

04
24

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL



April 2024 B 8784 76. Jahrgang

Deutschland € 7,90

Österreich € 8,70 | Schweiz CHF 14,80

Italien, Frankreich, Spanien, Portugal € 10,20

Niederlande € 10,00, Luxemburg € 9,20

Dänemark DKK 84,95

www.miba.de

Im Test: 243 von Minitrix



So gut ist die neue DR-Ellok

Weitere Neuheiten:

► 3yg-Pärchen in N von Piko

► T 466.2 in H0 von Roco

Turmbahnhof als Anlagen-Herzstück

Wie eine MIBA-Idee in H0 umgesetzt wurde



Die Vorbildsituation in Malsfeld an der Kanonenbahn



Der Halberstädter Steuerwagen in TT

Das zeichnet die Neukonstruktion von Tillig aus



Perfekte
Bäume
gestalten

Microramas System

Mit Platte geht's besser



DWA-Schienenbus in H0

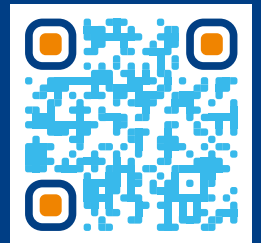
Die Neuheit von Kres im Test

Die Modellbauwelt an einem Ort.



**Jetzt Tickets
sichern!**

Mehr Infos unter:
www.intermodellbau.de



Weltgrößte Messe für
Modellbau & Modellsport

18.–21. April 2024

Messe Dortmund

<https://worldmags.net>

Nanu? Habe ich da was verpasst?“, wird jetzt so mancher unserer Leser denken. Man blättert im kürzlich erschienenen Neuheiten-Report der MIBA hin und her und versucht vergeblich, diese Baureihe 97 als Sensationsneuheit zu entdecken? Auch eine Internetrecherche beim allwissenden Herrn Guugel bleibt völlig ergebnislos? Der Leser reibt sich also – sei es in Göppingen oder anderswo – verwundert die Augen.

Eine Zahnradlok wäre natürlich super, aber welche? Es gab ja zahlreiche Länderbahnlokomotiven. Allein Preußen hatte mehrere zu bieten. Vielleicht aber auch die bayerische 97.1 oder die württembergische 97.5?

Naheliegender wäre Letztere, ist doch Märklin ein württembergisches Unternehmen. Und wie haben die Konstrukteure das technisch gelöst? Ist nicht da, wo die Zahnstange den Platz beansprucht, eigentlich ein Mittelleiter?

Fragen über Fragen, aber wenn es schwarz auf weiß in der altehrwürdigen MIBA steht, muss es doch wohl stimmen, oder?

Tja, liebe Freunde der steilen Strecken und steilen Thesen, es stimmt leider nicht. Selbst in Göppingen weiß man nichts von diesem Überraschungsprojekt. Da ist es also kein Wunder, dass die besagte Baureihe weder im Neuheitenblatt noch sonst wo auftaucht. Es handelt sich um „ganz normale“ Fake News. Ganz normal? Geht's noch? Naja, in Zeiten, in

denen die Bewerber um hohe und höchste Ämter äußerst dumm-dreist jede Art von Behauptung in die Welt setzen können – frei von jeglicher Sachkompetenz und die Ergebnisse seriöser Faktenchecks geflissentlich ignorierend –, da werden wir doch wohl mal im Stile großer Boulevardblätter unseren Lesern eine nicht ganz so sorgfältig recherchierte Neuheit präsentieren dürfen, oder etwa nicht?

Märklin bringt die Baureihe 97!

Schließlich funktioniert die Methode in letzter Zeit immer besser und leicht beeinflussbare Zeitgenossen reagieren brav wie von den Agitatoren gewünscht.

Ich weiß: Nicht alles, was hinkt, ist auch ein Vergleich. Sparen wir uns also als Fachpresse weitere Analogien zu aktuellen Trends und großen gesellschaftlichen Entwicklungen. Als Leser der MIBA können Sie jedenfalls auch zukünftig darauf vertrauen, dass Neuheiten, die wir zeigen (in dieser Ausgabe besonders viele!), tatsächlich existieren.

Obwohl ... So eine Zahnradlok, die auch ein Vorbild hätte, wäre heutzutage wirklich ein tolles Modell – und das gilt für die 97.1 wie für die 97.5 sicher gleichermaßen. Man wird ja wohl noch träumen dürfen – meint *Ihr Martin Knaden*



Kres lieferte den Doppelstock-Schienenbus der Baureihe 670 nun auch in H0 aus. Sebastian Koch zeigt, was in dem schönen Modell steckt. Der niederländische Club THCA in Almelo baute nach einer Anregung aus der MIBA den ganz speziellen Turmbahnhof Malsfeld. Wir stellen die interessante Anlage und ihren vorbildgerechten Betrieb vor. *Fotos: Sebastian Koch, MK*

Zur Bildleiste unten: Tillig stellte den Steuerwagen mit Halberstädter Kopf auf die TT-Gleise und machte aus diesem Anlass auch gleich die Mittelwagen neu. Sebastian Koch hat die Neukonstruktionen begutachtet. Bruno Kaiser hat die interessante Beflockungstechnik mit Platte von Microrama ausprobiert. Hier sein Bericht. Minitrix lieferte die Vielzweck-Lokomotive der Baureihe 143 aus. Gerhard Peter hat das filigrane Modell auf die Teststrecke geschickt.

Fotos: Sebastian Koch, Bruno Kaiser, gp



JETZT NEU

**BEGRASUNGSGERÄTE VON
RTS-GREENKEEPER**



www.topbaum.de

Intellibox 2neo

Das Multiprotokoll Digitalsystem



MIT SCHALTNETZTEIL



Mit mfx® und WLAN

Uhlenbrock
digital

Uhlenbrock Elektronik GmbH
Mercatorstr. 6
46244 Bottrop
Tel. 02045-85830
www.uhlenbrock.de



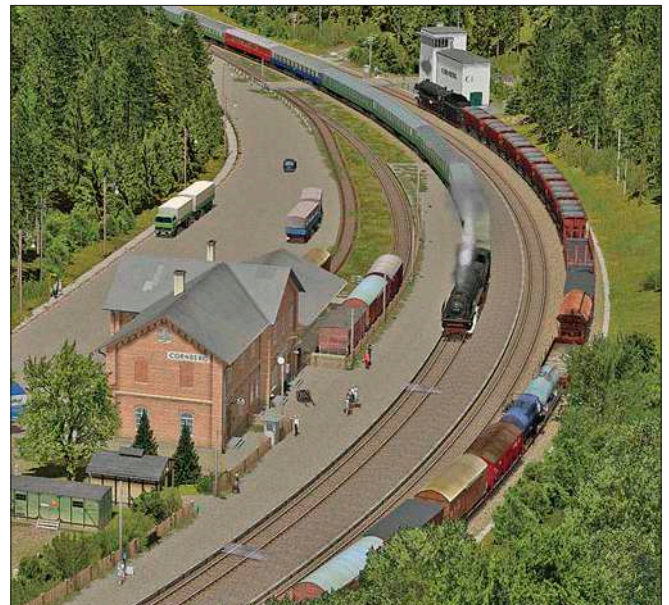
8

Der Turmbahnhof Malsfeld an der Hauptstrecke zwischen Kassel und Bebra diente schon mehrfach in der MIBA als Vorbild von Anlagenvorschlägen – beim Modellbahnverein THCA aus Almelo führte einer davon zu einem konkreten Projekt. *Foto: MK*

22

Eine besondere Methode zur Nachbildung von realistisch wirkendem Laubwerk entwickelte Gwendal Theis bei seinen „Magi-tree“-Bäumen – Bruno Kaiser stellt sie vor.

Foto: Bruno Kaiser



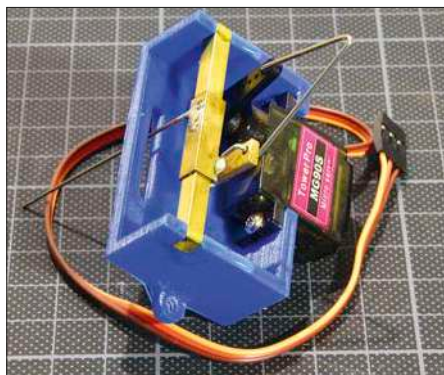
40

Den Gleiswechselbetrieb auf der Cornberger Rampe – einst einer der „Sehnsuchtsorte“ vieler Eisenbahnfreunde – hat Andreas Großkopf mithilfe des Programms EEP vorbildgetreu auf seiner virtuellen Anlage in Szene gesetzt. *Grafik: Andreas Großkopf*



28 Ein besonderer Blickfang auf der Anlage in der Baugröße 0 von Tomasz Stangel war der Abschnitt mit dem beeindruckenden Viadukt, der einem Vorbild an der Strecke Tuchel–Cronen nachempfunden wurde. Dieser Teil mit der Mühle im Talgrund soll auch nach dem Abbau der Anlage erhalten bleiben – Helge Scholz stellt ihn vor. *Foto: Helge Scholz*

46 Im Digitalbetrieb unterliegen Weichenantriebe oft einer höheren Beanspruchung – Uwe Bohländer entschied sich daher für einen Eigenbau. *Foto: Uwe Bohländer*



52 Modelle nach Vorbildern aus der frühen Eisenbahnzeit gibt es praktisch nicht – Lutz Kuhl konstruierte sich daher kurzerhand seinen eigenen Bausatz ... *Grafik: lk*



56 Mit der Verladung von Stammholz kann man auf einer Anlage immer interessante Szenen gestalten. Die entsprechenden Baumstämme lassen sich zudem mit etwas Eigeninitiative leicht selbst herstellen – Anton Locker gibt Tipps, wie solche Stämme angefertigt werden können und was bei der realistischen Nachbildung ihrer Rinde zu beachten ist. *Foto: MK*

MODELLBAHN-ANLAGE

Ein Turmbahnhof als große Clubanlage in H0	
Malsfeld	8
Ein Ende ist immer ein Neubeginn (3/4)	
Preußische Backsteinkunst	28
Die Cornberger Rampe als virtuelle Anlage	
Gleiswechselbetrieb im Rampenlicht	40

MIBA-TEST

Baureihe 670 von Kres in H0	
Doppelstock-Schienenbus in H0	18
Dieselrangierlok der Baureihe T 466.2/742 der CSD in H0 von Roco	
Tschechoslowakischer Alleskönner	68
Zweckmäßiger Universaltyp: BR 243 von Minitrix in N	
Kantig und robust	70

NEUHEIT

Neues von Microrama für die Baumherstellung	
Baum-Magie aus der Bretagne	22
Brot-und-Butter-Reisezugwagen der Epoche III: 3yg der DB von Piko in N	
Umbauwagen fein umgesetzt	62
Typische Wagen der Epoche V als Tillig-Neukonstruktion	
Neue TT-Halberstädter	64

MODELLBAHN-PRAXIS

Ein Bahnhof für die Ahrtalbahn (Teil 1)	
Kitbashing – von der Schweiz ins Rheinland	34
Weichen stellen per selbstgebaute linearem Servoantrieb	
Der Weichensteller	46
Eine Lok aus der Anfangszeit der Eisenbahn in H0 (Teil 1)	
Kleiner Bausatz im Eigenbau	52
Holzstämmen von Fichte, Kiefer, Tanne	
Ladegut Baumstamm	56

VORBILD

Baureihe T 466.2/742 der CSD	
Exzellent im Güter-Nahbereich	66

MODELLBAHN-AUSSTELLUNG

44. Intermodellbau Dortmund – 18. bis 21. April 2024	
Event des Westens	74

RUBRIKEN

Zur Sache	3
Leserbriefe	6
Termine	76
Bücher	78
Neuheiten	80
Kleinanzeigen	87
Vorschau · Impressum	98

MIBA 2/2024: Spur-0-Anlage

Legenden in Nenngroße 0

Die Bilder der Anlage von Tomasz Stangel zeigen eine hohe Detailtreue, ja fast „Detailverliebtheit“ in der Gestaltung. Die städtischen Szenen, die Häuser, wirklich alles sehr schön gestaltet, das ist überhaupt keine Frage.

Die Anlage soll im Zeitraum der DRG, also in der Epoche II zwischen den Weltkriegen angesiedelt sein. Es handelt sich hierbei aber dennoch um eine Modellbahnanlage, und der absolute Blickfang einer solchen sind nun mal in erster Linie Signale. Und diese zeigen halt ganz eindeutig die Zugehörigkeit in die Epoche III, ab Mitte der 50er-Jahre. Für jedermann sofort sichtbar, das sticht einem unweigerlich ins Auge. Die Mastbleche, die es zuvor noch nicht gab, und das grün-gelbe Nachtzeichen für Hp 2 deuten hier definitiv auf eine modernere Epoche hin. Wirklich schade, dass der ansonsten perfekte Eindruck der 20er-Jahre durch solch einen Fehler nachhaltig gestört wird.

Dennis Eberhard, Münzenberg

Anm. d. Red.: Das Problem ist dem Anlagenerbauer durchaus bewusst. Allerdings waren damals, als die Anlage errichtet wurde, keine Signale der Baugroße 0 nach Bauform der DRG verfügbar. Tomasz Stangel hat den Kompromiss mit den DB-Signalen daher in Kauf nehmen müssen.

MIBA 3/2024: Test der Roco-P 8

Auf der Höhe der Zeit?

Gewiss, ein faszinierendes Modell in fast jeder Hinsicht, aber beim Fazit kann ich Herrn Zöllner nicht zustimmen. Die Betriebseigenschaften, hier Auslauf von 42 mm bei 100 km/h Vorbildhöchstgeschwindigkeit, sind nicht „auf der Höhe der Zeit“, sondern eher katastrophal. Dieser Auslauf erinnert mich an die Anfangsjahre, als ein Schnellzug beim Abschalten der Spannung seine Lok mit stehenden Rädern vor sich her schob.

Die Schwungmasse ist ein Witz. Da hat der Anker wesentlich mehr Masse. Ob und wie das geändert werden könnte? Es reiben sich bestimmt die entsprechenden Fachfirmen die Hände!

Hans Peter Kastner, Castrop-Rauxel

Wer kann helfen?

Schicht im Schacht IV

Seit 1986 arbeitet die MEF Gelsenkirchen an der Rekonstruktion des Bergbau-Stadtteils Rotthausen. Fertig sind die imposanten Anlagen des Bergwerks Dahlbusch mit der Zentralkokerei, das Bahnhofsgelände Rotthausen, die Glasfabrik DELOG und markante Gebäude der Steeler Straße wie die Betriebsleitervilla von Dahlbusch, die Hirsch-Apotheke, die evangelische Kirche, die Bebauung an der Kreuzung Schulte-Briesestraße und Wiehagen.

Da die genannten Gebäude in der Anfangszeit des Clubs (1987/88) entstanden, sollten sie im Laufe der nächsten Jahre durch Neubauten aus zeitgemäßen Materialien ersetzt werden. Auch für die Sanierung des im Bahnhof Rotthausen verlegten Profgleises lagen schon vorbildgetreue Gleise und Weichen bereit. Pläne für die kommenden Jahre hatten die MEFler genug und nicht nur in H0, sondern auch für die seit 10 Jahren bestehende 0/0e-Gruppe.

Jedoch machte der Ende Januar 2024 eingegangene Bescheid der Stadtverwaltung, wonach die seit 1986 überlassenen Räume im Untergeschoss der Stern-Schule nicht mehr zur Verfügung gestellt werden könnten, allen Planungen ein Ende. Tatsache ist, dass alle Gelsenkirchener Schulen wegen stark gestiegener Schülerzahlen einen erhöhten Raumbedarf haben.

Zurzeit versucht der Vorstand die Stadtspitze davon zu überzeugen, dass die H0-Anlage – quasi ein Stadtmodell in museumsgerechter Qualität – als Darstellung des „alten Rotthausen“ für alle Bürger und als Lernort für Schüler einen besonderen Wert besitzt. Da 1986 noch nicht an einen modularen Aufbau gedacht wurde, würde der Abbau zur Zerstörung dieser Anlage führen.

Wer im Falle eines Falles den Modell-Eisenbahn-Freunden Gelsenkirchen neue Räume zur Verfügung stellen könnte, möge sich an den Vorsitzenden Dieter Giersch, Haverkampstr. 22, 45889 Gelsenkirchen, Tel.: 0177/4597083, oder dietergiersch@arcor.de wenden. Weitermachen wollen die MEFler in jedem Fall.

Helmut Reichelt, MEC Lahnstein/Koblenz

Service**LESERBRIEFE UND FRAGEN
AN DIE REDAKTION****VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH**

MIBA-Redaktion

Infanteriestraße 11a

80797 München

ANZEIGEN

GeraNova Bruckmann

Verlagshaus GmbH

Infanteriestraße 11a

80797 München

Tel. +49 (0) 151 44 89 48 94

E-Mail:

bettina.wilgermein@verlagshaus.de

MIBA ABO-SERVICE

Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching

Tel.: 089 46220-002 (Mo-Fr. 8-18 Uhr)

Fax: 08105 388 333

leserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de

BESTELLSERVICE

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel

oder direkt beim VDM-Bestellservice

Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching

Buch (Privatkunden):

Tel.: 089 46220-002 (Mo-Fr. 8-18 Uhr)

Fax: 08105 388 259

BMK_Verlagshaus@Verlegerdienst.de

Buch (Handel):

Tel.: 08105 388 106

Fax: 08105 388 259

verlagshaus@verlegerdienst.de

FACHHANDEL

MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb

GmbH & Co. KG

Ohmstraße 1

85716 Unterschleißheim

Tel. 089/3 19 06-132

Mail: lewerenz.heike@mzv.de

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

© Otto Humbach

Werden Sie zum **SPEZIAL**isten



2 für
nur
€ 14,90
(statt € 25,80
bei Einzelkauf)

- ✓ Sie sparen 42% gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen
- ✓ Kein Risiko: Sie können jederzeit kündigen!
- ✓ Die **MIBA Spezial**-Hefte kommen bequem frei Haus*

Gute Gründe, warum Sie **MIBA Spezial** lesen sollten

MIBA-Spezial ist die ideale Ergänzung für Ihr Hobby. Es berichtet sechsmal im Jahr über ausgewählte Bereiche der Modelleisenbahn und gibt Ihnen einen tieferen Einblick in die verschiedensten Spezialgebiete.

In gewohnter *MIBA*-Qualität zeigen Ihnen kompetente und erfahrene Autoren, was dieses Hobby auszeichnet. Verständliche Texte und hervorragendes Bildmaterial machen jedes *MIBA-Spezial* zu einem wertvollen Nachschlagewerk.

Überzeugen Sie sich jetzt von dieser Pflichtlektüre für den engagierten Modelleisenbahner und sparen Sie dabei noch jede Menge Geld.

Wie geht es weiter? Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich *MIBA Spezial* ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 11,65 pro Heft sechsmal im Jahr frei Haus.

Hier geht's
direkt zum Abo



Jetzt online bestellen unter **www.miba.de/spezial**

<https://www.miba.de>



Ein Schienenbus hält vor dem authentisch gebauten Empfangsgebäude von Malsfeld, gelegen an der Nebenstrecke von Treysa nach Eschwege-West. Am Bahnsteig stehen bereits einige Fahrgäste – auch solche, die man in unseren Gefilden nicht erwartet hätte ... (kleines Bild)

Ein Turmbahnhof als große Clubanlage in H0



Der rührige Modellbahnverein THCA im niederländischen Almelo hat sich Malsfeld an der Hauptstrecke zwischen Kassel und Bebra zum Vorbild genommen. Der Bahnhof war in der MIBA bereits mehrfach Gegenstand von Anlagenvorschlägen. Niels Arnold berichtet, wie einer der Vorschläge zum konkreten Projekt führte.

Im Jahr 1981 gründeten drei befreundete Modellbahner den Trein Hobby Club Almelo. Im Keller des örtlichen Modellbahnladens fanden sie eine Unterkunft. Dort wurde zunächst an einer Fantasieanlage gebaut. Anfang der 90er-Jahre schloss der Modellbahnladen leider und der Verein, inzwischen angewachsen auf rund 20 Mitglieder, suchte ein neues Zuhause. Das wurde gefunden; der Verein residiert jetzt auf einem Teil des Dachbodens im Almeloer Gemeindezentrum.

Es war von Anfang an klar, dass nach dem Umzug des THCA die alte Anlage nicht wieder aufgebaut werden sollte. Bei der Suche nach einem neuen Thema wurden alle Mitglieder befragt und man stellte eine Wunschliste zusammen.

In der von der MIBA herausgegebenen Publikation „150 Modellbahnstreckenpläne“ aus dem Jahr 1971 zeigt der Entwurf 46 als Anlagenvorschlag den Bahnhof Malsfeld. Mit diesem Anlagenvorschlag konnten wir viele Wünsche

unserer Mitglieder verwirklichen: Es gibt die Möglichkeit, mit allen drei Traktionsarten zu fahren, der Bahnhof umfasst eine Haupt- und eine Nebenbahn und bietet außerdem sowohl Form- als auch Lichtsignale.

Nach einigen Wochen des Planens und Zeichnens gab es schließlich einen Entwurf, der in den zur Verfügung stehenden Raum passte. Hier wurden neben dem Bahnhof Malsfeld auch zwei Schattenbahnhöfe und der Bahnhof von Oberbeisheim vorgesehen. Zudem sind wir mehrfach nach Malsfeld und Umgebung gefahren, um Bilder und Zeichnungen vor Ort zu machen. Und noch immer fahren wir noch mindestens einmal im Jahr mit einigen Mitgliedern nach Malsfeld, um zu sehen, wie die Natur die ehemalige Kanonenbahn und den oberen Teil des Bahnhofs zurückerobert.

Im Lauf der Jahre bekamen wir mehr und mehr Raum des Dachbodens zur Verfügung gestellt, bis wir schließlich vor einigen Jahren den kompletten Dachboden nutzen konnten. Deshalb haben wir uns entschlossen, die elektrifizierte Hauptstrecke auszuweiten einschließ-



lich Bahnhof Altmorschen. Außerdem werden wir einen komplett neuen Schattenbahnhof für die Hauptbahn bauen.

Bahnhöfe

Wie bei jeder Anlage mussten auch wir einige Kompromisse eingehen. Die Verbindungskurve zwischen der Kanonenbahn und der Bahnstrecke Kassel-Bebra läuft in Wirklichkeit parallel entlang der Strecke Richtung Bebra und fädelt im Bahnhof Beiseforth ein. Da wir auf der Anlage nicht so viel Platz haben, um den Bahnhof Beiseforth nachzubilden und wir die Verbindungskurve noch im sichtbaren Teil einfädeln wollten, haben wir die Kurve etwas geändert: Sie fädelt nun im unteren Bahnhofsteil von Malsfeld ein. Daher ist der ursprüngliche Haltepunkt Malsfeld Unten zum Bahnhof aufgestiegen und hat ein extra Gleis bekommen. Auf diese Weise können wir auch den Zugverkehr etwas abwechslungsreicher gestalten.

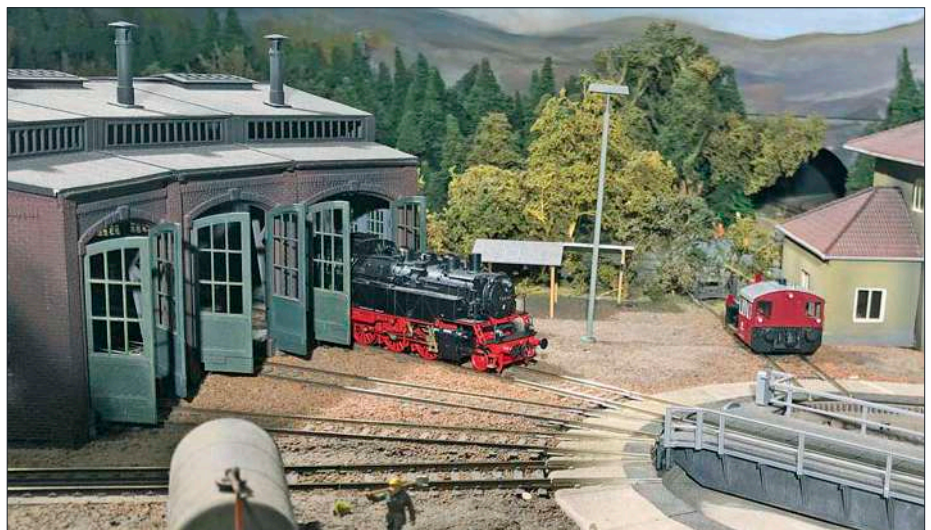
Um das Rangiergeschäft ebenfalls etwas aufleben zu lassen, hat Malsfeld Oben einen kleinen Rangierbahnhof be-

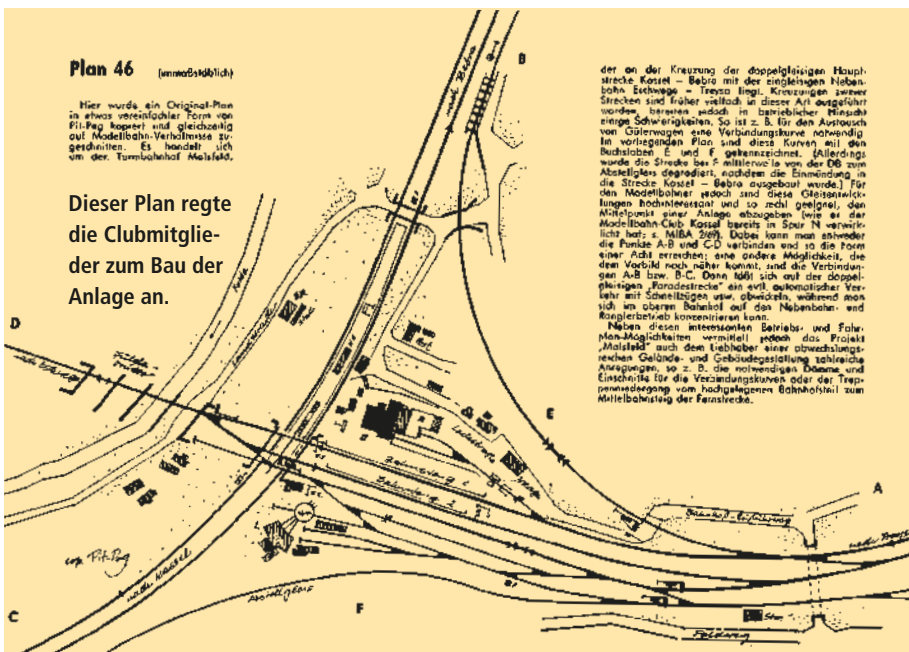


Nach dem Zustieg der Fahrgäste röhrt VT 98 Punkt 16 Uhr 02 aus dem Bahnhof. Das Ausfahrtsignal zeigt Hp 1. Wenig später kehrt im beschaulichen Malsfeld wieder Ruhe ein.



Bei der Ausfahrt haben die Fahrgäste für einen kurzen Moment Gelegenheit, einen Blick auf das kleine Bahnbetriebswerk zu werfen. Hier wenden nur noch Dieselloks, die die wenigen Güterzugleistungen erbringen. Die 64 ist nicht mehr betriebsfähig, wird aber von den hiesigen Eisenbahnfreunden bestens gepflegt (unten).





kommen mit fünf Gleisen samt einem Ablaufberg.

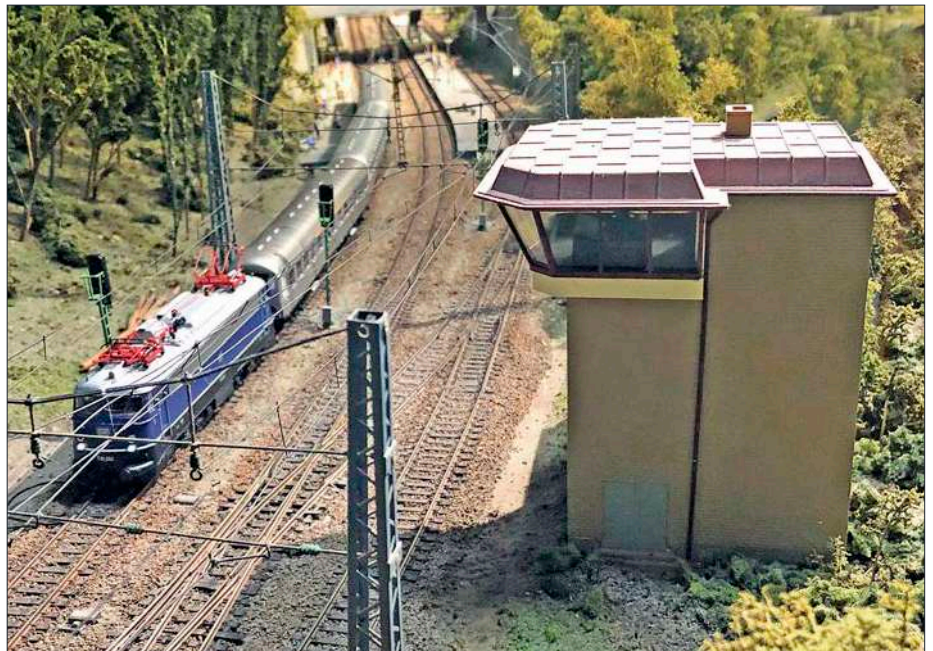
Auf der Anlage sind die Bahnhofsgelände von Malsfeld und Oberbeisheim sowie die beiden Stellwerke Malsfeld Ost und West und die Brücke an der westliche Ausfahrt nach Bildern gebaut worden. Der Ringlokschuppen im kleinen Bahnbetriebswerk ist ein in der Länge gekürzter Kibri-Bausatz. Die übrigen Gebäude sind von den bekannten Herstellern.

Technik

Beim Bau der Anlage haben wir verschiedene Gleissysteme verwendet. Die Bahnhöfe Malsfeld und Oberbeisheim haben Lima-Gleise. Der Streckenabschnitt sowie der Schattenbahnhof sind mit Roco-Gleisen angelegt. Diese Gleise



Die Überquerung der Hauptstrecke Bebra–Kassel in Kombination mit den Verbindungskurven machte Malsfeld zum Turmbahnhof. Die E 10 ist soeben aus Bebra angekommen (kleines Bild) und steht mit ihren Silberlingen nun am Bahnsteig – just als der Schienenbus die Brücke passiert. Nach kurzem Aufenthalt geht es am Stellwerk vorbei Richtung Kassel (rechts). Das dritte Gleis ist die aus Platzgründen hierher verlegte Verbindungskurve.

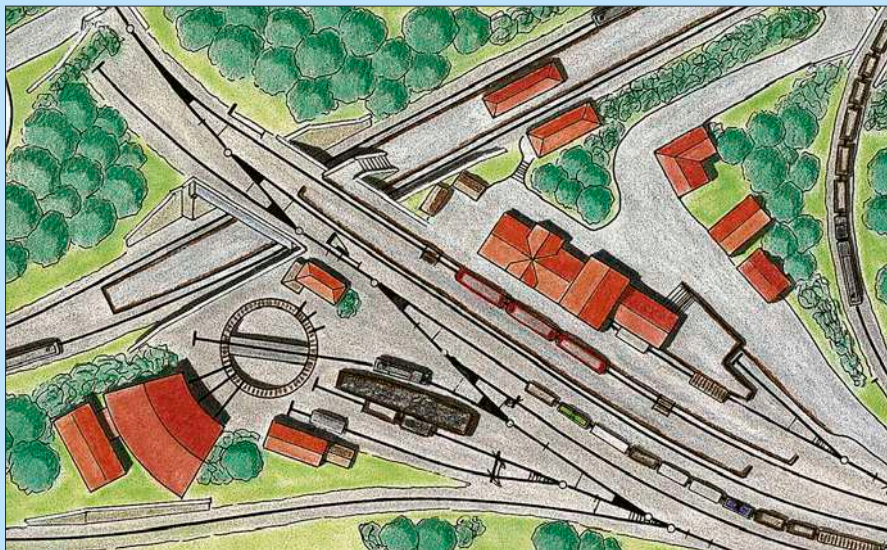


haben noch das alte Schienenprofil von 2,5 mm Höhe.

Die Weichen des Schattenbahnhofs werden mit den bekannten Roco-Antrieben gestellt. Die Weichen in den Bahnhöfen Malsfeld und Oberbeisheim werden hingegen durch Lematec/Bemo-Weichenmotoren gestellt. Seit Sommer 2023 wurden die Weichenmotoren nach und nach durch Uhlenbrock-Servos ersetzt.

Um die Anlage zu betreiben, sind neben Lokführer auch Fahrdienstleiter und Weichenwärter nötig. Der Bahnhof Malsfeld Oben wird – wie in Wirklichkeit – von zwei Stellwerken aus bedient, der Schattenbahnhof und der Bahnhof Oberbeisheim durch jeweils ein Stellwerk. Zu Anfang wurden die Weichen über eigene Software und Stellische gesteuert. Die eigens programmierte Software veralte-





Malsfeld und die machbaren MIBA-Vorschläge

Nicht zum ersten Mal wird der Turmbahnhof Malsfeld in der MIBA zum Nachbau empfohlen. Bereits in Spezial 70 „Anlagen mit Konzept“ hatten Michael Meinhold und Thomas Siepmann einen ausführlichen Bericht mit obigem Plan und jeder Menge Vorbildinformationen vorgestellt.

In Spezial 138 „Planung mit Perspektive“ griff Ludwig Fehr das Thema noch einmal auf und ergänzte es um die unten wiedergegebene 3D-Ansicht von Reinhold Barkhoff, die genau so nun auf der THCA-Anlage zu sehen ist.

*Abb.: Thomas Siepmann (oben),
Archiv Michael Meinhold (2),
Reinhold Barkhoff*





216 118
fährt mit
ihrem Nahver-
kehrszug aus dem anderen
Bahnhofskopf in Richtung Treysa.

te jedoch und auch die selbstgebauten Stellische bekamen immer mehr Störungen. Da der Bahnhof Malsfeld Unten inzwischen zusammen mit der im Bau befindlichen Hauptbahn mit der Software Railroad & Co gesteuert wird, haben wir uns entschlossen, die Bedienung aller Weichen und Signale mit Railroad & Co zu steuern.

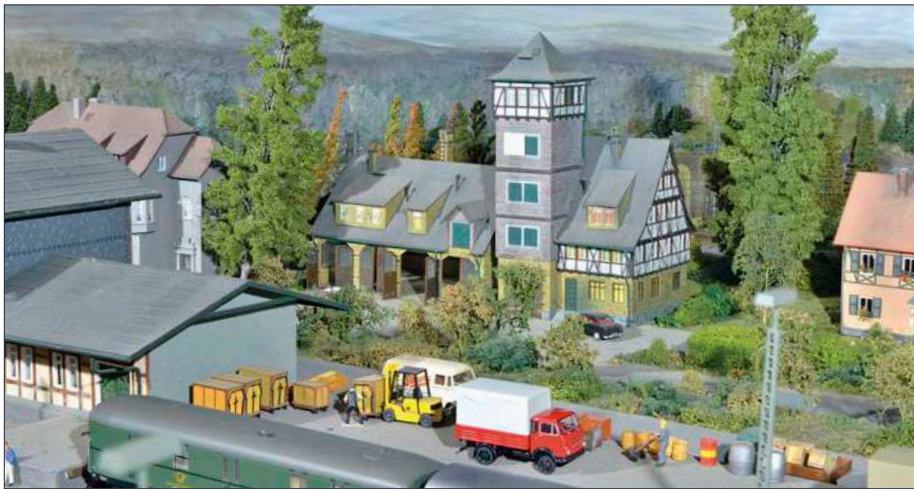
Die ursprünglich genutzten SES-Stellische wurden ebenfalls ersetzt. Jetzt wird die Anlage ausschließlich über Bildschirme bedient. Die Kommunikation läuft mittels Loconet und einer Intellibox von Uhlenbrock.

Die Fahrstraßen stellen wir nach wie vor durch die Bedienung über Start- und Zieltasten. Der PC steuert zunächst alle Weichen der betreffenden Fahrstraße an und erst dann die Signale. Für Fahrstraßen zwischen zwei Bahnhöfen muss vorher noch der Streckenblock reserviert werden.

Die Züge steuern wir mit LH100- und LH101-Handregler von Lenz. Unsere Loks haben drei- oder vierstellige Adressen, welche von der jeweiligen Baureihe abgeleitet sind. Neben den Baureihennummern ist auch die letzte Nummer Teil der Adresse. Zum Beispiel hat die Diesellok V 200 009 bei uns die Digitaladresse 2009.



Statt einer Unterführung haben die Almeloer Eisenbahnfreunde lieber eine Brücke gebaut. Von hier haben die Train Spotter einen guten Blick auf das Bahngeschehen und können viele interessante Fotos machen.



Von Malsfeld wurden auch Teile des Ortes nachgebaut. Hinter dem Empfangsgebäude liegt zum Beispiel die Feuerwehrrache, deren Trockenturm für Schläuche in die Höhe ragt. Weiter rechts bilden zahlreiche Wohnhäuser den Ortskern (unten).



Dem früheren Vorsitzenden Paul Huis in „t Veld wurde im Stadtpark ein Denkmal errichtet.

Auch in Malsfeld wohnten viele Eisenbahner in den typischen Häusern.



Züge

Ursprünglich fuhren wir nur mit Zügen der Epochen III und IV. Die für unsere Strecken typischen und wichtigsten Fahrzeuge stehen im Eigentum des Vereins. Dies betrifft vor allem Fahrzeuge wie die Schienenbusse, die V 100 und die 216 samt den dazugehörigen Reisezugwagen (Umbauwagen und Silberlinge). Auf der elektrifizierten Hauptstrecke dürfen die 103 und die 140 natürlich nicht fehlen. Aber auch die Dampftraktion ist vertreten, u.a. mit den Baureihen 64, 86 und 50.

Mit zunehmender Mitgliederzahl kam auch der Wunsch nach Fahrzeugen der Epochen V und VI auf. Zwar ist seit Anfang der 80er-Jahre unser Abschnitt der Kanonenbahn bereits ohne Zugverkehr, doch das stört uns nicht. Wir lassen ab und zu den Zugverkehr wieder aufleben. Dazu setzen wir moderne Triebzüge wie die Baureihen 628 und 650 oder auch die 218 mit modernisierten Silberlingen ein. Auf der Hauptstrecke, auf der auch heute noch reger Zugverkehr herrscht, sind es Triebwagen wie der 425 und der Cantus Flirt. Aber auch ICEs, ICs mit der 101 und Güterverkehr mit modernen Elloks kommen an solchen Tagen auf unserer Anlage zum Einsatz. Zum Glück haben wir einige



Mitglieder, die – ergänzend zum Rollmaterial des Vereins – einen Teil ihrer Sammlung als Leihgabe zur Verfügung gestellt haben. Dadurch können wir auf eine große Vielfalt an Zügen zurückgreifen – von der historischen Epoche II bis zur modernen Epoche VI.

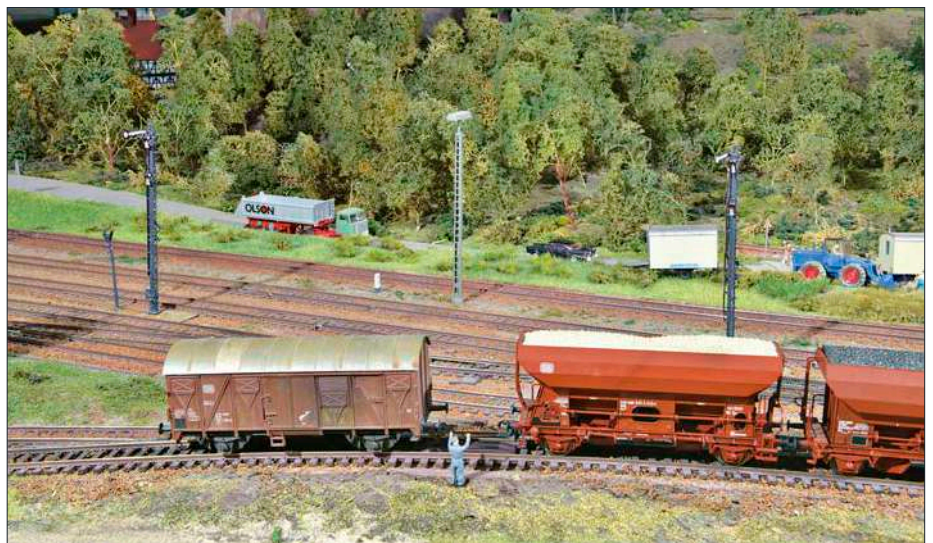
Fahren

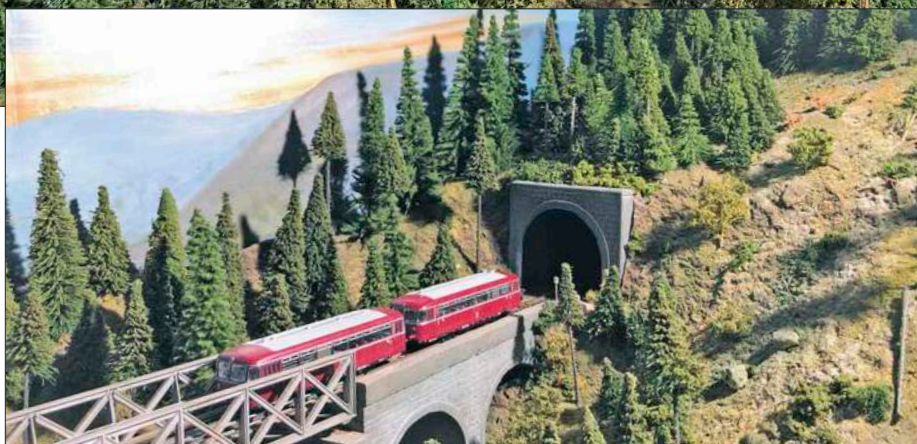
Wenn wir auf der Anlage Züge fahren lassen wollen, benötigen wir mehrere Leute als Personal: Lokführer, Fahrdienstleiter (Fdl) und ein Weichenwärter müssen dann gut aufeinander abgestimmt ihre jeweilige Rolle ausfüllen.

Wenn ein Zug von Malsfeld nach Oberbeisheim will, ruft der Fahrdienstleiter von Malsfeld, der sich im Stellwerk Malsfeld Ost befindet, seinen Kollegen von Oberbeisheim an und fragt, ob Oberbeisheim den Zug empfangen kann. Wenn die Zustimmung erfolgt ist, fragt der Fdl Malsfeld einen Block an. Auf dem Stellisch von Oberbeisheim blinkt jetzt das „Blocksignal“. Wurde der Block akzeptiert, so ruft der Fdl Malsfeld den Weichenwärter im Stellwerk Malsfeld West an und gibt den Befehl, eine Fahrstraße nach Oberbeisheim zu stellen. Nur wenn Oberbeisheim den Block akzeptiert hat, kann von Malsfeld eine Fahrstraße Richtung Oberbeisheim ein-



Nachdem V 90 043 von der Verbindungskurve in den östlichen Bahnhofskopf von Malsfeld gefahren ist (oben), rangiert sie ihren Nahgüterzug Ng zum angrenzenden Rangierbahnhof. Dort wird der Zug am Eselsrücken sogleich vom Bergmeister zerlegt (unten).





Im hinteren Teil der Anlage liegt eine eingleisige Strecke, die mit zahlreichen Kunstbauten die schwierige Topografie meistert. An einem der Tunnelausgänge treffen wir wieder auf seltsames Getier ...

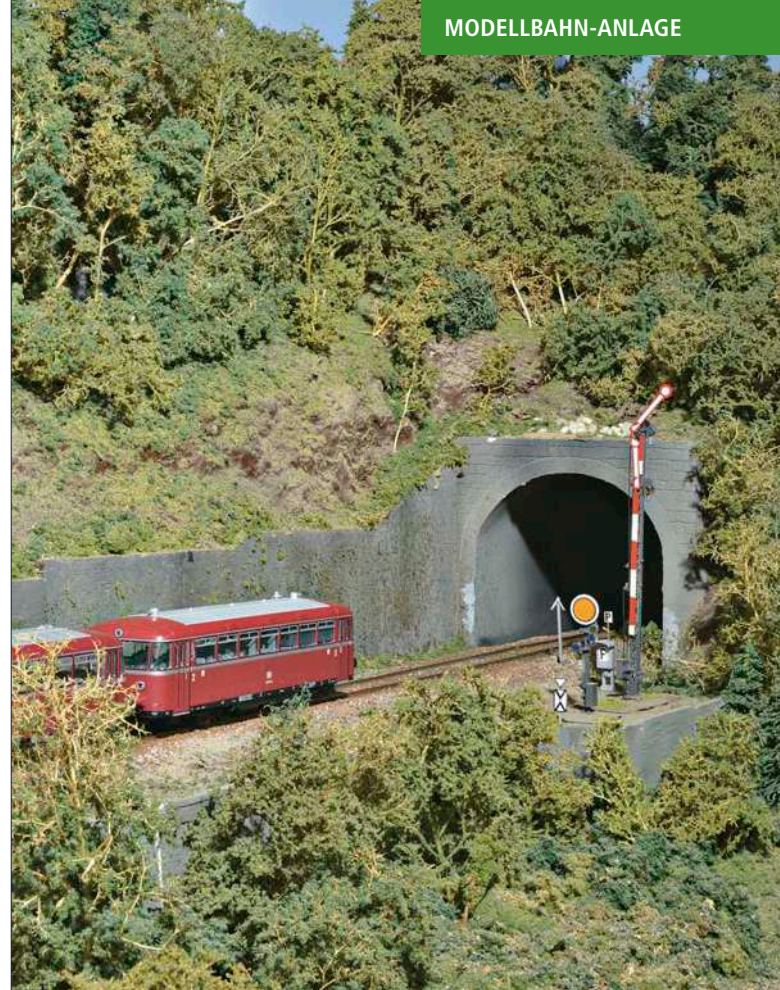
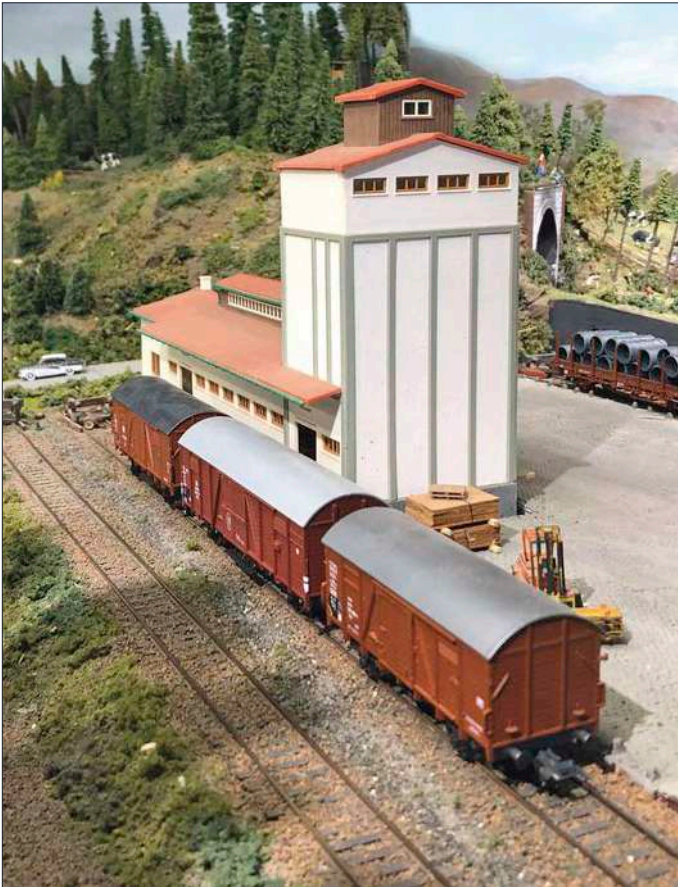


gestellt werden. Wenn die Fahrstraße gestellt ist, geht das Ausfahrtsignal auf Fahrt. Der Zug fährt nun ab.

