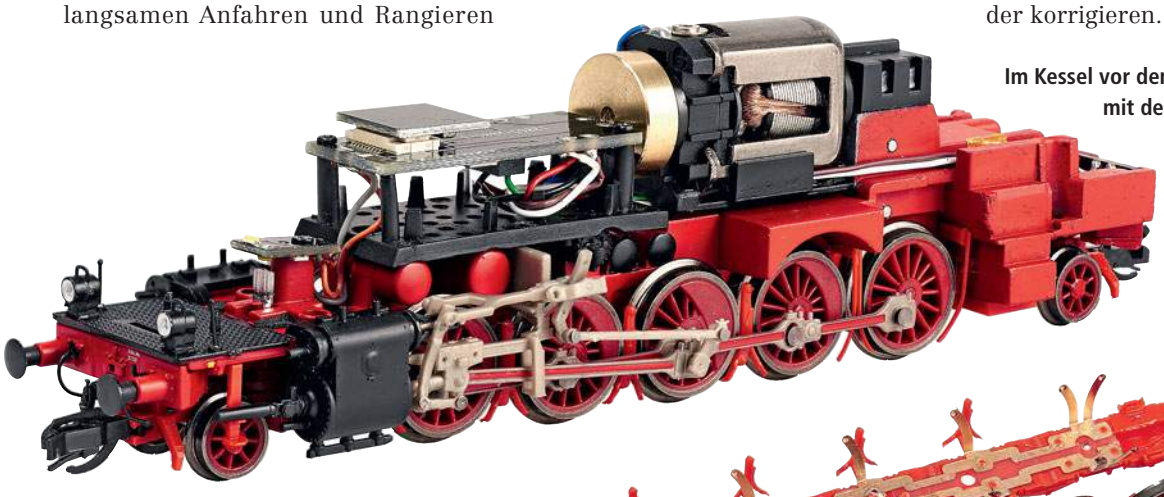
Maßtabelle BR 95 von Tillig in TT

	Vorbild	1:120	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	15 100	125,8	125,7
Länge über Pufferträger:	13 800	115,0	113,8
Höhenmaße über SO			
Oberkante Schornstein:	4 550	37,9	38,1
Kesselmitte:	3 100	25,9	25,8
Breitenmaß			
Führerhaus:	3 000	25,0	25,0
Zylindermittenabstand:	2 300	19,2	19,5
Achsstände			
Gesamtachsstand:	11 900	99,2	98,1
Pufferträger zu Vorlaufachse:	950	7,9	7,5
Vorlaufachse zu Kuppelachse 1:	2 650	22,1	21,8
Abstand zwischen Kuppelachsen:	1 650	13,75	13,6
Kuppelachse 5 zu Nachlaufachse:	2 650	22,1	21,9
Nachlaufachse zu Pufferträger:	950	7,9	8,2
Raddurchmesser			
Laufräder:	850	7,1	6,7
Treib- und Kuppelräder:	1 400	11,6	11,6
Puffermaße			
Pufferlänge:	650	5,4	4,0
Puffermittenabstand:	1 750	14,6	111,6
Höhe über SO:	1 050	8,75	8,6
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	–	$10{,}2_{min\ +\ 0{,}2}$	10,2
Radbreite:	–	$2{,}3_{min\ +\ 0{,}2}$	2,2
Spurkranzhöhe:	–	$0{,}5_{max\ +\ 0{,}5}$	0,8

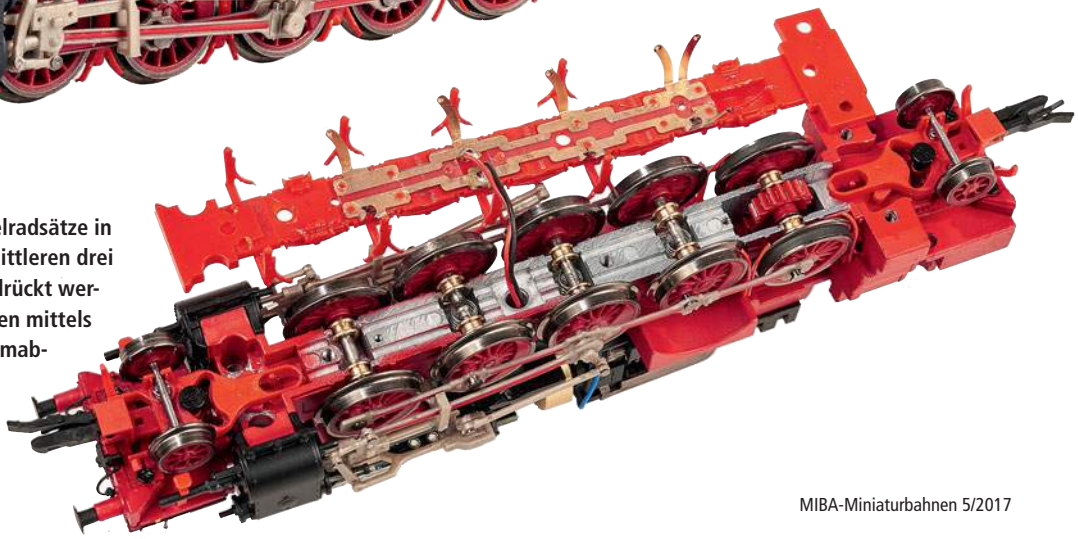
Elektrisch bietet die Lok neben der LED-Beleuchtung eine Next18-Schnittstelle. Hier lässt sich problemlos ein entsprechender Decoder einsetzen. Auch für einen Sounddecoder ist ausreichend Platz. Unter der Schnittstelle wurde zudem Platz für zwei kleine Lautsprecher vorgesehen.

Die Fahreigenschaften sind bis auf die überhöhte Endgeschwindigkeit ausgewogen. Bei der geringsten fahrbaren Geschwindigkeit ruckelt die Tenderlok ein wenig, was aber nur beim langsamen Anfahren und Rangieren auffällt. Hier wird ein lastgeregelter Decoder effektiv helfen, die Lok auch sehr langsam und ruckelfrei zu bewegen. Die Zugkraft ist mehr als ausreichend und in Sachen Auslauf und dynamisches Fahrverhalten macht sich die Schwungscheibe bemerkbar.

Fazit: Das Arnold-Modell der BR 95 überzeugt mit wuchtigem Äußeren und detailreichem Kessel. Zudem punktet es mit enormer Zugkraft. Das Langsamfahrverhalten lässt sich mit einem guten Lok(sound)decoder noch verbessern und die überhöhte Geschwindigkeit über Einstellungen im Decoder korrigieren. *gp*

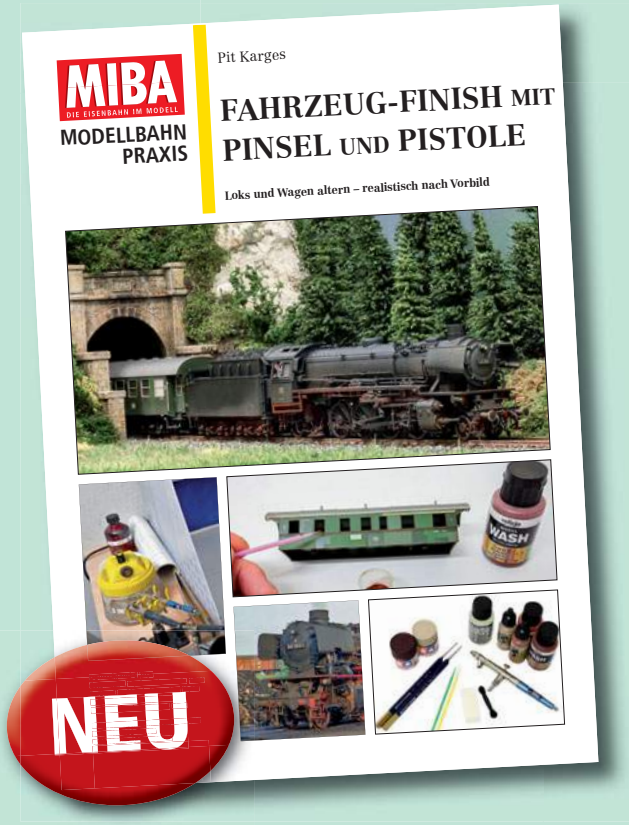


Im Kessel vor dem Motor ist die Lokplatine mit der Next18-Schnittstelle untergebracht. Hier passt u.a. der Sounddecoder SD18A von Doehler & Haass. Darunter ist der Platz für zwei Lautsprecher vorgesehen.



Gut zu erkennen ist, dass alle Kuppelradsätze in Messingbuchsen gelagert und die mittleren drei durch Spiralfedern auf das Gleis gedrückt werden. Auch Vor- und Nachläufer werden mittels Federn aufs Gleis gedrückt. Die Stromabnehmer sind Bestandteil der Bodenplatte und drücken von innen an die Räder. ***Fotos: gp***

Profitipps für die Praxis

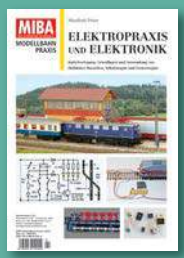


Auf einer realistischen Anlage sollten auch die Fahrzeuge realistisch aussehen – bis hin zur vorbildentsprechenden Verschmutzung. Im neuen MIBA-Praxis-Band zeigt Autor Pit Karges, wie man von leichtem Bremsstaub im Fahrwerk bis hin zur total verdreckten Lok eine große Bandbreite an Alterungsspuren aufbringen kann. Leicht verständliche Schritt-für-Schritt-Anleitungen führen Sie durch dieses gar nicht so schwierige Feld. Separate Grundlagenkapitel befassen sich mit Arbeitsgeräten, Farben und Lackiertechniken.

84 Seiten im DIN-A4-Format, über 250 Abbildungen, Klammerheftung

Best.-Nr. 15087452 | € 10,–

Weitere Titel aus der Reihe MIBA-MODELLBAHN-PRAXIS:



Best.-Nr. 150 87442

Best.-Nr. 150 87443

Best.-Nr. 150 87444

Best.-Nr. 150 87445

Best.-Nr. 150 87446

Best.-Nr. 150 87447

Best.-Nr. 150 87448

Best.-Nr. 150 87449

Best.-Nr. 150 87450

Best.-Nr. 150 87451

Jeder Band mit 84 Seiten im DIN-A4-Format und über 180 Abbildungen, je € 10,–

eBooks VGB

Jetzt als eBook verfügbar!

Best.-Nr. 150 87432-e

Best.-Nr. 150 87427-e

Je eBook € 8,99

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

www.facebook.com/vgbahn

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel 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, www.miba.de

MIBA DIE EISENBAHN IM MODELL

Eine der ausgestellten Anlagen des MEC Schöllkrippen
Der Bahnhof Schöllkrippen mit dem Esslinger Triebwagen.

60. Bundesverbandstag des BDEF in Frankfurt/M

Im Mai lockt der Main

Im Rahmen des 60. Bundesverbandstages des Bundesverbands Deutscher Eisenbahnfreunde e.V. (BDEF) vom 24. bis 28. Mai veranstaltet der verbandszugehörige Modelleisenbahnclub Frankfurt-Griesheim 1983 e.V. eine Modellbahnausstellung als Leistungsschau des Verbandes unter dem Motto: „BDEF-Vereine stellen sich vor“.

Die Ausstellung findet im Saalbau Griesheim, Schwarzerlenweg 87, vom 25. bis 28. Mai 2017, jeweils von 11:00 bis 18:00 Uhr statt. Am Sonntag wird die Ausstellung in den Frankfurter Tag der Verkehrsgeschichte einbezogen, sie beginnt dann um 10:00 und endet um 17:00 Uhr.

Ähnlich wie bei großen Messen ist die Bandbreite der ausgestellten Anlagen von N bis IIe, sie wird lediglich begrenzt durch die Raumgröße bezüglich der Anzahl beteiligter Vereine. Es stellen sich vor:

- der Eisenbahn-Club Bergisch-Gladbach e.V. mit der Rangieranlage „Zinkhütte“ in Nenngröße 1 und der „Kölner Südbrücke“ in N;
- die Eisenbahnfreunde Kahlgrund e.V. mit der neuen H0-Anlage „Kahlgrundbahn“;
- der Modellbahn Modellbau und Puppenverein Neupetershain e.V. mit dem Thema „Waldeisenbahn Weißwasser“ in 0e mit Gebäuden im Selbstbau und Fahrzeugen, deren Ursprung bei Fleischmann Magic Train zu suchen ist;
- der Modelleisenbahn-Club Seehausen (Altmark) e.V. mit „Bahnhof Badel – Kleinbahnen der Altmark“ in der Nenngröße TT;
- der MEC Lößnitzgrund e.V. mit einer Nachbildung von Teilen des „Lößnitzdackels“ in IIe zur Epoche I und II (bis etwa 1937);
- die Eisenbahnfreunde Tuttlingen mit dem ebenfalls neuen Thema „Ablaufberg mit Richtungsgruppen“ in H0 – dargestellt in den Epochen III-IV;
- der MEC Limburg-Hadamar e.V. mit einer H0-Anlage;
- die Eisenbahnfreunde Friesland mit einer H0-Anlage nach friesischen Motiven und
- natürlich die Griesheimer mit einer weiteren TT-Anlage.

Der Eintritt kann mit einer Dauerkarte zu € 8,00 (über https://verbandstag.bdef.de) oder an der Tageskasse zu € 6,00 (Kinder 4-14 Jahre € 3,00) erfolgen. Im Saalbau kann man sich über den BDEF, die SMV und die Sächsische Dampfbahnroute informieren, für das leibliche Wohl wird natürlich auch gesorgt. Am Frankfurter Tag der Verkehrsgeschichte können die Ausstellung und weitere am Tag teilnehmende Museen und Ausstellungsorte mit einer gemeinsamen Karte zu € 15,00 (auch über die Homepage des BDEF) im Voraus gebucht werden.

Anlässlich des Jubiläums-Bundesverbandstages wird es einen Sonderwagen als Piko-Modell in H0 mit dem Aufdruck „60 Jahre BDEF“ geben. Das Vorbild dieses Bm wird bei der großen Rundfahrt, einer „Vier-Flüsse-Fahrt“ zu Lahn, Rhein, Mosel und Main mit eben dieser Aufschrift im Zugverband mitlaufen.

Wer sich näher über die Angebote informieren will, ist herzlich eingeladen, die Seite https://verbandstag.bdef.de aufzurufen. Alle Veranstaltungen stehen auch für Nichtmitglieder des BDEF und der SMV zur Verfügung.

Hans-Dieter Schmidt

Die „Hausherren" von Frankfurt Griesheim dürfen natürlich nicht fehlen. Hier im Saalbau anlässlich einer früheren Ausstellung des MEC Frankfurt Griesheim 1983
Foto: MEC F G 1983

Rechts: BR 55 bei der Kahlgrundbahn: Mit der alten preußischen G 7 wecken die Eisenbahnfreunde Kahlgrund die Erinnerung an die Zeiten kurz nach dem Krieg. Auch das Fabrikgebäude, dessen Fassade im Hintergrund hoch aufragt, passt in diese Eisenbahnepoche. *Foto: EF Kahlgrund*

Links: Sehr schön gestaltet ist die Spur-1-Anlage des Eisenbahnclubs Bergisch-Gladbach e.V. Die Modellbahn ist als reine Rangieranlage konzipiert – da ist die wunderschöne 82 von KM1 natürlich genau in ihrem Element.
Foto: ECGL

Unten: Dieses sonderbedruckte Piko-Modell eines Wagens der Gattung Bm wird sicherlich ein beliebtes Sammlerstück. Das Modell hat sogar ein Vorbild, denn ein entsprechend beklebter Wagen wird im Zug bei der „Vier-Flüsse-Fahrt" eingereiht sein. Das Modell kann zum Preis von 34,90 Euro über die Internetseite https://verbandstag.bdef.de/ geordert werden. *Foto: Piko*

Modellbahn-Schule

Erstklassige Ideen und Expertentipps

Den betrieblichen Mittelpunkt auf einer Modellbahnanlage bilden der Bahnhof und sein Bahnbetriebswerk (Bw). Vor allem der Dampflokbetrieb erforderte eine umfangreiche Logistik. Obwohl die Richtlinien für die Konzeption eines Bw klar sind, werden auf vielen Anlagen Darstellungsfehler gemacht. Die ModellbahnSchule versucht dem Modellbahner genügend Informationen zu geben, damit künftige Planungen vorbildgerechter ausfallen. In letzter Zeit entwickelten verschiedene Hersteller bei den Premium-Bäumen Produktverbesserungen. Die ModellbahnSchule stellt diese interessanten Neuheiten vor. Der Bau eines Messingmodells setzt Erfahrung voraus. Viele Tipps rund um den Pwif von Weinert können auch auf andere Bausätze übertragen werden. Außerdem erfahren Sie, wie man ältere Loks problemlos mit einem Rot/Weiß-Lichtwechsel ausstatten und realistisch aussehende Emaille-Schilder selbst anfertigen kann.

