

07
21

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL



Juli 2021 B 8784 73. Jahrgang

Deutschland € 7,90

Österreich € 8,70 | Schweiz sFr. 14,80

Italien, Frankreich, Spanien, Portugal € 10,20

Niederlande € 10,00, Luxemburg € 9,20

Dänemark DKK 84,95

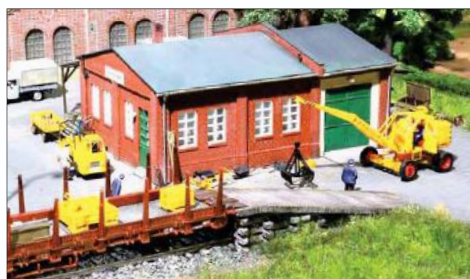
www.miba.de

H0-Anlage mit imposanter Landschaft

Berge bis zur Decke



Diesel-Diva ausgeliefert:
232001 von Märklin in 1:32



Neu von Auhagen: Bahn-
meisterei mit viel Zubehör



Superlok jetzt auch in N:
Pikos 216010 im MIBA-Test

C-Gleis Drehscheibe

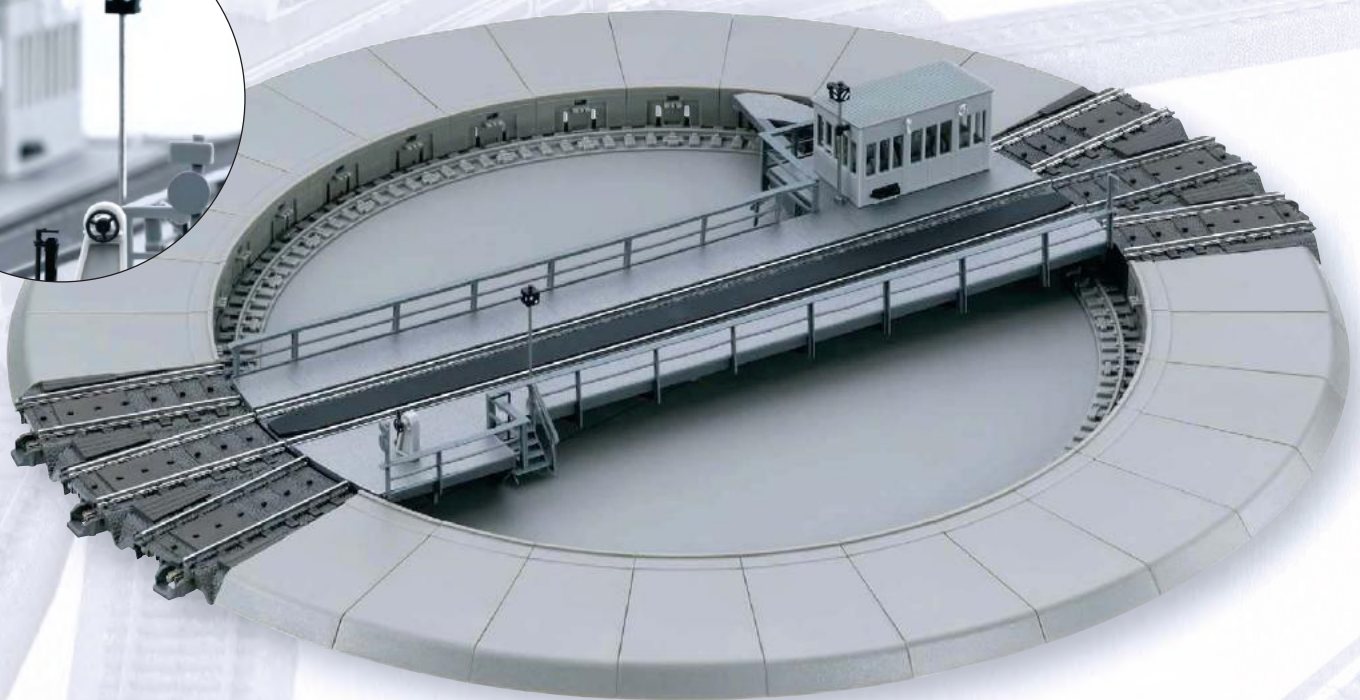
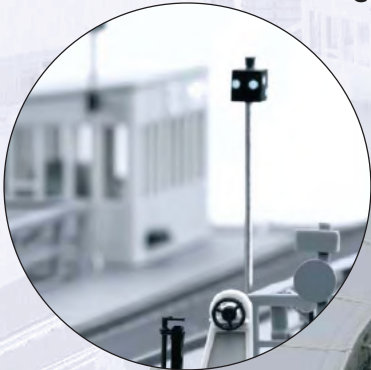
Jetzt im Handel

Eine Drehscheibe - Viele Möglichkeiten

74861 C-Gleis Drehscheibe

- Neukonstruktion.
- Sound.
- Wärterhaus mit LED-Beleuchtung.

€ 499,99*



Viele hilfreiche Tipps und ausführliche Informationen zur neuen C-Gleis Drehscheibe finden Sie auch online unter:
<https://www.maerklin.de/de/service/kundenservice/erklavideos/>



richtig planen

Nachdem die Spielwarenmesse 2021 zum gewohnten Termin Ende Januar/Anfang Februar nicht stattfinden konnte, hatten die Veranstalter einen Termin Mitte Juli ins Auge gefasst. Dieser sollte Dienstag bis Samstag, 20. – 24. Juli 2021, liegen. Noch Ende Februar hatte man auf eine digitale Plattform parallel zum Live-Event hingewiesen, deren doppelter Mehrwert sich durch die Verbindung zweier Welten und eine ganzjährige, reichweitenstarke Unternehmenspräsentation ergeben sollte.

Inzwischen verlief aber das Pandemie-Geschehen – na sagen wir mal – enttäuschend. Im Frühjahr war der weitere Verlauf nach wie vor nicht mit der notwendigen Sicherheit abzuschätzen, sodass die Sommer-Ausgabe der Spielwarenmesse ebenfalls abgesagt werden musste.

Und tatsächlich ist es wenig nachvollziehbar, welche aktuellen Inzidenzwerte, welche R-Werte und welche Abstandsregeln jetzt gerade welches Maß an Lockerungen gestatten. Sinkt der Inzidenzwert z.B. gemäß der Bundesbremse in einem Landkreis für drei Tage stabil unter 63,274, dürfen Jogger wieder zu zweit für Marathon trainieren, aber nur, wenn sie nicht weiter als 42,195 Meter laufen und dabei noch Waldi Gassi führen – oder so ähnlich. Genau weiß ich's auch nicht ...

Umso schwieriger ist es also, den Verlauf abzuschätzen, wie er in einigen Monaten sein wird. Daher ist es verständlich, wenn niemand eine Veranstaltung plant, die sich im Nachhinein als Hotspot herausstellt. Diese Verantwortung will sicher

niemand auf seine Schultern laden. Entsprechend frühzeitig hat denn auch Märklin bereits Ende März die für September geplante Internationale Modellbahn Ausstellung abgesagt. Das ist nachvollziehbar, denn wer die enormen Besuchermassen bei den vorherigen Events in Göppingen gesehen hat, wird verstehen, dass die Veranstalter jetzt einen sicheren Ablauf unmöglich gewährleisten können. Freuen

Maße, Masse und die Mass

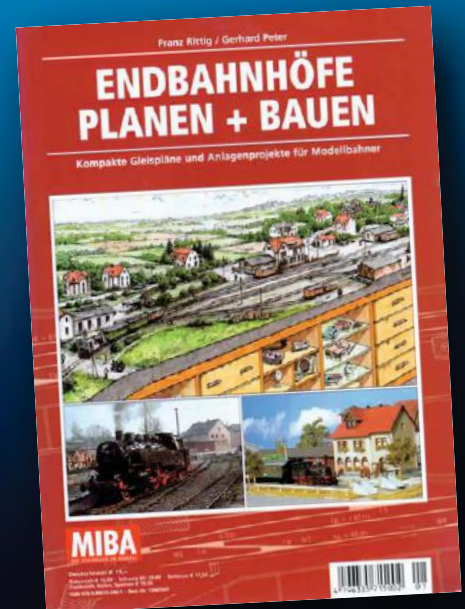
wir uns also auf den 15. bis 17. September 2023; bis dahin wird wohl die Pandemie Vergangenheit sein.

Wie ernst die Lage insgesamt ist, mag man an der Absage des Oktoberfestes sehen. Das Oktoberfest! Es fällt schon wieder aus! Tausenden, ach was, Zehntausenden von durstigen Kehlen wird also die Möglichkeit verweigert, den Gerstensaft aus Literkrügen zu genießen. Wir erinnern uns: Die Mass hatte ursprünglich das Volumen von 1,069 Liter und wurde mit Einführung des metrischen Systems zu genau 1 Liter.

Aber was heißt „genau“ 1 Liter? Wenn ich mir so ansehe, wie wenig präzise traditionell eine Mass auf der Wies'n gezapft wird, ist der Unterschied zu meinen in der Brauerei exakt abgefüllten Halb-Liter-Pils-Kännchen gar nicht mehr so groß. Da kann das ganz große Besäufnis ruhig ausfallen – meint *Ihr Martin Knaden*



Im dritten Teil unseres Berichtes über die große H0-Anlage von Dr. Christian Holtmann geht es in die Berge. Sie sind nämlich durch ihre Höhe besonders imposant. Zwischen den Bergen gibt es tiefe Schluchten mit tosendem Wildwasser. Die Bahnlagen führen folglich über zahlreiche Brücken. Foto: MK
Zur Bildleiste unten: Der Zufall wollte es, dass in dieser Ausgabe gleich zwei Dieselloks vorgestellt werden, deren Vorbilder von Henschel stammen: die riesige 232 001 von Märklin in Baugröße 1 und die 216 010 als kleines N-Modell von Piko. Die direkte Verwandtschaft kann man den Maschinen am „Gesicht“ ablesen: Die Front der 216 010 wurde nämlich seinerzeit nach Vorlage der 232 001 gestaltet. In der Mitte ist die kleine Bahnmeisterei zu sehen; Bruno Kaiser stellt den Auhagen-Bausatz und das entsprechende Zubehör vor. Fotos: MK, Bruno Kaiser, gp



End- und Kopfbahnhöfe gehören zu den interessantesten Betriebsstellen der Eisenbahn. Im Mittelpunkt der neuesten MIBA-Planungshilfe für Modellbahner stehen kleinere Endbahnhöfe, die auch unter beschränkten Platzverhältnissen ins Modell umsetzbar sind.

116 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung, 148 Abbildungen, darunter zahlreiche farbige Gleispläne, Zeichnungen und 3D-Ansichten
Best.-Nr. 10246 | € 15, –

miniNatur®

IHR LINK ZUR
NATUR
SILHOUETTE
MODELLBAU
GMBH
WWW.MININATUR.DE

Silhouette

ALTACHERSTR. 12 | D-93092 BARBING/ILLKOFEN | 09481/9434062
INFO@MININATUR.DE | WWW.MININATUR.DE

Wie viel Power brauchen Sie?

Die neue **Boostergeneration**

✓ preiswert



2,2 A

✓ universell



3,5 A

✓ stark



6,8 A

Für
Spur 2
bis
Spur G

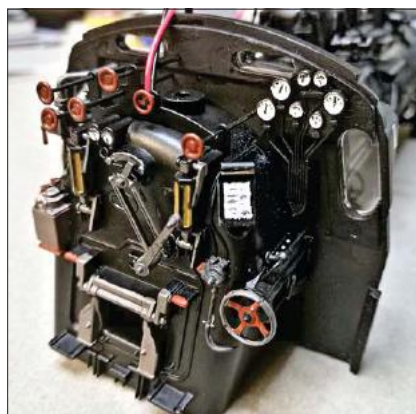


Uhlenbrock
digital

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



8 Im dritten Teil des Anlagenberichts von Christian Holtmann fahren die Modellzüge nun durch Weinberge, Hügel- und Gebirgslandschaft. Sie müssen Täler und tiefe Schluchten mit Flüssen und wilden Gebirgsbächen überwinden – dabei geht es durch viele Tunnel und über etliche Brücken! Foto: MK



76 Bei Fahrzeugen in 0 reizt die Größe dazu, Details zu verändern – so wollte Jörg Meier seine 64er in ein Modell entsprechend der Epoche IV umwandeln und den Führerstand beleben. Das Projekt entwickelte sich dann zu einer umfangreicheren Bastelgeschichte ... Foto: Jörg Meier

16 Holztransporte auf Schiene und Straße sind ein dankbares Thema für die Gestaltung auf der Anlage. Horst Meier zeigt im ersten Teil seines Berichts, wie man mit etwas Eigeninitiative vorbildgerechte Straßenfahrzeuge erhält. Foto: Horst Meier



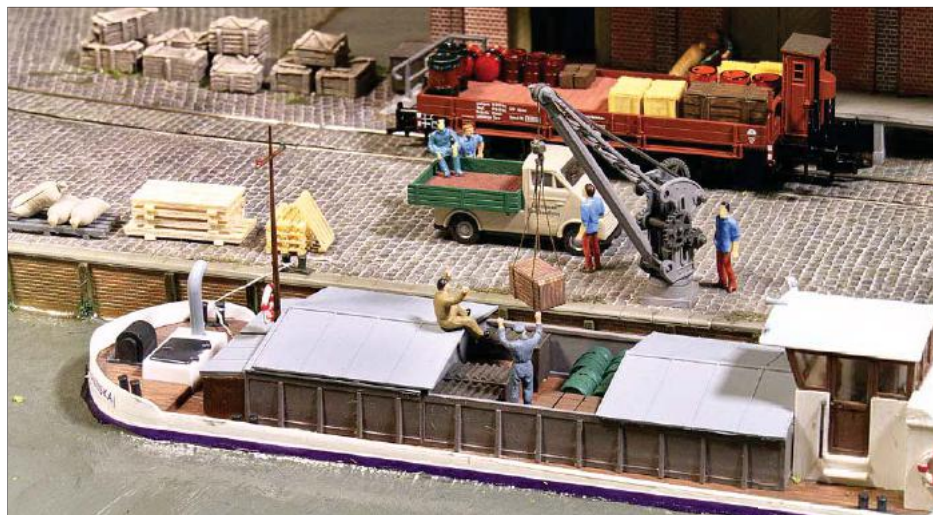


44 Auch in diesem Jahr heißt es natürlich wieder „Sommer, Sonne, Rätselfreuden“. Für unser großes MIBA-Gewinnspiel mit der beliebten Frage „Immer nur Bahnhof – aber wo?“ hat daher Ludwig Fehr noch einmal zahlreiche rätseltaugliche Motive aus dem Archiv Michael Meinhold zusammengetragen. *Foto: Helmut Oesterling/Archiv Michael Meinhold*



66 Beim Anlagenbau gibt es zweifellos die unterschiedlichsten Vorgehensweisen – hier zeigt Markus Plötz, wie die Geländeform als Basis für die Landschaftsgestaltung auf seiner großen U-förmigen Anlage in Rahmenbauweise entstand. *Foto: Markus Plötz*

62 Die fernbediente Rollwagengrube ist ein besonderer Blickfang auf der H0-Anlage „Weinskirchen“ von Christian Wentzky. Sie erfordert keinen manuellen Eingriff – hier stellt er nun den Betrieb und die Funktionsweise vor. *Foto: Christian Wentzky*



50 Ein Hafen – oder zumindest ein kleiner Ausschnitt davon – bietet auf einer Anlage nicht nur einen Blickfang, sondern sorgt auch für zusätzliche Rangier- und Betriebsmöglichkeiten. So kombinierte Werner Rosenlöcher einen Fluss mit einem kleinen Hafenbecken, einer Werft und einem Gleisanschluss als Betriebsstelle. *Foto: Werner Rosenlöcher*

MODELLBAHN-ANLAGE

H0-Großanlage mit Hinguckern –
Teil 3: Altenstein

Raus aufs Land 8

Bequem transportable H0e-Anlage
„Halt doch bitte mal die Klappe!“ 56

MODELLBAHN-PRAXIS

Holztransporte auf Schiene
und Straße – Teil 1

Nicht nur alte Wikinger ... 16

Kleine Bahnmeisterei in H0 von Auhagen
Werkstatt, vielseitig verwendbar ... 24

Umbau und technische Aufrüstung
einer Tenderlok

86 553 der DR in N 30

Eine typische Baustelle in der Stadt
Fernmeldearbeiten in der

Bahnhofstraße 36

Zweigleisig durch den Berg – Teil 4
Wildes Wasser 40

Das Thema Wasser kompakt in die
Modellbahnanlage integriert

Kleiner Hafen mit Werft 50

Viel Betrieb an der Rollwagengrube
im Bf Weinskirchen

Sicher fernbedient 62

Eine Märklin-Anlage entsteht –
Teil 2: Landschaftsgestaltung

Lindental im U 66

Preußisches Hauptsignal als
H0-Bausatz von Real-Modell

Formsignal mit drei Flügeln 70

Detailverbesserungen an der
BR 64 von Lenz in O

Gutes besser machen 76

GEWINNSPIEL

Sommer, Sonne, Rätselfreuden –
das große MIBA-Gewinnspiel

Immer nur Bahnhof – aber wo? 44

NEUHEIT

Die Großdiesellokomotive 232 001
von Märklin in 1

Kein leichtes Mädchen 82

MIBA-TEST

Lückenschluss mit 216 010 von Piko in N
Einzelgängerin 84

RUBRIKEN

Zur Sache 3

Leserbriefe 6

Bücher 88

Termine 91

Neuheiten 92

Kleinanzeigen 98

Vorschau · Impressum 106

MIBA 5/2021: Alles Paletti ...!**Vorbild und Modellumsetzung**

Auch mit seinem Artikel über die Paletten trifft Horst Meier wieder einmal ins Schwarze. Das Besondere an seinen Artikeln ist die umfangreiche Vorbildrecherche mit erklärenden Texten und vielen Fotos – dazu die aufwendig fotografierte, leicht nachvollziehbare praktische Umsetzung ins Modell. Allein diese Artikel rechtfertigen mein MIBA-Abonnement und die Freude an MIBA-Spezial 128 „12 Bastelprojekte“ vom gleichen Autor.

Andreas Pellens, Bonn

Datei zum Download?

Der Artikel ist nett, habe ihn gern gelesen. Der Bastelvorschlag ist reizvoll. Nur fehlt mir der Verweis auf den Download der CAD-Datei, damit ich mir mit meinem 3D-Drucker die Paletten und Kisten schnell selbst nachdrucken kann. Oder habe ich etwas überlesen?

Rainer Bernd Voges, E-Mail

Anm. der Redaktion: Eine CAD-Datei zum Download haben wir nicht verfügbar. Die im Artikel gezeigten gedruckten Paletten können aber beim „Kisten-Klaus“ bestellt werden (www.kisten-klaus.de).

MIBA 5/2021: BR 78 von Märklin**Zugkraft bei P 8 und BR 78**

Sie sprechen bei der neuen BR 78 von Märklin von einer überragenden Zugkraft vorwärts und einer durchaus ausreichenden Zugkraft rückwärts. Ich habe zwei Modelle dieser Lok und kann Ihre Aussage bezüglich der Zugkraft nur unterstreichen, musste beim Lesen aber trotzdem etwas schmunzeln. Warum? Ich hatte zuvor als „Insider“ sowohl die neue 78.10 als auch die neue P 8 der dritten Generation gekauft. Beide Loks basieren auf dem gleichen Fahrgestell; ihre Zugkraft ist nicht schlecht, aber sie wurde meines Erachtens durch eine misslungene Fahrgestellkonstruktion erkaufte. Wieder wurden die Haftreifen auf die Räder der A-Kuppelachse gelegt – dies war meines Wissens nach sowohl bei der „Ur-P8“ als auch bei der P 8 der zweiten Generation schon so. Bei Letzterer war für mein Empfinden im Originalzustand die Zugkraft aber nicht zufriedenstellend. Ich habe deshalb in einer Fachwerkstatt bei

zwei dieser Loks die Räder der C-Kuppelachse zusätzlich mit Haftreifen ausrüsten lassen. Seither stimmt die Zugkraft.

Bei der P 8 der dritten Generation erhielten die Räder der A-Kuppelachse ebenfalls wieder Haftreifen; die Zugkraft ist zwar besser als bei der P8 der zweiten Generation, aber dafür hat man jetzt den Schwerpunkt der Lok so sehr auf die A-Kuppelachse konzentriert, dass beim Fahren unter Last sowohl die Räder der C-Kuppelachse bei Fahrt Tender voraus als auch die Räder des Vorlaufdrehtells bei der Fahrt Rauchkammer voraus auf Weichen regelmäßig zum Entgleisen neigen – sowohl beim C-Gleis als auch beim K-Gleis.

Auf eine Anfrage hin erhielt ich von Märklin bisher noch keine Antwort. Schade! Eigentlich bin ich mit der Marke sehr zufrieden, und auch das neue Modell der BR 78 ist wieder vollkommen in Ordnung und sehr schön.

Thomas Fritsch, Idar-Oberstein

MIBA 5/2021: Dampfloks der Bauart ELNA**ELNAs in Hersfeld**

Die beiden einzigen erhaltenen ELNA-Dampfloks stammen übrigens von der ehemaligen Hersfelder Kreisbahn. Ich freue mich deshalb auch schon auf das Tillig-Modell in der Kreisbahnversion, da ich derzeit den Bahnhof Schenkklengsfeld nachbaue und auch in dem Verein, der die Vorbildstrecke betreut, aktiv bin – daher wäre es schön, wenn demnächst auch einmal ein ausführlicher Bericht über die Hersfelder Kreisbahn erscheinen würde ... *Tobias Karbe, E-Mail*

MIBA 6/2021: Eine Märklin-Anlage entsteht**Leise sollen sie rollen**

Ein schöner Bericht über den Bau einer neuen Anlage. Meine eigene habe ich ähnlich gebaut und ebenfalls eine doppelte Korkbettung verwendet, die oberste Schicht stammt dabei von Koemo. Nur beim Einschottern sollte man kein Weißleim-Spülmittel-Gemisch verwenden! Ich habe den Schotter und Kleber von Koemo verarbeitet – da bleibt alles dauerelastisch und lässt sich bei Reparaturarbeiten auch wieder leicht entfernen. Die Gleise habe ich punktuell mit Heki Latex 3342 fixiert. *Gunter Kocian, E-Mail*

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) 89 13 06 99-523

E-Mail:

bettina.wilgermeine@verlagshaus.de

MIBA ABO-SERVICE

Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching

Tel.: 08105 388 329

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.: 08105 388 329

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: meyer.sabine@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.

Für alle, die's gerne selbst anpacken!

Jetzt im Handel: Die neue Ausgabe *selber machen* mit Jahres-DVD ist da!



Alle Ausgaben aus 2020 plus Extras und Bauplänen

Im Testabo
60% sparen

Sichern Sie sich jetzt für Ihre nächsten Projekte
6 Hefte für nur 9,50€ statt ~~22,80€~~

Monatlich portofreie Lieferung.

Jetzt bestellen unter www.selbermachen.de/eisenbahn



H0-Großanlage mit vielen Hinguckern – Teil 3: Altenstein

Raus aufs Land

Im Gegensatz zur urbanen, eher flachen Geländegestaltung aus den beiden vorhergehenden Berichten fahren die Modellzüge nun im dritten Teil durch Weinberge, Hügel- und Gebirgslandschaft. Sie müssen Täler und tiefe Schluchten mit Flüssen und wilden Gebirgsbächen überwinden. Es geht durch viele Tunnel und über etliche Brücken. Die im bekannten Lied von Karat genannten „sieben Brücken“ dürften aber auf der Anlage von Christian Holtmann nicht ausreichen. Es sind wesentlich mehr. Bühne frei!

Fast die Hälfte meiner Anlage besteht aus ländlichen Motiven. Der Holzunterbau war schnell auf die Metallbeine gestellt und die Streckenführung damit ungefähr vorgegeben. Ich schaute auf einen flachen Gitterrahmen. Nun musste ich eine Vorstellung haben, wie die einzelnen Landschaftsteile aussehen sollten. Ich teilte die zur Verfügung stehende Fläche in Planquadrate auf. Jedes Planquadrat sollte ein eigenes Thema erhalten. Dann mussten die einzelnen Themen noch zum nebenstehenden Planquadrat passen.

Für den Landschaftsbau habe ich auf bewährte Technik gesetzt: Holzspanten, Gitterdraht und Gips. Der Versuch, mit Hartschaumplatten zu arbeiten, insbesondere die Arbeit mit der Raspel, hat dazu geführt, dass unser Hund den Polystyrol-Abfall über sein Fell im halben



Die wild zerklüftete Natur im Landschaftsteil der Anlage erfordert eine Menge Brücken, die in unterschiedlichsten Bauarten zu bewundern sind. Eine große und eine kleine Klamm sind zu überwinden. Auf der unteren Strecke ist hier ET 65 unterwegs. Er hat den Burgberg hinter sich gelassen und strebt nun seinem Ziel Richtung Norden entgegen. Dabei passiert er auch einen kleinen Schrankenwärterposten, der den Bahnübergang mit der Straße sichert. Die geschotterte Straße führt steil nach oben zur Ruine.

Haus verteilt hat. Oder war ich es etwa selbst? Jedenfalls habe ich mit der alten Technik weitergearbeitet.

Die Felsen entstanden aus verschiedenen Gipsformen von Woodland (vertrieben über Bachmann in Altdorf und Noch in Wangen) oder wurden aus dem aufgetragenen Gips mit Meißel und Zahnarztbesteck selbst geformt. Die Maltechnik habe ich aus diversen Fachmagazinen übernommen: Grundfarbe Granit oder Sandstein, Lasieren mit stark verdünnter dunkelbrauner Farbe (plus ein wenig Spülmittel). Danach die Lasur mit einem Schwamm etwas abtupfen. Zuletzt werden die Felskanten mit einem flachen Pinsel und sehr trockener weißer Farbe granitiert. Mit den dunklen Vertiefungen und dem hellen Lichtbruch an den Felskanten entsteht eine tolle plastische Optik. Für den Profi leichte Kost, für mich





Auf der oberen eingleisigen Strecke ist ein Schienenbus unterwegs. Er kommt aus dem Nachbartal und überquert nacheinander eine Fischbauchträgerbrücke, eine Kastenbrücke und eine Bogenbrücke. Alle drei Brücken sind in Stahlbauweise errichtet. Den Fahrgästen bietet sich beim Überqueren der Schluchten regelmäßig ein überwältigender Anblick – laut untermalt vom tosenden Wasser, das einen hohen Wasserfall bildet.

Unten: Brücken und Gebirge erfordern eine ständige Wartung. Der dafür zuständige Trupp hat sich daher hier oben eine alte Fernsprekbude aufgestellt, die als Schutz vor Unwetter und als Pausenraum genutzt werden kann. Was die Jungs unter „Pause“ verstehen, wird an der Dosenpalette und an der Kühlbox deutlich ...



immer wieder spannend, das Ergebnis zu sehen.

Die Begrünung erfolgte mit Grasfasern und einem elektrostatischen Gerät. Beim Auftragen der Grasfasern wollte ich gegen den Rat meiner Frau keine Maske tragen. Wahrscheinlich sind so viele Micro-Grasfasern in meiner Lunge gelandet. Habe ich jetzt eine „grüne Lunge“? Das wäre in Corona-Zeiten nicht passiert, da das Tragen einer Maske für mich nun geübte Praxis ist.

Zur Landschaft gehören Bäume. Die kultigen Bürstenbäume aus älterer Produktion hatten auf meiner Anlage keine Wachstums-Chance. Ein Modellbahnwald aus der Produktion von den in Deutschland gängigen Herstellern macht den Modellbauer arm. Einige Bäume habe ich zusammen mit meiner Frau selbst erstellt. Sie sehen sehr schön aus, haben aber sehr viel Zeit gekostet. Auf einer Modellbaumesse entdeckte ich den Stand von MBR-Model. Die Bäume werden in Handarbeit gefertigt. Das Team bietet ein tolles Programm von Bäumen und Büschen zu akzeptablen Preisen an. Meine Anlage ist weitgehend mit diesen Produkten bestückt.





Bei einem Messebesuch (eher selten gemeinsam) entdeckte meine Frau auf einer Ausstellungsanlage ein Maisfeld und war begeistert. Ich kaufte drei Packungen Maisfeld der Firma Busch. Insgesamt 1200 Maispflanzen, die zusammengebaut, geformt und angemalt werden mussten! Meine Frau packte plötzlich der Ehrgeiz. Sie wollte das Maisfeld noch größer machen, aber ich brauchte sie für andere Modellbau-Aufgaben.

Brücken: drunter und drüber

Hohe Abwechslung und besten Blickfang für den Betrachter wollte ich durch Brückenbauwerke in zum Teil spektakulärer Landschaft erzielen. Also benötigte ich eine landschaftliche Umgebung und eine Trassenführung, die zu diesen Kunstbauten passten. Im Ergebnis dürfen meine Züge drei wilde Schluchten, ein etwas breiteres Flusstal und eine Vielzahl von Stadt- und Landstraßen überqueren.

Die Auswahl an Brückenbausätzen der Modellbahnindustrie ist groß. Insgesamt habe ich 18 unterschiedliche Brücken, Viadukte und Unterführungen auf meiner Anlage positionieren können. Neben den gängigen Brücken aus Kunststoff von Auhagen, Faller, Kibri, Vollmer und Co. habe ich auch Papierbrücken von Noch (sehr stabil) verwendet.

Interessant und wunderschön sehen die Gipsbausätze von Vampisol (Steinbogenbrücke, Betonbrücke, Straßenunterführung) aus. Auf einem Bild ist zu sehen, wie der mit Preiserlein vollbesetzte „Gläserne Zug“ ein Steinbogenviadukt überquert. Alle Plätze im Zug sind besetzt, der Schaffner kontrolliert gerade die Fahrscheine. Sämtliche Figuren wurden von meiner Frau bemalt (siehe Teil 1). Hier gelang es mir, Einfluss auf die bildgestalterische Freiheit des MIBA-Chefredakteurs auszuüben. Meine Bitte, unbedingt dieses von meiner Frau mit Preiserlein bestückte Modell abzulichten, wurde erhört. Ein neuer Baustein, um meine Frau zur weiteren Zusammenarbeit bei der Modellbahn zu motivieren ...