Wenn der Zug den Bahnhofsbereich von Malsfeld verlassen hat, kann der Weichenwärter die Fahrstraße wieder zurücknehmen. Die Blocksicherung bleibt allerdings bestehen, bis der Zug in Oberbeisheim eingetroffen ist und der FdL von Oberbeisheim seine Fahrstraße aufgelöst hat.

Der Lokführer bekommt vom Fahrdienstleiter im Schattenbahnhof oder in Malsfeld einen Zug zugewiesen. Er gibt die Digitaladresse der Lok im Lenz-Handregler ein und wartet auf den Abfahrtsbefehl. Wenn dieser Befehl gegeben wurde oder das Signal auf Fahrt steht, fährt er ab und steuert den Zug bis zum Ziel. Meistens ist das wieder der Schattenbahnhof oder der Bahnhof Malsfeld.

Auf diese Weise bietet die Anlage den Vereinsmitgliedern immer einen abwechslungsreichen Betrieb, den sie mit verteilten Rollen abwickeln können. Wenn Sie gern einmal dabei sein möchten: Die Mitglieder der THCA treffen sich jede Woche am Mittwochabend auf dem Dachboden des Wijkcentrums 't Egber-



tus am Arendsboerweg in Almelo, um gemeinsam an der Clubanlage und an Teilen unserer modularen Bahn zu arbeiten oder Bücher und Zeitschriften aus unserer umfangreichen Eisenbahnbibliothek zu lesen. Nicht selten kommt es aber auch vor, dass man einfach nur ein nettes Gespräch mit Gleichgesinnten führt.

Unsere Räumlichkeiten sind leider nicht darauf ausgelegt, die Modelleisenbahnen ohne Vorankündigung für Besucher oder Interessenten zu öffnen. Das heißt aber nicht, dass Sie bei einem unserer Clubabende nicht willkommen sind. Wir freuen uns immer, wenn sich andere für das Modellbau-Hobby im Allgemeinen und das, was wir bauen, im Besonderen interessieren. Sie werden daher gebeten, vorab einen Termin für einen passenden Vereinsabend zu vereinbaren. Mailadressen finden Sie auf der Webseite <https://thca.eu>.

Eine weitere Möglichkeit, uns zu besuchen, ist der Tag der offenen Tür. Jedes Jahr, normalerweise an einem Sonntag im Februar, öffnen wir unsere Türen. An diesem Tag finden Vorführungen statt und alle unsere Anlagen werden in Betrieb genommen.

Niels Arnold



Kurz nachdem der Schienenbus den Tunnel am Bahnhof Oberbeisheim verlassen hat, ist er auch schon am Bahnsteig angekommen. Auf dem Gegengleis schiebt V 100 202 ihre Silberlinge Richtung Treysa (unten). Fotos: MK



In der aktuellen Farbgebung der „Traditionsgemeinschaft Ferkeltaxi e.V.“ wurde 670 002 von Kres als erste Farbvariante in H0 ausgeliefert. Wir testeten die analoge Version auf einer Modellbahnausstellung im Nebenbahnbetrieb. Zuvor hat das Modell in der Werkstatt von Sven Maiwald Fahrgäste und Triebfahrzeugführer erhalten.



Baureihe 670 von Kres in H0

Doppelstock-Schienenbus in H0

Wenn für ein Fahrzeug die Bezeichnung Schienenbus zutrifft, dann wohl für die ab 1996 gebaute Baureihe 670 der DB AG. Nachdem Kres vor vier Jahren die TT-Version ausgeliefert hat, die wir in MIBA 4/2020 vorgestellt haben, werden nun die H0-Modellbahner mit der Epoche-VI-Version beglückt. Sebastian Koch hat die zuerst erschienene analoge Ausführung einem Test unterzogen.



Zwischen 1998 und 2002 betrieb man mit der Baureihe 670 die Strecke Stendal–Tangermünde. Der Spitzname „Alma“ entstand hier in Anlehnung an die als Altmark bezeichnete Region. Hier lief 670 002 in roter Nahverkehrs-Lackierung der DB AG. Deutlich ist die leicht versetzte Doppel-Schwenkschiebetür in Fahrzeugmitte zu erkennen.

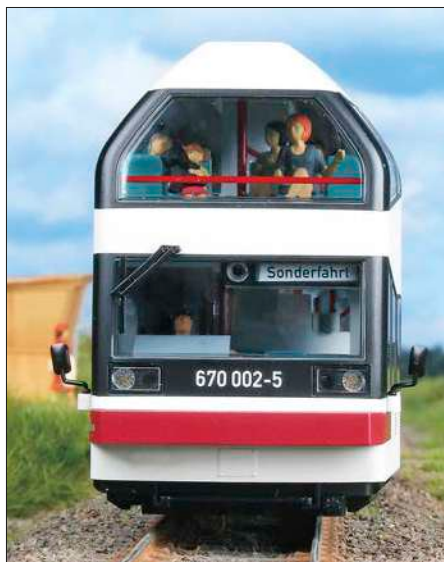


Im Inneren dominieren die zwei Wendeltreppen und der offene Führerstand. Eine Toilette war in den sechs Serienfahrzeugen nicht vorhanden. Das Bild entstand am 14. August 2019 bei der Dessau-Wörlitzer Eisenbahn. Hier wurden die Innenräume modernisiert und mit neuen Sitzen versehen.

Nach der Bahnreform von 1994 war der Wille vorhanden, mit Fahrzeugen, die kostengünstig in Beschaffung und Betrieb waren, Nebenstrecken zu erhalten. Eine der Ideen war es, Leichtbaufahrzeuge zu entwickeln. Hier genügten geringere Längssteifigkeiten mit schwächerem Rahmen und der Einbau von standardisierten Antriebskomponenten. Aufgrund von Bedenken bei möglichen Auffahrunfällen im Betrieb bestellten die Verantwortlichen später aber massive Nahverkehrstriebwagen klassischer Bauart.

Eines dieser Fahrzeuge ist der Doppelstock-Schienenbus, der von der Deutschen Waggonbau AG (DWA) entwickelt wurde. Einen Prototyp stellte man im Jahr 1994 der Öffentlichkeit vor. Sechs Serienfahrzeuge 670 001 bis 006 folgten 1996. Ein offener Platz des Triebfahrzeugführers und die doppelstöckige Bauweise erinnerten sehr an den Omnibusverkehr. Aufgrund der guten Sicht waren die Fahrzeuge bei den Fahrgästen beliebt, hatten aber mit technischen Problemen zu kämpfen.

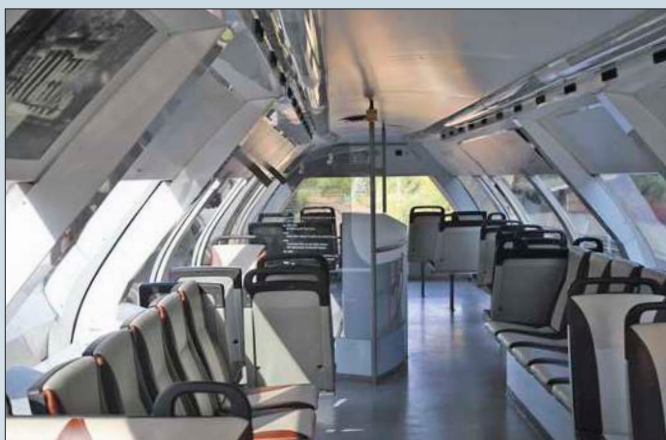
Recht zuverlässig waren die 670 in Sachsen-Anhalt zwischen Stendal und Tangermünde von 1998 bis 2002 im Einsatz. Danach gab die DB AG die Fahrzeuge an den Hersteller zurück, der sie weiterverkaufte. Lange Zeit standen sie bei der Hanseatischen Eisenbahn und zwischen Dessau und Wörlitz im Einsatz. 670 002 gehört heute der „Traditionsgemeinschaft Ferkeltaxi e.V.“, ist in der Anfangsfarbbegebung lackiert und steht für Sonderfahrten zur Verfügung.



Rechts: Die vorderen Stoßfänger sind eingesteckt und fixieren das Gehäuse auf dem Fahrwerk. Die Gravuren der Lüftergitter sind sehr fein und die Fensterimitate sitzen spaltenfrei im Wagenkasten. Auch die Scheinwerfer entsprechen dem Vorbild in der Gestaltung. Durch den tiefliegenden Wagenkasten werden die Radscheiben etwa zur Hälfte verdeckt.

Das Bild oben zeigt die kompakte Bauform des Schienenbusses mit der um ein seitliches Fenster versetzten Tür. Die großen Fenster und die Innenraumgestaltung des Modells ermöglichen einen sehr guten Durchblick.

Links: Die Silhouette des doppelstöckigen Fahrzeuges ist auch im Modell von der dem Lichtraumprofil angepassten Form bestimmt. Scheibenwischer und Spiegel sind angesetzte Steckteile. Das Fahrzeug kann ohne Kupplungen und Puffer nur als Einzelfahrzeug betrieben werden. Unter dem Wagenkasten erkennt man die Abschleppstange.



Das Obergeschoss von 670 006 bei der Dessau-Wörlitzer Eisenbahn. Deutlich ist die Sitzteilung mit Quer- und Längsanordnung zu erkennen. Durch die großen Scheiben, die aufgrund des Lichtraumprofils der Eisenbahn nach innen geneigt sind, wird der Fahrgastraum sehr gut ausgeleuchtet und es besteht eine gute Sicht nach draußen.



Die Hanseatische Eisenbahn setzte die Baureihe 670 bis 2014 auf den von ihnen betriebenen Strecken in der Prignitz ein. VT 670.3 erhielt eine Folierung mit Werbung von Prignitzer Hotels und hält hier am 1. März 2011 im verträumten Haltepunkt Jakobsdorf (Prign.) an der längst stillgelegten Strecke Putlitz-Pritzwalk.



Bedruckung und Lackierung des Modells sind konturenscharf, was insbesondere an der roten Zierlinie und an den Türen auffällt. Auch die Schriften und Piktogramme sind am Modell der Epoche VI, typographisch korrekt, gut leserlich und scharf aufgedruckt.

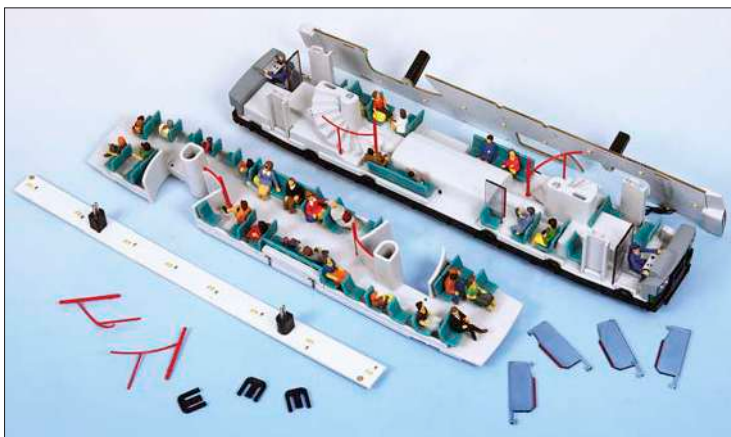
H0-Modell von Kres

Kres hat den 670 nun im H0-Maßstab umgesetzt. Neben der jetzt erschienenen Analogversion, die vor allem auf Sammler abzielt, soll im Frühjahr für den ambitionierten Modellbahner auch eine Digitalversion mit vielen Lichteffekten nachfolgen. Beim vorliegenden Testmodell konnten mit einem aktuellen ESU-Decoder das Spitzen- und Schlusslicht

(F0) und die Zugzielanzeigen zusammen mit der Innenbeleuchtung (F5) geschaltet werden. Die werksseitig bereits digitalisierte Version soll dann Rangierlicht, Fernlicht, deutlich mehr und separat geschaltete Lichteffekte im Innenraum und einen Pufferspeicher besitzen. Die Analogversion besitzt eine Next18S-Schnittstelle und eine Vorbereitung für den unkomplizierten Lautsprechereinsatz.



Durch Abziehen der Stoßfänger löst man den Wagenkasten vom Fahrwerk. Der Wagenkasten lässt sich dann leicht nach oben abziehen. Die Inneneinrichtung mit den gesteckten Sitzen und den Geländern an den Wendeltreppen ist hier gut zu erkennen.



Die Inneneinrichtung, der Boden des Obergeschosses und die Beleuchtungsplatine unter dem Dach sind gesteckt und mit Clipsen fixiert. Das Treppengeländer ist zur besseren Montage geteilt.

Aufbau des Modells

Bereits beim ersten Anblick fallen die großen Fenster des Modells aus leicht getöntem Kunststoff auf. Die Fenster sitzen ohne erkennbare Spalten im Wagenkasten. Durch die bündige Oberfläche fallen die hellen Kanten der Fensteröffnungen kaum ins Auge. Der Vorbildeindruck dieses speziellen Fahrzeugs wird so sehr gut getroffen. Lackierung und Bedruckung sind einschließlich der großen roten Kontrastflächen gestochen scharf.

Nach Abziehen der Stoßfänger lässt sich das Gehäuse nach oben abheben. Dies geht sehr einfach ohne Haken oder Verkanten. Auch die gesamte Inneneinrichtung ist gesteckt und lässt sich zur Digitalisierung oder Pflege des Modells leicht demontieren.

Unter dem Dach befindet sich eine Platine für die Beleuchtung; sie ist mit Steckverbindern fixiert. Zieht man sie ab und entnimmt die geteilten Treppengeländer, kann man das Obergeschoss abheben. Hier erkennt man die Sitze, die einzeln aufgesteckt sind. Darunter befindet sich die Platine für die Beleuchtung des Untergeschosses. Deren Stromversorgung erfolgt über angelötete Drähte. Auch das Untergeschoss ist als hellgrauer Spritzling mit aufgesetzten Sitzen gestaltet. Das Untergeschoss deckt den Antrieb ab und ist mit zwölf Rastnasen am Kunststoffrahmen befestigt.

Entnimmt man die Nachbildung des Untergeschosses, erkennt man die Hauptplatine und den Antrieb mit mittig liegendem Motor und zwei Kardanwellen zu den Einachs-fahrwerken. Eines dieser Fahrwerke ist pendelnd gelagert, sodass die Stromabnahme sicher erfolgen kann und ein ruhiger Fahrzeuglauf erreicht wird. Die beiden Schwungräder sorgen für einen gewissen Auslauf des Modells und helfen, stromlose Gleisabschnitte zu überbrücken.

Zur Stromabnahme gibt es Blechschleifer an den Radinnenseiten. Sie sind mit kurzen Drähten an der Hauptplatine angeschlossen. Obwohl die beiden Radsätze nicht radial einstellbar sind, ist das Befahren eines Mindestradius' von 362 mm möglich.

Auf der Platine befindet sich die Next18S-Schnittstelle, zur Digitalisierung muss also das Modell bis auf das Untergestell demontiert werden. Die Platine trägt an den Stirnseiten zwei kleine Platinen mit den LEDs für das

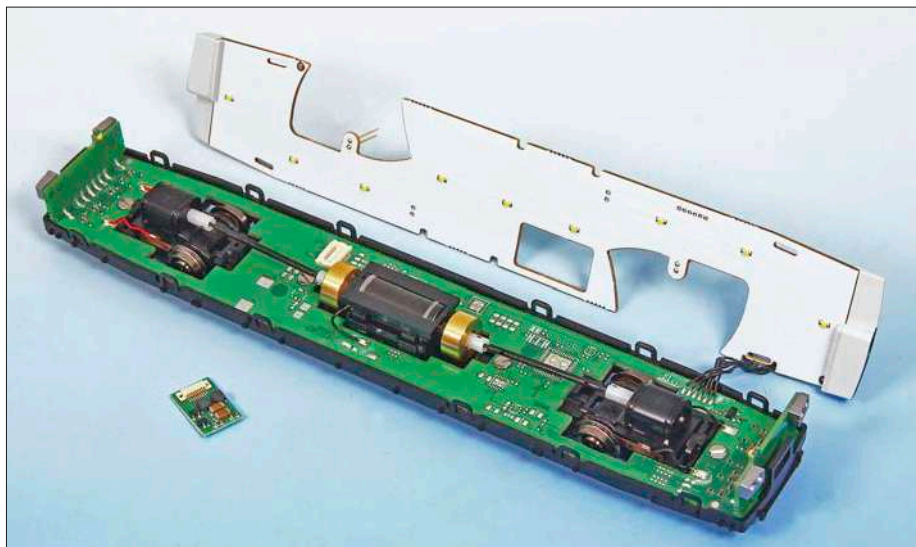
Tief im Rahmen befindet sich der mittig liegende Motor, der über zwei Kardanwellen die Einachsfahrwerke antreibt, von denen eines pendelnd gelagert ist. Zur Digitalisierung muss man das Fahrzeug bis hierher zerlegen. An den Fronten sind die LED-Platinen für die unteren Lichter des Spitzen-/Schlusslichtes und der Führerpultbeleuchtung zu erkennen. Die Litzen für die LEDs zur Beleuchtung des Untergeschosses (weiße Platine) sind auf der Hauptplatine angelötet.

Spitzen-/Schlusslicht und das Führerpult. Zwei größere Kontakte auf der Platine dienen dem Anschluss eines Lautsprechers. Diesen steckt man mit einer Kapsel von unten in die Inneneinrichtung des Untergeschosses. Die Kontaktfedern des Lautsprechers drücken dann auf die Kontakte der Platine.

Die Fahreigenschaften des Modells sind feinfühlig und leise. Der Geschwindigkeitsbereich befindet sich im Rahmen der Norm. Bei 12 Volt lag die Geschwindigkeit nur leicht über der des Vorbildes.

Da es beim Vorbild etliche Farbgebungen der Baureihe 670 gab und die Fahrzeuge in ihrer Einsatzzeit in vielen Regionen in Deutschland unterwegs waren, kann Kres in den kommenden Jahren noch weitere Varianten der DB AG und von Privatbahnen herausbringen. Über die digital animierte Version werden wir nach Erscheinen des Modells in der DiMo ausführlich berichten.

Das Modell wird in einer Faltbox mit schützender Schaumstoffeinlage geliefert. Eine ausführliche Anleitung hält viele Informationen bereit.



Auf der Hauptplatine sind die Kontakte für einen Lautsprecher vorhanden. Dieser findet seinen Platz unter der Treppe der Inneneinrichtung und sitzt dann fest auf der Platine.



Ein Radsatz ist pendelnd gelagert, sodass die Stromaufnahme gewährleistet ist. Der Strom wird über Schleifer von den Radinnenseiten abgenommen. Fotos: Sebastian Koch

Fazit

Die offene Gestaltung des Innenraums und die angesichts der großen Fensterflächen gute Einsehbarkeit erfordern geradezu das Einkleben von Figuren. Vor unserem Test ist dies bereits erfolgt.

Bei der Modellbahnausstellung zog der kleine Schienenbus die Blicke der Besucher auf sich und überzeugte die Anlagenfahrer durch seine Konstruktion und Fahrweise. Ein gelungenes Modell also, welches viele Epoche-V-Freunde finden wird. sk



Messwerte BR 670

Gewicht Triebwagen:	210 g
Haftreifen:	–
Geschwindigkeiten (Lokleerfahrt)	
V _{max} :	113,5 km/h bei 12,0 V
V _{Vorbild} :	100 km/h bei 11,2 V
V _{min} :	ca. 0,9 km/h bei 2,1 V
NEM zulässig:	130 km/h bei – V
Auslauf vorwärts/rückwärts	
aus V _{max} :	55 mm
aus V _{Vorbild} :	42 mm
Lichtaustritt:	ab 0 km/h bei 0,8 V
Schwungscheibe	
Anzahl:	2
Durchmesser:	10 mm
Länge:	4,5 mm
Art.-Nr. 67020, 2L=, Ep. VI, uvP:	€ 383,00

Maßtabelle BR 670 in H0 von Kres

	Vorbild	1:87	Modell
Längenmaße			
Länge über Stoßfänger:	16 332	187,72	187,3
Länge über Wagenkasten:	15 700	180,46	179,8
Stoßfänger vor Mitte Frontscheibe:	316	3,63	3,8
Höhenmaße über SO			
Dachscheitel:	4 630	53,22	53,4
Breitenmaße			
Breite Wagenkasten:	3 000	34,48	35,2
Breite Regenrinne über Tür:	3 070	35,29	35,6
Achsstände			
Gesamtachsstand:	9 000	103,45	104,0
Raddurchmesser:	800	9,20	9,1
Radsatzmaße entsprechend NEM 310 (Ausgabe 2009)			
	min.	max.	Modell
Radsatzinnenmaß:	14,4	14,6	14,4
Spurkranzhöhe:	0,6	1,2	0,6
Spurkranzbreite:	0,7	0,9	0,7
Radbreite:	2,7	2,9	2,9



Neues von Microrama für die Baumherstellung

Baum-Magie aus der Bretagne

Mithilfe spezieller Baumrohlinge aus Kunststoff, Fasern und Blattnachbildungen sowie einem elektrostatischen Beflockungsgerät kann man mit der neuen Methode von Microrama vorbildgerechte Bäume für die Landschaftsgestaltung herstellen. Bruno Kaiser stellt sie vor und zeigt, was dabei zu beachten ist.



Um es vorwegzunehmen – die Gestaltung von Bäumen mit den Produkten von Microrama hat mit Magie natürlich nichts zu tun, auch wenn die Bezeichnung „Magitree“ von Gwendal Theis dies signalisieren könnte. Letztendlich spielen hier lediglich physikalische Einflüsse eine Rolle, wenn es heißt, Bäume auf eine unkonventionelle Weise zu fabrizieren. Dazu wendet Microrama seine spezielle, elektrostatisch unterstützte Methode für die Nachbildung von Gras jetzt auch für Bäume und Sträucher an und hat dazu die entsprechenden Gerätschaften und Materialien ins Angebot aufgenommen. Was es damit auf sich hat und wie mit den Materialien

Microrama bietet eine große Auswahl an unterschiedlichen Baumrohlingen aus Kunststoff an, die mithilfe eines Elektrostaten eine realistisch wirkende Belaubung erhalten können.

umzugehen ist, soll im Folgenden näher erläutert werden.

Benötigte Materialien

Das für die Herstellung der von Gwendal Theis „Magitree“ genannten Modellbäume erforderliche elektrostatische Beflockungsgerät ist in seinen verschiedenen „bFlock 50“-Koffern enthalten, aber auch separat erhältlich. Dieses Basisgerät dient zur Erzeugung der erforderlichen Hochspannung; die Koffer enthalten außerdem unterschiedlich große und kleine Beflockungsbecher nebst Deckel und feine bis gröbere Siebe für das Auftragen kurzer und längerer Grasfasern. Dazu kommt der für die Nachbildung von Büschen und Bäumen wichtige „Platter“ als Ansatzgerät für den Elektrostaten, der bisher nur als eigenständiges Gerät erhältlich war. Damit steht jetzt ein auch komplettes Sortiment für die Landschaftsgestaltung zur Verfügung, das nicht nur zum Begrasen, sondern auch zum Beflocken von Sträuchern und Bäumen geeignet ist.

Vorgehensweise

Von Microrama werden maßgeblich diejenigen Modellbahner angesprochen, die an einer möglichst realistischen Landschaftsgestaltung Interesse haben. Diese Methode bietet eine Alternative zu den sehr aufwendigen Eigenproduktionen mit Baumrohlingen aus Drahtgeflecht oder Kunststoff und verfeinerten Naturmaterialien, wie ich sie unter anderem in meinem Beitrag „Die bunte Jahreszeit“ in MIBA 12/23 vorgestellt habe.

Die Baumrohlinge von Microrama bestehen aus einem ionisierenden Kunststoff, der die Weiterverarbeitung mit elektrostatisch aufgetragenen Fasern und der anschließenden Belaubung ermöglicht. Die Rohlinge weisen an den Stämmen mehr oder weniger üppige Astausbildungen auf. Sollen hier Veränderungen vorgenommen werden, funktioniert das nur unter Wärmezufuhr. Dies kann durch das Eintauchen des Rohlings in warmes Wasser oder mit einem Heißluftföhn erfolgen. Ist das Wasser zu heiß, besteht allerdings die Gefahr, dass der eingetauchte Baum sich unkontrolliert komplett verzieht – deshalb ist hier Vorsicht angeraten.

Ich habe stattdessen die zweite Methode vorgezogen. Dabei ist auch eine



Ein „bFlock 50“-Koffer von Microrama mit seinem Inhalt – er besteht aus dem Basis-Elektrostaten, dem sogenannten „Platter“ als Aufsteckteil, verschiedenen großen Bechern, den entsprechenden Sieben mit unterschiedlich großen Öffnungen sowie dem Anschlusskabel.

Rechts: Microrama bietet Baumrohlinge in unterschiedlichen Größen und Formen an.



Unten: Mit rund 20 cm Wuchshöhe gehören die Eiche und die Birke zu den größten Baumrohlingen.



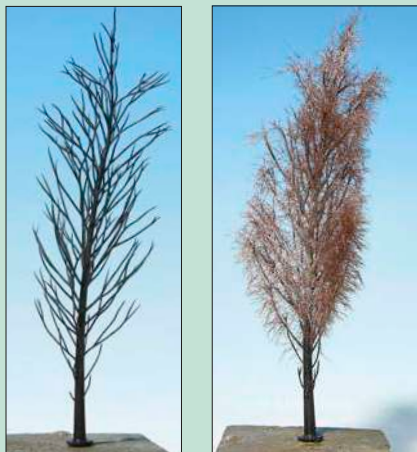
Zum Verformen der Äste ist die Wärmezuführung notwendig, die mit einem Heißluftföhn erzeugt werden kann. Bei gezielter Erwärmung lassen sich Äste und auch der Stamm der Baumrohlinge verformen.



Zum Sortiment von Microrama gehören neben den Baumrohlingen unterschiedlich lange Fasern und verschiedenfarbige Blätter, mit denen die Belaubung erfolgen kann.



Rechts: Hier erfolgt die Behandlung des Rohlings mit dem neuen „bFlock 50“ von Microrama, bei dem der „Platter“ auf das Basisgerät gesteckt wird.



Oben der Baumrohling einer Pappel, der als Erstes mit langen Fasern „verzweigt“ worden ist. Im Bild rechts hat er auch schon sein Blätterkleid erhalten.



Zum Verkleben und Fixieren der Fasern und Blätter bietet Microrama einen Sprühkleber („Magispray“), den sogenannten Plastifizierer sowie ein Netzmittel an. Links: Mit dem „Platter“ – hier die ältere, eigenständig arbeitende Version – werden zuerst Fasern als Zweignachbildung und anschließend Blätter auf die Bäume von unten nach oben geschossen.



Zum Vergleich: Ein noch unbehandelter Baumrohling und ein bereits mit langen Fasern zur Nachbildung der Zweige versehener Baum



gezielte Veränderung, beispielsweise einzelner Äste, möglich. Hierzu wird der Kunststoffrohling auf einem kleinen Schraubstock fixiert; während der Heißluftzufuhr lassen sich dann mit einer Pinzette einzelne Äste verbiegen. Aber auch bei diesem Vorgehen darf die Heißluftpistole keinesfalls zu hoch temperiert eingestellt sein!

Zweige und Laub

Zur Herstellung der Verzweigung werden Fasern auf den zuvor mit einem speziellen Sprühkleber („Magispray“) übernebelten Ästen längere Fasern aufgebracht. Je nach gewünschter Dichte kann dieser Vorgang mit kürzeren Fasern wiederholt werden. Dabei ist allerdings zu beachten, dass die Verzweigungen nicht zu dicht werden, damit der Baum seine natürliche „Durchsichtigkeit“ nicht verliert. Anschließend kann eine Bemalung im Bereich von Stamm und unteren Ästen erfolgen.

Den letzten Akt stellt dann das Aufbringen des Laubs dar, was ebenfalls mit dem hohe Voltzahlen erzeugenden Elektrostaten erfolgt. Für diese beiden Arbeitsschritte ist der sogenannte „Platter“ gedacht. Dabei handelt es sich um eine Metallplatte, die auf das Basisgerät gesteckt wird. Von hier aus fliegen die aufgestreuten Fasern bzw. Blätter nach dem Einschalten zu dem mit dem Gegenpol des Geräts verbundenen Baumrohling hoch; um eine gleichmäßige Verteilung zu erhalten, muss der Rohling dabei über der Platte gedreht werden.

Was hier so schnell gesagt ist, bedarf jedoch ein wenig der Übung! Insbesondere die Intensität beim Auftragen der Faserzweige ist für das spätere Aussehen des Baumes von entscheidender Bedeutung. Werden zu viele Fasern und später Blätter auf den Baumrohling geschossen, besteht die Gefahr, dass der realistisch wirkende Durchblick zwischen Ästen und Zweigen verloren geht – das Ergebnis erinnert dann eher an die einfachen Kugelbäumchen aus einer längst vergangenen Modellbahnzeit ...

Je nach Baumtypus – vor allem bei denen, die bereits eine starke Astausbildung aufweisen – ist eine zusätzliche „Faserverzweigung“ nicht immer unbedingt notwendig. Dies ist beispielsweise bei den großen Eichen und Birken der Fall; hier können die Blätter auch direkt mit dem Elektrostaten aufgebracht werden.

Apropos Blätter: Das Laubwerk von Microrama besteht aus einem recht feinen Kunststoffmaterial. Die Belaubung kann aber auch mit Blätternachbildungen anderer Hersteller erfolgen, die alternative Materialien verwenden. So habe ich eine meiner Eichen beispielsweise mit dem Laub aus der Modellbau-Manufaktur Grünig versehen; hier muss man einfach ausprobieren, was elektrostatisch funktioniert und was nicht.

Optimierte Stämme

Je nach Gehölz fällt die Nachbildung des Stammes bei den Rohlingen von Microrama recht unterschiedlich aus. Bei den großen Bäumen ist im Stammbereich schon eine Rindennachbildung zu finden. Die kleineren Rohlinge weisen dagegen an ihrem Stamm lediglich eine glatte Oberfläche auf. Ihnen sieht man deutlich an, dass sie aus Kunststoff bestehen; sie sollten daher noch optimiert werden. Zur Nachbildung der Rinde eignet sich beispielsweise eine Acryl-Spachtelmasse (etwa von Stangel), die sich modellieren lässt. In die noch feuch-



Der Stamm wurde zusätzlich mit Acrylpaste modelliert, anschließend wurde mit feinem Sand die Rindenstruktur imitiert. Das kann auch noch nach dem Belauben gemacht werden – in der Regel ist es aber praktischer, wenn dies bereits vorher erfolgt. Wenn die Rindennachbildung gut durchgetrocknet ist, kann der Stamm abschließend mit Lasurfarben bemalt werden, danach können noch mit PanPastel-Kreiden verschiedene farbliche Akzente gesetzt werden.



Zur Belaubung bietet Microrama das sogenannte „Magileaf“ an. Dabei handelt es sich um feine Blätternachbildungen in unterschiedlichen Farbtönen.

Rechts: Für das Belauben kann man aber auch die Blätternachbildungen anderer Hersteller verwenden – hier stammen sie aus der Modellbau-Manufaktur von Manfred Grünig.



Anzeige



Spörle-FORM
MODELLBAU MIT GIPS

Walter & Söhne GbR
Melacpass 6
69151 Neckargemünd

info@spoerle-form.de
www.spoerle-form.de
017656807323

Modellbau nach eigenen Ideen – unsere Formen helfen dabei:

- Realistische Detaillierung
- Kreativ/freie Gestaltung
- Vervielfältigung (preiswert)
- hohe Lebensdauer
- natürliche Verwitterung



Unterführungsbauwerk und Arkaden aus Gießteilen der Formenserie "BETON 3000"



Stadtkarkaden "BILK 4000"

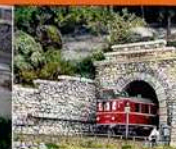
Mit diesen Formen wird Ihr großartiges Projekt zu einer Sehenswürdigkeit – aufregend schön, realistisch und erstaunlich einfach ...



Arkaden und Mauern z.B. Ravenau

Häuser · Bahnsteige · Straßen · Arkaden · Tunnelportale · Betonbau · Mauern

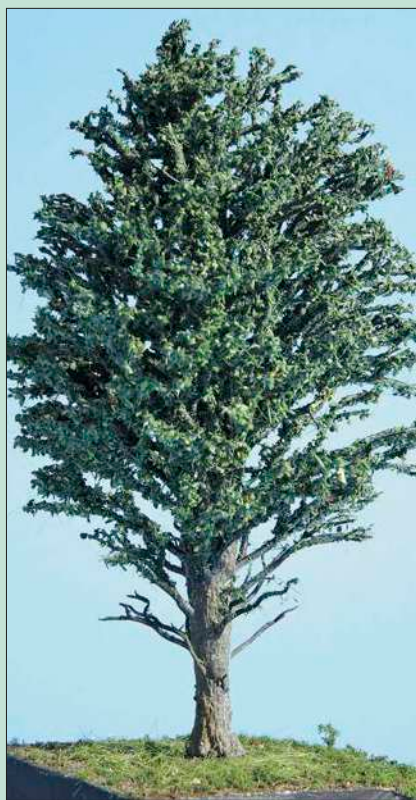




Der Stamm des alternativ mit Blättern von Grünig belaubten Baums ist bereits von Microrama vorbildgerecht gestaltet und wurde hier nur mehrfach bemalt.

Das Bild rechts zeigt den komplett fertiggestellten und bemalten Baum.



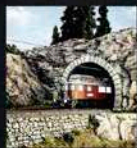
te Masse kann abschließend feiner Sand als spezielle Borkennachbildung eingestreut werden.

Zumindest sollte man den Stamm im unteren Bereich bemalen, soweit dieser Teil nicht von Ästen verdeckt ist. Bei den bereits werksseitig vorhandenen Rindennachbildungen reichen dazu in aller Regel Lasurfarben aus, wodurch die Struktur betont wird. Eine weitere und hier speziell, grünliche Einfärbung der Wetterseite durch anhaftende Algen oder Moose besorgen anschließend u.a. Pastellfarben.

Den eigentlichen Abschluss der Arbeiten bildet das Verfestigen des Laubwerks, damit der Baum keine Blätter verlieren kann. Früher hat man hierfür gern Haarspray verwendet; je nach Produkt roch der Bastelraum danach aber immer eine Zeitlang nach Frisörsalon. Bei Microrama gibt es zu diesem Zweck den nahezu geruchlosen „Plastifizierer“. Bevor dieser Schutzfilm aufgetragen wird, muss das Laubwerk mit einem Netzmittel besprüht werden, damit sich der Plastifizierer besser verteilt.

Anzeige

In Handarbeit gefertigt. Elastizität und Formbeständigkeit von Spörle-Formen überdauern Jahrzehnte.



Bei der zunehmenden Gleichförmigkeit um uns herum reizt es viele Modellbauer und Modelleisenbahner, eigene Projekte zu entwickeln. Straßen und Mauerwerk aus Gips sind realistisch. Gips lässt sich leicht bearbeiten und bemalen.

Modelleisenbahn ist wundervoll – wenn man weiß, wie es geht.

> www.spoerle-form.de > Download > "Bauen mit Gips"



Straßen und Bürgersteig, Mauerwerk, Tunnel, uriger Schüttbahnsteig oder die verwitterte Betonrampe – kein Stein wie der andere. Nichts wirkt steril, alles sieht natürlich aus, das ist realistisch.

Mit diesen Formen übertragen Sie auf jeden Abguss eine kunstvolle Detaillierung mit den Spuren einer natürlichen Verwitterung – veredelt von einem gewissen Maß an zufälliger Unordnung und einem ausgetüftelten Grad natürlicher Abnutzung.



Die Formen machen die ganze Anlage an jedem Fleck zu einem einzigartigen Hingucker – Ihre ganz eigene, ganz unvergleichbare Modellbahnanlage.



Vergleichsbild: verzweigte und belaubte Eiche (links) gegenüber ihrem Rohling

Die aus den Baumrohlingen entstandenen Bäume weisen Höhenunterschiede von 10 bis 20 cm auf.



Bäume in unterschiedlicher Höhe und Belaubung von Microrama bilden einen schönen Blickfang an der Straße. Fotos: Bruno Kaiser

Fazit

Damit sind die erforderlichen Arbeiten zur Baumherstellung prinzipiell vorgestellt – vielleicht konnte ich Sie davon überzeugen, diese Methode auch einmal zu verwenden. Das Vorgehen ist, wie zu sehen war, keine Hexerei und hat mit Magie überhaupt nichts zu tun, auch wenn die Technik mit den von der Metallplatte „springenden“ Fasern und Blättern zunächst etwas ungewöhnlich erscheint. Allerdings ist unbedingt darauf zu achten, dass bei der Verdichtung des Astwerks mit Fasern nur sehr wohl dosiert vorgegangen wird. Im Zweifelsfall ist hier eher weniger deutlich besser als zuviel. Ich spreche aus Erfahrung!

Gegenüber einer Baumgestaltung mit Drahtgeflecht ist der anfallende Arbeitsaufwand deutlich geringer. Dennoch ist er nicht zu unterschätzen und für die Aufforstung eines kompletten Waldes wohl zu aufwendig. Für die Nachbildung einzelner Bäume ist die Methode hingegen bestens geeignet; die hier beschriebene Vorgehensweise kann man sich übrigens auch in einem Video auf der Webseite von Microrama ansehen.

bk



Unter der großen, etwas über 20 cm hohen Eiche wirkt die kleine Kö 1 noch zierlicher – in der Realität wäre der Baum noch nicht einmal besonders groß ...

Kurz + knapp

- Koffer „bFlock 50“ mit Platter und unterschiedlich konfiguriertem Zubehör
- Art.-Nr. 81002140 € 219,–
- Art.-Nr. 81002150 € 269,–
- Elektrostatisches Basisgerät
- Art.-Nr. 81002110 € 129,–
- Platter als Aufsetzgerät
- Art.-Nr. 81002410 € 59,–
- Sprühkleber „Magispray“, 400 ml
- Art.-Nr. 14200400 € 13,90
- Plastifizierer und Netzmittel
- Art.-Nr. 14400500 € 9,90
- Microrama
15 Rue Jacques Brel, F-56700 Kervignac
www.microrama.eu
- erhältlich direkt



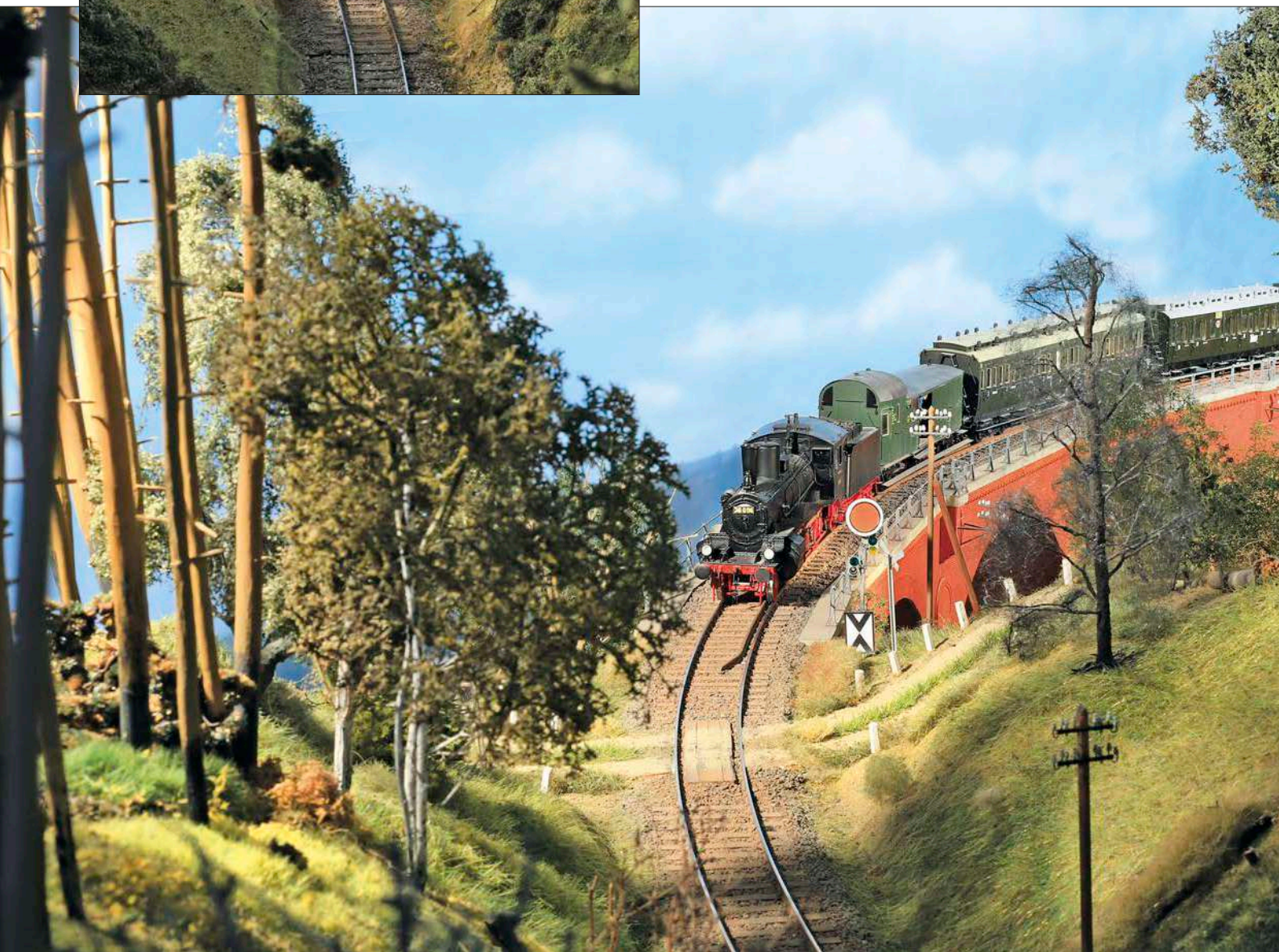
Ein Ende ist immer ein Neubeginn (3/4)

Preußische Backsteinkunst

Auf Tomasz Stangels großer Spur-0-Anlage gab und gibt es neben den reichhaltigen Betriebsmöglichkeiten auch verträumte Anlagenbereiche, die beim Wiederaufbau im neuen Anlagenkonzept erhalten bleiben konnten. Helge Scholz zeigt sie mit seinem Fotorundgang.

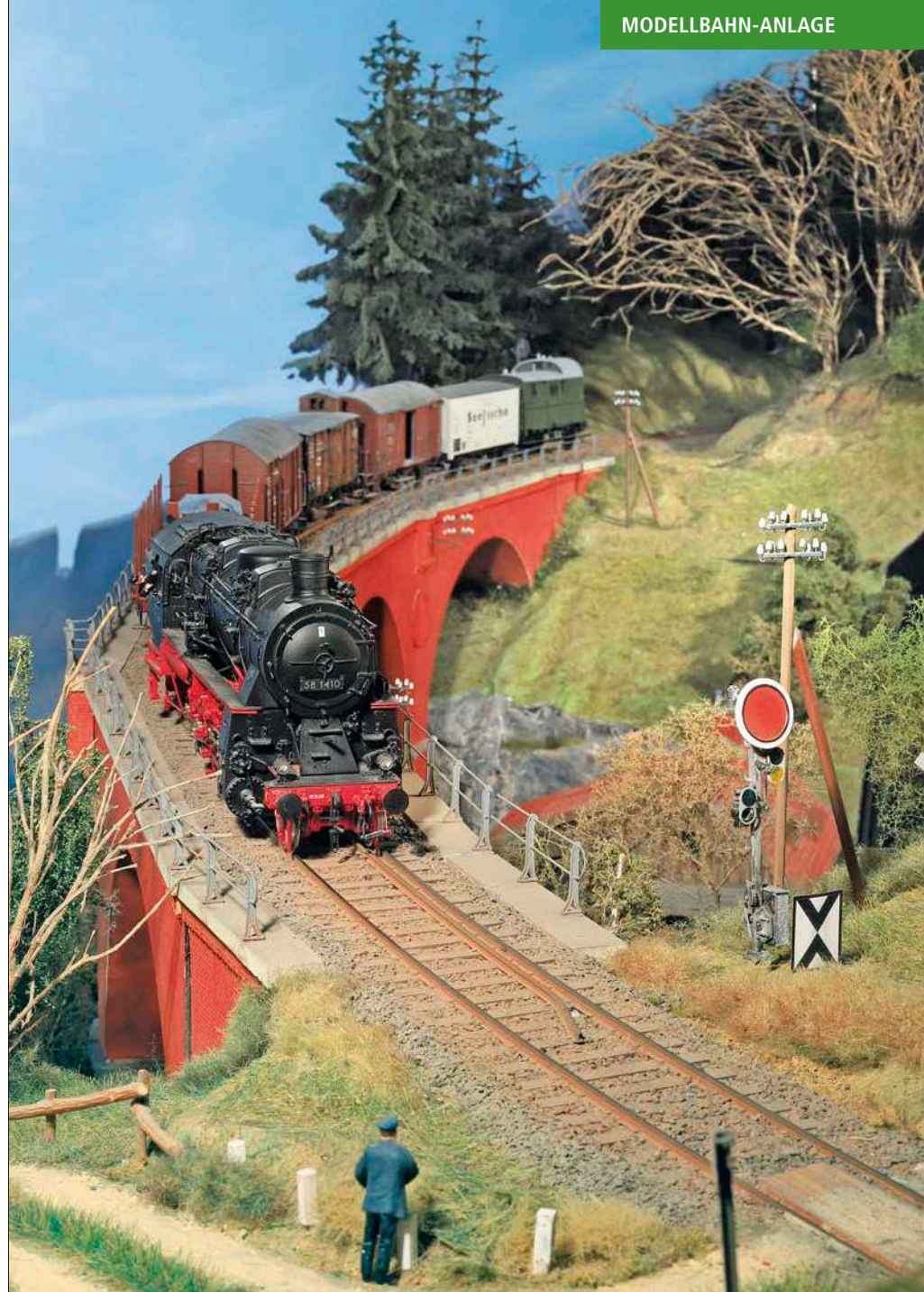
Der Altbautriebwagen brummt aus Buchenau hinaus Richtung Viadukt.