100 Seiten, Format 225 x 300 mm, Klebebindung, rund 200 Abbildungen und Skizzen

Best.-Nr. 920036 · € 12,-

www.facebook.de/vgbahn

MBS 35
Unterbau
Best.-Nr. 920035
€ 12,-

MBS 34
Plastikwelt
Best.-Nr. 920034
€ 12,-

MBS 33
Lackieren
Best.-Nr. 920033
€ 12,-

MBS 32
Modell-Hafen
Best.-Nr. 920032
€ 12,-

MBS 30
Natur pur
Best.-Nr. 920030
€ 10,-

Jetzt als eBook verfügbar!

eBooks VGB

MBS 31
Waldleben
Best.-Nr. 920031 | € 10,-

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

Modell Eisen Bahner

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MEB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41 / 5 34 81-0, Fax 0 81 41 / 5 34 81-100, www.vgbahn.de

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

Dampfgetriebene Triebfahrzeuge der österreichischen Staatsbahnen ab 1945

Johann Blieberger, Josef Pospichal

352 Seiten mit 435 Schwarzweiß- und Farbfotos, Fahrzeugskizzen und zahlreichem statistisch-tabellarischem Material; Format 28,0 x 21,5 cm, Festeinband; Verlag bahnmedien.at Wien, deutscher Vetrieb: FachBuchZentrum Stiletto, München

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs verblieb in Österreich eine Vielzahl von Dampflokomotiven und Dampftriebwagen unterschiedlicher Bauarten. Neben den Fahrzeugen aus den Beständen der 1918 untergegangenen Donau-Doppelmonarchie und der Ersten Republik Österreich fanden sich auch zahlreiche Lokomotiven der Deutschen Reichsbahn (als Nachfolgerin der DRG) sowie verschiedener anderer europäischer Bahnen. Summa summarum hatte der Krieg mit seinen Wirren einen Fahrzeugpark zusammengewürfelt, der trotz des verabscheuungswürdigen Hintergrunds die Eisenbahngeschichte Europas auf recht eigentümliche Weise widerspiegelte. Viele der „Fremdfahrzeuge“ kehrten zwar alsbald wieder heim, doch manche blieben lange und einige für immer.

Johann Blieberger und Josef Pospichal haben sich dieser technikhistorisch einmaligen Entwicklung angenommen und dokumentieren in ihrem Werk die Lokomotiven der ÖStB bzw. BBÖ mit den Reihenbezeichnungen von 56 bis 659 sowie 64 bis 78. Das Werk lebt von zahlreichen, bislang unbekannten Fotodokumenten, einer präzisen Statistik und einer überraschend freundlichen Gestaltung bei exzellenter Druckqualität. *Franz Rittig*

Die Hamburger Hafenbahn

Kai Pöhlsen, Manfred Schulz, Benno Wiesmüller

280 Seiten mit ca. 500 Fotos und Abbildungen und eingelegter Faltkarte, Hochformat A4, Fadenheftung mit Festeinband; € 48,00; DGEG Medien Hövelhof

2016 wurde die Hamburger Hafenbahn 150 Jahre alt. Aus diesem Anlass heraus erschien bei DGEG Medien eine große, exzellent aufgemachte Chronik, die in Wort und Bild auf 280 Seiten die Geschichte der Hafenbahn von den allerersten Anfängen bis in die Gegenwart hinein detailliert, ausführlich und reich illustriert darstellt.

Die Erfolgsgeschichte der Bahn begann 1866, als eine kleine „Quaibahn“ in der heutigen Hafencity ihren Betrieb aufnahm. Die schon bald folgende, sicher beispiellose Expansion führte zu einem Streckennetz von noch heute über 300 Kilometern Gesamtlänge, mit der Hamburg als der größte Eisenbahn-Hafen Europas gilt. Täglich befahren 200 Züge mit 5000 Waggons das hochmoderne Netz.

Zwischen dem Gestern und dem Heute der Hamburger Hafenbahn liegen einzigartige ingenieurtechnische Pioniertaten, beeindruckende Alltagsleistungen, friedliche Konjunkturzeiten mit Handel und Wandel, aber auch Phasen schwerster Zerstörung und entbehrungsreiche Wiederaufbaujahre, denen sich ein stets kontinuierliches, bis auf den heutigen Tag erfolgreiches Bestreben anschloss, den unablässig wandelnden Erfordernissen umfassend gerecht zu werden.

Den Autoren ist vor allem hoch anzurechnen, dass sie ihren Gegenstand nicht abstrakt als zu bestaunendes, kompaktes Jubeldenkmal, sondern als historisch und organisch gewachsenes Verkehrssystem darstellen, das politische, wirtschaftliche, logistische, wasserbau- und nicht zuletzt eisenbahntechnische Komponenten zu einem hoch funktionalen Ganzen vereinte. Der Leser lernt den alten „Sandthor-Quai“ ebenso kennen wie er an der Entwicklung der rechts- und linkselbischen Gleis- und Hafenbahnanlagen teilnimmt. Er bekommt erläutert, was eine seeschifftiefe Kaianlage mit Bahnanschluss war und wie der Regelquerschnitt einer typischen Kaizunge mit Lade-, Zustell- und Durchfahrgleisen aussah.

In beeindruckenden Fotos dokumentiert das Werk ein für den Laien schier undurchschaubares, doch wohldurchdachtes „Gewirr“ aus Hafenbecken, Schiffen, Kaimauern, gewaltigen Krananlagen, Gleisen, Weichen, Brücken und Straßen. Selbst Lokomotivhistoriker kommen auf ihre Kosten und erfahren, dass sich neben so typischen Rangierloks wie den preußischen Gattungen T 7, T 13 und T 16 einst auch württembergische Tn und badische Xb auf der Hamburger Hafenbahn nützlich machten und warum die DRG-Baureihe 87 als einzigartige Hamburger Hafenbahn-Spezialität gelten darf. Fazit: Ob klassische Hafenbahn oder modernes Logistiksystem, ob Historie oder Moderne – dieses DGEG-Werk stellt alle Facetten der Hamburger Hafenbahn auf hohem Niveau dar. *Franz Rittig*

Die Feldbahn. Band 15: Süddeutschland

Andreas Christopher

128 Seiten mit 214 Farbfotos und 32 Loklisten; Format 16,5 x 24,0 cm, Festeinband; € 29,50; Verlag Ingrid Zeunert, Gifhorn

Der zweite Band mit Fotos von Andreas Christopher, Wilfried Barth und Walter Listl stellt 35 Feldbahnbetriebe aus den Bundesländern Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Baden-Württemberg und Bayern vor, darunter Moorbahnen wie in Gersfeld in der Rhön und in Bad Schwalbach, Torfwerke wie in Weilheim und Bernau am Chiemsee und Ziegelwerke wie in Hatzfeld und Niederbrechen.

Erstaunlich viele Feldbahnen befanden bzw. befinden sich in Bayern, das angesichts der Fülle und Vielfalt nord- und mitteldeutscher Moor-, Torf- und Ziegeleibahnen bei vielen Interessenten vielleicht weniger im Fokus lag. Möglicherweise noch weniger bekannt sind wohl auch einige Weinbergsbahnen, so auf einer Weinbaudomäne in Serrig und auf dem Weingut Rademacher in Cochem an der Mosel. Ein in lobenswerter Weise beigefügter Streckenplan verdeutlicht, warum und vor allem wie eine Feldbahn in einem steilen Weinberg durchaus Sinn ergibt.

Zu den vielleicht merkwürdigsten der in diesem Buch penibel genau dokumentierten Feldbahnbetriebe dürfte eine Kohletransportbahn gehören, die von 1973 bis 1990 während der winterlichen Heizperioden die Heizanlage im Priesterseminar St. Lambert auf Burg Lantershofen bediente. Unter den Lokomotiven dieser Bahn gab es eine im Eigenbau (!) entstandene Schleppkabel-Ellok, die in einen Kohlenkeller der Burg Lantershofen einfuhr.

Mit Ausflügen zur Weihnachtsbaumschulen-Bahn Haberneck in Weitersburg, zur Gärtnerei Martin in Wiesbaden und zum Holzimprägnierwerk Haspelmoor endet der Feldbahnband, der nicht nur Freunde kurioser Feldbahnbetriebe begeistert. *Franz Rittig*

Wegen Schließung am 30.06.2017
Sonderöffnungstage: Do, Fr, Sa, So jeweils von 11 bis 18 Uhr. Der Betrieb der Modellbundesbahn endet am 30.06.2017. Info: Modellbundesbahn, Im historischen Güterschuppen, Brakeler Straße 4, 33014 **Bad Driburg**, Tel. 05253/934084, www.modellbundesbahn.de

Laufende Veranstaltungen

ab 30.04./01.05.2017
Täglich außer Mo und Mi verkehrt der Vulkan-Expreß ab **Brohl**. Info: Info: IG Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn (Anschrift s.u.)

ab Mai 2017
Jeden ersten So im Monat von 13–18 Uhr: Ausstellung in 09623 **Rechenberg-Bienenmühle** OT Neuclausnitz, Am Zeisingberg 5. Info: MBC Bienenmühle, http://modellbahnland-sachsen.de

Mai bis September 2017
Jeden Freitag Kombi-Angebot: Mit dem Schiff von **Bonn** und **Linz** nach Brohl und mit der Brohltalbahn weiter in die Eifel. Info: IG Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn (Anschrift s.u.)

01.05. bis 28.07.2017
Jeden Fr und So (außer 1. So im Monat): Schienenbusfahrten auf der **Ruhrtalbahn**. Info: www.ruhrtalbahn.de

01.05. bis 30.09.2017
Tägl. um 15 Uhr: Draisinenfahrten am Bahnhof Altenboizen 47 in 29664 **Walsrode**. Info: Tel. 0152/21558560, www.boehmetal-kleinbahn.de

bis 27.05.2017
Sonderausstellung „Schlesische Bahnwelten im Oberschlesischen Landesmuseum (OSLM) in 40883 **Ratingen** (Ortsteil Hösel), Bahnhofstr. 62, 11–17 Uhr (außer Mo). Info: www.oberschlesisches-landesmuseum.de

28.05. bis 03.12.2017
Der Bahnpark **Augsburg** ist geöffnet, 11–17 Uhr. Info: www.bahnpark-augsburg.eu

bis September 2017
Das Bayerische Eisenbahnmuseum in 86720 **Nördlingen**, Am Hohen Weg 6a hat geöffnet: Di–Sa 12–16 Uhr, So 10–17 Uhr. Info: Tel. 09081/24309, www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de

bis 08.10.2017
Jedes Wochenende und gesetzl. Feiertage: Fahrtage auf der Buckower Kleinbahn – mit historischen elektrischen Triebwagen der Baureihe 279.0 von **Müncheberg** nach **Buckow**. Info: Buckower Kleinbahn, www.buckower-kleinbahn.de

April 2017

29.04.2017
Große Dampflokparade in **Wolsztyn** (Wollstein). Info: Dampflokfreunde Berlin, Tel. 030/67897340, www.berlin-macht-dampf.com

29./30.04.2017
Schienenbusfahrten zum Jubiläum des Eisenbahnmuseums Bochum auf der Ruhrtalbahn vom **Eisenbahnmuseum Bochum** nach Hagen Hbf. Info: Ruhrtalbahn, www.ruhrtalbahn.de

29./30.04.2017
Dampfzugfahrten mit der Sauschwänzlebahn von **Blumberg-Zollhaus** nach Weizen. Info: Bahnbetriebe Blumberg „Sauschwänzlebahn“, www.sauschwaenzlebahn.de

30.04.2017
Modelleisenbahnbörse im Corneliushuis in Groeetgenhei 14 in NL-**Heerlen**, Stadtteil Heerlerheide. Info: d.lamers@home.nl

30.04.2017
Kirschblütenfest und Walpurgisfahrt am Zirkelschacht. Zubringerzüge von **Benndorf** und **Hettstedt**. Info: www.bergwerksbahn.de

30.04.2017
Volldampf durch das Ruhrgebiet mit der 01 150 von **Hanau** nach Bochum-Dahlhausen. Info: Eisenbahn-Nostalgiefahrten Bebra (Anschrift s.u.)

30.04.2017
Fahrtag auf dem Eisenbahngelände mit 5- und 7¼-Zoll-Zügen in 76669 **Bad Schönborn**, Prof.-Kurt-Sauer-Str., 11–17 Uhr. Info: Tel. 0176/66436651, www.eisenbahn-freunde-bad-schoenborn.de

Mai 2017

01.05.2017
Der MES 03 und seine Anlagen: Vereinsheim Neuengeseker Heide 1 in 59505 **Bad Sassendorf**, 11–18 Uhr. Info: www.mes03soest.de

01.05.2017
Saisoneröffnung der Gartenbahn in 09456 **Annaberg-Buchholz**, Louise-Otto-Peters-Str. 5, 10–18 Uhr. Info: Annaberger MEV „Oberes Erzgebirge“, www.gartenbahn-frohnau.de

01.05.2017
Dampfzugfahrt mit Blasmusik von **Blumberg-Zollhaus** nach Lausheim-Blumegg und von Fützen zurück. Info: Bahnbetriebe Blumberg „Sauschwänzlebahn“, www.sauschwaenzlebahn.de

01.05.2017
Dampffahrt mit dem Vulkan-Expreß auf der **Brohltalbahn**. Info: IG Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn (Anschrift s.u.)

01.05.2017
Saisonauftakt zum Fahrbetrieb auf der Härtsfeld-Museumsbahn ab **Neresheim**. Info: Härtsfeld-Museumsbahn, www.hmb-ev.de

01./06./07./13./14./20./21.05.2017
Dampffahrten mit der Sauschwänzlebahn von **Blumberg-Zollhaus** nach Weizen. Info: Bahnbetriebe Blumberg „Sauschwänzlebahn“, www.sauschwaenzlebahn.de

01./25.05.2017
Schienenbusfahrten auf der Ruhrtalbahn ab **Bochum-Dahlhausen** nach Hagen Hbf. Info: Ruhrtalbahn, www.ruhrtalbahn.de

06.05.2017
Gruppenfahrt nach Potsdam mit Straßenbahn-Exkursion. Ab 21337 **Lüneburg** Bahnhof 07.30 Uhr. Anmeldung bis 2. Mai bei M. Buttgereit, Osterstr. 5, 29525 Uelzen. Info: Tel. 0581/72279, www.heide-express.de

06.05.2017
Schwarzwaldhof-Ingenieurfahrt. Historische Dampfzugfahrt von **Blumberg-Zollhaus** nach Weizen und zurück. Wanderung auf der Bahnstrecke unter ingenieurlicher Führung. Info: Bahnbetriebe Blumberg „Sauschwänzlebahn“, www.sauschwaenzlebahn.de

06.05.2017
Mit der Dampflok von **Bremen** zum 828. Hafengeburtstag nach Hamburg. Info: Eisenbahn-Nostalgiefahrten Bebra (Anschrift s.u.)