Der Tunnel: Das Tor zur Unterwelt

In der ägyptischen Mythologie gibt es Torwächter zur Unterwelt. Bei der Eisenbahn ist das Tunnelportal der Eintrittswächter zur schwarzen Welt. Der Eintritt in das dunkle Unbekannte war für mich als Kind ein spannendes Abenteuer (siehe Teil 1). Es war von Anfang an der Plan, mit einer Vielzahl von Tunneln Spannung auf meiner Anlage zu erzeugen: Wo



kommt der Zug raus? Was für ein Zug kommt als Nächstes aus dem Dunkeln? Ein schönes Ratespiel für Kinder und Erwachsene, die zu Besuch kommen.

Das Angebot der Hersteller für eingleisige Portale ist sehr vielseitig. Die meisten zweigleisigen Portale der gängigen Hersteller haben jedoch eine sehr große Einfahrtsbreite, sodass ein riesiges, unnatürlich wirkendes schwarzes Loch in der Landschaft entsteht.

Auf den Modellbahnmessen erklärten mir die Produktmanager der Hersteller, dass die meisten Modellbauer die Tunnelfahrt direkt vor den Kurvenbeginn der Gleisstrecke setzen. Die Ausschwenkung von Fahrzeugteilen bei der Kurvenfahrt mache deshalb eine breite Tunnelöffnung für einen sicheren Fahrbetrieb erforderlich. Ich habe mich daher bei zweigleisigen Tunnelstrecken für zwei versetzt stehende eingleisige Portale entschieden, wie beispielsweise die Loreley-Portale von Faller an meinem Weinberg.

Weiterhin habe ich selbstgebaute Portale aus Betonmauer- oder Felsformen von Spörle als Tunnelportal verwendet. Interessant ist das eher sehr enge zweigleisige Portal von Vampisol, das ich an das Ende einer zweigleisigen und eingleisig fortgesetzten Nebenstrecke gesetzt habe. Es sollte der Eindruck entstehen, dass das zweite Gleis hier abgebaut worden ist.

Enge Serpentinaen schlängeln sich den Burgberg hoch, denn die Burg ist ein beliebtes Ausflugsziel. Ihre Gastronomie erfordert entsprechend oft Versorgungsfahrten. Den Tunneleingang rechts unten kennen wir schon aus dem zweiten Teil.

Linke Seite: Die eingleisige Strecke setzt sich fort mit einer zweibogigen Talbrücke. Dahinter erheben sich die Rohre vom Wasserkraftwerk, das die Anlieger der unmittelbaren Umgebung mit Energie versorgt. Dazu gehört auch unten im Tal das kleine Sägewerk, welches den Verschub auf dem Betriebsgelände mit einer Lorenbahn bewerkstelligt.

Unten noch der Berg mit der alten Ruine, die das Ziel der Schotterstraße ist.





Die eingleisige Strecke setzt sich im Nachbartal fort. Sie erhält gelegentlich Besuch vom berühmten „Gläsernen Zug“, dessen Fahrgäste stets überwältigt sind von der rauen Gebirgslandschaft. Vor dem massiven Steinviadukt spannt sich als wirkungsvoller Kontrast die filigrane Fußgängerbrücke über das Tal, denn bei Wanderern ist die Gegend nicht weniger beliebt.

Unten: Obwohl der Akkutriebwagen lautstark über die Gitterbrücke poltert, lassen sich Kajakfahrer und Schwäne nicht aus der Ruhe bringen.



Fahrbetrieb: Schauen und Spielen

Das Konzept meiner Anlage bietet vielfältige Betriebsmöglichkeiten. Mein Streckennetz besteht aus zwei Bahnhöfen, die mit einer zweigleisigen Haupt- und einer eingleisigen Nebenstrecke verbunden sind. Auf der Hauptstrecke kann im automatischen Blockbetrieb mit 3 m langen Zügen gefahren werden. Hier kann man die langen Züge beobachten, wie sie Stadt und Land durchqueren. Es ist pure Entspannung, wenn sich zwei lange Züge begegnen.

Nebenstrecke und Hauptstrecke sind verbunden, die Nebenstrecke wird aber meist nur für den Pendelbetrieb genutzt. Hierfür hat jeder der beteiligten Bahnhöfe ein gesondertes Stumpfgleis. Damit keine Langeweile aufkommt, kann der Pendelbetrieb von Stumpfgleis zu Stumpfgleis mit zwei Zügen gesteuert werden, da ein Teil der Nebenstrecke zweigleisig ist. Dort können Züge kreuzen. Wenn weitere Bahnhofsgleise einbezogen werden, können auch mehr Züge die Nebenstrecke nutzen. Das ist im Rahmen der manuellen Steuerung jederzeit machbar.

Große Möglichkeiten zum Rangieren bieten außerdem zwei lange Ladegleise und verschiedene Nebengleise. Hier können einzelne Güterwagen oder ganze Gruppen bis zum nächsten Einsatz abgestellt werden. Während Ganzzüge aus dem Schattenbahnhof kommen und unverändert wieder dorthin zurückrollen, werden Nahgüterzüge, die zumeist aus gedeckten Wagen bestehen, immer wieder anders zusammengestellt.

Auch das Abholen und Abstellen von Lokomotiven in einen der zwei Lokschuppen oder auf den Abstellgleisen des Bahnbetriebswerkes macht viel Modellbahnfreude. Denn so sehr mir auch lange Züge gefallen – eine Lz verkehrende einzelne Lok auf dem Weg zum oder vom Bw hat auch ihren Reiz.

Zukunft

Da wir mittlerweile umgezogen sind, baue ich inzwischen an einer neuen Anlage. Die digitale Steuerung mit PC wird nun Einzug halten. Dann ist endlich der Loksound auch bei Halt zu hören. Und die Landschaftsgestaltung mit Formschaumplatten wird eine zweite Chance erhalten. Ich freue mich jeden Monat auf die Vorstellung neuer Anlagen in den Eisenbahnmagazinen und auf die Zeit, in der ich wieder Modellbaumessen besuchen kann. Der Modellbahnvirus wird bleiben!

Dr. Christian Holtmann



Hoch oben auf dem Berg hat sich Altenstein angesiedelt – ein kleiner, aber dafür umso lebhafterer Ort. Der Zugang erfolgt über das berühmte Martins-Tor, das von dem einstigen Reichtum der Bewohner kündigt.



In der typisch knieenden Haltung sind diese beiden Kanadier-Fahrer unterwegs. Das schnell strömende Wasser des Gebirgsflusses macht die Tour sicherlich sehr anspruchsvoll. Fotos: MK



Zu den weiteren Hinguckern der Anlage zählen auch diese Bauarbeiter, die auf dem Randstreifen der Strecke die Kabelkanäle erstellen. Nicht vergessen wurden den Abzweig zu den beiden Lichtsignalen und der Fernsprecher.



Holztransporte auf Straße und Schiene – Teil 1

Nicht nur alte Wikinger ...

Betrachtet man das aktuelle Modellangebot an Straßenfahrzeugen für den Transport von Holz, sind eine Reihe von teils schon recht betagten Modellen zu finden. Zeitgemäße Modelle für die Epochen III und IV gibt es jedoch kaum, und passende Rücke- und Ladefahrzeuge fehlen fast gänzlich. Horst Meier zeigt im ersten Teil seines Berichtes, wie man mit etwas Eigeninitiative dennoch realistische Szenen auf dem Weg vom Wald zum Bahnhof gestalten kann.

Für mein Lieblingsthema fehlen eigentlich schon seit Jahren passende Straßenfahrzeuge für die Epochen III und IV. So gibt es derzeit ein paar alte „Wikinger“, einige Kibri-Bausätze von Fahrzeugen nach moderneren Vorbildern und natürlich die hochwertigen Metallbausätze von Weinert. Dazwischen vermisste ich aber fast so ziemlich alles – das fängt bei einem passenden Traktor mit Lademast oder einem Unimog mit Holzrückeaufbau an und hört bei einem Langholztransporter mit zierlichen Seitenrungen noch lange nicht auf ...

Eine „epochale“ Lücke ...

Die Lkw-Modelle von Wiking und Weinert passen bestens in die Zeit Anfang der 1950er-Jahre, die anderen verfügbaren

Auch im Modellbahnhof „Bad Orb“ werden Baumstämme auf die Bahn verladen; die Holztransporte sorgen für einen umfangreichen Güterverkehr. Das Langholz wird hier am Freiladegleis vom Lkw auf die Drehschemelwagen umgesetzt. Fotos: Horst Meier





Oben: Heute erfolgt das Umladen meist mit dem bordeigenen Ladekran, der einen ganzen Stamm mit einem „Griff“ umsetzen kann.
Links: Bei moderneren Holztransportern werden die Stammabschnitte mit hohen, ausfahrbaren Rungen und Spanngurten aus extrem reißfestem Kunststoffgewebe gesichert.

Modelle entstanden nach Vorbildern, die ab Mitte der 1970er-Jahre gebaut wurden – dazwischen klafft eine ziemlich große zeitliche Lücke. Gerade die Zeitspanne während der Epoche III, als man begann, mit eigenen Ladekränen auf den Holztransportern Zeit und Arbeitskräfte einzusparen, wird modellmäßig kaum abgedeckt.

Nach meinen Recherchen gab es zwar zwischendurch auch immer wieder ein paar Sondermodelle von Wiking, die aber alle auf dem Grundmodell des Büssing NAG 8000 basierten. Als Holztransporter besitzt es einen fest mit einer Kuppelstange verbundenen einachsigen Nachläufer, die Rungen wirken zu kurz und zu dick. Beim Vorbild war die Vielfalt indes deutlich größer: Freilaufende Einachsanhänger, gekuppelte und ungekuppelte Zweiachsanhänger und sogar lenkbare Dreiachsanhänger waren Mitte der 1960er-Jahre keine Seltenheit – und Holztransporte waren auf Straße und Schiene zu allen Zeiten angesagt.

Zauberwort Kombination

Modellmäßig lassen sich die Lücken aber durchaus schließen, vor allem, wenn man im „Kombinationsverfahren“ vorgeht. So kann man Fertigmodelle gut mit Bausatzteilen ergänzen und so recht schnell zu guten Modellen kommen. Vor allem mit den Bauteilen von Weinert lassen sich auf diese Weise treffliche Ergebnisse erzielen. Der Einachsnachläufer und Drehschemelaufsatz (Art.-Nr. 4407) eignet sich recht gut zum Umbau der vorhandenen Brekina-Lkws. (weiter auf Seite 20)



Die „alten Wikinger“ – gemeint sind die schon etwas älteren Büssing-Langholztransporter von Wiking – haben deutlich überdimensionierte und zu niedrige Rungen und sind noch recht einfach detailliert. Die Fahrzeuge mit ihrem langen Vorbau passen etwa ab dem Jahr 1950.

Unten: Auch Weinert hat mit dem Faun L75 und dem Büssing NAG 5000 Langholztransporter nach Vorbildern der frühen 1950er-Jahre im Sortiment. Sie sind deutlich filigraner und authentischer. Bei der hinteren Zugmaschine handelt es sich um einen Henschel-Fronthauber (HS 145 TS, ab 1955).





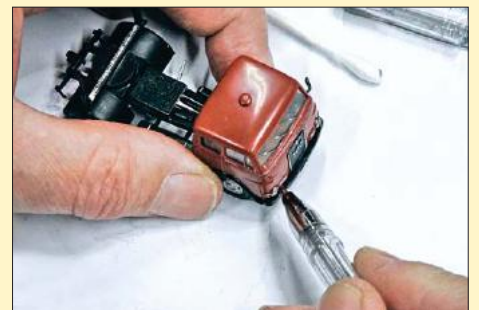
Der Langholzanhänger von Weinert (Art.-Nr. 4522) bildete hier die ideale Ergänzung zum Brekina-Modell der MAN-Zugmaschine 15.215 DF, der sog. „Pausbacke“. Damit entstand das Modell eines typischen Langholztransporters, wie er seit Ende der 1950er-Jahre zum Einsatz kam. Die Weißmetallteile muss man von anhängenden kleinen Graten befreien, am besten mit dem Bastelmesser. Das Trennen der Messing-gussteile vom Gussbaum erfolgt mit der Kleinbohrmaschine, für das Verkleben wird Sekundenkleber verwendet. An der Zugmaschine von Brekina müssen die hinteren Kotflügel abgetrennt werden.



Die Metallteile lackiert man nach der Grundierung mit Farbsprühdose, Airbrush oder mit dem Pinsel – je nach Bauteil bzw. Bauteilgruppe. Rechts: Falls das Modell mit einer Seilwinde ausgestattet werden soll, wird man bei den Zubehörteilen von Preiser fündig.



Die Ladung erhielt zum Schluss ein rotes, dreieckiges Warnschild für das Ladungsende. Außerdem kann die Zugmaschine mit Gelstiften noch etwas aufgehübscht werden.



Links: Das Brekina-Modell ist nun zu einem Holztransporter mit angehängtem Nachläufer geworden. Die Ladung aus Goldrutenstängeln ist mit feinen Ketten (Weinert, Art.-Nr. 9318) gesichert. Dieses Modell eines Holztransporters für die Epoche III ist ein gutes Beispiel dafür, dass man sich ruhig einmal an eine Kombination aus Fertigmodell und Bausatz trauen sollte ...





Der Langholztransporter MB 1617 von Wiking ist das nächste Umbauvorhaben – Ziel ist es, ein fein detailliertes Fahrzeug für die Epoche IV zu erhalten.

Die unmaßstäbliche Holzgabel wird durch einen Selbstbau aus einer papierüberzogenen Unterlegscheibe und selbst gebauten Rungen ersetzt. Hierzu kombinierte ich 1,5 x 1,5 mm messende H-Profile von Evergreen (Art.-Nr. 281) mit ganz feinen Messing-H-Profilen (0,8 mm), sodass eine stufenförmige Seitenrunge entstand. Sie wurden an einen neuen Messing-Auflieger und auf den neuen Drehteller geklebt.



Die einzelnen „Baumstämme“ aus Goldrutenstängeln werden mit Weißbleim zusammengeklebt. Zur abschließenden Sicherung wird die Ladung mit feinen Weinert-Ketten verzurt.

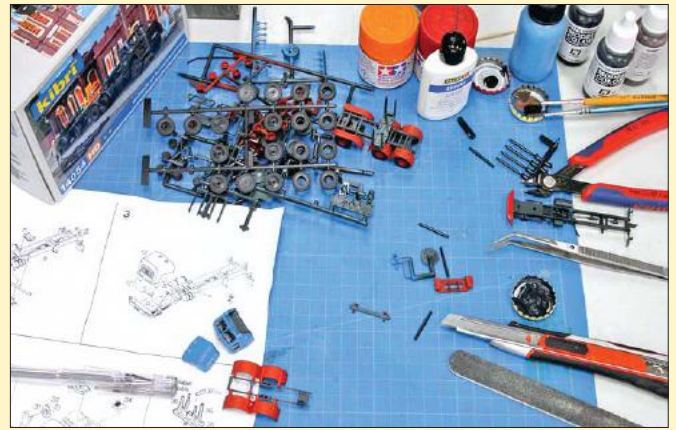
Unten: Die wellenförmige Steuerleitung des freilaufenden Einachsanhängers (ohne Kuppelstange!) entsteht ganz einfach aus schwarz angemaltem Lötzinn, das mit Sekundenkleber unter der Ladung fixiert wird.



Die Gegenüberstellung mit einem unveränderten Wiking-Modell zeigt, wie mit ein paar Handgriffen ein durchaus gut wirkender Lkw entstehen kann. Allein durch die feinere Holzgabel, neue Spiegel und einige farbliche Verbesserungen kam ein zeitgemäßer Langholztransporter heraus. So erhält man einen Langholztransporter für die Epoche IV, dessen Vorbild ab 1975 zu sehen war.



Für die Wiking-Zugmaschine eines MB Pullmann Frontlenkers (LP 333) entstand aus der Kibri-Packung # 12251 ein passender Zweiachsanhänger und eine passende Holzgabel.



Der Magirus-Eckhauber aus der Bausatz-Packung # 14054 von Kibri wird umlackiert und zum Langholztransporter mit Dreiachsanhänger umfunktioniert.



Das per Airbrush staubig gemachte Modell erhält mittels Pinsellackierung wieder schwarze (dunkle) Laufflächen der Reifen. Rechts: Die Kunststoffbaumstämme von Kibri sollte man mit einem Bastelmesser entgraten und farblich nachbehandeln (Abtönfarbe, Wischtechnik).



Im Modell mit der „MAN-Pausbacke“ (15.215 DF) ergab dies beispielsweise einen kürzeren Holzlaster mit angehängtem Nachläufer. Auch mit den als Zurüstteil erhältlichen Lkw-Rungen (Art.-Nr. 4384) lassen sich die Wiking-Fahrzeuge schon deutlich aufwerten. Ich habe mit

papierüberzogenen Unterlegscheiben (Sekundenkleber macht das Papier steinhart!) als Drehschemel und diesen Rungen deutlich feinere Holzgabeln erstellt und damit den zur Epoche IV passenden MB 1617 verfeinert. Auch aus Kibri-Bausätzen (z.B. Art.-Nr. 14054) lassen sich

zeitgemäße Holztransporter zaubern. Der Magirus-Eckhauber kommt als Schwellentransporter im dunklen DB-Grau lange nicht so attraktiv daher wie blau-rot umgefärbt und mit Holzstämmen beladen!

Ein alter Schwede im Modell

Von Veit Kornberger (VK-Modelle) gibt es das Fertigmodell eines Holzlasters für 4-m-Stammabschnitte, wie sie in der moderneren Holzindustrie immer mehr zur Verarbeitung kommen. Das Modell des Scania 111 ist zeitlich dem Jahr 1974 zu-

Der Eckhauber Magirus-Deutz 230 D stammt aus dem Kibri-Bausatz 14 054 (Schwellentransporter) und erhielt als Langholztransporter einen dreiachsigen Nachläufer. Das Vorbild wurde ab etwa Mitte der 1960er-Jahre eingesetzt. Das ursprünglich graue Modell erhielt eine neue zweifarbige Lackierung und wurde den an anderer Stelle schon dargestellten Verfeinerungsmaßnahmen unterworfen.





Bei vielen Vorbildern konnte ich beobachten, dass die Aufnahmeprofile der Rungen farblich anders (meist rot) abgesetzt waren. Dies wurde auch bei dem Hänger nachempfunden.



Mit einem feinen, schwarzen Edding (840) kann man die Fensterdichtungen bei abgenommenem Fahrerhaus und entfernter Verglasung nachziehen.



Rücklichter, Blinker und Peilstangen werden farblich noch ergänzt. Auch Kennzeichen dürfen eigentlich nicht fehlen. Neben etlichen, kommerziellen Anbietern kann man sich seine Kennzeichen auf dem PC selbst anfertigen und fein ausdrucken.



Manchmal ist das Abheben des möglicherweise verklebten Fahrerhauses nicht ganz einfach; bei dem VK-Modell konnte man es nach Abziehen der Stoßstange nach oben wegheben, sodass die Preiser-Fahrer eingeklebt werden konnten.

zuordnen, auch einen separaten Holzanhänger gibt es bei VK. Beide haben die schon moderneren einschiebbaren Seitenrungen. Wie so oft bei Industriemodellen kann man noch einige farbliche Verbesserungen vornehmen, um das Modell realistischer wirken zu lassen.

Verladehilfen

Man mag heutzutage angesichts der auf den Lkws festmontierten Ladekräne kaum glauben, welcher Aufwand früher notwendig war, um die gefällten Holzstämme auf die Transportfahrzeuge zu

Das Modell des Scania-Vabis 111 bei der Holzverladung im Bahnhof Mörlenbach. Der ab 1974 gebaute schwedische Laster war nicht nur im hohen Norden weit verbreitet, sondern fand auch schnell seinen Weg nach Deutschland. Er ist das derzeit einzige zeitgemäße Fertigmodell eines Holzlasters der Epoche IV und kommt nebst Zweiachsanhänger vom Kleinserienhersteller VK-Modelle.

laden. Die im Wald gefällten Stämme mussten vom Einschlagort zu einem Zwischenlagerort gerückt werden. Zunächst erfolgte dies mit Rückepferden – kräfti-

gen Kaltblütern, mit denen die geschlagenen und entasteten Baumstämme aus dem Wald herausgezogen wurden. Später übernahmen Traktoren und geländegän-





Oben: Über die heruntergeklappten Rungen werden die Stämme mithilfe von Umlenkrollen und einer Seilwinde am Traktor hochgezogen. Als Fixpunkt für das Seil dient ein Baum.



Mit einem Heckheber – einer sog. Rückezange – werden hier die Stämme hochgehoben und auf dem Hänger verladen. Hiermit sind aber keine großen Höhenunterschiede zu überwinden.

Unten: Mittels zweier unabhängig voneinander zu bedienender Seilwinden und Umlenkrollen werden die Stämme am Waldweg aufgenommen. Das untere Drahtseil ist fixiert, das obere wird per Winde eingeholt und der „eingefangene“ Stamm über die schrägen Hilfsstämme auf den Transporter gehievt.



gige Unimogs diese Aufgabe. Das Verladen auf dem Waldweg oder einem Verladeplatz verdient aber einen gesonderten Blick.

Sowohl auf spezielle Anhänger (im Modell beispielsweise von Weinert, Art.-Nr. 4522) als auch auf Langholztransporter wurden die Stämme aufgeladen. Ein bewährtes Hilfsmittel waren dabei in der Epoche III die Seilwinden. Vom Prinzip her baute man sich mit den abklappbaren Rungen und passend zugeschnittenen dünneren Baumstämmen eine Art schiefe Ebene, über die man die Stämme zum parallel dazu stehenden Anhänger hochwuchtete. Meistens übernahmen Stahlseile diese Aufgabe. Dabei wurde ein Ende fixiert und lief unter dem Stamm durch, während das andere Ende oben über diverse Umlenkrollen zur Seilwinden am Lkw geführt wurde.

Oft kam noch ein Traktor mit einer weiteren Winde hinzu. Wenn die Winde in Bewegung gesetzt wurden, zog das sich aufwickelnde Seil den Stamm nach oben. Bei zwei unabhängigen Stahlseilen konn-



Eine ganze Reihe phantastischer Videos zum Thema mit vielen Anregungen zur Modellgestaltung kann man auch auf Youtube sehen – hier eine kleine Auswahl:
<https://www.youtube.com/watch?v=I5xMdSaTjU4>
<https://www.youtube.com/watch?v=-lp-7wHr-soY>
<https://www.youtube.com/watch?v=pOSLtDnKPKw>

Bereits ab etwa 1970 sind auf dem Lkw direkt montierte Ladekräne im Einsatz. Mit ihnen können Stämme direkt aufgenommen und abgeladen werden. Dazu war aber eine feste Abstützung zum Boden hin vonnöten; der Personalaufwand reduzierte sich jedoch von vier auf zwei Personen. Das Vorbild des MB-Langholzuges NG von Kibri (Art.-Nr. 12201) wurde in den 1980er-Jahren gebaut.

te man den Stamm sogar fast gleichmäßig hochziehen – per Anweisung wurde dann die eine oder die andere Winde mehr oder weniger bewegt.

Lag die erste Lage Stammholz auf den Querträgern, klappte man den unteren Teil der Rungen nach oben, während der obere noch abgeklappt blieb. Nach und nach kam so Stamm auf Stamm zu liegen und letztlich konnten die Rungen ganz hochgeklappt werden. Zum Schluss wurde die Ladung dann noch mit Ketten gesichert.

Im Modell habe ich diese Art der Verladung vom Prinzip her (ohne Funktion jedenfalls ...) mit Zwirnsfäden nachgebildet, was die Szenen überaus realistisch wirken lässt. Weitere Verladearten können beispielsweise mit dem Heckheber an einem geeigneten Traktor angedeutet werden. Auch hier gibt es ein passendes Messinggussteil von Weinert (Art.-Nr. 4521). Allerdings ist dessen Ladehöhe nicht allzu hoch.

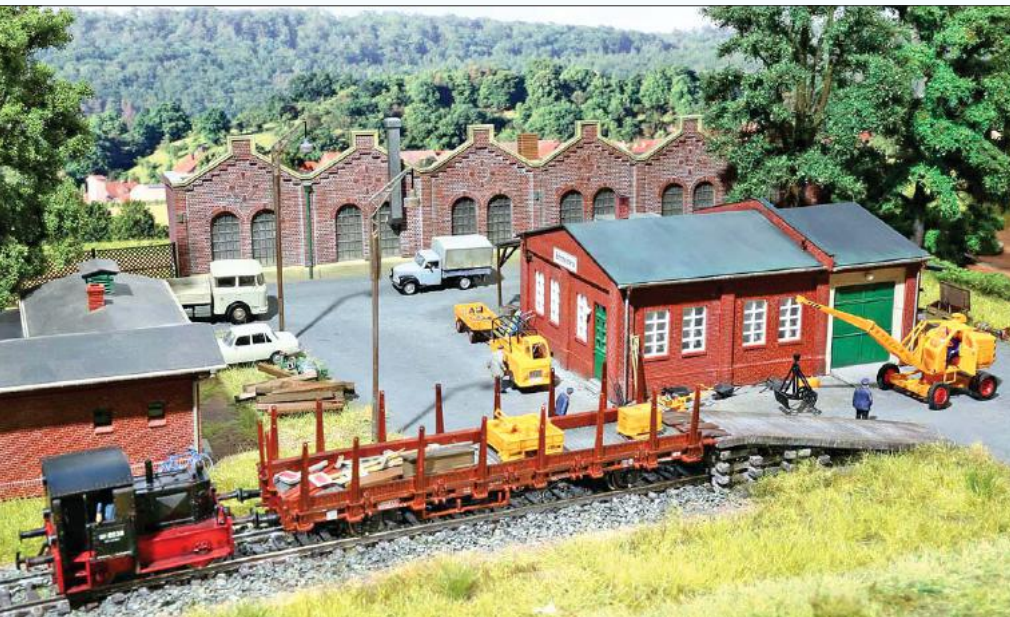
Selbstfahrende Krane übernahmen die Verladeaufgaben auf dem Bahngelände oder im Sägewerk; passende Modelle gibt es von verschiedenen Herstellern. Man sollte nur auf den geeigneten Greifeinsatz achten. Interessant ist auch der Einsatz eines (umgebauten) Radladers. Hier muss dann die Schaufel gegen ein entsprechendes Greiferteil ausgetauscht werden. Im Modell kann so ein Hanomag B11 von Wiking mit einem solchen Vorsatz versehen werden. Durch das schwere Metallteil wird das leichte Kunststoffmodell jedoch kopflastig und kommt aus dem Gleichgewicht – hier muss für eine zusätzliche Sicherung gesorgt werden. Letztendlich bleibt aber nur zu wünschen, dass sich das Modellangebot in den nächsten Jahren vielleicht doch etwas verbessert ... *Horst Meier* 

Eine weitere Art der Holzverladung – hier ein Fuchs-Bagger mit erhöhtem Führerhaus, der Stämme mit seinem Greifer direkt aufnehmen kann; das Modell stammt von MO-Miniatur. Dazu passt die Sattelzugmaschine Scania LB 7635 (Baujahr ab 1965), die am Ladeplatz im Bahnhof Mörlenbach samt Hänger bereitsteht, um ihre hölzerne Fracht loszuwerden.



Auch mit Radladern und speziellen Greifern können Stammabschnitte verladen werden. Hier entstand ein solcher Radlader aus dem Wiking-Modell eines Hanomag B11 (Modellbau: Markus Meier). Dabei kamen Teile eines amerikanischen Modells (GHQ) aus Metall für die Greifergabel zum Einsatz – weshalb das Modell aus dem Gleichgewicht geriet und mit feinem Draht – über der Hinterachse und unter der Anlageplatte zusammengedrillt – fixiert werden musste.





Kleine Bahnmeisterei in H0 von Auhagen

Werkstatt, vielseitig verwendbar ...

Die bahnbezogenen H0-Neuheiten von Auhagen stehen in diesem Jahr unter dem Thema „Bahnmeisterei“. Die Marienberger haben zu diesem Zweck nicht nur ein passendes Gebäude herausgebracht, sondern bieten auch gleich die zur Gestaltung seiner Umgebung erforderlichen Ausstattungsdetails an. Bruno Kaiser hat sich der Bausätze angenommen und sie auch gleich in einer passenden Modellszene eingesetzt.

Der Lokführer der Kö 1 hat an der Rampe der Bahnmeisterei den Kls bereitgestellt, damit er mit Signalschildern, einem Stromgenerator und diversen Werkzeugen beladen werden kann.

Das Thema „Bahnmeisterei“ gehört eigentlich ebenso zu einer „Standarddarstellung“ in unserem Hobby wie Bahnhof und Güterschuppen. Es bietet die Möglichkeit, den Unterhalt der Gleisanlagen auch im Modell nachzuempfinden. In komprimierter Form kann dies mit den neuen Bausätzen „Bahnmeisterei mit Rampe“ (11462), „Multicar M22 Bahnmeisterei“ (41669), „Lader T172 Bahnmeisterei“ (41668) und dem „Gleisbau-Set“ (41670) von Auhagen realisiert werden. Neben dem Gebäude stehen damit auch gleich die erforderlichen Ausstattungsdetails zur Verfügung. Solche Bauten gab (und gibt) es natürlich auch bei der DB, es lässt sich also nicht nur eine Bahnmeisterei der DR gestalten.

Das Gebäude

Beginnen wir mit dem Zusammenbau des Dienstgebäudes, in dem beim Vorbild Büro und Arbeitsräume für die hier beschäftigten Streckenläufer, Rottenarbeiter und Bahnmeister untergebracht sind. Aufgrund der passgenauen Kunststoffteile und dank der übersichtlichen Bauanleitungen bedarf es keiner genaueren Schilderung der notwendigen Arbeitsabläufe. Allerdings sollte auch hier wieder entgegen der Anleitung die Papiermaske mit etwas Abstand hinter den Fenstern angeordnet werden, um mehr räumliche Tiefe anzudeuten. Dazu ist jedoch das



Zerschneiden der im Original zusammenhängenden Maske und die Montage mit Abstandsprofilen im Innenraum erforderlich. Das Ausfugen des Ziegelmauerwerks sollte wie üblich mit Lasurfarben vorgenommen werden. Eine mehr oder weniger starke Patinierung kann auch nicht schaden – schließlich soll das Gebäude nicht unbedingt wie neugebaut aussehen. Im vorliegenden Fall habe ich es nur im geringen Maße getan und mich vor allem auf die Dachpartien beschränkt.