Zwischen den beiden Durchgangsbahnhöfen Buchenau und Sonnenborn war es möglich, einen gut 6 m langen, freien Streckenabschnitt einzubau-

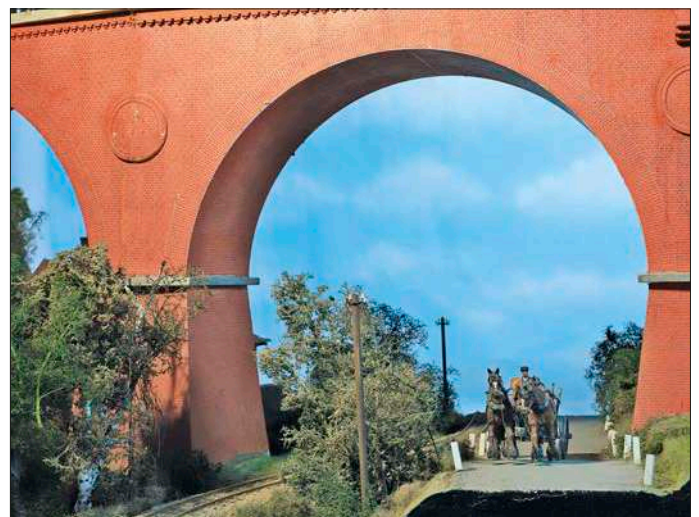


en. Solche Dimensionen sind nur bei Zimmer- oder Raumanlagen möglich. Der stolze Besitzer einer Heimanlage kann davon meist nur träumen. Das Argument „weniger ist mehr“ kann dafür gern angebracht werden und ist nicht zu widerlegen.

Bei einer Anlage in 1:43,5 spricht auf alle Fälle ein solch langer freier Abschnitt, der nun wirklich als „freie Strecke“ bezeichnet werden kann, für sich. In diesem Bereich die Züge verfolgen zu können, war ein grandioser Moment, der in Erinnerung bleibt. Das ist nun eben wegen des Umzuges der Anlage aus einem Werkhallenbereich ins Eigenheim und der Verkleinerung der Betriebsfläche Geschichte. So wird auch dem Erbauer bei den hier wiedergegebenen Motiven das Modellbahnerherz etwas schwer. Eine Woche nach den Aufnahmen war alles bereits komplett abgebaut.



Der Faszination des Bauwerks kann man sich einfach nicht entziehen. Zunächst rollt 36 006 darüber und im Blockabstand folgt 58 1410. Auf dem nur kleinen Anlagenfeld wurde der Kunstbau in eine perfekte Landschaft stimmig und realistisch eingebunden. Im Tal führt eine der vielen pommerschen Schmalspurbahnstrecken durch den Bogen.





Das große Viadukt

Das Bauwerk im hinteren Bogen der freien Strecke hat ein Vorbild. Mit dem Kunstbau in 1:43,5 sind viele Erinnerungen des Erbauers an Fahrten zur polnischen Ostseeküste verbunden. Die gemauerte Bogenbrücke ist dem Viadukt nördlich Buszkowo (Donnermühle, Strecke Tuchel-Crone) nachempfunden. Für den geplanten Einbauort musste aber aus Platzgründen die Länge gekürzt und

eine Bogenform gewählt werden. Der Aufbau in 1:43,5 unterscheidet sich von einem gleichartigen Bauwerk in Nenngröße H0 so gut wie nicht. Nur die Materialien für den Unterbau sind in anderen Stärken zu wählen. Das Viadukt wurde aus vier identischen Bogenmodulen mit trapezförmigem Grundriss zusammengesetzt. Es ergab sich ein Winkel von 45 Grad. Der Radius der Bogenstrecke beträgt 2000 mm. Das ist für Spur-0-Verhältnisse schon ein recht en-

ger Bogenlauf, der aber für die Fahrzeuge noch gut zu bewältigen ist.

Die Brückenteile wurden auf einer Holzkonstruktion errichtet, die seitlich mit 10 mm dicken Sperrholzplatten verkleidet ist. Für die Verblenderung wurden Ziegelplatten aus PVC graviert. Mit einem Plotter wurden zudem einzelne geschnittene Ziegel zur Ausschmückung hergestellt. Das Gelände besteht aus rund 100 Abgüssen eines selbstgebauten Urmodells, durch welche die Hand-

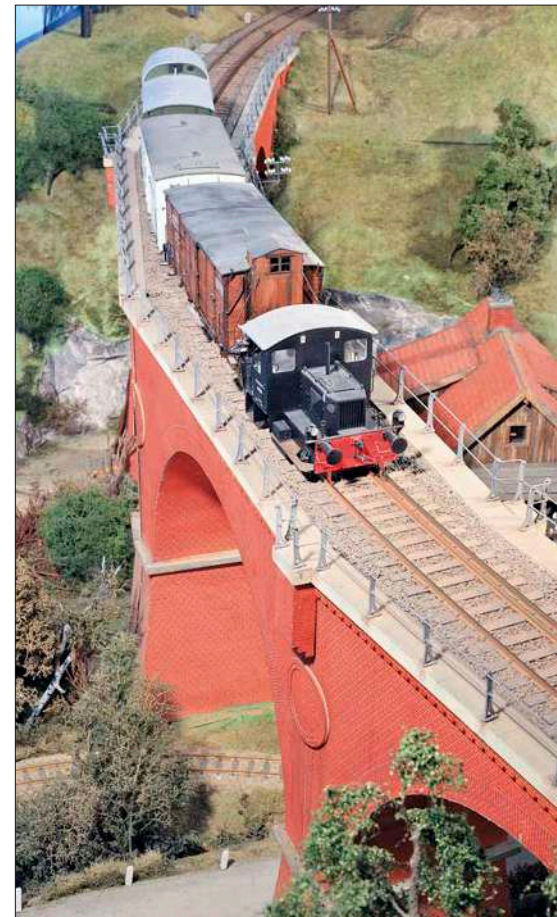


Die Sicht vom hinteren Anlagenrand auf die Außenbogenseite des Bauwerks. 58 1410 kommt aus Sonnenborn zurück.

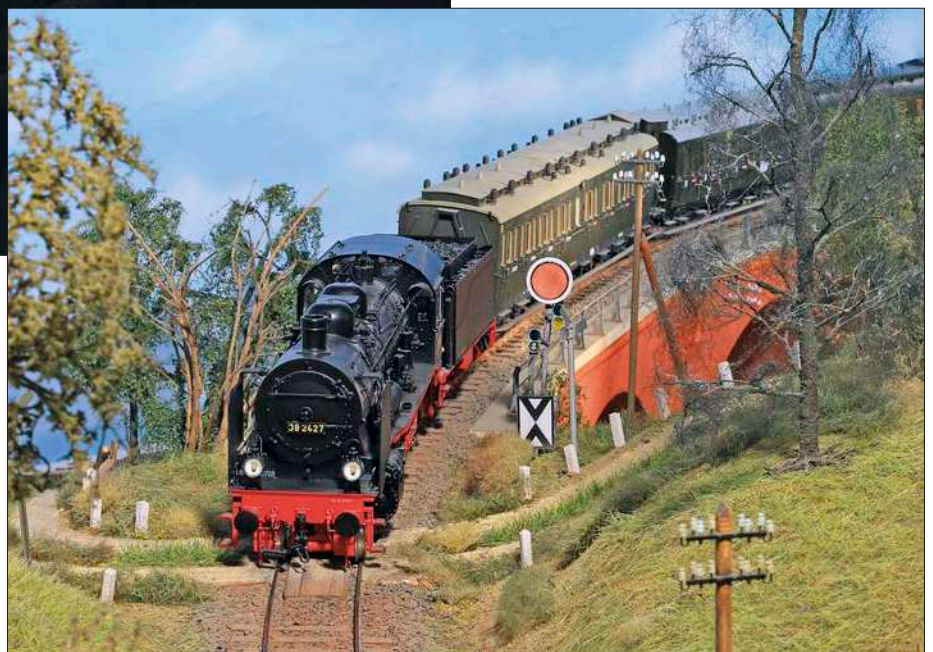
Rechts: 38 2427 ist mit vierachsigen Abteilwagen dorthin unterwegs. Rechts neben ihr das Einfahrvorsignal von Buchenau.

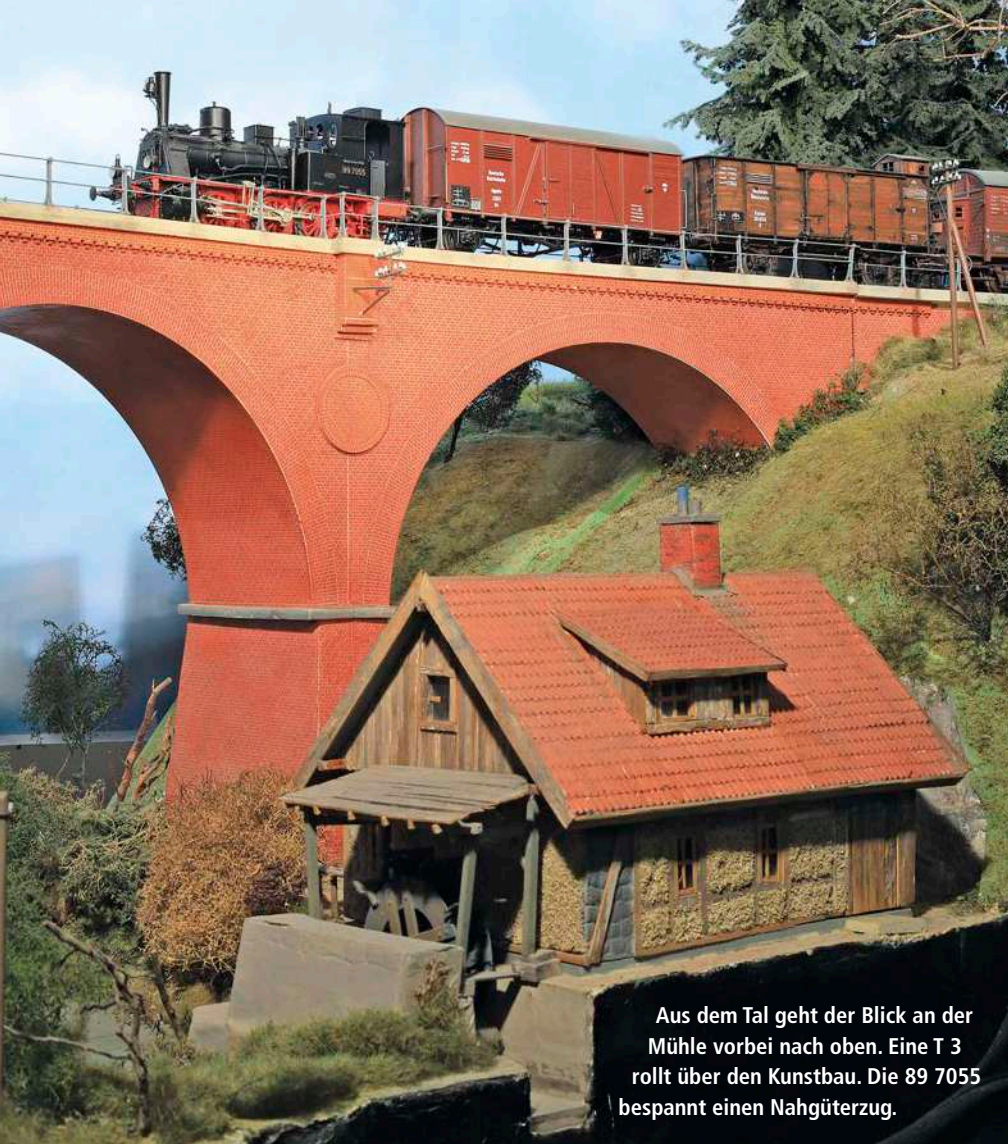
läufe aus Messingdraht gezogen sind. Seitlich sind im Innenbogen die Traversen der Telegrafeneileitung montiert. Zur Betriebssicherheit liegt im Innenbogen des Gleises auch eine Zwangsschiene im Viaduktbereich.

Durch einen Brückenbogen führen nebeneinander eine Landstraße und eine angedeutete Schmalspurbahnstrecke. Tomasz Stangel hat sich allerdings ganz bewusst gegen den Aufbau einer betriebsfähigen Schmalspurbahn entschie-



Da muss sich der Triebfahrzeugführer genau an den Fahrplan halten. Zwischen den Leistungen im hochwertigen Reisezug- und Güterzugverkehr kullert die Kö I mit einer Übergabe nach Sonnenborn über das Viadukt. Mit zwei Güterwagen und dem Güterzugbegleitwagen hat sie für ihre Verhältnisse schon gut zu tun. Rechts unten ist gerade noch das Mühlengebäude zu erkennen.





Aus dem Tal geht der Blick an der Mühle vorbei nach oben. Eine T 3 rollt über den Kunstbau. Die 89 7055 bespannt einen Nahgüterzug.



den. An Vorbildinspirationen hätte es dank des umfangreichen pommerschen Schmalspur-Streckennetzes sicherlich nicht gemangelt. Das wäre aber mit dem Aufbau des nächsten Modellsammelgebietes verbunden gewesen. Die bisher schon angeschafften Oe-Lokomotiven und -Wagen bleiben daher in der Vitrine. Wenn den Modellbauer trotzdem dieses mehr als reizvolle Thema „gepackt“ hätte, wäre die große Halle vermutlich immer noch zu klein gewesen ...

Im Tal befindet sich am Fluss eine Wassermühle. Tomasz Stangel hatte vor, dieses Modell in seinen Katalog aufzunehmen. Aber im Laufe der Jahre gab es keine Anfragen, obwohl die Module mit dem Backsteinviadukt und dem Mühlenmotiv auf vielen Ausstellungen in Deutschland, Belgien und Polen präsentiert wurden.

Der Durchlass

Die kleine Brücke über einen Fluss ist in ihrer Dimension dem Viadukt überhaupt nicht ebenbürtig. Aber auch solch kleine Kunstbauten verleihen einem Streckenabschnitt einen gewissen Charme. Doch eins haben beide Kunstbauten gemein: ein Vorbild. Der hier gezeigte Ziegelbau ist die Kopie eines Durchlasses an einer Privatstrecke in der Nähe des Bahnhofs Belzig. Das Urmodell des Kunstbaus aus Durchlass und Flügelmauern ist zunächst mit Keramikgips abgegossen worden. Das hatte sich aber nicht so bewährt. Die Form mit Epoxidharz auszugießen erwies sich als die bessere Technologie. Das Gelände besteht wie beim Viadukt aus Messingussteilen.

Landschaftsgestaltung

Links und rechts erheben sich schön gestaltete Hänge. Bei der Beurteilung der Landschaftsgestaltung muss man bedenken, dass die Module in den Jahren 1998 bis 2000 entstanden. Also sind seit

Vom Gegenhang aus wird die Überfahrt der 38 2427 festgehalten. Wenn man sich vergegenwärtigt, dass dies ein Motiv auf einer Spur-0-Anlage ist, kann man den Erbauer um die ursprünglich vorhandenen Räumlichkeiten nur beneiden. Ein wirklich beeindruckender Talblick im Maßstab von 1:43,5. Auch dieser Moment bleibt nur als Bild in der Erinnerung, ohne Zweifel ein Kalendermotiv.



der Bauzeit mehr als 20 Jahre vergangen. In dieser Zeit hat die elektrostatische Begrünung Einzug gehalten. Trotz des umfangreichen Arbeitsaufwandes, den der Modellbahner einst mit der Ausgestaltung der Anlage, aber auch mit dem nicht zu vernachlässigenden Geschäftsbetrieb zu bewältigen hatte, gab es Freiräume, die Begrünung hier Stück für Stück mit der neuen Begrünungstechnologie zu überarbeiten. Das kommt der Anlage nun auch am neuen Standort zugute.

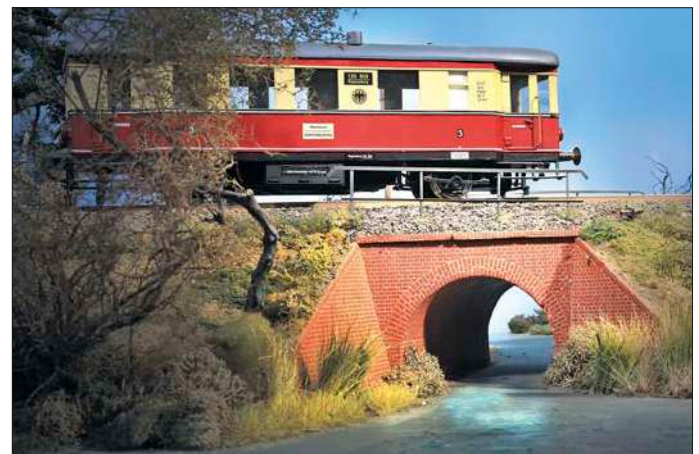
Im letzten Berichtsteil werden wir die Strecke bis Sonnenborn erforschen. Der Bahnhof wurde schon mehrfach gezeigt, doch so noch nie! Es wird eindrucksvoll, neuartig und einmalig. Versprochen!

Helge Scholz



Ein letzter Blick zum Viadukt – wortwörtlich, bevor Hammer und Säge für die Demontage der Anlage in Aktion kamen. Elegant schwingt sich unter dem Bauwerk die Schmalspurstrecke am Fluss entlang. Von diesem Beobachtungspunkt aus ist auch das Mühlrad zu erkennen.

Ein Stück hinter dem Viadukt und schon in Richtung Sonnenborn passiert die Strecke mit dem Durchlass einen kleinen Fließ. Es soll nicht verschwiegen werden, dass der Durchlass im Spur-0-Onlineshop von Stangel zu finden ist. **Modellbau:** Tomasz Stangel, **Fotos:** Helge Scholz



Anzeige

**Sie haben exzellente Produkte.
Sie bieten den perfekten Service.
Setzen Sie Ihre Firma in Szene!**

HIER ist Platz für Ihre Anzeige



Kontakt:

Bettina Wilgermein

Tel. 089/13 06 99 523

bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Sommerfeldt Oberleitungen + Stromabnehmer GmbH
Königsplatz 10 • 85354 Freising • Tel. +49 (0) 7161 3135 • Fax +49 (0) 7161 3136 • info@sommerfeldt.de

www.SOMMERFELDT.de

Die SOMMERFELDT Aufbauanleitung

Besuchen Sie unseren Online-Shop - www.sommerfeldt.de



Ein Bahnhof für die Ahrtalbahn (Teil 1)

Kitbashing – von der Schweiz ins Rheinland

Der komplette Selbstbau eines Gebäudemodells erfordert in der Regel einen hohen Zeitaufwand. Die Verwendung von Bausatzteilen erspart hingegen viel Arbeit – Thomas Mauer zeigt, wie er einen Bahnhof nach Schweizer Vorbild kurzerhand an die Ahr versetzte ...

Das Empfangsgebäude weist mit dem Naturstein im Erdgeschoss und der Farbgebung des Fachwerks viele Stilelemente der Vorbilder im Ahrtal auf.

Nach dem Umbau sieht man dem Modell seine Schweizer Herkunft nicht mehr ohne weiteres an – so könnte es auch im Ahrtal stehen ...

Vor einiger Zeit bekam ich den Lasercutbausatz des Bahnhofs „Beinwil“ von Faller geschenkt. Aber was sollte ich mit einem Gebäude nach Schweizer Vorbild anfangen? Das ist nun so gar nicht meine Baustelle – also landete der Bausatz zunächst einmal im Regal. Bei einer genaueren Betrachtung erschien mir der Bahnhof aber irgendwie vertraut, denn die Gefache des Obergeschosses weisen eine Besonderheit auf. Sie sind in einem ockerbeigen Farbton gehalten und zeigen einen weißen Randstrich. Das kenne ich aus eigener Anschauung von den Bahnhöfen des unteren Ahrtals (der bekannten Weinbauregion), deren Fachwerk ebenfalls dieses markante Merkmal zeigt. Naja, wenn man jetzt das Erdgeschoss des Modells mit Natursteinen versieht, ein paar kleinere Veränderungen vornimmt und noch einen passenden Güterschuppen an-



bau findet, könnte ich mit dem Projekt „EG für das Ahrtal“ loslegen ...

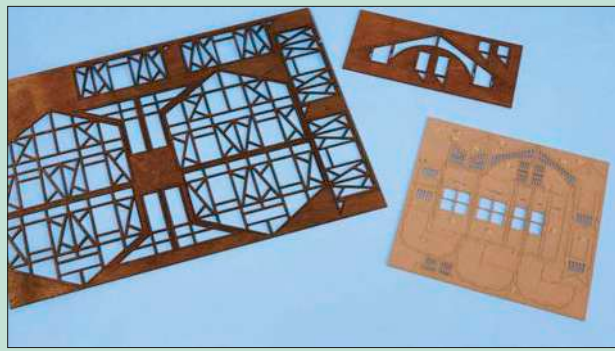
Natürlich ist dabei erst einmal Grundsätzliches zu klären. Kann ich genügend Teile des Bausatzes verwenden, damit ich eine wirkliche Zeitersparnis habe? Es lohnt sich schließlich nicht, nur einige wenige Teile zu übernehmen. Dafür ist ein Bausatz dann doch zu teuer – und ich bewege mich rasch zum Eigenbau hin, bei dem ich exakte Maße und eine vorbildgetreue Nachbildung des Baukörpers erreichen kann.

Ohne den Bausatz geöffnet zu haben, war die Entscheidung gefallen, das komplette Obergeschoss, die Türen und Fenster des Erdgeschosses sowie den Stellwerkanbau aus dem Bausatz zu übernehmen. Damit beschränkt sich der Eigenbau auf die Nachbildung des Natursteinmauerwerks im Erdgeschoss und vielleicht auf eine andere Dacheindeckung. Kleinere Abwandlungen werden dann erst beim Bau entschieden.

Jetzt fehlte nur noch der typische Güterschuppenanbau. Auch hier würde sich der Zeitaufwand in Grenzen halten, wenn man irgendwo einen passenden Bausatz finden würde, dessen Teile man übernehmen könnte. Hier stand mir das Glück zur Seite, hatte ich doch den Güterschuppen des Auhagen-Bausatzes „Flöhatal“ bei meinem Projekt über die „Lost Places“ (MIBA 6/2023) nicht verwendet. Eine neue Rampe und eine Wandverkleidung aus dem Naturstein reichen hier als Eigenbauleistung aus; Fenster und Tore können aus dem Bausatz übernommen werden.

Gestaltet man den Schuppen in Natursteinausführung, nähert man sich dem Motiv des Bahnhofs Altenahr weiter an, denn ein Großteil der Güterschuppen des Ahrtals ist in Fachwerkmanier errichtet, nur eben der in Altenahr nicht. Den kleinen Fehler mit dem Fahrdienstleiteranbau gestatte ich mir als künstlerische Freiheit, gab es doch im Bahnhof Altenahr zu seiner Blütezeit zwei Stellwerke an den Bahnhofsköpfen.

Zunächst habe ich mir den gesamten Bausatz samt Bauanleitung gründlich angesehen. Der bei lasergeschnittenen Modellen übliche Wandaufbau mit mehreren Schichten kommt dem vorgesehenen Umbau sehr entgegen. Die neue Verkleidung des Erdgeschosses aus Kunststoffmauerplatten kann hier einfach auf einen glatten Untergrund geklebt werden. Fenster und Türen des Mitteltrakts im Erdgeschoss sind einzeln

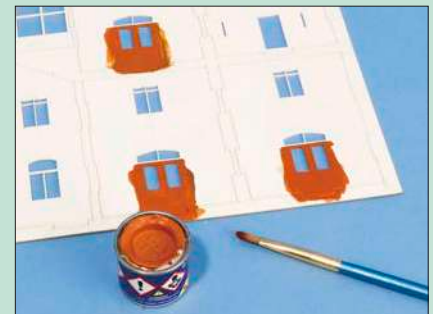
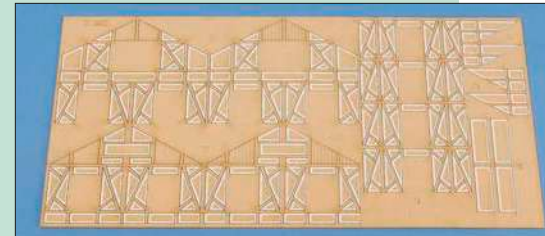


„Materialspender“ ist der Bausatz des Bahnhofs „Beinwil“ von Faller (Art.-Nr. 110139). Die lasergeschnittenen Bausatzteile bestehen überwiegend aus Karton, das Fachwerk aus Sperrholz.

Die Füllungen der Gefache entsprechen mit dem weiß abgesetzten Rand genau der Art, wie sie an vielen Bahnhofsgebäuden des unteren Ahrtals zu finden sind.



Die Fensterrahmen (die beim Modell Teil der Innenwände sind) weisen durch den Laserschnitt Schmauchspuren auf. Sie sollten daher mit der Spritzpistole weiß lackiert werden.



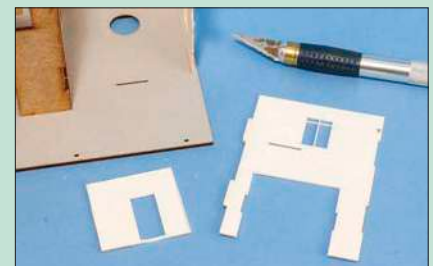
Die Türen wurden mit dem Pinsel lackiert, bei den kleinen Flächen lohnt sich der Aufwand mit der Pistole nicht ...



Links: Die Innenwände wurden mit einem scharfen Messer aus den Rahmen getrennt und an den Graten mit einer Feile versäubert. Der provisorische Aufbau hier ist für die weitere Vorgehensweise unbedingt nötig.



Der Anbau für den Fahrdienstleiter wird eingesetzt. Da hier auch das Block- und Hebelwerk untergebracht werden soll, muss der Raum in der Tiefe erweitert werden.

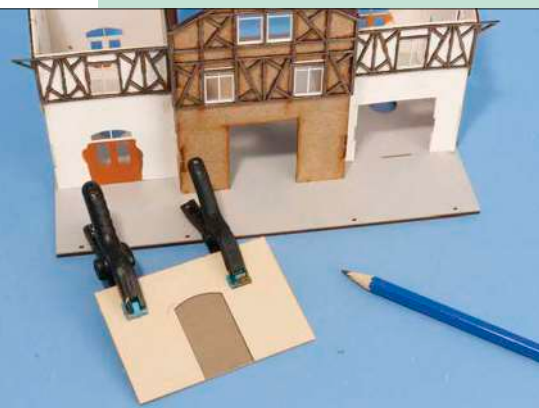


Der Schnitt mit einem scharfen Messer erfolgte nun so, dass die beiden seitlichen Wände des Anbaus stumpf gegen die Innenwand des Gebäudes stoßen.

Die „Holzverkleidung“ des Anbaus wird farblich behandelt. Grundfärbung „schokobraun“, aufgehell mit etwas rotbrauner Farbe. Die Sockel werden nicht benötigt und deshalb abgetrennt.

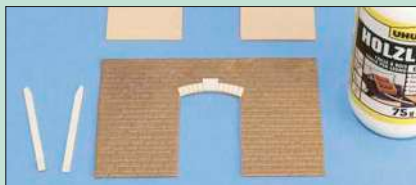


Der „Rohbau“ wird nun zusammengeklebt und das Fachwerk montiert. Die Balken wurden jetzt schon graniert; auf diese Weise kann man die Kanten noch besser betonen, zudem gerät auch keine Farbe auf die Gefache.

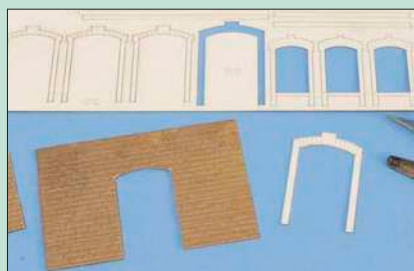


Einigermaßen passendes Mauerwerk gibt es als Kunststoffplatten von Kibri (Art.-Nr. 34146). Die Öffnungen für die Tür werden von einer „Außenverkleidung“ des Bausatzes abgegriffen; den Karton auf die Kunststoffplatte legen, mit zwei Zwingen festklemmen und dann mit dem spitzen Bleistift markieren.

Die Stürze werden aus dem Bausatz übernommen. Das ist recht praktisch, weil der Karton nur sehr dünn ist. Da es sich um eine komplette Fenstereinfassung handelt, wird der Sturz mit einem scharfen Messer herausgeschnitten und mit Holzleim auf das Mauerwerk geklebt.



Damit sich die Übergänge nicht so sehr hervorheben, wird ein bisschen Holzleim rundherum ausgestrichen. Nach dem Trocknen des Klebstoffs wird die Wand schon einmal grundlackiert.



einzufragen, sodass man immer noch ein wenig nachjustieren kann.

Der Fahrdienstleiteranbau wird im Bausatz lediglich gegen die angrenzende Innenwand gesetzt. Das ist aber für die Gestaltung eines kompletten Raums mit Block- und Hebelwerk kaum ausreichend. Gerade diese Räumlichkeiten bieten sich für eine Inneneinrichtung samt Beleuchtung an, ermöglichen die recht großen, dicht nebeneinanderliegenden Fenster doch sehr viel „Einblick“ für den Betrachter. Bei einem Probeaufbau der Innenwände aus stabilem Karton und den drei Wänden des eingeschossigen Anbaus ließ sich rasch ermitteln, wo die Innenwand aufgeschnitten werden muss, um den Raum ausreichend zu vergrößern.

Sind diese Vorarbeiten erledigt, kann man sich mit der Farbgebung beschäftigen. Mir waren gleich die durch den Lagerschnitt verursachten Schmauchspuren an den weißen Fenstern aufgefallen. Damit die feinen Streben und Sprossen nicht mit Farbe „zugekleistert“ werden, habe ich mit der Airbrush-Pistole die Kartonteile komplett weiß lackiert. Türen und die Verkleidung des Fahrdienstleiteranbaus wurden dagegen einfach mit dem Pinsel gestrichen.

Danach konnte der Rohbau aus den Bausatzteilen schon zusammengesetzt werden; ein sehr scharfes Messer und eine Feile sollten dazu bereitliegen. Weiter ging es mit dem Fachwerk. Es wurde auf der Rückseite mit kleinen Mengen Holzleim bestrichen und platziert. Als Montagehilfe dienten die nicht verwendeten Außenwände des Bausatzes, an denen ich das Fachwerk zumindest in der Höhe ausrichten konnte. Ein paar Leimzwingen sorgen beim Kleben dafür, dass die Balkenkonstruktion des Fachwerks ausreichend Kontakt zum Untergrund erhält und nicht verrutscht. Anschließend sollte man das Fachwerk auch gleich granieren. Das geht jetzt noch recht einfach, denn später würde nach dem Einsetzen der Gefachefüllungen zuviel Farbe genau dahin gelangen, wo man sie nun wirklich nicht braucht.

Neue Mauern fürs Erdgeschoss

Nun konnte es an die Verkleidung des Erdgeschosses mit dem Natursteinmauerwerk gehen. Hier benutzte ich schon seit vielen Jahren eine Kunststoffplatte von Kibri, wenn es um Motive nach Vorbildern aus dem Ahrtal geht. Sie ist

schon lange in unterschiedlicher Farbgebung mit verschiedenen Artikelnummern im Sortiment; aktuell ist sie nur noch in einer dunkelbraunen Farbgebung (Art.-Nr. 34146) erhältlich. Aber auf den Farbton kommt es ohnehin nicht an, Farbe machen wir selbst ...

Breite und Höhe der Wandteile habe ich direkt am Baukörper abgegriffen. Zu berücksichtigen sind dabei die erforderlichen Überstände an den Ecken des Gebäudes, die sich durch die Materialstärke ergeben. Die Öffnungen für Fenster und Türen habe ich anhand der Bausatzteile ermittelt: die Wand auf die Kunststoffplatte legen (den Überstand der Kunststoffplatte beachten), mit zwei Leimzwingen fixieren und mit einem spitzen Bleistift markieren. Den Rest erledigen Stahllineal und ein scharfes Bastelmesser.

Die Stürze habe ich aus dem Bausatz übernommen. Sie sind aus so dünnem Karton, dass sie einfach auf die Kunststoffplatte geklebt werden können, die seitlichen Blenden werden entfernt. Zum Verkleben habe ich Holzleim benutzt, der hier vollkommen ausreicht. Die Übergänge zwischen Sturz und Mauerwerk können zusätzlich mit etwas Holzleim bestrichen werden. Für die Fenster des Erdgeschosses waren noch Fensterbänke erforderlich. Diese fertigte ich aus einem Kunststoffprofil an und klebte sie in schmale Nuten, die unten rechts und links der Fensterausschnitte in den Kunststoff zu feilen waren, ein. Die einzelnen Wandteile erhielten vorab einen Grundanstrich, der eine spätere „Fummelei“ an Fenstern und Türen erspart.

Zum Kleben der unterschiedlichen Materialien (Karton und Kunststoff) habe ich den Haftkleber von Busch benutzt. Ein toller Kleber, wenn man nicht damit kleckert oder Bauteile aus Versehen damit bestreicht! Also sind etwas Vorsicht und die folgende Vorgehensweise angeraten: der Klebstoff wird zunächst mit einem Pinsel verteilt (ohne die Finger zu treffen ...), danach lässt man den Klebstoff ein wenig antrocknen, was man daran erkennt, dass er seine weiße Farbe verliert. Schließlich kann das Bauteil an der gewünschten Stelle ausgerichtet und platziert werden, leicht andrücken und fertig. An den Gebäudeecken sollten die Stoßkanten des Mauerwerks mit Feilen nachbearbeitet werden. Hier habe ich vor allem die Fugen mit einer kleinen Dreikantfeile



Rechts: Die Fensterstürze im Erdgeschoss können wieder aus dem Bausatz entnommen werden. Für die Fensterbänke wird ein Stück Kunststoffprofil verwendet.



Die Fugen des Mauerwerks werden mit einer Farbbrühe aus Acrylfarben von Vallejo ausgelegt. Die zu behandelnde Fläche liegt dabei waagerecht, damit die stark wässrige Farbe nicht verläuft.



Die Gefachefüllungen werden mit kleinen Mengen Holzleim zwischen dem Fachwerk verklebt. Idealerweise trennt man immer nur einige wenige der Füllungen aus dem Rahmen, damit man noch weiß, wo welches Teil hingehört.



Zum Verkleben der unterschiedlichen Materialien – hier sind es Karton und Kunststoff – kann man den Haftkleber von Busch benutzen. Er wird einseitig aufgetragen; danach lässt man ihn etwas antrocknen und setzt das Bauteil an.

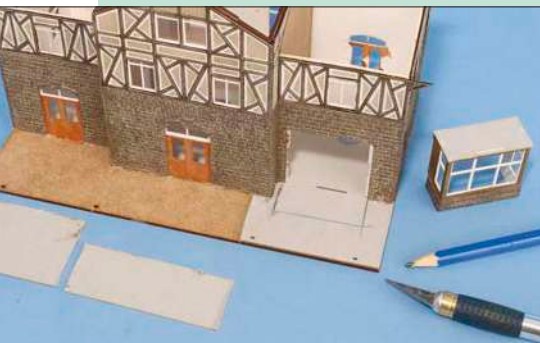


Links: An den Gebäudeecken wird das Mauerwerk mit einer Feile nachbearbeitet. Vor allem die Fugen sollten nachgezogen werden; kleine Nahtstellen lassen sich einfach mit Holzleim verschließen. Das geht deutlich einfacher und schneller als mit einer Nitro-Spachtelmasse.



Die erhabenen Steinflächen des Natursteins werden mit passenden Farben hervorgehoben. Auf einer Mischpalette erzeugt man immer wieder neue Farbnuancen, die mit einem leicht ausgestrichenen Flachpinsel aufgetragen werden.

Mit einer Brühe aus stark verdünnten Emailfarben werden Verschmutzung und Verwitterung der Gefache imitiert – je nach Geschmack intensiver oder dezenter. Auch hier liegt das Modell wieder waagrecht.



Für das Stellwerk wurden Reste aus der Bastelkiste verwendet – dies waren ein Stück der Hebelbank von Real Modell und ein Blockwerk aus der Stellwerk-inneneinrichtung von Faller. Mit etwas Farbe wurden kleine Details an Block- und Hebelwerk hervorgehoben; ein feiner Pinsel mit geformter Spitze ist dafür unabdingbar.



Die obere Lage der Grundplatte wurde entlang des Mauerwerks und des Fahrdienstleiteranbaus abgetrennt, damit der Bahnsteig später noch einen anderen Belag erhalten kann.



Preiser liefert die restliche Einrichtung: Stuhl, Tisch, Lampe, Telefon und eine Arbeitsunterlage reichen aus. Eine nach innen versetzte Rückwand wurde aus einer Kunststoffplatte zugeschnitten und alles wurde dann mit Alleskleber fixiert.

nachgezogen, ehe schließlich kleine Mengen Holzleim die sichtbaren Nähte verschließen.

Die Ecken und Stöße habe ich noch einmal mit der Grundfarbe überstrichen. Die Fugen konnten nun mit einer Farbbrühe aus verdünnten Vallejo-Farben ausgelegt werden. Die zu behandelnden Flächen liegen dazu möglichst waagrecht, damit sich die Farbe gleichmäßig in den Fugen verteilen kann. Im letzten Arbeitsschritt habe ich die erhabenen Steinflächen mit Emailfarben betont. Auf einer Palette kann man minimal abweichende Farbtöne mischen, die mit einem Flachpinsel, der leicht abgestrichen ist, aufgetragen werden.

Nun konnten die Füllungen in das Fachwerk geklebt werden. Am besten schneidet man nicht gleich zu viele der Kartonstücke aus dem Rahmen, damit man nachvollziehen kann, welches Teil wohin gehört. Ein wenig Patina schadet den verputzten Flächen natürlich auch nicht. Ich habe hierfür Emailfarbe benutzt, die sicherstellt, dass sich der dünne Karton nicht wieder löst. Dies ist bei wasserlöslichen Farben nicht immer ganz auszuschließen.

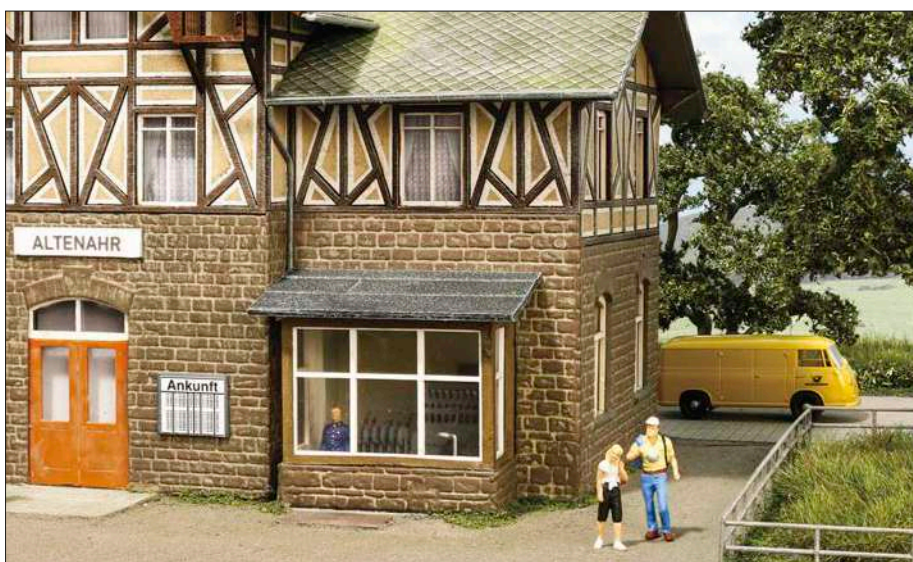
Nun fehlte noch eine Inneneinrichtung für den Fahrdienstleiteranbau. Bei meinem Modell sollten das Hebel- und Blockwerk für die mechanische Bedienung von Weichen und Signalen sichtbar sein. Hier passte noch ein übriggebliebenes Stück des Hebelwerks von Real Modell, das ich seinerzeit für ein anderes Projekt eingekürzt hatte. Bei dem Blockwerk musste ich dagegen ein wenig improvisieren. Das fehlende Unterteil des Blockwerks aus der Stellwerksinneneinrichtung von Faller ergänzte ich durch ein Stück Treppe – nach dem Einbau fällt das überhaupt nicht mehr auf. Mit ein wenig Farbe an den markanten Punkten von Block- und Hebelwerk sah das Ganze schon recht ordentlich aus. Preiser steuerte noch die restlichen Einrichtungsgegenstände und einen Fahrdienstleiter bei. Die Innenwände mit einer angedeuteten Tür schnitt ich aus einer Kunststoffplatte zu.

Zum Abschluss sollte der Bahnhof noch eine Beleuchtung erhalten – diese und die weitere Gestaltung sollen im zweiten Teil vorgestellt werden.

Thomas Mauer



Der Fahrdienstleiter steht am Fenster und wartet nur darauf, dem gleich eintreffenden Zug „Freie Fahrt“ zu geben.



Linton Innovative Lösungen
für Modellbahner
und Modellbauer

Trainboxen
für H0, H0m, H0e, TT und N

Hans Kral www.linton.de
Martin-Blessing-Str. 6 info@linton.de
D - 78120 Furtwangen Tel. 07723 - 1599



Kölner Modell Manufaktur

Bausatz
„Alte Feldscheune“

www.koelner-modell-manufaktur.de



www.Beckert-Modellbau.de
Gebergrundblick 16, 01728 Bannwitz OT Gaustritz 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)

Handarbeitsmodelle



MONDIAL Vertrieb
Claus-Peter Brämer e.K. · Woldlandstr. 20 · D 26529 Ostsee
Tel. 0 49 34 / 4 95 67 71 · Fax: 0 49 34 / 4 95 67 72

SYSTEME LAUER
Über 40 Jahre Modellbahnelektronik

**Für alle die auch ohne Computer eine Anlage steuern möchten!
Wir sorgen für die Sicherheit auf Ihrer Modellbahnanlage...**

Schattenbahnhofsteuerungen für mehr Abwechslung im Analog- und Digitalbetrieb.
Blockstellensteuerungen wie beim großen Vorbild, für den Analog- und Digitalbetrieb.

Internet: www.mondial-braemer.de e-Mail: info@mondial-braemer.de

Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 m²

– Seit 1978 –

MODELLBAU & LOKSCHUPPEN
BERLINSKI
DIE MEGASTORES IN DORTMUND

Märkische Str. 227
44141 Dortmund
Telefon 0231/ 41 29 20
info@lokschuppen-berlinski.de

Der neue Onlineshop von dem Traditionsunternehmen aus Dortmund:
www.lokschuppen-berlinski.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

Kölner Modell Manufaktur

Bausatz
„Runde Tankstelle“

www.koelner-modell-manufaktur.de



Hier könnte Ihre Anzeige stehen!
Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife
Tel.: +49-89-130 699-523, bettina.wilgermein@verlagshaus.de



101 AHA-MOMENTE
für alle Eisenbahnfans

NEU

101 Dinge, die man über das DB Museum wissen muss. Alles Wissenswerte zu den wertvollsten Objekten, den größten und stärksten Lokomotiven der Sammlung, der ältesten historischen Modellbahnanlage der Welt aber auch über verborgene Objekte, Kuriositäten oder gar Lost Places. Zu der langen Geschichte des Hauses gibt es unzählige Geschichten und teils nie zuvor veröffentlichte Bilder. Dieses Vademecum stellt damit unter Beweis, dass das DB Museum weit mehr ist, als »nur« das älteste Eisenbahnmuseum der Welt!

192 Seiten · ca. 90 Abb. · Best.-Nr. 13459 · € (D) 14,99

101 Dinge die man über das DB Museum wissen muss

Stefan Friesenegger

Das älteste
EISENBAHN-
MUSEUM
der Welt

GeraMond

Besuchen Sie unseren neuen **www.vgbahn.shop**



Schwer
schnaufend
quält sich 44 462
mit ihrem Güterzug die
Steigung hinauf. Auf dem lin-
ken Gleis röhrt ein VT 11.5 als TEE
„Helvetia“ leichtfüßig vorbei.

Die Cornberger Rampe als virtuelle Anlage

Gleiswechselbetrieb im Rampenlicht

Andreas Großkopf hat die betriebliche Situation vorbildgetreu auf einer neuen virtuellen Anlage in Szene gesetzt und berichtet hier über seine „Cornberger Rampe“. Seit einigen Wochen ist nun die Anlage für jedermann bei EEP per Download erhältlich.

Zu den frühen „Sehnsuchtsorten“ Westdeutscher Eisenbahnfreunde gehörte lange Jahre auch die Cornberger Rampe, jener steigungsreiche Streckenabschnitt zwischen dem bekannten Bahnknoten Bebra und dem Örtchen Cornberg, auf dem die Deutsche Bundesbahn bereits Anfang der 1950er-Jahre den sogenannten „Gleiswechselbetrieb“ einführte, bei dem das Gegengleis zeitweilig als Überholgleis für schnellere, bergwärts fahrende Züge benutzt werden konnte.

Da nach dem Zweiten Weltkrieg die traditionellen Nord-Süd-Verbindungen zwischen der Küste und den südlichen Landesteilen hinter dem „Eisernen Vorhang“ lagen, verlagerte sich der schwere Reise- und Güterzugverkehr in West-

deutschland notgedrungen auf die dafür eigentlich weniger geeignete, steigungsreichere Mittelgebirgstrasse zwischen Würzburg und Hannover über Fulda, Bebra und Göttingen.