06.05.2017
Letzte Spessartrampenwanderung, ab Bahnhof **Laufach**, 10 Uhr. Dies wird definitiv die letzte Wanderung, auf der die alte Spessartrampe noch im Betrieb erlebbar ist! Info: www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de, Anmeldung über die VHS Laufach

06.05.2017
Mitmach-Tag im Bahnpark **Augsburg**, 10–17 Uhr. Anmeldung unter Tel. 0821/450447100. Info: www.bahnpark-augsburg.de/veranstaltungen/mitmach-tage

06.05.2017
2. Uetersener Modellbahntage im Güterbahnhof Bahnstraße in 25436 **Uetersen**, 10–18 Uhr.Info: Tel. 01422/54676, www.eisenbahnfreunde-uetersen.de

06.05.2017
Tag der offenen Tür in 10365 **Berlin**, Siegfriedstr. 66-70, 10–16 Uhr. Info: IG Spur 1, www.spur1-berlin.de

06./27.05.2017
Dampfzugfahrt ab **Benndorf**. Info: Mansfelder Bergwerksbahn, www.bergwerksbahn.de

07.05.2017
Das Eisenbahnmuseum **Kötzschau** ist geöffnet von 14–18 Uhr. Info: Eisenbahnmuseum Kötzschau, 06237 Leuna/OT Kötzschau, Am Bahnhof 27, www.eisenbahnfreunde-koetzschau.com

07.05.2017
Tag der offenen Tür in 09623 **Rechenberg-Bienenmühle** OT Neuclausnitz, Am Zeisingberg 5, 13–18 Uhr. Info: MBC Bienenmühle, mail@biemoba.de, http://modellbahnland-sachsen.de

07.05.2017
Modelleisenbahn- und Modellautotauschbörse im Zentrum für Automobilkultur SchuppenEins in 28217 **Bremen**, Konsul-Smidt-Str. 20-26, 11–17 Uhr. Info: Modellautoclub Weserems, manfred@nauland.de

07.05.2017
Fahrtag auf der TEG-Anlage in 01279 **Dresden**, Kipsdorfer Weg 1, 14–18 Uhr, bei regenfreiem Wetter. Info: Tolkewitzer Eisenbahn-Gesellschaft. Bei unklarer Wetterlage anrufen Tel. 0351/2521725

07.05.2017
Frühstücksfahrt von **Brohl** nach Engeln. Info: IG Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn (Anschrift s.u.)

07.05.2017
Dampfzug-Fahrtermin vom Eisenbahnmuseum **Bochum** bzw. **Hagen** Hbf. Info: www.ruhrtalbahn.de

07.05.2017
Regelfahrtag auf der **Härtsfeld-Museumsbahn**. Info: www.hmb-ev.de

07.05.2017
Modellbahnausstellung im Vereinsheim in 63825 **Schöllkrippen**, Am Sportgelände 5, 10–17 Uhr. Zeitgleich findet im Natur-Freibad nebenan der Fahrtag der Modellschiffbauer statt. Info: www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

13.05.2017
Ruhrgebietsrundfahrt mit der Dampflok. Info: Eisenbahn-Nostalgiefahrten Bebra (Anschrift s.u.)

13.05.2017
Modellbahnschau in 71364 **Winnenden**, Daimlerstr. 12, 14–17 Uhr. Info: PMW Winnenden, www.pmw-winnenden.de

13.05.2017
2. Märkische Feldbahntage im Ziegeleipark in **Mildenberg**. Info: Dampflokfreunde Berlin, Tel. 030/67897340, www.berlin-macht-dampf.com

13./14.05.2017
Modellbahnausstellung im Alexander-von-Humboldt Gymnasium in 53332 **Bornheim**, Adenauerallee 50, 10–17 Uhr. Info: www.ebac-bonn-sechtem.de

Vortrag „Mein Mansfelder Land" in Benndorf am 16. Mai 2017

Auf Grund des großen Interesses an Heimatgeschichte lädt die Mansfelder Bergwerksbahn zu einem interessanten Vortrag über die Elektrische Kleinbahn im Mansfelder Bergrevier ein. Hier erfahren interessierte Heimat- und Eisenbahnfreunde Wissenswertes über das legendäre Verkehrsmittel, das von den Einheimischen liebevoll „De Äläktrische" genannt wurde und von 1900 bis 1922 Eisleben und Hettstedt miteinander verband sowie in Klostermansfeld seinen Sitz hatte. Der ca. zweistündige Vortrag mit technischen Schwerpunkten aus den Bereichen wie z.B. Bergbau, Verhüttung, Transport, Wasserhaltung und Nachfolgeindustrie wird von Hilmar Burghardt gehalten.
Wann und wo: 18 Uhr im historischen Wartesaal des Bahnhofs Klostermansfeld in Benndorf
Info: Mansfelder Bergwerksbahn, www.bergwerksbahn.de

„Modellbau am Wasserturm" in Lauingen a.d. Donau am 27./28. Mai 2017

Am letzten Wochenende im Mai findet wieder die Veranstaltung „Modellbau am Wasserturm" statt. Die Spur-1-Ausstellung des E-Parks wird dabei 2017 um weitere Anlagen, Live Steam Modelle der Spurweiten 1 bis 5 und RC-Modellbau erweitert. Zudem haben wir als Schwerpunkt Dampfmaschinen, Lokomobile, RC-Schiffe, Flugzeuge, Helikopter, Autos und Funktionsmodelle bis zum Maßstab 1:4! Alle Modelle werden vorgeführt, für die Schiffe stehen gesamt 340 qm Wasserflächen zur Verfügung. Die 5-Zoll-Echtdampflokomotiven fahren über die gesamte Fläche des Veranstaltungsgeländes mit über 10.000 qm. Viele weitere Hersteller und Firmen sind ebenso vor Ort, wie Vereine und Privatpersonen mit ihren Modellen und Anlagen. Die neue 99 651 wird beispielsweise im Anlageneinsatz zu sehen sein. Bei vielen Aktionen können die Besucher und vor allem Kinder mitmachen.
Info: KM1 Modellbau, 89415 Lauingen, Ludwigstraße 14, Tel. 09072/922670, Mail: info@km-1.de, www.eepark.eu

Die große Schweizer Modelleisenbahn
Zug des Monats Mai: Gotthard-EC des Jahres 1997

Zwischen 1992 und 1997 fuhren Speisewagen vom Typ EW III am Gotthard. Am Kaeserberg ist ein solches Fahrzeug als Teil eines verkürzten Inlandzugs mit drei EW IV-Wagen, einem Liegewagen und dem Kurswagen nach Lecce unterwegs. Solche Garnituren wurden nach 1995 von Cisalpino-Zügen abgelöst. Zuerst durch „Pendolini" ETR 470, dann auch durch lokbespannte Einheiten, womit solche bunten Gotthardzüge zur „Geschichte" wurden.

Re 6/6, 7,8 MW, 120 t, Last: 40 Achsen, 586 Plätze, 459 t, V_{max} 140 km/h

www.kaeserberg.ch

13./14.05.2017
Modelleisenbahnausstellung im Vereinsheim im Gemeindehaus der Ev. Kirche in 12459 **Berlin**, Firlstraße 16a, 10–18 Uhr. Info: Tel. 0171/3709280, www.mekb.de

13./14.05.2017
Fahrtag auf der 5-Zoll-Gartenbahn in 56112 **Lahnstein**, 14–17/11–16 Uhr. Info: MEC Rhein-Lahn e.V., www.mec-rhein-lahn.de

13./14.05.2017
Modellbahnausstellung in 12627 **Berlin-Hellersdorf**, Stollberger Str. 49, 10–17 Uhr. Info: IG Modellbahn Hellersdorf, www.ig-modellbahn-hellersdorf.de

13./20.05.2017
Dieselzugfahrt ab **Benndorf**. Info: www.bergwerksbahn.de

14.05.2017
Rundfahrt durch **Berlin** und die Mittelmark. Info: Dampflokfreunde Berlin, Tel. 030/67897340, www.berlin-macht-dampf.com

20.05.2017
Japanische Wiskeyfahrt ab Bahnhof **Blumberg-Zollhaus**. Info: Bahnbetriebe Blumberg „Sauschwänzlebahn“, www.sauschwaenzlebahn.de

20.05.2017
Früh-Kölsch-Fahrt mit dem Vulkan-Expreß von **Brohl BE** 14.10 Uhr. Info: IG Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn (Anschrift s.u.)

20.05.2017
Dampflok-Dinner im Bahnpark **Augsburg**. Info: Bahnpark Augsburg (Anschrift s.u.)

20.05.2017
Mit Dampf- und Ellok von **Cottbus** nach Krakau (PL). Info: Lausitzer Dampflok Club, Tel. 0355/3817645 (Mo–Fr 9–12), www.ldcev.de, mail@ldcev.de

20. bis 28.05.2017
Dampffahrtage bei der Pollo-Museumseisenbahn in der Prignitz ab **Mesendorf** bzw. **Lindenberg**. Info: Prignitzer Kleinbahnmuseum Lindenberg, www.Pollo.de

21.05.2017
Ausstellung zum Internationalen Museumstag in 92637 **Weiden**, Oberpfalz, 13–18 Uhr. Info: Tel. 0961/4017651

21.05.2017
Fahrtag in 51105 **Köln**, Jakob-Rasquin-Str. 1, 10–17 Uhr. Info: MECK Spur1, www.meck-spur1.de

21.05.2017
10 Jahre Eisenbahnmuseum **Kötzschau**, 10–18 Uhr. Info: Eisenbahnmuseum Kötzschau, Am Bahnhof 27, 06237 **Leuna**, www.eisenbahnfreunde-koetzschau.com

21.05.2017
Modellbahnausstellung im Vereinshaus in 65760 **Eschborn**, Hauptstraße 14 (1. OG), 11–17 Uhr. Info: Tel. 06196/46466 (AB), www.eisenbahnfreunde-taunus.de

24. bis 28.05.2017
60. Bundesverbandstag des BDEF in 60388 **Frankfurt**. Info: Tel. 02241/391485, 0178/5274719, www.bdef.de

25.05.2017
Bahnhofsfest in 75180 **Pforzheim-Weißenstein**, Bahnhof Weißenstein, 10–18 Uhr. Info: Tel.07231/767969, www.eisenbahnfreund-pforzheim.de

25.05.2017
Rothaus-Vatertagsfahrt. Dampfzugfahrt von **Blumberg-Zollhaus** nach Weizen und zurück. Info: Bahnbetriebe Blumberg, www.sauschwaenzlebahn.de

25.05.2017
Museumsfest „Tag der offenen Lokschuppentür“ – 15 Jahre Museumsbahn in 73450 **Neresheim**. Info: Härtsfeld-Museumsbahn, www.hmb-ev.de

25.05.2017
Info-Zug (10 Uhr) und Regelzug (15 Uhr) ab **Benndorf**. Info: Mansfelder Bergwerksbahn, www.bergwerksbahn.de

25.05.2017
Abschied von der **Spessartrampe** unter Dampf. Info: www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

25. bis 28.05.2017
Dampffahrten mit der Sauschwänzlebahn von **Blumberg-Zollhaus** nach Weizen. Info: Bahnbetriebe Blumberg, www.sauschwaenzlebahn.de

25. bis 28.05.2017
Mehrtagesfahrt ab **Kassel** Hbf zum Bodensee mit V 200 007 und 41 018. Info: Eisenbahn Nostalgiefahrten Bebra (Anschrift s.u.)

25. bis 28.05.2017
Eisenbahntage im Eisenbahnmuseum in 08340 **Schwarzenberg**, Schneeberger Str. 60, 10–17 Uhr. Info: Verein Sächsischer Eisenbahnfreunde, www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de

26./27.05.2017
Modultreffen in 36277 **Schenklengsfeld**, Mehrzweckhalle Eisenacher Straße, 8–18 Uhr. Info: IG Spur II, www.spur-ii.de

27.05.2017
Beelitz – Flämingrundfahrt zur Spargelzeit. Info: Dampflokfreunde Berlin, www.berlin-macht-dampf.com

27.05.2017
Modellbahntauschmarkt im Eisenbahnmuseum **Schwarzenberg**. Info: www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de

27.05.2017
Dampfschnupperfahrt mit 52 8079 von **Schwarzenberg** nach Horni Blatna/Bergstadt Platten. Info: Verein Sächsischer Eisenbahnfreunde, www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de

27./28.5.2017
14. Internationale Modellstraßenbahnausstellung „Kleine Bahn ganz groß“ in der Straßenbahnwelt Stuttgart, 70372 **Stuttgart-Bad Cannstatt**, Veielbrunnenweg 3, 10–17 Uhr. Info: www.shb-ev.info

27./28.5.2017
Modellbahnausstellung in 99423 **Weimar**, Eduard Rosenthal Straße 47, 10–17 Uhr. Info: TT-Modellbahn-Freunde Weimar, www.tt-modellbahn-weimar.de

28.05.2017
Fahrtag in 76669 **Bad Schönborn**, Eisenbahngelände Prof.-Kurt-Sauer-Straße, 11–17 Uhr. Info: Tel. 0176/66436651, www.eisenbahn-freunde-bad-schoenborn.de

28.05.2017
Lutherstadt **Wittenberg** – Volldampf zum Kirchentag. Info: Dampflokfreunde Berlin, www.berlin-macht-dampf.com

Weitere Termine

01.08.2017 bis 22.08.2017
Welterbe-Reise mit der **Transsibirischen Eisenbahn** von Moskau nach Peking. **Anmeldeschluss: 19. Mai 2017**. Info: Alliance For Nature, office@AllianceForNature.at, www.AllianceForNature.at

Anschriften

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

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

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

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

Mansfelder Bergwerksbahn e.V., Hauptstraße 15, 06308 Benndorf, mansfelder@bergwerksbahn.de, www.bergwerksbahn.de

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

EIN LAND – ZWEI STAATSBAHNEN

Weitere Extra-Ausgaben vom Eisenbahn-Journal

BLS Lötschbergbahn
Best.-Nr. 701301

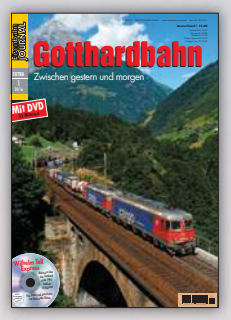
Baureihe 103
Best.-Nr. 701302

Rhätische Bahn RhB
Best.-Nr. 701401

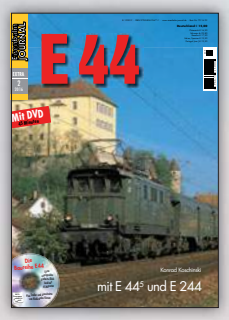
DB in den 80ern
Best.-Nr. 701402

DR in den 80ern
Best.-Nr. 701501

Baureihen 44 und 85
Best.-Nr. 701502

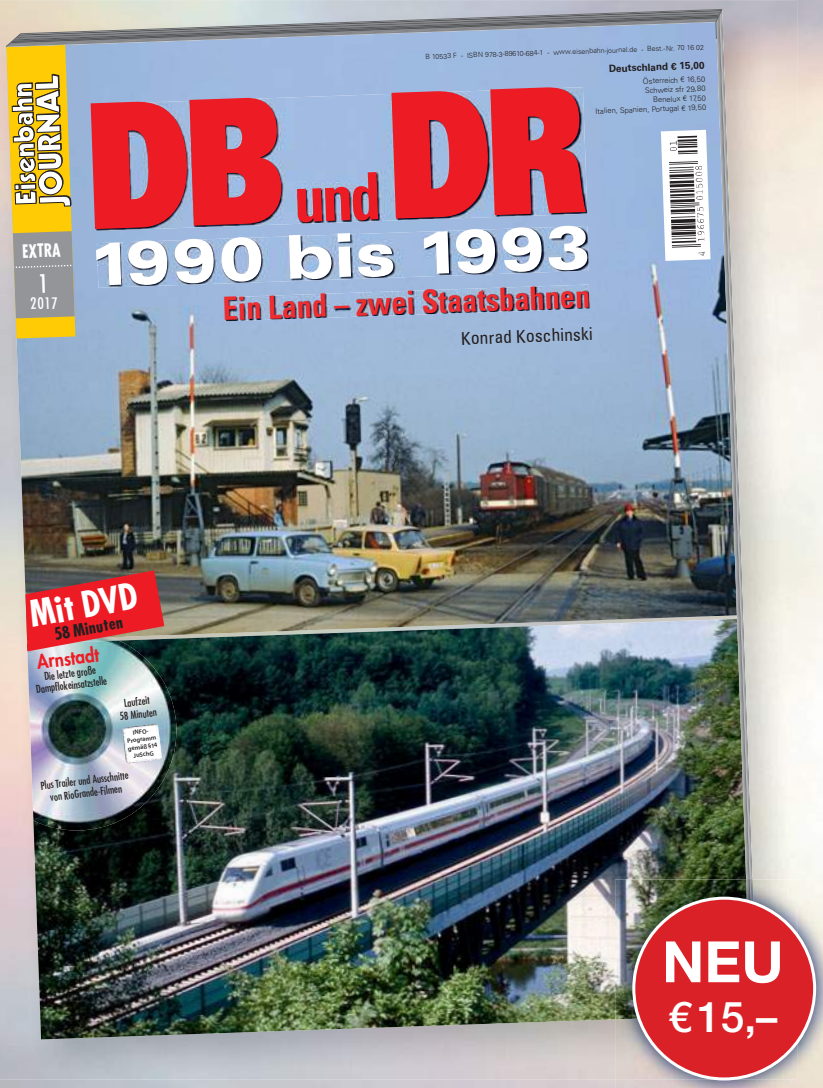


Gotthardbahn
Best.-Nr. 701601



E 44
Best.-Nr. 701602

Jede Ausgabe mit 116 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, ca. 150 Abbildungen, inkl. Video-DVD, je € 15,–



Nach dem Fall der Mauer im November 1989 nahm der Verkehr auf den Eisenbahnmagistralen zwischen West und Ost deutlich zu. Mehrere durch die innerdeutsche Grenze unterbrochene Schienenverbindungen wurden wiedereröffnet. In die ereignisreiche Zeit fielen auch der Start des ICE-Verkehrs, die rasante Ausweitung des InterRegio-Netzes und die Einführung von Neigetechnik-Triebzügen in Nordbayern. Dagegen hieß es vom Zuckerrüben-Transport ebenso Abschied zu nehmen wie von gewohnten DR-Baureihenbezeichnungen und den letzten Altbau-Elloks. Das neue EJ-Extra lässt die Epoche zwischen Maueröffnung und Verschmelzung der vormaligen Staatsbahnen DB und DR zur DB AG Revue passieren. Viele erstmals veröffentlichte Fotos dokumentieren eine unglaubliche Vielfalt an Fahrzeugen und Einsätzen, wie sie schon kurze Zeit später der Vergangenheit angehören sollte.