Zum Gebäude gehört ein seitlich angebautes, überdachtes Regal für Schilderpfosten und Stangen, die dem Bausatz beiliegen. Zusätzlich gibt es noch einen offenen Unterstand mit Schleppdach für Kleinfahrzeuge und sonstige Baumaterialien. Zur Bahnmeisterei gehört auch eine Rampe aus übereinandergestapelten alten Schwellen, mit deren Hilfe Straßenfahrzeuge und Materialien niveaugleich auf einen Güterwagen verladen werden können. An diesem Bauteil darf der „Alterungsprozess“ deutlicher stärker ausfallen. All das ist schnell zusammengebaut und mit ein wenig Farbe optisch aufgewertet.

Das Gleisbau-Set

Eine sehr praktische Ergänzung zum Dienstgebäude stellt der Bausatz „Gleisbau-Set“ (41670) dar. Er enthält Einrichtungen und Maschinen für den Gleisbau wie ein Rottenwagen, einen Stromgenerator samt Verteiler, Stopfeinrichtungen, Schraubmaschinen, Stockwinden, Schwellenzangen, Kleineisen, Schwellen, Schilder und diverse Handwerkszeuge. Die zum Teil recht kleinen Bauteile sind vorsichtig zusammenzubauen und können ebenfalls noch mit etwas Farbe koloriert und minimal patiniert werden. Der Inhalt dieses Sets ermöglicht die Gestaltung des passenden Umfelds einer Bahnmeisterei. Wer darüber hinaus noch an weiteren Artikeln zu diesem Thema interessiert ist, findet diese im Modellbahnzubehör. Preiser bietet beispielsweise einen Bausatz „Schweißgerät, Werkzeugkiste und Gleisbauzubehör“ (17175) an; bei Weinert sind u.a. unterschiedliche Rippenplatten (74350/1), Schienenlatten (74015) und sonstiges Gleisbauzubehör zu finden.

Der Multicar der Bahnmeisterei

Mit dem Multicar M22 mit Sprigelaufbau erhält die Bahnmeisterei ein entsprechend gekennzeichnetes Fahrzeug für kleinere Transporte. So wird mit diesem



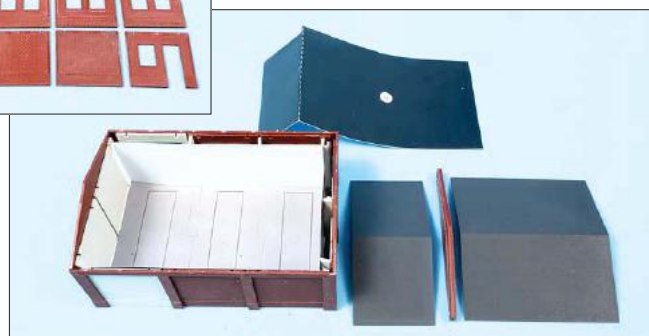
Zum Thema „Bahnmeisterei“ bietet Auhagen gleich vier Bausätze an. Dazu gehören das Gebäude mit der Rampe, der Lader T172, der Multicar M22 und das Gleisbau-Set.

Fotos: Bruno Kaiser

Rechts: Die Teile des Gebäudes für die Bahnmeisterei sind – wie bei Auhagen üblich – in Kunststoff gespritzt.



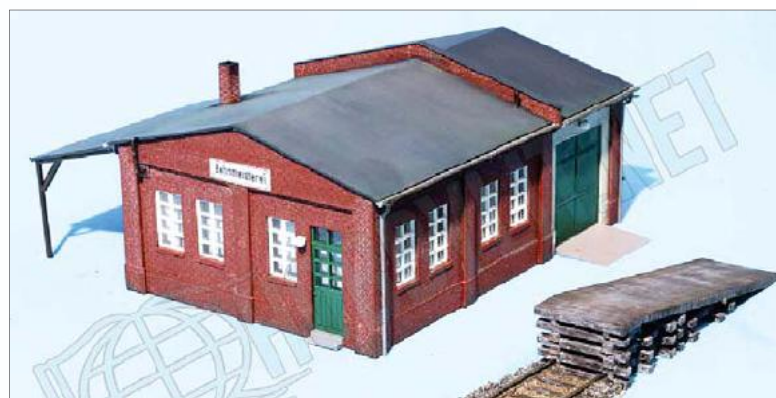
Vor dem Zusammenbau sollte das Mauerwerk mit Lasurfarben „ausgefugt“ werden.



Oben: Die Mauerteile sind zusammengesetzt; die Maske wurde mit etwas Abstand zu den Innenwänden montiert.

Links: Bei der Rampe aus Schwellen sorgen Lasur- und PanPastellfarben für ein realistisches Aussehen.

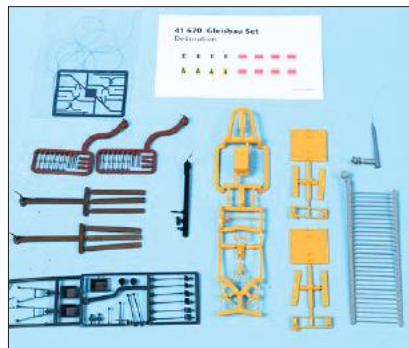
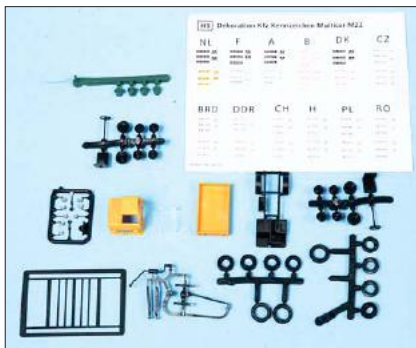
Die Bauteile der Bahnmeisterei – sie stammen letztendlich alle aus dem „Baukastenprogramm“ von Auhagen – sind zusammengefügt. Das vordere Dach ist bereits leicht patiniert.





Für das Stangenlager liegen zahlreiche Profile bei, die eine Bemalung und Patinierung erfordern. Die Signaltafeln sind ebenfalls im Bausatz enthalten.

Mit Schildern und Signaltafeln kann die Bahnmeisterei weiter detailliert werden. Vor dem Ausschneiden sollten sie durch das Überziehen mit klarem Paketband bzw. transparentem Klebfilm optimiert werden.



Oben links: Der Inhalt des Bausatzes „Gleisbau-Set“ mit Rottenwagen, Stopfmaschinen, Stromgenerator, Leitungen und Werkzeugen
Oben rechts: Die Bauteile des Bausatzes „Multicar M22 Bahnmeisterei“.

Nach der Montage der Teile ist auch hier eine Bemalung angeraten.



Der Multicar M22 wurde in vielen Bahnhöfen der DR eingesetzt. Das Fahrwerk mit eingeschlagenen Vorderrädern ist hier bereits montiert.

Geführt beispielsweise warmes Essen zu den Gleisbaustellen gebracht. Die hierzu erforderlichen wärmeisolierten Kübel liegen sogar dem Bausatz bei. Das Fahrzeug kann übrigens mit gerade ausgerichteter oder eingeschlagener Lenkung montiert werden.

Der Lader T172

Beim Lader (nach einem DR-Epoche-III-Vorbild) kann im Modell das Führerhaus um 360° gedreht und der Ausleger in unterschiedlichen Höhen montiert werden. Die Vorderachse ist lenkbar. Neben dem Kranhaken liegen dem Bausatz ein Zinken- und ein Schallengreifer bei, die alternativ montiert werden können. Die Tür des Führerhauses lässt sich geschlossen oder offen darstellen; die letztere Version ermöglicht den Einblick in den Führerstand mit Lenkrad und verschiedenen Bedienhebeln. Eine eingesetzte Figur lässt das Arbeitsgerät dann sogar noch vorbildgerechter erscheinen. Weil der Bausatz aus zum Teil recht kleinen Teilen montiert werden muss, sind unbedingt eine gute Nabsicht und ruhige Hände für den problemlosen Zusammenbau Voraussetzung!

Gestaltung der Bahnmeisterei

Nachdem alle Bauteile und Bausätze zusammengebaut und gegebenenfalls bemalt wurden, geht es an die Gestaltung des Umfelds der Bahnmeisterei. Ein solches Thema lässt sich übrigens oft recht einfach noch in einer Anlagenecke realisieren, wobei nicht viel Platz erforderlich ist. In meinem Falle wurde es allerdings als kleines Modul separat aufgebaut. Natürlich gehört zu dieser Einrichtung ein

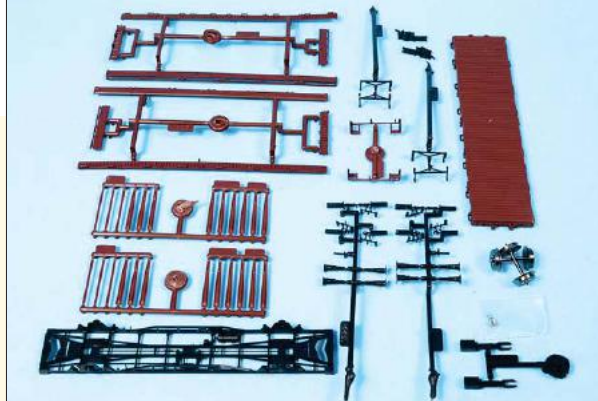
Kurz + knapp

- Bahnmeisterei mit Rampe
Art.-Nr. 11462 € 39,90
- Multicar M22 Bahnmeisterei
Art.-Nr. 41669 € 21,90
- Lader T127 Bahnmeisterei
Art.-Nr. 41668 € 35,90
- Gleisbau-Set
Art.-Nr. 41670 € 24,90
- Baugröße H0
- Auhagen GmbH
www.auhagen.de
- Niederbordwagen Kls 442
Art.-Nr. 16202 € 34,95
- Baugröße H0
- Kibri/Viessmann Modelltechnik GmbH
www.viessmann-modell.com
- erhältlich im Fachhandel

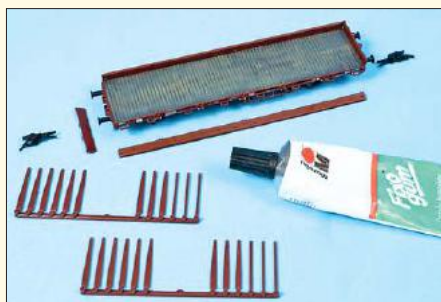
Kleiner Exkurs: Kls von Kibri

Zu einer Rampe gehört auch ein zu beladender Waggon – zu diesem Zweck eignet sich besonders gut der Kls 442, den es als Bausatz bei Kibri gibt. Das Modell wurde wieder aufgelegt und weist einige Änderungen und Verbesserungen auf. Der Wagenboden besteht nun aus Kunststoff und sollte holzfarben bemalt werden. Die Seitenteile sind jetzt bedruckt und mit allen erforderlichen Aufschriften versehen; das Ausschneiden und exakte Platzieren der früher beiliegenden Aufschriftenfolie entfällt damit! Außerdem liegen anstelle der bisherigen Kunststoffachsen und Räder isolierte Metallradsätze bei.

Der Waggon kann mit und ohne Seiten- und Stirnbordwänden zusammengebaut werden, sodass Ladeszenen mit beispielsweise einseitig abgeklappter Stirn- und/oder Seitenwand möglich werden – und das ist hier für unseren Zweck höchst erfreulich. Wer dagegen den Wagen im Fahrbetrieb einsetzen will, sollte für eine Beladung zur Erhöhung des Gewichts sorgen, denn das Fahrzeug ist im Lieferzustand doch recht leicht.



Der Bausatz des von Kibri wieder aufgelegten Niederbordwagens Kls 442. Bis auf die neuen Radsätze aus Metall und die Federn der Kurzkupplungskinematik sind alle Bauteile aus farbigem Kunststoff gespritzt.



Werden die Stirn- und Seitenborde lediglich mit Fotokleber angeheftet, können sie im Bedarfsfall später sogar noch in der Lage verändert werden. Auch die Rungen können je nach Bedarf eingesteckt werden.

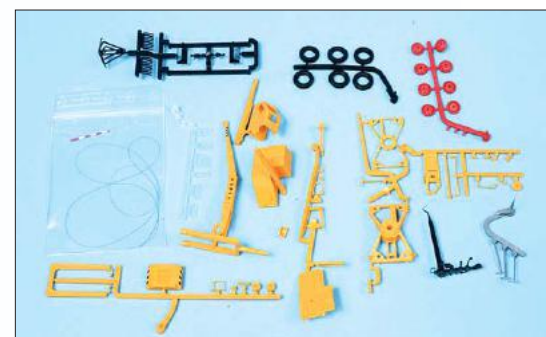
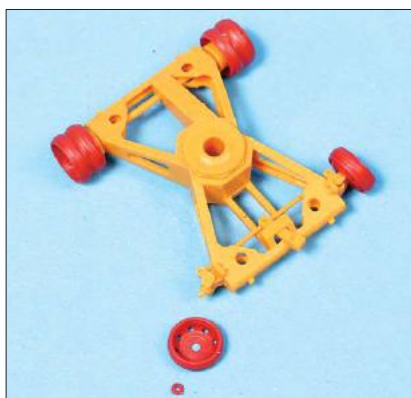


Den Wagenboden sollte man holzfarbig bemalen. Da er jetzt aus Kunststoff besteht, ist der Wagen sehr leicht – soll er im Fahrbetrieb eingesetzt werden, muss eine zusätzliche Beladung für mehr Gewicht sorgen.

Bahnanschluss, der hier in Form eines Stumpfgleises, das an der Rampe endet, angelegt wurde. Bei diesem Aufbau können Straßenfahrzeuge dann mit einem Übergangsblech direkt auf einen Niederbord- oder Rungenwagen auffahren. Besonders gut für diesen Zweck eignet sich der Niederbordwagen Kls 442 von Kibri (16202).

Das Dienstgebäude wurde in der Nähe seitlich der Rampe aufgestellt, sodass Straßenfahrzeuge die Garage nutzen können und auch die Wege zum Gleisanschluss nur kurz sind. Für die Ausgestaltung und weitere Detaillierung der Modellszenarie liegen ja die beschriebenen Modelle und Gestaltungsmittel bereit. Wer im Übrigen statt der DR-Version eine Bahnmeisterei der DB nachbauen will,

Rechts: Die Anzahl der Bauteile des „Laders T172 Bahnmeisterei“ ist auf den ersten Blick recht überschaubar ...



Links: Die filigranen Teile erfordern aber eine ruhige Hand wie etwa bei der Montage der Felgen. Am Fahrwerk sind die Vorderräder lenkbar, die Felgen sind hier allerdings noch falsch herum montiert ...

AUS DER WERKSTATT DES MEISTERS



Besuchen Sie unseren neuen www.vgbahn.shop

Oberpfälzer Landschaft

100 Seiten im DIN-A4-Format
Klebebindung,
ca. 140 farbige Fotos
Best.-Nr. 10754 | € 15,-

BESCHRIFTUNGEN (H0)



Gaßner
BESCHRIFTUNGEN

Jägerstraße 24
82024 Taufkirchen
Gesamtverzeichnis gegen Rückporto (1,65 €) Bitte Epoche(n) angeben (2 oder 3)!

www.gassner-beschriftungen.de
email@gassner-beschriftungen.de



Bei der nicht ganz einfachen Montage der Scheiben dient Klarlack als Kleber, um „blinde“ Verunreinigungen zu vermeiden.



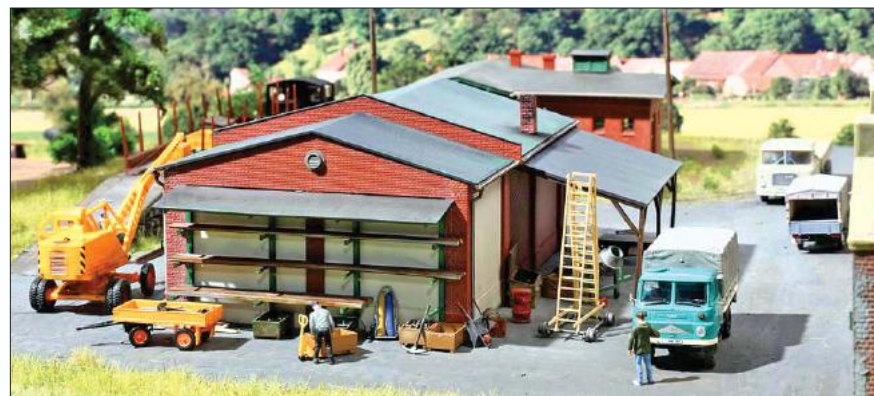
Der Ausleger kann in unterschiedlichen Stellungen eingesetzt werden, der Aufbau ist drehbar.

Der Lader kann mit Kranhaken, Zinken- oder Greiferschäufel ausgestattet werden. Bleibt die Tür offen, ist auch ein guter Blick auf die Bedienelemente und den Fahrer möglich.



Links: In unserem Modul ist das Stumpfgleis bereits in Planlage eingeschottert; auch Rampe und Gebäude sind aufgestellt.

Unten: Blick auf das Stangenlager der Bahnmeisterei. Alle hier aufgeschichteten Schienen und Stangen sind Bestandteile des Bausatzes.



findet entsprechende Schilder und Anschriften ebenfalls im Ausschneidebogen des Gebäudebausatzes. Die Reichsbahn-Anschriften auf den Fahrzeugen müssten dann allerdings entfernt werden, falls man nicht andere Modelle einstzen möchte.

Fazit

Mit dem Bausatz „Bahnmeisterei“ hat Auhagen geschickt ein schönes Modell kreiert, das auf den Mauerteilen aus dem Baukasten-System der Marienberger basiert. Daher ist es auch problemlos möglich, das Gebäude mit den Wand- und Dachteilen zu erweitern. Erfreulich und deshalb auch unbedingt erwähnenswert sind die vielen Ausstattungsteile, die Auhagen zudem den Bausätzen beilegt und auch noch als Ergänzung separat anbietet. Während das Dienstgebäude sehr einfach zu montieren ist, erfordern aber insbesondere die Fahrzeuge deutlich mehr Erfahrung beim Zusammenbau. Generell überzeugen wieder einmal die Kunststoffbausätze in punkto Vorbildwahl, Modellumsetzung und der von Auhagen gewohnten Produktqualität! bk 



Im Lader hat schon der Fahrer (eine einfache Kibri-Figur) Platz genommen, während der anscheinend frisch eingetroffene Multicar gerade neugierig inspiziert wird ...



Diesellokomotive Rh 2143, ÖBB



70713	DC	
70714	DCC	
78714	AC	

Unterwegs mit dem „Vindobona“

Die Zugpaare IEx 74/75 „Hungaria“ und D 374/375 „Vindobona“ verkehrten in den Jahresfahrplänen in den Jahren 1986 bis 1988 zwischen Berlin-Lichtenberg und Praha hln. vereinigt als D 374/375 „Vindobona/Hungaria“. Dabei bildeten die Wagen von Berlin nach Wien die Stammzuggarnitur und die Wagen nach Budapest eine Kurswagengruppe. Die ROCO Wagensets bilden vorbildgerecht einen Zug im Fahrplanjahr 1987/1988 nach. Dabei kommt Wagenmaterial der Bauarten Y/B 70 sowie der Bauart „Halberstadt“ zum Einsatz. Die Modelle überzeugen mit einer lupenreinen Bedruckung und vorbildgerechten Zuglaufschildern. Die passenden Zugloks finden sich ebenfalls im ROCO Programm!

3-tlg. Set 1: Reisezugwagen D 374/375 „Vindobona/Hungaria“, MAV



74188

4-tlg. Set 2: Reisezugwagen D 375 „Vindobona“, DR



74189



Hier geht es zu
den Modellen:

3-tlg. Set 3: Reisezugwagen D 375 „Vindobona“, CSD



74190

Weitere Informationen auch bei Ihren Vertriebspartnern

Wir liefern auch ganz bequem zu Ihnen nach Hause. Besuchen Sie einfach unseren
e-shop: www.roco.cc. Sie sind nur wenige Klicks von Ihrem Wunschmodell entfernt!

www.roco.cc



Umbau und technische Aufrüstung einer Tenderlok

86 553 der DR in N

Torsten Nitz beschreibt Schritt für Schritt, wie er aus einer Bundesbahn-86 von Fleischmann ein Modell nach einem Epoche-III-Vorbild der Deutschen Reichsbahn entstehen ließ.

Durch einen Zufall kam ich in den Besitz des Fleischmann-N-Modells der Baureihe 86. Vorbild des Modells ist die

Museumslok 86 457 des Süddeutschen Eisenbahnmuseums Heilbronn, also eine BR 86 der Deutschen Bundesbahn. Als



Bild 1: Als Ausgangsmodell für den Umbau dient die 86 457 der Deutschen Bundesbahn von Fleischmann (Art.-Nr. 7086).

Modellbahner der Deutschen Reichsbahn, Epoche III, konnte ich das Modell natürlich nicht so einsetzen, wie es aktuell vor mir stand. Wenigstens neue Nummern- und Bahnverwaltungsschilder standen auf dem Programm. Ein Vergleich mit Vorbildfotos und weitere Recherchen brachten noch diverse Unterschiede zu Tage, sodass aus der geplanten einfachen *Umschilderaktion* ein etwas umfangreicherer Umbau wurde.

Vorbild

Nach dem Motto „wenn schon, denn schon“, sollte nun eine Übergangskriegslokomotive (ÜK-Lok) mit nur einem Führerhausfenster je Lokseite und zwei verschiedenen Laufradsätzen, einem Speichen- und einem Scheibenradsatz, entstehen. Mit diesen Wunschvorstellungen begann die Suche nach einem geeigneten Vorbild. Nach dem Wälzen unzähliger Publikationen und Recherchen im Internet fiel die Wahl auf die 86 553.

Von dieser Lok existiert ein Foto der Heizerseite, das die Maschine mit unterschiedlichen Laufradsätzen zeigt. Leider ist die Rauchkammer nur sehr eingeschränkt erkennbar.

Geplante Änderungen am Modell

Durch einen Vergleich zwischen Vorbild und Modell wurden folgende Umbauten festgelegt:

- Verschließen eines Führerhausfensters pro Lokseite
- Ändern der Wasserkästen
- Ändern der Rauchkammertür
- Austausch eines Laufradsatzes

Zusätzlich sollte noch die Beleuchtung auf LEDs umgebaut und ein Digitaldeco-der eingebaut werden.

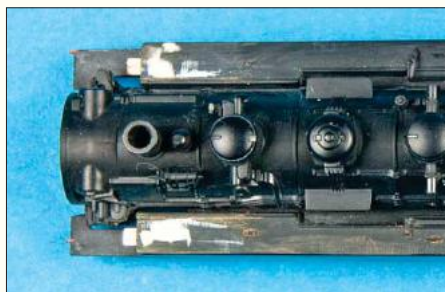
Umbauten am Gehäuse

Im ersten Arbeitsschritt wird das Gehäuse vom Modell entfernt und so weit wie möglich zerlegt. Dazu zählen das Entfernen der Tenderkohle, der Führerhausfenster, der Rauchkammertür und der Griffstangen am Wasserkasten. Ein Entfernen des Führerhausdaches ist ohne Beschädigungen leider nicht möglich und unterblieb daher.

Als Nächstes wurden alle Lokschilder mit einem Skalpell entfernt. Besonders bewährt hat sich dabei die Verwendung einer Klinge 12D. Diese besitzt auf beiden Seiten einen Schliff und ist hakenförmig gebogen. Das Entfernen der Schilder sollte sehr vorsichtig erfolgen. Es darf keinesfalls zu tief in das Gehäuse geschnitten werden, da diese Stellen sonst wieder mühsam verspachtelt werden müssen. Eventuell hoch stehende Reste der Schilder werden mit feinem Sandpapier entfernt. Dabei ist aber besonders auf die Nachbildung der feinen Nietköpfe zu achten.

Nun folgt das Verschließen der nicht mehr benötigten Führerhausfenster. Dazu wird ein kleines Kunststoffplättchen (z.B. Evergreen) zugeschnitten und von innen hinter das Fenster geklebt. Zum Verfüllen des Fensters habe ich Zweikomponenten-Feinspachtel von Nigrin verwendet. Dieser ist für Spachtelarbeiten an Autos gedacht und u.a. in Baumärkten erhältlich. Nach dem Aushärten des Spachtels wird dieser vorsichtig glattgeschliffen, sodass eine möglichst einheitliche Oberfläche entsteht. Dabei sollte unbedingt auf benachbarte Fensterrahmen und Windabweiser geachtet werden. Diese sollten nach der Bearbeitung noch am Modell vorhanden sein (Bild 4).

Im folgenden Arbeitsschritt werden die Wasserkästen bearbeitet. Die vorn an den Wasserkästen vorhandenen Deckel für Noteinläufe wurden bei der Reichsbahn entfernt. Hier kommen wieder das Skalpell und der Zweikomponenten-Fein-



Bilder 2 und 3: Nach dem Zerlegen werden die Griffstangen in Höhe der Rauchkammertür ausgetauscht sowie die vorderen Wassereinfüllluken entfernt und verspachtelt.



Bild 4: Bei der darzustellenden ÜK-Ausführung sind die Seitenfenster zu verschließen. Dazu wird eine Kunststoffplatte von hinten eingeklebt und mit Spachtelmasse aus dem Kfz-Bedarf verspachtelt.

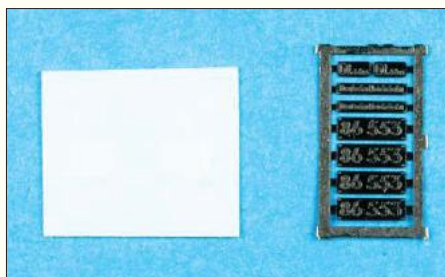


Bild 5: Von Kuswa stammen die passenden Anschriften als Decals und Lokschilder aus geätztem Neusilberblech.



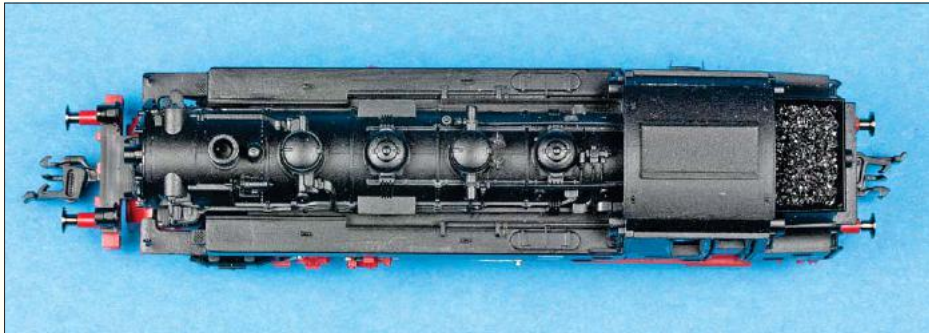
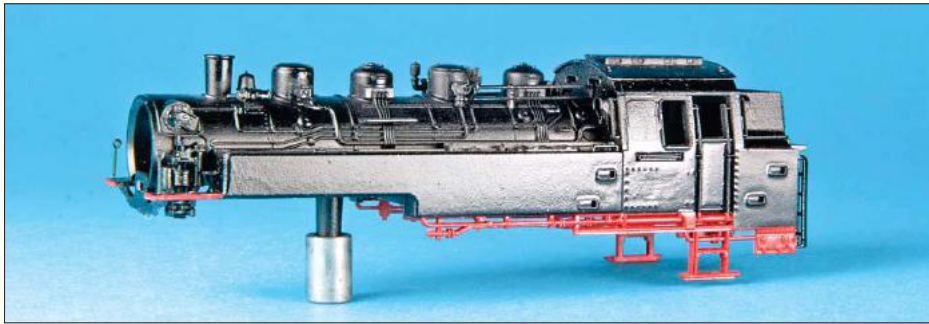
Bild 6: Anstelle der Griffstangen mit Kugelkopf treten selbstgebogene aus gehärtetem Bronzedraht, der bei Kuswa erhältlich ist.

spachtel zum Einsatz. Beim Verschleifen des Feinspachtels können wir uns gleich der Abrundungen an den Wasserkästen annehmen. Bei den Wasserkästen gibt es zwischen Bundes- und Reichsbahnloks einen deutlich sichtbaren Unterschied. Bei Bundesbahnloks wurde das Blech der sogenannten Austausch-Wasserkästen längs gebogen, bei Reichsbahnloks senkrecht. Folglich ist bei manchen DB-Loks die Längsseite (Kante parallel zum Kessel) abgerundet, bei Reichsbahnloks die vordere senkrechte Kante.

Da die 86 457 im Zuge ihrer Aufarbeitung als Museumslok Austausch-Wasserkästen bekommen hat, ist auch eine leichte Abrundung längs der Wasserkästen vorhanden. Diese kann aber nur mit hohem Aufwand beseitigt werden, sodass ich darauf verzichtet habe. Jedoch können die senkrechten Abrundungen vorn

an den Wasserkästen einfach realisiert werden. Dazu wird mit dem Skalpell die rechteckige Kante leicht abgeschabt und die entstandene Schräge mit einer kleinen Feile und feinem Sandpapier abgerundet. Ein Vergleich mit Vorbildfotos gibt ein Gefühl für den Radius der Abrundung. An den Vorderseiten der Wasserkästen fehlt jeweils noch ein Tritt. Diese entstanden aus geätztem Riffelblech und wurden auf einen 0,25-mm-Bronzedraht gelötet (Bilder 2 und 3).

Damit sind die Arbeiten an den Wasserkästen abgeschlossen und wir wenden uns den Griffstangen am Umlauf neben der Rauchkammer zu. Beim Vorbild sind zwei unterschiedliche Ausführungen zu finden. Einmal Griffstangen mit einer Kugel am oberen Ende und einmal Griffstangen mit einem Ring am oberen Ende. Und, wie sollte es anders sein, ist am Mo-



Bilder 7 und 8: Nach dem Aushärten der aufgeklebten Kohle erfolgte eine abschließende Lackierung mit farblosem Mattlack. Dieser verleiht dem Gehäuse ein gleichmäßiges Farb- und Glanzfinish.

dell die „falsche“ Ausführung nachgebildet. Da die Griffstangen schon bei der ersten Demontage entfernt wurden, müssen jetzt neue Griffstangen angefertigt werden. Dazu habe ich Bronzedraht mit 0,25 mm Durchmesser (Kuswa) verwendet. Dieser ist aber gehärtet, weshalb sich das Biegen der Öse schwierig gestaltet. Daher habe ich den Draht vorsichtig ausgeglüht und dann die Öse gebogen.

Nun ist der Draht aber sehr weich und empfindlich. Also wurde er wieder durch Erwärmen und Abschrecken in Öl gehärtet. Er ist zwar nicht mehr so hart und stabil wie ursprünglich, aber eine deutliche Verbesserung ist vorhanden (Bild 6). Eingeklebt wurden die Griffstangen in die

vorhandenen Löcher mit ein wenig Sekundenkleber.