Bis zur Elektrifizierung der Strecke im Jahre 1963 war einer der kritischen Abschnitte der gleich nördlich hinter dem Bahnhof Bebra beginnende Steigungsabschnitt der Nord-Süd-Strecke, auf dem die schweren, häufig noch mit Schiebeloks versehenen Dampfgüterzüge an ihre Leistungsgrenzen gelangten und dabei die nachfolgenden schnelleren Reisezüge behinderten.

Da der Bau eines parallelen dritten Gleises aufgrund der topographischen Verhältnisse a priori ausschied, ersann die junge DB hier einen „signalisierten

Gleiswechselbetrieb“, bei dem in dem mit insgesamt drei Überleitstellen versehenen Streckenabschnitt die schneller fahrenden, höherwertigen (Reise-) Züge an den langsam bergwärts „kriechenden“ während der Fahrt vorbeigeleitet und anschließend wieder in das Richtungsgleis eingefädelt wurden. Dass in dieser Zeit kein talwärts fahrender Gegenverkehr möglich war, versteht sich sicher von selbst und ließ sich wohl auch fahrplantechnisch relativ gut einplanen.

Gesteuert und geplant wurde der ganze Überholvorgang im seinerzeit nagelneuen Stellwerk Cornberg, selbstverständlich in ständiger Absprache mit den benachbarten Fahrdienstleitern, insbesondere in Bebra. Diese ganze Situation gibt natürlich eine absolute Steilvorlage ab, die jeden kundigen, Vorbild orientierten Modellbahnfreund zum Nachbau reizt.

So nimmt es nicht wunder, dass sich auch die MIBA-Redaktion schon in früheren Jahren mehrfach mit einer Modellumsetzung dieses Vorbildes beschäftigt hatte (MIBA 7-9/1993 und Meinhold, M.: 55 Modellbahn-Gleispläne; MIBA-Verlag, Fürstentfeldbruck (2005)).

Woran natürlich jeder Entwurf einer derartigen Modellbahnanlage krankt, sind die notwendigerweise vorzunehmenden Verkürzungen der Streckenlängen auf ein modellbahnzimmertaugliches Maß, die es kaum möglich machen,



In der Beschaulichkeit der Epoche III muss das hochmoderne Stellwerk von Cornberg (C für Cornberg, f für Fahrdienstleiter) gewirkt haben wie vom anderen Stern ...

einen derartigen Überholvorgang vollständig darzustellen und genussvoll zu erleben. Anders ist es bei dem hier beschriebenen Entwurf desselben Streckenabschnitts als streckenlängenmäßig nur unauffällig reduzierte, virtuelle Modellbahnanlage für einen Betrieb am heimischen Computer.

EisenbahnExeProfessional, kurz EEP, heißt das Zauberprogramm, mit dem so etwas heute möglich ist. Da die MIBA schon mehrfach über dieses Programm berichtet hatte, erspare ich mir an dieser Stelle weitere Erläuterungen dazu und möchte stattdessen gleich auf Bau und Betrieb meiner Anlage eingehen.

Auch ich habe mich an den MIBA-Entwürfen orientiert, jedoch die Vorbildsituation entsprechend den historischen Gegebenheiten etwas vollständiger nachgebildet. Dass dazu noch weitere Vorbildrecherchen, die natürlich auch eine „Begehung“ der heutigen Örtlichkeiten umfasste, notwendig waren, versteht sich wohl von selbst.

Die virtuelle Umsetzung

Im Gegensatz zur echten Modellbahn und den damit allseits bekannten und gefürchteten Platzproblemen, hat man in einem virtuellen Eisenbahnprogramm wie EEP keine solchen Sorgen und Nöte. Dennoch muss man auch hier das Maß und die Dateigröße im Auge behalten,



An der Überleitstelle „Tunnel“ ordnet sich ein D-Zug wieder auf das rechte Regelgleis zurück. Der Güterzug wurde vom Fahrdienstleiter am Halt zeigenden Signal gestellt.

Unten: Zuglok 44 462 erhält von einer 56.2 Schubunterstützung. Auch der VT 11.5 gibt ordentlich Gas, um die Überholung bis zur nächsten Überleitstelle geschafft zu haben.





Oben der U-förmig gestaltete Anlagenteil, dessen Bogen innerhalb des Cornberger Tunnels liegt. Kurz vor dem Tunnel die Überleitstelle „Tunnel“. Der von einer 01 geführte D-Zug hat jenseits des Tunnels das Stellwerk Cf bereits passiert und verlässt nun den Bahnhof Cornberg.

Links der S-förmig gestaltete Anlagenteil. Durch die im weiten Bogen in die Landschaft eingebettete Strecke mit den drei Überleitstellen wird bei Führerstandsperspektiven die Grafikkarte des PCs nicht überfordert. Im Hintergrund ist noch der Schattenbahnhof „Bebra“ als dünner Strich zu erkennen.

denn allzu große Flächen, insbesondere wenn sie dicht bebaut werden, wirken sich negativ auf die „Performance“, also die Bildwiederholfrequenz einer solchen Anlage aus, die mindestens bei 25 Bildern pro Sekunde liegen sollte. Andernfalls würden z.B. Fahrzeuge nicht mehr flüssig über den Bildschirm gleiten. Ein unschönes Bildruckeln und eine träge Bedienung sind dann nicht mehr zu vermeiden, wenn man nicht gerade über einen „High-End“-Gaming-PC verfügt.

Die im Original 12 km lange Strecke der Cornberger Rampe habe ich deshalb in bewährter „selective compression“-Modellbahnermanier also auf (immerhin) ca. 6 km heruntergestaucht, aber dabei die wichtigsten Betriebsstellen im Auge behalten. Unverzichtbar waren die drei Überleitstellen Mitte, Berg, und Tunnel, der Haltepunkt Asmushausen sowie der Braunhäuser Tunnel (welcher

bereits Anfang der Sechzigerjahre aufgeschlitzt wurde).

Der bebaute Anlagenteil ähnelt einem liegenden S. Somit kann insbesondere bei Führerstandsmitfahrten möglichst immer eine gute Performance erzielt werden, da der Blickwinkel nie über die komplette Anlage führt und die Grafikkarte nicht an ihre Grenzen stößt.

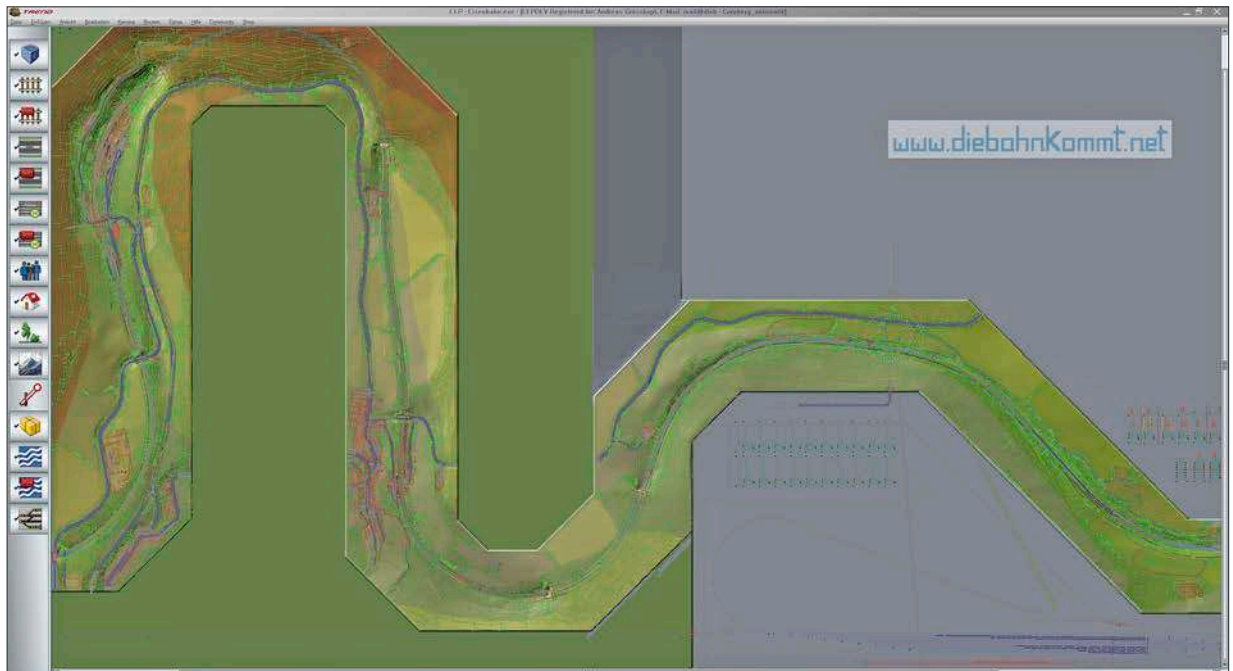
Die Strecke gewinnt vom Schattenbahnhof Bebra bis zum Bahnhof Cornberg bei einer durchschnittlichen Steigung von 1:70 rund 80 Höhenmeter (im Original rund 90 Höhenmeter).

Der Bahnhof Bebra fungiert lediglich als Schattenbahnhof, während der Bahnhof Cornberg so authentisch wie möglich dargestellt werden sollte. Dazu lagen mir einige Pläne und alte Fotos (nicht zuletzt von der MIBA) vor und ich habe mich mehrmals an den Ort des Geschehens begeben. Auch wenn der Bahnhof Corn-

berg selbst schon lange Geschichte ist, konnte ich etwas oberhalb der Bundesstraße B 27 noch einige Ruinen und verlassene Wohngebäude und Schuppen von Eisenbahnbediensteten ausfindig machen. Die 3D-Modelle des Empfangsgebäudes, des Güterschuppens sowie der Signalwerkstatt wurden vom Konstrukteur Jürgen Engelmann in liebevoller Detailarbeit gefertigt.

Das markante und noch heute vorhandene Stellwerk, welches zur Einführung des Gleiswechselbetriebes 1951 eröffnet wurde und für die damalige Zeit sicher reichlich futuristisch wirkte, erstellte Konstrukteur Ralph Görbing, ebenso die Tunnelmodelle sowie sämtliche Signale und Signalbrücken. Hierbei hatten wir das seltene Glück, genau diese Objekte im MIBA-Report „Signale“ von Stefan Carstens mit allen Skizzen und Abmaßen für den 3D-Nachbau zu finden.

So stellt sich die komplette Anlage im 2D-Editor von EEP dar. Die 12 km lange Originalstrecke ist hier auf 6 km gestaucht – für eine real gebaute Modellbahn wären das immer noch äußerst großzügige Dimensionen.



Alle Screenshots: Andreas Großkopf

Beim ehemaligen Standort des Brauhäuser Tunnelportales (Süd) fand ich noch eine Informationstafel, welche mir noch interessante geschichtliche Details dieses Bauwerkes und dessen Abriss im Jahr 1961 bot.

Leider findet man beim ehemaligen Haltepunkt Asmushausen bis auf die Anfahrwege, die einst zum Bahnkörper führten, keine Anhaltspunkte mehr. Solche Objekte wurden letztendlich mit etwas Phantasie, aber dennoch reichlich Lokalkolorit gefertigt.

Einsatz von Rollmaterialien

Für den Zugverkehr auf der Anlage konnte ich einige Klassiker, welche auf dieser Strecke tatsächlich unterwegs waren, zum Einsatz bringen. Hier wäre zunächst der VT 11.5 als TEE „Helvetia“ oder der schon von V 200 beförderte, jedoch noch mit den Altbauwagen des „Henschel-Wegmann-Gegenzuges“ ausgestattete „Blaue Enzian“ zu nennen. Aber auch ein authentischer D-Zug aus UIC-Wagen, gezogen von der BR 01 mit Neubaukessel, sowie ein normaler Eilzug, im Wesentlichen bestehend aus Altbau-Eilzugwagen der Vorkriegsbauart.

Mein Dank geht an dieser Stelle an meinen virtuellen Eisenbahnfreund und auch bei Real-Modellbahnern nicht unbekannten Dr. Jörg Windberg, der mir nötige Lizenzen für verschiedene, unverzichtbare Wagenmodelle zu Verfügung stellte.

Oberhalb des Bahnhof Cornberg steht nach wie vor dieses ehemalige Wärter-Wohnhaus samt Stallgebäude.

Unten: Auch das Stellwerk Cornberg steht heute noch, ...



... ist aber mit zeitgenössischer „Kunst“ versehen.

Unten: So muss man sich den lebhaften Betrieb am Bahnhof Cornberg vorstellen.





Vom Berghang aus hat man einen guten Überblick über den virtuellen Bahnhof Cornberg. Vom EG ist heute nichts mehr zu sehen. Das Cornberger Stellwerk ist hingegen heute noch präsent, wenn auch unbesetzt. Im Inneren werkelt die Relaistechnik des Fernstellbetriebes, welcher vom Fahrdienstleiter in Bebra gesteuert wird.



Der Güterzug mit 44 462 hat soeben den Cornberger Tunnel verlassen.

Unten: Der mit einer P 8 bespannte Personenzug nimmt hinter dem Haltepunkt Asmushausen wieder Fahrt auf. Beeindruckend, wie hochdetailliert das Dorf im Hintergrund dargestellt ist!



Im Güterverkehr brilliert die 44 als Zuglok, sowie die 56.2-8 als Schiebelok. Verschiedene authentische Güterwagenmodelle der Epoche III sowie eine P 8 mit Wannentender runden das Gesamtaufgebot an Rollmaterialien ab, das natürlich jedermann, der diese käuflich zu erwerbende Anlage besitzt, kräftig nach Vorbild oder auch nach eigenem Geschmack erweitern kann.

So dürfen bei „Vollbetrieb“ natürlich die bei EEP erhältlichen Loks der Bau-reihen 01.10, 10 („Schwarzer Schwan“) sowie als Schnellgüterzuglok für die zahlreichen Obst- und Gemüsezüge aus dem Süden bzw. die Fischzüge aus nördlicher Richtung die BR 41 nicht fehlen.

Fahrbetrieb

Die „Cornberger Rampe“ bietet sich natürlich als eine Fähranlage an und ist von ihrer Charakteristik her kein Paradebeispiel für raffinierte Rangierspiele. Für Freunde solcherlei Anlagen habe ich andere 3D-Realnachbauten wie z.B. „Wildungen/Wega“, „Nidda“, „Blumenberg“ oder den „Turmbahnhof Sömmerda“ im Portfolio.

Auf der Cornberger Rampe hingegen läuft der Fahrbetrieb vollautomatisch im Zufallsbetrieb. Durch gewisse Rangordnungen von Zügen und unterschiedliche Hierarchien bei Fahrstraßen wird gewährleistet, dass es immer wieder zu Überholungen auf freier Strecke kommt. Hier sind nicht nur fliegende, sondern hin und wieder auch stehende Überholungen zu beobachten.

Damit das Ganze für den Anwender nicht zu langweilig wird, gibt es die Möglichkeit, eigene Zugverbände zusammenzustellen und in die laufende Automatik zu integrieren. Ebenso können nicht gewünschte Fahrzeuge aus der Steuerung entnommen werden. Die Automatanlage enthält bereits 13 Züge und lässt sich auf bis zu 20 Züge weiter bestücken.

Sollte es jemanden geben, der die Anlage in eine andere Epoche oder sogar in eine andere Bahngesellschaft versetzen möchte, bietet sich eine weitere, im „Paket“ enthaltene Automatanlage an, welche gänzlich ohne Fahrzeuge daherkommt. Somit kann man hier mit seinen favorisierten Zugverbänden beginnen, ohne die ursprüngliche Anlage erst leer fahren zu müssen.

Nicht in den automatischen Betriebsablauf von mir einbezogen wurde die

historisch belegte Variante, dass aus dem Bahnhof Bebra zwei Züge nahezu gleichzeitig ausfahren konnten. Da sich in Bebra die Gleise des Güterbahnhofs in Fahrtrichtung Norden links von denen des Personenbahnhofs befinden, bestand nämlich die Möglichkeit, einen (langsameren) Güterzug auf dem linken Streckengleis, den schnelleren Personenzug auf dem rechten Streckengleis ausfahren zu lassen, sodass sich der Überholvorgang deutlich verkürzte und z.T. schon an der Überleitstelle „Mitte“ beendet werden konnte. Aber dies lässt sich ja bei Bedarf von jedem Anlagenbetreiber selbst arrangieren, denn bei allen EEP-Programmen ist es natürlich möglich, die Betriebsabläufe auch manuell unter Verzicht auf die automatische Steuerung durchzuführen und – wie weiland durch den Cornberger Fahrdienstleiter – persönlich das Geschehen zu beeinflussen.

Last but not least wird in dem Paket noch ein sogenanntes „Szenario“ angeboten. Hierbei kann man sich einfach zurücklehnen und in ca. 20 Minuten einige Abläufe des Gleiswechselbetriebes auf der Cornberger-Rampe kamerageführt verfolgen. Dabei werden einige der schönsten Anlagenperspektiven in Szene gesetzt.

Die virtuelle Umsetzung der Cornberger Rampe in Epoche III sollte somit für reichlich Spannung und Faszination, gebündelt mit nicht alltäglichen Betriebs-situationen für viele Stunden Eisenbahnvergnügen sorgen.

Andreas Großkopf



Fliegende Überholung in Reinkultur: V 200 038 dröhnt mit ihrem „Blauen Enzian“ an einem Güterzug vorbei.

Rechts: Der VT 12.5 kommt aus dem AW Nürnberg und strebt auf dem linken Gleis dem Heimat-Bw Hamburg-Altona entgegen.



Der von 01 113 bespannte D-Zug hält selbstverständlich nicht in Cornberg.

— Anzeige —



PIKO 75 JAHRE 1949 2024

Die Einheitsschnellzuglokomotive BR 003 der Deutschen Bundesbahn

Dampflokomotive BR 003 DB Ep. IV

50680	Gleichstrom	369,00 €* 419,00 €*
50681	Wechselstrom, inkl. PSD XP	479,00 €*
50682	Gleichstrom, inkl. PSD XP S und PIKO TrainSound ® onboard	479,00 €*
50683	Wechselstrom, inkl. PSD XP S und PIKO TrainSound ® onboard	479,00 €*

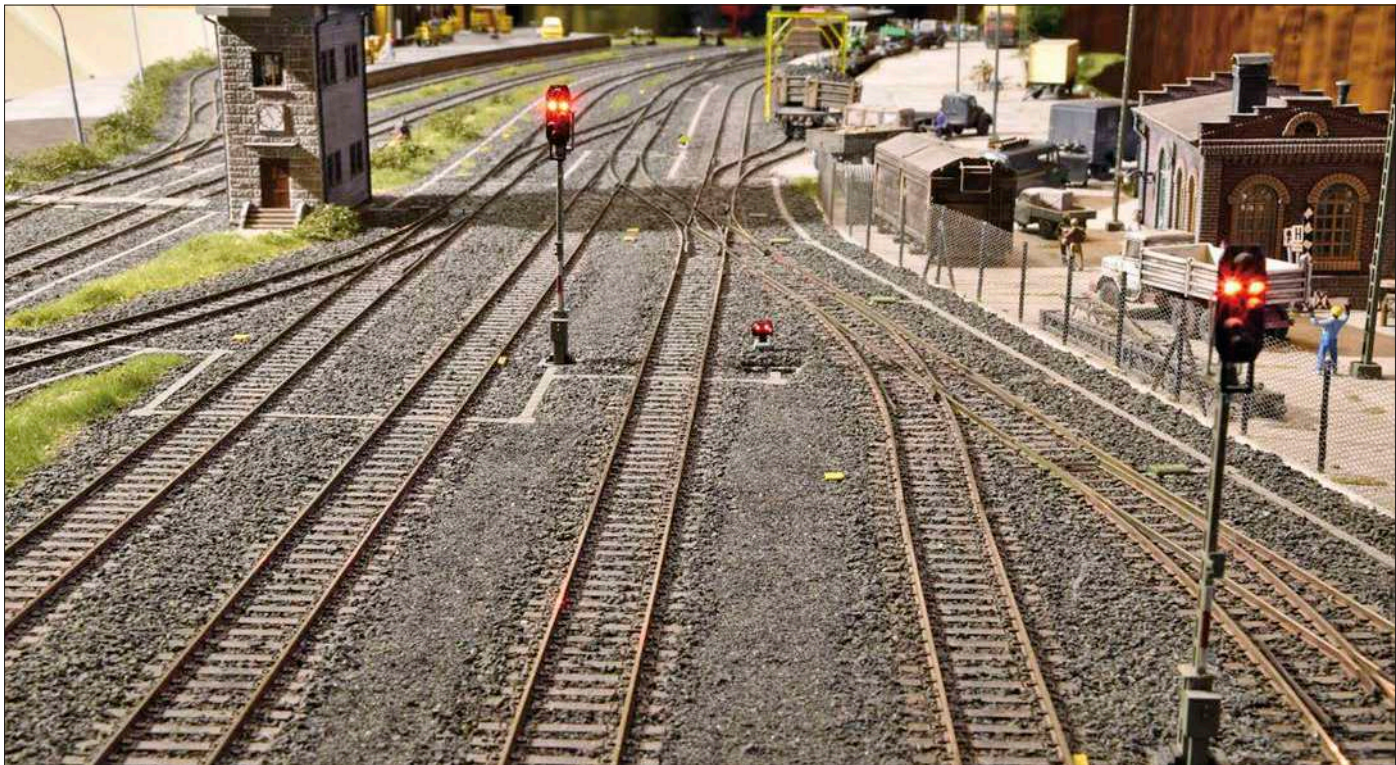
* unverbindliche Preisempfehlung



Diese und weitere Neuheiten finden Sie im Fachhandel und direkt bei PIKO.
Jetzt QR-Code scannen, unsere aktuellen Kataloge kostenfrei herunterladen und alle
PIKO Neuheiten 2024 entdecken.

<https://worldmags.net>

f o YouTube
www.piko.de



Weichen stellen per selbstgebautem linearem Servoantrieb

Der Weichensteller

Im Digitalbetrieb werden mit einer Softwaresteuerung Weichen sehr viel häufiger gestellt und unterliegen damit einer höheren Beanspruchung. Auf der Suche nach passenden Antrieben hat Uwe Bohländer sich für eine Eigenkonstruktion entschieden, die er hier vorstellt.

Im Rahmen der Planungen für eine neue Modellbahnanlage stellte sich mir recht früh die Frage, welche Weichenantriebe zu verwenden wären. Da ich als alter Mittelleiterbahner das Märklin-K-Gleis verwende, haben meine Weichen noch den üblichen, ansteckbaren Weichenantrieb von Märklin mit dem typischen Klick-Klack-Geräusch und der umschlagenden Weichenzunge. Das waren für mich zwei Punkte, die auf jeden Fall verschwinden sollten; also kein Klick-Klack mehr und keine sichtbaren Antriebe.

Erste Versuche, die Antriebe unter die Platte zu bekommen, machte ich mit ein paar noch vorhandenen Unterflurumrüstsets von Märklin (Art.-Nr. 7548). Das Ergebnis war sehr ernüchternd: zu teuer, zu umständlich, nicht zuverlässig – Endstation Mülltonne, einen ausführlicheren Kommentar erspare ich mir

hier. Es musste eine andere, praktische und betriebssichere Lösung herbei.

Der Markt bietet zwar einige Alternativen, aber diese entsprachen nicht vollständig meinen Vorstellungen. Zudem wollte ich nach den jahrelangen Erfahrungen mit den Märklin-Antrieben keine Kompromisse mehr eingehen. Folglich erschien mir eine Eigenkonstruktion als einzige Lösung.

Planung

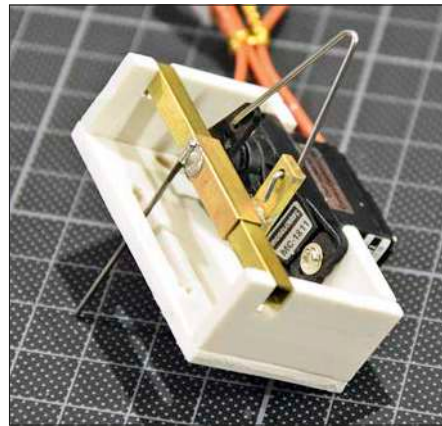
Die Devise, keine Konstruktion ohne Vorgaben, erforderte wieder ein kleines Lastenheft. Ein durchaus wichtiger Punkt war der Kostenfaktor. Hierzu wurde zunächst ein Kostenvergleich unterschiedlicher Antriebs- und Steuerungskombinationen aufgestellt, um zu sehen, wohin die Reise gehen kann. Diese Aufstellung beinhaltet auch Kombinationen,

Zubehör Weichenantrieb	klassisch 1 Flurantrieb	klassisch 2 Flurantrieb	
Weichenantrieb, Märklin 75491	X	X	
Unterflurzurüst- satz, Märklin 7548	–	–	
Weichenantrieb, motorisch div.	–	–	
Weichenantrieb Servo Rotation	–	–	
Servoweichen- antrieb, Eigen- konstruktion	–	–	
Märklin K83 6083	x	–	
Märklin M83 60832	–	X	
Märklin-Zurüstset M83, 4 Motori- sche Antriebe	–	–	
ESU SwitchPilot 3 Servo 51832	–	–	
ESU SwitchPilot Extension 51801	–	–	
Kosten gesamt	95,–	130,–	
Kosten pro Ausgang	23,75	32,50	

wie sie üblicherweise bei Zweileitersystemen zur Anwendung kommen, da die geplante Servomechanik gleichermaßen auch hier verwendet werden kann. Auf jeden Fall stellt die nachfolgende Tabelle nur einen kleinen Ausschnitt möglicher Kombinationen dar und kann von jedem selbst entsprechend erweitert werden.

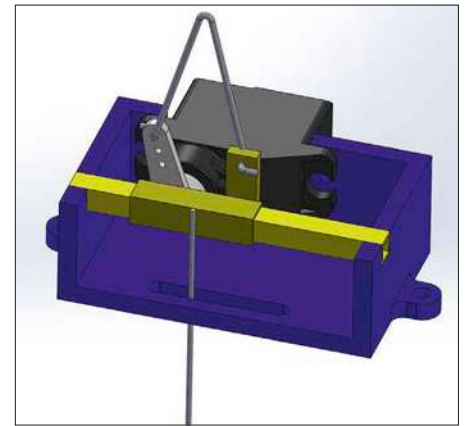
Das Ergebnis war schon ein wenig überraschend, da ich eine so große Kostenspanne nicht erwartet hätte. Das war ein weiterer Grund, sich mit der Eigenkonstruktion eines Servoantriebes zu befassen.

Zu den weiteren Konstruktionsvorgaben gehörte noch die einfache Austauschbarkeit der Antriebe – sowohl der Servos wie auch des gesamten Antriebs. Eine gute Einstellbarkeit der Servoposition wie auch der Stellgeschwindigkeit waren unverzichtbar; also weg vom Klick-Klack und hin zu einer vorbildgerechten Stellbewegung der Weichenzungen. Die universelle Verwendbarkeit in Kombination mit Weichen anderer Her-



Musteraufbau des Linearweichenantriebs

steller abseits vom Märklin-K-Gleis stand ebenso auf der Liste wie ein linearer Bewegungsvorgang. Letzteres bedeutet, dass weder während des Stellvorgangs noch schräg am Ende des Stellwegs – je nach Stellwinkel der Stellhebel – etwas aus der Stellschwelle der Weiche herausragt. So reglementiert konnte es an die Konstruktion gehen.



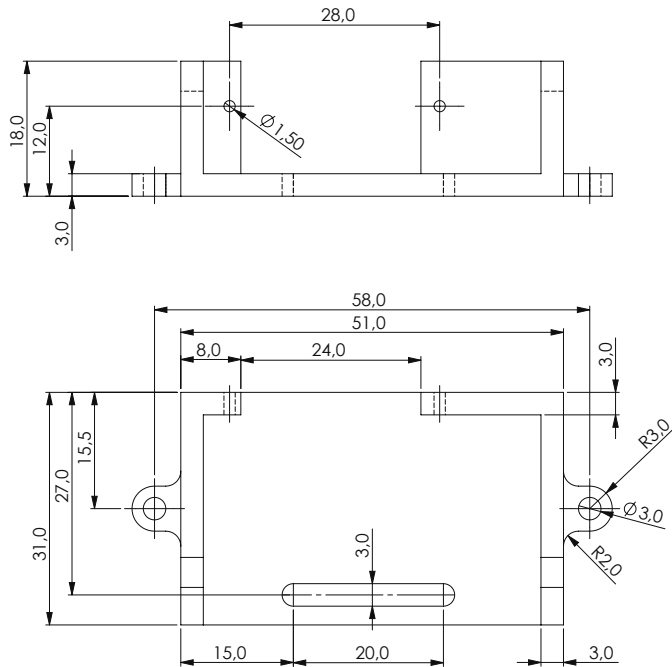
3D-Konstruktionszeichnung für den 3D-Druck

Umsetzung

Zur Konstruktion gibt es eigentlich nicht viel zu sagen. Erstellt wurde alles mit einem der einschlägig bekannten CAD-Programme. Alle erforderlichen Angaben kann man der 3D-Darstellung entnehmen. Wer die Möglichkeit hat, kann sich auch die STL-Datei für den Gehäus-

Vergleich von Weichenantrieben hinsichtlich Eigenschaften und Kosten (Stand Anfang 2024)

	klassisch 3 Unterflur	klassisch 4 Unterflur	motorisch	Servo klassisch ohne Herzstück- polarisation	Servo linear ohne Herzstück- polarisation	Servo klassisch mit Herzstück- polarisation	Servo linear mit Herzstück- polarisation	Preis ca. [€]	Bemerkung
	X	X	–	–	–	–	–	20,–	Flurantrieb mit „Klick-Klack“
	X	X	–	–	–	–	–	10,–	Erweiterung Unterflurantrieb
	–	–	X	–	–	–	–	15,–	in der Regel mit Herzstückpolarisation
	–	–	–	X	–	X	–	8,–	ohne Herzstückpolarisation
	–	–	–	–	X	–	X	8,–	ohne Herzstückpolarisation
	X	–	–	–	–	–	–	15,–	gebraucht, 4 Ausgänge / kein Servo / kein Motor
	–	X	X	–	–	–	–	50,–	4 Ausgänge / kein Servo / kein Motor
	–	–	X	–	–	–	–	32,–	für 4 Ausgänge / kein Servo
	–	–	–	X	X	X	X	50,–	8 Ausgänge / keine motorischen Antriebe / keine Herzstückpolarisation
	–	–	–	–	–	X	X	30,–	4 x Herzstückpolarisation
	135,–	170,–	142,–	114,–	114,–	174,–	174,–	–	–
	33,75	42,50	35,50	14,25	14,25	21,75	21,75	–	–



Zeichnung der Servoantriebseinheit für das lineare Verfahren des Stelldrahts (Maßstab 1:10) mit 3D-Ansicht

sebau von der Seite <https://www.mecmarburg.de> heruntergeladen und sich die Halterung mit einem 3D-Drucker ausdrucken.

Für alle anderen bleibt nur der klassische Selbstbau mit entsprechenden Kunststoffplatten. Das Muster entstand z.B. aus 2 mm dicken Polystyrolplatten. Die Montage der Einzelteile ist recht überschaubar und sollte niemanden vor zu große Probleme stellen.

Noch ein kleiner Tipp für das Verlöten von Anlenkhebel und Stellstange: Hier

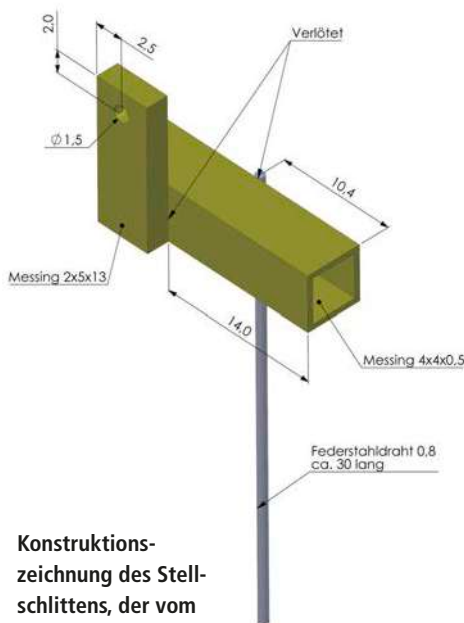
ist es von Vorteil, beim Einspannen des Schlittens, diesen mit etwas Karton, an den Kontaktflächen zu isolieren. Ansonsten geht die erforderliche Wärmeenergie zum Löten schnell in den Schraubstock über und das Lot wird nicht flüssig.

Als Servos verwende ich Microservos mit Metallgetriebe vom Typ „Tower Pro MG90S“, die ich bei Ebay für ca. € 5,- erworben habe. Nachdem alles so weit montiert ist, wird die Führungsstange in den Aussparungen des Gehäuses mit et-

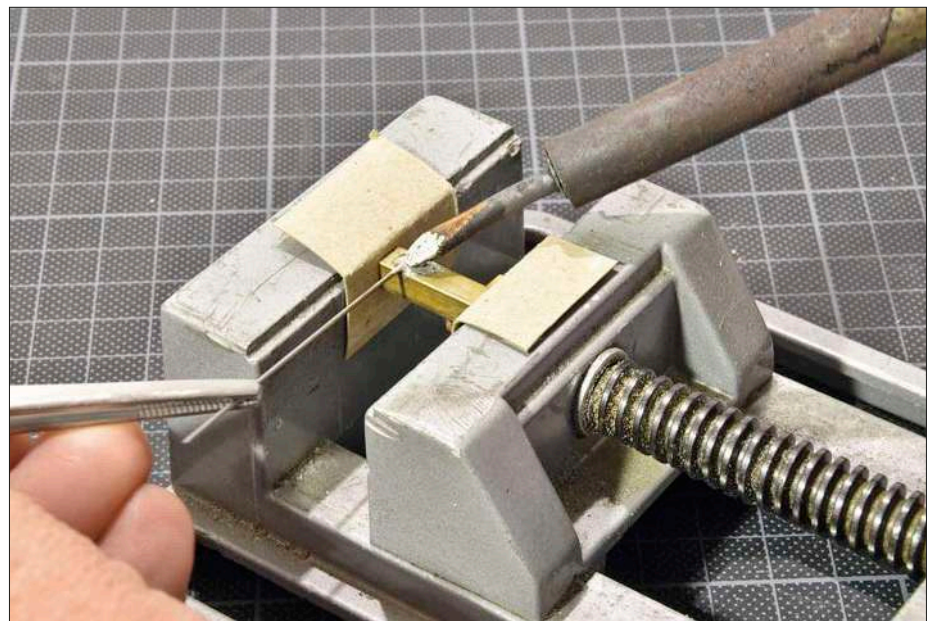
was Epoxidkleber gesichert. Fertig montiert und einbaubereit stellt sich unser linearer Servoantrieb wie auf Seite 50 gezeigt dar. Vor dem Einbau in die Anlage sollte man Schlitten und Führungsstange noch ein wenig mit Silikonöl einsprühen.

Einbau und Ansteuerung

Der Einbau des Servoantriebs sollte keine Probleme bereiten. Unter der Stellschwelle der Weiche ist in der Trasse



Konstruktionszeichnung des Stell Schlittens, der vom Servo bewegt wird.



In einen Schraubstock eingespannt wird der Stelldraht an das Vierkantrohr gelötet. Die Pappe verhindert, dass die Hitze des LötKolbens in den Schraubstock abgeleitet wird.

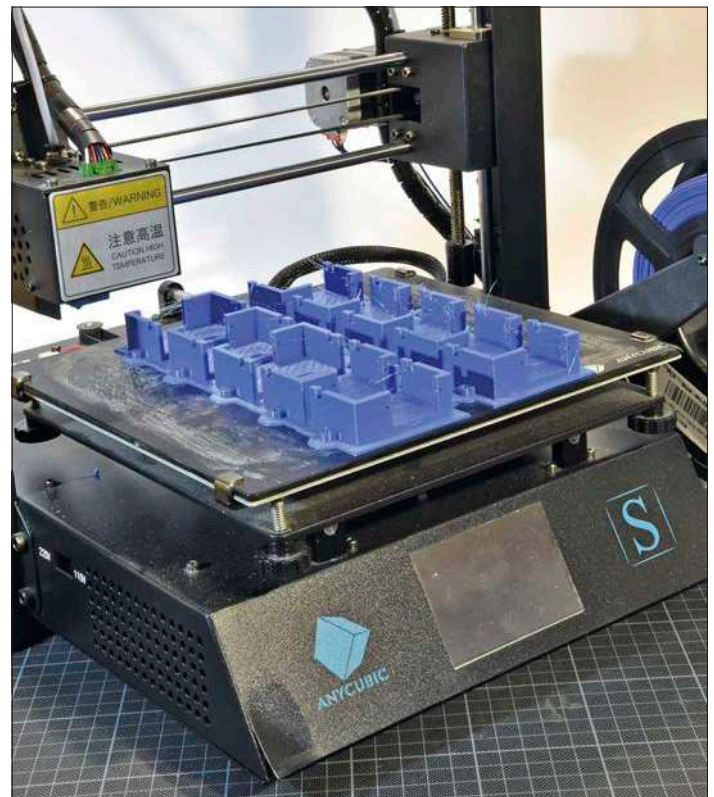
bzw. Anlagenplatte mittig unter der Stellschwelle eine Bohrung von 8-10 mm Durchmesser zu bohren. Bei mittlerer Servoposition des Stelldrahts wird darunter der Servoantrieb so positioniert, dass sich die Weichenzunge mittig zwischen den Backenschienen befindet. Der Stelldraht hat dann nach beiden Seiten hin genügend Stellweg. Der Stelldraht steckt mittig in der Stellschwelle der Weiche und wird anschließend auf die notwendige Länge gekürzt.

Der Anschluss der Servoantriebe an den ESU-SwitchPilot 3 Servo und die notwendigen Positionseinstellungen erfolgen gemäß der Bedienungsanleitung von ESU völlig unkompliziert. Beim Einstellen von Endpositionen und Stellgeschwindigkeit sollte man auch die Funktion aktivieren, die das Servo beim Erreichen der Endlage abschaltet, um das sogenannte Servobrummen zu vermeiden. Das Brummen tritt auf, wenn das Servo in der Endstellung gegen die Federkraft des Stelldrahts nachregelt. Die Federkraft des Stelldrahts sorgt ja für den Anpressdruck der Weichenzunge an die Backenschiene. In CV43 (Bit 2, Wert 4) wird das Abschalten des Servos nach Erreichen der Endlage aktiviert.

Version mit zwei Stelldrähten

Die meisten Modellweichen besitzen zum Bewegen der Weichenzungen eine sogenannte Stellschwelle. Bei hochwertigen Modellweichen ist es eine dem Vorbild nachempfundene Stellstange. Da sich nicht jede Weiche von vorbildwidri-

Mit dem Anycubic-3D-Filamentdrucker wurden in einem Durchgang zehn Montagerahmen gedruckt. Der Druckvorgang kann durchaus nachts erfolgen oder wenn man an anderen Sachen bastelt.



ge Stellschwelle auf Stellstange umrüsten lässt, gibt es eine Alternative, um auf die Stellschwelle verzichten zu können.

Dazu wird der die Weichenzunge verbindende Mechanismus entfernt. Man bewegt stattdessen die beiden Weichenzungen getrennt voneinander über den unter der Trasse befindlichen Weichenantrieb. Statt eines Stelldrahts werden zwei an den Schlitten gelötet. Damit werden allerdings die beiden Weichenzungen elektrisch verbunden. Das ist bei

Mittelleitersgleisen wie denen von Märklin so weit in Ordnung.

Bei Zweileitersgleisen hätte diese Lösung möglicherweise einen Kurzschluss zwischen den Weichenzungen zur Folge. Ein Kurzschluss ergibt sich, wenn z.B. die jeweilige Flügelschiene elektrisch mit der Weichenzunge und mit der Backenschiene verbunden ist. Selbst wenn Weichenzunge und Flügelschiene durch einen Luftspalt elektrisch voneinander isoliert wären, würden darüber rollende

— Anzeige —

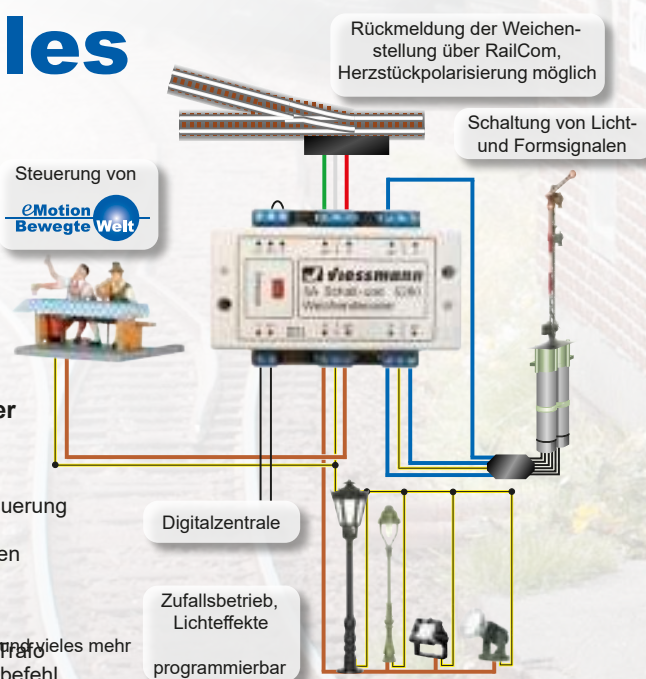
Einer für alles



5280 DCC MM RailCom

Multiprotokoll Schalt- und Weichendecoder
UVP: 59,95 €

- Für DCC und MM
- Für Weichen mit Doppelspulen, zusätzliche Ansteuerung von 2 Servos
- Alle 4 Ausgangspaare können für Sonderfunktionen konfiguriert werden, z. B. Lichteffekte
- Zufallssteuerung
- Schaltstrom bis maximal 5 A pro Ausgang
- Versorgung aus 12V oder 24V über separaten Transformator
- LEDs an den Ausgängen signalisieren den Schaltbefehl



viessmann

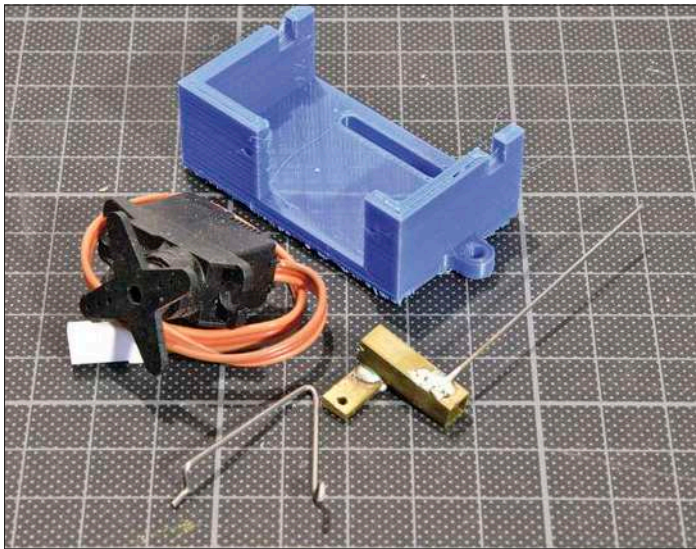
Viessmann Modelltechnik GmbH
Tel.: +49 6452 93400
www.viessmann-modell.de

TIPP

5299

Signalbuch
UVP: 44,95 €





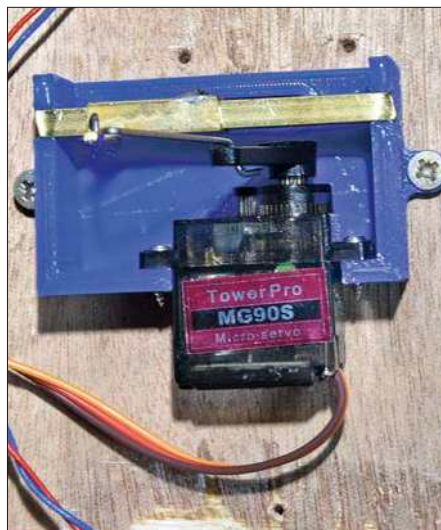
Während der Montagerahmen nebenher vom Drucker hergestellt wird, muss der Stellschlitten aus drei Teilen zusammengelötet werden. Die Mitnahmefeder als federndes und entkoppelndes Element muss einzeln und in gleichbleibender Qualität angefertigt werden.



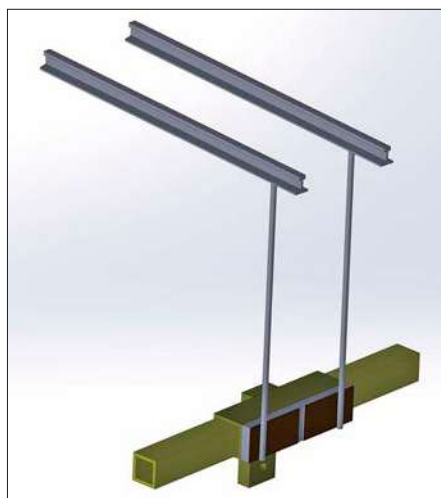
Räder den Spalt überbrücken und einen Kurzschluss erzeugen. Um das zu vermeiden, sollte man auf den Schlitten einen Streifen Pertinaxplatte kleben, auf den die beiden Stelldrähte gelötet werden. Zwischen den Stelldrähten wird die Kupferschicht durchtrennt.

Baut man mehrere solcher Antriebe, ist es ratsam, eine Lehre anzufertigen. Mit der Lehre können die Stelldrähte immer im gleichen, benötigten Abstand auf die Platine gelötet werden.

Diese Lösung bildet allerdings nicht das getrennte Bewegen der beiden Weichenzungen ab. Dazu müsste der Schlitten zweiteilig mit einem kleinen Abstand ausgeführt werden. Dünne, elastische Federstahldrähte, die zu den Weichenzungen führen, fixieren sie an den Backenschienen. Die Federstahldrähte müssten leicht gebogen sein, um den Anpressdruck zu gewährleisten.