116 Seiten, DIN-A4-Format, Klebebindung, über 150 Abbildungen, inkl. RioGrande-DVD „Arnstadt – die letzte große Dampflokeinsatzstelle" (Laufzeit 58 Minuten)
Best.-Nr. 701701 | € 15,–

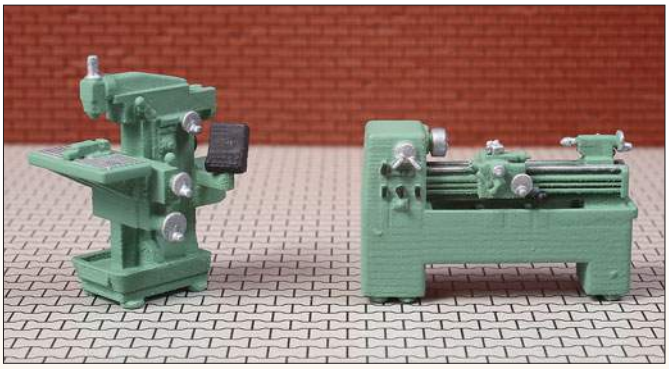
VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN] Eisenbahn JOURNAL

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

www.facebook.com/vgbahn

DB-Ausführung der Kriegsdampflok KDL 3, Baureihe 42 im Maßstab 1:87

Eine der wichtigsten Neuheiten der Spielwarenmesse war die Baureihe 42 von Märklin. Das Modell der ab 1939 gebauten schweren Güterzuglok ist, typisch für eine Konstruktion aus Göppingen, überwiegend aus Metall gefertigt. An Bord der Maschine befindet sich ein Hochleistungsantrieb in kompakter Glockenanker-Bauart, der von einem modernen mfx+-Sound-Decoder geregelt wird. Wir werden das Modell und sein großes Vorbild in der kommenden Ausgabe ausführlich vorstellen. **Märklin • Art.-Nr. 39042 • € 449,99 • erhältlich im Fachhandel**



Maschinen aus dem 3D-Drucker für die Baugröße H0

Von den bereits vergangenes Jahr angekündigten H0-Maschinenmodellen sind nunmehr bei Kibri die Drehbank und die Fräsmaschine lieferbar. Die Modelle sind im 3D-Druck gefertigt worden und im üblichen Maschinengrün gehalten. Armaturen, Handräder, Schalter und sonstige Bedieneinrichtungen wurden zusätzlich werksseitig bemalt. Selbstverständlich handelt es sich um funktionslose Standmodelle zur Ausgestaltung von Fabrikhallen oder sonstigen Fertigungsanlagen. Die filigrane Ausführung wird sicher manchen Modellbauer dazu anregen, seine eigene Werkstatt in Miniatur einzurichten. *bk*

Kibri • Art.-Nr. 38671 (Fräsmaschine) • € 12,50 • Art.-Nr. 38672 (Drehmaschine) • € 10,90 • erhältlich im Fachhandel

„Spitzmaus" mit geänderter Front in 1:87

Die Haderslev Amts Jernbaner besaß insgesamt neun Benzoltriebwagen vom Typ IVs, die als „Spitzmäuse" bekannt waren. Die Triebwagen waren auf den 1000-mm-Strecken im Süden Dänemarks unterwegs. Panier führt mit dem H0m-Triebwagen eine neue Fahrzeugfront bei den Modellen der Spitzmaus ein, die ab sofort auch bei den anderen Ausführungen zum Einsatz kommt. Die Triebwagen der HAJ sind von Carocar für die Spurweiten H0m und H0e sowohl als Bausatz als auch als Fertigmodell lieferbar.

Panier • Art.-Nr. 1053/22 (Fertigmodell) • € 895,– • Art.-Nr. 1053/12 (Bausatz) • € 349,– • erhältlich direkt bei Carocar, Rosenweg 37, 22926 Ahrensburg, http://www.carocar.com

Österreichische Schnellzuglok der Reihe 1010 in Ausführung der Epoche IV für die Baugröße H0

Frisch in den Läden ist das neue Modell der ÖBB-Reihe 1010. Die Sechsachser wurden zunächst als Schnellzugloks geplant und gebaut, später aber universell eingesetzt. Wir werden Vorbild und Modell in der kommenden Ausgabe ausführlich vorstellen.

Piko • Art.-Nr. 51760 • € 169,99 • erhältlich im Fachhandel

Intercity-Wagen der Epoche V in Baugröße TT

Zwei moderne Intercity-Wagen der 2. Wagenklasse hat Tillig aufgelegt. Es handelt sich um einen Abteilwagen der Gattung Bvmz 185 und einen Großraumwagen der Gattung Bpmz 295. Beide Fahrzeuge tragen das ab 1997 gültige Farbschema mit verkehrsrotem Fensterband. Die Wagen sind fein detailliert, die Fensterrahmen wurden farblich abgesetzt, drucktechnisch angedeutet wurden Türfugen und Zettelkasten.

Tillig • Art.-Nr. 16536 (Bvmz) • Art.-Nr. 16511 (Bpmz) • je € 47,90 • erhältlich im Fachhandel

Figuren für die Baugröße Z

Die Freunde des Maßstabs 1:220 dürfen sich auf die völlig neuen Figuren von Noch freuen. Die Wangener steigen gleich mit sieben Sets in den Markt ein. Ausgeliefert werden: Bahnbeamte (Art.-Nr. 44200), Reisende (Art.-Nr. 44201), Passanten (Art.-Nr. 44202), Sitzende (Art.-Nr. 44203), aber auch Kühe in drei verschiedenen Farben.

Noch • Art.-Nr. 44200 ff • je € 8,49 • erhältlich im Fachhandel

Wartburg 353 in Baugröße TT

Den Wartburg der Baureihe 353 hat Tillig schon länger in verschiedener Ausführung als de-luxe-Modell. Neu im Sortiment der Sebnitzer ist aber die Form des Wartburg 353 wie er bis zur Mitte des Jahres 1985 beim VEB Automobilwerk Eisenach produziert wurde mit Kunststoff-Kühlergrill und freistehenden Stoßstangen.

Tillig • Art.-Nr. 08693 • € 10,50 • erhältlich im Fachhandel

Kurbelnder Drehorgelspieler in 1:87

Ein netter Blickfang für den Bahnhofsvorplatz ist der neue Drehorgelspieler mit Affe aus der Viessmann-Serie „Bewegte Welt". Angeschlossen an die Stromversorgung der Anlage betätigt der „Leierkastenmann" die Kurbel seines Instruments. Passend zum Modell gibt es von Viessmann einen Soundbaustein, der unter der Anlage montiert werden kann.

Viessmann • Art.-Nr. 1549 (Drehorgelspieler) • € 39,95 • Art.-Nr. 5575 (Drehorgelsound) • € 35,50 • erhältlich im Fachhandel

Power für das Freiladegleis in 1:87

Mit einem Holzgreifer hat Herpa das Modell des Liebherr L 580 ausgerüstet. Die rund 270 PS starken Maschinen können in der abgebildeten Ausführung häufiger an Ladestraßen beobachtet werden. Dort werden sie zum Umschlag von Papierhölzern in E-Wagen eingesetzt. Am Herpa-Modell ist der Greifer heb- und senkbar und kann in der Neigung verstellt werden. Das Anbaugerät und die Motorhaube können zudem geöffnet dargestellt werden.

Herpa • Art.-Nr. 306843 • € 34,95 • erhältlich im Fachhandel

Klapperschlange für Österreich in der Baugröße H0

Roco hat eine weitere Version der Maschinen vom Typ S160 auf den Markt gebracht. Es handelt sich um eine Lok, die in der von US-Truppen besetzten Zone (Oberösterreich, Salzburg und Steirisches Salzkammergut) Österreichs eingesetzt wurde. Anders als bei den bisherigen Auslieferungen ist die 1882 in einem dunklen Anthrazit gehalten. Formänderungen hat Roco nicht vorgenommen. Das Modell ist in digitalen Versionen für das Zwei- und das Mittelleitersystem erhältlich sowie in einer analogen Zweileiter-Variante. **Roco • Art.-Nr. 78153 • € 459,– • erhältlich im Fachhandel**

Unimog S404 als Sanitätsfahrzeug der Bundeswehr im Maßstab 1:87

Fast vollständig aus Metall gefertigt ist der neue Unimog S404 mit Sanitätskoffer von Schuco. Lediglich Ansetzteile des gut detaillierten Modells wie beispielsweise die als Zurüstteile beiliegenden Spiegel hat der Hersteller in Kunststoff ausgeführt. Das Vorbild des Fahrzeugs wurde für die Bundeswehr von 1955 bis 1980 gefertigt und gehörte mit einer Stückzahl von mehr als 60.000 Exemplaren zur am häufigsten produzierten Bauart der Universal-Motor-Geräte. Der zur Simba-Dickie-Group gehörende Hersteller vertreibt das Modell in der Produktlinie „Military 87".

Schuco • Art.-Nr. 452625100 • € 13,95 • erhältlich im Fachhandel

Baureihe 118 für die Gartenbahn

In den Lokschuppen Glauchau lud Piko am 22. März zur Präsentation der neuen Gartenbahnlok der Baureihe 118. Dr. René Wilfer ließ es sich nicht nehmen, das Modell persönlich den versammelten Medienvertretern vorzuführen. Dem illustren Treiben wohnte sogar Dr. Peter Dresler (Parteilos), der Bürgermeister von Glauchau, bei. Die würdige Kulisse bot die betriebsfähige Vorbildmaschine 118 770 der Interessengemeinschaft Traditionslok 58 3047 e. V. Das robuste Piko-Modell verfügt über kugelgelagerte Radsätze, die verchromt wurden, einen fahrtrichtungsabhängigen Lichtwechsel, eine Führerstandsbeleuchtung und viele weitere Details. Die Lokomotive wird in einer Version für das Zweileiter-Gleichstromsystem angeboten. Optional kann der Modellbahner mit wenig Aufwand Digitaldecoder, Fahrzeugsound und getakteten Rauchausstoß nachrüsten. Wir werden das Modell in der kommenden Ausgabe ausführlich vorstellen.

Piko • Art.-Nr. 37570 • € 450,– • erhältlich im Fachhandel

Verkehrsrote Bügelfalte in der Baugröße H0

Piko hat die Bügelfalte der Baureihe 110.3 jetzt in einer Variante der Epoche V aufgelegt. Die Maschine ist laut Anschriften dem Werk Köln Deutzerfeld zugeordnet. Die 110 509 zeichnet sich in Modell und Vorbild durch eckige Lüftergitter der Bauart Klatte und ein rundes, gummigefasstes Festfenster im Maschinenraum aus.

Piko • Art.-Nr. 51802 • € 254,99 • erhältlich im Fachhandel

Personenwagen der NKB in Baugröße H0e

Zwei Wagen der fiktiven Neustädter Kreisbahn A.G. hat Tillig aufgelegt. Die Fahrzeuge passen von Farbgebung und Beschriftung ideal zu den bereits vom NKB-Erfinder Bemo erhältlichen Fahrzeugpark. Den beiden Personenwagen sollen demnächst ein Gepäckwagen und eine passende Zuglok folgen.

Tillig • Art.-Nr. 03904 (KBi) • Art.-Nr. 03913 (KB) • je € 37,50 • erhältlich im Fachhandel

Günstige Bäume für die Baugrößen H0 und TT sowie N und Z

Verschiedene günstige Laubbäume bietet Noch mit Belaubungen für Frühling und Sommer an. Die Höhe der Bäume ist entweder für die Baugrößen H0 und TT (Höhe 6-9 cm) gedacht oder für die kleinen Spuren N und Z (Höhe 3,5-5 cm). Erhältlich sind die günstigen Bäume in Packungen zu fünf, zehn oder 25 Stück.

Noch • Art.-Nr. 26901 (H0/TT, zehn Stück) • € 8,99 • erhältlich im Fachhandel

Neue PKW-Modelle in 1:87

Der P 70 des Automobilwerks Zwickau und der Opel Kapitän der Baujahre 1955 bis 1958 sind in neuen Varianten erhältlich. Der P 70 trägt eine Beschriftung der Molkerei-Genossenschaft Hainichen. Der Kapitän ist in der Farbe Elfenbein gehalten und hat ein schwarzes Dach.

Herpa • Art.-Nr. 092715 (AWZ P 70) • € 16,95 • Art.-Nr. 024556-004 (Opel Kapitän) • € 7,95 • erhältlich im Fachhandel

Figuren für die Baugröße 1

Zwei neue Figuren für den Maßstab 1:32 sind von Max Weickmann erhältlich. Es handelt sich um Personen beim Herab- (Sie) bzw. Heraufgehen (Er) einer Treppe.

Wema-Bahnatelier • Art.-Nr. 320156-1 (Treppengeherin) • Art.-Nr. 320158-1 (Treppengeher) • je € 15,– • erhältlich direkt unter Wema-Bahnatelier, Postfach 1244, 85202 Dachau, www.wema-bahn.de

Städtische Klinkerbauten für die Baugröße H0

Artitec hat drei neue Hausbausätze zum Thema belgische Fabrikarbeiterwohnungen herausgebracht. Es handelt sich dabei um unterschiedlich große Reihenhäuser. Das größte beinhaltet die „Geschäftsführerwohnung", die beiden kleineren werden mit „Belgische Arbeiterwohnung" und „Belgisches Reihenhaus der Familie Vandervelde" bezeichnet. Wie gewohnt bestehen die Bausätze aus Resinguss und es kommen Messingätzteile für Fenster, Türen und weitere Details zum Einsatz. Die bis ins Kleinste durchgestalteten Modelle beschränken sich nicht nur auf Belgien. Sie passen auch in den weiteren Raum des Dreiländerecks Deutschland, Holland, Belgien. Der Zusammenbau ist einfach, die Bemalung hingegen aufwendig. *bk*

Kibri • Art.-Nr. 10344 (Geschäftsführerwohnung) • € 29,80 • Art.-Nr. 10345 (Arbeiterwohnung) • € 25,90 • Art.-Nr. 10346 (Arbeiterwohnung) • € 24,90 • erhältlich im Fachhandel

TAUSCHBÖRSEN UND MÄRKTE

www.modellbahnboerse-berlin.de
23.04.: 12679 Berlin, Freizeitforum Marzahn. 28.05.: 01069 Dresden, „Alte Mensa". Jeweils 10–14 Uhr. Tischbestellungen: Herzog, 0173/6360000.

www.adler-maerkte.de

07.05.: Börse des Modell-Auto-Club Franken e.V., 10–14 Uhr, im Gemeinschaftshaus Langwasser, 90473 Nürnberg, Glogauer Str. 50. Eintritt frei! Info: Udo Köstler, Tel.: 0911/555658, Udo.Koestler@mac-franken.de, www.mac-franken.de

07.05.: Modelleisenbahnbörse der Zirndorfer Eisenbahnfreunde e.V., 9–15 Uhr, Hans-Reif-Sportzentrum, Jahnstr. 16, 90522 Oberasbach. Info-Tel. + Fax: 09103/2750.