Auch an der Rauchkammertür sind Umbauarbeiten notwendig. Vorbildfotos von der Rauchkammertür hatte ich leider nicht zur Verfügung. Auf dem verfügbaren Foto sah es so aus, als wenn die Lok mit einer Behelfsrauchkammertür ohne Zentralverschluss ausgerüstet war. Die Rauchkammertür des Modells entspricht einer DB-Ausführung ohne Zentralverschluss, ist aber stärker gewölbt. Auf eine Glättung habe ich verzichtet. Ebenfalls dem Bundesbahn-Standard entsprechen die Loklaternen. Besonders die obere an der Rauchkammertür muss den Reichsbahn-Laternen angepasst werden. Dazu

wird der weiße Einsatz aus der Laterne entfernt. Weil wir gerade dabei sind, bei den restlichen fünf Laternen ebenfalls.

Während die Bundesbahn-Laternen in der Rauchkammertür fest eingebaut waren, wurde bei der Reichsbahn eine tragbare Laterne mit dem Fuß auf einen Halter gesteckt. Dieser Fuß wird aus einem Stück Kunststoffprofil (1×1 mm) in Form gefeilt und unter die mittlere Laterne geklebt. Einen gleichen Fuß erhält auch die obere Laterne an der Tenderrückwand.

Was an der Rauchkammertür noch fehlt, sind Griffstangen. In Ermangelung von Vorbildfotos habe ich mich für jeweils eine senkrechte Griffstange rechts und links neben dem Lokschild entschieden. Mittlerweile ist beim EK-Verlag ein Bildband erschienen, das ein Foto der 86 553 mit der Rauchkammertür zeigt. Auf dem Foto ist eine waagerechte Griffstange in der Mitte der Rauchkammertür zu sehen. Bei meinem Modell werde ich das nicht mehr ändern. Sollte sich jemand für diese Variante entscheiden, dann ist auch die Wölbung der Rauchkammertür zu begründen, da sonst die Griffstange aufliegt oder zu weit absteht.

Auf dem Foto ist die Maschine jedoch mit zwei Speichenlaufradsätzen ausgerüstet. Die vorliegenden Fotos sind also zu unterschiedlichen Zeiten entstanden. Daher lässt sich kein Rückschluss auf die Ausführung der Rauchkammertür zu dem Zeitraum ziehen, als die Lok mit zwei unterschiedlichen Laufradsätzen ausgerüstet war.

Beleuchtung

Die Beleuchtung erstreckt sich beim Ursprungsmodell nur auf die vorderen Loklaternen und erfolgt über eine Glühlam-



Bild 9: Nach dem Umbau zeigt sich 86 553 vorbildgetreu mit Griffstangen auf dem Laufblech und mit einem Speichenradsatz im Vorläufer.



Bild 10: Das umgebaute Modell besitzt einen Griff am Wasserkasten und das ÜK-typische verschlossene Seitenfenster sowie einen Scheibenradsatz.

pe. Da das Modell schon weitgehend zerlegt ist, sollte auch die Beleuchtung überarbeitet werden. Nach Abwägung verschiedener Möglichkeiten habe ich mich für folgende Lösung entschieden: Austausch der Glühlampe gegen eine SMD-LED der Nenngröße 1206 und Ausrüstung aller anderen Laternen mit SMD-LEDs der Baugröße 0603.

Dazu wird zuerst Kupferlackdraht an alle LEDs angelötet (Bild 11). Der Einbau der LEDs beginnt mit dem Austausch der Glühlampe. Diese, das obere Blechteil und der Anschlussdraht werden entfernt. Die LED der Baugröße 1206 wird mit Zweikomponentenkleber anstelle der Glühlampe eingeklebt. Zur genauen Positionierung der LED vor dem Lichtleitstab ist es hilfreich, die LED mit Strom zu versorgen (Vorwiderstand nicht vergessen!). Das Einkleben der LED muss isoliert erfolgen; gegebenenfalls sollte man zuvor einen Streifen Papier einkleben.

Nun folgen die beiden unteren LEDs an der Rückseite. Dazu wird das Gehäuse auf das Fahrwerk gesetzt und ein 1-mm-Bohrer vorsichtig in die Loklaternen eingeführt. Ein paar Umdrehungen markieren die Lage der Loklaternen am Tenderballaststück. Nun wird der Bohrer entfernt und das Gehäuse wieder abgenommen. An den beiden markierten Stellen werden 1,3-mm-Bohrungen eingebracht. Diese gehen durch das gesamte Ballaststück. Im nächsten Schritt werden diese Bohrungen von der Rückseite mit einem 2,3-mm-Bohrer ca. 2 mm tief angesenkt (siehe Bild 12). Durch die 1,3-mm-Bohrungen werden jeweils die Drähte einer LED geführt. Die LED selbst, wird mit Zweikomponentenkleber isoliert in den 2,3-mm-Topf eingeklebt.

Der Lackdraht der oberen LEDs auf beiden Seiten wird bogenförmig gestaltet und dann entsprechend der Bilder 13 und 14 verlegt. Dabei werden die Lackdrähte mit ein wenig Sekundenkleber am Fahrgestell fixiert.

Wer auf Nummer sicher gehen will, der testet die Funktion der LEDs vor dem Weiterbau. Aber Achtung! Vorwiderstand nicht vergessen!

Digitalisierung

Da ich bei meiner N-Anlage ausschließlich digital fahre, sollte auch die BR 86 digitalisiert werden. Aus der immer unüberschaubarer werdenden Auswahl an Lokdecodern den richtigen zu finden, ist nicht einfach. Für mich sind bei der Auswahl des Decoders immer zwei Dinge von Bedeutung:

- der zum Einbau des Decoders zur Verfügung stehende Raum und
- die Funktionen des Decoders.

Aus verschiedenen Gründen verwende ich vorrangig den Gold-mini-Decoder der Firma Lenz. Dieser deckt meine Anforderungen an den Funktionsumfang ab und passt von den Abmessungen her auch in die meisten N-Modelle. So auch bei der 86er. Der Decoder wird mit dem beiliegenden doppelseitigen Klebeband auf dem Motor befestigt (siehe Bilder 13 und 14). Die Anschlussseite liegt oben und zeigt Richtung Rauchkammer.

Bei ersten Versuchen stellte ich zu meiner Überraschung fest, dass der Rahmen der Lok nicht potentialfrei ist. Damit später keine Probleme auftreten, sollten vor der Digitalisierung folgende Schritte durchgeführt werden:

- Schraube am linken Stromabnehmerblech unterhalb der Motorschnecke entfernen und das Blech trennen. Unter

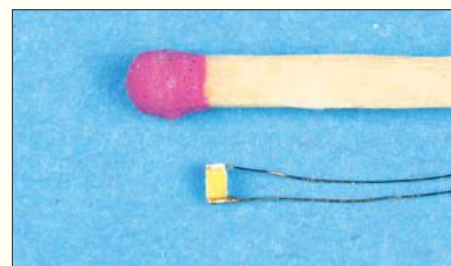


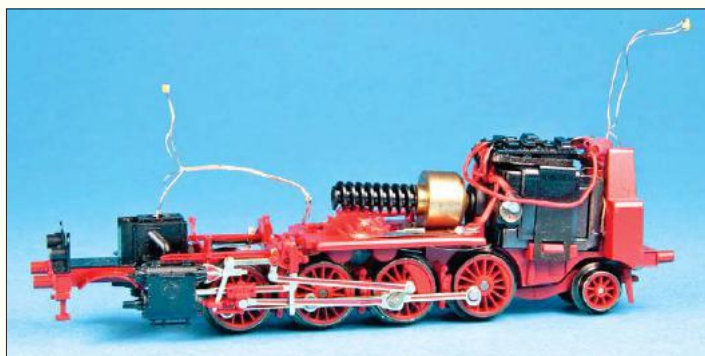
Bild 11: Der Größenvergleich zwischen Streichholzstange und einer bereits bedrahteten SMD-LED der Bauform 1206 lässt erahnen, dass das Bedrahten eine filigrane Aufgabe ist.

der Schraube sollte ein Stück Blech verbleiben, damit durch die Länge der Schraube das Getriebe nicht blockiert. Siehe dazu auch Bild 14.

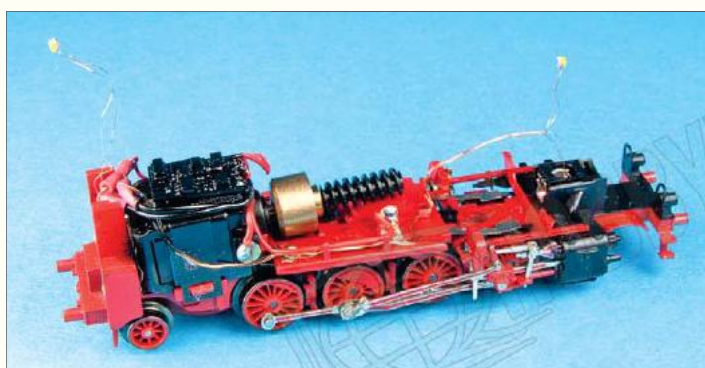
- Blechteile am Vor- und Nachläufer einkürzen, da die Achsen nicht isoliert sind (Bild 15).
- Entfernung der Blechteile zum Anschluss des Motors.

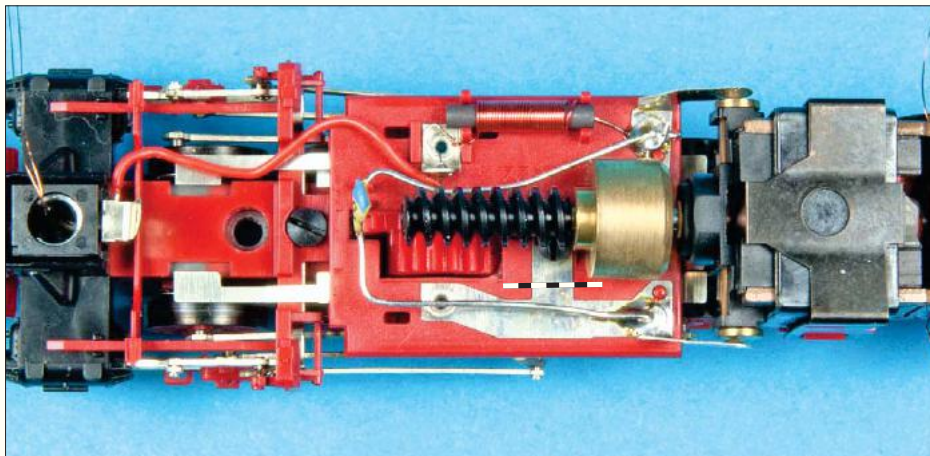


Bild 12: Für die unteren LEDs werden 1,3-mm-Bohrungen eingebracht und mit einem 2,3-mm-Bohrer ca. 2 mm tief aufgebohrt.



Bilder 13 und 14: Um die oberen LEDs auf beiden Seiten einzubauen, wird der Lackdraht gebogen und dann wie gezeigt verlegt. Dabei sollten die Lackdrähte mit wenig Sekundenkleber am Fahrgestell fixiert werden. Vor dem Zusammenbau empfiehlt sich eine Funktionsprobe.





Bilder 14 und 15: An den schwarzweißen Linien sind die Bleche unterm Schneckenrad und im Vorlaufgestell aufzutrennen. Dazu eignet sich beispielsweise eine Minibohrmaschine mit Trennscheibe. Das Auftrennen ist erforderlich, um den Fahrzeugrahmen potenzialfrei zu schalten.

Fotos: Torsten Nitz

Nun gilt es, die LEDs untereinander zu verbinden. Folgende Verbindungen sind zu erstellen:

- Die Lackdrähte aller Anoden werden miteinander verlötet. Daran wird ein Widerstand 4,7 kΩ angeschlossen. Wegen der geringen Platzverhältnisse habe ich dafür einen SMD-Widerstand verwendet. Über die Lötstelle und den Widerstand wird Schrumpfschlauch gezogen. An das andere Ende des Widerstandes wird der blaue Draht des Decoders angelötet. Nun wird der Schrumpfschlauch auch über diese Lötstelle geschoben und anschließend vorsichtig verschrumpft.
- Die Lackdrähte aller Kathoden der vorderen LEDs werden miteinander verlötet und mit dem weißen Draht des Decoders verbunden. Auch hier werden die Lötstellen mit Schrumpfschlauch isoliert.
- Gleiches geschieht mit den Kathoden der hinteren LEDs und dem gelben Draht des Decoders.
- Nun folgen die Verbindungen von den Stromabnehmern zum Decoder und die Verbindungen vom Decoder zum Motor. Die genauen Anschlusspunkte und die Leitungsführung sind in den Fotos ersichtlich. Der aufmerksame Betrachter

wird feststellen, dass bei meinem Modell fast alle Kabel rot sind und nicht mehr die Originalfarbe besitzen. Ich habe am verwendeten Decoder alle Litzen abgelötet und für die Verkabelung ausschließlich rote Litze verwendet. Der Grund ist ganz einfach. Rote Litze hebt sich weniger deutlich vom roten Fahrgestell ab und ist somit unsichtbarer, falls doch mal ein Draht zu sehen sein sollte.

Ein Testlauf schließt die Digitalisierungsarbeiten ab. Die endgültige Programmierung habe ich nach Abschluss aller Arbeiten durchgeführt. Je nach Modell und persönlichen Vorlieben sind die Einstellungen unterschiedlich. Daher und weil auch andere Decoder Verwendung finden können, möchte ich hier keine Vorschläge machen. Nur ein allgemeiner Hinweis zur Helligkeit der LEDs sei gestattet. Diese kann durch die Dimmfunktion des Decoders individuell angepasst werden.

Lackierung

Beim Fahrwerk beschränkt sich die Lackierung nur auf die Ausbesserung eventueller Beschädigungen des Lacks. Anders beim Gehäuse. Dieses wird entfettet und anschließend grundiert. Ich habe

mich für eine Lackierung mit der Spritzpistole und Weinert-Farben entschieden. Nach ausreichendem Durchtrocknen der Grundierung erfolgt ein Farbauftrag in Schwarz (RAL 9005).

Nun kommen wir doch noch einmal zum Fahrwerk. Motor und Decoder sind durch die Führerhausscheiben später gut sichtbar. Um sie etwas zu tarnen, habe ich auch den Motor seitlich und den Decoder oben mit schwarzer Farbe überzogen. Dabei sollte sehr vorsichtig vorgegangen werden. Am sichersten ist es, das Fahrwerk vor den Arbeiten mit Kreppband abzukleben und so vor schwarzer Farbe zu schützen. Vor dem folgenden Schritt sollte die neue Lackschicht durchgetrocknet sein. Mit Feinkreppband und Maskol von Humbrol wird das Gehäuse so abgeklebt, dass nur die Stellen frei bleiben, die rot lackiert werden sollen. Als Rotton habe ich mich für RAL 3000 entschieden. Nach dem Lackieren werden die Abdeckungen vorsichtig entfernt und es folgt wieder eine ausreichende Trockenzeit.

Trotz sorgfältigen Abdeckens wird durch die Steifigkeit des Klebebandes roter Farbnebel auf den schwarzen Lack gelangen. Diese Stellen werden vorsichtig mit Pinsel und schwarzer Farbe ausgebessert. Bei dieser Gelegenheit können auch die Laternen innen mit weißer Farbe ausgelegt werden. Ist alles gut getrocknet, folgt eine weitere Lackierung. Zum besseren Anbringen der Schiebebildbeschriftung wird das gesamte Gehäuse mit farblosem Glanzlack (z.B. Revell Nr. 01) lackiert.

Laternen vergießen

Jetzt folgt das Vergießen der Laternen. Die LEDs sollen nicht direkt in die Laternen eingeklebt werden, sondern dahinter. Zu diesem Zweck wird der Laternenkörper mit farblosem Zweikomponentenkleber ausgegossen. Die drei Laternenöffnungen im Gehäuse und die Laternenöffnung in der Rauchkammertür werden jeweils von innen mit einem kleinen Stück Klebeband verschlossen. Von vorn wird anschließend mithilfe einer Stecknadel Zweikomponentenkleber eingeträufelt. Bei der Füllmenge ist Fingerspitzengefühl notwendig: Zu wenig bildet Einfallstellen, zu viel erzeugt Wölbungen und ungewollte Vergrößerungslinsen. Im Zweifelsfall die Laternen lieber in zwei Schichten auffüllen. Nach dem Aushärten des Klebers werden die Klebebänder entfernt. Diese Stelle ist aber weiterhin etwas klebrig. Bei den oberen Laternen ist das nicht schlimm, denn hier wird später

jeweils eine LED angeklebt. Bei den beiden unteren Laternen schafft ein wenig farbloser Lack Abhilfe.

Gehäuse zurüsten

Für die Beschriftung habe ich Schiebebilder von Kuswa verwendet. Unter der Bestellnummer nb206 ist ein Satz „Anschrittfelder für Tender“ erhältlich. Dieser enthält Beschriftungen für mehrere Loks verschiedener Baureihen. Zwar ist die Beschriftung für die BR 86 auch separat erhältlich, aber in dieser sind nicht alle Warnschilder, die ich an den Wasserkästen anbringen wollte, enthalten.

Für die genaue Positionierung der Beschriftung sollten Vorbildfotos zu Hilfe genommen werden. Das Aufbringen der Schiegebilder erfolgt in bekannter Weise. Eine vorsichtige Nachbehandlung mit Weichmacher von Revell sorgt für ein geschmeidiges Anlegen der Schiegebilder an das Gehäuse.

Bei den Lokschildern habe ich ebenfalls auf das Lieferprogramm der Firma Kuswa zurückgegriffen. Die Wunsch Schilder habe ich unter der Bestellnummer nb213 gleich fertig geschwärzt bestellt. Nach dem Heraustrennen aus der Ätzplatine habe ich die Schilder mit farblosem Glanzlack (Revell Nr. 01) auf das Gehäuse geklebt. Da der Lack nicht so schnell wie herkömmlicher Kleber aushärtet, wird immer nur eine Seiten- bzw. Stirnwand mit Schildern versehen und dann eine ausreichende Trockenzeit berücksichtigt (Bild 5).

Die Kohlennachbildung im Tender könnte auch noch eine Verbesserung erfahren. Dazu wird farbloser Mattlack (Re-

vell Nr. 02) auf die vorhandene Kohlenimitation dick aufgetragen. In diesen Lack wird anschließend Tenderkohle von ASOA (#1093) gestreut.

Nach dem Aushärten der aufgeklebten Kohle erfolgt eine abschließende Lackierung mit farblosem Mattlack von Weinert. Die Lackierung versiegelt die Beschriftung und verleiht dem Gehäuse ein gleichmäßiges Farb- und Glanzfinish (Bild 8).

Endmontage

Da wir ein Fenster im Führerhaus verschlossen haben, müssen die Scheiben des Führerhauses vor dem Einsetzen entsprechend angepasst werden. Bei dieser Gelegenheit habe ich auch überflüssige Stege zwischen den Fenstern entfernt und die Fenster mit wenig Klebstoff direkt in das Gehäuse geklebt.

Wer es mit den Fenstern auf die Spitze treiben möchte, kann die Windabweiserscheiben an den Führerhausfenstern aus Folie nachbilden. Dünne, aber steife Folie, wie sie Gebäudebausätzen zur Verglasung von Fenstern beiliegt, wird mit einem Skalpell in kleine Streifen geschnitten. Aus den Streifen entstehen mit zwei Schnitten die Scheiben. Mit ein wenig farblosem Lack von Weinert werden die Scheiben am Gehäuse fixiert.

Im nächsten Schritt werden die oberen LEDs mit Zweikomponentenkleber von innen in das Gehäuse eingeklebt. An der Stirnseite lässt sich dies einfacher handhaben, wenn die Rauchkammertür erst nach dem Ankleben der LED in das Gehäuse gesteckt wird. Anschließend wird das Gehäuse vorsichtig auf das Fahrwerk

Verwendetes Material

- Verschiedene Kunststoffprofile: Evergreen
- Zweikomponenten-Feinspachtel (Nigrin): Baumarkt
- Riffelblech: Bausatzrest oder Tritt aus einem Kuswa-Bausatz
- Bronzedraht 0,25 mm: Kuswa xf212
- LEDs: www.digitalzentrale.de
- Vorwiderstand: www.reichelt.de
- Schrumpfschlauch: www.reichelt.de
- Schiegebildbeschriftung: Kuswa, nb206
- Lokschilder: Kuswa, nb213
- Tenderkohle: ASOA, 1093
- Lokdecoder (Lenz): über Modellbahnfachhandel
- Scheibenradsatz, Vorläufer der BR 50, direkt über Fleischmann oder über den Fachhandel
- Puffer flach/gewölbt, direkt über Fleischmann oder über den Fachhandel

gesetzt. Dabei unbedingt auf die Verkabelung von LEDs und Decoder achten.

Beim Ausgangsmodell wurden Puffer mit Pufferringen verwendet. Diese habe ich gegen normale Puffer ausgetauscht. Die mit den Pufferringen wanderten für spätere Projekte in die Bastelkiste. Falls noch nicht geschehen, sollte der hintere Speichen-Laufradsatz gegen einen Scheibenradsatz ausgetauscht werden.

Nach einer abschließenden Probefahrt, steht der Indienststellung nichts mehr entgegen.

Torsten Nitz 





Eine typische Baustelle in der Stadt

Fernmeldearbeiten in der Bahnhofstraße

Bei der Anlagengestaltung ist es immer empfehlenswert, wenn ein Blickfang für die Aufmerksamkeit des Betrachters sorgt. Dazu ist meist auch gar kein besonderer Aufwand erforderlich, wie Thomas Mauer am Beispiel seiner kleinen Baustelle zeigt – dort wurden anscheinend gerade neue Telefonkabel verlegt.

Es gibt immer wieder Flächen auf der Modellbahn, die ein wenig trist wirken. Oft kann man schon bei Planung und Gestaltung vermuten, dass dem so sein wird. Meist fehlt an solchen Stellen aber schlichtweg nur die „Action“. Es muss also Bewegung her, Farbtupfer können auch nicht schaden – und damit meine ich nicht nur Figuren. Eben ein solches Problem hatte ich bei der Gestaltung einer städtischen Szenerie an den Arkaden, deren Bau in MIBA 6/2021 gezeigt wurde. Hier gibt es große gepflasterte, graue Flächen, aufgelockert durch einzeln gepflanzte „Allee-bäume“, dazu noch ein paar Bänke und Passanten, die durch die

Linke Seite: Die Bauarbeiten in der Bahnhofstraße vor den Arkaden sind bereits weitgehend abgeschlossen, denn ein Teil der Gräben, in denen neue Telefonkabel verlegt wurden, ist schon wieder verfüllt.

Stadt hetzen. Aber da fehlte jetzt irgendwie etwas! In einem solchen Fall ist es immer praktisch, einmal den vorhandenen Materialbestand an „Kleinteilen“ zu durchforsten oder durch die Kataloge bzw. die Internetseiten der einschlägig bekannten Anbieter zu schauen.

Fündig wurde ich recht schnell. Zum einen fand ich die „Fernmeldearbeiter, Bauzelte, Absperrung und Zubehör“ von Preiser (Art. Nr. 17179), von Busch den Bausatz „Absperrgitter“ (Art. Nr. 1013). Die Preiser-Teile hatte ich teilweise schon verwendet, aber die beiden Zelte und ein paar Kleinteile waren noch vorhanden. Damit müsste sich ganz simpel ein echter Hingucker an exponierter Stelle gestalten lassen – eben Fernmeldearbeiten!

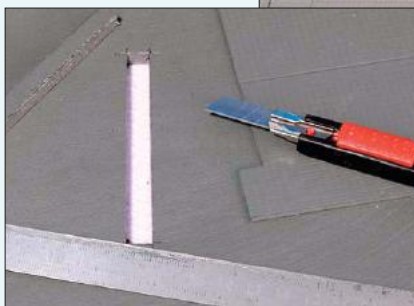
Bei meinem Projekt fiel die Entscheidung zur Nachbildung einer solchen Szene noch vor dem Bau der gepflasterten Flächen, sodass es möglich war, einen richtigen Graben für die Verlegung der Telefonkabel zu gestalten. Bei einer nachträglichen Gestaltung kann der Graben aber auch bereits verfüllt sein und wird dann einfach durch feines Streugut angedeutet.

Auf meinem Belag aus aneinandergesetzten Faller-Gehwegplatten habe ich die „Baustelle“ gleich mit eingeplant. Neben den zu schneidenden Öffnungen für die Bäume wird unter Zuhilfenahme der beiden Zelte der geplante Graben im Belag aufgezeichnet und mit einem scharfen Bastelmesser aus den Kunststoffplatten ausgeschnitten. Da der Untergrund der gepflasterten Flächen gleichzeitig die Asphaltdecke darstellt und aus einer dünnen Hartschaumplatte besteht, konnte ich den Graben ganz einfach mit einem Cuttermesser einschneiden.

Boden und Seiten des Grabens werden mit Erdreich und Sand ausgekleidet, indem man unverdünnten Holzleim aufstreicht und diesen dann umgehend mit einem feinen Streumaterial (hier von Falter in verschiedenen Farbtönen) bestreut. Mit einem großen Pinsel noch ein wenig verteilt und mit einem flachen Gegenstand andgedrückt – schon ist der Graben fertig!

Entlang des Straßenverlaufs ist ein Teil des Grabens längst wieder verschlossen und neu gepflastert. Um dies farblich anzudeuten, wird entsprechend der Breite eines Grabens eine Farbbrühe aus beige-

Mit diesen beiden Sets von Busch und Preiser entsteht ein nettes Motiv auf dem noch etwas leer wirkenden Platz vor den Arkaden. Die Öffnung im Belag wird aufgezeichnet und dann aus den Gehwegplatten herausgeschnitten.



Links: Besteht der Untergrund wie hier aus einer dünnen Hartschaumplatte, ist der Graben schnell angelegt. Alternativ kann man die Szene aber auch so darstellen, als ob der Graben bereits wieder verfüllt wäre.



Boden und Seitenwände des Grabens werden mit unverdünntem Holzleim bestrichen und dann mit Gartenerde oder feinem Sand bestreut. Mit einem flachen Gegenstand drückt man das Streugut etwas an.

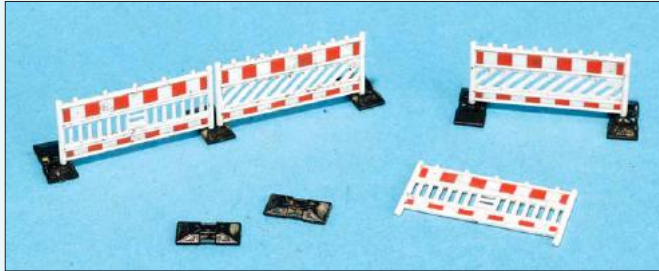


Ein Teil des Grabens ist bereits wieder verschlossen und mit Platten belegt. Mit gemischten und leicht verdünnten Acrylfarben imitiert man die frisch eingeschlammten Platten, insbesondere die feinen Fugen.

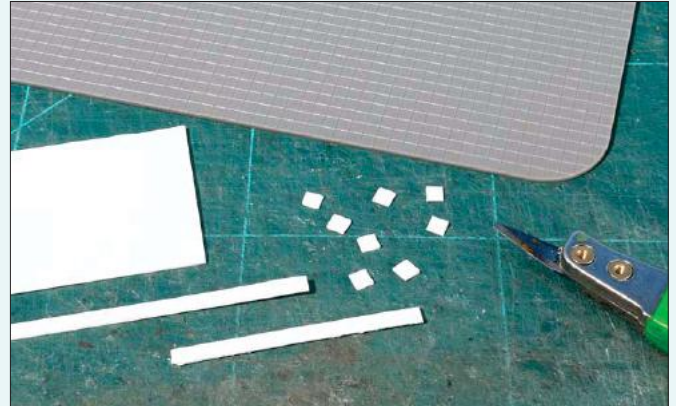


Die Ränder des Grabens und auch die neu verlegten Gehwegplatten werden mit kleinen Mengen des bekannten Leimgemischs bestrichen und umgehend wieder mit ockergelbem Pulver bestreut. Mit einem dicken weichen Pinsel verteilt man das Material; das überschüssige Streugut sollte nach Möglichkeit gleich abgesaugt werden. Fotos: Thomas Mauer

Die Teile aus dem Bau-satz „Absperrgitter“ von Busch sind im Grund genommen bereits einbaufertig und benötigen lediglich ein wenig Patina. Während die Gitter selbst einen grauschwarzen Überzug erhalten, werden die Sockel mit verdünnter beiger Farbe lasiert.



Die Absperrgitter werden in die entsprechenden Öffnungen in den Sockeln gesteckt und können einzeln oder in Reihe aufgestellt werden. Rechts: Aus schmalen Streifen einer Kunststoffplatte lassen sich einzelne Gehwegplatten zuschneiden.



Die Platten werden um jeweils 45° verdreht aufeinander geklebt und der ganze Stapel grau bemalt. Eine schöne „Beton-Optik“ erhalten die Platten durch das Granieren mit einer hellgrauen Acrylfarbe.



grauen Acrylfarben aufgetragen – ganz so, als ob die Platten hier frisch eingeschlämmt worden wären.

Wenn die beiden Zelte verklebt worden sind, verteilt man noch feines Streumaterial um die Zelte, den Graben und natürlich auf den neu verlegten Platten. Zum Fixieren dient wie immer verdünnter Weißleim; überschüssiges Material wird umgehend abgebürstet und mit einem Staubsauger entfernt. Bei dieser Gelegenheit kann man auch den „Plastikhafen“ von Preiser gleich zu einem richtigen Sand- oder Erdhaufen machen. Er wird für diese Prozedur auf ein Stück Maler-

Die Kleinteile werden mit Plastikkleber oder einem Alleskleber fixiert. Bei feinen Teilen wie etwa Besen oder Schaufeln ist dagegen matts Klarlack besser geeignet.

krepp gesetzt und braucht so nicht mit den Fingern berührt zu werden, ehe der Klebstoff getrocknet ist. Die Absperrgitter von Busch sind eigentlich gleich montafertig. Sie sollten lediglich vorab ein wenig mit einer „Schmutzbrühe“ aus stark verdünnten Emailfarben patiniert werden. Die Sockel erhalten außerdem einen leichten erd- oder sandfarbenen Farbüberzug.