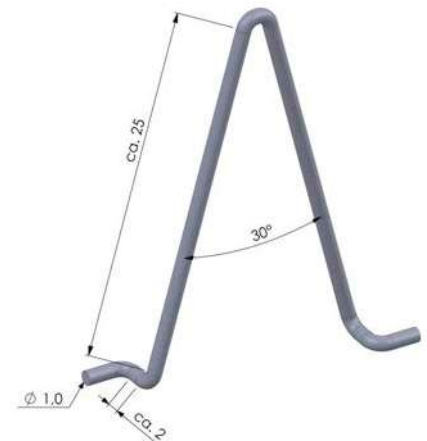
Mit zwei kleinen Spaxschrauben wird der Antrieb unter der Trasse befestigt.



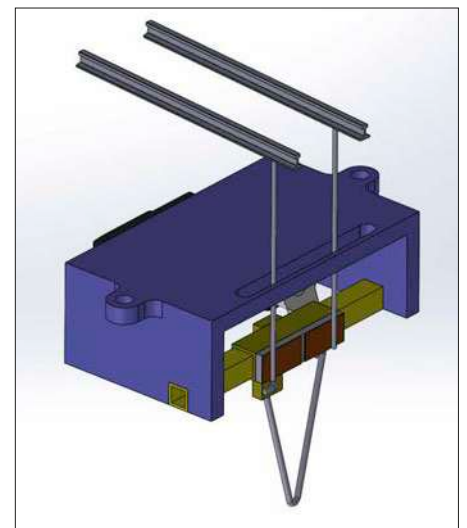
Die Weichenzungen können auch durch jeweils eine Stellstange bewegt werden. Für den Zweileiterbetrieb ist ein Pertinaxstreifen auf den Schlitten zu kleben, um die Stellstangen durch Auftrennen der Kupferschicht elektrisch voneinander zu isolieren.

Der lineare Stellantrieb ist montiert. Der Schlitten wird vom Servo auf dem eingeklebten Vierkanrohr hin- und hergeschoben. Hier ist auf eine gute Schmierung zu achten. Das Bild zeigt auch die Feder als verbindendes Element zwischen Servo und Schlitten.

Fotos: Uwe Bohländer



Die Federn der Weichenantriebe wurden nach dieser 3D-Zeichnung präzise gebogen.



Fazit

Wer seine Weichen vorbildgerecht mit einer nachverfolgbaren Stellbewegung betreiben möchte und noch keine digitale Ansteuerelektronik sein Eigen nennt, ist mit dieser kleinen Bastelei recht kostengünstig dabei. Anders sieht es aus, wenn man seine Weichen bereits digital stellt und keine Servoantriebe hat. Hier muss man sich einen Wechsel gut überlegen, da zur Anschaffung der Servos noch ein Umtausch der Weichendecoder erforderlich wird. Das treibt die Kosten zusätzlich in die Höhe. Hier ist gut abzuwägen, ob das vorbildgerecht langsame Stellen der Weichen den bastlerischen wie auch den finanziellen Aufwand rechtfertigt.

Uwe Bohländer



Die Schönste unter den Schönen *Erstmalig von Märklin und Trix für die Spurweite H0*



Vorbild:

Schnellzug-Dampflokomotive 18 323 mit Kohlen-Schleppender 2'2 T29,6 der Deutschen Bundesbahn (DB). Ehemalige Badi-sche IVh. Versuchslokomotive beim Bundesbahnversuchsanstalt Minden. Schwarz/rote Grundfarbgebung. Mit Witte-Windleit-blechen und Indusi auf der Lokführer-Seite. Schornstein mit Caledonian-Krempe. Betriebszustand um 1966.

Modellhighlights:

- Komplette Neuentwicklung.
- Besonders filigrane Metallkonstruktion.
- Eine Vielzahl angesetzter Details.
- Pufferhöhe an Lok und Tender nach NEM.
- Serienmäßiger Raucheinsatz mit geschwindigkeits-abhängigem, dynamischem Rauchausstoß.
- Führerstandbeleuchtung, Fahrwerk-beleuchtung und Feuerbüchsenflackern digital schaltbar.

Viele weitere Informationen und Bilder zu dieser Königin der Modelleisenbahn unter www.maerklin.de und www.trix.de.



38323 Dampflokomotive 18 323

märklin
H0



25323 Dampflokomotive 18 323

TRIX
H0



€ 679,-*





Eine Lok aus der Anfangszeit der Eisenbahn in H0 (Teil 1)

Kleiner Bausatz im Eigenbau

Modelle nach Vorbildern der ersten Lokomotiven gibt es – abgesehen vom „Adler“ und der „Saxonia“ – als Großserienmodelle nicht. Lutz Kuhl hatte es jedenfalls die „Atlas“ angetan, die als erste Lok auf der Strecke von Köln nach Aachen zum Einsatz kam. Mit dem 3D-Drucker ergeben sich zudem ganz neue Möglichkeiten für den Modellbau ...



Vor 185 Jahren begann das Eisenbahnzeitalter auch in Köln. Die Anfänge waren freilich zunächst auch hier recht bescheiden. 1839 führte vom Bahnhof „Am Türmchen“ – er lag im Bereich des heutigen Ebertplatzes zwischen Eigelsteintor und Rheinufer – eine rund 14 km lange Strecke zum Bahnhof „Belvedere“ in Müngersdorf; die Fertigstellung der Strecke nach Aachen erfolgte erst zwei Jahre später.

Zu Beginn kamen zwei Loks mit den Namen „Atlas“ und „Pluto“ zum Einsatz. Beide waren von dem englischen Hersteller Roberts, Sharp & Longridge gebaut worden, der sich damals neben

So in etwa könnte die „Atlas“ ausgesehen haben – wie bei allen Loks aus der Frühzeit der Eisenbahn beruht das Erscheinungsbild jedoch zugegebenermaßen zu einem guten Teil auf Spekulation. Hier weist die Lok jedenfalls noch die „österreichische“ Rauchkammertür auf, die auch das Modell im Kölner Stadtmuseum besitzt – das sollte später am H0-Modell noch geändert werden. *Grafiken: Lutz Kuhl*

Stephenson schon einen guten Ruf mit zuverlässigen Maschinen erarbeitet hatte. Die Loks wiesen die gleichen Kesselmaße auf, unterschieden sich aber durch die Achsfolge – B1 bei der „Atlas“ und 1A1 bei der „Pluto“. Genaue Pläne der Loks gibt es leider nicht – aber vielleicht wird ja noch einmal jemand in diversen Archiven fündig ...

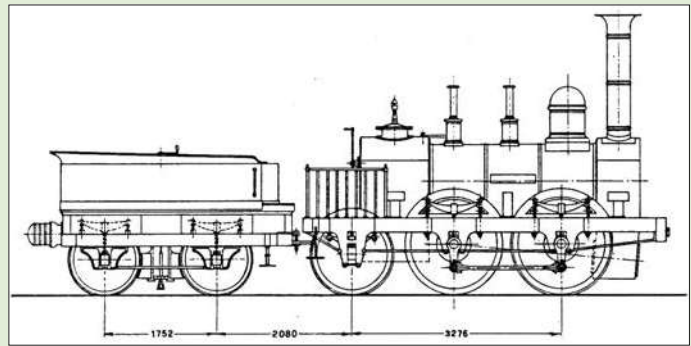
Vom Vorbild zum Modell

Grundlage für mein 3D-Modell war daher zunächst eine kleine Übersichtsskizze, die vor vielen Jahren im Sonderheft „Eisenbahnen in Köln“ des Eisenbahn-Journals veröffentlicht worden war. Die hier angegebenen Achsabstände und die Proportionen wirkten durchaus glaubhaft – das war zumindest schon einmal eine Basis. Im Kölner Stadtmuseum gibt es außerdem ein Modell der „Atlas“ im Maßstab 1:20, das wohl in den 1930er-Jahren von Lehrlingen im AW Nippes gebaut worden war.

Das schöne Modell weist allerdings bei genauerem Hinsehen einige Besonderheiten auf. Offensichtlich hatten sich die Jungs seinerzeit bei ihrem Nachbau an der „Ajax“ orientiert – der ältesten erhalten gebliebenen österreichischen Lok, die heute im Technischen Museum Wien steht. Darauf deuten zumindest der dreiachsige Tender, der vorn abgechrängte Führerstand und die Rauchkammertür hin, die ziemlich genau mit der „Ajax“ übereinstimmen. So ganz original ist die österreichische Lok auch nicht, denn sie musste im Lauf ihrer Einsatzzeit zahlreiche Umbauten über sich ergehen lassen. Die Kesselausstattung des Kölner Modells weist wiederum einige Unstimmigkeiten auf, die so aussehen, als ob bei einer späteren Restaurierung einige Teile nicht mehr richtig zugeordnet werden konnten ...

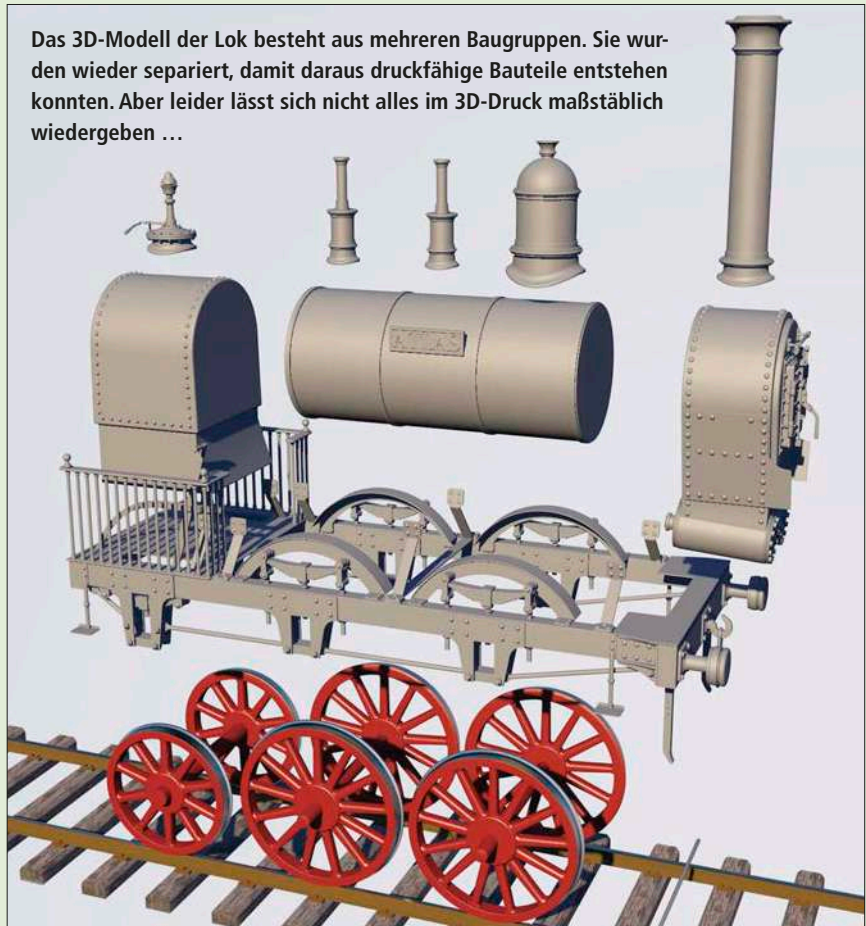
Dann gibt es außerdem noch den Nachbau der „De Arend“ im Eisenbahnmuseum Utrecht – diese Lok wurde ebenfalls 1839 von Roberts, Sharp & Longridge geliefert. Die Niederländer präferierten damals zwar die Breitspur mit einer Spurweite von 1945 mm, aber die Abmessungen des Kessels dürften zumindest mit denen der Kölner Loks vergleichbar sein. Der „Arend“ ist zudem noch betriebsfähig und kommt regelmäßig auf einem kurzen Gleisstück im Museumsgelände zum Einsatz – damit bot er eine gute Grundlage für das Aussehen und die Gestaltung der Details.

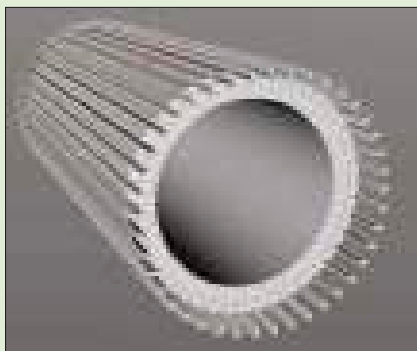
Die Prinzipskizze der „Atlas“ zeigt zumindest die Achsabstände – diese Maße dienten dann als Grundlage für das Modell. Zeichnung: EJ



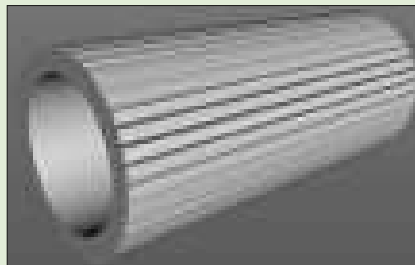
Im Kölner Stadtmuseum steht das Modell der „Atlas“ im Maßstab 1:20. Führerstand und Vorderseite der Rauchkammer entsprechen hier dem Vorbild der österreichischen „Ajax“. Foto: wikimedia commons

Das 3D-Modell der Lok besteht aus mehreren Baugruppen. Sie wurden wieder separiert, damit daraus druckfähige Bauteile entstehen konnten. Aber leider lässt sich nicht alles im 3D-Druck maßstäblich wiedergeben ...





So entstand der Kessel: Für die Bretterfugen wurden Stangen mit einem rautenförmigen Querschnitt um eine einfache Röhre als Grundkörper angeordnet („Array“) – so lassen sich Breite und Tiefe der Fugen kontrollieren. Mit einer Booleschen Operation werden dann die Fugen „ausgestanzt“.



Die Kesselringe sind wieder einfache Röhren, die Schilderhalter kleine Quader. Mit einer weiteren Booleschen Operation wurden zum Schluß noch die Bohrungen für Dampfdom und Sicherheitsventile angebracht. In dieser Form konnte der Kessel als stl-Datei für den Druck abgespeichert werden.

Die Kesselaufbauten entstanden letztendlich alle aus einem einfachen Zylinder. Durch Extrudieren erhielten sie die vorspringenden Teile, die Kanten wurden durch „Beveln“ abgerundet. Die Schrauben bei dem kleinen Dom rechts wurden wieder mit einem „Array“ angeordnet.



Bei der Rauchkammer war es dann schon komplizierter. Für die Anordnung der dicken Nieten – sie bestehen einfach aus Kugeln mit 0,4 mm Durchmesser – wurde zunächst eine Kante als „Spline“ separiert. Daran konnten die Kugeln dann ausgerichtet und an den vorgesehenen Stellen platziert werden. Das hört sich aber schwieriger an, als es war – im Grund genommen war die Sache mit wenigen Mausklicks erledigt. Hier ist auch schon die neue Rauchkammertür zu sehen, die jetzt nach dem Vorbild des „Arend“ gestaltet wurde.

Vom 3D-Modell zum Druck

Für die Konstruktion stehen mittlerweile zahlreiche Programme zur Verfügung. Die professionellen sind allerdings auch gleich sehr teuer – für unsere Zwecke ist eine Freeware wie FreeCAD oder Blender jedoch völlig ausreichend. Die letztere Software bietet zudem noch ganz andere Möglichkeiten wie z.B. das Erstellen von fotorealistischen Renderings oder Animationen – aber das ist eine ganz andere Kategorie ...

Allerdings benötigt man doch zunächst ziemlich viel Zeit, um sich mit diesen Programmen vertraut zu machen. Mit den entsprechenden Tutorials auf Youtube kann man sich so manchen Abend vertreiben – sehr gute informative Anleitungen für den Einstieg bei FreeCAD gibt es hier beispielsweise von BPLRFE. An dieser Stelle sei daher auch noch auf MIBA-Praxis „3D-Druck für Modellbahner“ von Uwe Stehr verwiesen. Die 3D-Konstruktion ist jedenfalls kein Hexenwerk. Im Prinzip sind sich hier die meisten Programme auch recht ähnlich und weisen vergleichbare Funktionen auf.

Doch zurück zu meiner kleinen Lok. Das 3D-Modell hatte ich bereits vor drei Jahren mit den Vorbildabmessungen virtuell „gebastelt“ – daraus sollte nun ein zumindest rollfähiges Standmodell in der Baugröße H0 werden. Jetzt lässt sich das Ganze problemlos in jede beliebige Größe und jeden Maßstab skalieren, denn dem Rechner ist es völlig gleichgültig, ob hier mit Metern oder Millimetern gearbeitet wird. Außerdem musste die Lok in diverse Baugruppen und Bauteile zerlegt werden, damit diese gedruckt werden können. Dabei sollten weiterhin gleich Farbtrennkanten berücksichtigt werden, um später die Lackierung zu vereinfachen.

Der 3D-Druck ermöglicht die Wiedergabe der kompliziertesten Formen. Allerdings ist zum Drucken noch eine Stützkonstruktion erforderlich, die mit dem Druckerprogramm generiert wird. Dies musste auch bei der Konstruktion der Bauteile bedacht werden, damit man die Teile sauber von den Stützen trennen kann. Außerdem lässt sich theoretisch jedes Detail maßstäblich wiedergeben – aber in der Praxis müssen wiederum einige Mindestmaße beachtet werden. Hier gilt es wieder einmal, einen Kompromiss zu finden, denn beispielsweise die Nieten sollten später am

Modell auch noch sichtbar sein. Bei der Konstruktion am Bildschirm wirken daher viele Details in der Vergrößerung zunächst viel zu grob und klobig. Nach dem Drucken ist man dann immer wieder überrascht, wie fein und zierlich das Ergebnis ausfällt!

Dies wurde beim Konstruieren der Rauchkammertür und der Rückseite des Stehkessels deutlich. Nach dem Herunterskalieren in den H0-Maßstab mussten hier die freistehenden, viel zu kleinen Vorreiber ersetzt werden, damit sie im Druck wiedergegeben werden konnten. Sie sind einfach aus einem kurzen Zylinder mit einem Durchmesser von 0,35 mm und einem kleinen Quader mit abgerundeten Ecken zusammengesetzt. Auch die Nieten – sie bestehen einfach aus Kugeln mit 0,4 mm Durchmesser – wirkten auf dem Bildschirm viel zu grob. Also wurden sie noch einmal etwas verkleinert. Nach dem ersten Probedruck kam jedoch die Ernüchterung – denn von ihnen war nichts mehr zu sehen. Im zweiten Anlauf wurden sie dann wieder vergrößert – und das Ergebnis konnte überzeugen.

Hier muss man unter Umständen mehrere Versuche unternehmen, bis das richtige Maß gefunden ist. So hat sich für feine Nieten ein Durchmesser von mindestens 0,3 mm bewährt. Die Bretterfugen bei der Holzverkleidung des Kessels sind wiederum 0,25 mm breit und 0,15 mm tief; mit diesem Maß ließen sie sich noch am besten drucken und kamen auch nach dem Lackieren gut zur Geltung. *Lutz Kuhl* 



Am aufwendigsten war die Konstruktion der Bauteile für den Rahmen. Sie mussten getrennt werden, denn sonst könnte man sie nach dem Drucken nicht mehr aus den erforderlichen Stützkonstruktionen herauslösen. Aber immerhin weisen die Geländerstützen am Führerstand einen Durchmesser von gerade einmal 0,3 mm auf – das ist an der Grenze dessen, was mit dem verwendeten Drucker (einem Elegoo Mars 3) noch machbar ist. Außerdem sollte das Modellchen noch eine gewisse Stabilität aufweisen ...



Da die Lok zunächst nur als Standmodell konzipiert war, wurden auch die Räder zum Drucken konstruiert. Die Anordnung der Speichen erfolgte wieder mit der „Array“-Funktion.

Es bleibt nicht nur bei der grauen Theorie – das Drucken der ersten Teile für den Rahmen war jedenfalls schon erfolgreich. Dazu mussten aber noch einige Hürden überwunden werden – darum soll es dann im zweiten Teil gehen ...



Anzeige

75 JAHRE PIKO - Feiern Sie mit! EINLADUNG ZUM „TAG DER OFFENEN TÜR“

PIKO 



- Sondermodelle
- Große Tombola
- 2. Wahl Verkauf
- Essen & Trinken
- uvm...

22.06.2024

Lutherstraße 30

96515 Sonneberg



TOFT Exklusivset: Personenzug Elektrolok BR 140 DB mit 2 Dosto DR und DB Personenwagen Ep. IV

An der Kopframpe dieses kleinen bayerischen Landbahnhofs ist jede Menge los. Ein Lkw nach dem anderen bringt eine neue Ladung von Stämmen aus der waldreichen Umgebung herbei.



Holzstämmen von Fichte, Kiefer, Tanne

Ladegut Baumstamm

Wer auf der Anlage einerseits viel Wald und andererseits ein Sägewerk hat, sollte auch den passenden Ladungsverkehr inszenieren. Dazu gehören auf jeden Fall Baumstämme von Nadelhölzern, die man mit ein wenig Eigeninitiative leicht selbst herstellen kann. Anton Locker gibt Tipps, wie man solche Stämme anfertigt und was bei den einzelnen Baumarten im Hinblick auf die Rindenfarbe zu beachten ist.

Seit einiger Zeit beschäftige ich mich mit der Ausgestaltung von Sägewerken im Maßstab H0 1:87. Dabei geht es um das Ausgangsmaterial Baumstämme, die Endprodukte Balken und Bretter sowie um die Nebenprodukte Schwarzenbretter, Sägemehl und Rindenreste. All diese Waren müssen zum Sägewerk hingebacht bzw. wieder abtransportiert werden, eignen sich also gut als Ladegüter für Lkw und Güterwagen.

Zur Darstellung von Laubholz-Baumstämmen eignen sich Naturmaterialien wie getrocknete Goldrutenzweige oder Zweige von Haselnuss oder „Schneeball-Strauch“ sehr gut, für die realistische Nachbildung von Nadelbaumstämmen habe ich bisher keine geeigneten Naturmaterialien gefunden.

Wer Nadelholzbaumstämme selbst basteln möchte, geht am besten zuerst in den Wald und sieht sie sich in der Natur an. Die Stämme von Fichte, Kiefer und Tanne sind wesentlich dünner und höher als Laubholzstämmen. Sie sind relativ gerade und werden nach oben hin schlanker. Durch diese „Verjüngung“ entsteht die charakteristische Keilform der Transportladungen. Beim Durchmesser gibt es zwischen den drei Nadelbaumarten kleine Unterschiede. Bezüglich Rindenfarbe, Rindenstruktur und Verästelung sind die Unterschiede deutlich und charakteristisch. Bevor wir mit dem Basteln beginnen, sollten wir uns übrigens von übersteigertem Präzisionsdenken verabschieden, weil wir nachbauen möchten, was die Natur erschaffen hat.

Buchenrundstäbe als Material

Ich verwende als Ausgangsmaterial runde Buchenstäbe, die man bündelweise sehr günstig als Bastelmaterial kaufen kann (z.B. bei www.seppenbauer.de). Dabei ist es sogar erwünscht, wenn nicht alle Stäbe absolut gerade sind.

Für Kiefernstämmen verwende ich Durchmesser von 3,5 bis 4,0 mm, für Fichtenstämmen 3,0 bis 3,8 mm und für Tannenstämmen 3,5 bis 5,0 mm. Um Monotonie bei den einzelnen Baumarten zu vermeiden, mische ich aber auch ein wenig die Durchmesser, denn Bäume sind ein Naturprodukt und daher immer ein wenig anders gewachsen.

Die Stäbe werden auf Längen zwischen 10,0 und 13,0 cm geschnitten. Das entspricht in unserem Maßstab 1:87 rund 9 bis 11 m Stammlänge. Die verbliebenen Abschnittsreste sind übrigens kein Verschnitt, sie können immer noch zum Basteln von Stammabschnitten für Kurzholztransporte verwendet werden.

Zur Darstellung der Verjüngung müssen die Stämme durch Ziehen über ein Bandschleifgerät in eine leicht konische Form gebracht werden. Das ist der monotonste und zeitaufwendigste Arbeitsschritt, bei dem vereinzelt auch nicht zufriedenstellende Exemplare entstehen können. Aus diesen Mängelbeispielen kann man an der Ladestraße aber immer noch Stapel basteln.



Ausgangsmaterial sind Buchenholzstäbe, die es in verschiedenen Durchmessern gibt. Ideal sind hier Durchmesser zwischen 3,0 und 5,0 mm. Auch wenn manche Stäbe nicht ganz gerade sind, eignen sie sich dennoch für die Darstellung von Stammholz.

Unten: Jeder Baum ist unten dicker und oben dünner. Dieser konische Verlauf muss durch Schleifen der Buchenholzstäbe nachgebildet werden. Dazu verwendet man am besten mittelfein gekörntes Schleifpapier, das nicht nur Material abträgt, sondern die Oberfläche zugleich auch rindenartig aufräut.



Rindenstruktur und Farbgebung

Um die Struktur von charakteristischer Baumrinde zu erzeugen, verwende ich Pasten, die aus Abtönfarbe, Holzschleifstaub, Sägemehl und Weißleim angemischt werden. Bei Tannenrinde verzichte ich allerdings auf Sägemehl, weil Tannenrinde deutlich weniger rau ist als die Rinden von Fichten und Kiefern. Mit einem kleinen steifen Pinsel werden diese Pasten in zwei Durchgängen auf die Buchenstäbchen getupft. Zwischen den Durchgängen muss der Leim natürlich trocknen können.

Auch Stammabschnitte, wie sie vom Harvester gleich vor Ort auf Länge geschnitten werden, gehören zum typischen Ladegut.

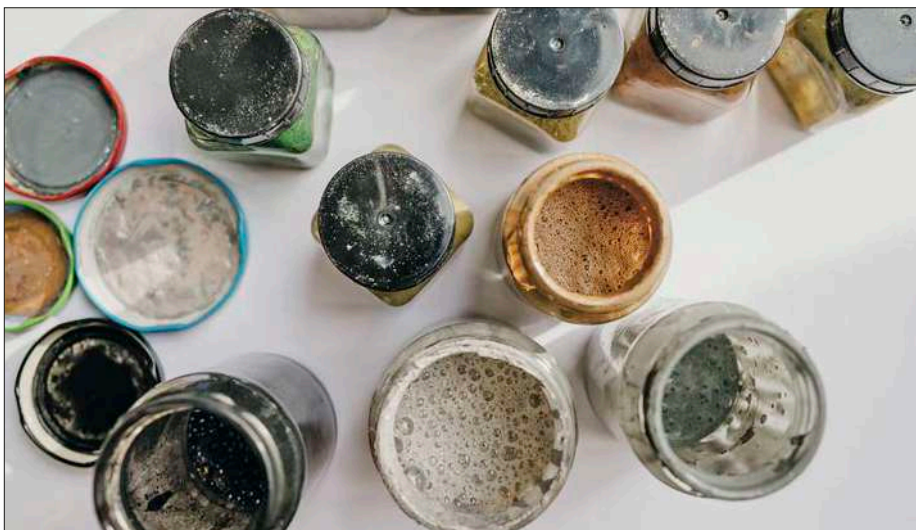




Oben: Aus Abtönfarbe, Holzschleifstaub, Sägemehl und Weißleim werden Pasten angerührt, die dann mit einem festen Pinsel in mehreren Durchgängen aufgetragen werden.



Um Schattierungen der Rindenfarbe oder Moosbewuchs darstellen zu können, sammeln sich mit der Zeit jede Menge unterschiedliche Tinkturen an. Dazu zählt auch eine verdünnte schwarze Brühe, die als „Wash“ ein zu helles Zwischenergebnis korrigiert (unten).



In mehreren Arbeitsschritten kommt es dann zur Farbgebung mit dünnflüssigen Lasuren aus Abtönkonzentraten in Wasser. Da jeder Bastler sein ganz eigenes Farbempfinden hat, ist ein Waldspaziergang mit persönlicher Beobachtung die beste Voraussetzung hierfür.

- Die Farbe der Fichtenrinde empfinde ich als grau-braun.
- Kiefernrinde ist im oberen Bereich rötlich-braun und verläuft nach unten hin in einen Grauton, der zudem unten deutlich dunkler wird.
- Tannenrinde ist hell, teilweise sogar weiß-grau-silbrig (Weißtanne).

In der Natur kommt es im untersten Bereich auf der „Wetterseite“ zu Moosbewuchs, der allerdings weit weniger ausgeprägt ist als bei Laubbäumen. Insbesondere bei Kiefern ist Moosbewuchs nur ganz unten schwach vorhanden. Grund dafür dürfte u.a. die Rindenstruktur und das Vorkommen von Harzen und Pflanzensäuren sein.

Letzte Arbeitsschritte

Zu beachten ist, dass der Farbeffekt der Lasuren nach dem Durchrocknen heller wird als er während des Lasurauftrags erscheint. So muss eventuell mit sehr stark verdünnter schwarzer Lasur vorsichtig „nachgedunkelt“ werden. Nach dem Durchrocknen werden die beiden Stammenden über ein feines Schleifpapier gerieben. So entstehen helle, echt wirkende Schnittstellen.

Beim letzten Arbeitsschritt werden unsere Baumstämme noch optisch „veredelt“, indem wir die Stellen darstellen,



Die Verladung mit einem Derrick-Kran hat sich mancherorts noch bis in unsere Tage gehalten.

an denen Äste abgeschnitten wurden. Diese Stellen werden mit einer Micro-bohrmaschine mit einem Schleifkegel ganz leicht ausgeschliffen.

Auch jetzt sind die Naturbeobachtungen wieder hilfreich:

- Fichten im Wald haben Äste bis etwa zur Hälfte, freistehende Exemplare bis deutlich weiter unten. Die Äste wachsen in Reihen, aber auch unregelmäßig.
- Kiefern im Wald haben höchstens im oberen Drittel Äste. Diese wachsen unregelmäßig aus dem Stamm und sind dünner. Somit sind die Abschnitten kleiner.
- Tannen wachsen sehr oft freistehend und haben deshalb Äste bis weit nach

unten. Die Äste sind dicker und wachsen in Etagen aus dem Stamm.

Güterwagen für das Ladegut

Für den Transport von Lang- und Kurzholz in den Epochen II bis IV eignen sich alle zweiachsigen Rungenwagen. Beispielsweise nenne ich die Bauarten R 10, R 20, Rmms, Rlmm, Kbs 442 und Kbs 443. Auch zweiachsige Hochbordwagen wie die Gattung Omm bzw. Gattung E wurden in diesen Epochen für derartige Transportzwecke eingesetzt. Die DB AG brachte in den Epochen V und VI vierachsige Doppelrungenwagen der Bauart Snps und vierachsige Hochbordwagen der Bauart Eaos zum Einsatz.

Die Baumstämme müssen zur Ladegutdarstellung nicht miteinander verklebt werden. Das erhöht den „Spielwert“, weil somit Verladescenen leichter nachempfunden werden können. Grund ist die raue Rindenstruktur, die ein Verutschen der Ladung im Modellbahnbetrieb wirksam verhindert. Auch kann – wie in der Realität – auf ein Niederbinden zur Ladungssicherung verzichtet werden.

Ladegut für Modellautos

Die idealen Lkws für Lang- und Kurzholz-Transporte in den Epochen III und IV sind die Bausätze von Kibri-Viessmann. Für neuere Epochen gibt es von

— Anzeige —

NOCH
... wie im Original

„Around the World -
überall zuhause!“

Figuren-Neuheiten 2024



Lassen Sie sich von diesen und weiteren Figuren-Neuheiten inspirieren, um originelle Szenen zu kreieren!

Ab sofort bei Ihrem Fachhändler
und auf www.noch.de erhältlich!



HO 15046 Matrosen



HO 15047 Seenotrettung



HO 15078 Berittene Polizei



HO 15079 Polizei Sondereinsatzkommando



HO 15247 Backpacker und Trampier



HO 15473 Touristen



HO 15868 Pilger



HO 15888 Beim Joga

	Fichte (<i>Picea abies</i>)	Kiefer = Föhre (<i>Pinus sylvestris</i>)	Tanne (Weisstanne) (<i>Abies alba</i>)
Ausgangsmaterial:	Buchenrundstäbchen Durchmesser 3,5-4,0mm	Buchenrundstäbchen Durchmesser 3,0-3,8mm	Buchenrundstäbchen Durchmesser 3,5-5,0mm
Stammlänge	10cm – 12cm	10cm – 13 cm	10cm – 13cm
Stammform	leicht konisch (oben dünner)	leicht konisch (oben dünner)	oben leicht, unten stärker konisch
Beimischung Paste für Struktur	Sägespäne und Bohrspäne	Sägespäne und Bohrspäne	Schleifstaub
Arbeitsschritte Rindengestaltung und Farbgebung	1. Paste braun (Borstenpinsel)	1. Paste braun (Borstenpinsel)	1. Paste hellbraun (Borstenpinsel)
	2. Paste grau (Borstenpinsel)	1. Paste braun (Borstenpinsel)	2. Paste hellgrau (Borstenpinsel)
	3. Lasur braun (weicher Pinsel)	3. nur unten: Lasur grau (weicher)	3. Lasur schwarz (weicher Pinsel)
	4. Lasur hellgrau (weicher Pinsel)	4. Lasur schwarz stark verdünnt	sehr stark verdünnt!
	5. Moos: Lasur grün (feiner Pinsel)	5. Moos: Lasur grün (feiner Pinsel)	4.. Moos: Lasur grün (feiner Pinsel)
Rindenstruktur	borkig, scharfkantig	borkig, scharfkantig	glatter, weichkantig
Farbendergebnis	grau mit leichter Braun-Nuance	oben braun, unten dunkelgrau	weiss-silbrig-grau
Astabschnitte	obere Hälfte – in Reihen	oberstes Drittel – unregelmäßig	zwei Drittel – in Reihen



Oben in tabellarischer Form die wichtigsten Eckdaten zur Darstellung der verschiedenen Baumstammarten

Links eine Übersicht über die verschiedenen Stammholzarten in E-Wagen. Hier sind jeweils lange Stämme und Kurzholz ...

... zu sehen. Im Bild rechts die 13 cm langen Stämme auf Rungenwagen

Unten: Wieder einmal reicht die Wagenkapazität nicht für das ganze Holz. Von links nach rechts sind Kurzstämme von Fichte, Kiefer und Tanne zu sehen.
Fotos: MK (4),
Anton Locker (9)



Herpa sehr schöne Modelle. Die Rungenanhänger und -auflieger von Brekina und Wiking dürfen nicht allzu hoch beladen werden, weil deren Art von Rungen dem seitlichen Ladungsdruck nicht standhalten würden.

Bei Brekina-Modellen lassen sich die Aufbauten problemlos entfernen. VK-Modelle bietet Rungen an, die dann auf die Chassis aufgeklebt werden können, evtl. nachdem sie in der Farbe des Rahmens lackiert wurden. Somit entstehen „echte“ Holztransporter.

Alle Modelle lassen sich durch den Aufbau von Ladekränen (Kibri und Preiser), durch den Einbau von funktionsfähigen Rundumleuchten (Viessmann), durch Details wie Rückspiegel, Peilstangen, Kfz-Kennzeichen und Fahrerfiguren sowie ganz besonders durch dezente Schmutzspuren „veredeln“.

Ich wünsche nun viel Spaß beim Basteln, beim vorbildgerechten Modellbahnbetrieb und beim „Spielen“. Fragen aus der Leserschaft beantworte ich gern.

Anton Locker
lockeranton@gmail.com



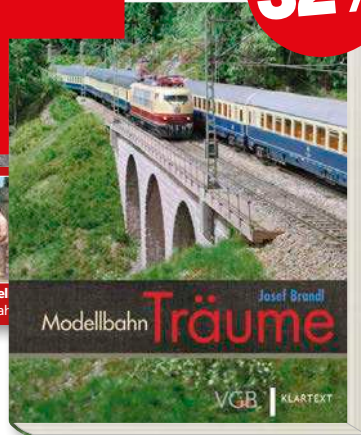
Mehr Wissen – mehr Spaß



Jetzt **MIBA** mit Neuheiten-Report 2024 lesen, aktuellen Buch-Bestseller wählen und zusammen richtig sparen!

Sie sparen fast
32%

Sie sparen fast
30%



Weitere Gründe, warum Sie MIBA lesen sollten

- ✓ Ausführliche und akribische Testberichte mit Maßtabellen und Messwerten
- ✓ Relevante Vorbildinformationen zu den jeweiligen Testmodellen
- ✓ Umfangreiche Vorstellungen der weiteren Neuheiten
- ✓ Alle Produktinformationen inkl. Preis und Bezugsquellen
- ✓ Praxistipps von Modellbahnprofis für kleine und große Basteleien
- ✓ Porträts ausgesucht schöner Modellbahnanlagen in allen Baugrößen

Modellbahn Träume	€ 39,95
12 Ausgaben MIBA + Neuheiten-Report 2024*	€ 107,70*
Regulärer Preis	€ 147,65
Ihre Ersparnis	€ 47,75
Gesamtpaket nur € 99,90	

Modellbahn-Anlagen mit Pfiff	€ 34,99
12 Ausgaben MIBA + Neuheiten-Report 2024*	€ 107,70*
Regulärer Preis	€ 142,69
Ihre Ersparnis	€ 42,79
Gesamtpaket nur € 99,90	



Umbauwagen fein umgesetzt

Modelle der Umbauwagen für die Baugröße N gab es in den vergangenen Jahrzehnten von Roco und Fleischmann. Nun stellt Piko eine aktuelle Generation der dreiachsigen DB-Umbauwagen auf das 9-mm-Gleis. Welche Qualitäten die N-Modelle bieten, stellt Gerhard Peter im MIBA-Test vor.

Über die Umbauwagen der jungen DB und deren Entstehungsgeschichte wurde bereits vielfach geschrieben. Umbgebaut aus dreiachsigen Länderbahnwagen sollten sie das Defizit an Reisezugwagen in der Nachkriegszeit ausgleichen. Von 1954 bis 1958 entstanden 6500 Umbauwagen, sie waren fast allgegenwärtig und gehörten zum typischen Bild der Deutschen Bundesbahn.

Aus diesem Grund sollten die Dreiachsler quasi als Klassiker auf jeder Modelleisenbahn anzutreffen sein, die die Epochen III oder IV zum Thema hat. Die hier vorgestellten Dreiachsler von Piko sind mit den Anschriften der Epoche III bedruckt. Praktischerweise sind die Wagen in drei Kombinationen paarweise erhältlich – so, wie sie auch beim Vorbild standardmäßig gekuppelt waren.



Modellumsetzung

Das paarweise Kuppeln erfolgt mit Deichseln, die in die Kurzkupplungsköpfe eingesteckt sind bzw. werden. Von der Seite betrachtet zeigen die Deichseln auch die Bremsluftschläuche und Heizleitungen. Die festgekuppelten Pärchen stehen fast Gummiwulst an Gummiwulst, während der Abstand zwischen



Die Trittstufen weisen vorbildgerecht unterschiedliche Formen auf.



Die 3yg-Pärchen werden über eine Deichsel verbunden, die von der Seite die Illusion einer vorbildgerechten Verbindung mit Schraubenkupplung, Brems- und Heizleitung erzeugt. Fotos: gp

den Pärchen mit den N-Standardkuppungen gut 2 mm beträgt.

Die Wagenkästen sind akkurat lackiert und sehr fein bedruckt. Unter der Lupe betrachtet erscheinen die Anschriften randscharf, sowohl am Wagenkasten (seitlich und stirnseitig) sowie auch am Langträger. Präzise eingesetzte Fenster mit fein bedruckten Rahmen sind weitere Merkmale. Bei genauerem Hinsehen entdeckt man die sehr fein angeformten Regenabweiser über den Fenstern. Die Fenster bieten einen guten Einblick in den gestalteten Fahrgastraum.

Angeformte Details wie Türgriffe oder Scharniere sind sehr fein ausgeführt. Die Griffstangen im Einstiegsbereich sind angesetzt und freistehend. Extra montiert sind die für den Kurzkuppungsbetrieb flachgehaltenen Gummiwülste mit den Übergangsblechen. Ein besonderes Augenmerk wurde auch auf die drei Trittstufen zu den Waggontüren gerichtet, die nicht nur eine angedeutete Gitterstruktur aufweisen, sondern auch

die unterschiedlichen Formen der Stufen wiedergeben.

Um kleine Radien befahren zu können, ist die mittlere Achse ab Unterkannte Längsträger samt nachgebildeter Blattfederung seitenverschiebbar und pendelnd gelagert. Die Bremsbacken der äußeren Achsen liegen in der Ebene der Laufflächen. Alle Details sind präzise und scharfkantig in der Garvur.

Schon beim Blick seitlich in den Fahrwerksbereich sind Teile der Bremsanlage auszumachen. Betrachtet man die 3yg von unten, offenbaren sich eine recht detailliert nachgebildete, extra montierte Bremsanlage mit Bremszylinder und -schere, Luftkessel und Leitungen sowie die Bremsgestänge der äußeren Achsen.

Zum Abnehmen der Gehäuse, um Fahrgäste zu platzieren oder eine Innenbeleuchtung zu installieren, sollte man vorsichtig Stecknadeln zwischen Gehäuse und Rahmen schieben. Daraufhin lässt sich das Fahrgestell mit Fingerspitzengefühl aus dem Gehäuse ziehen.

Kurz + knapp

- Dreiachsige Umbauwagen 3yg
- AB3yg + B3yg (1./2. und 2.-Kl.-Pärchen)
Art.-Nr. 40760
- B3yg + B3yg (2.-Kl.-Pärchen)
Art.-Nr. 40761
- BD3yg + B3yg (2.-Kl./Gepäckabteil und 2.-Kl.-Pärchen)
Art.-Nr. 40762
- pro Pärchen je € 119,-
- Piko
<https://www.piko.de>
- erhältlich im Fachhandel und direkt

Fazit: Die dreiachsigen Umbauwagen von Piko sind eine echte Hausnummer. Äußerlich unscheinbar wie ihre Vorbilder sind sie modelltechnisch mit viel Liebe zum Detail umgesetzt. Die ansprechenden Modelle haben allerdings auch ihren Preis.

gp 



Die seitenverschiebbare Mittelachse ist bei kleinen Radien notwendig. Eine Besonderheit ist die extra montierte Bremsanlage.



Für die Vitrine oder nur beim „Schlusswagen“ können Details wie Bremsschläuche und Originalkupplung zugerüstet werden.

Die neuen TT-Wagen von Tillig können leicht mit nachzurüstenden Beleuchtungsplatinen illuminiert werden. Die LEDs auf den Lichtleisten erzeugen ein warmweißes Licht im Inneren der Wagen. Im Digitalbetrieb können auch die Spitzenlichter und der Zugzielanzeiger des Steuerwagens über den eingebauten Decoder gesteuert werden. Im Bild ist neben dem Steuerwagen ein Mittelwagen zu sehen.



Typische Wagen der Epoche V als Tillig-Neukonstruktion

Neue TT-Halberstädter

Tillig hat anlässlich der Neukonstruktion des Steuerwagens auf Basis von Bmhe-Wagen der DR auch die Mitteleinstiegswagen erneuert. Sebastian Koch hat sich die Modelle angesehen.

Die Deutsche Reichsbahn in der DDR ließ ab 1978 in ihrem Raw in Halberstadt neue 26,4 m lange Personenwagen bauen. Seitengangwagen 1. und 2. Klasse waren für den Fernverkehr bestimmt, Großraumwagen 2. Klasse mit Mitteleinstiegen für den Nahverkehr. Die recht jungen Wagen wurden nach der Wiedervereinigung und den geänderten Reisegewohnheiten in großen Serien umgebaut. Aus den Seitengangwagen ent-

standen IC- und IR-Wagen. Die Mitteleinstiegswagen erneuerte man in großen Stückzahlen für den Nahverkehr.

Um den gestiegenen Bedarf an Steuerwagen zu decken, baute man nach Prototypen auch die als Bmhe bezeichneten Mitteleinstiegswagen mit Steuerabteil um. Diese Arbeiten übernahm das Werk Wittenberge. Die Bauform der markanten Köpfe der Steuerwagen, die sich an den damals modernen Triebwagen der

Baureihen 611 und 628 orientierten, bezeichnete man daher auch als Wittenberger Köpfe. Diese verbaute man später auch an Wagen der DB.

Die Halberstädter mit Wittenberger Kopf wurden ab 1994 im mint-türkisen Farbleid mit dem neuen Logo der DB AG ausgeliefert. Aus den Mittelwagen leitete man bei der Modernisierung auch kombinierte Wagen der 1. und 2. Wagenklasse ab. Die modernisierten Wagen kamen ab 1992 im mint-türkisen Farbschema anfangs noch mit DR-Logo auf die Gleise. Ab 1996 begann man, die Wagen in Verkehrsrot zu lackieren.

Tillig-Modelle in TT

Tillig hat die Halberstädter-Mitteleinstiegswagen mit dem Steuerwagen nun in 1:120 neu konstruiert und die Modelle jetzt ausgeliefert. Die Mitteleinstiegswa-



Die Kopfform des Steuerwagens mit dem separaten Einstieg für den Lokführer. Die neuen Wagen besitzen jetzt keinen Spalt am abnehmbaren Dach mehr.

Rechts: An den Enden sind die Rücklichter aufgedruckt, die Drehgestelle sind ebenfalls eine Neukonstruktion.



gen hatten die Sebnitzer bereits im Sortiment. Da die neue Konstruktion des Steuerwagens kein abnehmbares Dach mehr vorsah und die Fenster der bestehenden Mitteleinstiegswagen zu groß waren, konstruierte man die 2.-Klasse- und 1./2.-Klasse-Mittelwagen ebenfalls neu.

Alle drei Wagenbauarten sind nun erschienen und überzeugen durch eine maßstäbliche und fein gravierte Gestaltung. Das mint-türkise Farbschema entspricht dem Vorbild und lässt die Anfänge der Epoche V nun im Modell wieder erlebbar machen. Neu bei den Wagen ist, dass man die Wagenkästen durch Spreizen über dem Rahmen nach oben abheben kann. Innen erkennt man eine helle Sitzeinrichtung, die man bei Bedarf in den Farben des Vorbildes lackieren kann. Unter den Türen sind sehr feine Tritte eingesteckt. Unterboden und Drehgestelle wurden ebenfalls neu konstruiert und am vorderen Drehgestell des Steuerwagens hat man den PZB-Magneten nachempfunden.

An den Drehgestellen ist eine Stromabnahme bereits vorhanden; die Kontakte für die Installation von Beleuchtungsplatinen sind werksseitig bis unter das Dach geführt. Die von Tillig angebotenen Beleuchtungsplatinen verfügen über mehrere Schlitze, in die man die Kontakte des Wagen einlöten kann. Tilligs LED-Platinen besitzen werksseitig einen Onboard-Decoder, mit dem die warmweißen LEDs fenstergenau angesteuert werden können.