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de

14.05.: CAM Modellauto-/Eisenbahn- + Spielzeugbörse, 10–18 Uhr, 21224 Rosengarten-Ehestorf, zum Oldtimermarkt Freilichtmuseum, Am Kiekeberg 1. Info-Tel.: 040/6482273.

20.05.: CAM Modellauto-/Eisenbahn- + Spielzeugbörse, 12–16 Uhr, 20259 Hamburg, Hamburg-Haus, Elmsbüttel, Doormannsweg 12. Info-Tel.: 040/6482273.

21.05.: Berliner Spielzeugbörse, 10–14 Uhr, Loewe-Saal, Ludwig Loewe-Höfen, Wiebestr. 42, 10553 Berlin-Moabit. 030/7842346, 0173/3882000.

Modellbahn-, Auto-Tauschbörse. 21.05.: Kassel/Vellmar, Mehrzweckhalle Frommershausen, Pfadwiese, 10–15 Uhr. Tel.: 05651/ 5162, Tel./Fax: 05656/923666 (ab 18 Uhr), mobil: 0176/89023526, jensberndt@t-online.de

Weitere Veranstaltungshinweise finden Sie im Internet https://shop.vgbahn.info/vgbahn/service/termine

Dauerausstellungen

www.miniaturelbtalbahn.de • Miniatur-Elbtalbahn, Schandauer Str. 51c, 01824 Königstein, Tel.: 035021/59218.
www.eisenbahnwelten-rathen.de • Eisenbahnwelten im Kurort Rathen, Elbweg 10, 01824 Rathen, Tel.: 035021/59428.
www.kleine-saechsische-schweiz.de • Miniaturpark Kleine Sächsische Schweiz, Schustergasse 8, 01829 Stadt Wehlen OT Dorf Wehlen, Tel.: 035024/70631.
www.modelleisenbahnland-oderwitz.de • Modelleisenbahnland Oderwitz e.V., Kirchstr. 8, 02791 Niederoderwitz, Tel.: 035842/26996.
www.modellbahn-wiehe.de • Modellbahn Wiehe, Am Anger 19, 06571 Wiehe, Tel.: 034672/83630.
www.modellbahnland-erzgebirge.de • Modellbahnland Erzgebirge, Mittelweg 4, 09488 Thermalbad Wiesenbad OT Schönfeld, Tel.: 03733/596357.
www.klein-erzgebirge.de • Klein-Erzgebirge e.V., Richard-Wagner-Str. 2, 09569 Oederan, Tel.: 037292/599-0.
www.zeitreise-hohenfichte.de • Zeitreise GmbH, Fabrikweg 1, 09573 Leubsdorf OT Hohenfichte, Tel.: 037291/139791.
www.loxx-berlin.com • LOXX am ALEX Miniatur Welten Berlin, Im Alexa (Alexanderplatz), Grunerstraße 20, 10179 Berlin, Tel.: 030/44723022.
www.mehev.de • Modelleisenbahn Hamburg e.V., Holstenwall 24 (im Hamburgmuseum), 20355 Hamburg, Tel.: 040/314435.
www.miniatur-wunderland.de • Miniatur-Wunderland Hamburg GmbH, Kehrwieder 2, Block D, 20457 Hamburg, Tel.: 040/300680-0.
www.modellbahn-zauber.de • Modellbahn-Zauber e.K., Brückenstr. 18, 25840 Friedrichstadt, Tel.: 04881/938858.
www.miniaturland-fulda.de • Modelleisenbahn Fulda Künzell, Johann-Friedrich-Böttger-Str. 2a, 36093 Künzell, Tel.: 0171/5326547.
www.der-deutschlandexpress.de • Der Deutschland-Express, Am Bugapark 1c, 45899 Gelsenkirchen, Tel.: 0209/5083660.
www.modellbahnwelt-odenwald.de • Modellbahnwelt Odenwald, Krumbacher Str. 37, 64658 Fürth, Tel.: 06253/9309725.
www.schwarzwaldmodellbahn.de • Schwarzwald-Modellbahn, Eisenbahnstr. 52a, 77756 Hausach, Tel.: 07831/966010.
www.maerklin-world-titisee.de • Märklin World Titisee, Seestr. 21/1, 79822 Titisee-Neustadt, Tel.: 07651/2040597.
www.miniland.de • Miniland, Hürderstr. 4, 85551 Kirchheim / Heimstetten, Tel.: 089/54045027.
www.miniwelt-oberstaufen.de • Miniwelt Oberstaufen, Wengen 15, 87534 Oberstaufen, Tel.: 08386/960711.
www.gotthard-modellbahn.de • Faszination Gotthardbahn, Reichelshofen 28, 91628 Steinsfeld, Tel.: 09865/941898.
www.miniaturland-pappenheim.de • Miniaturland Treuchtlingen, Elkan-Naumburg-Str. 35, 91757 Treuchtlingen, Tel.: 09143/837851.

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.

Modellbahnen in allen Spurweiten
www.modellbahn-weber.com

DR-Lokschilder: V 100 029, 112 109-4, 112 675-4, 112 705-9. Suche: 112 525-1, 112 537-6, Tausch möglich. Tel. ab 18 Uhr: 0152/58418221.

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

E 50 Handarbeitsmodell im Maßstab 1:10 – gebaut von der Krupp-Lehrwerkstatt im Jahre 1959. Standmodell. Interessenten kann ich Fotos zusenden. K. Kreußel, Rosensteinstr. 113, 70191 Stuttgart.

www.lok-doc-wevering.de

www.nordbahn.net
Qualität, Auswahl, preiswert

Verkaufe Modulanlage Spur 0e. Größe 540 x 240 cm, 10 Teile. Voll gestaltet. Preis VB. Tel.: 0170/2959747 oder manfred-lgb@t-online.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).

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

Verkaufe aus Platzgründen meine aus zwei Teilen bestehende Anlage und zwar ein Dampflok Bw mit funktionsfähiger Drehscheibe, sämtl. Behandlungsanlagen, sämtliche Eisenbahnwohngebäude, sämtl. Bw-Verwaltungsgebäude, alles aus Epoche 1/2. Gerhard Hollrotter, Gebelestr. 22a, 81679 München. Tel.: 089/987128.

Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2

LGB-Loks, Waggons und Zubehör abzugeben. Liste anfordern unter Tel.: 0201/697400, Fax: 0201/606948 oder hermann.goebels@t-online.de.

Lenz 40131 BR 221 rot € 495; 40133 V 100 € 495; 40151-1 BR 323 € 335; 41220-02 Umbauw. € 240; 42210-2 G 10 € 75 u.a. Kiss 420008 BR 132 € 595; 460003 SSym 46 € 80. Brawa 37107 € 75; 37155 € 80 u.a. Liste von karl-heinz.raidt@gmx.de.

LGB-Startpackung 20601 Batteriebahn von 1973 mit 2 Dampf- + 1 Diesellok 209, 12 Wg. u.a. Nr. 3041, 4021, 4032, 4043, 4045, 4047, 4040 + Grubenwg., 26 gebog., 7 gerade Gleise, 3 Handweichen, Prellbock, meist OK. € 330,– + Porto. Tel.: 0911/806517.

Großes Angebot an Spur 0 von ETS, Paya, Buco. Schienen von Lenz, ETS, Lionel, zum Großteil neu. Diverse Bahnhöfe, Signale, viel Zubehör. Außerdem Loks, Waggons in Fine-Scale (Fulgurex, SMF, Spring u.a.). Tel.: 07042/22985.

Verkaufe Magnus/Höhne Lok 99222 Spur 2m, VB € 3.000,–, hat Sound, Triebwerksbeleuchtung, kaum gelaufen. d.kunen@web.de.

www.spur-0.de

Verk. LGB, Dampfloks, Wagen, Zubehör, alles neuwertig, bitte Liste anfordern. E-Mail: juergen.fankhaenel@t-online.de. Verk. Preis = Neupreis minus 40%. Digitale Ausführung. Tel.: 037291/61542.

Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m

www.Modellbahnen-Berlin.de

www.modellbahn-am-dorfplatz.de

Biete HAG Schweizer D-Zugwagen Typ EW 1: 3x Nr. 429 1./2. Kl. der Bodensee-Toggenburg-Bahn. Preis je Wagen € 30,–. W. Kaufmann, Kölner Str. 12, 28327 Bremen. 0421/470218 (ab 18 Uhr).

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

MIBA DIE EISENBAHN IM MODELL | Modell Eisen Bahner | Eisenbahn JOURNAL | VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

PRINT + INTERNET
ÜBER 200.000 KONTAKTE

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.: 08141/53481-152 (Fr. Freimann) • Fax: 08141/53481-150
Noch einfacher geht es per E-Mail an: e.freimann@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.

	Privatanzeige bis 7 Zeilen € 10,–
	Privatanzeige bis 12 Zeilen € 15,–
	Privatanzeige bis 17 Zeilen € 20,–

ANZEIGENSCHLUSS MIBA 7/2017: 05.05.2017

Rubriken bitte unbedingt ankreuzen!

- ❍ Verkäufe Dies + Das
- ❍ Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2
- ❍ Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m
- ❍ Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z
- ❍ Verkäufe Fahrzeuge sonst.
- ❍ Verkäufe Zubehör alle Baugrößen
- ❍ Verkäufe Literatur, Video, DVD
- ❍ Verkäufe Fotos + Bilder

- ❍ Gesuche Dies + Das
- ❍ Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2
- ❍ Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m
- ❍ Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z
- ❍ Gesuche Fahrzeuge sonst.
- ❍ Gesuche Zubehör alle Baugrößen
- ❍ Gesuche Literatur, Video, DVD
- ❍ Gesuche Fotos + Bilder

- ❍ Sonstiges
- ❍ Urlaub, Reisen, Touristik
- ❍ Börsen, Auktionen, Märkte

Zusätzlich (auch kombinierbar, gewerblich zzgl. MwSt)

- ❍ Fettdruck pro Zeile + € 1,–
- ❍ Farbdruck rot pro Zeile + € 1,–
- ❍ Grauer Fond pro Zeile + € 1,–

- ❍ Gewerblich inkl. Börsen, Märkte, Auktionen € 8,– pro Zeile + MwSt
- ❍ 1 x veröffentlichen
- ❍ 2 x veröffentlichen
- ❍ 3 x veröffentlichen
- ❍ 4 x veröffentlichen
- ❍ 5 x veröffentlichen
- ❍ ..... 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: DE7424900000437950, Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

❍ Betrag liegt bar bei

KLEINANZEIGEN

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

Private Sammlungsauflösung H0 2-Leiter orig. verpackt u.a. Roco, Piko, Liliput, Gützold, Fleischmann. Bitte die Bestandsliste frei anfordern. Tel.: 0351/6538007, E-Mail: kleder mann@gmx.de.

www.mbs-dd.com

Verkaufe: Brawa 40266 BR 15001 für € 285,–; Märklin Big Boy Insider Modell in Holzkasten 34990 für € 580,–. Beide Loks sind neu in OVP und mit allen Unterlagen. Tel.: 06055/8820043.

www.Modellbau-Gloeckner.de

Privater Modellbahnverkauf: Loks, Schienen, Waggons, Sondermodelle, Raritäten, Gebäude, Zubehör, Dekomaterial, alles für H0. Fast alles neu, Bilder, Infos und Kontakt unter **www.modellbahn-verkauf.de** oder Tel.: 02932/33884.

www.modelltechnik-ziegler.de

Von Privat an Privat: Fleischm., Roco, Epoche II, III, IV, Diesel- u. E-Loks sowie Personen- u. Güterwagen, zwei Wendel mit Gewindstangen und sehr viel Zubehör. Alles digital. ESU Comander 50200, Lenz Module u. LS100 und vieles mehr. Tel.: 0172/2819081.

www.modelltom.com

Fleischmann: 4369AC BR 132 € 65,–; 1343AC Re 4/4 € 95,–; 4124DC BR 53773 € 35,–; 1316DC BR 70 € 30,–; 4028DC BR 80 „Carl" € 45,–. Tel.: 02454/6350.

www.carocar.com

us-brass Messingmodelle
Santa Fe 2-10-4 von PFM € 590,–
UP Challenger von Key € 590,–
UP Big Boy von Tenshodo € 990,–
DRG 06 001 von Lemaco € 1200,–
Tel.: 07181/75131
contact@us-brass.com

www.lokraritaetenstuebchen.de

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

H0 Sammlungsauflösung, nicht gelaufen, alles sauber, staubfrei verpackt, Lok, Wag., Gebäud., Zubehör, komplett an Liebhaber abzugeben. Fischer, Tel.: 0171/7235995.

www.moba-tech.de

www.modelleisenbahn.com

www.modellbahnritzer.de

www.zuz-modellbahn.com

Verkaufe: Trix 22428 DCC neu, BR 132 DR Epoche IV (Ludmilla), Trix 22918 DCC neu, BR 218 DB Epoche VI. Tel.: 06535/7049, allidenzer@web.de.

www.augsburger-lokschuppen.de

Fleischm.: DB D1220 € 120,–; DB BR 552781 € 80,– DR 24074 € 75,–; DB BR 003160-9 € 100,–; DB BR 218306-9 € 40,–; DB BR 120103-7 € 45,–; DR BR 89 € 30,–. Märkl.: BR 18.1 Klasse C € 135,–; PEMC0 US BR G.G. 1 NO 3304 € 50,–. 02351/14827.

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

www.jbmodellbahnservice.de

Verkaufe Roco: BR 182029 „C" grün, neu, OK € 220; BR 501815 DR, neu, OK € 230; BR 116019 Ellok, neu € 95. Liliput: BR 91604, neu, OK € 95; BR 78134, neu € 95; BR 383832, neu € 75. Piko: E-Triebwg. 50 Jahre silber. Tel.: 0385/5559076.

www.modellbahnshop-remscheid.de

www.suchundfind-stuttgart.de

Roco 64210 Steuerwagen Wittenberger, neu, OVP, Vitrinenmodell € 199,–. Fleischmann H0-Steuerwagen Karlsruhe, mit Decoder + Licht, gebraucht, Topzustand, rot € 149,–. Tel.: 033765/80162.

www.menzels-lokschuppen.de

www.modellbahn-leisnig.de

Biete Flm. Schweizer D-Zugwg.: 2x 5136 1./2. Kl. Süd-Ost-Bahn; 4x 5137 2. Kl. Süd-Ost-Bahn; 2x 5138 1./2. Kl. SBB; 4x 5139 2. Kl. SBB; 1x 5130 Gepäckwg. SBB. Preis je Wag. € 25,–. W. Kaufmann, Kölner Str. 12, 28327 Bremen. 0421/470218 (ab 18 Uhr).

www.koelner-modell-manufaktur.de

www.puerner.de

Verk. 4 Märkl. H0 Loks digital, 9 Waggons, 10 K-Weichen m. Antr., 100 K-Gleisstücke neuwert., 7 Viessm.-Formsign., 1 Trafo originalverp., Sommerfeldt-Oberleitung. 0043/678/1224645 o. 0043/5238/93606, robert.lagger@chello.at.

www.modellbahn-pietsch.com

Märklin 3390 BR 011 € 85,–; 30322 BR 81001 € 45,–; 3029 BR 89 € 25,–. Fleischm. 1139 BR 39 AC € 85,–; 4124 BR 53 € 35,–. Hruska 108/831 BR 84 € 55,–. Tel.: 2454/6350.

Fleischmann-Anlage, 50 Jahre alt, guter Zustand, Loks, Wagen, Kranzug, Zubehör, Trafos, Schienen etc., Trix-Express, 1530, Adler, Schuco, Disneyland-Einschienenbahn, 6333, Faller-Autobahn. 2 Lkw, 2 Pkw, Zubeh., dazu 80 Faller-Häuser, Bahnhöfe, Firmen, Mühle, Wohnhäuser, Tanus, etc., z.T. Originalkartons an Sammler, Preis VB. Freue mich über Anruf, Liste per E-Mail. Mobil 0171/4737688.

Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z

Verkaufe Arnold: BR 05003, neu, OK Tender 5x € 185; BR 95334, neu, OK € 135; ÖBB Ellok BR 1044 501, neu, OK € 78. Fleischmann: BR 39204, neu, OK € 135; BR 78017 neu, OK € 95. Minitrix: Glaskasten, OK, neu € 155. Tel.: 0385/5559076.

Verkäufe Zubehör alle Baugrößen

Brückenvielfalt von Spur Z bis Spur 1
www.hack-bruecken.de

www.modellbahnservice-dr.de

Verkäufe Literatur, Video, DVD

An Selbstabholer kostenlos abzugeben: ca. 650 Modellbahnzeitschriften in neuwertigem Zustand, größtenteils kpl. Jahrgänge, 1980–2008; ca. 65 Eisenbahn-Kataloge 1965–2004. Tel.: 06535/7049, allidenzer@web.de.

Märklin-Magazin Jahrgänge 1983–2004 in Sammelmappen und Jahrg. 2005–2015 lose. Preis € 120,–. Nur Abholung in Bodelshausen. ER-Video-Express Nr. 71–136 zum Preis von € 120,–. karl-heinz.raidt@gmx.de.

Verkaufe „Modelleisenbahner" Jahrg. 01/2002 bis 12/2016. Bei Interesse bitte melden unter Tel.: 05222/22715 (ab 18 Uhr).

Biete Zeitschrift „Der Modelleisenbahner" von 1952 bis 1991 Einzelhefte. Tel.: 0177/6864284.

Verk. Modelleisenbahner Jahrg. 1994–2016 komplett für € 250,–. tilo.hirsch@t-online.de oder Tel.: 035265/56078.

Neu: Benelux Rail 1970–1980 von Marcel Vleugels. 304 S., 368 Fotos, Landkarte Luxemburg, € 34,00. Im Buchladen oder www.nijverepublishers.nl.

Modelleisenbahner 1957–1966 und 1979–2017 komplett Selbstabholung nur € 99,–; Bücher Mügeln–Döbeln € 28,–, Mulda–Sayda € 29,–, Riesa–Nossen € 35,–. peter.wunderwald@gmx.de. Wunderwald, Steinbuschstr. 30, 01683 Nossen. 0177/3215629.

www.bahnundbuch.de

Originale von 1845 (!) bis 1990: Verkaufe deutsche Kursbücher, Fahrpläne, Fahrkarten und Übersichtskarten. Privatsammlung von Eisenbahnfan. Kostenlose Liste per Post/E-Mail/Tel/SMS anfordern bei: Christoph Gottschalk, Burgstr. 26, 03046 Cottbus, cgott@gmx.de, Tel.: 0041/763366090 (Schweizer Handy, da wochentags als Pendler auswärts arbeitend). Faire Preise, nur Originale und gratis Versand.

Märklin-Freunde sind informiert!
KOLL'S PREISKATALOG
MÄRKLIN 00/H0
www.koll-verlag.de
Tel.: 06172/302456

Sammlungsauflösung: Umständehalber muss ich meine große Sammlung an Eisenbahnbücher (neue und antiquarische), Kursbücher vieler Länder (ungebrauchte Exemplare wie auch alte gebrauchte Sammlerstücke), Eisenbahnkarten/-atlanten, Eisenbahnzeitschriften, Bahnfotoserien, Bahnreiseführer usw. auflösen. Viel Rares! Verlangen Sie meine Listen. Egon Minikus, Hinterwies 2, CH-9042 Speicher, Tel.: 0041/793192151, egon.minikus@bluewin.ch.

Verkaufe Eisenbahn-Journale der Jahrgänge 1997 bis 2012 (vollständig). Vor 1999, zurück bis 1982, größtenteils unvollständig. Nur komplett und Selbstabholung, Preis VHS. Sie erreichen mich unter 0151/14303599.

Verkäufe Fotos + Bilder

www.lokbilder.de – Fotoabzüge ab 1953

Gesuche Dies + Das

Suche eine Fachkraft, die mir DCC-Decoder in meine Weinert H0m-Lokomotiven einbauen kann, mit Licht vorn und hinten in den Laternen. E-Mail: juespri@t-online.de.

Ankauf Modelleisenbahn u. Blechspielzeug bundesweit. Alle Spuren, auch 0 u. 1. Markus Henning, Tel.: 07146/2840182, henning@modelleisenbahn-ankauf.com. Gerne Märklin, Fleischmann, Roco, Trix, LGB etc.

KLEINANZEIGEN

Suche zwecks Informationsaustausch Sammler/Kenner der Großmodelle (1:20) der Firma Sieck Modellbau. Diese Loks standen früher in Fahrkartenausgaben in Bahnhöfen und Reisebüros. Bin für alle Informationen dankbar. Rückmeldungen bitte an E-Mail: annedetlefgerth@aol.com

Suche Spur-S Artikel der Firma Bub. Loks, Wagen und Zubehör. Angebote an hvo@gmx.com.

Wir suchen ständig Modelleisenbahnen aller Spurweiten zum Ankauf. Selbstabholung bundesweit und benachbartes Ausland. Angebote bitte an Uwe Quiring Tel.: 05544/912031 oder 0170/2229810, uwe-quiring@t-online.de.

Lokschilder, Fabrikschilder, Beheimatungs- und Eigentumsschilder von Lokomotiven gesucht. Bitte alles anbieten. Hannemann, Tel.: 030/95994609 oder 0179/5911948.

Diskrete und persönliche Abwicklung von Sammlungsauflösungen und -reduzierungen von Modelleisenbahnen aller Spurweiten von Märklin Spur Z über H0 bis hin zu Märklin 1, wie auch HAG-Modellbahnen. Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme. Jörg Buschmann, München, Tel.: 089/85466877, mobil 0172/8234475, modellbahn@bayern-mail.de.

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, grosse und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Märklin, Fleischmann, Trix, Arnold, LGB. Freue mich über jedes Angebot, freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel.: 07237/329048, mobil 0176/26733 931, E-Mail: MU21gmx.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.

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.

Suche für Spur 0 eine rechte und linke Weiche von Stadtilm. Tel.: 03491/662695.

Suche Spur-I-Anlagen, gerne mit viel Zubehör sowie hochwertige Sammlungen z.B. Märklin, Hübner, Kiss, KM I etc. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

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.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06731/4714720, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.

LGB, auch ganze Sammlung oder Anlage sowie Echtdampfmodelle von privatem Modellbahner bei fairer Bezahlung gesucht. Ich freue mich auf Ihr Angebot. Tel.: 0341/4613285.

Suche LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Suche Roco 63056 BR ET85/ES85 DB, nur neuwertige Ware anbieten. Tel.: 07258/7303 (abends).

Suche und verkaufe:
us-brass
Messingmodelle USA
hochwertige Einzelstücke
und komplette Sammlungen
Tel.: 07181/75131
contact@us-brass.com

Suche umfangreiche Sammlungen aller Spurgrößen und Hersteller. Bundesweite persönliche Abholung inkl. Barzahlung. Fabian Rauch 0160/3833340, fama.rauch@gmail.com.

Suche H0 2-Leiter-Anlagen sowie hochwertige Roco-, Fleischmann-, Liliput-, Trix-Sammlung, gerne auch ÖBB, SBB, SJ, DSB Modelle. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

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.gebrauchte modellbahn.de.

Ankauf von Modelleisenbahnen aller Spurweiten, auch große Sammlungen, ganze Anlagen oder Nachlässe. Abbau auch möglich! Zahle Höchstpreise. Seriöse Abwicklung, Barzahlung ist selbstverständlich. Tel.: 097011313, Fax: 097019079714.

Sammler sucht Märklin H0. Loks, Triebwagen, Zugpackungen sowie Personen- und Güterwagen. Märklin 4 M for Militär-Artikel. Ihr Angebot an: 0171/3184584.

Märklin-Eisenbahn Spur H0 + 0 gesucht. Tel.: 07156/34787.

Ankauf von Modellbahnen Spur Z–H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel./Fax: 02841/80352.

Suche Kleinserienmodelle in 2-Leiter, z.B. Micro-Metakit, Lemaco, Fulgurex, Bavaria, Fuchs, Schnabel, Trix, Fine-Art etc. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

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.

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.

Modelleisenbahn zu kaufen gesucht. Wir suchen Sammlungen und Dachbodenfunde. Gerne größere Anlagen u. Sammlungen aller Spurweiten. Wir bewerten auch Ihre Anlage. Tel.: 0163/5005818.

Modelleisenbahn gesucht. Märklin, Fleischmann, Roco, Trix, Rivarossi, Piko, LGB. Komplette Sammlungen, aber auch aufgebaute Anlagen. Baue auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Tel.: 0211/4939315.

Märkl.-Modelleisenb., jede Spurweite, jede finanz. Größenordnung, aber auch kleine Angebote freuen mich. Tel.: 07021/959601, Fax: 07021/959603, E-Mail: albue@t-online.de.

Suche Märklin H0-Sammlungen und Anlagen, gerne große Digitalanlagen mit viel Rollmaterial, bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06731/4714720, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.

Suche umfangreiche Gleichstrom- sowie Wechselstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbstabholer. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten, faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Angebote willkommen, bin Selbstabholer und freue mich über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel.: 03379/446336 (AB), Mail: zschoche.nic@freenet.de – Danke.

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsauflösungen 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.

Liebe Inserenten!
Um Fehler zu vermeiden, denken Sie bitte daran, Ihre Kleinanzeigen gut leserlich bei uns einzureichen.
Ihre Anzeigenabteilung

KLEINANZEIGEN

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Mobil 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Ihre Sammlung in gute Hände. Micro-Metakit, Fulgurex, Lemaco, Trix Fine Art, Metrop, Fuchs, Günther, Dingler oder Weinert. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251/5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de, www.gebrauchte modellbahn.de.

Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z

Suche Spur N: Pkw, Kleintransporter, Lkw, Bus, beleuchtet, von Busch oder anderen Herstellern. Holger Vetters, Bäckergasse 11, 99425 Weimar.

Suche alle Spuren sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modell bahn-erftstadt.eu.

www.vgbahn.de

Suche Spur N-Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

Suche umfangreiche Sammlungen aller Spurgrößen und Hersteller. Bundesweite persönliche Abholung inkl. Barzahlung. Fabian Rauch 0160/3833340, fama.rauch@gmail.com.

TT, N, Z, auch ganze Sammlung bei fairer Bezahlung gesucht. Privater Modellbahner freut sich auf Ihre Angebote. Tel.: 0341/4613285.

Bundesweiter Ankauf von Modelleisenbahnen in N/H0, Sammlungen/Ladenauflösungen. 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.: 06731/4714720, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.

Spur N: Gepflegte Samml. oder Großanlage zu kaufen gesucht. Liste an: Werner Kunze, Nailaer Str. 27, 95192 Lichtenberg. Tel.: 09288/925755 oder E-Mail: wkuli@t-online.de.

Suche Spur N Loks, Wagen, Gleise, Zubehör, Sammlung oder Geschäftsauflösung. Tel. + Fax: 0681/700226.

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251/5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de, www.gebrauchte modellbahn.de.

Suche umfangreiche Spur Z-Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Railex, Schmidt, Krüger etc., bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Gesuche Zubehör alle Baugrößen

Suche Märklin CS 2 60215. kl.rafflenbeul@t-online.de.

Suche dringend Vollmer Bahnhof „Hochstadt" (3040) aus den 60er Jahren als vollständigen Bausatz in OVP. Biete großzügige Bezahlung. Horst Grunau, 0172/7557580, hgrunau@gmx.de.

Gesuche Fotos + Bilder

Original-Dias u. Negative, DB vor 1970, DR u. Ausland vor 1980. Angebote an H.-D. Jahr, Jahnstr. 9, 66333 Völklingen. Tel.: 06898/984333, Fax: 06898/984335.

Sonstiges

Modelleisenbahner sucht professionelle Unterstützung bei der Zurüstung von Lokomotiven und Wagen in der Nenngröße H0. Meist Fahrzeuge von Roco oder Tillig. Bitte melden per Mail unter martin.triemer@web.de oder telefonisch 0163/4184323.

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

Achtung! Dringend gesucht! Gestohlenes Dampflokmodell „Waldenb" G 3/3, Mst. 1:22,5, Spur 0, kpl. Eigenbau. Herkunft Schweiz! Dieb hat die Lok evtl. verkauft! Hoher Finderlohn. Tel.: 0041/562882205.

www.menzels-lokschuppen.de

MEC in München sucht Mitglieder zum Weiterbau an einer Großanlage in H0. Keine Mitgliedsbeiträge. Wir sind keine Vereinsmeier. Tel.: 089/8542331 bzw. 0151/70046114. Ihr Ansprechpartner ist Peter Knott.

www.puerner.de

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V. Infos: 70069 Stuttgart, www.fes-online.de oder www.facebook.com/gayeisenbahn.

www.modellbahnen-berlin.de

www.modell-hobby-spiel.de
– News / Modellbahnsofa –

Kleinanzeigencoupon anfordern unter Tel.: 08141/53481-152 oder im Internet ausdrucken unter https://shop.vgbahn.info/vgbahn/service/kleinanzeigen/bestellcoupon.html

Urlaub, Reisen, Touristik

Übernachten im liebevoll sanierten Bahngebäude. 1 FW und 1 DZ vorhanden. Buchen unter 035772/40729 oder www.pension-alter-gueterbahnhof-rietschen.com.

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.

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflok-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel.: 03943/40995100.

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, wald- und wasserreich, von 1–9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,– pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,–, Endreinigung € 10,–, mit eigenem Hofladen. Tel.: 030/67892620, Fax: 030/67894896, www.ferienhaus-emmy.de.

Freudenstadt/Schwarzwald ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schöne Aussicht. Tel.: 07443/8877, www.Ferienhaus-Freudenstadt.de.

Domizil für Eisenbahn-Fans! Im Weltkulturerbe oberes Mittelrheintal, direkter Blick auf die Bahnstrecke Köln–Frankfurt–Wiesbaden–Koblenz, FeWo ab € 35,–/Nacht, Zi. mit Frühst. ab 3 Tage € 50,–/Nacht, Rheindiebach/Bacharach 55413. Tel.: 06743/2448, Fax: 06743/937318, www.schlossfuerstenberg.de.

Urlaub an der Ostsee mit Eisenbahnromantik. Ostseebad Binz/Rügen: Gemütl. Fewo's für 2–4 Pers. mit direktem Blick auf die Haltestelle der dampflokbetriebenen Schmalspurbahn „Rasender Roland" u. 10 Min. zu Fuß zum Ortszentrum und Seebrücke mit Ostseestrand. Tel.: 038393/31488, www.amrasendenroland.de.

Kennen Sie schon die eBooks der MIBA?

MIBA Pit-Peg als gedruckte Ausgabe vergriffen
Bestell.-Nr. 15087605-e • € 14,99

www.vgbahn.de/ebooks

Die berühmten Schnellzug-Renner der Bundesbahn

Die 03, in Fachkreisen auch als die leichte Pazifik bekannt, stand Zeit ihres Schienendaseins meist im Schatten ihrer berühmten Schwester 01, der sie allerdings mit 298 gebauten Exemplaren schon zahlenmäßig überlegen war. 145 Exemplare dieser letztendlich sehr zuverlässigen Baureihe verblieben bei der Bundesbahn. Die Bahnbetriebswerke Hamburg-Altona und Ulm gehörten zu den letzten Hochburgen der Bundesbahn-03, an der Donau beendeten schließlich die letzten Null-Dreier im Jahre 1972 ihre aktive Laufbahn bei der DB. Dieser Film zeigt einmalige und bisher unveröffentlichte Szenen aus dem Alltagsbetrieb dieser beiden 03-Einsatzstellen. Während der letzten zehn Einsatzjahre bewährten sich die Loks voll und ganz, als sie keine Höchstleistungen mehr erbringen mussten. Das wurde gekonnt auf Zelluloid festgehalten. Wie immer ergänzen Erzählungen von alten Eisenbahnern und Fachleuten die perfekt nachvertonten historischen Filmaufnahmen.