Bei solchen Erdarbeiten werden die entfernten Gehwegplatten meistens später wiederverwendet und deshalb aufeinander gestapelt im Baustellenbereich gelagert. Das ist auch im Modell ein schönes Detail, das sich einfach wie folgt realisieren lässt. Entsprechend der Größe der Gehwegplatten von Faller werden kleine Quadrate aus einer 1 mm starken Kunststoffplatte zugeschnitten. Zunächst schneidet man einen Streifen aus der Platte, den man dann mit einem Bastelmesser weiter teilt. Eigentlich ist damit die Plattenstärke deutlich überdimensioniert – ein halber Millimeter wäre zwar passender, wirkt aber in der späteren Ansicht nicht optimal. Deshalb habe ich mich für das dickere Material entschieden.

Die kleinen Quadrate werden um 45° versetzt übereinander geklebt und im Farbton des übrigen Pflasters bemalt. Mit etwas hellerer Farbe graniert sehen die Stapel dann richtig gut aus. Innerhalb des Baustellenbereichs werden noch Figuren,

So eine Baustelle ist ein echter Blickfang, sie vermag die ungenutzte Fläche stimmig zu füllen. Der Aufwand hält sich zudem in Grenzen – dennoch gibt es jede Menge Bastelspaß ...
Fotos: Thomas Mauer



Im Übrigen scheinen die Arbeiter hier aber sehr ordentlich zu sein, denn im „realen Leben“ geht es hier nicht selten deutlich chaotischer zu. Das kann dann auch im Modell für etwas zusätzliche Abwechslung sorgen.

Werkzeuge und einige lose Teile des Absperrgitters aufgeklebt. Je nach Größe der Teile bzw. des Untergrunds verwendet man Plastikkleber oder einen Alleskleber. Gegebenenfalls sollte man auch zu einem matten Klarlack greifen, wenn bei-

spielsweise einem an das Absperrgitter gelehnten Besen- oder Schaufelstiel etwas mehr Halt verliehen werden soll. Damit ist die kleine Baustelle als interessantes Motiv auch schon fertig!

Thomas Mauer





Zweigleisig durch den Berg – Teil 4

Wildes Wasser

Im vierten Teil des Berichts über das Betriebsdiorama widmet sich Holger Morawitz dem Landschaftsbau. Und hier insbesondere der Schlucht mit dem Wildwasserbach, denn ohne diese Landschaftsformation wäre das Viadukt gar nicht denkbar. Neben der Flora kommt auch die Fauna hier auf ihre Kosten.

Bedingt durch ein fest verbautes Regalelement und die gewünschte Trassenhöhe ergab sich eine kräftige Stufe im unteren Geländeverlauf. So entstand schließlich die Idee für einen steilen Wildbach, der mit seinen reißenden Fluten nur den Profis unter den Raftern und Kanuten zu empfehlen ist. Um diese Stufe so klein wie möglich zu halten, wurde die darüber liegende Wasserfläche auf einer nur 4 mm dicken Aludibondplatte aufgebaut. Die Felsen bestehen größtenteils aus echten Steinen. Während der Wildbach langsam Form annahm, begann sich auch das restliche Gelände vor meinem geistigen Auge abzuzeichnen. Bei

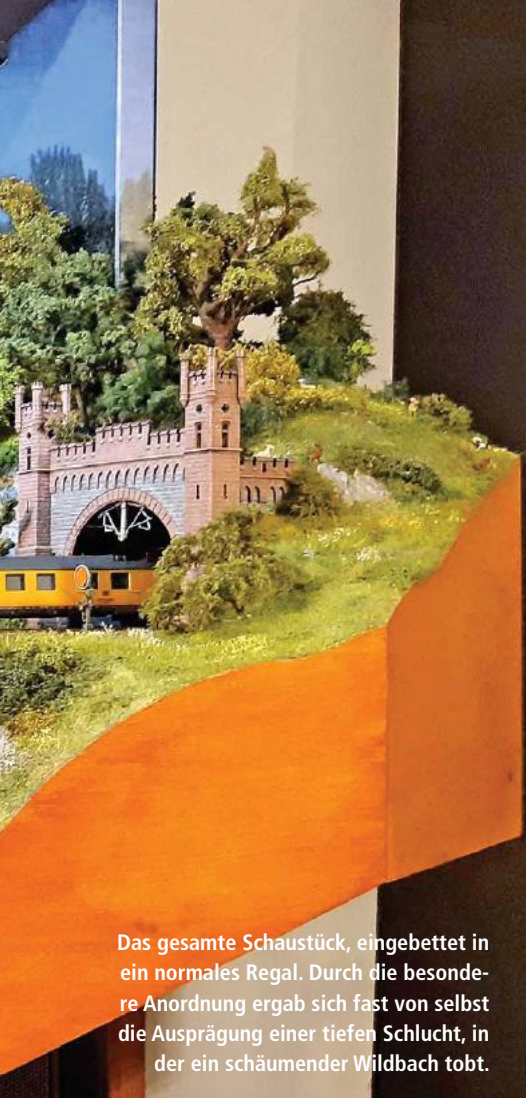
einer derartigen Fläche darf man sich den gelegentlichen Luxus des Nicht-vorher-alles-Planens ruhig erlauben. So ergaben sich nach und nach Details wie der Wanderweg mit seiner Holzbrücke und die aus dem Fels gehauenen Stufen auf der rechten Seite.

Das Diorama hat eine Grundfläche von 131 x 60 cm; das Regal jedoch nur 80 x 30 cm. Somit durchdringen dessen Seitenwände die halbe Tiefe der Anlage. Daher habe ich für alle Holzteile 12 mm-Multiplex-Schichtholz anstelle des deutlich leichteren Sperrholzes verwendet. Sämtliche Stöße wurden mit Stützklötzen verleimt und verschraubt.

Die Landschaft entstand aus Styrodur-Dämmplatten. Zuschnitt und Grundmodellierung erfolgte mit einem selbstgebauten Heißdrahtschneider. Bei den Styrodur-Platten achtete ich auf eine leichte Klemmpassung zwischen den Multiplex-Platten, um zusätzliche Stabilität zu erzielen. Verklebt wurden die Teile mit Polyurethan-Schaumkleber. Dieser quillt etwas auf und sorgt so für eine sehr gute Verbindung. Die endgültige Geländeform wurde mit grobem Schleifpaper erzielt. Fugen und Fehlstellen ließen sich gut mit Spachtelmasse für Wandreparaturen verschließen.

Die Felsen entstanden aus Gipsabgüssen. Hierzu sammelte ich Steine mit mindestens einer möglichst geraden Fläche. Die Steine wurden dann mit vier bis fünf Schichten Latexmilch bestrichen. Die so hergestellten Formen sind sehr flexibel bei ausreichender Stabilität. Vor dem Gießen sollte man sie mit entspanntem Wasser einsprühen, um Lufteinschlüsse zu vermeiden.

Zum Verkleben der gut angefeuchteten Abgüsse kam wässrig angerührter Rotband-Haftputz zum Einsatz. Die aus den Fugen herausgedrückte Masse passt mit



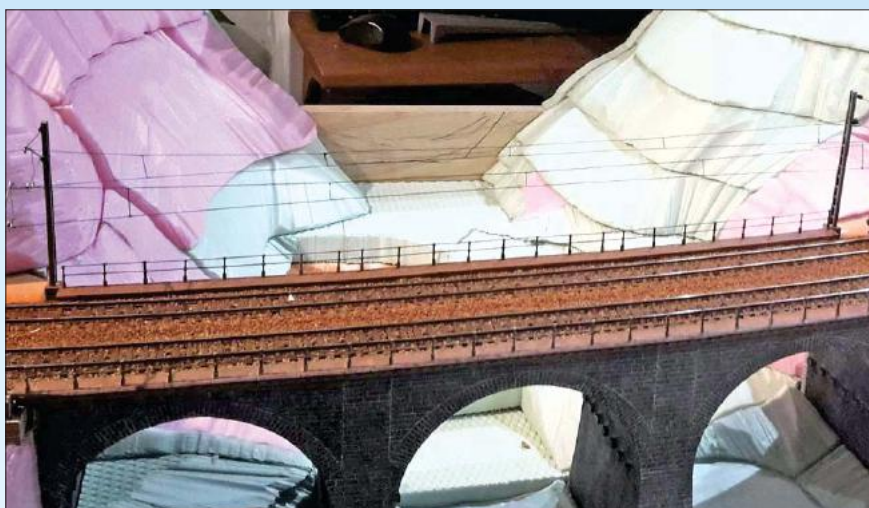
Das gesamte Schaustück, eingebettet in ein normales Regal. Durch die besondere Anordnung ergab sich fast von selbst die Ausprägung einer tiefen Schlucht, in der ein schäumender Wildbach tobt.

ihrer körnigen Struktur gut zur Oberfläche der Steine und kann nach kurzer Reifezeit weiter modelliert werden. Nach dem Aushärten habe ich diese Stellen mit dem Feinspachtel leicht überpinselt. Durch diese Glättung sind die Übergänge der einzelnen Gipsteile nach dem Bemalen nicht mehr auszumachen.

Nach dem Trocknen wurden die Felsen satt mit Tiefgrund eingestrichen, um die Saugfähigkeiten für die folgenden Farbaufträge herabzusetzen. Begonnen habe ich mit einem deckenden grauen Anstrich. Hier sollte man den Blaustich mit etwas Beige abmindern. Dann nahm ich ein sehr dünnes Umbra als „Washing“, um organische Bestandteile anzudeuten. Die schwarzbraune Lasurschicht erfolgte etwas dicker.

Zum Abschluss wurden die Spitzenlichter mit einem fast trockenen Flachpinsel graniert. Die weiße Farbe wurde mit etwas Grau und sehr wenig Grün gebrochen. Die echten Steine im Bachbett habe ich dabei gleich mit in dieses Farbschema eingebunden.

Alle anderen Flächen wurden braun grundiert, damit Fehlstellen später nicht in den knalligen Styrodurfarben durch-



Stück für Stück wird die Unterkonstruktion mit Styrodurschichten verkleidet.



Man kann die Latexformen auch unterschiedlich hoch mit Gips ausgießen, um Felsprünge zu erzielen.



Diese Doppelstufe kaschiert das 30 mm dicke Regalbrett. Echte Steine wurden mit eingefärbtem Haftputz zu Felsen verbunden.



Drehen und Brechen derselben Abgüsse genügen für ein abwechslungsreiches Gesamtbild, da sich nicht alle Formen an dieser steilen Partie verwenden ließen.



Trockenübung: Noch können die Jungs die Sache entspannt angehen ... Bereits in dieser Bauphase wurde die Position für alle Boote festgelegt.



Fertig zum Gießen. Die Kanten des Klebebands sind zusätzlich mit Weißleim abgedichtet worden – das Gießharz findet nämlich jede noch so kleine Undichtigkeit! Durch das Einfärben wirkt das Bachbett noch tiefer und „moosiger“ (rechts).





Die spiegelglatte Oberfläche wiegt unsere Sportler noch in trügerischer Sicherheit, ...



... doch schon bald ist es an den Stufen mit der Gemütlichkeit vorbei!



Die untere der beiden Lagen hat breitere Wollflocken. In der zweiten Lage sind es nur dünne Fäden.



Noch sieht es ziemlich wild aus. Nach dem Trocknen wirken die dann vollständig transparenten Wellen nicht mehr so aufdringlich.



Rechts: Man kann den Wasserfall fast schon hören. Auch hier wurden wieder gezielt Wellen geformt.

Links: Mit dem Pinsel lassen sich gezielte Strukturen modellieren. Hier weisen die Wellenkämme auf die Einfahrt ins Kehrwasser hin.



Die erste Tarnreihe steht. Der auf das Papier übertragene Umriss der Baumkronen half später bei der Gestaltung der Hintergrundgrafik.



Ohne die Platzhalter würde man die Pflanzlöcher nach dem Begrasen nicht mehr finden. Hier sieht man wieder, wie nah das Seitenbrett am Tunnel steht.

schimmern können. Die zu begrünenden Bereiche strich ich mit Busch-Graskleber ein und bestreute sie mit gesiebter Erde. Damit der Farbton bei der anschließenden Fixierung mit verdünntem Weißbleim nicht zu dunkel wird, habe ich noch etwas beigefarbenen Fliesenkleber untergemischt. Es ist ratsam, anschließend mit der Wassergestaltung zu beginnen. So wird vermieden, dass sich später lose Grasfasern in das Gießharz verirren.

An jeden Absatz wurde eine „Staustufe“ aus Acrylglas geklebt und mit 5-Minuten-Epoxykleber sorgfältig abgedichtet. Das Bachbett wurde anschließend mit einigen größeren Steinen bestückt. Dann folgte – hauptsächlich in der Mitte – eine Lage Kies. Zum Rand hin kam noch eine feinere Sortierung zum Einsatz. Schließlich wurde feiner Sand eingestreut, um die Übergänge sanft ineinander zu verblenden. Im Uferbereich habe ich noch ein paar Äste und eine leichte Schicht „Fine Turf Burnt Gras“ von Noch eingebracht. Fixiert wurde wieder mit verdünntem Weißbleim. Tiefere Bereiche habe ich mit dunkleren Lasuren angedeutet.

Das Gießharz erhielt durch je einen Tropfen Blau und Umbra einen leichten Grünton. Für die weitere Gestaltung benutzte ich das im englischsprachigen Raum beliebte „Mod Podge Gloss“. Eine satte Lage wurde auf eine Klarsichthülle gestrichen. In die noch offene Schicht habe ich mit einem alten Pinsel dünne Wattefäden eingearbeitet. Nach kurzem Antrocknen kam eine weitere Schicht Mod Podge Gloss als abschließende Lage dazu. Nach vollständigem Trocknen erhält man transparente und flexible Streifen, die sich mit der Schere trimmen und mit Sekundenkleber über die Wasserfälle drapieren lassen.

Die glatten Harzflächen wurden ebenfalls mit diesem Material eingetupft. Durch anschließendes Pusten mit einem Strohhalm oder Luft aus der Airbrush entstehen sehr realistische Wellenbilder. Hier sollte man nur kleine Flächen am Stück bearbeiten, da das Mod Podge Gloss relativ schnell anzieht.

Für die Schaumkronen dickte ich das Material mit Microballons ein, die auch als Füllstoff für Sekundenkleber benutzt werden. Diese Mischung bleibt im getrockneten Zustand schneeweiß. Weitere Schaumkronen wurden mit weißer Acrylfarbe durch Granieren mit einem fast trockenen Pinsel aufgebracht. Die Gischt entstand aus feiner gezupfter Kosmetikwatte.

Ein dichter Waldrand schien mir die beste Tarnung für die auffälligen Seitenwände des Regals zu sein. Da nicht viel Platz in der Tiefe zur Verfügung stand, habe ich nur zwei bis drei Reihen Bäume gepflanzt. Den Übergang zu den Grasflächen bildeten später Büsche und Sträucher in verschiedenen Größen.

Fast alle Bäume und Büsche entstanden im Selbstbau. Hier konnte ich ausgiebig mit den verschiedensten Techniken experimentieren. Zweige und Wurzeln ergeben sehr schöne Rohlinge. Auch einige aus Blumendraht geflochtene Bäume kamen zum Einsatz. Deren Rinde habe ich mit feinstem Sand dargestellt. Eingebettet wurde nicht mit Holzleim, sondern mit Latexmilch. Dadurch werden Abplatzer vermieden und der fertig belaubte Baum kann problemlos in seiner Form angepasst werden.

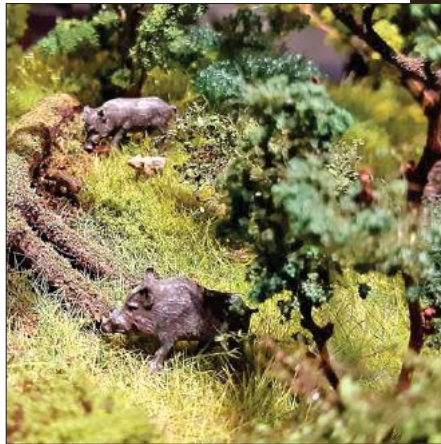
Dünnere Zweige habe ich mit Seemoos, Vlies und Grasfasern angefertigt. Belaubt wurde mit Foliage, Turf und Blättern, oft auch mit mehreren Materialien. Bei fast 200 Büschen und Bäumen ist dies zwar zeitaufwendig, aber dafür spart man sich ganz leicht einen Betrag ein, für den man auch eine neue Lok kaufen kann ...

Die Bäume wurden dann wieder entfernt und auf die durchnummerierten Plätze einer Styroporplatte gesteckt. Als Platzhalter im Gelände dienten Zahnstocher mit Nummernfähnchen. So konnte ich nach der Bodengestaltung jedem Baum exakt seinen ursprünglichen Platz wieder zuweisen.

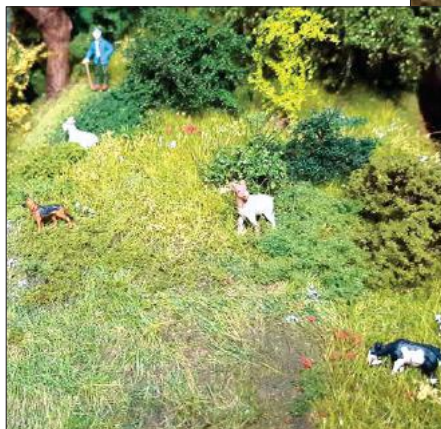
Der bereits mit Erde grundierte Waldboden erhielt eine unregelmäßige Schicht aus den gesammelten Resten aller Pflanzaktivitäten. Dieser Mix wirkt durch die unterschiedlichsten Materialien sehr aufgelockert und kommt der Pflanzenvielfalt im Unterholz recht nahe.

Für das elektrostatische Begrasen kamen Grasfasern in verschiedenen Farben und Längen von 2 bis 12 mm zum Einsatz. Wenn es – wie zum Beispiel unter der Brücke – für den Noch-Grasmaster zu eng wurde, kam mein kleines Eigenbaugerät zum Einsatz; Stichwort: elektronische Fliegenklatsche ...

Mit kleineren Sträuchern, Bodendeckern und Unkraut habe ich die Flächen noch etwas aufgelockert. Im letzten Durchgang kamen einige Blumenblüten dazu. Da mir die meisten Schaumstofflocken dafür zu grob erschienen, habe ich mit der von der Brückenstruktur bekannten Schleifkappe farbige Forexplatten zu einem groben Staub verarbeitet – etwas schmutzintensiv, aber das Ergebnis ist sehr filigran. Mit kräftigen Farben



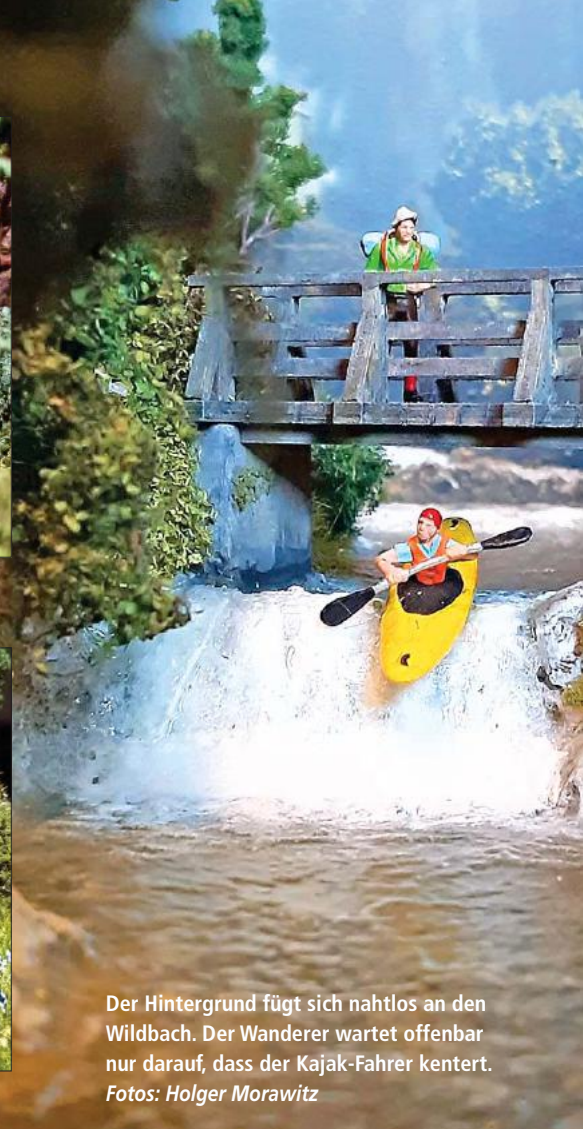
Anscheinend findet sich viel Nahrhaftes unter dem vermoderten Baumstamm.



Die Bergziegen bevorzugen dagegen eher frische Triebe.

wie Rot sollte man dabei sparsam umgehen. Ich habe mich daher fast nur auf ein Mohnfeld oberhalb des Südportals beschränkt.

Durch den Aufstellort im Regal wirkt das Diorama wie ein tiefer geschlossener Schaukasten. Diesen Eindruck wollte ich mit einer Hintergrundkulisse entschärfen. Die spezielle Topographie des Dioramas ließ jedoch den Einsatz fertiger Hintergründe nicht zu. Daher nutzte ich die Gelegenheit, meine bescheidenen Kenntnisse bei der Bildbearbeitung etwas aufzubessern und baute mir am PC eine dem Gelände entsprechende Ansicht zusammen. Sie musste absolut kein Meisterwerk sein; ich wollte ja nicht den Blick auf den Hintergrund ziehen, sondern eher von ihm ablenken. Heraus kam ein Waldrand, den ich mehrmals spiegelte, ein Felsen und ein leicht unscharfer Hügel in der Distanz. Wichtig war mir nur ein passender Bachverlauf, da ich an dieser Stelle natürlich keine Bäume zur Tarnung aufstellen konnte. Hier habe ich mich dann auch an den Farbeinstellungen versucht, damit sich ein möglichst stimmiger Übergang zum Gießharz ergibt.



Der Hintergrund fügt sich nahtlos an den Wildbach. Der Wanderer wartet offenbar nur darauf, dass der Kajak-Fahrer kentert.
Fotos: Holger Morawitz

Ein paar kleine Szenen schaffen zusätzliche Highlights: Die Wanderer scheinen auf ein Kentern der Wassersportler zu warten; die Wildschweinrotte, die mit ihren Frischlingen an dem vermoosten umgestürzten Baumstamm wühlt, und der Schäferhund, der dem Hirten die Aufsicht über die Bergziegenhorde abnimmt – selbst auf dieser kleinen Fläche tummeln sich 22 Figuren!

Die Ziegen sind ebenso wie die Rafter ein Geschenk meiner Partnerin Gisela, auf deren Schafdiorama (s. MIBA 12/2020) vergleichbarer Größe sich immerhin 110 der kleinen Bewohner befinden. Selbst da wirkt aber nichts überladen, weil jede Gruppierung eine in sich schlüssige Szene ergibt.

Fazit: Man sollte ganz allgemein das Thema Platzmangel in positive Energie umwandeln: Ich persönlich habe es gerne, wenn ich dadurch zu kreativen Lösungen gezwungen werde, anstatt überhaupt nichts zu bauen! Und lieber quillt mir ein fertiges Diorama aus dem Regal, als dass Hunderte von Schachteln im Dornröschenschlaf verharren ...

Holger Morawitz





Sommer, Sonne, Rätselfreuden – Das große MIBA-Sommergewinnspiel (1/3)

Immer nur Bahnhof – aber wo?

Und dann blieb Corona doch ... Trotzdem oder gerade deshalb heißt es auch im Sommer 2021: „Sommer, Sonne, Rätselfreuden“ – auf dass die Ablenkung vom allgegenwärtigen Krönchen-Thema auch dieses Jahr manch einem MIBA-Leser dadurch etwas leichter gelingen möge. Ludwig Fehr hat sich daher bemüht, wieder reichlich rätseltaugliche Motive aus dem Archiv Michael Meinhold (mm) zusammenzutragen.

Die Spielregeln haben sich nicht geändert, sofern nichts anderes angegeben ist, werden also Bahnhofs- oder Städtenamen gesucht, deren Schreibweise sich an den DB- oder DR-Kursbüchern der jeweiligen Epoche orientiert. Der gezeigte Bahnhof muss aber nicht unbedingt dem gesuchten Namen entsprechen, bei allzu eindeutigem Motiv sollte

daher sicherheitshalber der Text gelesen werden ...

Alles so schön bunt hier ...

Unser Aufmachermotiv ist – mal wieder – ein schöner Beleg dafür, dass die Welt vor der Epoche IV gar nicht so grau war, wie wir Eisenbahnfreunde es gerne auf-

grund der meist schwarzweißen Eisenbahnfotos zu wissen glauben. Ok, die Taxen waren schwarz aber die „normalen“ Autos vergleichsweise farbig und Busse und Straßenbahnen wurden noch nicht von Ganzkörperwerbefolien zusammengehalten. Schon das deutlich ältere Motiv 4 wurde ja „naturgetreu“ kräftig koloriert.



1.

Unsere diesjährigen Startmotive verteilen sich über weite Teile der heutigen Bundesrepublik, stammen aber alle aus Zeiten, als die Landesgrenze noch deutlich anders verliefen. Dass bei der einen Postkarte noch der Zusatz „La Gare“ unter dem Ortsnamen steht, heißt aber nicht, dass die Region damals französisch oder belgisch war. Allerdings haben seinerzeit dort nicht deutsche Eisenbahner die Regie geführt. Was die 29 auf dem Bahnpoststempel der Feldpostkarte von Motiv 3 bedeutet, ist mir auch nach Studium vom MIBA-Spezial 51 „Bahnpost“ noch nicht klar, vielleicht kann da ein Bahnpostler aufklären. Aus den Abkürzungen könnten sich jedoch Hinweise auf den Laufweg und damit auf den gesuchten Bahnhof ergeben. Motiv 4 lässt sich überhaupt nicht datieren, dieses Empfangsgebäude wurde aber 1945 zerstört.



2.

2. Bahnbetriebswerk und Empfangsgebäude dieses regional wichtigen Eisenbahnknotens wurden Ende 1944 zerstört, ein neues EG zwölf Jahre später errichtet. Der Vorplatz wurde 1956 zum Busbahnhof, die meterspurige Kreisbahn zwei Jahre später stillgelegt. Damals in ... (10 Buchstaben)

1. Ist es der D 1, der hier in die Bahnhofshalle von Berlin Zoologischer Garten einläuft? Der D 1 hätte mitten in der Nacht am Zonengrenzbahnhof einen Aufenthalt von ca. einer Stunde gehabt. Während das DR-Kursbuch (Sommer 1950) 527 km angibt, wäre der D 1 gemäß DB-Kursbuch 10 Jahre später 25 km mehr unterwegs gewesen, seit seiner Abfahrt in ... (9 + 4 Buchstaben)



3.

3. Dieses imposante Empfangsgebäude aus den 1860er-Jahren war schon der zweite „Hauptbahnhof“ dieser Bezirkshauptstadt. Er wurde 1945 so schwer zerstört, dass er in den 1950er-Jahren durch einen schlichten, aber vollverglasten Neubau ersetzt wurde. Heute ist er ein wichtiger Fernverkehrsknoten in Nord/Süd- und Ost/West-Richtung, der Bahnhof von ... (8 Buchstaben)

4. Wie 80 % der heutigen Doppel-Stadt, so wurde auch das Empfangsgebäude im Zweiten Weltkrieg völlig zerstört. Der Wiederaufbau in den 1950er-Jahren erfolgte in einem sachlichen Stil, der sogar etwas an eine berühmte 100jährige Architekturschule erinnern könnte, deren markante zeitlose Bauten auch bereits 1926 errichtet wurden, hier in ... (6 Buchstaben)



4.



5.

5. Das sieht überhaupt nicht „nebenbahinig“ aus, was 78 402 hier aus diesem reizvollen Nebenbahnknoten zieht. Da im Hintergrund aber Hp 2 gezogen ist, handelt es sich eindeutig um eine Zug- und nicht um eine Rangierfahrt. Die Bahn erreichte den Ort 1870, 1888 kam eine gut 13 km lange Stichstrecke hinzu, die gemeinsam aber mit einer 1897 dazugekommenen Strecke spitzkehrenmäßig durchkilometriert wurde. Die 1888 eröffnete Stichstrecke gehörte wegen ihrer in der Straße verlaufenden Ortsdurchfahrt zu einer von mm's Lieblingsstrecken. Und jetzt gibt es von Lenz auch noch die passende 56.2 für den Spur-0-Betrieb in ... (5 Buchstaben)



6.

6. Auch wenn die Güterzugbildung heutzutage kaum noch etwas mit dem bei Modellbahnern so beliebten „Rangieren“ früherer Epochen zu tun hat, ist der gesuchte Rangierbahnhof nach wie vor in dieser Funktion aktiv. Der am Rand erkennbare Wasserturm steht noch, von dem ehemaligen großen Rundlokschuppen sind jedoch bloß Ruinen vorhanden in ... (5 + 12) Buchstaben)



7.

7. Früher hielten hier sogar Schnellzüge Stuttgart–Berlin, heute hat der Knoten nur noch für den Regionalverkehr Bedeutung. In einigen Jahren soll wieder eine IC-Linie halten. Von der elektrifizierten zweigleisigen Hauptbahn zweigen zwei eingleisige Dieselstrecken ab, davon eine nur mit Güterverkehr, und zwar im Bahnhof ... (11 Buchstaben)

Modelle der Baureihe 78 ...

... bzw. preußischen T 18 sind in jüngster Zeit von mehreren Herstellern in verschiedenen Maßstäben erschienen. Grund genug, der gelungenen Garbe-Konstruktion eine Rätsel-Doppelseite zu widmen, Vorbildinformationen dürften durch die zahlreichen diesbezüglichen Artikel reichlich vorhanden sein.

Für die Räselmotive wurde im mm-Archiv bewusst nicht nur nach Standardaufnahmen mit „Schlot voraus“ gesucht. Das symmetrische Fahrwerk der T 18 macht sie ja gerade auch für modellbahnfreundliche Stichstrecken ohne Wendemöglichkeit sehr gut einsetzbar, aber die „Rückseite“ wird doch vergleichsweise selten gezeigt. Die ebenfalls lange Zeit typischen Wendezugsätze im großstädtischen Vorortverkehr wären vergleichsweise leicht zu erraten und wurden daher „ausortiert“.