Für den Steuerwagen muss man die Lichtleisten an einer markierten Stelle kürzen und je nach verwendeter Wagen-gattung sind mit einem Skalpell Kontakte auf der Platine zu trennen. Die Anleitung gibt hierzu alle Informationen. Der Steuerwagen besitzt werksseitig bereits eine Platine mit Decoder über dem Steuerabteil. Hiermit wird im Ana-



Auch einzeln mit einer Lok kamen die Steuerwagen zum Beispiel bei Ausfall eines Triebwagens zum Einsatz.

Rechts: Am Wagenboden wurden alle Aggregate nachempfunden. Die filigranen Tritte sind mit je zwei Zapfen eingesteckt.



logbetrieb das fahrtrichtungsabhängige Spitzenlicht geschaltet. Im Digitalbetrieb können das Spitzen-/Schlusslicht, das Fernlicht und die Beleuchtung des Zugzielanzeigers geschaltet werden.

Mit den neuen Wagen hat Tillig vorbildlich gestaltete Wagen mit einer ein-

fachen und komfortablen Beleuchtungslösung auf den Markt gebracht. Zurüsten muss man bei Bedarf lediglich die Luftschläuche und Kupplungen an den Pufferträgern. Mit den alten Modellen können die Neukonstruktionen problemlos eingesetzt werden.  sk

Kurz + knapp

- Steuerwagen
Artikelnummer: 12650 € 109,40
- 2. Klasse Mittelwagen
Art.-Nr. 12601, 12604 € 63,50
- 1./2. Klasse Mittelwagen
Art.-Nr. 12600 € 63,50
- Innenbeleuchtung mit Decoder
Art.-Nr. 08863 € 36,79
- TILLIG Modellbahnen GmbH
www.tillig.com
- erhältlich im Fachhandel



Die Wagenkästen lassen sich durch Spreizen nach oben abnehmen. Auf die hellen Inneneinrichtungen können die separat erhältlichen, digitalen Beleuchtungsplatinen aufgesteckt und an den Kontakten des Wagens festgelötet werden. Der Steuerwagen hat hinter dem Steuerabteil eine eigene Lichtplatine mit Decoder.

Die stückzahlenmäßig größte Lokbaureihe auf dem Gebiet der ehemaligen Tschechoslowakei ist die ab 1977 von der Staatsbahn beschaffte Baureihe T 466.2. Die dieselelektrische Lok verfügt über eine durchdachte und robuste Konstruktion. Die äußerst zuverlässige Lok ist bis heute bei den Nachfolgebahnen in Tschechien und der Slowakei sowie Privatbahnen im Einsatz. Sebastian Koch stellt die Streckendiesellok kurz vor.



Baureihe T 466.2 / 742 der ČSD

Exzellent im Güter-Nahbereich

Es gibt Baureihen, deren Design über Jahrzehnte gefällig wirkt und deren Technik als gelungen bezeichnet werden kann. Bei der heutigen Baureihe 742, die bei den Staats- und Privatbahnen in Tschechien und der Slowakei noch in großen Stückzahlen im Einsatz steht, treffen die oben genannten Aussagen auf jeden Fall zu. Gebaut wurde die Baureihe T 466.2 ab 1977 für die tschechoslowakische Staatsbahn (ČSD) in insgesamt neun Bauserien. Mit 453 Fahrzeugen war es die zahlenmäßig größte Baureihe der Staatsbahn. Weitere 41 Lokomotiven

wurden für Industriebahnen gefertigt. Das Herstellerwerk war ČKD in Prag. Benötigt wurden die Loks, um den Güterverkehr auf vielen Nebenstrecken und den Rangierbetrieb zu rationalisieren. Sie kamen in der gesamten Tschechoslowakei zum Einsatz und waren Bestandteil nahezu aller Dienststellen. Im Rangiergeschäft und für Nahgüterzüge sind sie seit der Indienststellung bis heute unverzichtbar.

Da die Loks über keine Zugheizung verfügen, wurden sie nur in den Som-

mermonaten auch im Personenverkehr eingesetzt. Hauptsächlich hat man die Loks mit Beiwagen – meist als Triebwagensatzzüge gefahren – im Personenzugdienst angetroffen. Heute werden sie von den Staatsbahnen Tschechiens (ČD) und der Slowakei (ZSSK) eingesetzt. Etliche Loks wanderten auch zu privaten Eisenbahnen, sodass bis heute ein breites Spektrum an Einsätzen im Güterverkehr mit vielen Farbvarianten entstanden ist.

Konzept der Lok

Die Baureihe T 466.2 wurde 1988 bei Einführung eines neuen Nummernsystems bei der ČSD in die Baureihe 742 umgezeichnet. Der Aufbau besteht aus einem Hauptrahmen, auf dem sich am hinteren Ende ein Führerhaus mit zwei diagonal angeordneten Führerpulten

Am 9. Juli 2016 hat 742 068 einen Holzzug in Domažlice zusammengestellt und wartet am Abend auf die Abfahrt. Das Sammeln und Verteilen von Wagengruppen und Einzelwagen im Nebennetz der tschechischen und slowakischen Eisenbahnen gehört bis heute zur Hauptaufgabe der Baureihe 742. Lok 742 068 entstammt der zweiten Bauserie.



befindet. Die unterschiedlich langen Vorbauten sind schmaler und ermöglichen so auf dem Rahmen Laufstege mit seitlichen Geländern. Der Zutritt zum Führerhaus erfolgt von den Seitengängen an den Stirnseiten der Führerhäuser. Die Hauben aus einer Stahlkonstruktion sind mit Bändern auf dem Rahmen verschraubt und können zu Wartungszwecken abgenommen werden.

Die Loks besitzen einen dieselelektrischen Antrieb. Hierfür sitzt im längeren Vorbau ein 800 kW starker Diesel-Viertakt-Sechszylindermotor. An die Kurbelwelle des Motors ist in Richtung Führerhaus ein Gleichstromgenerator angeflanscht. Die Leistungssteuerung der Lok erfolgt weitestgehend über die Geschwindigkeit des Dieselmotors in acht Stufen. Im vorderen Bereich des Vorbaus sind ein Kompressor und der Lüfterantrieb angeordnet. Im kurzen Vorbau befinden sich die elektrische Schalttafel und der Akku der Lok.

Unter dem Rahmen ist mittig der 4000 Liter fassende Tank angebracht. Zwei identische Drehgestelle, die Standardkonstruktionen der ČSD entsprechen, treiben die Lok an. Hier sind an jedem der vier Radsätze Elektromotoren verbaut, die im H-förmigen Drehgestellrahmen gelagert sind. Es handelt sich um vierpolige Gleichstrommotoren.

Über Drehzapfen wird die Zugkraft von den Drehgestellen auf den Rahmen der Lok übertragen. Die Radsätze sind in Radsatzlenkern im Rahmen befestigt, die eine vertikale Bewegung ermöglichen. Die Primärfederung dazwischen besteht aus Schraubenfedern und Stoßdämpfern. Die Sekundärfederung wird durch Gummi-Metall-Federn gebildet. Eine Dämpfung in seitlicher Richtung zwischen Drehgestell und Lokrahmen führt zu einem ruhigen Fahrzeuglauf. Ab der zweiten Bauserie wurden viele Loks mit einer Mehrfachtraktionssteuerung ausgerüstet, sodass zwei Loks auch schwere Züge ziehen können.

Sebastian Koch



Loks ab der zweiten Bauserie rüstete man mit einer Mehrfachtraktionssteuerung aus, sodass wie auf dem Bild oben in Heřmanuv Městec am 20. April 2010 auch zwei Loks einen Zug ziehen können.

Rechts: Im Sommer setzt man die Baureihe 742 auch im Personenverkehr ein. 742 343 zieht am 1. Oktober 2011 drei Beiwagen durch den Bahnhof Pernink.

Die slowakische Staatsbahn (ZSSK) setzt auch heute noch im Rangier- und Nahgütergeschäft auf die Baureihe 742. Die Loks erhielten im Gegensatz zu ihren tschechischen Schwestern ein abweichendes Farbschema.

Fotos: S. Koch



Oben: 742 522 von IDS-Cargo, das hintere Drehgestell und der mittig angeordnete Tank unter dem Rahmen. Die Lok der achten Bauserie trägt Sicken am Führerhaus und am Dach.



Die ab 1977 von der ČSD beschaffte Baureihe T 446.2, eingesetzt im Güterverkehr und Rangierdienst, ist nun von Roco als Neukonstruktion in der Beschriftungsvariante vor 1987 erschienen. Die zunächst ausgelieferte Modellvariante zeigt ein Fahrzeug aus der ersten Bauserie. Sebastian Koch hat das digitale Soundmodell unter die Lupe genommen und im Betrieb getestet.



Rocos T 466.2 in der Seitenansicht mit dem eingerichteten Führerhaus über dem linken Drehgestell. Die Geländer bestehen aus flexiblem, dünnem Kunststoff. Deutlich ist die feine Gravur an den Vorbauten und den Drehgestellen zu erkennen. Das Führerhaus der ersten Bauserie besitzt keine Sicken an den Seitenwänden. An den inneren Radsätzen befinden sich feine Sandfallrohre.

Dieselsrangierlok der Baureihe T 466.2 / 742 der ČSD

Tschechoslowakischer Alleskönner

Die Baureihe T 466.2 der Tschechoslowakischen Staatsbahn (ČSD) wurde 2023 als Neuheit von Roco angekündigt und zum Jahresende ausgeliefert. Als erste Variante erschien die erste Bauserie in Ausführung der ČSD. Sie ist daran zu erkennen, dass sie über keine Sicken am Führerhaus oder am Dach verfügt. In den 2024er-Neuheiten sind drei weitere Varianten der Epoche V enthalten, die auch geänderte Formen erhalten werden. Hier sind Modelle der tschechischen Staatsbahn (ČD und ČD Cargo), sowie der slowakischen Staatsbahn (ZSSK) dabei.

Das bereits ausgelieferte H0-Modell von Roco bildet die in Tschechien und der Slowakei bis heute nahezu überall anzutreffende Lok minutiös nach. Mit den weiteren Varianten wird die Lok bei vielen Freunden des Vorbildes sinnvoll eingesetzt werden können.

Das Gehäuse wird durch den langen und kurzen Vorbau bestimmt, an denen die Luftschlitze in den Türen, die Türen selbst oder deren Scharniere sehr filigran nachgebildet und mitunter nachträglich bedruckt wurden. An den Befestigungsbändern, welche die Hauben auf dem Rahmen fixieren, erkennt man

beim Betrachten durch eine gute Lupe winzige Schrauben. Die Lampenschirme sind von außen eingesteckt und um das obere Fernlicht sind filigrane Schrauben und Scharniere des Scheinwerfers zu entdecken.

Der gelungene Eindruck setzt sich im Fahrwerksbereich fort. An den Drehgestellabdeckungen sind zwar bis auf die Sandfallrohre alle Details angeformt, es entsteht aber dennoch ein sehr tief durchgestalteter Eindruck. Schön ist auch, dass der mittige Tank und die Drehgestelle bedruckt sind. Alle Griffe und Trittstufen bestehen aus Kunststoff



Kurz + knapp

- Streckenrangierlok T 466.2 der ČSD
- Art.-Nr. 7300003 (analog GS) € 219,90
- Art.-Nr. 7310003 (DCC, Sound) € 344,90
- Art.-Nr. 7320003 (AC, Sound) € 344,90
- Roco
- www.roco.cc
- erhältlich im Fachhandel

und sind in kleinen Löchern befestigt. Die Geländer am Umlauf bestehen aus 0,5 mm starkem Kunststoff, der sehr flexibel ist und somit nach Verformung wieder gerichtet werden kann. An den Stirnseiten der Lok kann man die für NEM-Kupplungen geöffneten Bahnräume gegen geschlossene tauschen.

Die Technik des H0-Modells

Mit 364 Gramm und zwei Haftreifen auf dem hintersten Radsatz hat die Lok sehr hohe Zugkräfte und überbrückt durch zwei Schwungmassen und einen großen Stützkondensator auch längere stromlose Abschnitte. Wie bei Drehgestelloks üblich liegt der Motor mittig im Vorbau und treibt über Kardanwellen und Schnecken-/Stirnradgetriebe alle Radsätze an.

Das digitale Testmodell hat eine seinem Vorbild entsprechende Geschwindigkeit und ließ sich auch im niedrigen Geschwindigkeitsbereich angenehm steuern. Umfassenden Rangieraufgaben steht damit nichts im Wege.

Die Stromabnahme erfolgt von oben von den Spurkränzen. Das Gehäuse lässt sich nach Abziehen des Führerhauses und Entfernen der Inneneinrichtung durch Lösen von zwei Schrauben abheben. Dann erkennt man den schweren Rahmen und die Abdeckung des Antriebs aus Zinkdruckguss. Auf dem Rahmen ist die Platine mit Decoder und Lautsprecher verschraubt.

Die Beleuchtung für das Fern- und Führerhauslicht befindet sich auf der

Die Ansicht von oben offenbart die vorbildgerechte Gestaltung des Daches mit Signalkörnern, Funkantenne, Wartungskappen, Abgas- und Lüfteröffnungen. An der Seitenwand sind dünne Trittstufen aus Kunststoff montiert. Die seidenmatten Farbgebung entspricht dem Original. Korrekt bedruckt sind auch die Drehgestelle. *Fotos: Sebastian Koch*

Maßtabelle T 466.2 der ČSD in H0 von Roco

	Vorbild	1:87	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	13 600	156,32	156,1
Länge über Kasten:	12 300	141,38	141,2
Puffermaße			
Pufferlänge:	660	7,59	7,5
Puffermittenabstand:	1 750	20,11	19,7
Pufferhöhe über SO:	1 045	12,01	12,3
Höhenmaße über SO			
Umlauf:	1 600	18,39	18,2
Dachscheitel Führerhaus:	4 100	47,13	46,9
Funkantenne:	4 472	51,40	51,4
Breitenmaße			
Breite über Kranösen:	3 060	35,17	35,1
Achsstände Lok			
Gesamtachsstand:	9 100	104,60	104,5
Drehzapfenabstand:	6 700	77,01	77,0
Drehgestell-Radstand:	2 400	27,59	27,5
Raddurchmesser:	1 000	11,49	11,5
Radsatzmaße entsprechend NEM 310 (Ausgabe 2009)			
Radsatzinnenmaß:	min. 14,4	max. 14,6	Modell 14,4
Spurkranzhöhe:	0,6	1,2	0,85
Spurkranzbreite:	0,7	0,9	0,6
Radbreite:	2,7	2,9	2,8

Platine, für das Spitzenlicht sind zwei weitere Platinen vorhanden, die vor den Vorbauten auf den Rahmen gesteckt sind.

Im Digitalbetrieb können die unterschiedlichen Lichtfunktionen und etliche Sounds mit tschechischen Dialogen ab-

gerufen werden. Mit diesem H0-Modell hat Roco ein gut durchdachtes und anspruchsvoll umgesetztes Fahrzeug geschaffen. Durch die hohe Verbreitung und den flexiblen Einsatz beim Vorbild wird es auch viele Modellbahner erfreuen. *Sebastian Koch* 

Das Führerhaus kann nach oben abgezogen werden. Nach Lösen von zwei Schrauben und dem Demontieren der Führerstandseinrichtungen lässt sich der Lokkasten nach oben abheben. Vom mittig liegenden Motor mit zwei Schwungmassen wird das Drehmoment auf beide Drehgestelle und alle Achsen übertragen. Unter der Platine befinden sich der Decoder und der gekapselte Lautsprecher.





Zweckmäßiger Universaltyp: BR 243 von Minitrix in N

Kantig und robust

Die 2021 von Minitrix angekündigte Ellok der Baureihe 243 ist mittlerweile im Handel verfügbar. Welche Merkmale das N-Modell des robusten und bewährten Vorbilds bietet, stellt Gerhard Peter im MIBA-Test vor.

Als Universallokomotive von der Deutschen Reichsbahn der DDR geplant, wurde die Elektrolok der Baureihe 243 zwischen 1984 und 1990 in insgesamt 646 Einheiten vom Hersteller LEW Henningsdorf gebaut. Das Design der Lok ist zweckgebunden und schlicht, die Technik hingegen robust. So hat sich die Elektrolok über Jahrzehnte bewährt und steht noch immer bei der DB AG im Regionalverkehr im Einsatz. Der Einsatz vor Güterzügen ist bis auf Maschinen

diverser Logistikunternehmen allerdings längst beendet. Zum Vorbild für das Modell wählte man bei Minitrix die Ausführung ab der Betriebsnummer 243 299 mit dem zur Front hin abgerundeten Dachübergang.

Modellumsetzung

Bei der Modellumsetzung entschied man sich beim Lokkasten für Zinkdruckguss, was dem Modell ein ordentliches Ge-



wicht mit aufs Gleis gibt. Die wenigen schrägen Flächen und Rundungen des Gehäuses sind ausgezeichnet getroffen, was sowohl für die seitlichen Sicken gilt wie auch für die Proportionen der Ellok. Die am Lokkasten angeformten Details wie Türgriffe, Lüftergitter, Dachhaken und sonstigen Kleinigkeiten sind unter Beachtung der Zinkdruckgussausführung fein ausgearbeitet.

Akkurat montiert sind die Griffstangen neben den Türen und unterhalb der Stirnfenster. Besondere Beachtung verdienen der feingeätzte Gitterrost oberhalb des Pufferträgers sowie die filigranen Aufstiegstritte hinauf zum Gitterrost. Die glasklaren Fenster mit ihren alumi-



Der Blick direkt von oben zeigt neben den bündig eingesetzten Fenstern und der darunter angesetzten Griffstange auch den feingeätzten Tritt. Darunter den mit Bremsschläuchen, Schraubenkupplung und Steuerleitung nachgerüsteten Pufferträger



Frontpartie ohne Zurüstteile mit serienmäßiger N-Standardkupplung für den aktiven Betriebseinsatz auf der Modellbahn



Links: Hauptsächlich wurde die BR 243 vor Reisezügen eingesetzt.

Fotos: gp

Rechts: Als Mehrzwecklokomotive konzipiert war die 243 zu Beginn ihrer Karriere auch vor Güterzügen im Einsatz.



niumfarbenen Einfassungen sind bündig und exakt eingesetzt und erlauben einen guten Einblick in den ange deuteten und beleuchteten Führerstand. Die Lackierung des Lokkastens erscheint gleichmäßig und fein, die Farbkanten sind zwischen rotem Lokkasten und weißer Bauchbinde trennscharf ausgeführt.

Im grau lackierten Dachbereich sind die vier beim Vorbild abnehmbaren Dachsegmente mit den ange deuteten Dachhaken erkennbar. Gleichfalls angeformt sind Laufstege und Mannloch neben dem großen quadratischen Lüftergitter. Die Stützisolatoren mit der Dachlei-

tung sind samt Durchführungsisolator und Trennschalter fein gestaltet. Die Befestigungsflansche der Isolatoren sind mit ihren Verschraubungen nachgebildet.

Die Pantographen liegen in Senklage fast vorbildgerecht dicht auf dem Dach und werden dort durch eine kleine Rastnase gehalten. Sie lassen sich leicht lösen und federn mit mäßiger Kraft in Betriebsstellung. Die Stromabnehmer sind zwar ohne elektrische Funktion, jedoch funktionssicher für den Fahrdrahtbetrieb ausgeführt.

Technik

Der Firmenphilosophie folgend handelt es sich bei der BR 243 um eine digitaltechnisch voll ausgerüstete Modelllokomotive mit vielen schaltbaren Funktionen und Betriebsgeräuschen. Bei der Entwicklung eines Lokmodells bietet es sich an, den notwendigen Platz für Digitaltechnik und Lautsprecher vorzusehen und in die Konstruktion zu integrieren.

Maßtabelle BR 243 in N von Minitrix

	Vorbild	1:160	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	16 640	104,00	103,6
Länge über Pufferträger:	15 400	96,25	96,1
Höhenmaße über SO			
Dachscheitel:	3 980	24,88	25,2
Stromabnehmer in Senklage:	4 631	28,94	29,5
Breitenmaß			
Breite über Lokomotivkasten	2 970	18,56	19,65
Breite über Griffstangen:	3 120	19,50	13,2
Achsstände Lok			
Gesamtachsstand:	11 800	73,75	74,0
Drehzapfenabstand:	8 500	53,13	52,7
Achsabstand im Drehgestell:	3 300	20,63	21,3
Raddurchmesser			
Treibräder:	1 250	7,81	7,8
Puffermaße			
Pufferlänge:	620	3,86	4,0
Puffermittenabstand:	1 750	10,94	10,9
Höhe über SO:	1 050	6,56	7,3
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	—	7,4 _{min} + 0,1	7,4
Radbreite:	—	2,2 _{min} + 0,1	2,2
Spurkranzhöhe:	—	0,9 _{max} + 0,1	0,9



Feingestalteter Trennschalter und Durchführungsisolator

Gut zu erkennen sind die vier Dachabschnitte mit den ange deuteten Zug haken sowie die angeformten Laufstege. Die Lüfterreihen in den Dachschrägen sind unterschiedlich angeordnet.



Eine LED unter dem Dach vor der Rückwand des Führerstands beleuchtet diesen; hier fehlt dann definitiv ein Lokführer im Führerstand.

Daher hat die BR 243 keine Schnittstelle, da die Digitaltechnik direkt auf der Lokplatine untergebracht ist. Der Lautsprecher wurde wie bei vielen ähnlichen Konstruktionen zwischen den Drehgestellen untergebracht. Während die LEDs für die Führerstandsbeleuchtung auf der Lokplatine ihre Plätze erhielten, wurden die der Stirnbeleuchtung auf kleinen Platinen unter dem Führerstand installiert, was eine zusätzliche Verkabelung nötig machte.

Der integrierte Decoder versteht sowohl DCC als auch mfx. Zudem unterstützt er RailCom in Verbindung mit einer entsprechenden Zentrale. Neben den schaltbaren Lichtfunktionen kann die Stirnbeleuchtung zugleich abgeschaltet werden. Zu den üblichen Betriebsgeräuschen der Lok können noch Schaffnerpfeiff, mehrere Zugan-

Über Litzen erfolgen die elektrischen Verbindungen zwischen Stromabnehmern, Motor und Lautsprecher.

Für gleichmäßigen und kraftvollen Antrieb sorgt ein fünfpoliger Motor mit schräggenutetem Anker. Zwei Schwungmassen bringen Fahrdynamik ins Spiel.

sagen und das Schließen von Türen ein-geblendet werden.

Angetrieben wird die Lok von einem klassischen fünfpoligen Motor mit schräggenutetem Anker. Zwei kleine Schwungmassen sorgen eher für einen Gleichlauf des Motors als für Auslauf bei Stromunterbrechungen. Der Fahrtest startete üblicherweise nach einem zwei-stündigen Einfahren bei mittlerer Ge-schwindigkeit in beiden Richtungen.

Bei Fahrstufe 1 fährt die Lok nicht sanft, sondern eher ruckartig mit gut 5 km/h an. Sie lässt sich dann jedoch feinfühlig beschleunigen bzw. steuern. Die Höchstgeschwindigkeit ist allerdings für eine Lok mit lastgeregeltem Decoder in ihrer Werkseinstellung zu hoch, auch unter dem Aspekt, dass man die Höchstgeschwindigkeit über die CV 3 jederzeit anpassen kann.

Die Antriebsgeräusche von Motor und Getriebe sind angenehm leise. Die Betriebs- und Kontaktsicherheit ist durch das Lokgewicht von 88 g gewährleistet. Das Gewicht der Lok sorgt dann noch für eine außerordentliche Zugkraft.

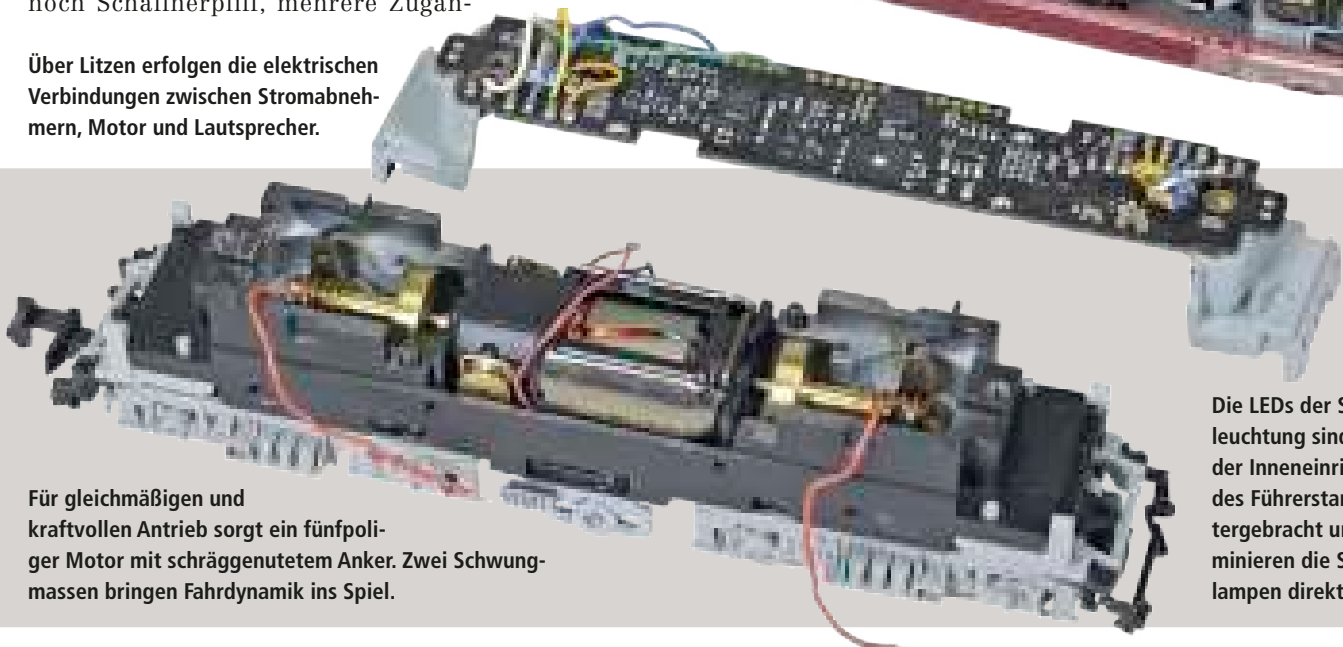
Fazit: Wie das Vorbild ist auch das Modell eine solide Konstruktion. Ausgewogene Fahreigenschaften und hohe Zugkraft sowie Betriebssicherheit kenn-

Messwerte BR 243 (Digitalversion)

Gewicht:	88 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, digital)	
V _{max} :	185 km/h bei FS 28/28
V _{Vorbild} :	120 km/h bei FS 26/28
V _{min} :	ca. 5,2 km/h bei FS 1/28
Zugkraft	
in der Ebene:	29 g
in der 3-%-Steigung:	25 g
Stromaufnahme bei 12 V	
Leerfahrt:	ca. 70 mA
Volllast (schleudernde Räder):	ca. 140 mA
Auslauf	
(V _{max} bei x km/h):	48 mm
(V _{Vorbild} bei x km/h):	77 mm
Lichtaustritt:	schaltbar
Antrieb	
Motor:	1
Schwungmassen (L x Ø):	2 (2,2 x 9 mm)
Haftreifen:	2
Schnittstelle:	Next18 (NEM 662)
Kupplung:	Normschacht (NEM 355)
Art.-Nr. und uvP:	
16433 (Ep. IV, digital mit Sound)	€ 329,-

zeichnen die Maschine. Allerdings könnte die Lok sich beim Anfahren durchaus etwas sanfter in Bewegung setzen, was dem Gesamteindruck zugute käme. 

Messingzahnräder übertragen die Kraft von den Kunststoffzahnradern des Getriebes auf die Antriebsachsen.



Die LEDs der Stirnbeleuchtung sind unter der Inneneinrichtung des Führerstands untergebracht und illuminieren die Stirnlampen direkt.

Im Jahres-Abo plus lesen



6x N-Bahn-Magazin

Nur
49,70 €
statt
56,75 €**



Sonderheft Spezial

Das neue Aboplus:

6x N-Bahn-Magazin + 1x Sonderheft Spezial

Wählen Sie Ihre Wunsch-Prämien:



Güterwagen
Tankwagen
Uerdingen
EVA DEA Ep,III
von DMToys,
ohne Aufpreis;
Betriebsnummer der
Serie: 540365



Güterwagen
Pwghs
Werkstattwagen
DB Ep, IV
von DMToys,
mit Aufpreis € 10,-;
Betriebsnummer der
Serie: 9455 490-0



Gedeckter
Bahndienstwagen
(Bauart Gerätewagen
633 der DB)
von Liliput,
mit Aufpreis € 10,-;
Betriebsnummer der
Serie: 945 7 322-2

solange Vorrat reicht

Meine Vorteile im Jahresabo plus:

- ✓ Sie erhalten jedes Heft bequem und sicher frei Haus*
- ✓ Sie sparen 7,05 €* gegenüber dem Kioskpreis
- ✓ Sie erhalten eine tolle Wagen-Prämie nach Wahl

* im Inland ** (6 x 7,80 € + 9,95 € = 56,75 €)

Jetzt online bestellen unter

www.nbahnmagazin.de/abo





44. Intermodellbau Dortmund – 18. bis 21. April 2024

Event des Westens

Bereits zum 44. Mal findet die Intermodellbau in den Dortmunder Westfalenhallen statt. An den vier Tagen vom 18. bis zum 21. April 2024 bietet die Ausstellung die komplette Palette für Modellbahner. Ob Neuheiten großer und kleiner Hersteller, ob große oder kleine Anlagen – hier findet man alles, was das Herz begehrt.

Traditionell belegt die Modellbahnsparte die Hallen 4 und 7. Dieses Jahr sind wieder viele Groß- und Kleinserienhersteller, Verlage und Händler vertreten und es wird der Treffpunkt der Modellbahnszene sein. Der MOBA hat zum 28. Mal die ideelle Trägerschaft im Eisenbahnbereich übernommen. Den Besucher erwarten über 30 Modellbahnanlagen in allen gängigen Spurweiten von Z (1:220) bis Hm (1:22,5). Achtzehn Anlagen feiern zur diesjährigen Intermodellbau ihre Deutschlandpremiere.

Aus Belgien kommt die Gruppe MSC Pacific um Arnold van Waes. Sie zeigt den Nachbau des Bahnhofs „Hasselfelde“ der Seltetalbahn um 1990. Zu dieser Zeit gab es noch Güterverkehr wie zu DDR-Zeiten, allerdings fand auch eine Modernisierung zur HSB-Zeit hin statt.

Hoch in den Norden Europas entführt uns die Anlage der Gruppe MST de Maaslijn aus den Niederlanden. Bei dieser Modelleisenbahnanlage im Maßstab 1:87 geht es um die Nordlandsbanen, eine 730 km lange Eisenbahnstrecke, die im hohen Norden Norwegens den Polarkreis überquert; ausgearbeitet mit vielen Details und typischen Landschaftsmerkmalen.

In den Südosten nach Österreich hat es das Modellbau-Team Köln verschlagen. Sie präsentieren in neuer Aufstellung den Nachbau der berühmten Semmeringbahn, Europas erst normalspurigen Gebirgsbahn. Bei dem Modell sind u.a. der Bahnhof Breitenstein, das große Viadukt „Kalte Rinne“, das Adlitzgraben-Viadukt und das Krausel-Klaus-Viadukt zu sehen.

Mit der Nachbildung der kleinen Pariser Ringbahn im Maßstab 1:87 schuf Paul de Groot eine fantastische Ausstellungsanlage. Es handelt sich um die alte Ringbahn in Paris, „la Petite Ceinture“. Um auch Personenzüge verkehren lassen zu können, wählte de Groot als Epoche die Zwischenkriegszeit.

Eine Gruppe von Modelleisenbahnern um Denis Gamard hat sich den Bau des Viadukts von Barajol verschrieben. Das Viadukt liegt im Zentralmassiv von Frankreich und überquert das Tal der Rhue. Allein die Länge der Gewölbebrücke ist schon beeindruckend. Diese hat im Modell eine Länge von rund 4,00 m. Das Viadukt liegt an der Eisenbahnlinie von Bort-les-Orgues nach Neussargues.

„Carolo Metal“ ist der Fantasiename eines metallverarbeitenden Unterneh-

mens am Rande der Industriestadt Charloroi im Hennegau, Belgien. Die Anlage zeigt einen Zeitrahmen aus den späten 1970er-Jahren, also vor den großen Schließungen und Umstrukturierungen. Die Anlage wurde erstellt von Rik Martens.

Bei der neuen Anlage von Wim Wijnhoud aus den Niederlanden handelt es sich um eine 17 m lange französische Anlage, die sowohl eine Normalspur der Lignes Secondary (SNCF) als auch eine Schmalspur (CFD) umfasst. Der Betrieb der Strecke besteht hauptsächlich aus kleinen Zügen, Triebwagen, mit oder ohne Anhänger und/oder Güterwagen für die nahe gelegenen Bahnhöfe.

Der Leipziger Hauptbahnhof ist der zentrale Personenbahnhof in Leipzig und einer der meist frequentierten Fernbahnhöfe Deutschlands. Sein Modell ist ein ganz besonderer Bau und von der Gruppe „Rail Innovation“. Aus 13.221 via lasergeschnittenen Einzelteilen verschlang es über 1.200 Arbeitsstunden. Zirka 270 SMDs sorgen für eine realitätsnahe Beleuchtung. Das 1380 mm x 2475 mm große Modell der Bahnhofshalle überdacht elf Gleise und stellt den Mittelpunkt der riesigen Anlage dar.

Die heute als „Rübelandbahn“ bezeichnete Strecke Blankenburg (Harz) – Elbingerode (früher bis Tanne) ist durch einige technische Pionierleistungen bekannt. Auf ihr wurde erstmals in der Welt das Zahnstangensystem „Abt“ auf den Steilstrecken mit bis zu 60 Promille Steigung eingesetzt. Die „Magdeburger Eisenbahnfreunde“ zeigen auf einer zurzeit ca. 15 m langen, S-förmigen H0-Anlage den alten und neuen Bahnhof Rübeland, den anschließenden Streckenabschnitt mit den beiden Tunneln „Nebelholz“ und „Krumme Grube“ so-

Linke Seite: Die Gruppe MSC Pacific um Arnold van Waes zeigt den Nachbau des Bahnhofs „Hasselfelde“ der Selketalbahn um 1990.

Das Viadukt von Barajol liegt im Zentralmassiv von Frankreich und überquert das Tal der Rhue. Im Modell von Denis Gamard ist es rund 4 m lang.

Fotos: Aussteller



wie dem dazwischen liegenden Krocksteinviadukt. Im Anschluss befindet sich der Hp. Michaelstein. Dargestellt ist der Zeitraum der 70er- und 80er-Jahre.

Kai Wüstermann kommt mit seiner kleinen Hafenanlage in der Spurweite Z nach Dortmund. Die Modellbahnanlage Müsum stellt eine Hafenstadt am Ende des 19. Jahrhunderts dar. Die Eisenbahn fährt bis auf die filigran gestaltete Anlegebrücke. Eine Werft und diverse Schiffsmodelle verbreiten maritimes Flair. Die meist nach Vorbild gebauten Häuser sind typisch für Norddeutschland. Auf einem Markt werden die Dinge des täglichen Lebens gehandelt.

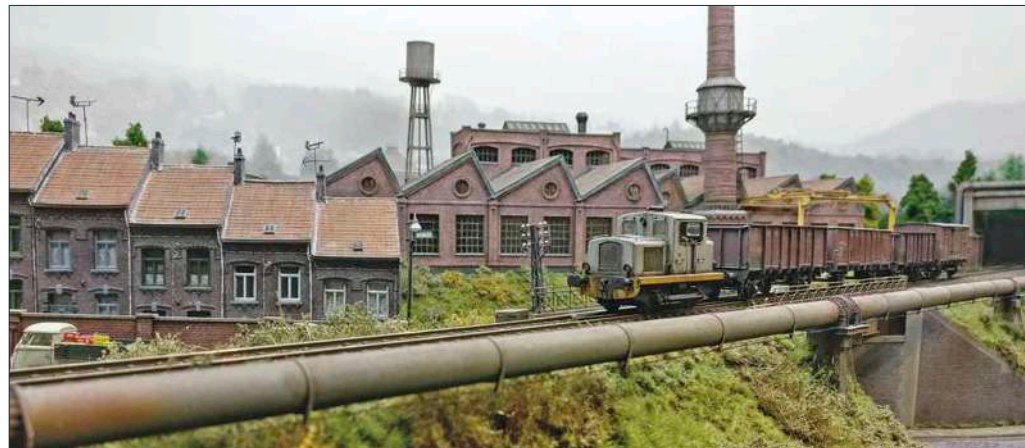
MOBA – Seminare

Die beliebten MOBA-Seminare finden in diesem Jahr in der Halle 4 statt. Dort hält der MOBA in Zusammenarbeit mit der Industrie täglich Seminare zum Thema „Modelleisenbahn“. Das beherrschende Thema wird, wie in den vergangenen Jahren, „Digitales Steuern“ sein. Auch der Redakteur der „Digitalen Modellbahn – DiMo“, Heiko Herholz, wird hier einige Vorträge halten und sicherlich so manche Frage kompetent beantworten können.

Am Stand der Verlagsgruppe Bahn können Sie neben den aktuell erschienenen Neuheiten im Buch- und Zeitschriftenbereich auch jede Menge Schnäppchen ergattern. Ein Besuch auf der Intermodellbau lohnt in jedem Fall.

Tipp: Sie können ein um € 2 reduziertes Tageticket lösen. Geben Sie auf der Seite <https://www.intermodellbau.de/ticketshop> in das Feld „Zugangscode“ „IB2024VGB“ ein, dann erscheint ganz unten in der Liste zusätzlich das ermäßigte Tageticket. KFE/MK 

Die Gruppe MST de Maaslijn aus den Niederlanden hat etwas ganz Besonderes erbaut. Bei dieser Modelleisenbahnanlage im Maßstab 1:87 geht es um die Nordlandsbanen, eine 730 km lange Eisenbahnstrecke, die im hohen Norden Norwegens liegt.



Die Anlage von Rik Martens zeigt einen metallverarbeitenden Betrieb am Rande der Industriestadt Charloroi im Hennegau, Belgien, im Zeitrahmen der späten 1970er-Jahre.

Links: Hochdetailliert ist die kleine Hafenanlage in der Spurweite Z von Kai Wüstermann.

Dampfloks jeden Tag im Einsatz

- Harzer Schmalspurbahnen, Tel. 03943 5580, www.hsb-wr.de
- Löbnitzgrundbahn (Radebeul Ost – Radeburg), Tel. 035207 89290, www.loessnitzgrundbahn.de
- Fichtelbergbahn (Cranzahl – Oberwiesenthal), Tel. 03733 1510, www.fichtelbergbahn.de
- Weißeritztalbahn (Freital-Hainsberg – Kurort Kipsdorf), Tel. 035207 89290, www.weisseritztalbahn.com
- Zittauer Schmalspurbahnen, Tel. 03583 540540, www.zittauer-schmalspurbahn.de
- Mecklenburgische Bäderbahn Molli (Bad Döberan – Kühlungsborn), Tel. 038293 431331, www.molli-bahn.de
- Rasender Roland (Lauterbach Mole – Göhren), Tel. 037343 80800, www.ruegensche-baederbahn.de

Bis 29.9.

- Fahrbetrieb mit Dampf- oder Dieselloks ab 7.4. jeden Sonntag auf der Selfkantbahn, außerdem 6.4., Tel. 02454 6699, www.selfkantbahn.de

Bis 5.10.

- Die Mansfelder Bergwerksbahn fährt ab 6.4. jeden Samstag, Tel. 034772 27640, www.bergwerksbahn.de

Bis 27.10.

- Die Dampfkleinbahn Bad Orb fährt ab 31.3. jeden Sonn- und Feiertag, ausgenommen 30.5. und 3.10., Tel. 06661 1840, www.dampfkleinbahn-bad-orb.de
- Die Meuselwitzer Kohlebahn fährt ab 24.3. jeden Sonntag, außerdem 29.3., 1.4., Tel. 03448 752550, www.kohlebahnen.de

Vorbild

Sa/So 23./24.3., 20./21.4., 27./28.4.

- Frühlingfahrten zwischen Steinbach und Jöhstadt, Tel. 037343 808037, www.pressnitztalbahn.de

Mo 1.4.

- Frühlingserwachen und Osterfahrttag im Feld- und Grubenbahnmuseum Fortuna, 14–19 Uhr, www.feldbahn-fortuna.de

Mo 1.4., So 21.4.

- Schienenbusfahrten zwischen Rinteln und Stadthagen, Tel. 05751 8904387, www.der-schaumburger-fenster.de

Sa 23.3.

- Mit 58311 von Bebra durch den Thüringer Wald nach Arnstadt, Tel. 06622 9164602, www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de
- Leipziger Eisenbahntag: Frühlingfest im Eisenbahnmuseum, Tel. 0176 62170200, www.dampf-bahnmuseum.de

Sa/So 23./24.3.

- Saisonöffnung am Schauptplatz Eisenbahn in Chemnitz-Hilbersdorf, Tel. 0371 46400892, www.schauplatz-eisenbahn.de

So 24.3.

- Schienenbus-Sonderfahrt von Stuttgart zum Frühlingserwachen im Vogtsbauernhof, Tel. 07254 131836, www.roter-flitzer.de

- Erste Freilassinger Schallplattenbörse in der Lokwelt Freilassing, 10–17 Uhr, Tel. 08654 3099320, www.lokwelt.freilassing.de

Fr 29.3.

- Mit 52 8141 und dem Osterhasen von Löbau und Bautzen um den Czorneboh im Lausitzer Bergland, Tel. 03585 219600, www.osef.de

Fr 29.3. bis Mo 1.4.

- Dampfsaisonöffnung im Bayerischen Eisenbahnmuseum Nördlingen, 31.3. und 1.4. verkehrt ein Dampfzug nach Wassertrüdingen, Tel. 09081 24309, www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de
- Osterfahrten beim Pollo zwischen Mesendorf und Lindenberg, Tel. 033982 60128, www.pollo.de

- Osterfahrten zwischen Steinbach und Jöhstadt, Tel. 037343 808037, www.pressnitztalbahn.de

Fr/Sa 29./30.3.

- Museumsfahrten Bergedorf–Geesthacht, Tel. 04152 77809, www.geesthachter-eisenbahn.de

Sa 30.3.

- Sonderfahrt mit der Ferkeltaxe von Luckau nach Britz zum Mittelalterspektakel „Spilwut“ im Kloster Chorin, Tel. 0176 20682179, www.niederlausitzer-eisenbahnfreunde.de
- Mit dem VT 95 von Berlin aus durch den Oderbruch zum Eisenbahnmuseum in Letschin, Tel. 033397 72656, www.berliner-eisenbahnfreunde.de

Sa 30.3. bis Mo 1.4.

- Schauplatz-Ostern mit dem Osterhasen am Schauptplatz Eisenbahn, Tel. 0371 46400892, www.schauplatz-eisenbahn.de
- Osterfahrten zwischen Oschatz und Mügeln, Tel. 034362 37541, www.doellnitzbahn.de

Sa/So 30./31.3.

- Städte-Schnellverkehr mit 03 2155 zwischen Halle (Saale) und Magdeburg (30.3.) oder Lutherstadt Wittenberg (31.3.), Tel. 0160 6114444, www.bw-halle-p.de
- Osterfahrten auf der Hafenbahn Neustrelitz, Tel. 0172 3283238, www.hafenbahn-neustrelitz.de

Sa/So 30./31.3.

- Städte-Schnellverkehr mit 03 2155 zwischen Halle (Saale) und Magdeburg (30.3.) oder Lutherstadt Wittenberg (31.3.), Tel. 0160 6114444, www.bw-halle-p.de
- Osterfahrten auf der Hafenbahn Neustrelitz, Tel. 0172 3283238, www.hafenbahn-neustrelitz.de

Sa 30.3.

- Mit 52 8141 von Bautzen nach Bad Schandau, von dort zweite Fahrt durch das Sebnitztal nach Neustadt/Sa., Tel. 03585 219600, www.osef.de

So 31.3.

- Osterfahrt mit 503616 durchs Erzgebirge mit Eintritt ins Eisenbahnmuseum Schwarzenberg, Tel. 0371 46400622, www.sem-chemnitz.de, www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de
- Osterhasenfahrten mit Osternestsuche auf der Schwarzbachbahn, Tel. 035022 40440, www.schwarzbachbahn.de

- Ostern in der Lokwelt Freilassing, 10–17 Uhr, Tel. 08654 3099320, www.lokwelt.freilassing.de

- Die Wanderbahn im Regental fährt zwischen Viechtach und Gotteszell, Tel. 0170 2425013, www.wanderbahn.de

- Die Wanderbahn im Regental fährt zwischen Viechtach und Gotteszell, Tel. 0170 2425013, www.wanderbahn.de

- Die Wanderbahn im Regental fährt zwischen Viechtach und Gotteszell, Tel. 0170 2425013, www.wanderbahn.de

- Die Wanderbahn im Regental fährt zwischen Viechtach und Gotteszell, Tel. 0170 2425013, www.wanderbahn.de

- Die Wanderbahn im Regental fährt zwischen Viechtach und Gotteszell, Tel. 0170 2425013, www.wanderbahn.de

- Die Wanderbahn im Regental fährt zwischen Viechtach und Gotteszell, Tel. 0170 2425013, www.wanderbahn.de

So/Mo 31.3./1.4.