Laufzeit 80 Minuten • Best.-Nr. 6385 • € 16,95

Best.-Nr. 6319 • € 16,95

Best.-Nr. 6357 • € 16,95

Best.-Nr. 6368 • € 16,95

Best.-Nr. 6378 • € 16,95

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN] www.vgbahn.de

Erhältlich direkt bei:
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH • RioGrande-Video • Am Fohlenhof 9a • 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-0 • Fax 0 81 41/5 34 81 -100 • bestellung@vgbahn.de • www.riogrande.de

www.facebook.de/vgbahn

Die letzten **Dampfjahre** bei der **Bundesbahn**

Lauda im Jahre 1970: Eine Armada von Dampfloks steht bereit, um Züge über die Hauptstrecke von Würzburg nach Heilbronn zu ziehen. Lauda ist damals eine Pilgerstätte für Eisenbahnfreunde aus aller Welt. Der Würzburger Eisenbahnfreund Gerhard Kramer hat diese Atmosphäre mit semiprofessioneller Ausrüstung meisterhaft in Szene gesetzt – vor allem den Fischzug Sg 5321, der mit einer Last von bis zu 1100 Tonnen von zwei Loks befördert werden musste. Erleben Sie die Baureihen 03, 23, 44, 50 und 64 in einer letzten Blütezeit des Dampfbetriebs. Mit Originalton, der die einzigartigen historischen Aufnahmen noch authentischer macht. Als Ergänzung kommen Eisenbahner und Dampflokfans zu Wort, die an die Dampflokhochburg Lauda mit lebendigen Erzählungen erinnern.

Laufzeit 80 Minuten • Best.-Nr. 3032 • € 22,95

Weitere Volldampffilme aus DB-Zeiten:

DVD Best.-Nr. 3021 € 22,95

DVD Best.-Nr. 3022 € 22,95

DVD Best.-Nr. 3024 € 22,95

DVD Best.-Nr. 3030 € 22,95

PARTNER VOM FACH IN DER MIBA

Auf den folgenden Seiten präsentieren sich Fachgeschäfte und Fachwerkstätten. Geordnet nach Postleitzahlen, garantiert es Ihnen ein schnelles Auffinden Ihres Fachhändlers ganz in Ihrer Nähe. Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat »Partner vom Fach« in der MIBA.

VON PLZ

01454

MIBA UND FACHHANDEL GUT UND KOMPETENT

Dirk Röhricht
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

SX/SX2/DCC Decoder von D&H aus der DH-Serie

Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll
Decoder-, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten
SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos
Rad- und Gleisreinigung von LUX und nach „System Jörger"

www.modellbahnservice-dr.de

elriwa®
Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter
Radeberger Straße 32 . 01454 Feldschlößchen
Tel. 03528 / 44 12 57 . info@elriwa.de
Ladengeschäft . Werkstatt . Online-Shop

Unsere Aktionen für Sie!

Aktion 39,90 € *UVP* 59,90 € (Preis pro Wagen)*

25 JAHRE elriwa 1992–2017

ESU 36116 / 17 / 18 Eilzugwagen G36, B4üe244, DR, Ep.IV – Bhe 27-14586 / Bhe 27-14589 / Bhe 27-14593 / **ESU 36119** Eilzugwagen G37, AB4üe, DR, Ep.IV – ABühe 37-14672

Aktion 39,90 € *UVP* 59,90 € (Preis pro Wagen)*

ESU 36120 / 21 / 22 Eilzugwagen G36, B4ü, DR, Ep.III – B4ümpe, 245-206 / B4ümpe, 245-312 / B4ümpe, 245-304 / **ESU 36123** Eilzugwagen G37, AB4ü, DR, Ep.III – AB4ümpe, 245-105

** Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers*

Viele weitere Aktionsartikel finden Sie bei uns auf ***www.elriwa.de***

Unsere Aktionen für Sie!

Planung in 2D und 3D
Bau von Modellbahnanlagen

Modellbahnen Leisnig
Inhaber Jens Schütze
Chemnitzer Str. 6 • 04703 Leisnig
Tel.: 03 43 21 / 6 26 69

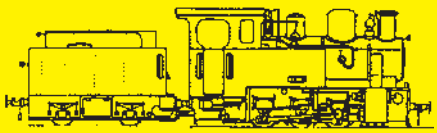
www.modellbahn-leisnig.de

www.MODELLBAHNSHOP.de
Inh. Ralf Korn

Fachgeschäft & Versandhandel

Modelleisenbahnen, Modellautos, Gartenbahnen, Fachbücher uvm.

Theodor-Körner-Str. 1 04758 Oschatz
☎ 03435 988240
info@modellbahnshop.com
www.modellbahnshop.com



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

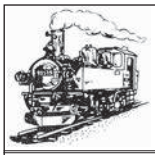
www.modellbahnen-berlin.de ••• Große Secondhand-Abteilung ••• Direkt an der U 7

Märklin-Shop • Ständig Sonderangebote
Digitalservice und große Vorführanlage

BIS PLZ

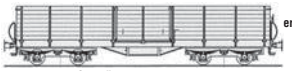
10589

MIBA UND FACHHANDEL MODELLBAHN PUR



Modellbau Glöckner
www.Modellbau-Gloeckner.de
Inh. Andreas Glöckner • Olbernhauer Str. 33a
09509 Pockau / Erzgeb. • Fax: 037367 / 185430

>> Edition „Wagen" – nur noch wenige Bausätze lieferbar <<
offener Schmalspurwagen OO 97-28-99 von Oberwiesenthal



H0e-Ätzbausatz für erfahrene Profimodellbauer limitiert auf 99 Stück
63,80 €

Preis inkl. MwSt zuzüglich Versand, lieferbar nur solange limitierte Stückzahl reicht

Übersichts- und Preisliste 2017/1 gegen 2,25 €
(in Briefmarken, 5x 0,45 €) innerhalb Deutschland oder siehe Internetseite

Wir möchten, dass Ihre Anzeige Erfolg hat!

Darum MIBA!

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

10789

MIBA UND FACHHANDEL
DIE SPEZIALISTEN

---

36 Jahre

modellbahnen
& Modellautos

Turberg

Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin
Ecke Rankestraße • www.turberg.de

Telefon 030/219 99 00

Das Einkaufsparadies

Eine einzigartige Vielfalt in den Bereichen MODELLBAHNEN, MODELLAUTOS, PLASTIKMODELLBAU, AUTORENNBAHNEN UND RC-CARS und großer Buchabteilung mit Videos, DVD's, Zeitschriften und CD-ROMs präsentieren wir Ihnen auf

über 600 qm Verkaufsfläche

Top-Angebote, attraktive Neuheiten, Super-Auswahl!
Das müssen auch Sie gesehen haben! Wir freuen uns auf Ihren Besuch!
Bestell-FAX 030 / 21 999 099 • Öffnungszeiten: Mo. – Fr. 10.00 – 20.00, Sa. 10.00 – 18.00 Uhr

---

Modellbahn Pietsch

Prühßstraße 34 • 12105 Berlin/Mariendorf
Telefon (0 30) 7 06 77 77 • www.modellbahn-pietsch.de

Piko-H0-Auslaufartikel zum Sonderpreis

57435 BR 185 RAG V ~~67,99 €~~ 49,99 €

Auslaufmodellliste gegen 1,45 € in Briefmarken! Bitte Spur angeben! Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,– €)!

---

märklin-store HAMBURG

MMC GmbH & Co. KG
Filiale Hamburg
Beethovenstraße 64
22083 Hamburg

www.maerklin-shop24.de
Telefon: (040) 605 623 93
Telefax: (040) 180 423 90
info@maerklin-shop24.de

Anlagenplanung/Bau - Online-Shop - Showroom - Digital-Service

ständig neue Top-Angebote an Loks, Wagen, Zentralen + Gleisen aus Märklin-Startpackungen zum absoluten Kracherpreis.

Exklusiv nur bei MMC
märklin 37820.001

Märklin zieht den Lux

MMC-Exklusiv: 36420-S
Ludmilla mit mfx + Sound
märklin mfx

statt 249,95€ nur 199,00€

74491-05 märklin
5er Pack Weichenantriebe
statt 94,95€
nur 67,99€

74461-05 märklin
5er Pack Weichendecoder
statt 164,95€
nur 124,99€

Meises Modellbahn Center

MMC GmbH & Co. KG
Märklin Showroom / Hauptlager
Spandauer Str. 18b - 21502 Geesthacht

www.meises-mobacenter.de
Telefon (04152) 843186
Telefax (04152) 843187
info@meisesmobacenter.de

Schnellversand HELLER Modellbahn

Trix • Faller • Pola • Lenz • Zimo • Viessmann • Piko • LGB • Preiser • Massoth • Uhlenbrock

ESU Loksounddecoder H0 90 € • XL 130 € • **Lenz Set100** 287 € • **Set010** 215 € • **Standard ab 17,75 € Gold 10433 ab** 30,96 € • **Gold MINI** ab 36,99 € • **Silver ab** 24,13 € • **LS150** 44,30 € • **USB-Interface 121,50 €** • **LK200 55,81 €** • **HK1 Kehrschleife 12 Amp. 50 €** • **NEU HV5 (BOOSTER 7,5 Amp. + SCHALTNETZTEIL, Rail-Com) 190 €** • BOOSTER Rail-Com 10 Amp. 190 €, 2x7,5 Amp. 230 €, für LGB + Spur I, 15 Amp. 230 € • **HE11** Großbahndec. 10 Amp., 10 Funktionen + LGB Soundansteuerung 97 € • **HE12** 10 Amp. 8F, SUSI 97 € • **ZIMO • MX • 695KV ab 173 €, KS ab 173 €, LV ab 164 €, LS ab 147,50 €, KN ab 85,50 €, MX • 621** ab 30 €, **630** ab 28 €, **632D** ab 33,50 €, **642** ab 78,60, **645 ab 73 €, 696KS 153 €, MX646** ab 81 € • Revalda-Gleis für LGB Meter ab 21 €

Ladenverkauf
22926 Ahrensburg bei Hamburg • Pionierweg 11a
Tel. 0 41 02 / 5 87 47 • Fax 0 41 02 / 5 87 87
www.heller-modellbahn.de • heller.modellbahn@t-online.de

---

haar

MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 ☎ 04298/916521
haar.lilienthal@vedes.de
Öffnungszeiten: Mo.–Fr, 9.00–18.30 Uhr • Sa. 9.00–14.00 Uhr

STÄNDIG SONDERANGEBOTE AUS VERSCHIEDENEN KOLLEKTIONEN

Beste Auswahl
Beste Preise
Bester Service

BAHNSTEIG HOLTMANN STEIGEN SIE EIN!

Im Möbelhaus Holtmann GmbH
31683 Obernkirchen / Gelldorf
An der B 65 • Gelldorfer Weg 46
Tel.: 05724/399401 • Fax: –/39613
E-Mail: hubert@bahnsteig-holtmann.de
www.bahnsteig-holtmann.de

– BEMO – TILLIG – ESU – Märklin –

Ausstellungsanlage günstig abzugeben

BIS PLZ

31683

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

VON PLZ

31688

MIBA UND FACHHANDEL
EINE STARKE SACHE

N-Bahnkeller
Binsfeldstr.5
31688 Nienstädt
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

Alcedo
Modellbau
Wolfgang Glasner
35510 Butzbach
0 60 33-9 28 56 14
Fertigung individueller
• Anlagen
• Gebäude
• Hintergründe
www.alcedo-modellbau.de
wglasner@alcedo-modellbau.de

Ab sofort haben wir
24 h für Sie geöffnet!
Der Online-Shop.
www.menzels-lokschuppen.de
Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

PAULO
Seit 30 Jahren Hersteller anspruchsvoller Ausgestaltung für hochdetaillierte Anlagen in den Spuren H0, 0, 1 und 2.
Besuchen Sie www.paulo.de

Riesig!
■ 450 qm Ladenlokal
■ 70 Hersteller
■ 40 Jahre Erfahrung!
■ An- & Verkauf
■ Reparatur & Digitalisierung
Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!
Modellbahn Apitz
Reparaturen in eigener Werkstatt
Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

QMB
Quatmann-Modell-Bau
Modellbahnanlagen von der Planung
bis zur fertigen Anlage alles aus einer Hand.
Architekturmodellbau – Arbeiten für Museen – Gebrauchtanlagen.
NEU! Fertiggelände der besonderen Art
Josef Quatmann • Bünner Ringstr. 46 • 49413 Dinklage • Tel.: 04443/2333 • info@qmb-modellbau.de
www.qmb-modellbau.de

Der Lokschuppen Dortmund
Der Lokschuppen Dortmund GmbH
Märkische Str. 227 • 44141 Dortmund
Tel.: 0231/412920 • Fax: 0231/421916
Internet: www.lokschuppen.com
lokschuppen@t-online.de

Roco H0 Super-Sonderangebote

	UvP €	unser Preis €
64770 Schlafwagen T 25 SBB, blau	64,–	39,95
72350 E-Lok ÖBB 1020.46, grün	224,–	165,95
72351 E-Lok ÖBB 1020.46, grün, digital/Sound	299,–	219,–
73372 E-Lok SBB Re 4/4 TEE	264,–	174,95
72419 E-Lok Doppelpack SBB mit Sound	674,–	559,95

APC
www.apc-miniaturmodell.de
APC Adams GmbH
Scheurenfeld 5 • 51766 Engelskirchen
Tel.: 02263/951468 • Fax: 02263/951469
e-mail: office@apc-adams.de
Ersatzteile für
Roco
FLEISCHMANN
Lima, Märklin
ESU Kuehn -Decoder
Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten

Hüner bein
Modell Center Aachen
Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13
www.huenerbein.de info@huenerbein.de

SW Schmidt Roco Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos ... und mehr!
45000 Artikel • 90 Hersteller
Schauen Sie unter
www.schmidt-wissen.de was "läuft"
oder fordern Sie kostenlos unsere neuen Informationen an.
W. Schmidt GmbH, Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 02742/93050 oder -16 • Fax 02742/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.de

BIS PLZ

58135

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

Lokschuppen Hagen-Haspe
Exclusive Modelleisenbahnen
und mehr .... vieles mehr
seit 1977
www.lohag.de
Kein Internet? Listen kostenlos! Tel.: 02331/404453
D-58135 Hagen • Vogelsanger Straße 40

MÄSER
MODELL & TECHNIK
Berliner Str. 4
63654 Büdingen
Tel.: 06042/3930 • Fax. 06042/1628
Email Modell.Technik@t-online.de

ANKAUF
von Sammlungen seit 1978
gegen Barzahlung!
MODELLBAHN-SCHMIDT
Tel.: 0 61 54 / 6 94 29 10
Fax: 0 61 54 / 6 94 29 13
moba-schmidt@t-online.de

VON PLZ
63654
MIBA UND FACHHANDEL
DIE ERFAHRUNG ZÄHLT

ANKAUF
Ihr Märklin Fachgeschäft im Odenwald
Michelstädter Modellbahntreff
Angelika Hotz • Braunstraße 14 • 64720 Michelstadt
Wir führen Neuware, Gebrauchtes und Sammlermodelle.
Unser kostenloser Service: Wir verwalten Ihre Suchliste.
Nähere Infos hierzu gerne telefonisch oder per E-Mail.
Tel.: 0 60 61 / 92 16 92 • Fax: 0 60 61 / 92 16 93
E-Mail: Angelika-Hotz@t-online.de • Hpage: MichelstaedterModellbahntreff.de
Geöffnet: Vorm. Dienstag–Samstag 9.30–12.30 Uhr • Nachm. Di., Do. + Fr. 14.30–18.30 Uhr

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

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT
„Bei uns schlägt das Herz für die Eisenbahn, denn – Eisenbahn sind WIR!"
20./21. Mai 2017
Eisenbahn-Frühlingsfest
im Eisenbahn-Treffpunkt SCHWEICKHARDT
Biegelwiesenstr. 31
D-71334 Waiblingen
mehr informationen unter
www.modelleisenbahn.com
HEKI – Live-Landschaftsbauseminar
Transpress & MotorBuch Verlag: Aktion Männersache
Auhagen – Kinderbastelwerkstatt & Schaudioramen
Herpa LKW Sonderangebotsaktion
Roco und Fleischmann Z21 Vorführungen
BRIO Spielezelt
Infostand Stuttgarter Verkehrsfreunde
Infostand GES
Infostand Roter Flitzer
Preiser Figurenausstellung
Lenz – Info-Digitaltag
..... und viele mehr!