Auch wenn wir uns hier in einem kleinen Eisenbahnknoten befinden und im Berufsverkehr häufig erstaunlich lange Zuggarnituren gezogen wurden, so dürfte es sich bei der 15-Wagen-Garnitur von Motiv 5 kaum um einen „normalen“ Personenzug handeln. Vermutlich handelt es sich um die Mitführung einer zweiten (Leer-)Garnitur zum südlich gelegenen Knotenbahnhof. Auf Motiv 8 hat die 78 zwar ebenfalls neun oder zehn Wagen am Haken, doch da befinden wir uns freilich nicht im Bereich von eingleisigen Nebens Strecken. Aber auch außerhalb der Metropolen gab es selbst zu Epoche-IV-Zeiten noch „ordentliche“ Züge, auf Motiv 7 sind immerhin drei B3yg-Pärchen plus Gepäckwagen erkennbar.

Während die oben genannten Garnituren für die meisten Modellbahner maximal in H0 nachzubilden sein dürften, sollte die Garnitur von Motiv 9 dagegen problemlos auch in größeren Maßstäben „machbar“ sein. Hier gibt das mittlere Fenster des zweiten Wagens allerdings etwas Rätsel auf und im Modell würde man die Telegrafmasten sicherlich fotofreundlicher auf die andere Seite des Streckengleises stellen ...

Auf Motiv 6 ist 78 195 als Lz unterwegs in Richtung Heimat-Bw, vielleicht nach einer Probefahrt, wobei dieser Rangierbahnhof – wegen seiner guten Kantine – gerne als Wendebahnhof benutzt wurde. Offizieller Hauptgrund war natürlich, dass auf den rund 30 km Strecke die Höchstgeschwindigkeit auf längeren Abschnitten voll ausgefahren werden konnte und dabei kein hochwertiger Fernverkehr gestört wurde.



8. Eine ordentliche Nahverkehrsgarnitur hat 78 452 am 19.8.1951 am Haken. Sie hat es aber bald geschafft, denn sie ist keine fünf Kilometer mehr von ihrem Heimat-Bw entfernt. Der Bahnhof im Hintergrund existiert in km 4,5 heute noch als S-Bahn-Haltepunkt, die DKW links wurde durch zwei Einzelweichen ersetzt und alle Gleise sind inzwischen natürlich „unter Strom“ gesetzt. Unterwegs in ... (9+9 Buchstaben).

9. Diese heutige Museumsstrecke war bis in die Epoche IV Einsatzgebiet der Baureihe 78. Auf gut 18 km war hier ein Höhenunterschied von über 130 m zu überwinden. Am 2.4.1966 hat 78 164 soeben den Endbahnhof der Stichstrecke verlassen und rollert jetzt ohne Anstrengung „Tender voraus“ in Richtung Heimat-Bw. Gestartet ist die modellbahngerechte Fuhre in ... (9 Buchstaben)



Fotos: Archiv Michael Meinhold, davon sechs Helmut Oesterling

10. Bei bestem Fotolicht präsentiert sich unten 78 526 am 27.5.1960 in ihrem Heimat-Bw dem Fotografen. Heute gibt es beide nicht mehr. Die T 18 ging den Weg des alten Eisens und der Lokschuppen fiel einem Großbrand zum Opfer und mit dem Lokschuppen noch eine Vielzahl der hier abgestellten Museumsfahrzeuge. Das war 2005 in ... (8 Buchstaben)





11. Auf eine meterspurige Gleislänge von über 130 km kommt heute dieser länderübergreifende Straßenbahnbetrieb, der natürlich längst eine Stadtbahn ist. Das ist aber nur das eigene Netz, welches mit mehreren Nachbargesellschaften verknüpft ist. Der gezeigte Bahnhof ist derweil eigentlich schon immer ein sehr wichtiger Knoten im Fernverkehrsnetz, wir sind in ... (8 Buchstaben)



12. Das Gebäude des ehemaligen Empfangsgebäudes steht zwar noch, aber es beherbergt seit rund 35 Jahren einen Kulturverein gleichen Namens. Es gibt auch noch einen gleichnamigen S-Bahn-Haltepunkt, aber der liegt gut 15 Gleisachsen weiter im Süden der Bahnanlagen. Dort gibt es seit kurzem Anschluss an die Straßen-/Stadtbahn, während es im gezeigten Bereich nur noch eine Bushaltestelle gibt, hier am ehemaligen Bahnhof von ... (6 + 11 Buchstaben)

13. Eine Straßenbahn gibt es hier schon seit knapp 130 Jahren – gestartet als Pferdebahn, aber schon wenig später elektrisch betrieben. Seitdem wurde sie zweimal stillgelegt, aber dann hat doch die Vernunft gesiegt und das Netz wurde kontinuierlich ausgebaut. Vor gut 20 Jahren ist sogar eine Steilstrecke zu einem neuen Stadtteil in Betrieb genommen worden, in ... (8 Buchstaben)



14. Im Gegensatz zu den anderen gezeigten Bahnen ist diese bereits 1865 als Pferde-tramway gestartete Straßenbahn nicht meterspurig, sondern regelspurig ausgeführt. Die 28 Linien, gut 175 Strecken- und über 400 Gleis-Kilometer bilden eines der größten Straßenbahnnetze weltweit. Die Straßenbahnfahrzeuge sind durch ihre markante rot/weiße Farbgebung (was leider in der Nachkolorierung nicht so gut gelungen ist) überregional bekannt, von vielen Fahrzeugen gibt es in den Verkaufsstellen sehr günstige Modelle in 1:87, sicher auch hier in der Station ... (4 + 11 Buchstaben)

Straßenbahnen ...

... sind durchaus eine spezielle Form von „Eisenbahnen“. Gerade in jüngerer Zeit verschwinden für den „normalen“ Fahrgast die Grenzen zwischen den Systemen mit dem zwischenzeitlich in mehreren Städten angewandten „Karlsruher Modell“ zwar zunehmend, hinsichtlich technischem und betrieblichem Regelwerk gibt es jedoch weiterhin deutliche Unterschiede.

Das ist an sich aber nicht unbedingt neu, denn schon früher waren diverse Kleinbahnen außerhalb der Städte als Eisenbahnen konzessioniert unterwegs, während sie innerstädtisch als Straßenbahnen fuhren. Erkennbar waren solche „Zwitter“ meist an den zwei Frontscheinwerfern, wie sie für Lokomotiven vorgesehen waren, während „richtige“ Straßenbahnen meist nur einen mittigen Scheinwerfer hatten. Die Überlandstrecken, die von Motiv 11 aus befahren werden, sind auch heute noch als Eisenbahnstrecken konzessioniert. Da passt es gut, wenn die heute verkehrenden sehr langen Multi-gelenk- oder Variobahnen als Straßenbahn-„Züge“ bezeichnet werden.

Ähnlich wie bei Motiv 11 gehört die Straßenbahn von Motiv 12 zu einem Netz, in das mehrere Städte eingebunden sind. Hier waren jedoch von Anbeginn zwei Städte dabei, die bis heute namensgebend sind. Aus der Straßenbahn ist jedoch längst eine teilweise unterirdisch geführte Stadtbahn geworden.

So, das ging mal wieder schnell, wir sind bereits am Ende des ersten Rätselteils angelangt. In der Hoffnung, dass es nicht nur zur Ablenkung beigetragen, sondern auch ein wenig Spaß gemacht hat, bleibt mir nur noch der Hinweis auf den gewinnrelevanten Einsendeschluss. In vier Wochen geht es an dieser Stelle mit dem zweiten Teil weiter. Falls Sie noch keinen Stich haben, also Nase zu und Maske auf oder so ähnlich ...

Ludwig Fehr





14.

Großes Sommergewinnspiel: Lösungscoupon 1

1. ()
2.
3.
4.
5.
6. -
7.
8. -
9.
10.
11.
12. -
13.
14. -

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

☐ Ich bin im Gewinnfall mit der eventuellen Veröffentlichung meines Namens einverstanden. Diese Einwilligung kann ich jederzeit für die Zukunft widerrufen (ggf. durchstreichen). Soweit im Rahmen des Gewinnspiels personenbezogene Daten von Teilnehmern erhoben, verarbeitet und genutzt werden, werden diese von der Verlagsgruppe Bahn ausschließlich zum Zwecke der Durchführung des Gewinnspiels erhoben, verarbeitet und genutzt und nach Beendigung des Gewinnspiels gelöscht. Eine Weitergabe der Daten an Dritte erfolgt nur im Rahmen der Gewinnspielabwicklung.

Zu gewinnen sind je Spielteil:

3 Triebfahrzeuge

5 Wagen

10 Zubehör-Artikel

Doch das ist noch nicht alles! Wer zu allen drei Teilen die richtigen Lösungen einschickt, nimmt an der zusätzlichen **Super-Auslosung** teil.

Mehr dazu in MIBA 9/2021!

Name:

.....

Straße und Hausnummer:

.....

PLZ und Ort:

.....

Meine Baugröße: Meine Epoche:

.....

Senden Sie den Coupon (oder eine Kopie) bis zum 31. Juli 2021 an:
MIBA-Verlag, Infanteriestraße 11a,
D-80797 München.

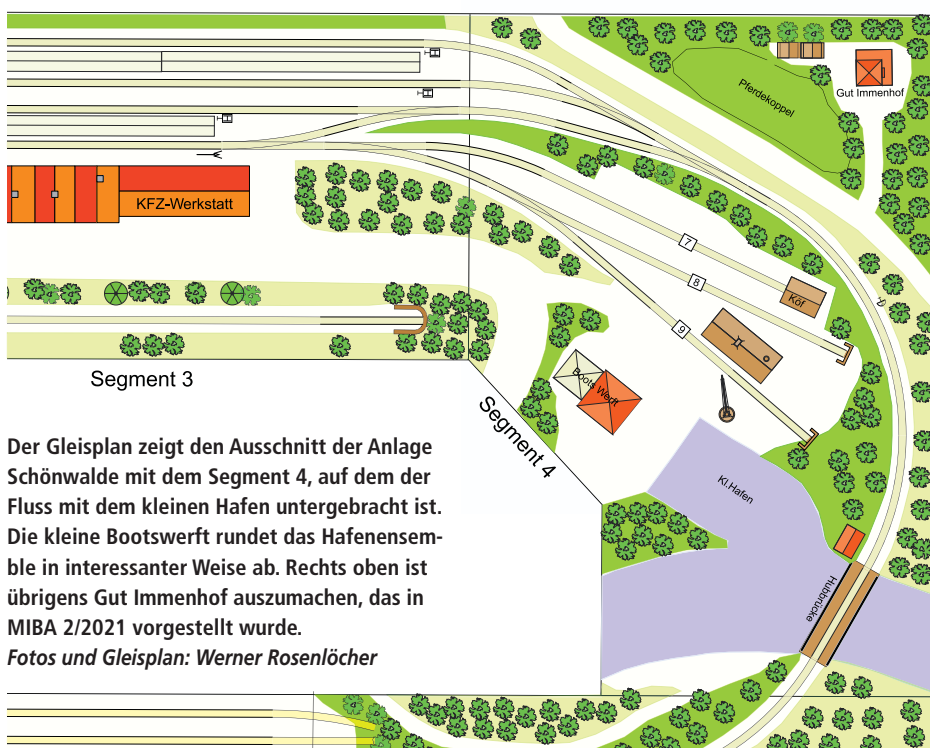
Mitarbeiter des Verlags und ihre Angehörigen sind nicht teilnahmeberechtigt.

Das Thema Wasser kompakt in die Modellbahnanlage integriert

Kleiner Hafen mit Werft

Gewässer sind auf Modellbahnanlagen immer interessant, erfordern sie doch zumindest ein Brückenbauwerk. Werner Rosenlöcher kombinierte einen Fluss mit einem kleinen Hafenbecken samt Gleisanschluss als Betriebsstelle und einer Werft als Blickfang.

Das Ecksegment 4 der H0-Anlage bietet gleich mehrere Highlights in Sachen Gestaltung. In MIBA 2/2021 wurde das „Gut Immenhof“ mit Pferdekoppel und selbstgebaute[m]m Pferdestall nebst Torbogen und Autounterstand vorgestellt. Den eigentlichen gestalterischen Schwerpunkt bietet jedoch ein kleiner Hafen an einem schiffbaren Fluss, den ich von der hinteren zur vorderen Kante mit ca. 25 cm Breite in einem leichten Bogen führte. Eine auf der Wunschliste stehende Gitterbrücke für die Eisenbahnstrecke war der eigentliche Auslöser für den Fluss. Die Eisenbahnbrücke über den schiffbaren Fluss füllte den vorderen Bereich des Segments aber noch nicht in der gedachten Weise aus.



Der Gleisplan zeigt den Ausschnitt der Anlage Schönwalde mit dem Segment 4, auf dem der Fluss mit dem kleinen Hafen untergebracht ist. Die kleine Bootswerft rundet das Hafenensemble in interessanter Weise ab. Rechts oben ist übrigens Gut Immenhof auszumachen, das in MIBA 2/2021 vorgestellt wurde.

Fotos und Gleisplan: Werner Rosenlöcher

Der kleine Hafen mit Werft kam als ergänzendes Motiv dazu. In der kleinen Werft sollten Reparaturen durchgeführt und auch kleinere Boote gebaut werden. Zudem sollte ein Lagerhaus mit Gleisanschluss für den Güterumschlag aus früheren Tagen berücksichtigt werden. Zunächst stehen Bau und Gestaltung der Werft im Vordergrund und im folgenden Teil geht es um die Brücke.



Ein Gebäude für die Werft

Mangels eines passenden Gebäudebausatzes für die Werft war dieses entweder im kompletten Selbstbau zu erstellen oder aus Bausätzen zu adaptieren. Da ein Selbstbau ausschied, suchte ich für das Werftgebäude verwendbare Bausätze. Ich fand sie bei Kibri in der Feuerwehrgarage (Art.-Nr. 38542) und dem Feuerwehrver-

waltungsgebäude (Art.-Nr. 39220). Aus Teilen dieser Bausätze komponierte ich das Werftgebäude unter Verwendung von Säulen und Ecksäulen mit Ziegelstruktur von Auhagen (Art.-Nr. 80410 und 80408), sowie Polystyrolplatten und -profilen von Evergreen. Für die Holzverschalung und Schiebetore kam 1 mm dickes Flugzeugsperrholz zum Einsatz. Die Bretterfugen ritzte ich mit einer Reißnadel ein. Leider

habe ich es versäumt, Fotos vom Bau des Werftgebäudes zu machen. Aber ich denke, man kann die Bauschritte auch anhand der Fotos auf der Seite 52 ganz gut nachvollziehen.

Ein sogenannter Slipwagen, der auf Schienen läuft, gehört zur Standardausrüstung einer Werft, um Boote und Schiffe aus dem Hafenbecken in das Werftgebäude zu befördern. Für die Nachbildung



Der verwendete Kibri-Bausatz 39220 erfuhr zur Vergrößerung der Halle eine erhebliche Erweiterung durch Polystyrolplatten und Aussteifungen. Die Giebelwand erhielt die große Toröffnung.



Um eine eintönige Architektur zu vermeiden, wurden verschiedene Bauweisen für das Werftgebäude gewählt. Der größere, Holzverkleidete Gebäudeteil ist älteren Datums, während der kleinere ein angesetzter Neubau ist, in dem die Werkstatt untergebracht ist.



Der vor der Halle stehende Slipwagen ist für die Aufnahme von Hausbooten mit flachem Rumpfboden gedacht. Die Halle besitzt selbstredend eine Inneneinrichtung.



Die Holzverkleidung der Halle wie auch die großen Schiebetore entstanden aus Flugzeugsperrholz. Die Tore werden verschiebbar in einem am Giebel befestigten U-Profil eingehängt.

habe ich vom Werftgebäude bis in das Hafenbecken Schienen für die Slipanlage verlegt. Der Slipwagen entstand aus Polystyrolprofilen und Achsen mit Schienenrädern.

Ein kleines Hafenbecken

Hafenbecken und Fluss haben nur eine Tiefe von 4 cm, da unter dem Fluss noch ein Gleis verläuft. Die Uferböschung von 45° habe ich aus Styrodurstreifen mit dem Micromot-Heißdraht-Schneidegerät von Proxxon vorgenommen. Als Basis für Hafen und Flussbett diente eine 3 mm dicke Styrodurplatte. Sie versiegelt ich mit Acrylklarlack.

Im nächsten Schritt erfolgte das Einfärben von Hafengrund und Flussbett. Hierfür mischte ich braune, blaue und grüne Revell-Farbe, die ich nass in nass auftrug. Die Befestigung des Hafenbeckens wurde

mit roten Mauersteinplatten aus dem Architekturbedarf gefertigt. Für die Mauerfugen verwendete ich eine schmutzgrauere Farbe, die ich nach dem Auftragen gleich abwischte. Dadurch blieb die Farbe nur in den Fugen haften. Nach dem Durchtrocknen folgte dann ein lasierender schmutzgrauer Farbverlauf auf der Kaimauer. Eine Patinierung mit grüner Pulverfarbe kam dazu.

Die weitere Gestaltung der Kaimauer erfolgte mit Holzbohlen aus gebeizten Kieferleisten mit einem Querschnitt von 2 x 2 mm. Die Leisten klebte ich im Abstand von 2,5 cm an die Kaimauer. Auch die Bohlen erhielten eine grüne Patina zur Darstellung von Algen. Den Mauerabschluss bildet eine Betonkante, die ich aus Evergreen-Polystyrolstreifen von 1,5 x 2,5 mm zuschnitt und aufklebte. Kleine Poller als Festmacher aus dem Schiffszubehör bilden den Abschluss.

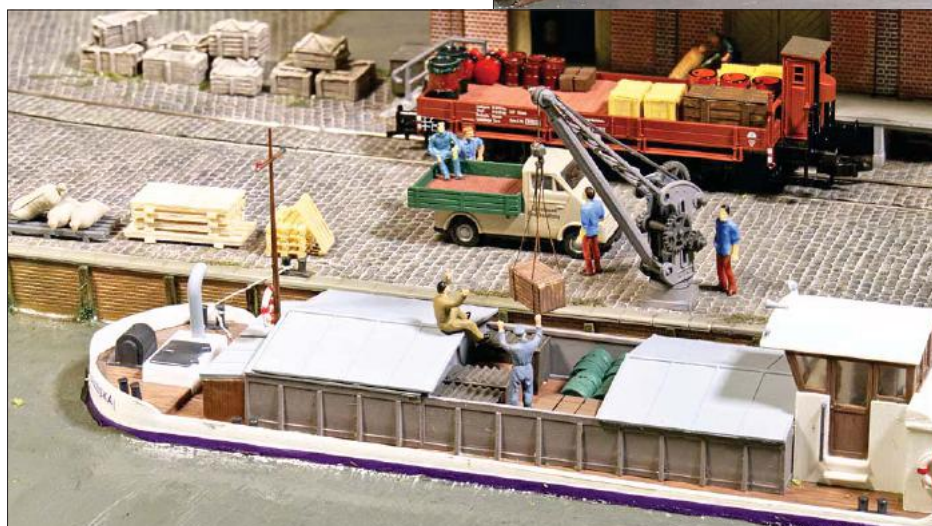
Gestaltung rund um den Hafen

Für das befestigte Gelände neben Werft-halle und Hafenbecken herum benutzte ich geprägtes Kopfsteinpflaster von Noch. Zur weiteren Gestaltung der Bootswerft platzierte ich ein Hausboot, an dem letzte Arbeiten vorgenommen werden, bevor der Stapelauf mithilfe des Slipwagens stattfinden kann. Schiffe und Boote steuerten die Firmen Faller (Hausboote und Binnenschiffe) sowie Preiser (Motorboot) und Busch (Ruderboote) bei.

Das Werftgelände friedete ich mit einem Gitterzaun ein. Einen Schuppen für ein kleines Holzlager für Bootsplanken, Innenausbau usw. bastelte ich aus Holzleisten mit einem Querschnitt von 2x2 mm und 1 mm dicken Sperrholzplatten. Für das Dach kamen eine Wellblechplatte und Regenrinnen von Auhagen zum Einsatz.

Die Begrasung nahm ich wieder mit dem Greenkeeper-Elektrostaten und Grasfasern verschiedener Anbieter wie z.B. von Noch und miniNatur vor. Ebenso fertigte ich auch wieder Büsche und Bäume aus Ästen, Rohlingen und Blattwerk von miniNatur und Hekiflor.

Mit dem „Wasser“ von Langmesser hatte ich bereits gute Erfahrungen gemacht. Leichten Wellengang gestaltete ich mit „Wasser-Effekte C1212“ von Woodland Scenic. Vor dem Einlassen des Wassers befreite ich zunächst mit einem Staubsauger Flussbett und Hafenbecken gründlich von „Grünresten“ und sonstigen Verunreinigungen. An den Segmentkanten habe ich das Flussbett mit einer Klarsichtscheibe abgeschlossen und mit Panzerklebeband abgedichtet. Zusätzlich setzte ich mit Schraubzwingen eine kleine Holzplatte davor.



Der kleine Flusshafen mit Werft erscheint durchaus plausibel und lässt sich auf kleiner Fläche verwirklichen. Über das Hafengleis kann auch die Werft mit sperrigen oder schweren Ersatzteilen wie Schiffsdiesel beliefert werden. Kleine Kräne reichten für die bescheidenen Ladetätigkeiten völlig aus.

DAS GOLDENE GLEIS



Kohlewagen O11, DB Ep. III

s43100-2 Nr. 680 403

s43110-2 Nr. 680 924 mit Bremserbühne

s43120-2 Nr. 681 724 mit Bremserhaus

**schnellenkamp
modell**

Treiser Pfad 1
35418 Buseck
Tel. 06408/3918
Fax 06408/501496

www.schnellenkamp.com schnellenkamp@t-online.de

SUPER, und herzlichen Dank für Ihre Stimme! Den 1. Platz hat dieses Modell gewonnen bei der Leserumfrage von MIBA, EJ, MEB und Züge im Jahr 2021.

Auf Grund der großen Nachfrage nach DB-Modellen der Epoche III fertige ich für Sie eine zweite Auflage von Kohle- und Klappdeckelwagen. Die Modelle sind bereits jetzt in meinem Shop bestellbar zum Preis von 140,- / 150,- Euro.

Klappdeckelwagen K15, DB Ep. III

s43200-3 Nr. 343 619

s43210-3 Nr. 340 736 mit Bremserbühne

s43220-2 Nr. 342 894 mit Bremserhaus



Eine Bootswerft ist kein übliches Gestaltungselement auf einer Modellbahn. Das interessante Thema ist hier am Ende eines kleinen Hafenbeckens mit vielen Details umgesetzt und ein echter Hingucker. Gerade wird mit einem Traktor ein repariertes Boot über die Rampe der Slipanlage zu Wasser gelassen.



Kleinere Boote werden zumeist auf Holzböcken gelagert, um z.B. den Rumpf zu säubern und zu streichen.



Die passenden Holzböcke werden aus Streifen von Flugzeugsperrholz angefertigt. Die Bauteile werden mit Sekundenkleber verklebt.

Das Wasser ließ ich in zwei Durchgängen von ca. 3-4 mm Schichtdicke langsam in Flussbett und Hafenbecken einfließen und verteilte es mit einem Spachtel. Erst nach dem Durchtrocknen der ersten Schicht folgte die zweite Schicht. Hier platzierte ich nun die Boote auf der Wasseroberfläche. Nachdem die zweite Schicht nach zwei Tagen ausgehärtet war, kamen die Wassereffekte für leichte Wellen ins Spiel. Mit einem Pinsel ließen sich die Strukturen einbringen.

Zu guter Letzt setzte ich auf der Wasseroberfläche noch ein paar Enten und Schwäne sowie einen Fisch, der gerade von einem Angler aus dem Wasser gezogen wird. Ein paar Hafen- und Werftutensilien sorgen für ein stimmiges Umfeld. Figuren aus verschiedenen Sortimenten beleben das Werftgelände.

Werner Rosenlöcher



MIBA-Spezial 129 ist dem Thema Binnenhäfen im Modell gewidmet. Anhand von sieben Vorschlägen wird die Bandbreite der Möglichkeiten vorgestellt, solche Ladestellen vom Wasser- zum Schienenverkehr darzustellen, wie sie auf Heimanlagen Platz finden können. Vom Feldbahnhof über das Hafengleis der Rügenischen Kleinbahnen in Wiek, die Hafenbahn von Oldenburg an der Hunte bis hin zu einem Umschlagplatz für Getreide zur Epoche III reichen die Themen. Das Großdiorama Tetschen nimmt wegen der Komplexität und besonderen Betriebsform eine Sonderstellung ein. Alle Bauschritte werden in Wort und Bild vorgestellt und beschreiben diese in nachvollziehbarer Weise – falls Sie auch gern mal „nah am Wasser bauen“ wollen.

Best.-Nr. 07950 • € 12,-

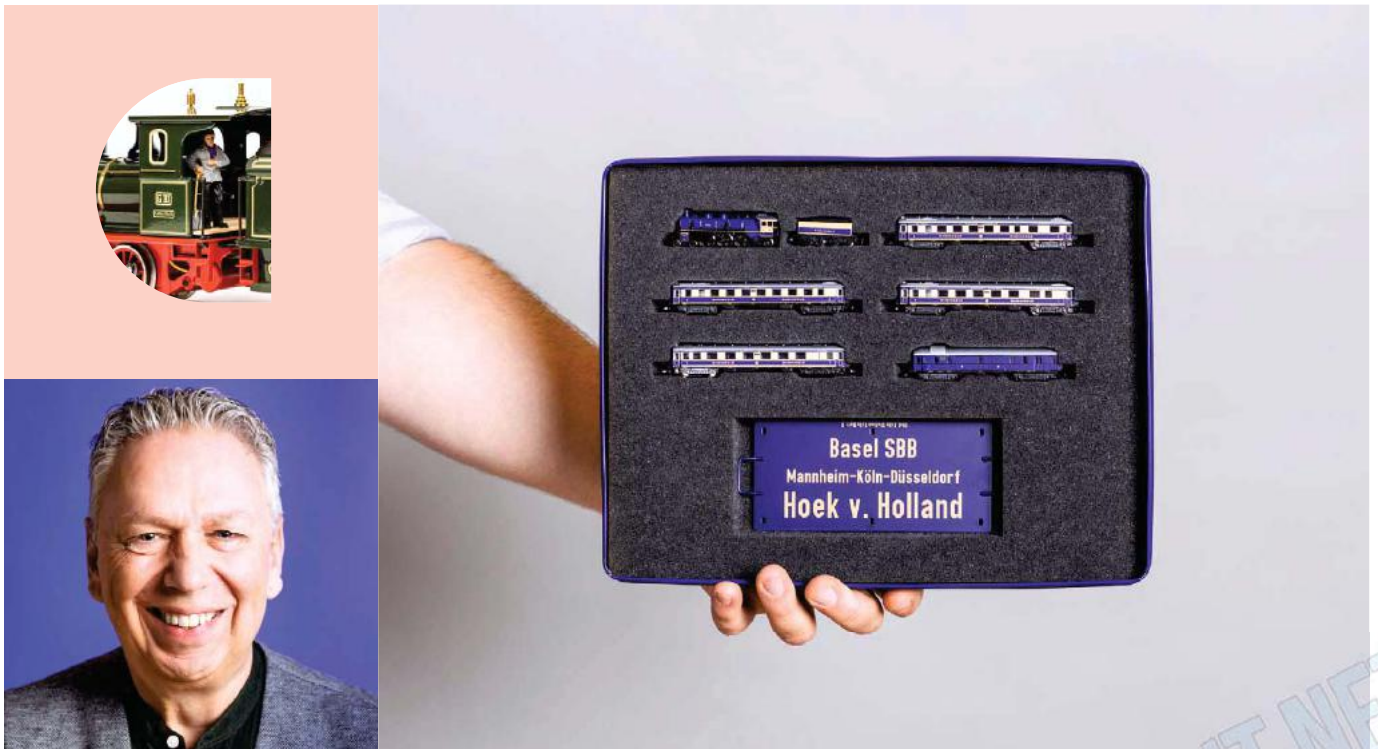
Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim VDM-Bestellservice, Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching, Fax 08105/388 259,

BMK_Verlagshaus@Verlegerdienst.de oder unter www.vgbahn.shop



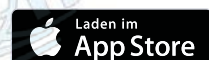
Bieten Sie auf besondere Modelleisenbahnen- ausgewählt von Experten

Mit großer Sorgfalt wählen unsere hauseigenen Experten jeden Tag die besten Modelleisenbahnen aus aller Welt für die Auktion aus.



Kees Smit
Modelleisenbahnen Experte

Kaufen und Verkaufen auf [Catawiki.com](https://catawiki.com)





Hans-Dieter Rändler beim Aufklappen des Abstellbahnhofs, wobei gern Hilfe angenommen wird. Das kleine schwenkbare Kulissenstück ist noch vor der Kulissendurchfahrt arretiert. Auf dem Anlagengrund des Abstellbahnhofs erkennt man jetzt schon im Einfahrbogen den gestalteten Bereich. Trotz des klappbaren Gleisbereichs mit der notwendigen Schienenunterbrechung rollen später die Züge anstandslos über den Schienenzwischenraum hinweg. Rund um den Anlagenkasten ist eine Hintergrundkulisse geführt. Diese bietet die perfekte Illusion eines Talblickes.

Bequem transportable H0e-Anlage:

„Halt doch bitte mal die Klappe!“

Der Titel dieses Anlagenporträts ist bitte nicht falsch zu verstehen. Hans-Dieter Rändlers kleine H0e-Anlage ist in einem leicht transportablen Holzkasten untergebracht. Mit einem ganz besonderen Trick wird das bescheidene, aber ausreichende Aktionsfeld um den verdeckten Abstell- und Kreuzungsbahnhof ergänzt – und der ist auf einer herunterklappbaren Ansatzplatte aufgebaut. Den Grund werden Sie gleich erfahren.

Weniger ist bekanntlich mehr. Die hier porträtierte H0e-Anlage ist klein, fein und leicht, aber trotzdem ohne Zweifel ein modellbauerisches Schwergewicht. Bringen wir es auf den Punkt – weniger geht kaum noch.