- Osterfahrttage im Feld- und Kleinbahnmuseum Deinstede, Tel. 0171 3607104, www.kleinbahn-deinste.de

- Osterfahrten zwischen Lützen und Luckau mit Osterhasen im Zug, Tel. 0176 20682179, www.niederlausitzer-eisenbahnfreunde.de

- Osterfahrten auf der Museumsbahn Schönheide, Tel. 037755 4303, www.museumsbahn-schoenheide.de

- Saisonöffnung mit Ostereiersuche auf der Selfkantbahn, Tel. 02454 6699, www.selfkantbahn.de

- Weseler-Stadt-Express zu Ostern, Historischer Schienenverkehr Wesel, Tel. 0281 20617960, www.hsw-wesel.de

- Betriebstag mit dem Osterhasen im Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein, Tel. 06151 376401, www.bahnwelt.de

- Osterhasenexpress auf der Extertalbahn, Tel. 05262 409904, www.landeseisenbahn-lippe.de

- Sonderbetrieb bei den Museumsbahnen Schönberger Strand, zusätzlich fährt die historische Straßenbahn, Tel. 0431 5458241, www.vvm-museumsbahn.de

- Sonderbetrieb bei den Museumsbahnen Schönberger Strand, zusätzlich fährt die historische Straßenbahn, Tel. 0431 5458241, www.vvm-museumsbahn.de

- Sonderbetrieb bei den Museumsbahnen Schönberger Strand, zusätzlich fährt die historische Straßenbahn, Tel. 0431 5458241, www.vvm-museumsbahn.de

- Dampfbetrieb bei der Stumpfwaldbahn Ramsen, Tel. 0160 96442288, www.stumpfwaldbahn.de

- Osterfahrten von Kappeln nach Süderbrarup, Tel. 04642 9251653, www.angelner-dampf-eisenbahn.de

- Fahrten zu Ostern auf der Brohltalbahn nach Oberzissen, Tel. 02636 80303, www.vulkan-express.de

- Osterfahrten auf der Schmalspurbahn Bruchhausen-Vilsen – Asendorf, Tel. 04252 930021, www.museumseisenbahn.de

- Tunnelfahrten mit 52 7596 auf der Schwarzwaldbahn, Anfahrt von Rottweil mit Dampf, Tel. 0741 17470818, www.eisenbahnfreunde-zollernbahn.de

- Osterfahrten zwischen Verden nach Stemmen, Tel. 04238 622, www.kleinbahnexpress.de

- Osterfahrten zwischen Verden nach Stemmen, Tel. 04238 622, www.kleinbahnexpress.de

So 31.3., 21.4.

- Fahrten des „Bergischen Löwen“ auf der Wiehltalbahn, Tel. 02261 77597, www.eisenbahnmuseum-dieringhausen.de

Mo 1.4.

- Mit 212 079 oder V 60 615 zur Ostereiersuche nach Lippborg-Heintrop, Tel. 02381 540048, www.museumseisenbahn-hamm.de

- Ostereier-Suchfahrten ab Lüneburg auf der Bleckeder Kleinbahn, Tel. 04131 2296461, www.heide-express.de

- Der „Feurige Elias“ fährt zwischen Korntal und Weissach, Tel. 0711 988099701, www.ges-ev.de

- Zugfahrten mit dem historischen Diesellok auf der Wittlager Kreisbahn, Tel. 05474 302, www.museumseisenbahn-minden.de

- Sonderfahrten auf der Windbergbahn zwischen Dresden und Leisnitz, Tel. 0351 4013463, www.saechsische-semmeringbahn.de

- Osterfahrt beim Traditionsverein Kleinbahn des Kreises Jerichow I, Tel. 039200 54922, www.kj-l.de

- Osterfahrten nach Damme, Reservierung erforderlich, Tel. 039861 70159, www.eisenbahnmuseumgramzow.de

- Osterfahrten nach Damme, Reservierung erforderlich, Tel. 039861 70159, www.eisenbahnmuseumgramzow.de

- Osterfahrten nach Damme, Reservierung erforderlich, Tel. 039861 70159, www.eisenbahnmuseumgramzow.de

- Osterfahrten nach Damme, Reservierung erforderlich, Tel. 039861 70159, www.eisenbahnmuseumgramzow.de

- Osterfahrten nach Damme, Reservierung erforderlich, Tel. 039861 70159, www.eisenbahnmuseumgramzow.de

Sa 6.4.

• Mit 41 1144 von Cottbus zum Heidekrautbahnmuseum in Basdorf, zusätzliche Busausflüge zum Ziegeleipark Zehdenick mit Museumsfeldbahn und zum Schiffshebewerk Niederfinow, Tel. 0355 3817645, www.lausitzerdampflokclub.de

• Lokschnuppen Wismar zur Besichtigung geöffnet, Tel. 0171 1765137, www.lokschnuppen-wismar.de

Sa/So 6./7.4.

• Frühjahrsfest im Bw Staßfurt, Tel. 03925 383800, www.lokschnuppen-stassfurt.de

So 7.4.

• Führung durch das historische Bahnbetriebswerk Hanau, Tel. 0179 6783055, www.museumseisenbahn-hanau.de

• Osterfahrten zwischen Loburg und Altengrabow, Tel. 039245 2042, www.dampfzug-betriebs-gemeinschaft.de

• Andampfen: Saisonöffnung im Heizhaus Strasshof (AT), Tel. 0043 2287 3027, www.eisenbahnmuseum-heizhaus.com

• Betriebstag im Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein, Tel. 06151 376401, www.bahnwelt.de

So 7.4., Sa 13.4., So 28.4.

• Die Ruhrtalbahn fährt mit Dampf oder Diesel, Tel. 0234 492516, www.eisenbahnmuseum-bochum.de

Fr 12.4.

• Frühlings-Mädelsflohmarkt in der Lokwelt Freilassing, 10–17 Uhr, Tel. 08654 3099320, www.lokwelt.freilassing.de

Sa 13.4.

• Gin-Tasting im Zug der Extertalbahn, Tel. 05262 409904, www.landeseisenbahn-lippe.de

• Mit Baureihe 232 von Erfurt, Weimar und Weissenfels nach Berlin und Potsdam, Tel. 0177 3385415, www.thueringer-eisenbahnverein.de

Sa/So 13./14.4.

• 16. Dresdner Dampfloktreffen mit Sonderfahrten von Berlin, Würzburg, Staßfurt, Cottbus, Meiningen, Tel. 0171 2601802, www.igbwddresden-altstadt.de

So 14.4.

• Museumsfahrten in Minden, Tel. 0571 24100, www.museumseisenbahn-minden.de

• Teddybären-Fahrttag im Frankfurter Feldbahnmuseum, Tel. 069 709292, www.feldbahn-ffm.de

Mi 17.4. bis So 21.4.

• Historischer Nahverkehr auf Rügen mit den „Ferkeltaxen“ 172 140 und 172 141, Tel. 037343 8080, www.pressnitztalbahn.com

Sa 20.4.

• Mit 35 1097 von Dresden durch die Lausitzer Berge ins böhmische Elbtal nach Děčín und Ústí nad Labem, Zubringer mit Ferkeltaxe von Luckau und mit Baureihe 132 von Aschersleben, Tel. 03544 129950, www.kulturdampf.de (ab Luckau), Tel. 03471 6387800, www.intertourex.de (ab Aschersleben), Tel. 0351 56393930, www.maertens-reisen.com, www.igbwddresdenaltstadt.de (ab Dresden)

Sa/So 20./21.4.

• Öffentliche Fahrttage der Zwickauer Kohlebahn, Tel. 0375 60689820, www.brueckenbergbahn.de

• Frühlingsfahrten mit Dampf zwischen Oschatz und Mügeln, Tel. 034362 37541, www.doellnitzbahn.de

• Tage des offenen Lokschnuppens bei der Museumsbahn Schönheide, Tel. 037755 4303, www.museumsbahn-schoenheide.de

• Bahnerlebnistage Sächsische Schweiz mit Bauzügen bei der Schwarzbachbahn, Tel. 035022 40440, www.schwarzbachbahn.de

• Museumstage im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen, Tel. 0234 492516, www.eisenbahnmuseum-bochum.de

So 21.4.

• Tag der Industriekultur Mansfelder Bergwerksbahn, Tel. 034772 27640, www.bergwerksbahn.de

• Gartentag in der Lokwelt Freilassing, 10–17 Uhr, Tel. 08654 3099320, www.lokwelt.freilassing.de

• Dampfzug im Heizhaus Strasshof (AT), Tel. 0043 2287 3027, www.eisenbahnmuseum-heizhaus.com

Sa 27.4.

• 55 Jahre 118 757: Von Sachsen aus an die „Bade- wanne der Berliner“ auf Usedom, Tel. 037343 8080, www.pressnitztalbahn.com

• Sonderfahrt mit 35 1097 von Treysa nach Boppard mit Schifffahrt ab Ehrenbreitstein, Tel. 0172 5801026, www.eftreysa.de

• Mit dem Schienenbus von Bietigheim-Bissingen zur Dampferfahrt mit der „Hohentwiel“ auf dem Bodensee, Tel. 07254 131836, www.rotter-flitzer.de

Sa/So 27./28.4.

• Pendelfahrten zur Leistungsschau Luckau, Tel. 0176 20682179, www.niederlausitzer-eisenbahnfreunde.de

• Dampfzugfahrten auf der Sauschwänzle-Bahn, Tel. 07702 51300, www.sauschwaenzlebahn.de

Sa 27.4. bis Mi 1.5.

• Fahrten mit der Baureihe 86 zwischen Seebad Heringsdorf und Zinnowitz auf der Insel Usedom, Tel. 037343 8080, www.pressnitztalbahn.com

Sa/So 27./28.4.

• Saisonöffnung im Eisenbahnmuseum Gramzow (Uckermark) mit Museumszugfahrten, Tel. 039861 70159, www.eisenbahnmuseumgramzow.de

So 28.4.

• Zum „Apfelblütenfest“ mit dem Asse-Bummeler von Braunschweig nach Wittmar, Tel. 0531 2640340, www.eisenbahnerlebnis.de

• Frühjahrsfahrt mit E 10 228 von Schorndorf nach Prien am Chiemsee, Tel. 07951 9679997, www.dbkev.de

Modell**Bis 4.5.**

• Fahrttag der IG Modell-Eisenbahn Partenstein im Gebäude der Weber-Werbung GmbH an jedem ersten Samstag, 13–17 Uhr, Tel. 09355 970426

Sa 23.3., 27.4.

• Große Modellbahnbörse im Zughafen Erfurt, 9–14 Uhr, Tel. 0162 6605660, www.thueringer-eisenbahnverein.de

Sa/So 23./24.3.

• Ausstellung der IG Modellbahn Hellersdorf, 10–17 Uhr, Tel. 0172 8630810, www.ig-modellbahn-hellersdorf.de

• Modellbahn-Ausstellung der Modellbahn-Gemeinschaft Germering in der Stadthalle, 10–17 Uhr, www.mbgg.de

• Modellbahnausstellung des MEC 3/22 Lichtenstein in der Alten Färberei, 10–17.30 Uhr, Tel. 037204 95646, www.modellbahnclub-lichtenstein.de

So 24.3.

• Modellbahn-Vorfürungen (H0, 0, und 1) und -Flohmarkt der Spur-0-Freunde Wiesental anlässlich des Tags der offenen Tür im Schöpfung-Areal, 10–17 Uhr, Tel. 07632 6403, spur-0-freunde-wiesental.jim-dofree.com

Sa 30./ 31.3.

• Ausstellung in der Modellwelt Naumburg mit Modellbahnanlagen in H0, 0 und Spur 1 auf 1.700 Quadratmetern, Nachbildung der Saalebahn, 10–17 Uhr, Tel. 0152 26700854

Sa 6.4.

• Modellbahnkleinserienmesse in der Johannstadthalle in Dresden, Tel. 035205 75409, www.hartmann-original.de

Sa/So 6./7.4.

• Börse für Modelleisenbahn und -autos mit Ausstellung von Modellbahnanlagen im Bürgerhaus in Unkel-Heister, 10–16 Uhr, www.eisenbahn-freunde-wied-rhein-online.de

So 7.4.

• Modellbahnausstellung mit den Vereinsanlagen Spessarttrappe und Kahlgrundbahn im Vereinsheim der Eisenbahnfreunde in Schöllkrippen, Tel. 06188 7646, www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

Do 18.4 bis So 21.4.

• Intermodellbau 2024 in der Messe Dortmund, Tel. 0231 1204521, www.intermodellbau.de

Sa/So 20./21.4.

• 2. Wilsdruffer Techniktreff mit Klein- und Modellbahn, Dampfmaschinen, Oldtimer, Tel. 0172 3523490, www.mec-mohorn.de

Fr 26.4. bis So 28.4.

• Modellbahn Ausstellung der Berlin- Brandenburger Modellbahnvereine in der Trabrennbahn Berlin- Karlshorst, Tel. 0152 01940750, www.vbbs-weinbergsweg.de

Sa/So 27./28.4.

• Modelleisenbahnausstellung zum 40-jährigen Bestehen des Fürther Eisenbahnclubs mit befreundeten Vereinen in der Halle des BRK-Katastrophenschutzentrums Fürth, Tel. 09132 773344, www.fec-fuerth.de

• Frühjahrsausstellung im alten Speicher „Feldmann“ in Oschersleben, Tel. 039408 5381, www.eisenbahnfreunde-hadmiersleben.de

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

Modellbahn-Betriebswerke. Profitipps für die vorbildgetreue Umsetzung

Markus Tiedtke, Dirk Rohde, Michael U. Kratzsch-Leichsenring

135 Seiten mit über 260 Farb- und Schwarzweißfotos, 13 Gleisplänen und einer technischen Skizze; Festeinband im Hochformat 23,0 x 27,0 cm; €24,99; Verlag VGB/GeraMond München

Über Jahrzehnte hinweg veröffentlichtes Text-, Bild- und Zeichnungsmaterial erscheint mit diesem Buch als rationell nutzbares Kompendium. Was die thematisch hochkompetenten Autoren als praxisrelevantes Material zusammengestellt haben, geht weit über eine „Uten-siliensammlung“ rund um Drehscheibe, Kohlenbansen und Lokschruppen hinaus: Das Bahnbetriebswerk wird als komplexes System mit funktioneller Vielfalt erläutert, die in Vorbild und Modell sorgfältiger Planung und präziser Umsetzung bedarf.

Hervorhebenswert erscheinen die exzellenten Gleispläne vom „Bw-Altmeister“ Markus Tiedtke, lassen sie doch sogleich erkennen, ob sich das jeweilige Objekt in Motiv und Größe für den Nachbau eignet. Die Mitpräsenz von Michael U. Kratzsch-Leichsenring sorgt zudem für wertvolle Anregungen von der einstigen DDR-Reichsbahn. Die hochwertige Modellfotografie in Kombination mit zahllosen Material- und Basteltipps runden die auch formell exzellente Edition zu einem Standardwerk ab. *Franz Rittig*

Die Kleinbahn. Privatbahnen & Werkbahnen, Band 37

Dirk Endisch (Hrsg.)

96 Seiten mit 103 Schwarzweiß- und Farbfotos, einer technischen Fahrzeugskizze, zwei Eisenbahnkartenfragmenten, fünf Gleisplänen und 20 Tabellen; fadengeheftete Broschüre im Hochformat 21,0 x 30,0 cm; €18,50; Verlag Dirk Endisch Stendal

Es ist der wie stets exzellent gedruckten und solide gebundenen Broschüre zunächst wohl kaum anzusehen, in welcher Breite und (wo nötig und sinnvoll) historischen Tiefe sie einige komplexe Themen abhandelt. Wie immer erscheint das Spektrum breit gefächert, umfasst

deutsche Themen aus unterschiedlichen Regionen ebenso wie den obligaten Beitrag zu Lokalbahnen und Eisenbahnverkehrsunternehmen in Österreich.

Dirk Endisch, der mit einem Aufsatz zur Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn-Gesellschaft HBE den klaren Qualitätsanspruch des ganzen Bandes definiert, vermag dem ja keineswegs mehr unbekannten Thema neue Erkenntnisse hinzuzufügen, die auch Kenner überraschen dürften. Somit geht der Autor zwar über Bisheriges hinaus, vergisst jedoch auch dabei nie eine dankbare Erinnerung an Werner Steinke, den Spiritus Rector der HBE-Forschung.

Auch der Beitrag über den Dieseltriebwagen DT 0511, dem Autor zufolge ein „ungewöhnliches Einzelstück“, überzeugt mit historischer Tiefe zugunsten der Tatsache, dass die Wismarer Waggonfabrik (vormals Pödeus) konstruktiv weit mehr auf die Gleise stellte als „nur“ das beliebte „Schweineschnäuzchen“.

Als hier zwar nicht vergleichbares, aber interessantes Einzelstück gilt auch die D 01 der RegentalbahnAG, von der Dieter Riehemann berichtet. Als Alternative zur V 200 gedacht, blieb die von Klöckner-Humboldt-Deutz gelieferte 2 x 1000-PS-Lok ein Einzelgänger.

Mit den „Haldenslebener Spezialitäten“ liefert Dirk Endisch einen Beitrag über eine Nebenbahn, die mit ihren überschaubaren Gleisplänen Modellbahner ansprechen dürfte. Für Letztere ist auch der Neuheitenbericht Heinz Hofmanns gedacht, der sich (dem Heftcharakter gemäß) auf Klein-, Privat- und Werkbahnen konzentriert. *Franz Rittig*

Nächster Halt: Rumänien. Straßenbahnen für ein leidendes Land. Geschichte und Folgen einer ungewöhnlichen Hilfsaktion. Band 2: Von Nord nach Süd

Andreas Mausolf

177 Seiten mit 275 Schwarzweiß- und Farbfotos sowie einer umfangreichen tabellarischen Übersicht; Festeinband im Hochformat 21,5 x 30,0 cm; €45,00; Verlag Railway-Media-Group Wien

Der lange erwartete zweite Band dieser Reihe vervollständigt die ungewöhnliche Geschichte der (hierzulande wenig bekannten) „Tramhilfe für Rumänien“. Bildeten im Band 1 die vier „Tramstädte“

des rumänischen Westens den Schwerpunkt, so folgen nun im Band 2 alle bislang fehlenden Straßenbahnen. Die hochwertige Fotodokumentation überrascht zudem mit ländlichen Motiven, in denen Fahrzeuge etwa aus Genf, München und Zwickau (!) als Überlandbahnen verkehren. Vervollständigt wird das Ganze durch eine lückenlose Auflistung aller gelieferten Fahrzeuge. *Franz Rittig*

Die Personen- und Güterwagen der WLE

Günter Krause, Friedrich Risse

208 Seiten mit ca. 130 teils farbigen Fotos, über 100 Fahrzeugzeichnungen; Festeinband im Format 24,0 x 22,0 cm; €32,80; DGEG Medien, Mönchengladbach

Nach den Bänden über die Dampf- und Dieseltraktion vervollständigt der dritte Band mit dem Wagenbestand die Übersicht über den WLE-Fahrzeugpark. Ein ganzes Buch nur über die Wagen einer Privatbahn? Ja, denn die heutige „Güter-WLE“ hatte als Westfälische Landes-eisenbahn nicht nur einen großen Namen, mit 270 km Streckenlänge war sie auch eine der größten deutschen Privatbahnen und bot im Personen- und Güterverkehr das volle Programm. Auch wenn die Güterwagen knapp das halbe Buch beanspruchen, so sind es 49 Seiten bei den Personenwagen und allein 27 Seiten über die Post- und Packwagen.

Wie bei den Triebfahrzeugen war die WLE bei der Wagenbeschaffung sowohl kreativ als auch innovativ unterwegs. So fanden z.B. neben Speise- und Schlafwagen preußischer Bauart ehemalige Leichentransportwagen eine neue, lebendigere und Wagen der Wilhelmshavener Marinebahn eine zivilere Verwendung.

Ein Haupttransportgut der WLE war und ist Kalkstein. Hierfür wurde gemeinsam mit O&K der Omi 51 entwickelt, der zum Omi 51 der DB weiterentwickelt wurde. Später entstand mit dem Fd 60 ein Vorläufer heutiger Zweiseitenkipper.

Der Großteil der Wagen ist nicht nur bildlich, sondern auch mit sauberen Zeichnungen im Maßstab 1:100 gut dokumentiert, die wesentlichen Daten sind in übersichtlichen Tabellen zusammengefasst. Fazit: Nicht nur für „Privatbahner“ empfehlenswert! *Ludwig Fehr*

Ihr digitaler Einstieg



Testen Sie 2x
Digitale Modellbahn

Jetzt Vorteile nutzen:

- ✓ 2 für 1: Sie sparen die Hälfte gegenüber dem Einzelkauf
- ✓ Die *Digitale Modellbahn* kommt bequem frei Haus
- ✓ Nach den 2 Ausgaben jederzeit kündbar!
- ✓ Starten Sie mit der brandaktuellen Ausgabe

Testen Sie jetzt die *Digitale Modellbahn*:

Auf 84 Seiten erhalten Sie jetzt Praxis- und Erfahrungsberichte, Grundlagen, Marktübersichten, Themen aus Modellbahnelektronik, Software und Computeranwendungen für Modellbahner, außerdem Neuheiten-Vorstellungen, sowie Tests und fundierte Bastel- und Selbstbauberichte.

Wie geht es weiter?

Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich *Digitale Modellbahn* ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 8,- pro Heft (statt € 8,90) 4x im Jahr frei Haus. Ich kann den Bezug jederzeit kündigen.

Hier geht's
direkt zum Abo



Jetzt online bestellen unter **vgbahn.shop/digitalstarten**



Kommissbrot in TT

▶ In einer einmaligen Auflage fertigt Tillig das Modell der 250 002-3 im Maßstab 1:120. Von den bisherigen Ausführungen dieser Baureihe unterscheidet sich die Lok durch das neugestaltete Dach mit zwei unterschiedlichen Pantographen – ursprünglich war das Vorbild mit zwei Scherenstromabnehmern ausgerüstet, bei Modernisierungsarbeiten erhielt es dann den Einholmpanatographen. Das Modell trägt die DR-Beschriftung und -lackierung der Epoche IV.
Tillig • Art.-Nr. 04333 • € 219,60
• erhältlich im Fachhandel

Gepäckwagen für Expressgut in N

▶ Als Neukonstruktion erschien bei Minitrix das Modell des Gepäckwagens der Gattung MDyge 986 in der Ausführung mit glatten plattenbekleideten Wänden. Der Wagen trägt die DB-Beschriftung der Epoche IV und gibt den Betriebszustand des Vorbilds um 1979 wieder.
Minitrix • Art.-Nr. 18432 • € 66,99
• erhältlich im Fachhandel



Interregio in H0

▶ Die Reihe der neukonstruierten Interregiowagen ergänzte Märklin jetzt mit dem Wagens der Gattung Bim 263.5. Wie die bisher erschienenen Modelle ist er wieder zwischen Konstanz und Kassel unterwegs.
Märklin • Art.-Nr. 43902 • € 99,99
• erhältlich im Fachhandel

Kleiner Lokschuppen in H0

▶ Als Lasercutbausatz bietet Märklin einen kleinen einständigen Lokschuppen für Kleinlokomotiven in der Baugröße H0 an. Der Schuppen ist in den Epochen II bis VI einsetzbar, ähnliche Vorbilder sind auch heute noch in vielen Bahnhöfen zu finden.
Märklin • Art.-Nr. 72178 • € 32,99 • erhältlich im Fachhandel



Blauer Renner in Z

▶ Bei Märklin erschien das Modell der E 19 12 in der Baugröße Z. Die Lok trägt die kobaltblaue Farbgebung und die Beschriftung, die das Vorbild 1977 bei der Restaurierung im AW München-Freimann erhielt (heute steht sie in Koblenz-Lützel). Das Modell ist mit einem Glockenankermotor ausgestattet und wird in einer edlen Holzbox geliefert.
Märklin • Art.-Nr. 88085 • € 269,- • erhältlich im Fachhandel





Nahverkehr bei der DB in der Epoche VI – in TT

Die Modelle der Silberlinge bringt Tillig in der Baugröße TT in der modernisierten Ausführung mit der roten Lackierung der DB AG für die Epoche VI, wie sie heute noch im Einsatz sind. Aktuell ausgeliefert wurden jetzt der Wagen 1./2. Klasse der Gattung ABn 417.4 sowie der Wagen 2. Klasse der Gattung Bn 447.5

Tillig • Art.-Nr. 16850 • Art.-Nr. 16851 • € 53,70

• erhältlich im Fachhandel



Mittelalterspiel in H0

Bald ist es wieder Sommer – und in vielen Städten finden Mittelaltermärkte statt. Passende Figuren in der Baugröße H0 gibt es bei Preiser, sie wurden jetzt mit der Torwache, Marktfrauen, einem Burgfräulein und Bogenschützen ergänzt.

Preiser • Art.-Nr. 28219 (Bogenschützen) • € 6,49 • Art.-Nr. 28222 (Torwache) • € 7,59 • Art.-Nr. 28223 (Burgfräulein) • € 4,35 • Art.-Nr. 28224 (Marktfrauen) • € 6,49 • erhältlich im Fachhandel

Von Stuttgart nach Zürich in H0

Die Wagen nach dem Vorbild des D 568 werden in einer limitierten Auflage von L.S. Models in der Baugröße H0 für die Lemke Collection gefertigt. Die Modelle sind in einem fünfteiligen Set erhältlich. Es enthält drei RIC-Wagen 2. Klasse (Bm) und einen Wagen 1./2. Klasse (ABm) der SBB sowie außerdem den DB-Halbspeisewagen der Gattung ARmh. Die Wagen tragen die Beschriftung und Lackierung entsprechend der Epoche IV. Der D 568 war ein Schnellzug, der im Winter 1969/70 von Stuttgart aus über Singen und Schaffhausen nach Zürich verkehrte. Seine Besonderheit war, dass die Personenwagen von der SBB gestellt wurden, während der auffällige zweifarbige Halbspeisewagen („Kakadu“) von der DB kam. L.S. Models/Lemke Collection • Art.-Nr. LS97032 • € 449,90 • erhältlich im Fachhandel



Landwirtschaft in H0

Mit Verdeck und Baas-Frontlader stattete Preiser das H0-Modell des Ackerschleppers Deutz D 6206 aus, der zusammen mit einem Anhänger mit Dungstreuer als Fertigmodell angeboten wird. Ein Dunghaufen ist in dem Set ebenfalls enthalten, der entsprechende Duft wird jedoch nicht mitgeliefert ...

Preiser • Art.-Nr. 17944 • € 33,75 • erhältlich im Fachhandel

Anzeige

PROXXON
MICROMOT
System

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

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

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

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

Industrie-Bohrschleifer
IBS/E

Langhals-
Winkelschleifer
LHW

Bandschleifer
BS/E

Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

www.proxxon.com

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf



Schöne Österreicherin in H0

▲ Als Formvariante erschien bei Roco das Modell der Reihe 77 in der Ausführung mit Giesl-Ejektor. Eine Besonderheit ist zudem die Lackierung – Ende der 1970er-Jahre hatten einige engagierte junge Mitarbeiter der ÖBB die Gelegenheit, zwei der noch in Linz vorhandenen Loks dieser Baureihe mit etwas Farbe aufzufrischen. Die 77.28 trug diesen Anstrich auch noch lange nach ihrer ÖBB-Zeit, als sie als Museumslok bei der ÖGEG im Einsatz war.

Roco • Art.-Nr. 70083 • € 344,90 • erhältlich im Fachhandel



Schweizer Steuerwagen in N

▲ Fleischmann komplettierte die Reihe seiner Modelle nach dem Vorbild der EW-IV-Wagen im aktuellen SBB-Design jetzt mit dem Steuerwagen für die Intercity-Pendelzüge. Für den vorbildgerechten Einsatz ist das Modell mit einem Funktionsdecoder ausgestattet, über den der Lichtwechsel geschaltet werden kann.

Fleischmann • Art.-Nr. 6260018 • € 107,90
• erhältlich im Fachhandel



Messwagen der DB in N

▲ Gelbe Bahndienstfahrzeuge sorgen immer für einen besonderen Farbtupfer im Wagenpark. Bei Arnold erschien jetzt der Funkmesswagen der DB AG in der Baugröße N, das Modell trägt die aktuelle Beschriftung entsprechend der Epoche VI.

Arnold • Art.-Nr. HN4392 • € 58,90
• erhältlich im Fachhandel



Münchner Feuerwehr in H0

▲ Herpa ergänzte die Serie der Feuerwehrfahrzeuge nach Vorbildern aus München mit dem Mercedes-Benz-Sprinter der neuesten Ausführung. Der Fahrtec-RTW erhielt die Bedruckung mit dem Münchener Wappen auf den Türen und erscheint in einer einmaligen Auflage.

Herpa • Art.-Nr. 097666 • € 34,95
• erhältlich im Fachhandel

Königlicher Besuch in H0

▲ Zur Erinnerung an Königin Elizabeth II. gibt es bei Preiser das Gedenkset, das außer der Queen die Figuren von Prinz Philipp sowie Kronprinz Charles nebst Gattin enthält. Die junge Dame als Einzelfigur nimmt indes auf ihrer Bank den royalen Rummel gelassen hin ...

Preiser • Art.-Nr. 13407 (Gedenkset Elisabeth II.) • € 15,65
• Art.-Nr. 28226 (Frau auf Parkbank) • € 4,35 • erhältlich im Fachhandel



Aussichtswagen in H0

▲ Von der Firma RailAdventure wird seit 2019 der modernisierte Aussichtswagen aus der ehemaligen Garnitur des „Rheinpfeil“ als Salonwagen „Luxon“ vermietet. In dieser Ausführung wird jetzt auch das H0-Modell von Rivarossi in einer einmaligen Auflage angeboten.

Rivarossi • Art.-Nr. HR4323 • € 74,90
• erhältlich im Fachhandel





Lärmschutz entlang der Bahn in H0

▲ An vielen Bahnstrecken gehören mittlerweile Lärmschutzwände zum gewohnten Bild. Bei Modellbahn Union gibt es sie jetzt in drei unterschiedlichen Ausführungen aus lasergeschnittenem Karton; die zwölfteiligen Grundgarnituren weisen jeweils eine Länge von 585 mm auf. Dazu gibt es außerdem passende fünfteilige 244 mm lange Erweiterungen.

Modellbahn Union • Art.-Nr. MU-H0-L00303 (grün) • Art.-Nr. MU-H0-L00305 (blau) • Art.-Nr. MU-H0-L00307 (Beton) • je € 9,99 • erhältlich direkt • www.modellbahnunion.com

Bunte Graffiti für H0 bis N

▲ Ist das Kunst oder kann das weg – über Graffiti auf Fahrzeugen und Mauern kann man ja durchaus geteilter Meinung sein. In zwei Sets von Modellbahn Union gibt es sie auf selbstklebender dünner Folie; sie sind bereits präzise zugeschnitten und können so leicht platziert werden. Ihre Größe ist „spurneutral“ – sie sind daher für N, TT und H0 gleichermaßen geeignet.

Modellbahn Union • Art.-Nr. MU-Q00010 (Set 1) • Art.-Nr. MU-Q00011 (Set 2) • je € 9,99 • erhältlich direkt • www.modellbahnunion.com



Geschlossene und offene Güterwagen in TT

▲ Der Schiebedachwagen der Gattung Tms im Maßstab 1:120 wird von Tillig jetzt in der Ausführung der SNCF angeboten, das Modell trägt die Lackierung und Beschriftung der Epoche IV. Das Modell des vierachsigen offenen Güterwagens der Gattung Eaos 106 nach dem Vorbild der DB – ebenfalls in der Baugröße TT – erhielt dagegen als Formvariante neugestaltete Türen; auch hier entspricht die Beschriftung der Epoche IV. **Tillig • Art.-Nr. 17677 (Schiebedachwagen, SNCF) • € 46,60 • Art.-Nr. 18225 (Eaos 106, DB) • € 43,60 • erhältlich im Fachhandel**



**PROXXON
MICROMOT
System**

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

Feinschnitt-Tischkreissäge FET. Präzision ohne Nacharbeit. Längsanschlag mit 1/10 mm genauer Feineinstellung!

Zum Trennen von Holz, NE-Metall, Kunststoff, Plexiglas, GFK-Platten, Schaumstoff u.v.m. Mit Hartmetall-bestücktem Sägeblatt (80 x 1,6 x 10 mm, 36 Z). Antriebseinheit um 45° schwenkbar: ermöglicht Doppelgehrungsschnitte zusammen mit dem Winkelanschlag. Tischgröße 300 x 300 mm. Schnitttiefe max. 22 mm. Gewicht ca. 6 kg.

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

FET



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

www.proxxon.com

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf



Ellok zum Mieten – in TT

▶ In einer einmaligen Auflage bietet Tillig das Modell der 143 326-7 an. Das Vorbild der Lok erhielt eine graue Lackierung und trägt die Aufschrift „Miete mich“, mit der die DB AG auf ihr Gebrauchtzug-Portal hinweist, über das nicht mehr benötigte Fahrzeuge angeboten werden. In technischer Hinsicht entspricht das Modell den bereits erhältlichen Ausführungen.

Tillig • Art.-Nr. 04346 • € 219,60

• erhältlich im Fachhandel

Dyane und Acadiane in H0

▶ Die „Dyane“ von Citroën ist bei Brekina nun als Kastenwagen mit Wellblechaufbau („Acadiane“) zu haben. Ganz ähnlich wie bei der „Ente“ ist der Aufbau teils aus Wellblech gestaltet. In einer weiteren Ausführung kommt sie nun auch mit geöffnetem Rolldach. *bk* Brekina • Art.-Nr. 14275 (Acadiane) • Art.-Nr. 14275 (Dyane, offen) • je € 16,95

• erhältlich im Fachhandel



Schwerer Lkw in H0

▶ Mit einer aufwendigen Bedruckung bietet Brekina die amerikanische Ford-Zugmaschine F LTL 9000 in der Baugröße H0 an, deren Vorbild zur Beförderung schwerer Auflieger ab 1978 gebaut wurde. Die beiliegenden filigranen Spiegel müssen noch selbst montiert werden. *bk* Brekina • Art.-Nr. 26700 • € 26,95

• erhältlich im Fachhandel



Wirtshausschild in H0

▶ Aus dem Modellbau-Kaufhaus kommt mit dem Vordach für den Eingang von Gastwirtschaften ein schönes Ausstattungsdetail. Es besteht aus einem Ätzteil und einer Folie mit mehreren Lokalnamen und den Schriftzügen von Brauereien. Über eine LED kann das Vordach zudem wirkungsvoll beleuchtet werden.

Modellbau-Kaufhaus • Art.-Nr. 500212

• € 8,95 • erhältlich im Fachhandel

Rangierkupplung und Pantographenantrieb für die Gartenbahn

▶ Die Rangierkupplung, die von Massoth im Zweierpack für Gartenbahnfahrzeuge angeboten wird, ist mit einem DCC-Decoder ausgestattet. Sie unterstützt die richtungsabhängige Auswertung des Schaltbefehls sowie das automatische Schließen mit Zeitvorgabe. Auch die Pantographenantriebe werden nun mit Decodern ausgestattet; dank der speziellen Schaltung können sie aber auch am Funktionsausgang eines anderen Decoders betrieben werden. Die Ausfahrhöhe des Pantographen lässt sich zudem über die CV-Programmierung individuell einstellen.

Massoth • Art.-Nr. 8442010 (Rangierkupplung) • € 103,50 • Art.-Nr. 8440013 (Antrieb Einholm-Panto) • Art.-Nr. 8440023 (Antrieb Scheren-Panto) • je € 107,10 • erhältlich im Fachhandel

Reisen wie die Regierung – in TT

▶ In einem Zweierpack werden von Tillig die „Salonwagen der DDR-Regierung“ in der Baugröße TT angeboten, deren Vorbilder 1966 gebaut wurden. Staatswappen und DR-Signets liegen als Ätzteile bei; mit ihnen können die aufgedruckten Beschriftungen überklebt werden.

Tillig • Art.-Nr. 01081 • € 176,10

• erhältlich im Fachhandel





Luxemburger Tram in H0

▲ Ganz neue Wege geht die Luxemburger Straßenbahn mit dem futuristisch wirkenden „Urbos 3“, der dank neuer Technologien zur Energiespeicherung streckenweise ohne Oberleitung fahren kann. Halling realisierte den Triebwagen als Modell in der Baugröße H0. Er weist eine detaillierte Nachbildung von Dach und Innenraum auf, ebenso eine vorbildgerechte farbliche Gestaltung der Türen. Das Modell ist ohne Antrieb sowie motorisiert und mit Zimo-Decoder erhältlich.

Halling • Art.-Nr. VAR-LUX-S (Standmodell) • € 345,- • Art.-Nr. VAR-LUX-M (DC) • € 428,- • Art.-Nr. VAR-LUX-D (DCC) • € 499,-
• erhältlich direkt • www.halling.at



Betonwege auf die Schnelle

▲ Für den Modellbau im Maßstab 1:32 bietet Juweela die typischen Betonplatten an, mit denen seinerzeit in der DDR in Schnellbauweise unwegsames Gelände für Fahrzeuge befahrbar gemacht wurde; sie sind vielerorts auch heute noch zu finden. Sie werden aus einer Keramikgießmasse gefertigt und sind in zwei Ausführungen erhältlich.

Juweela • Art.-Nr. 23454 (klein/schräg) • € 18,99 • Art.-Nr. 23455 (groß/klein/schräg) • € 34,99 • erhältlich im Fachhandel

Straßenpflaster und Fahrsilo in H0

▲ Eingepflasterte Straßenbahngleise sind nicht einfach nachzubilden. Bei Juweela gibt es jetzt praktische flexible Streifen für H0m-Gleise, mit denen der Gleiszwischenraum ausgelegt werden kann. Für den Bereich Landwirtschaft erschien ein Fahrsilo aus Betonplatten, die Länge und Größe kann angepasst werden. Die Silage liegt lose bei – so ist eine individuelle Gestaltung möglich.

Juweela • Art.-Nr. 28379 (Pflaster) • € 23,99 • Art.-Nr. 28381 (Fahrsilo) • € 20,49 • erhältlich im Fachhandel



Mit der Drehleiter durch Berlin – in H0

▲ Zu den bereits ausgelieferten Neuheiten von Brekina gehört die Feuerwehdrehleiter DLK 30 mit Metz-Aufbau auf dem Fahrwerk des MAN 520 H. Das Vorbild wurde 1965 gebaut und war bei der Berliner Berufsfeuerwehr eingestellt. Das Modell ist fein detailliert und bedruckt, die vierteilige Drehleiter ist zudem voll beweglich und somit bestens für das Nachstellen von „Actionszenen“ geeignet. Dem Fahrzeug mit Staffelnkabine liegen Spiegel, Schlauchhaspel und Leiterkorb bei, die noch selbst zu montieren sind. bk

Brekina • Art.-Nr. 45163 • € 39,95 • erhältlich im Fachhandel

PROXXON
MICROMOT
System

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

2-Gang-Dekupiersäge DS 460. Für höchste Laufruhe und sauberen Schnitt. Ausladung 460 mm!

Schneidet Holz bis 60 mm, NE-Metall bis 15 mm, Plexiglas, GFK, Schaumstoff, Gummi, Leder oder Kork. Säge Tisch (400 x 250 mm) entriegel- und nach hinten verschiebbar zum schnellen Sägeblattwechsel. Für Gehrungsschnitte kippbar (-5 bis 50°). Sägehub 18 mm (900 oder 1.400/min).

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

DS 460



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

www.proxxon.com

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf



116 Seiten! - topaktuell
Neuheiten-Report 2024

SONDERAUSGABE
in Kooperation mit
eisenbahn
Modellbahn magazin
ISBN: 978-3-98702-089-6
Deutschland € 12,90 Schweiz CHF 20,80
Österreich € 14,20 Belux € 14,80

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL
www.miba.de

187 Firmen • über 600 Fotos
Modelle, Motive, Meinungen

Neuheiten-Report 2024

Marklin: BR 151 in HO
Piko: BR 62 in HO
Auhagen: Bootsverleih in HO
Fleischmann: Schneeschlepper in N
Viessmann: induktives Ladegerät
Brenkna: Ikarus-Bus
Tillig: Betonerschwingen in HO
Modellbahn Union: Syll-Triebwagen in HO
Märklin/Piko: Metropolitán in HO
Schnellenkamp: 99 7204 in Om

Jetzt am Kiosk

... oder im günstigen Miniabo mit MIBA bestellen und über 55% sparen

- ✓ ohne Risiko und bequem frei Haus
- ✓ nach dem Testzeitraum erhalten Sie MIBA mit über **6% Preisvorteil** jeden Monat für nur **7,68 je Ausgabe**
- ✓ Sie können den Bezug nach dem Testzeitraum jederzeit kündigen.

Was erwartet Sie im Heft?

- ✓ ca. 150 Firmen • ca. 500 Fotos
- ✓ Modelle, Motive, Meinungen
- ✓ 116 Seiten Umfang

als eBook erhältlich

eBooks zum einfachen Download www.vgbahn.de/ebook

Sofort bestellen und sparen:

3 Ausgaben MIBA

je € 7,90 = € 23,70

+ 1x MIBA Neuheiten Report € 12,90

Gesamtpreis der Einzelhefte € 36,60

Im Mini-Abo nur € 19,95

Ich spare € 16,65 gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen!



PLUS

116 Seiten! - topaktuell
Neuheiten-Report 2024

SONDERAUSGABE
in Kooperation mit
eisenbahn
Modellbahn magazin
ISBN: 978-3-98702-089-6
Deutschland € 12,90 Schweiz CHF 20,80
Österreich € 14,20 Belux € 14,80

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL
www.miba.de

187 Firmen • über 600 Fotos
Modelle, Motive, Meinungen

Neuheiten-Report 2024

3+1 für
nur **€ 19,95**
statt € 36,60*

Jetzt online bestellen unter www.miba.de/plusabo

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Z, N, TT

MinitrixStartpackung Güterzug DB mit Diesellok BR 216 Preis € 216,-; Fleischmann Diesellok V100 € 85,-; Brawa Schienenbus VT 23 SWEG 90,- €; alles neu in OVP. Weiters div. US-Güterwagen auf Anfrage, unter Tel. 0171/5453 761

FIGUREN Z-G

www.klingenhofer.com

Verkäufe (auch einzeln) 32 unterschiedliche braune Box Cars und einen Caboose der UP aus der Big Boy Ära. Liste und Preisvorstellung bitte anfordern. E-mail: ma.ma.doerr@web.de

Gesuche Z, N, TT

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Spur Z oder N Sammlung/Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235/468525, Mobil: 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de

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

Modellbahnen Ankauf – Ihr seriöser Partner mit 15 Jahren Erfahrung für H0, N, TT, Z und G Maßstäbe! Große Sammlungen sind willkommen! Liebe Modellbahn-Enthusiasten, Mit 15 Jahren Erfahrung im Ankauf von Modellbahnen sind wir Ihr verlässlicher Partner. Wir sind spezialisiert auf Maßstäbe H0, N, TT, Z und G. Egal ob Einzelstücke, Zubehör oder besonders umfangreiche Sammlungen – wir sind interessiert und holen bundesweit ab. Unsere Abwicklung ist seriös, unsere Preise fair. Kontaktieren Sie uns unter 0175/7774499. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme! G

Suche alle Spuren sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel. 02235/9593476 oder 0151/50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

www.modellbahn-kepler.de

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche und seriöse Abwicklung – kom-

me persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, Mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de.

www.carocar.com

Bundesweiter Ankauf von Modelleisenbahnen in N/H0, Sammlungen/Ladenaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Kontakt per Mail oder Tel. 09171/9588790 oder red_dust61@web.de.

www.Modellbau-Gloekner.de

Ihre Sammlung in gute Hände. Wir suchen europaweit gepflegte Sammlungen. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter und seriöser Abwicklung. Ansprechpartner Heiko Plangemann, Tel.: 05251/5311831 oder info@gebrauchtemodellbahn.de. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. G

www.modellbahnritzer.de

Ich kaufe Ihre TT, N, Z Modellbahn-Sammlung jeder Größenordnung. Erfahrene Bewertung Ihrer Sammlung mit seriöser Abwicklung. Markus Henning, Tel. 07146/2840182,

Anzeigenschluss für die
nächste Ausgabe ist der
19. April 2024

henning@modelleisenbahn-ankauf.com G

Verkäufe H0

Suche und verkaufe: US – Messinglokomotiven z.B.: UP Big Boy von Tenshodo € 900 Santa Fe 2-10-4 Madam Queen € 500 DRG 06 001 von Lemaco € 1.200 Tel. 07181/75131, contact@us-brass.com

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

Rivarossi Y-Wagen, DR Ep.3, 3er-Set HR4235, HR4236, 2er-Set HR4258, unbenutzt; andrae-58@web.de

www.modellbahnshop-remscheid.de

Märklin Sondermodelle H0. Für Liste: M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, 6118 AM Neustadt, Niederlande. www.marco-denhartog.nl G

Aus privater Sammlung ca. 30 Lokomotiven, Dreileiter Wechselstrom HO, überwiegend Märklin (zwei ROCO) zu verkaufen. Näheres unter Tel. 0157/5876 6252

6120 Stück Schienen für alle 2-Leiter von Trix int. gerade, gebogen, kurz und lang. Die Gleise waren noch nie

ABENTEUER VERGÄNGLICHKEIT

Dieser außerordentliche Bildband bietet Wehmutsfutter: Die verlassenen Lokomotiven und ruhenden Waggonen, die Drehscheiben, Bahnhöfe, Brücken, Werkstätten – alles zeugt von der Genialität der Erfinder und Ingenieure der Bahngeschichte sowie der Bedeutung des Schienenverkehrs. Die Fotografien erzählen aber auch vom Niedergang so mancher Strecke und vom Schicksal so mancher Fahrzeuge.

192 Seiten · ca. 190 Abb.
Best.-Nr. 53252
€ (D) 39,99



JETZT IN IHRER **BUCHHANDLUNG VOR ORT**
ODER DIREKT UNTER **WWW.VGBAHN.SHOP**

Mit einer Direktbestellung im Verlag oder dem Kauf im Buchhandel unterstützen Sie sowohl Verlage und Autoren als auch Ihren Buchhändler vor Ort.



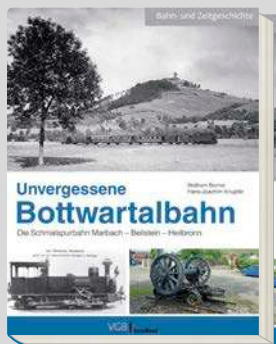
VGB | GeraMond
(VERLAGSGRUPPE BAHN)

NEU

Kult

Das neue Standardwerk zur unvergessenen Schmalspurbahn zwischen Marbach und Heilbronn in Württemberg überrascht mit vielen unveröffentlichten Fotos.