SPIELWAREN
REIMANN
seit 1977
Ihr Onlineshop zum Anfassen.
Modelleisenbahnen und Spielwaren
von fast allen Markenherstellern
zu sehr günstigen Preisen.
D-78247 Hilzingen
Untere Gießwiesen 15
onlineshop: www.reimann.de

Modelleisenbahnen + Spielwaren
www.ee-spielwaren.de
Für alle Eisenbahnfreunde!
BRAWA Propangaszug AC 0515 199,-
BRAWA Rottenkraftwagen AC 0510 159,-
Fleischmann BR 50 AC 1105 150,-
Fleischmann BR 65 AC 1165 160,-
Fleischmann BR 55 AC 1155 150,-
Wir stellen die richtigen Weichen!
E+E SPIELWAREN FACHMARKT
Wilhelm-Enßle-Str. 40
73630 Remshalden-Geradstetten
Tel. (0 71 51) 7 16 91
peter.kuebler@ee-spielwaren.de

BIS PLZ
78247
MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

VON PLZ

80750

MIBA UND FACHHANDEL
GUT UND KOMPETENT

30 Jahre ASOA
www.asoa.de

Böttcher Modellbahntechnik
Modelleisenbahnen und Zubehör
Landschaftsgestaltung
Gleisbettungen
Ladegutprofile
Böttcher Modellbahntechnik • Stefan Böttcher
Am Hechtenfeld 9 • 86558 Hohenwart-Weichenried
Telefon: 08443-2859960 • Fax: 08443-2859962
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: Abformsilikone, Epoxidharz, Kunststoff- und Metallprofile, Airbrushmaterial, Pinsel, Farben sowie spezielle Werkzeuge, Maschinen und Instrumente für Ihr Hobby.
bereits seit über 20 Jahren zählt zu unseren Stärken:
• der persönliche Kontakt • die hohe Qualität
• ein schneller Versand
jetzt mit neuem Internetshop!
Modellbauzubehör-Versand – Inh. Rolf-Dieter König
Tulpenweg 10b • 88662 Überlingen
Tel.: 0 75 51 / 8 31 12 25 • E-Mail: webshop@rai-ro.de

Modellbahn Pürner
Südweg 1 (Am Bahn-Km 32,8)
95676 Wiesau/Oberpfalz
Tel.: 0 96 34 / 38 30
Fax: 0 96 34 / 39 88 • modellbahn@puerner.de
Online-Katalog seit 1998
www.puerner.de
Seit 1982 Ihr Modellbahnspezialist
mit der umfangreichen Produktpalette

PvF-Anzeigengröße
57 x 41,5 mm s/w
nur € 46,–
pro Monat

ÖSTERREICH

MIBA UND FACHHANDEL
HOBBY OHNE GRENZEN

Seit 1947, Qualität zu Erzeugerpreisen!
KLEINBAHN
Wien 1, Schottenring 17 | Wien 22, Wagramer Strasse 98 | Wien 23, Gatterederstrasse 4
Nur über die eigenen **Verkaufsgeschäfte**, den **Postversand** +43 676 84 34 67 733 oder den **Onlineshop** erhältlich.
www.kleinbahn.com

HOBBY SOMMER
www.hobbysommer.com
Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolischo, Electrotren Piko, etc.
österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos
Versand: A-4521 Schiedlberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)
Shop: Salzburg • Schrannengasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)
Aktuelle Angebote und Kundenrundschreiben gratis • Postkarte genügt!

MÄRKLIN
Omas's und Opa's Spielzeugladen
Österreichs größtes Märklingeschäft
A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/0662-87 60 45 Fax: 875238
Öffnungszeiten: Mo.-Sa. 9.00-12.00 Uhr u. Mo.-Fr. 14.30-18.00 Uhr
Wir führen von Märklin: alt und neu in Spur H0, I u. Z.
Primex, Hobby, Exclusiv (MHI) Delta & Digital, Ersatzteile.
Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Tillig, Viessmann sowie Puppen, Steiff-Replicas und Blechspielzeug sowie alle weltweiten Sondermodelle von Märklin.

DIE FILM-WORKSHOPS VON MIBA: Modellbahn-Praxis von A bis Z

Folge 3: Dioramenbau mit Mike Lorbeer
Die Filmteams von MIBA und ModellbahnTV sind zu Gast in der Werkstatt von Mike Lorbeer und können einem Meister seines Fachs über die Schulter schauen. Es entsteht ein Modellbahn-Diorama, das der Präsentation und Fotografie von Fahrzeugen dienen soll. In den ersten Bauabschnitten geht es um die Planung, den Geländerohbau mit Holzspanten und die Gleistrasse. Weitere Filmbeiträge dieser Ausgabe der „Modellbahn-Werkstatt": Feuerwehr fürs Car System · Einbau eines Bahnübergangs · Hackschnitzel als Ladegut. Die einzelnen Bastel- und Modellbauprojekte werden anschaulich und nachvollziehbar beschrieben – mit Filmbildern in HD-Qualität und kompetent kommentiert.
Laufzeit 57 Minuten · Best.-Nr. 15285025 · € 19,95

Modellbahn-Werkstatt, Folge 1:
Profitipps für die Praxis
Laufzeit 58 Minuten
Best.-Nr. 15285023
€ 19,95

Modellbahn-Werkstatt, Folge 2:
Anlagen gestalten und Fahrzeuge verbessern
Laufzeit 60 Minuten
Best.-Nr. 15285024
€ 19,95

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 810, Fax 0 81 41/5 34 8-100, E-Mail bestellung@miba.de, www.miba.de

Jetzt MIBA abonnieren und exklusive Prämie sichern:

12 x MIBA + 1 x Messeheft

+ exklusiver DB-Stadtbus MAN SL 200 von Rietze in H0

nur **€ 85,80**

Hier gibt's Abo und Prämie
- FUNKE direkt, MIBA-Aboservice, Postfach 104139, 40032 Düsseldorf
- Abo-Hotline anrufen 0211/690789-985
- Faxen an 0211/690789-70
- Mail senden an abo@miba.de

Ihre Abo-Vorteile

1. Dauerhafte Ersparnis
Sie sparen im Jahres-Abo € 15,– gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen.

2. Dankeschön gratis
Als Dank für Ihr Vertrauen erhalten Sie den exklusiven Bahnbus MAN SL 200 von Rietze in H0.

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

4. Nach-Hause-Service
Die MIBA kommt jeden Monat frei Haus. Sie verpassen garantiert keine Ausgabe.

MIBA-Miniaturbahnen – viel Inhalt, null Risiko:

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

Weitere Prämien nach Wahl

Lokschuppen von Auhagen in H0 (210 116) **oder N** (210 190)
- Mit Anbau
- Tore manuell beweglich, inkl. Lampen
- Mit einem zweiten Bausatz zum Wagen- bzw. Triebwagenschuppen verlängerbar

Gestaltungsvorschlag: Zubehör separat erhältlich

Kopfbandlupe von Peak Optics (210 206)

Landschaftsbau-Set von Busch (210 115)

Weitere Details unter www.miba.de

MIBA DIE EISENBAHN IM MODELL

Das Modellbahn-Magazin – Ihr kompetenter Begleiter durch ein faszinierendes Hobby

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

Was bringt die MIBA im Juni 2017?

Anfang des Jahres auf der Spielwarenmesse angekündigt, rollt die Baureihe 42 von Märklin schon in die Läden. Grund genug, sich mit Vorbild und Modell dieser imposanten Maschinen zu beschäftigen. ***Foto: Bellingrodt, MIBA-Archiv***

Zum Abschluss der MIBA-Serie über das Höllental stellt Bruno Kaiser den Noch-Bausatz des Ravenna-Viadukts vor – vorbildgerecht mit Steigung! ***Foto: NOCH***

Weitere Themen:

- **MIBA-Praxis: Stützmauern aus Langmesser-Formen**
- **Modellbahn-Anlage: Die mobile RhB-Anlage von Eddy de Wilde**
- **Neuheit: Die ÖBB-Schnellzuglok der Reihe 1010 von Piko**

Aus Aktualitätsgründen können sich die angekündigten Beiträge verschieben.

MIBA 6/2017 erscheint am 26. Mai 2017

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
D-82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-202, Fax 0 81 41/5 34 81-200
www.miba.de, E-Mail redaktion@miba.de

Chefredakteur
Martin Knaden (Durchwahl -233)

Redaktion
Lutz Kuhl (Durchwahl -231)
Gerhard Peter (Durchwahl -230)
Dr. Franz Rittig (Durchwahl -232)
Gideon Grimmel (Durchwahl -235)
Petra Schwarzendorfer (Redaktionssekretariat, Durchwahl -227)
Claudia Klausnitzer

Unsere Autoren
Ludwig Fehr, Rüdiger Heilig, Rainer Ippen, Bruno Kaiser, Sebastian Koch, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Thomas Küstner, Thomas Mauer, Horst Meier, Michael Meier, Ingrid Peter, Manfred Peter, Burkhard Rieche, Stephan Rieche, Ulrich Rockelmann, Dr. Bernd Schneider, Dipl.-Ing. Herbert Stemmler, Jacques Timmermans, Guido Weckwerth, Dr. Gebhard J. Weiß, Daniel Wietlisbach, HaJo Wolf, Bernd Zöllner

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

MIBA-Verlag gehört zur
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-0, Fax 0 81 41/5 34 81-200

Geschäftsführung
Manfred Braun, Ernst Rebelein, Horst Wehner
Verlagsleitung
Thomas Hilge

Anzeigen
Bettina Wilgermein (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-153, Email: B.Wilgermein@vgbahn.de)
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach, 0 81 41/5 34 81-152, Email: E.Freimann@vgbahn.de),
Ab 1.1.2017 gilt Anzeigen-Preisliste 66

Marketing
Thomas Schaller (-141), Karlheinz Werner (-142)

Vertrieb
Elisabeth Menhofer (Vertriebsleitung, 0 81 41/5 34 81-101)
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst, 0 81 41/5 34 81-103)
Ingrid Haider (-108), Angelika Höfer (-104), Sandra Corvin (-107)
Petra Schwarzendorfer (-105)
(Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-0)
Vertrieb Pressegrosso und Bahnhofsbuchhandel
MZV GmbH & Co KG, Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Postfach 12 32, 85702 Unterschleißheim
Tel. 0 89/31 90 6-2 00, Fax 0 89/31 90 6-1 13
Abonnentenverwaltung
MIBA-Aboservice, FUNKE direkt GmbH,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 02 11/69 07 89 985,
Fax 02 11/69 07 89 70, miba@funkedirekt.de

Erscheinungsweise und Bezug
Monatlich ein Heft à € 7,40 (D), € 8,15 (A), SFr. 14,80
Jahresabonnement inkl. Messe-Ausgabe € 85,80 (D)
Ausland: € 98,80, Schweiz: 150,– SFr,
Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung.
Bezugsbedingungen für Abonnenten
Rechnungsstellung immer nur für den Bezug eines Kalenderjahres. Schriftliche Kündigung spätestens acht Wochen vor Ablauf des Abonnements, ansonsten erfolgt automatische Verlängerung für ein weiteres Bezugsjahr. Ausnahme: Von vorneherein befristet bestellte Abonnements laufen zu dem gewünschten Termin ohne weitere Benachrichtigung aus.

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise und mithilfe elektronischer Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.
Anfragen, Einsendungen, Veröffentlichungen
Leseranfragen können wegen der Vielzahl der Einsendungen nicht individuell beantwortet werden; bei Allgemeininteresse erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung oder Abdruck auf der Leserbriefseite. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Honorierung erfolgt nach den Sätzen des 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 Medienservice GmbH, Höchberg
ISSN 1430-886X

Ihre Händlergemeinschaft 13+ Die wilde Dreizehn plus

PREISFRÜHLING MIT DER W13+ ...

Liliput L131191

Tenderlokomotive, BR 75 1-3
(ehem. Bad VI b), DRG, Ep. II
UVP ~~316,00~~ €
169,90 €

Betriebs-Nr. 75 278, Kessel und Fahrgestell aus Metalldruckguss, Motor mit Schwungmasse, Haftreifen, digitale Schnittstelle für steckbaren 21-poligen Decoder nach NEM 660, Zweilicht-LED-Spitzensignal mit der Fahrtrichtung wechselnd, vorbereitet für den Einbau von Sound-Decoder und Lautsprecher, Kurzkupplungskinematik, Kupplungsaufnahme nach NEM 362, empf. Mindestradius 360 mm, LüP 139 mm.

Liliput L131182

Tenderlokomotive, BR 75 1-3
(ehem. Bad VI b), DB, Ep. III
UVP ~~310,00~~ €
169,90 €

Betriebs-Nr. 75 270, Kessel und Fahrgestell aus Metalldruckguss, Motor mit Schwungmasse, Haftreifen, digitale Schnittstelle für steckbaren 21-poligen Decoder nach NEM 660, Dreilicht-LED-Spitzensignal mit der Fahrtrichtung wechselnd, vorbereitet für den Einbau von Sound-Decoder und Lautsprecher, Kurzkupplungskinematik, Kupplungsaufnahme nach NEM 362, empf. Mindestradius 360 mm, LüP 139 mm.

LILIPUT
Die Welt der Modelleisenbahn

Liliput L132029

Diesellokomotive, BR 753,
DB AG, Ep. V
UVP ~~232,00~~ €
139,90 €

Betriebs-Nr. 753 002-5, Fahrgestell aus Metalldruckguss, Motor mit Schwungmasse, Haftreifen, digitale Schnittstelle für steckbaren 21-poligen Decoder nach NEM 660, vorbereitet für den Einbau von Sound-Decoder und Lautsprecher, Kurzkupplungskinematik, Kupplungsaufnahme nach NEM 362, Dreilicht-LED-Spitzensignal weiß/rot mit der Fahrtrichtung wechselnd, LüP 188 mm.

Liliput L132525

Elektrolokomotive, BR E 10, Vorserienlok,
DB, Ep. III, AC-Digital
UVP ~~254,00~~ €
99,99 €

Betriebs-Nr. E 10 001, Fahrgestell aus Metalldruckguss, Motor mit Schwungmasse, Haftreifen, digitale Schnittstelle für steckbaren 21-poligen Decoder nach NEM 660, vorbereitet für den Einbau von Sound-Decoder und Lautsprecher, umschaltbar auf Oberleitung, Kurzkupplungskinematik, Kupplungsaufnahme nach NEM 362, Zweilicht-LED-Spitzensignal mit der Fahrtrichtung wechselnd, empf. Mindestradius 360 mm, LüP 185 mm.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

märklin
TRIX

Unser H0 Club-Modell 2017:

Eine absolute Neuheit

Bestellschluss: 30. April 2017

Die Neuheit im Modelleisenbahnbetrieb:
Ein Lokführer, der mit der Fahrtrichtung den Führerstand wechselt.

Ein Meisterwerk deutscher Eisenbahngeschichte

Erstmalig mit fahrtrichtungswechselndem Lokführer, mit vorbildgerechtem Dachgarten und als lange 103 in 1:87.

Werden Sie jetzt Mitglied und sichern Sie sich Ihr Clubmodell unter:
www.maerklin.de/de/clubs/clubs/

Highlights:

- **Komplette Neuentwicklung**
- Die lange 103 nach Vorbild maßstabsgerecht in 1:87
- Bewegliche Lokführerfigur in beiden Führerständen
- Neue, filigrane Einholm-Stromabnehmer digital schaltbar
- Fahrgestell und Aufbau der Lokomotive aus Metall

mAR
Anzeige scannen
und mehr erfahren

märklin HO

Wechselstrom

39170 Elektrolokomotive BR 103.1 **€ 399,99 ***

mfx

Ein passendes Personenwagenset wird unter der Artikelnummer 43856 ebenfalls exklusiv nur für Insider-Mitglieder angeboten.

TRIX HO

Gleichstrom

22932 Elektrolokomotive BR 103.1 **€ 399,99 ***

mfx

Ein passendes Personenwagenset wird unter der Artikelnummer 23475 ebenfalls exklusiv nur für Trix Club-Mitglieder angeboten.

* Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis. Die Serienproduktion kann in Details von den abgebildeten Modellen abweichen. Preis-, Daten-, Liefer- und Maßangaben erfolgen ohne Gewähr.

www.maerklin.de
www.trix.de

www.facebook.com/maerklin
www.facebook.com/trix