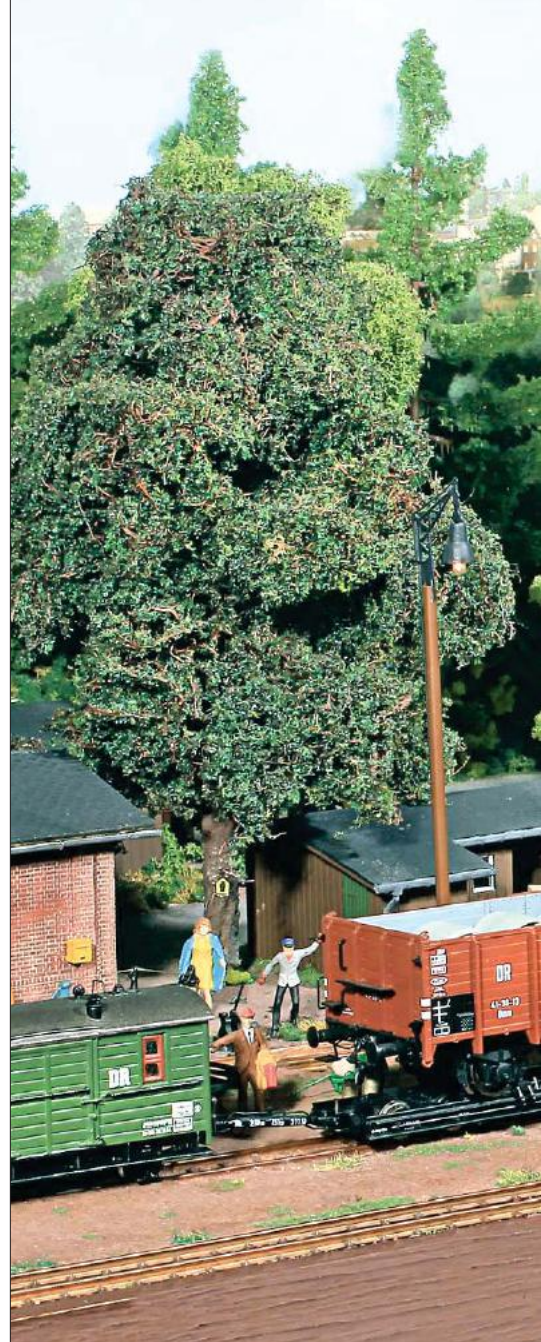
Das Thema von Hans-Dieter Rändlers Schaustück ist der Bahnhof Großwalde im Erzgebirge. Die Kleinstanlage ist in mehrjähriger Arbeit aufgebaut und durchgestaltet worden. Durch die Begrenzung der Anlagenfläche ergibt sich für Hans-Dieter Rändler, die Umsetzung des sächsischen Schmalspurbahnflairs

bis ins letzte Detail zu führen. Dazu später mehr.

Sein Modellbahnfreund Uwe Groth hat vor vielen Jahren das Anlagenkonzept dieser Kleinstanlage entwickelt und auf gleicher Fläche eine Darstellung des Bahnhofs Steinbach gebaut. Beide Enthusiasten sind Mitglieder des Modellbahnvereins in Dresden, deren H0e-Vereinsanlage „Kesselsdorf“ eine Vorbildsituation rund um den Durchgangsbahnhof perfekt nachbildet. Noch weitere Parallelen seien angebracht: Uwe Groths zweite Anlage, der Bahnhof Rittersgrün in Ile, ist

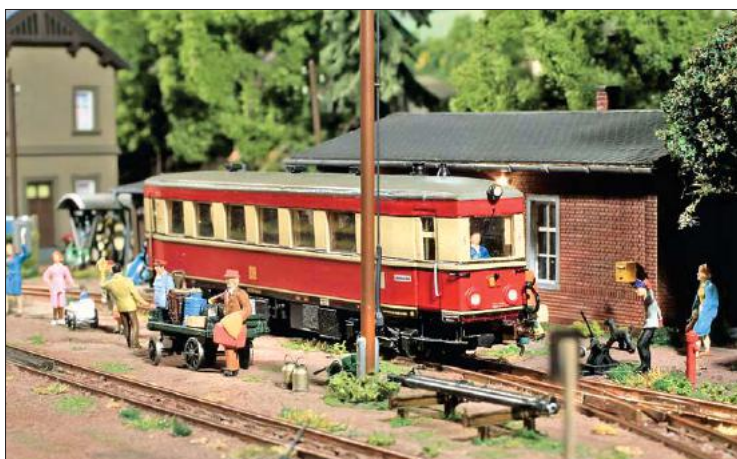
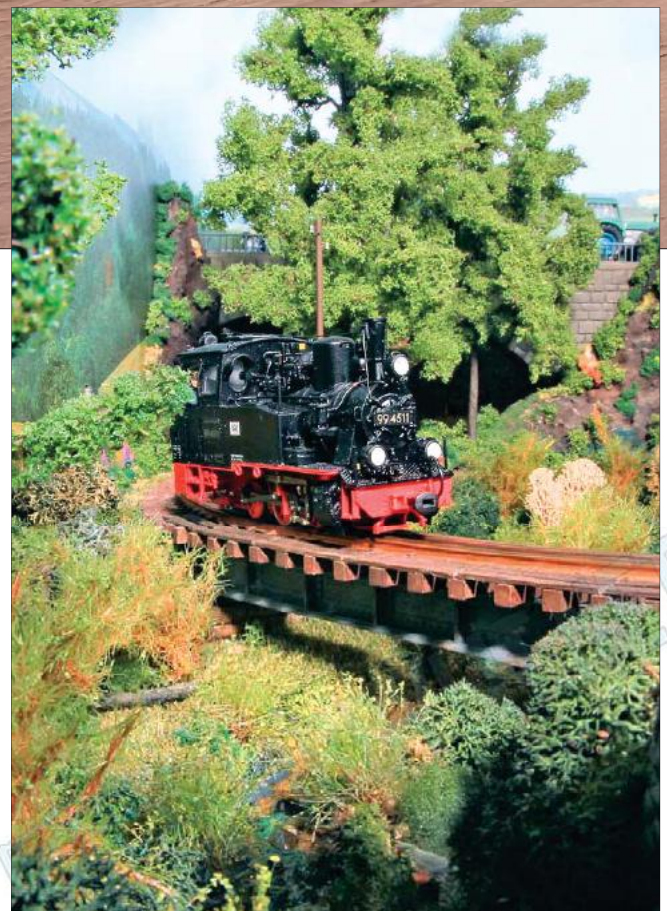
ebenfalls der Nachbau eines Vorbildbahnhofs, der heute noch als Museum besucht werden kann.

Zurück nach Großwalde, als dessen Vorbild die Station Großbrückerswalde an der Preßnitztalbahn herangezogen werden kann. Die Anlagenfläche beträgt bescheidene 1,3 x 0,7 Meter. Der Pfiff ist der Schattenbahnhofsereich. Bei beiden Anlagen der Modellbahnfreunde ist er klappbar ausgeführt. So minimiert sich die Agententiefe für den Transport des Kastens auf gerade einmal 50 Zentimeter. Das Ziel der Konstruktion vor einigen Jahrzehnten





99 715 verlässt mit einem Rollwagenzug den Bahnhof Großwalde. Hinten an der Ladestraße ist eine lose Schüttung Ziegel eingetroffen. 99 734 wird am Heizhaus versorgt.



Außer Lokmodellen bekannter H0e-Produzenten wie Bemo, Veit und technomodel sind auch Eigenbauten im Betriebseinsatz. Neben der 99 4511 im Bild rechts steht in erster Linie für die Schmuckstücke aus eigener Werkstatt der VT 137 322. Es handelt sich nicht um das technomodel-Fahrzeug. Das Fahrwerk spendierte vielmehr eine Piko-N-Lokomotive und das Gehäuse ist aus dünnem Sperrholz entstanden. Die Lackierung war dann eine kleine Herausforderung.

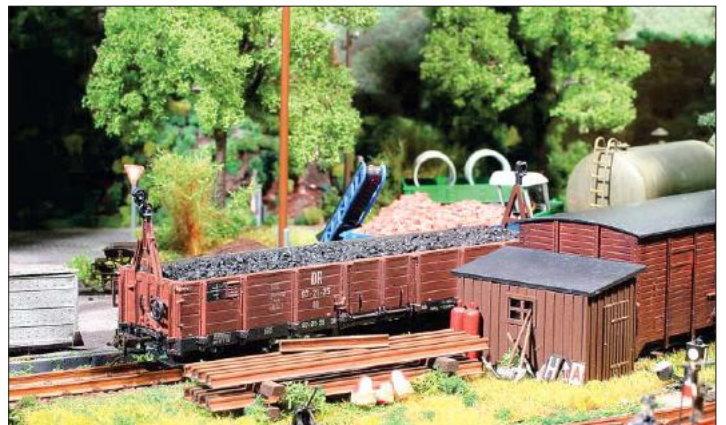
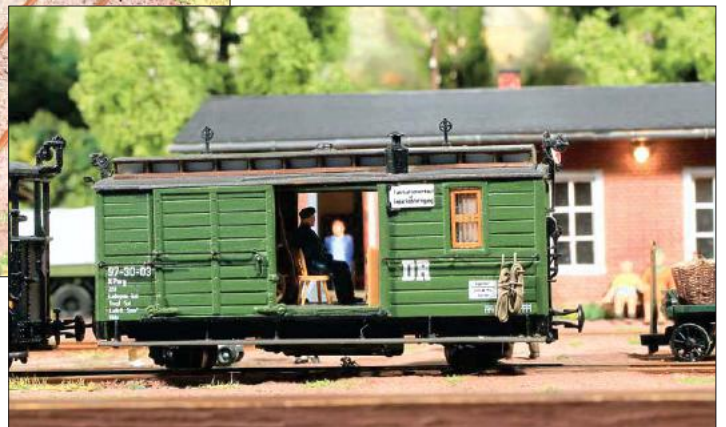


Die Neubau-VI K 99 1706-3 stoppt mit einem kurzen Personenzug in Großwalde. Ihr Halt ist genau am Wasserkran. Dort gibt es ein Zeichen neben den Schienen, damit der Wasserkranarm den Einlauf trifft. 99 600 schiebt derweil die nächste Ziegellieferung zur Ladestraße. Rechts ein Stillleben am Packwagen mit Dienststuhl und Bremsleinen.

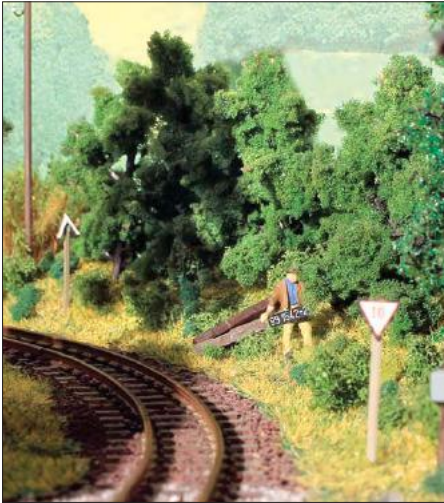
war es nämlich, die Anlagenkästen ganz bequem und problemlos auf der Rückbank einer Trabant 601-Limousine zu Ausstellungen mitnehmen zu können.

Der Gleisverlauf ist ein Rundkurs. Der Schattenbahnhof hinter der Kulisse bietet die Möglichkeit von Zugkreuzungen. Neben dem Durchgangsgleis gibt es noch zwei Ausweichgleise. Drei Abstellgleise ergänzen den verdeckten Anlagenbereich. Ein Abstellgleis bietet mittels einer Weiche die Option, die Fahrt über ein Stumpfgleis in Gegenrichtung fortzusetzen.

Und warum sollte sein Modellbahnfreunde bitte „mal die Klappe halten“? Das aus Sperrholz gefertigte Klappstück ist nicht schwer. Es macht sich aber leichter, wenn zwei Hobbyfreunde es gemeinsam herunterklappen und die Scharniere nicht durchschlagen. Ist der im Ruhezustand an der Kulisse lehrende Abstellbahnhof um 90 Grad heruntergeklappt, werden noch zwei weitere „Scheuklappen“ aufgestellt. Das sind bogenförmige Kulissentteile, die den Blick durch die Kulissendurchfahrten auf die Abstellgleisstümpfe verhindern. Deren Scharnierleisten sind an der Kulissenrückwand angeschraubt. Ein kleiner Bügel hält sie im Ruhezustand geschlossen.

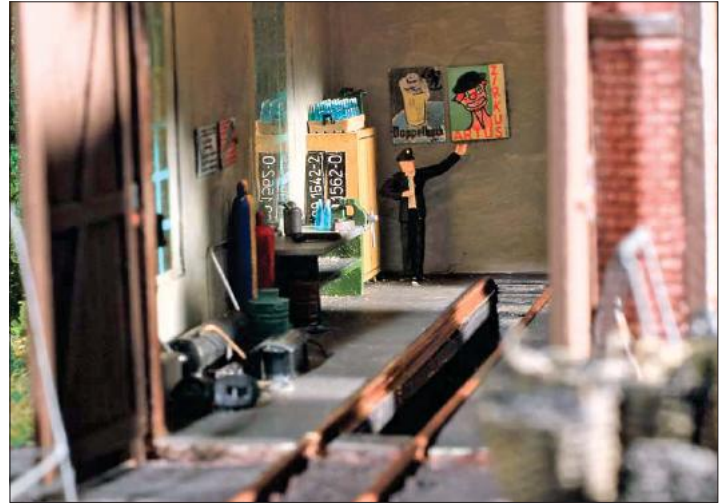


Nachdem der Ow entladen ist, geht er zur Ziegelei zurück. Bis die nächsten Traktoren mit ihren Hängern die nächsten Steine abholen müssen, wird erst einmal Kohle entladen.



Erwischt! Hinter dem Heizhaus wurde der Schilderdieb gestellt. Das tolle Souvenir von der Rauchkammertür der Lok 99 1542-2 wird nicht „zu Westgeld“ gemacht.

Es kommt wieder ins Heizhaus zurück, wo Tauschschilder der anderen Maschinen neben dem Werkzeugschrank stehen.



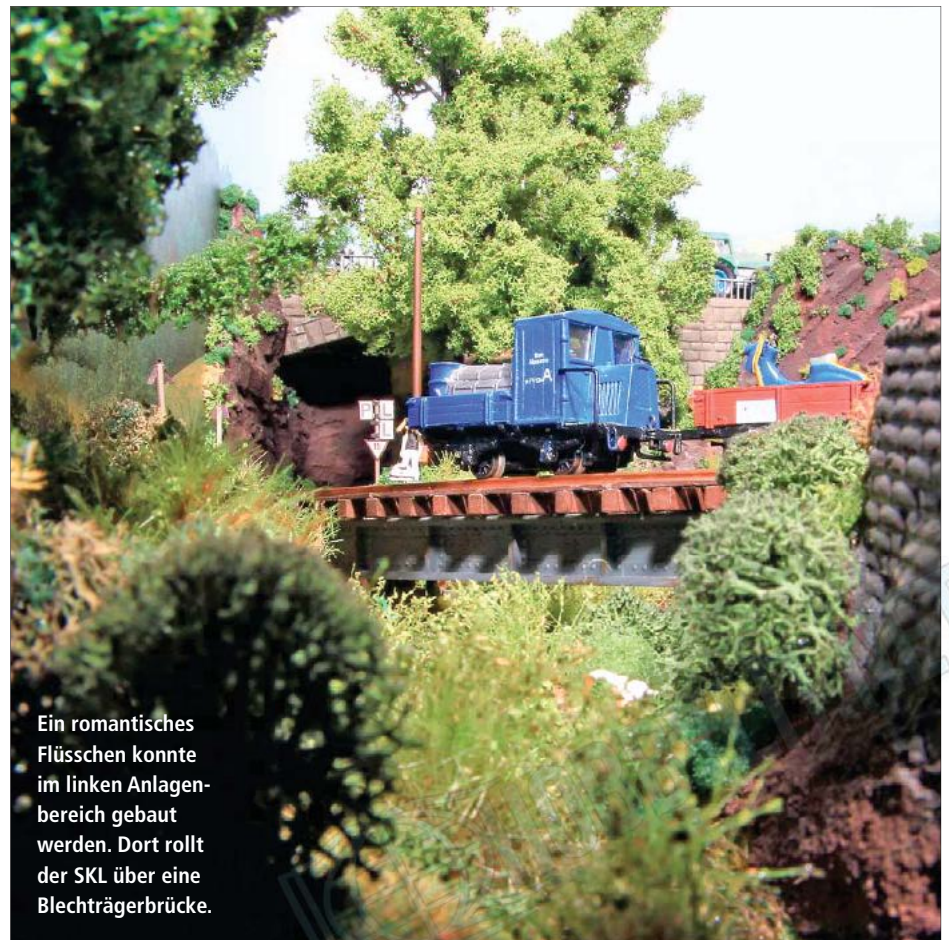
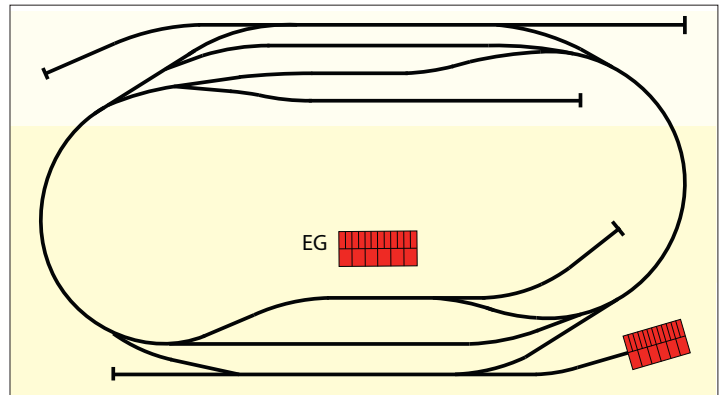
Links und rechts der Streckenbögen hinter der Durchfahrt ist der Schattenbahnhof landschaftlich durchgestaltet. Von vorn blickt man also durch einen Baumtunnel auf eine kleine Wiese. Die Bäume an der Kulisse tarnen ganz effektiv die Kulissendurchfahrt. Im linken Anlagenbereich ist die Sicht in die Durchfahrt durch eine Straßenbrücke verdeckt.

Kommen wir zum vorderen Bereich der Anlage. Der Bahnhof Großwalde verfügt über zwei Ausweichgleise. Zusätzlich ergeben sich Fahrmöglichkeiten in ein Abstellgleis, zu einer Ladestraße und in ein kleines Heizhaus mit Kohlebensen. Es ist also alles vorhanden.

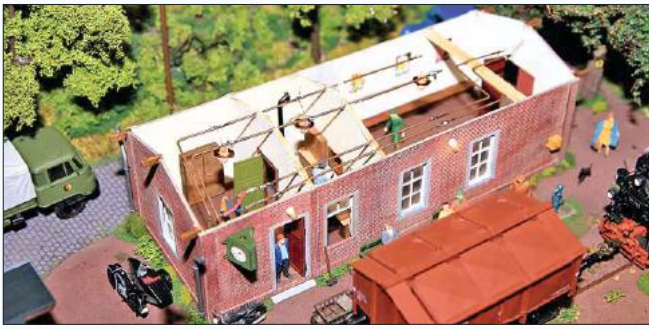
Baubeginn der Anlage waren die Tage vor dem Weihnachtsfest 1998. Dem Gleisbau gingen aufwendige Arbeiten voraus. So wurde z.B. nicht das damals übliche Kupferprofil in die technomodel-Schwellenroste und Weichen gezogen, weil der Farbton nicht überzeugte. Hans-Dieter Rändler und Uwe Groth nutzten stattdessen Neusilberprofil, welches galvanisch so verkupfert wurde, dass sich ein natürlicher Rostton einstellte. So konnte ein optisch überzeugender Eindruck und eine bessere Leitfähigkeit erreicht werden, ohne die Schienen lackieren zu müssen.

Als schwieriger erwies sich der Umbau der Weichen. Man beschloss, die Drehpunkte der Weichenzungen direkt an das Zinkdruckguss-Herzstück zu legen. Somit mussten sämtliche Weichenzungen aus den verkupferten Profilen neu angefertigt und die Zungenspitzen exakt passend zur Backenschiene geschliffen werden. Zur sicheren Befahrbarkeit der Weichen von Fahrzeugen mit kurzem Achsstand erhielten auch die Zungen eine Fahrstromzuführung. Anzumerken ist, dass die verkupferten Profile dann trotz der dünnen Auflage sehr schwer in die Kleisenimitate zu fädeln waren ...

Der Bereich des klappbaren Schattenbahnhofs ist mit hellerem Gelb unterlegt. Obwohl die Grundfigur des Gleisplans als Oval denkbar schlicht ist, konnte dies mit einer pfiffigen Gestaltung bestens kaschiert werden.
Zeichnung: HS



Ein romantisches Flüsschen konnte im linken Anlagenbereich gebaut werden. Dort rollt der SKL über eine Blechträgerbrücke.

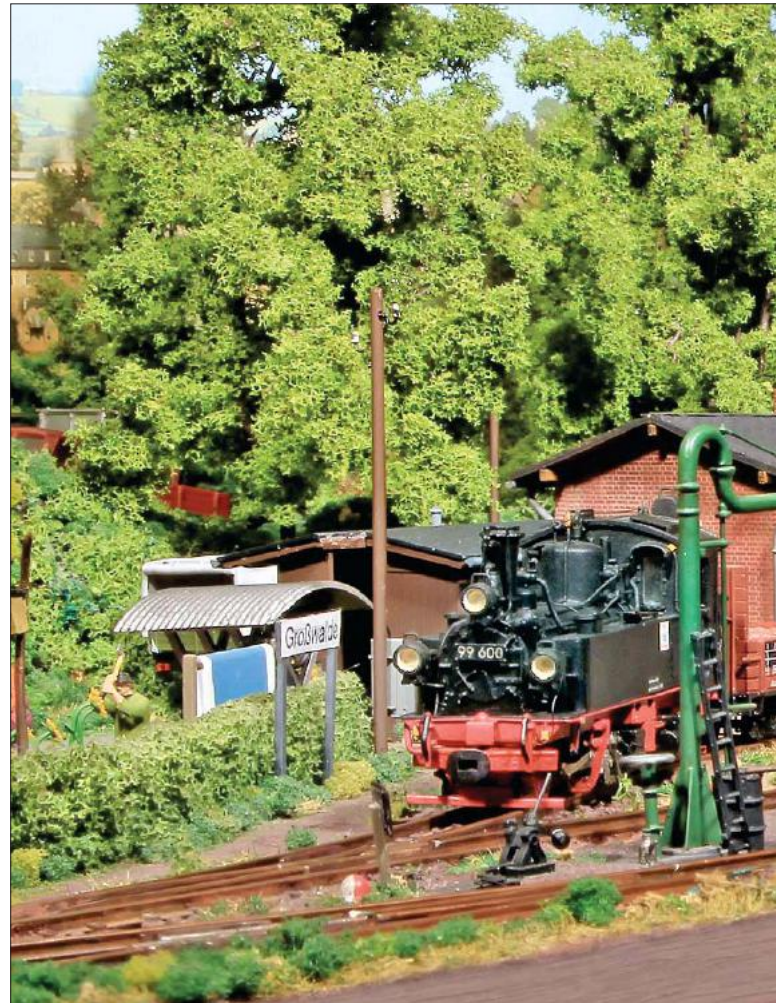


Nach dem Abheben der Dachflächen bieten sich Einblicke auf die Inneneinrichtungen von Empfangsgebäude und Heizhaus. Beide verfügen über eine Beleuchtung. Die Stromzuführung zu den Deckenlampen wird mit Längsdrähte ermöglicht, die am Gebäck fixiert sind. Die Stromzuführung erfolgt über Litzen, die an der Stirnseite entlanglaufen. Die vielfältige Dekoration umfasst sogar auch die Ausschmückung der Wände mit Plakaten.



Die Antriebe für Wasserkran und Schuppentore sowie für die beiden Gleissperren befinden sich auf der zweiten Ebene.

Links das Schaltpult mit dem Anfang der Zwanzigerjahre gefertigten Zweiklang-Läutewerk von Siemens & Halske Berlin. Es diente dem Fahrdienstleiter als Ankündigungsgeläut für einen einfahrenden Zug. Es wird zur Freude der Enkel für die Schrankenanlage benutzt.



Der VI K-geführte Rollwagenzug fährt auf Gleis 2 in Richtung Schattenbahnhof aus Großwalde aus. Die Bahnhofsanlage würde eine Zugkreuzung erlauben, auch wenn die IV K mit einem Güterwagen zur Ladestraße unterwegs ist und das Gleis 1 belegt. Mit dieser Gleisanlage ist im kleinen Durchgangsbahnhof Großwalde jederzeit „großer Bahnhof“ möglich. Es braucht für einen abwechslungsreichen Modellbahnbetrieb also keine umfangreichen Gleisanlagen. Weniger ist hier wirklich mehr! **Modellbau: Hans-Dieter Rändler / Fotos: Helge Scholz**

Bei der Landschaftsgestaltung und den Hoch- und Kunstbauten konnte Hans-Dieter Rändler sein Talent beweisen. Die kleine Blechträgerbrücke an der linken Einfahrt über den romantischen Flusslauf ist ein Nachbau eines Vorbildes der Preßnitztalbahn. Dort ist wie schon erwähnt das Vorbild des Stationsgebäudes bis heute zu finden. Es ist ein Nachbau des Gebäudes vom Haltepunkt Großrückerswalde/Boden. Eine komplette Inneneinrichtung ist wie beim Heizhaus vorhanden. Auch das Vorbild des einständigen eingleisigen Heizhauses steht heute noch am Fuß des alten Hetzdorfer Viaduktes, wo einst die I K der Löbnitztalbahn nach Eppendorf (Großwaltersdorf) versorgt wurden.

Am Wohnhaus neben der Bahnhofseinfahrt pulsiert das Leben. Auf dem Hof steht auch ein runder Holzstapel, der aus 1200 getrockneten und halbierten Zedernnadeln gestaltet wurde. Die Technik der Anlage folgt ihrer „Entstehungsperiode“. Hier wird nicht digital gefahren, mit Zugbeeinflussung gebremst oder sonst was für elektronische Spielereien vollzogen. Gesteuert und geregelt wird mit „Trafo und Kippschalter“ vom mobilen



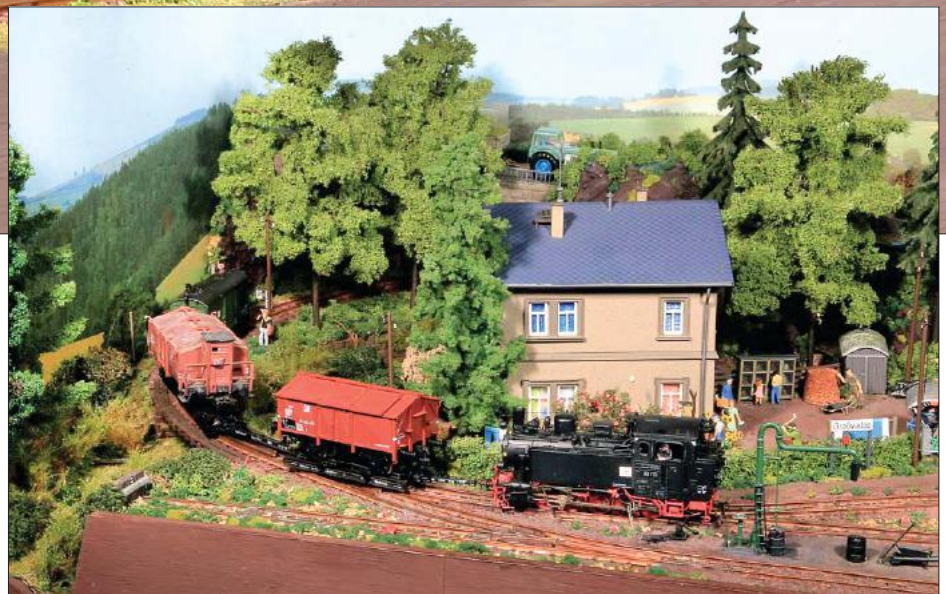
und ansteckbaren Stellpult. Die Weichen werden mit alten Postrelais angetrieben. Ein wenig hat der Erbauer aber trotzdem den Betriebsablauf modernisiert. So sind der Wasserkran am Bahnsteigende und die beiden Heizhaustore mit kleinen Getriebemotoren beweglich ausgeführt worden. Zwei Gleissperren funktionieren ebenfalls als Bewegungselemente mit Antrieben über Getriebemotoren.

Bahnsteiglampen, sowie die Außen- und Innenbeleuchtung der Gebäude ermöglichen einen Nachtbetrieb mit tollen Eindrücken.

Um der kleinen Anlage Leben zu verleihen, wurde nicht mit Zubehörmaterial gespart. Dafür sind Artikel von Kleinserienherstellern wie auch selbstgefertigte Accessoires platziert worden. Vom Kaninchenstall bis zu den locker am Packwagen hängenden aufgewickelten Bremsseilen reichen die Hinweise, die hier entdeckt werden können.

Alles in allem zeigt der Modellbahnerslogan „weniger ist mehr“ auch auf dieser H0e-Anlage seine Richtigkeit. Ein kleiner Anlagentraum, auf den der Erbauer zu Recht stolz sein kann!

Helge Scholz



Im linken Anlagenbereich liegt das Flusstal. Die Brücke wird gerade vom Rollwagenzug passiert. Vorn ein kurzes Abstellgleis. Die Impression am Heizhaus zeigt die einfahrende IV K, vor ihr mit dem SKL das kleinste eingesetzte Fahrzeug und dahinter auf dem Ladegleis der Eigenbau des Freital-Hainsberger Wasserwagens.





Viel Betrieb an der Rollwagengrube im Bf Weinskirchen

Sicher fernbedient

In MIBA 4/2021 stellten wir die H0-Anlage Weinskirchen von Christian Wentzky vor. Ein betriebliches Highlight der H0-Anlage ist die fernbediente Rollwagengrube, die keinen manuellen Eingriff erfordert. Die Funktionsweise soll im Folgenden als Anregung vorgestellt werden.



Es hat mich gereizt, Rollwagenbetrieb auf meiner Modellbahnanlage so zu bauen, dass ein problemloser Betrieb wie mit Rollböcken möglich ist. Mit Pinzetten an den Wagen herumzuzupfen, wie manche Enthusiasten es auf ihren gut zugänglichen Modulen machen, kam auf meiner Anlage nicht in Frage. Außerdem möchte ich das noch bedienen können, wenn ich alt und zittrig bin. Also machte ich mir Gedanken und bin auf eine praktische und einfache Lösung gekommen.

Leider mussten die sehr schön detaillierten Modelle von Roco dafür einiges über sich ergehen lassen. Die Aggregate sind schnell entfernt. Sie sind in zwei Löchern im Fahrzeugrahmen eingeklippt, aus denen man sie von unten mit einem Dorn ausdrückt. Genau diese Löcher dienen als Aufnahme der beweglichen Falle, die die Güterwagen fixiert. Ich habe sie aus 4-mm-PVC-Plattenware hergestellt. Mit einem 3D-Drucker lässt sie sich sicher sehr viel filigraner herstellen.