256 Seiten · ca. 320 Abb.
Best.-Nr. 53295
€ (D) 45,-



Besuchen Sie unseren neuen **www.vgbahn.shop**

aus der Verpackung, sind aber schon ca. 30 Jahre alt. Kaufpreis komplett € 1.200,- von privat. Versand möglich, besser Sie kommen nach Haßloch/Pfalz. 06324/1633, 0173/3075036, w.kamb@web.de

www.lokraritaetenstuebchen.de

Auflösung einer riesigen und ordentlich sortierten H0 Ersatzteilsammlung der Marken Märklin, Trix, Roco u.a. aus über 60 Jahre Eisenbahn Hobby. Keine digitalen Ersatzteile. Machen Sie mir bitte ein faires Angebot: magda1929@gmx.de

Märklin-Freunde sind informiert mit Koll's Preiskatalog Märklin 00/H0. www.koll-verlag.de Tel. 06172/ 302456 G

www.modellbahn-keppler.de

HAG-Sammlung wird aufgelöst. Liste gegen € 1,60 bei M. Usinger, Weinstr. 19, 60435 Frankfurt

Zum Verkauf stehen 3 Dampflokomotiven der steierische Erzbergbahn von Mikro-Metakit: 97.207: € 2.000; 197.303: € 2.200 und 297.401: € 2.400; Bei Interesse, bitte melden: igtijssen@gmx.at, oder 0043-4767-361

Gesuche H0

Modellbahnen Ankauf – Ihr seriöser Partner mit 15 Jahren Erfahrung für H0, N, TT, Z und G Maßstäbe! Große Sammlungen sind willkommen! Liebe Modellbahn-Enthusiasten, Mit 15 Jahren Erfahrung im Ankauf von Modellbahnen sind wir Ihr verlässlicher Partner. Wir sind spezialisiert auf Maßstäbe H0, N, TT, Z und G.

Egal ob Einzelstücke, Zubehör oder besonders umfangreiche Sammlungen – wir sind interessiert und holen bundesweit ab. Unsere Abwicklung ist seriös, unsere Preise fair. Kontaktieren Sie uns unter 0175/7774499. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme! G

Suche Piko 59939, 229 106-0, DR, DC analog, neuwertig, unbespielt mit OVP und Papieren. Angebote bitte an: peter-schmickler@t-online.de

Kaufe Ihre Eisenbahnmodelle – Märklin, Trix, Roco, Fleischmann, Piko, Brawa usw. Komme persönlich vorbei. Eine seriöse Abwicklung ist garantiert. Tel. 0951/2 23 47 oder per E-Mail: die-eisenbahn-weber@t-online.de G

Suche BRAWA 44611 Triebwagenzug NRW digital. mittlerjomi@unitybox.de

Von privat an privat suche ich für meine Sammlung Messing- und Handarbeitsmodelle in allen Spurweiten. Angebote bitte an 0172/5109668 oder anhorneuss@live.de

www.mbs-dd.com

Märklin Spur HO und Faller AMS gesucht. Kaufe Sammlungen und Anlagen. Zahle bei Abholung. Kontakt Tel. 0941/85806 ab 18 Uhr oder E-Mail: Gerhard.Bonn@kabelmail.de

www.modelltom.com

Suche größere Sammlung Micro Metakit und Micro Feinmechanik für meine private Sammlung. Angebote bitte an 02641/28466 oder an christa-1@live.de

Suche für HO 2L-Gleichstrom analog DR Epoche 3 mehrere neuwertige zwei- oder drei-achsige PwPost diverser MB-Hersteller, wie z.B. Sachsenmodelle 74222. Angebote mit Foto bitte an: sie-haben-post@e-mail.de

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Gleichstrom Sammlung/Anlage, Modellautosammlungen und Kleinserienmodelle. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel.: 02235/468525, Mobil: 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

www.suchundfind-stuttgart.de

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Märklin H0 Sammlung/Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel.: 02235/468525, Mobil: 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Suche Micro-Metakit Lokomotive Ref. 95700H. Angebote an Chuchuu63@gmail.com.

www.jbmodellbahnservice.de

Suche laufend Modelleisenbahnen aller Spuren und Marken, z.B. Märklin, Roco, LGB, Arnold. Freundliche und seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei und zahle Bestpreise bei Barzahlung. Nann Modellbau, Tel.: 0176/63212613, E-Mail: nann-ankauf@web.de. G

www.menzels-lokschuppen.de

Anzeigenschluss für die nächste Ausgabe ist der 19. April 2024

Wir sind auf der Suche nach Modellbahnen, alle gängigen Spuren und Hersteller! Sowohl Sammlungen als auch Anlagen bundesweit und Ausland. Wir zahlen Höchstpreise bei Abholung! Wir bieten eine kompetente und freundliche Abwicklung. M. Krebsbach, Tel. 02762/9899645 oder E-Mail: mal-gmbh@gmx.de G

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

Suche umfangreiche Gleichstrom- sowie Wechselstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbstabholer. Tel. 02235/9593476 oder 0151/50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

Ihre Sammlung in gute Hände. Wir suchen europaweit gepflegte Sammlungen. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter und seriöser Abwicklung. Ansprechpartner Heiko Plangemann, Tel.: 05251/5311831 oder info@gebrauchtemodellbahn.de. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. G

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

Suche Modelleisenbahnen jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, Mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de.

www.modelltechnik-ziegler.de

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

www.wagenwerk.de
Feine Details und
Eisenbahnmodelle

HENICO KAUFTE Ihre Wechselstrom- oder Gleichstrom Sammlung und Anlage. In jeder Größenordnung. Erfahrene Beratung und Bewertung vor Ort bereits in 3 Generation. Wir bauen Ihre Anlage auch ab. BARZAHLUNG und Abholung. BUNDESWEIT und

KLEINANZEIGEN

im benachbarten Ausland. Henning OHG, Tel. 07146/2840181, ankauf@henico.de G

www.koelner-modell-manufaktur.de
Runde Tankstelle
Passantenschutz
Alte Feldscheune

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Mobil 0151/50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

Ankauf von Modellbahnen Spur Z-H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel. 02841-80353, Fax 02841-817817.

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

Verkäufe Große Spuren

Bin in München und möchte eine Billerbahn verkaufen. 7 Güter Wagen, 3 Personen Wagen, 1 Dampf. Lok. 1 Diesel Lok., 5 Weichen, 1 Drehscheibe, 1 Lokschuppen, 1 Brückenkran und Gleise. Alles in gutem Zustand. Tel. 01717235995.

LGB-Loks, Waggon und Zubehör abzugeben. Liste anfordern unter Tel.

0201/697400, Fax 0201/606948 oder hermann.goebels@t-online.de

www.modellbahn-kepler.de

Spur 0: Fulgurex BR 64 = € 1.300. Gebauer BR 38, Kastentender = € 850, Gebauer BS 03 = € 950. Desgleichen BS BR 50-Dingler = € 1.100, Hübner DoBü (1 x Pack 2 x PersWG) = € 400 zus., Gerard KÖF II mit AMZ-Antrieb = € 550. M. Behr, Tel.: 03304/253171.

Gesuche Große Spuren

www.modellbahnservice-dr.de

Suche laufend Modelleisenbahnen aller Spuren und Marken, z.B. Märklin, Roco, LGB, Arnold. Freundliche und seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei und zahle Bestpreise bei Barzahlung. Nann Modellbau, Tel.: 0176/63212613 oder E-Mail: nann-ankauf@we.de G

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

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer LGB oder Spur1 Sammlung/Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich

Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235/468525, mobil: 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Liebhaber sucht teure Märklin-Blechspielzeuge aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggonen insbesondere an Schiffen, Bahnhöfen, Kiosken, Postämtern, Lampen, Autos und Figuren interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihr Angebot freut sich: Dr. Koch, Dürerstr. 28, 69257 Wiesenbach, Tel. 0172/83 800 85 oder Dr.Thomas.Koch@t-online.de

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Ich freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller 0831/87683 G

modellbauvoth

Suche Spur-1- sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel. 02235/9593476 oder 0151/50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, 0176/26733931, MU21@gmx.de

Verkäufe Literatur, Film und Ton

MIBA-Jahrgänge 2019-2023; komplett 60 Hefte plus Sonderhefte € 200.-; teubig-fts@web.de

www.eisenbahnbuecher-online.de

www.modelleisenbahn.com

Achtung! Einmalig! 25 Jahre „post-frisch“ komplette Jahrgänge (1997-2022), märklin magazin, insider club magazine, DVDs, Videos incl. aller erschienen märklin Neuheiten- und Gesamtkataloge sehr günstig abzugeben, Mainz: Tel. 06131/87427!

www.nordbahn.net
Qualität, Auswahl, preiswert

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

Verschenke bei Übernahme Anzeige- und Versandkosten MEB-Jahrgänge 2002-2006.jc.blanc@freenet.de.

www.nordbahn.net Qualität, Auswahl, preiswert

Verkaufe Schmalspur-Album Sachsen Band VI, VII, VIII, X, XI und

AIRBRUSH EINFACH ERKLÄRT

NEU

Beim Farbauftrag auf der Modellbahnanlage spielt der Airbrush eine zentrale Rolle. Was geht dort mit dem Airbrush, wie geht es, wo wird es spannend?

168 Seiten · ca. 330 Abb.
Best.-Nr. 53641
€ (D) 29,99



JETZT IN IHRER **BUCHHANDLUNG** VOR ORT
ODER DIREKT UNTER **WWW.VGBAHN.SHOP**

Mit einer Direktbestellung im Verlag oder dem Kauf im Buchhandel unterstützen Sie sowohl Verlage und Autoren als auch Ihren Buchhändler vor Ort.



VGB | **GeraMond**
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

© Can Yesil - stock-adobe.com

KLEINANZEIGEN

XII. Gut erhalten, keine Beschädigungen. Pro Band 30,00 Euro, plus 7,00 Euro Versand. Bei Interesse melden bei juettners@gmx.de.

www.bahnundbuch.de

Gesuche Literatur, Film und Ton

Wer hat Farb-Dias oder/und Negative von der schönen Dampfisenbahn, die er verkaufen möchte? Gerne auch ältere Sachen! R. Stannigel, Tel. 0172/1608808, E-Mail: rene.stannigel@web.de.

Verkäufe Dies + Das

www.Railio.de
Sammlungsverwaltung

Professionelle Alterung von H0-Waggons, Kesselwagen! Graffiti, Öl, Schmutz etc. H0-Gebäude nach Fotos und Plänen bauen lassen (z. B. Ihr eigenes Haus auf Ihrer Anlage?) Fordern Sie Fotos an: n.dueringer@gmx.at. Melde mich umgehend.

www.moba-tech.de

Digitalumbau, Sound-Einbau ab € 40,- und Reparaturen. H.-B. Leppkes, Elsternweg 47, 47804 Krefeld. Tel. 02151/362797 (Mo. bis Fr. von 15-18.30h)

www.menzels-lokschuppen.de

Gesuche Dies + Das

Suche laufend Modelleisenbahnen aller Spuren und Marken, z.B. Märklin, Roco, LGB, Arnold. Freundliche und seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei und zahle Bestpreise bei Barzahlung. Nann Modellbau, Tel.: 0176/63212613, E-Mail: nann-ankauf@web.de G

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

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme per-

sönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, Mobil 0176/26733931, E-Mail: MU21@gmx.de

www.modellbahnservice-dr.de

ANKAUF MODELLEISENBAHNEN Märklin, Roco, Fleischmann, Arnold, LGB etc. Gerne große Sammlungen. ALLE SPURWEITEN. Auch Abbau Ihrer Anlage. Seriöse Abwicklung mit Barzahlung. Henning OHG – Ankauf und Verkauf. Tel. 07146/2840181, ankauf@henico.de G

www.modellbahnen-berlin.de

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

www.modellbahn-pietsch.com

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

günstig:

www.DAU-MODELL.de
Tel.: 0234/53669

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

Verschiedenes

www.modellbahnservice-dr.de

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

www.modellbahnen-berlin.de

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES

e.V., Infos: www.fes-online.de oder www.facebook.com/gayeisenbahn. In Köln beim Flügelrad e.V., Infos: www.fluegelrad.de

www.railio.de
Modellbahn-Verwaltung

Urlaub, Reisen, Touristik

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, Wald- und Wasserreich, von 1-9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich. Preis auf Anfrage. inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,00, Endreinigung € 18,00 plus Steuer. Hofladen vorerst geschlossen. 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

Auf den Spuren der MPSB. FeWo im Ehem. MPSB-Bhf. Friedland, bis 4 Personen. Ein Freibad im Ort vorhanden. Bis Insel Usedom ca. 30 km und Stettin 80 km. Infomaterial unter Tel.: 039601/349765 oder dietmar.harz@web.de

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflok-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel. 03943/ 40995100. G

Börse, Auktionen, Märkte

www.modellbahnboerse-berlin.de, jeweils von 10 bis 14 Uhr, Herzog 0173/6360000, 24.3. Hennigsdorf, Stadtklubhaus 7.4. Berlin Freizeitforum, Marzahn, 20.4. Zwickau Stadthalle, 28.4. Dresden, Rudolf-Harbig-Stadion, www.modellbahnboerse-berndt.de

Modellbahn-Auto-Börsen, 04159 Leipzig Sam: 09.03.24 /10-14: 30 Uhr, Leipziger Hotel, Hallesche Str. 190, 99868 Gotha Sam: 16.03.24/10-14:30 Uhr, Stadthalle, Goldbachstr., 34246



Ingolstädter Modelleisenbahn- und Spielzeugmarkt
Ankauf • Verkauf • Tausch
Inh. Norbert Westphal • Tel.: (08404)8399930
Handy: (0173)3532052
www.ingolstaedter-Modellbahnmarkt.de
Termine 2024
17.03.2024
13.10.2024
10.11.2024
15.12.2024
von 10.00 - 15.00 Uhr
Nibelungenhalle Großmehring
Dammweg 1

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
Seit 1981 www.adler-maerkte.de

24.03.	Aachen, Park-Terrassen	Dammstr. 40
01.04.	Köln-Mülheim, Stadthalle	Jan-Wellem-Str./Wiener Platz
14.04.	Langenfeld, Stadthalle	Hauptstr. 129
28.04.	Neuss, Stadthalle	Selikumer-Str. 25

Markzeiten 11-15 h
ADLER - Märkte e. K. 50189 Elsdorf, Lindgasse 7
Tel.: 02274-7060703, E-Mail: info@adler-maerkte.de

Vellmar So: 17.3.24/13-17:00 Uhr, Mehrzweckhalle – Frommershausen, Pfadwiese 10, 36179 Bebra So: 5.5.24 Lokschruppen, Gilferhäuser Str. 12/10-14:30 Uhr, ALLE Veranstaltungen finden von 10 – 14:30 Uhr statt., Tel.: 05651/516, Tel.: 05656/923666, jensberndt@t-online.de, www.modellbahnboerse-berndt.de

Modell-Eisenbahn-Börse Oberasbach am 19.5.24 von 9:00 bis 14:00 Uhr, 90522 Oberasbach, Jahnstraße 16, Tel.: 0911/696914, zcf.ev@web.de, www.Modellbahnsteam-Oberasbach.de

Alle Termine und Angaben ohne Gewähr!

Anzeigenschluss für die nächste Ausgabe ist der 19. April 2024



Es werden nur per E-Mail eingesandte Kleinanzeigen veröffentlicht. Bitte senden Sie ihre Mail an:

bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Geben Sie im Betreff die entsprechende Rubrik an. Alle weiteren Informationen erhalten Sie dann per E-Mail.

ERSTKLASSIGE IDEEN UND EXPERTENTIPPS

ModellbahnSchule Nr. 50 Deutschland 12,90 € | Österreich 14,20 € | Schweiz 23,50 sFr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 € | ISBN 978-3-98702-111-4

ModellbahnSchule

Modell Eisen Bahner Vergleich Getreidefelder
Beige Fasern zur Nachbildung von Heu und Stroh

Kein Unkraut im Gleis
Spezialfahrzeuge zur Bekämpfung von Unkraut als Zugbereicherung

Fußball total
Nachbildung eines Stadions mit lustigen Szenen als Hingucker

Wartung von Fahrzeugen
Motorreinigung und Teilaustausch bei älteren Lokmodellen

25-Jahre im Rückblick

Modellbahn heute

Mit Volldampf in die Zukunft

4 195220 512900

Jetzt NEU am Kiosk!



Scannen und Kiosk in der Nähe finden!

25 Jahre Modellbahn

Die Zeitschrift ModellbahnSchule wird 25 Jahre alt – Wir blicken auf die technische Entwicklung und Trends des letzten Vierteljahrhunderts zurück. Viele Produkte aus dem 20. Jahrhundert gibt es auch heute noch, aber die rasanten Produktentwicklungen in der Industrie haben auch in der Modellbahnwelt zu vollkommen neuen Artikeln geführt. Fällt einem dabei zu allererst die digitale Welt ein, so setzt sich dieser Trend auch im Zubehörsektor fort, zu allererst sichtbar im Landschaftsbau. Der Rückblick ist aber gleichzeitig auch eine Bestandsaufnahme, was heute so alles rund um die Miniaturwelt machbar ist.

Best.-Nr. 02111 - € 12,90

»» Weitere Titel aus der Reihe ModellbahnSchule:

ModellbahnSchule Nr. 43 Deutschland 12,90 € | Österreich 14,20 € | Schweiz 23,50 sFr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 € | ISBN 978-3-98702-042-7

ModellbahnSchule

Modell Eisen Bahner Modell Eisen Bahner
Zur besten Wirkung mit Modellbau oder Schminke

Reparieren, säubern, vorsorgen
Die richtige Pflege
So behalten Anlagen ihren Charme

Best.-Nr. 02045 | € 12,90

ModellbahnSchule Nr. 46 Deutschland 12,90 € | Österreich 14,20 € | Schweiz 23,50 sFr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 € | ISBN 978-3-98702-045-4

ModellbahnSchule

Modell Eisen Bahner Mottos-Ideen, Bauzüge, Spezialfahrzeuge
Bahn-Baustellen
und ihre vorbildgerechte Inszenierung

Best.-Nr. 02014 | € 12,90

ModellbahnSchule Nr. 47 Deutschland 12,90 € | Österreich 14,20 € | Schweiz 23,50 sFr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 € | ISBN 978-3-98702-046-1

ModellbahnSchule

Modell Eisen Bahner Schranken, Zäune, Lichtzeichen, Andreaskreuze, Beleuchtung
Bahnübergänge
in allen Epochen und Facetten

Best.-Nr. 53626 | € 12,90

ModellbahnSchule Nr. 48 Deutschland 12,90 € | Österreich 14,20 € | Schweiz 23,50 sFr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 € | ISBN 978-3-98702-047-8

ModellbahnSchule

Modell Eisen Bahner Polystyrol, Resin oder Laser-cut
Gebäudebausätze
Ihre Stärken und Schwächen

Best.-Nr. 53548 | € 12,90

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt unter

modelleisenbahner.de/schule

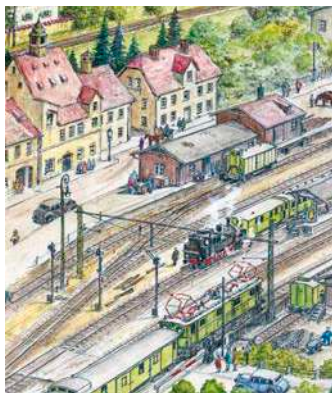
<https://www.modelleisenbahner.de>



Modell Eisen Bahner

Unsere Fachhändler (nach Postleitzahlen)

 Modellbahn-Center • **EUROTRAIN** Idee+Spiel-Fachgeschäft •  Spielzeugring-Fachgeschäft
FH = Fachhändler • RW = Reparaturdienst und Werkstätten • H = Hersteller • A = Antiquariat • B = Buchhändler • SA = Schauanlagen



10589 Berlin

MODELLB. am Mierendorffplatz GmbH
Mierendorffplatz 16
Direkt an der U7 / Märklin-Shop-Berlin
Tel.: 030 / 3449367 • Fax: 030 / 3456509
www.Modellbahnen-Berlin.de
FH EUROTRAIN

40217 Düsseldorf

**MENZELS LOKSCHUPPEN
TÖFF-TÖFF GMBH**
Friedrichstr. 6 • LVA-Passage
Tel.: 0211 / 373328
www.menzels-lokschuppen.de
FH/RW EUROTRAIN

63654 Büdingen

**MODELL & TECHNIK
RAINER MÄSER**
Bahnhofstraße 7
Tel.: 06042 / 3930
Fax: 06042 / 1628
FH EUROTRAIN

12105 Berlin

MODELLBAHN PIETSCH GMBH
Prühßstr. 34
Tel./Fax: 030 / 7067777
www.modellbahn-pietsch.com

EUROTRAIN

42289 Wuppertal

MODELLBAHN APITZ GMBH
Heckinghauser Str. 218
Tel.: 0202 / 626457 • Fax: 0202 / 629263
www.modellbahn-apitz.de

FH/RW/SA

67146 Deidesheim

**moba-tech
der modelleisenbahnladen**
Bahnhofstr. 3
Tel.: 06326 / 7013171 • Fax: 06326 / 7013169
www.moba-tech.de • info@moba-tech.de
FH/RW

01445 Radebeul

**MODELLEISENBAHNEN
Grundkötter GmbH**
Hauptstr. 22
Tel.: 0351 / 8308180 • Fax: 0351 / 8365950
www.modellbahn-radebeul.de • gruni64@aol.com
FH/RW

14057 Berlin

BREYER MODELLEISENBAHNEN
Kaiserdamm 99
Tel./Fax: 030 / 3016784
www.breyer-modellbahnen.de

FH/RW/A

49078 Osnabrück

J.B. MODELLBAHN-SERVICE
Lotter Str. 37
Tel.: 0541 / 433135
Fax: 0541 / 47464
www.jbmodellbahnservice.de
FH/RW EUROTRAIN

67071 Ludwigshafen-Oggersh.

Werst Modell Bahn und Bau
Schillerstraße 3
Tel.: 0621 / 682474
www.werst.de • info@werst.de

FH/RW

01454 Wachau

**Modellbahnshop elriwa
Ihr Fachhandel für
Modellbahnen und Zubehör**
Radeberger Str. 32 • Tel.: 03528 / 441257
www.elriwa.de • info@elriwa.de
FH

28865 Lilienthal b. Bremen

**HAAR
MODELLBAHN-SPEZIALIST**
Hauptstr. 96
Tel.: 04298 / 916521 • Fax: 04298 / 916527
Info@haar-lilienthal.de
FH/RW

52062 Aachen

M. HÜNERBEIN OHG
Markt 11-15
Tel.: 0241 / 33921
Fax: 0241 / 28013

EUROTRAIN

71334 Waiblingen

**EISENBAHNTREFFPUNKT
Schweickhardt GmbH & Co. KG**
Biegelwiesenstr. 31
Tel.: 07151/937931 • Fax: 07151/34076
ets@modelleisenbahn.com
FH/RW/A/B EUROTRAIN

01855 Sebnitz

**MBS MODELL + SPIEL GMBH
MODELLBAHNEN & ZUBEHÖR ALLER SPURWEITEN**
Lange Straße 5/7
Tel.: 035971 / 78 99-0 / Fax: 78 99-99
www.mein-mbs.de
FH/RW

30519 Hannover

TRAIN & PLAY
Modelleisenbahnen • Modellautos
Hildesheimer Str. 428 b
Tel.: 0511 / 2712701
Fax: 0511 / 9794430
FH/RW/A

58135 Hagen-Haspe

LOKSCHUPPEN HAGEN HASPE
Vogelsanger Str. 36-40
Tel.: 02331 / 404453 Fax: 02331 / 404451
www.lokschuppenhagenhaspe.de
office@lokschuppenhagenhaspe.de
FH/RW

04159 Leipzig

**bahnundbuch.de
Versandhandel für Fachliteratur,
Videos, DVDs, CDs**
Raustr. 12
Tel.: 0341 / 2682492 • www.bahnundbuch.de
B

34379 Calden

RAABE'S SPIELZEUGKISTE
Ankauf – Verkauf von Modell-
eisenbahnen, Autos
Wilhelmsthaler Str. 11
Tel.: 05674/8234317 • wraabe@gmx.net
FH/RW/A/SA

63110 Rodgau

**MODELL + TECHNIK
Ute Goetzke**
Untere Marktstr. 15
Tel.: 06106 / 74291 • Fax: 06106 / 779137
info@mut-goetzke.de
FH



10318 Berlin

**MODELLBAHNBOX
KARLSHORST**
Treskow-Allee 104
Tel.: 030 / 5083041
www.modellbahnbox.de
FH/RW/A EUROTRAIN

Unsere aktuellen Buchneuheiten
www.vgbahn.shop/buecher

70180 Stuttgart

SUCH & FIND
An- + Verkauf von Modellbahnen
Mozartstr. 38
Tel. + Fax: 0711 / 6071011
www.suchundfind-stuttgart.de
A



BAHNHOF SBUCHHANDLUNG Karl Schmitt & Co. KG

Eine große Auswahl an VG Bahn-Publikationen finden Sie u.a. in unseren Filialen
in Nürnberg, Mannheim, Frankfurt, Kassel, Baden-Baden/Oos und Göttingen.

www.buchhandlung-schmitt.de



Unsere Fachhändler (nach Postleitzahlen)

 Modellbahn-Center • **EUROTRAIN** Idee+Spiel-Fachgeschäft •  Spielzeugring-Fachgeschäft
FH = Fachhändler • RW = Reparaturdienst und Werkstätten • H = Hersteller • A = Antiquariat • B = Buchhändler • SA = Schauanlagen

71638 Ludwigsburg

ZINTHÄFNER
Spiel – Freizeit
Solitudestr. 40
Tel.: 07141 / 925611

FH

75339 Höfen

**DIETZ MODELLBAHNTECHNIK
+ ELEKTRONIK**
Hindenburgstr. 31
Tel.: 07081 / 6757
www.d-i-e-t-z.de • info@d-i-e-t-z.de
FH/RW/H

86199 Augsburg

**AUGSBURGER
LOKSCHUPPEN GMBH**
Gögginger Str. 110
Tel.: 0821 / 571030 • Fax: 0821 / 571045
www.augsburger-lokschuppen.de
FH/RW 

94474 Vilshofen an der Donau

GIERSTER
Fa. Gierster-Wittmann e.K.
Vilsvorstadt 11, 13, 15
Tel.: 08541 / 3979 • Fax: 08541 / 6753
modellbahn@gierster.de
FH/RW EUROTRAIN

73431 Aalen

MODELLBAU SCHAUFFELE
Wilhelm-Merz-Str. 18
Tel.: 07361/32566
Fax: 07361/36889
www.schauffele-modellbau.de
FH/RW/Märklin Shop in Shop

82110 Germering

AUTO-MODELLBAHN-WELT
Gabriele-Münter-Str. 5
Tel.: 089 / 89410120
info@auto-modellbahn-welt.de
www.auto-modellbahn-welt.de
FH/RW

90478 Nürnberg

**MODELLBAHN
Helmut Sigmund**
Schweiggerstr. 5
Tel.: 0911 / 464927

EUROTRAIN

97070 Würzburg

ZIEGLER MODELLTECHNIK
Textor Str. 9
Tel.: 0931 / 573691
www.modelltechnik-ziegler.de

FH/RW EUROTRAIN

83352 Altenmarkt/Alz

**MODELL-EISENBAHNEN
B. Maier**
Hauptstr. 27
Tel.: 08621 / 2834
Fax: 08621 / 7108
FH/RW EUROTRAIN

93455 Traitsching-Siedling

**MARGARETE V. JORDAN
Inh. Neudert Lina**
Am Berg 12
Tel.: 09974 / 524 • Fax: 09974 / 7256
www.jordan-modellbau.de
FH

99830 Treffurt

LOK-DOC MICHAEL WEVERING
Friedrich-Ebert-Str. 38
Tel.: 036923 / 50202 • 0173 / 2411646
www.lok-doc-wevering.de
simiwe@t-online.de
RW

84307 Eggenfelden

**MODELLBAHNEN VON A BIS Z
Roland Steckmaier**
Landshuter Str. 16 • Tel.: 08721 / 910550
www.steckmaier.de
steckmaier@steckmaier.de
FH/RW EUROTRAIN

94161 Ruderting bei Passau

**MODELLBAHNHAUS
Rocktäschel GdBR**
Attenberg 1
Tel.: 08509 / 2036 • rockt@t-online.de
https://www.ebaystores.de/lok1000
FH/A

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Erfragen Sie die speziellen
Anzeigentarife.

Tel.: + 49 - 89 130 699 523,
bettina.wilgerme@verlagshaus.de

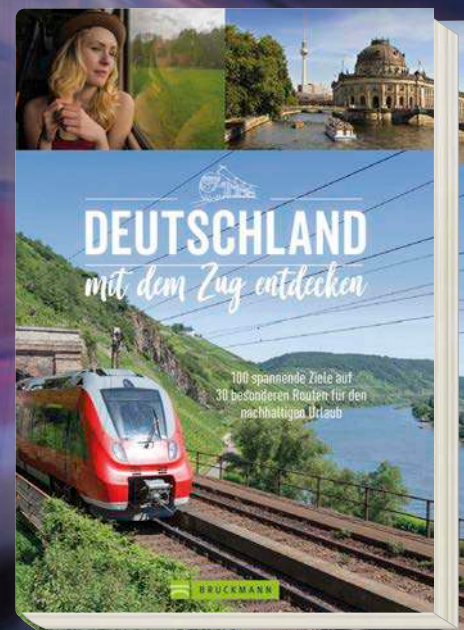


NEU

Eine Zugfahrt, die ist lustig

Ob durch 39 Tunneln auf der Schwarzwaldbahn, von Bingen nach Koblenz an der Loreley vorbei oder mit der Stadtbahn durch Berlin. In Deutschland gibt es grandiose Zugstrecken für Entdecker. Reisen Sie mit diesem Bildband auf 30 besonderen Routen und erleben Sie Zugreisen von einem Nachmittagsausflug bis zu einer Mehrtagestour. Besuchen Sie sehenswerte Städte und Highlights entlang der Strecken und genießen Sie einen nachhaltigen Deutschlandurlaub.

240 Seiten · Best.-Nr. 32337 · € (D) 19,99



Besuchen Sie unseren neuen **www.vgbahn.shop**

Hier finden Sie Fachgeschäfte und Fachwerkstätten. Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat »Partner vom Fach« in der MIBA.





Dirk Röhricht
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

MODELLBAHNSERVICE

SX/SX2/DCC Decoder von D&H
aus der DH-Serie

Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll
 Decoder-, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten
 SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos
 Rad- und Gleisreinigung von LUX und
 nach „System Jörger“

www.modellbahnservice-dr.de



Modellbau Glöckner

www.Modellbau-gloeckner.de
 Inh. Andreas Glöckner, Olbernhauer Str. 33a,
 93509 Pockau / Erzgeb., Fax 037367 / 185430

>>>>>> SKL Typ Schönevide H0m himmelblau <<<<<<<<

Spur H0m - Kunststoffbausatz, rohrförmiges Standmodell
 mit Metallradsätzen in Messingachsengarnitur
 einmalige Sonderauflage - Bestellschluß: 30.05.2024
 H0m - Farbe lichtblau - Best.-Nr.: GLÖS/ 253 BS



23,10 €

zuzügl. Versand

Übersichts- und Preisliste 2024-1 + div. Neuheitenprospekte gegen
 5,10 € (in Briefmarken, 6x 0,85 €) innerhalb Deutschlands oder siehe Internetseite



HOBBYSHOP
Modellbahn
 onlineshop *24h
www.modellbahn-hobbyshop.de

Modelleisenbahn H0 • TT • N
Bausätze • Umbausätze
Werkzeuge • Bastelmateriale

Am Berge 14 • 02957 Krauschwitz
 Tel.: +49 (0)35771/55536

mein-mbs.de

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

PARTNER VOM FACH

Hier finden Sie Fachgeschäfte und Fachwerkstätten. Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat »Partner vom Fach« in der MIBA.

 **modellbahnen
& Modellautos**
Turberg
Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin
Ecke Rankestraße • www.turberg.de
Telefon 030/2 19 99 00

Das Einkaufsparadies
Eine einzigartige Vielfalt in den Bereichen MODELLBAHNEN, MODELLAUTOS, PLASTIKMODELLBAU, AUTORENNBAHNEN UND RC-CARS und großer 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 – 19.00, Sa. 10.00 – 16.00 Uhr



**Modellbahn
Pietsch**

Prühßstraße 34 • 12105 Berlin/Mariendorf
Telefon (0 30) 7 06 77 77 • www.modellbahn-pietsch.de

Roco - H0 - Auslaufartikel für Märklin

43970 SBB BR 460 rot Elektrolok für AC! statt 229,99 EUR nur 179,99 EUR
69341 DRG BR 01 196 Dampflok für AC! statt 334,00 EUR nur 229,99 EUR

Versand nur per Vorkasse (+ 6,99 € Versandkosten)!

 **WIR KÖNNEN AUCH
GROSS**
26600 Ge 6/6 braun - 26601 Ge 6/6 lila - 26274 Dampflok Rhätia
26275 Dampflok Engadin - 26254 Dampflok 99161 schwarz
26252 Dampflok grün - 29000 USA Dampflok Golden Spike **Bitte anfragen**
ee-spielwaren.de

SPIELWAREN
FACHMARKT
★★★★★
Wilhelm-Enßle-Str. 40, 73630 Remshalden, Tel. 07151-71691, www.ee-spielwaren.de

 APC Adams GmbH
Scheunfeld 5 • 51766 Engelskirchen
Tel.: 02263/951468 • Fax: 02263/951469
e-mail: office@apc-adams.de
Ersatzteile für Roco FLEISCHMANN Lima, Märklin
 -Decoder
Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten


MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 ☎ 04298/91 65 21
Info@haar-lilienthal.de
Öffnungszeiten: Mo.–Fr. 9.00–18.30 Uhr • Sa. 9.00–14.00 Uhr

Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978
Der Online-Shop
www.menzels-lokschuppen.de
Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

Riesig! 
■ 450 qm Ladenlokal
■ 70 Hersteller
■ 40 Jahre Erfahrung!
■ An- & Verkauf
■ Reparatur & Digitalisierung
Das größte
Modellbahn-
Fachgeschäft im
Bergischen Land!

**Modellbahn
Apitz**
Vorbestellpreise
bei uns
Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de


**Stellwerk
Schönberger
Strand**
**REAL
Modell**
www.real-modell.de

PARTNER VOM FACH

Hier finden Sie Fachgeschäfte und Fachwerkstätten. Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat »Partner vom Fach« in der MIBA.



Hünerbein
Modell Center Aachen
www.huenerbein.de

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13



Schmidt 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

Lokschuppen Hagen-Haspe
Exklusive Modelleisenbahnen
und mehr vieles mehr

seit 1977 **www.lohag.de**

Kein Internet? Listen kostenlos! Tel.: 0 23 31 / 40 44 53
D-58135 Hagen • Vogelsanger Straße 40

Ausverkauf älterer Großserienbestände und Zubehör Spur Z, N und HO



MÄSER
MODELL & TECHNIK

Bahnhofstraße 7
63654 Büdingen

Tel.: 06042/3930 • Fax. 06042/1628
Email Modell.Technik@t-online.de



Ihr Märklin Fachgeschäft im Odenwald
Michelstädter Modellbahntreff
Angelika Hotz • Braunstraße 14 • 64720 Michelstadt
Wir führen Neuware, Gebrauchtes und Sammlermodelle.
Besuchen Sie unseren zertifizierten Online-shop unter
MichelstaedterModellbahntreff.de
Tel.: 0 60 61 / 92 16 92 • Fax: 0 60 61 / 92 16 93
E-Mail: **Angelika-Hotz@t-online.de**
Geöffnet: Vorm. Donnerstag-Samstag 9.30-12.30 Uhr • Nachm. Do. + Fr. 14.30-18.00 Uhr



WERST
MODELL BAHN UND BAU
WIR LEBEN MODELLBAHN

Ihr Spezialist im Rhein-Neckar-Dreieck
für Modellautos, Eisenbahnen
und Slotbahnen
Riesige Auswahl – Günstige Preise

Schillerstraße 3 | 67071 Ludwigshafen-Oggersheim
Telefon 0621/68 24 74 | info@werst.de

Hier könnte Ihre Anzeige stehen! Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife.
Tel.: +49-89-130 699-523, bettina.wilgermein@verlagshaus.de



www.modelleisenbahn.com

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT

Die ersten Neuheiten sind da!



SCAN ME



Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT
Biegelwiesenstr. 31 - 71334 Waiblingen
Tel.: (07151) 93 79 31
E-Mail: ets@modelleisenbahn

Immer informiert unter:
www.modelleisenbahn.com

PARTNER VOM FACH

Hier finden Sie Fachgeschäfte und Fachwerkstätten. Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat »Partner vom Fach« in der MIBA.



Böttcher Modellbahntechnik

Gleisschotter Spur N/Z, schwarz, 500g 1,50 € (3.- €/kg)
 Gleisschotter Spur H0/TT, grau, 2500g 6.- € (2.- €/kg)
 Drahtgewebe 100x75cm 5,90 € (7,87 €/m²)
 Gleisschrauben 200 Stück 7.- € (0,04 €/Stück)
 30lfm Gleisbett H0 10,10 € (0,34 €/m)

DIREKT VOM HERSTELLER Böttcher Modellbahntechnik
 Stefan Böttcher • Am Hechtenfeld 9
 86558 Hohenwart-Weichenried
 Telefon: 08443-2859960

MÄRKLIN

Dmaß's und Opa's Spielzeugladen
Österreichs größtes Märklingsgeschäft
 A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/0662-876045 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, Exklusiv (MHI) Delta & Digital, Ersatzteile.
Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Tillig, Viessmann sowie Puppen, Steiff-Replicas und Blechspielzeug sowie alle weltweiten Sondermodelle von Märklin.

HOBBY SOMMER www.hobbysommer.com

Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolischo, Electrotren Piko, etc.
 österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos

Versand: A-4521 Schiedlberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)

Shop: Salzburg • Schranngasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)

Aktuelle Angebote und Kundenrundschriften gratis • Postkarte genügt!

Fachhändler aufgepasst!

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Erfragen Sie die speziellen

Anzeigentarife für die Rubrik

»Partner vom Fach«

Tel.: +49-89-130 699-523,

betina.wilgermeine@verlagshaus.de

CLEVER UND NACHHALTIG REISEN



Viel
sehen für
wenig
Geld!

Ein Ticket für ganz Deutschland:
 Und hier kommen die besten
 Reiserouten dazu. Für 49 Euro
 schnell und einfach ans Reiseziel.

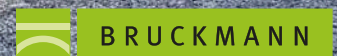
192 Seiten • ca. 210 Abb.
 ISBN 978-3-7343-2868-8
 € (D) 19,99



JETZT IN IHRER **BUCHHANDLUNG** VOR ORT
 ODER DIREKT UNTER **WWW.BRUCKMANN.DE**

<https://worldmaps.net>

Mit einer Direktbestellung im Verlag oder dem Kauf im Buchhandel unterstützen
 Sie sowohl Verlage und Autoren als auch Ihren Buchhändler vor Ort.



Was bringt die MIBA im Mai 2024?



In MIBA 4 und 5/2018 stellten wir die Baumbergebahn aus dem Münsterland vor. Diese Tour setzen wir nun fort, denn es wurde seither kräftig weitergebaut. Foto: *Christiane van den Borg*



Artitec hat einen kleinen Kiosk nach Vorbildern aus dem Ruhrgebiet nachgebildet. Was dort etwas hochtrabend „Trinkhalle“ genannt wird, kann auch andernorts zur Anlage passen. Bruno Kaiser beschreibt, worauf man beim Zusammenbau achten muss. Foto: *Bruno Kaiser*

Weitere Themen:

- Landschaftsbau: Thomas Mauer bettete seinen Ahrtal-Bahnhof in eine schöne Umgebung ein.
- Vorbild: Anfahrleuchten in Vorbild und Modell – Bernd Zöllner erläutert die Hintergründe.
- Anlagenplanung: Dieter Lutz zeigt einen Rangierbahnhof mit Ablaufberg als Regalanlage.

Aus aktuellen Gründen können sich die angekündigten Beiträge verschieben.

MIBA 5/2024 erscheint am 19. April 2024

Damit Sie die nächsten Ausgaben nicht verpassen: Scannen Sie einfach den QR-Code ①, um die nächsten beiden Ausgaben im günstigen Mini-Abo für nur € 9,90 portofrei zugeschickt zu bekommen. Sie haben die Hefte dann – portofrei – in Ihrem Briefkasten, noch bevor sie im Handel erhältlich sind, und sparen € 5,90 gegenüber dem Einzelverkaufspreis! Wenn Sie eine einzelne Ausgabe zugeschickt bekommen möchten, wählen Sie den QR-Code ②. Unter dem QR-Code ③ finden Sie rasch und unkompliziert Verkaufsstellen in Ihrer Nähe, an denen die MIBA erhältlich ist.

37 % sparen:
Zwei Hefte
für 9,90 Euro!
www.miba.de/abo



MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

IMPRESSUM

Ausgabe MIBA 4/2024 | 76. Jahrgang
Chefredakteur: Martin Knaden (V.i.S.d.P.)
Redaktion: Lutz Kuhl, Gerhard Peter (fr)
Redaktionssekretariat: Angelika Gäck
Layout: Snezana Singer
Lektorat: Eva Littek (fr)
Editorial Director: Michael Hofbauer
Produktion/Leitung Magazine: Grit Häußler
Herstellung/Produktion: Sabine Springer
Verlag: GeraMond Media GmbH
Infanteriestraße 11a, 80797 München
www.vgbahn.de
Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Gerrit Klein
Gesamtleitung Media: Jessica Wygas, jessica.wygas@verlagshaus.de
(verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)
Anzeigenleitung: Bettina Wilgermein, bettina.wilgermein@verlagshaus.de
Anzeigenposition: Hildegund Roeßler, hildegund.roessler@verlagshaus.de
Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn
Vertrieb/Auslieferung: Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:
MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb Unterschleißheim
www.mzv.de

Litho: Ludwig Media GmbH, Zell am See, Österreich
Druck: EDS, Passau

© 2024 GeraMond Media GmbH, ISSN 0938-1775
www.germond.de
Gerichtsstand ist München

Die Zeitschrift und alle darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Eingereichte Manuskripte müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Annahme des Manuskripts überträgt der Verfasser dem Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung, insbesondere zur Vervielfältigung, Verbreitung und öffentlichen Zugänglichmachung, also insbesondere auch im Hinblick auf Online-Publikationen. Alle Angaben in dieser Zeitschrift wurden vom Autor sorgfältig recherchiert sowie vom Verlag geprüft. Für die Richtigkeit kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

Für unverlangt eingesandtes Bild- und Textmaterial wird keine Haftung übernommen. Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.



Kundenservice, Abo und Einzelheftbestellung

MIBA Abo-Service,
Gutenbergstraße 1, 82205 Gilching
Tel.: 0 89/46 22 00 01
Unser Service ist Mo.-Fr. 08:00-18:00 Uhr telefonisch erreichbar.
E-Mail: leserservice@miba.de
www.miba.de/abo

Preise: Einzelheft 7,90 € (D), 8,70 € (A), 14,80 CHF (CH), 9,20 € (B/Lux), 10,00 € (NL), 10,20 € (P), 84,95 DKK (DK) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten); Jahresabopreis (12 Ausgaben inkl. Neuheiten-Report) 99,90 € (D) inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versand.

Abo bestellen unter: www.miba.de/abo

Die Abogebühren werden unter Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

Erscheinen und Bezug: MIBA erscheint 12-mal jährlich. Sie erhalten MIBA (Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien, Niederlande, Luxemburg, Portugal, Dänemark) im Bahnhofsbuchhandel, an gut sortierten Zeitschriftenkiosken sowie direkt beim Verlag.

Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter www.mykiosk.de

Leserbriefe & -Beratung

MIBA, Infanteriestraße 11a, 80797 München
+49 (0) 89 / 13 06 99 872
redaktion@miba.de
www.miba.de

Bitte geben Sie bei Zuschriften per Mail immer Ihre Postanschrift an.

Anzeigen

anzeigen@verlagshaus.de
Mediadaten: www.media.verlagshaus.de
Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 1.1.2023

GERA NOVA BRUCKMANN
VERLAGSHAUS

Entdecke Landschaftsgestaltung mit Woodland Scenics®

INTERMODELLBAU 2024

vom 18. - 21. April in der Messe
Dortmund, Halle 4, Stand E36.

Wir sehen uns auf der Messe!



Est. 1975

WOODLAND SCENICS®

Überlegene Modell-Landschaften

woodlandscenics.com

<https://worldmags.net>



BACHMANN
Europe plc
Quality Since 1833



LILIPUT

Bachmann Europe Plc • Niederlassung Deutschland • Am Umspannwerk 5 • 90518 Altdorf/Nürnberg
Telefon + 49(0)9187 / 9722-0 • Fax + 49 (0)9187 / 972222 • bachmann@liliput.de



Herzensangelegenheit



Mit dem Update der ROCO LINE-Weichen erfüllt ROCO einen vielfachen Wunsch der Modellbahner. Die komplett überarbeiteten Herzstücke und Radlenker ermöglichen ein vorbildgerechtes Überfahren der Weichen. Die Rillenweite im Herzstückbereich entspricht den Normen Europäischer Modelleisenbahnen (NEM).

Beim maßstäblichen ROCO LINE-Gleissystem mit 2,1 mm Schienenprofil ist das Gleisbett bereits inkludiert. Die gummiartige Bettung sorgt für einen möglichst leisen Fahrbetrieb: Der Zug gleitet über das flüsterleise ROCO LINE-Gleis. Nur das gleichmäßige „Tack-Tack“ der Radsätze auf den Schienenstößen ist hörbar und sorgt akustisch für die realistische Bahnatmosphäre.

Das vorbildgetreue und flexible ROCO LINE-Gleissystem ist auch ohne Bettung erhältlich. Das hochwertige Schwellenbandgleis eignet sich für Modelleisenbahn-Anfänger wie für Profis gleichermaßen. Einen Überblick über das gesamte Gleissortiment und passendes Zubehör wie Weichenantriebe, Gleisnägel oder Schotter finden Sie auf unserer Website www.roco.cc.

Weiche links Wl15 / Weiche rechts Wr15



- Herzstück und Radlenker komplett überarbeitet
- Vorbildgerechtes Überfahren der Herzstücke möglich
- Rillenweite im Herzstückbereich gemäß NEM

42534

42535

- Polarisierung des Weichenherzstückes vorinstalliert

Weiche links Wl15 / Weiche rechts Wr15



42442

42443

- Polarisierung des Weichenherzstückes in Verbindung mit elektrischen ROCO-Weichenantrieben möglich