Die Kuppelstange besitzt eine Nut zur Führung der Kuppelstange. Die Führung erfolgt über den Kuppelbolzen des Nachbarwagens und ist notwendig, damit die Stange beim Auseinanderziehen der Wagen wieder vom Kuppelbolzen erfasst wird.



Für die fernbediente Be- und Entladung muss die Nachbildung der Bremszylinder und Bremsluftbehälter entfernt werden.

Unten: Rechts liegt die Falle auf dem Rollwagen auf. Links wird sie durch eine Feder zwischen Falle und Wagen nach oben gedrückt. Unter der Falle ist der Magnet angebracht, der die Falle zum Freigeben des Güterwagens absenkt.



Die „Falle“ zum Arretieren der Waggonen auf dem Rollwagen wurde aus 4 mm dickem PVC gefertigt.

Links: Über Tasten werden die Vorgänge zum Be- und Entladen der Rollwagen ausgelöst.



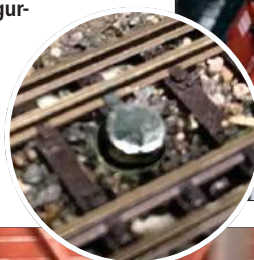
An der Falle ist ein 2x5 mm großer Neodymmagnet befestigt. Mit 0,8-mm-Messingdraht wird die Falle in den Rahmenlöchern fixiert: auf einer Seite beweglich vernietet, auf der anderen mit ca. 4 mm Spiel zum Schwingen. Eine kleine Feder aus einer alten Spur-N-Kupplung drückt die Falle nach oben.

Natürlich müssen alle Normalspurwagen, die von der Falle gehalten werden sollen, mit einem in Fahrzeugmitte angebrachten Steg versehen werden. Dort rastet die Falle ein und fixiert den Güterwagen. Die Kuppelbäume werden nicht abgenommen, sondern schieben sich über die Rollwagen.

Um nun die Fallen zu lösen und die Kuppelbäume zu entkuppeln, sind in dem Grubengleis Hebestempel und Zugmagneten eingebaut, die mit Weichenantriebsmotoren von Conrad um 7 mm ausfahren können. Die Stempel heben die Kuppelstange an, um mit den Rollwagen unter die Stangen fahren zu können und die 5x10-mm-Neodymmagneten ziehen die Falle herunter. Damit die Kuppelbäume beim Auseinanderziehen der Rollwagen auch wieder zielgenau in den 1-mm-Kupplungszapfen einschnappen, bestehen sie aus 2x1-mm-U-Profil, das heißt, sie gleiten auf dem Kupplungszapfen.

Zum Fixieren der Regelspurgüterwagen auf den Rollwagen benötigen die Güterwagen in der Mitte einen Steg. Dieser wurde aus Polystyrol gefertigt und in den Rahmen geklebt. Beim Schüttgutwagen links im Bild halten zusätzliche Streben den Steg senkrecht. Beim offenen Güterwagen rechts im Bild wird der Spant durch die Nachbildung der Untergurte in Position gehalten.

Zum Lösen der Arretierung wird der Magnet etwas nach oben geschoben und zieht die Falle nach unten.



Durch die federnd gelagerte Falle kann der Güterwagen auf den Rollwagen geschoben werden und in der Falle einrasten.



Um den Güterwagen freizugeben, zieht der im runden Bild zu sehende Magnet, der nach oben aus dem Gleisbett geschoben wird, nach unten.



Rechts im Bild ist der Stempel zum Anheben des Kuppelbaums in Ruhelage zu sehen.



Ein Weichenmotor hebt zum Entkuppeln den Kuppelbaum an.



Ein Weichenmotor hebt den Neodymmagnet, der die Falle nach unten zieht.



Der Kuppelbaum verbindet die Rollwagen für die Fahrt mit Regelspurgüterwagen.



Über einen Stempel wird der Kuppelbaum angehoben und die Rollwagen können zusammengeschoben werden.



Sobald sich der Kuppelbaum über den Kuppelzapfen schiebt, wird der Stempel wieder nach unten gefahren. Der Rollwagen kann nun über den Stempel geschoben werden.



Um die nötige Mechanik präzise bedienen zu können, wäre es optimal, wenn das Gleis in der Geraden liegt. Das war bei mir leider nicht ganz möglich. Normalerweise ist noch ein Entkupppler eingebaut, mit dem man die Roco-Universalkupplung vorentkuppelt; sie ist die einzige Kupplung, die so sanft kuppelt, wie es erforderlich ist.

Um nicht einen Nervenzusammenbruch zu erleiden, ist es natürlich auch wichtig, dass die Lokomotiven sehr langsam und sanft anfahren. Meine Loks sind daher mit Faulhaber-Motoren ausgerüstet. Ich fahre auf meiner H0-Anlage mit Handreglern. Wenn man mit zwei Handreglern an dem kleinen Bedienpult sitzt, ist hohe Konzentration angesagt, um auch die Tasten für die Funktionsabläufe zu betätigen, aber es bringt echt Spaß.

Um einen lebendigen Eindruck zu bekommen, habe ich den Ablauf gefilmt. Ein Film sagt hier mehr als tausend Bilder. Der Film lässt sich über den unten genannten Link ansehen bzw. herunterladen. Ich bin mir sicher, dass sich dieses System ähnlich in Großserie herstellen lässt, wie das Be- und Entladesystem für Schüttgut von Fleischmann.

Christian Wentzky



Kurz + knapp

Die Videos zum Be- und Entladen finden Sie unter:

- <http://miba.de/download/beladevorgang.mov>
- <http://miba.de/download/entladevorgang.mov>

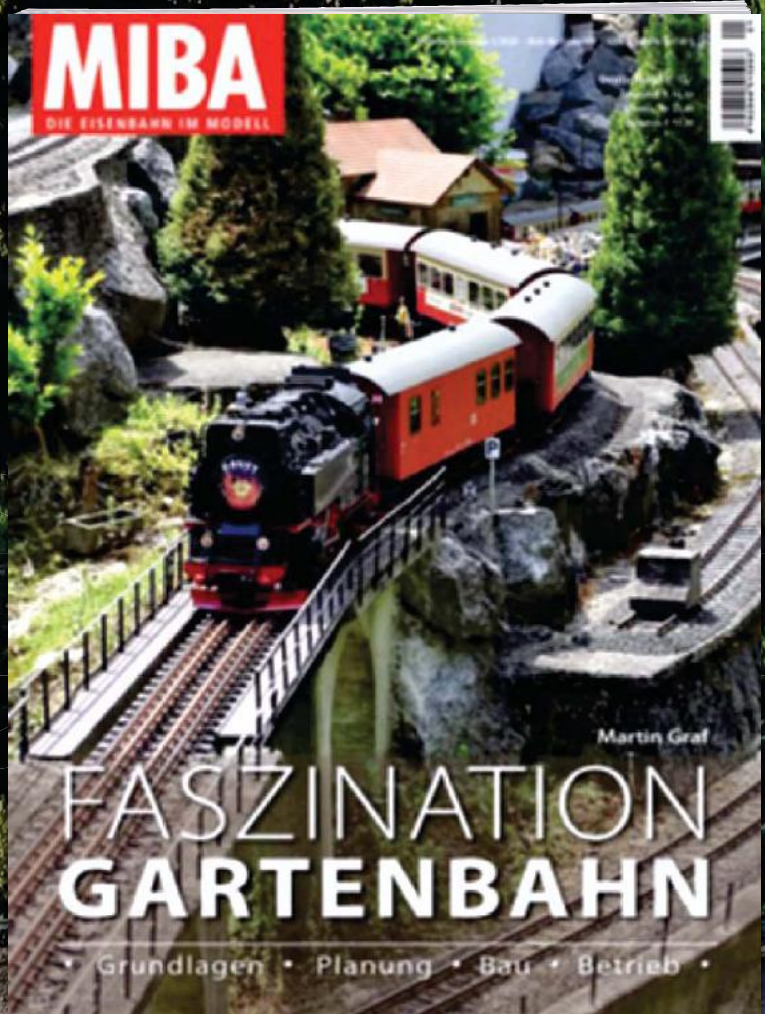
Zum Befahren der Rollwagen werden die Fallen abgesenkt. Die Falle des zu beladenden Rollwagens wird kurz vor Erreichen des Steges gelöst, da sich sonst die Roco-Kupplung in der Falle verhakt. Hier rastet der Regelspurgüterwagen ein und ist für die Fahrt über die Schmalspurgleise gesichert. Fotos: Christian Wentzky

DAS STANDARDWERK

Magazin für alle Freunde der Freiluft-Modellbahn!

Mit dieser Sonderausgabe will die MIBA-Redaktion zum Bau und Betrieb einer Gartenbahn motivieren. Vorgestellt werden zunächst mehrere Gartenbahn-Anlagen unterschiedlichen Charakters. Neben einer Marktübersicht gartenbahntauglicher Gleissysteme gibt es auch Tipps für die Planung in Abhängigkeit von den topografischen Gegebenheiten und vom Betriebskonzept. Eigene Kapitel widmen sich dem Bau von stabilen Gartenbahntrassen, Tunneln und Viadukten.

MAGAZIN mit Klebebindung
116 Seiten · ca. 250 Abb.
Best.-Nr. 10730
€ (D)15,-



Jetzt bei Ihrem Fach- oder Buchhändler vor Ort
oder einfach in unserem Onlineshop
www.vgbahn.shop portofrei* bestellen



* Portofreie Lieferung ab einem Bestellwert von € 20,00 innerhalb Deutschlands, sonst Porto € 3,95 – ins Ausland abweichend



Eine Märklin-Anlage entsteht – Teil 2: Landschaftsgestaltung

Lindental im U

Die Geländehaut als Basis für die Landschaftsgestaltung kann auf verschiedene Arten entstehen. Markus Plötz zeigt, wie er die Landschaft der U-förmigen Anlage in Rahmenbauweise aufgebaut hat.

Nachdem bei der Planung der Anlage bereits die wellige bis hügelige Geländeform mit Wintrack ausgearbeitet war und die entsprechenden Spanten automatisch berechnet wurden, geht es nun um die Umsetzung. Zunächst wird bei

kritischen Segmenten eine Sichtprüfung mit aufgelegtem Papier durchgeführt, um einen realistischen Eindruck zu gewinnen. Kritische Segmente sind z.B. die Gleiswendeln. Hier galt es, die Kreisform der Wendeln verschwinden zu lassen!



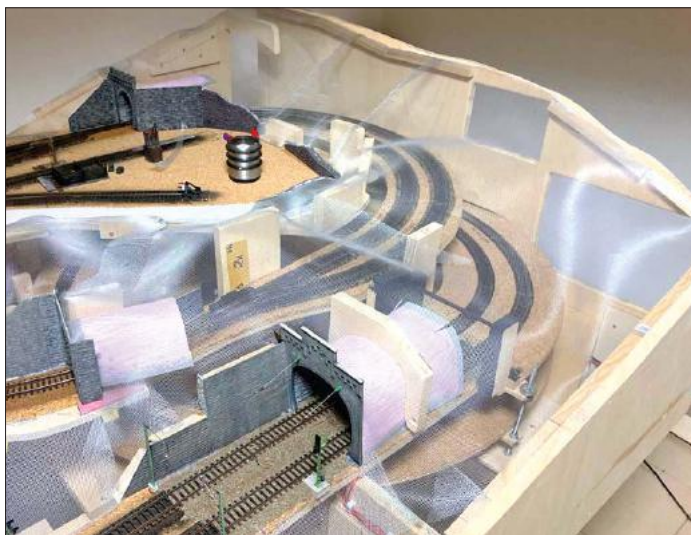
Das eingleisige Tunnelportal stammt mit der Stützmauer aus dem Sortiment von Auhagen.
Fotos: Markus Plötz



Erst die Gestaltung mit Farben von Vallejo gab dem Bauwerk ein natürlich wirkendes Erscheinungsbild.

Bevor es an die tatsächliche Gestaltung der Geländeform geht, müssen zunächst Kunstbauten wie Tunnel, Stützmauern, Brückenlager etc. eingebaut werden. Dieser Schritt ist notwendig, weil sich die spätere Landschaftsform an solche Bauwerke anlehnt, wie z.B. bei den Stützmauern. Die Errichtung von Bahnbauten unterliegt zwar den Bauvorschriften, die Art der Ausführung wird jedoch durch Architektur, Statik und Materialien bestimmt. Hinsichtlich der gewählten Epoche III versuche ich stets für Abwechslung zu sorgen, um auf kleinem Raum einer gewissen Monotonie vorzubeugen. So wurden z.B. nach dem Krieg die Stützmauern am westlichen Tunnel der Hauptstrecke behelfsmäßig mit Feldsteinen instandgesetzt, um die Strecke schnellstmöglichst wieder nutzbar zu machen. Wie lange dieses Provisorium bestehen wird, bleibt abzuwarten.

Bevor ich die Kunstbauten in die Anlage einsetze, werden sie mit gängigen Acrylfarben bemalt und detailliert. Es ist von Vorteil, die Steinstruktur mit verschiedenen Farbtönen sichtbar zu machen. Für den Stützpfeiler und die Brückenlager der Nebenbahnbrücke – diese überspannt das Lindental – habe ich mich für einen Eigenbau aus Styrodur entschieden. Mit einem kleinen Stück Holz als Presswerkzeug arbeitete ich eine



Dort, wo Gleise unter der Gelände­haut verlaufen, wurde vorzugsweise mit feinmaschigem Drahtgewebe gearbeitet.



Für den ersten Eindruck der Geländeform wurden die Spanten mit Papier überzogen. Bei Bedarf lässt sich die Form jetzt noch anpassen.

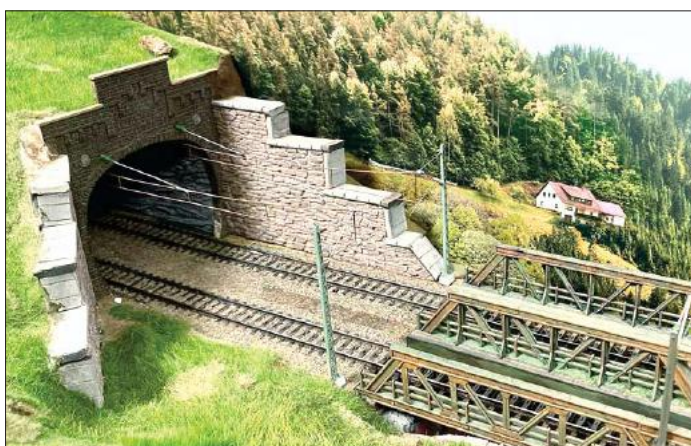
Für die weitere Gestaltung der Geländeoberfläche wird diese in einem umbragrauen bis umbrabraunem Farbton gestrichen. Später folgt noch vor der Begrasung ein Überzug aus im Backofen sterilisiertem und gesiebt­tem Erdreich.



Schalungsstruktur ein. Ob diese Art der Verschaltung korrekt ist, entzieht sich meiner Kenntnis; aber der Eindruck von „behelfsmäßig“ ist gegeben und sieht plausibel aus. Die endgültige Alterung und Patinierung erfolgt erst im eingebauten Zustand, unter dem Eindruck der gestalteten Landschaft.

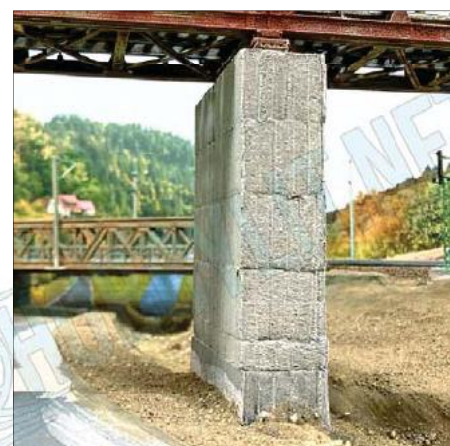
Die Verkehrswege wurden schon beim Erstellen der Trassen mit 3 oder 6 mm dickem Styrodur beklebt. Dies hat den Vorteil der leichteren Bearbeitung der Straßenoberfläche, was z.B. das Einbringen von Schlaglöchern und Ausbrüchen betrifft. Zudem ergibt sich ein Höhenunterschied zum Randstreifen der Straße.

Die Gelände­haut der Anlage Lindental wurde überwiegend mit Aludrahtgitter und Gipsbinden ausgearbeitet. An einigen Stellen erwies sich der Einsatz von Styrodur als vorteilhaft. So auch an der westlichen Innenecke der Anlage. Hier sollte zunächst eine Tankstelle mit Werkstatt platziert werden. Weil hier auch eine



Weil die Stützmauern angenommenermaßen erneuert wurden, zeigen diese eine andere Steinstruktur als die Tunnelportale.

Der mittlere Brücken­pfeiler der Talbrücke wurde „damals“ provisorisch aus Beton gegossen. Die Struktur der Verschaltung wurde mit Leisten in das Styrodur geprägt.





Das in seiner Struktur und Farbgebung natürliche Material wurde gleichmäßig auf die mit Holzleim eingestrichene Geländehaut verteilt.



Für die Darstellung von frisch gepflügten Äckern wurde dunkles Erdreich, im Backofen bei 100° entkeimt und anschließend gesiebt.



Zur Gestaltung des Ackers wurde das gesiebte Erdreich in gleichmäßiger Dicke aufgetragen, dann konnten man die Furchen mit einem groben Kamm einarbeiten. Mit Schotterkleber aus der Pipette wurde der Acker gut getränkt, um ihn bis zum Untergrund zu druchnässen.

Segmenttrennung verläuft, entschied ich mich für den Einsatz des Dämmstoffs, da es gerade bei der Bearbeitung der Übergänge einfacher zu handhaben ist.

Zunächst wurde das Material grob zugeschnitten und angepasst, sowie die Ein- und Ausfahrten der Tankstelle herausgearbeitet. Die Tankstelle sollte sich leicht erhöht auf einer Kuppe befinden, Richtung Anlagenkante sollte das Gelände wieder leicht abfallen. Etliche Stellproben führten aber nicht zu einem zufriedenstellenden Ergebnis, sodass diese Idee verworfen wurde. An der Stelle sollte nun ein Acker entstehen. Das Styrodur erwies sich nun als vorteilhaft: Mit einem scharfen Messer wurde eine in der Höhe leicht geschwungene Form erarbeitet.

Ein Großteil der Geländehaut entstand aus Aluminiumdrahtgitter als tragende Struktur. Mit einem Tacker befestigte ich das Drahtgewebe an den Spanten und Trassenkanten. Immer wieder überprüfte

ich aus der Ferne, die Entstehung der gewünschten Geländeform, oder ob ich durch das Einarbeiten von Stützen oder Wegnahme von Material meinem Ziel näher komme.

Nun konnte gegipst werden, allerdings nicht mit zig Kilos, sondern mit Gipsbinden in verschiedenen Breiten. Dazu schnitt ich das gerollte Material in etwa gleichlange Streifen und legte sie mir bereit. Ein in Länge und Tiefe geeignetes Gefäß diente als Tauchbecken. Die Anlage wurde Stück für Stück „dicht gemacht“, wobei das Material überlappend und zweilagig aufgebracht wurde, um eine gute Stabilität zu erreichen.

Nach dem Trocknen der Gipsbinden bestrich ich alles mit einer Schicht sehr flüssig angemischtem Gipses. In den dünnbreitigen Gips gab ich noch Schotter in verschiedener Körnung. Zum Auftragen verwendete ich einen Pinsel. Vor diesem Schritt wurden alle noch vorhande-

nen Löcher, Ritzen und Schlitze mit Reparaturgips aus der Tube verschlossen. Insgesamt ließ dieser Arbeitsschritt die Gewebestruktur der Gipsbinden verschwinden und der Schotter sorgte großflächig für eine realistische Bodenoberfläche. Es folgt das Färben der Geländehaut mit verschiedenen Erdtönen.

Grundbegrünung

Bevor das Begrasungsgerät zum Einsatz kam, trug ich eine weitere Deckschicht aus getrocknetem und ausgesiebttem Erdreich auf. Die verschiedenen Materialien der Zubehöranbieter konnten mich in puncto Körnung und (vor allem) Farbton nicht überzeugen. Also entschloss ich mich, echte Erde und Sand aus dem Garten zu verwenden. Die Naturstoffe wurden zuerst im Backofen getrocknet und danach gesiebt. Dabei verwende ich handelsübliche Siebe. Soll jedoch feinsten Pu-



Für die Ermittlung der optimalen Stellfläche des Bauernhofs wurde dieser probeweise aufgestellt und so lange verschoben, bis die Position passt.



Auch die wenigen Gebäude des angedeuteten Dorfs wurden entsprechend mit den Flächen für die Gärten ermittelt.

der ausgesiebt werden, benötigt man ein sogenanntes Laborsieb. Dieses konnte ich meinem freundlichen Apotheker abringen – nochmals vielen Dank dafür!

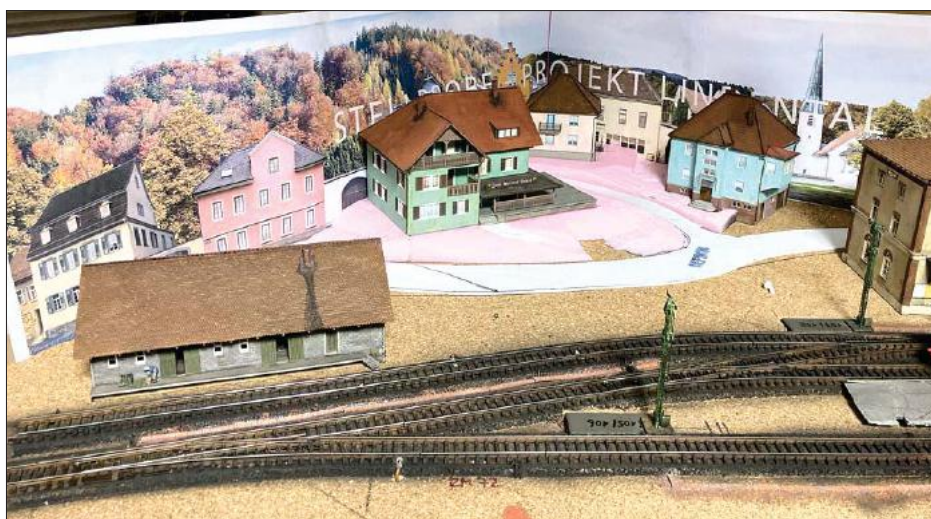
Nun wurde die Geländehaut großflächig mit transparent austrocknendem Holzleim bestrichen und das gesiebte Material aufgebracht. Das erfolgte mal mehr mal weniger, staubig bis steinig, ganz so, wie es in der Natur sein könnte. Um auch hier keine Uniformität entstehen zu lassen, mischte ich der Erde verschiedene Pigmentfarben bei. Soll am Straßenrand eher heller, ausgetrockneter Boden sichtbar sein, mischte ich weiße Pigmente ein. In Gewässernähe, wo tendenziell ein feuchter Boden zu finden ist, mischte ich dunkle Pigmente ein. Nach dem Austrocknen wurde das Restmaterial abgesaugt und wiederverwendet.

Die mehr oder weniger flächendeckende Begrasung stellt für mich Grundbegründung dar, die ich segmentweise vornehme. Dabei nutze ich auch immer das entsprechende Hintergrundbild, um die Farbunterschiede möglichst klein zu halten und so einen fließenden Übergang zu erhalten. Auf der Anlage Lindental sollte der Herbst in all seinen Ausprägungen dargestellt werden. Hier lohnt wieder ein Blick in die Natur, um die verschiedene, teils sehr bunte Farbgebung widerspiegeln zu können.

Beim Begrasen selbst verwende ich stets verschiedene Faserlängen und Faserfarben, punktuell streue ich vorher noch grünen bis dunkelgrünen Flock auf, um etwaige Vermoosung darzustellen. 

Markus Plötz

Auch der Feldweg entlang des Ackers entstand aus gesiebttem Material, diesmal einem Feldweg in der Natur entnommen.



Die Probeaufstellung zeigte, dass die Perspektive der Gebäude auf der Hintergrundkulisse nicht zu den realen Gebäuden passte. Daher wurde die Kulisse ohne Gebäude genutzt.





Fotos von dreiflügeligen Signalen aus der Länderbahnzeit sind selten – dies mag auch die schlechte Qualität des Bildes entschuldigen, das vermutlich ein Hauptsignal der Bauart Jüdel zeigt. Foto: Sammlung Kuhl
Links: Auf der Anlage ist das preußische Hauptsignal mit seinen drei Flügeln indes ein echter Blickfang ...

Preußisches Hauptsignal als H0-Bausatz von Real-Modell

Formsignal mit drei Flügeln

Signale nach Vorbildern aus der Länderbahnzeit sind nur selten auf einer Anlage zu sehen – kein Wunder, denn entsprechende Modelle sind rar. Zu den wenigen Ausnahmen gehören die preußischen Formsignale von Real-Modell, von denen Lutz Kuhl eines gebaut hat.

Zweiflügelige Hauptsignale gibt es bereits seit 1880, mit der neuen Eisenbahnsignalordnung von 1892, die ab dem 1. Januar 1893 in Kraft trat, wurden die dreiflügeligen Hauptsignale eingeführt. Im Gegensatz zu den heute noch zu findenden Formsignalen wurden dabei aber nicht unterschiedliche Geschwindig-

keiten angezeigt, sondern die Einfahrt in verschiedene Bahnhofsgleise signalisiert. So bedeutete „Signal 9“ mit dem obersten waagerecht nach rechts zeigendem Signalarml (und rotem Licht) „Halt für das durchgehende und die abzweigenden Gleise“, „Signal 10“ mit schräg nach oben zeigendem Signalarml (und grünem Licht)

„Fahrt frei für das durchgehende Gleis“. Analog dazu bedeutete „Signal 11“ mit zwei nach oben zeigenden Signalarmlen (und zwei grünen Lichtern) „Fahrt frei für ein abzweigendes Gleis“, beim „Signal 12“ mit der Bedeutung „Fahrt frei für ein anderes abzweigendes Gleis“ zeigten schließlich alle drei Signalarmlen nach oben (und bei Nacht sind entsprechend drei grüne Lichter zu sehen).

Dreiflügelige Hauptsignale wurden vor allem bei der preußischen Staatsbahn und den anderen kleinen Bahngesellschaften im Norden Deutschlands einge-

führt, bei der bayerischen Staatsbahn und den anderen im Süden waren sie dagegen praktisch nicht zu finden. Die Hauptsignale zu dieser Zeit unterschieden sich außerdem im Aussehen zum Teil beträchtlich, so wurde die preußische Staatsbahn von rund fünfzehn Signalbauanstalten beliefert. Selbst von den größeren Signalbaufirmen wie Siemens oder Jüdel wurden unterschiedliche Bauformen angeboten – eine Vereinheitlichung war eben noch in weiter Ferne, sie sollte erst 1915 in Preußen erfolgen.

Das Signal von Real-Modell entstand wiederum nach Vorbildern der Firma Schnabel & Henning, aus der später die Maschinenbaufabrik Bruchsal hervorgehen sollte. Auffällig sind dabei die relativ kurzen durchbrochenen Signalflügel mit „Löchern“ in der runden Scheibe – diese sollten helfen, den Winddruck auf den Signalflügel zu verringern. Offensichtlich rechnete man damals mit extrem starken Stürmen ...

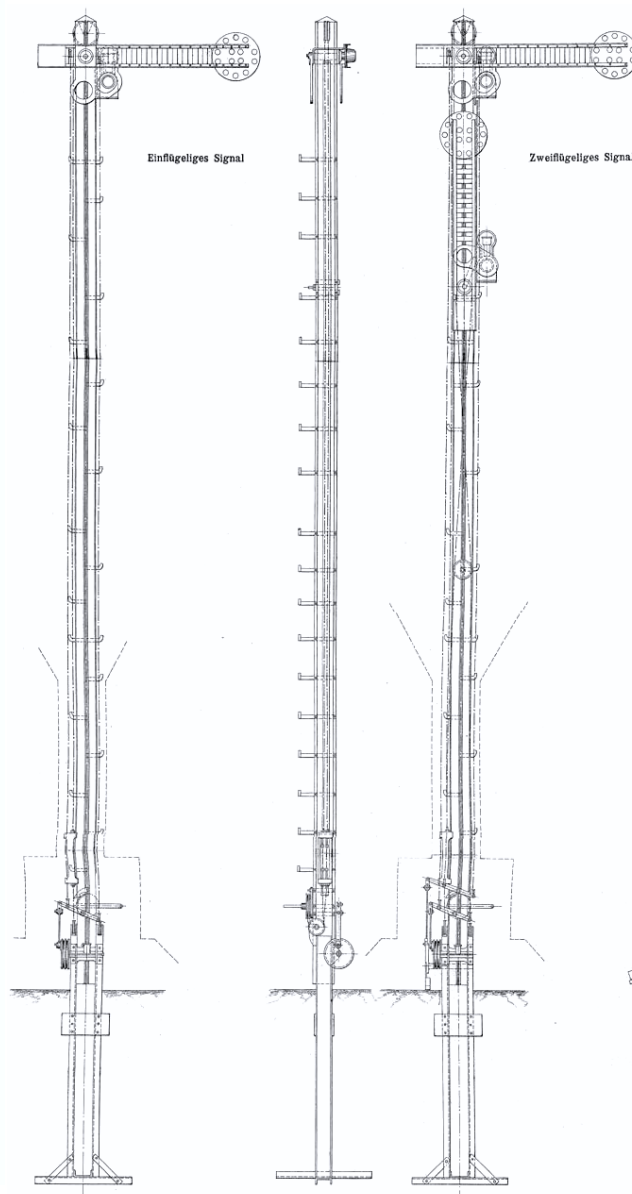
Ein Preußensignal im Modell

Der Bausatz ist zunächst recht überschaubar: Er besteht aus einem sauber geätzten Messingblech, einigen Stahl- und Messingdrähten sowie drei kleinen LEDs mit angelöteten Kupferlackdrähten und den erforderlichen Vorwiderständen. In der knappen Bauanleitung werden alle Bauschritte beschrieben und mit einigen Zeichnungen und Bildern illustriert, die zeigen, wo die einzelnen Bauteile hingehören. Damit sollte man schon zum Ziel kommen – also frisch ans Werk ...

Auf einer harten Unterlage wie etwa einer alten Fliese lassen sich die Bauteile mit einem scharfen Bastelmesser leicht heraustrennen; die verbleibenden Reste der Befestigungsstege sind mit einigen Feilstrichen schnell versäubert. Angefangen habe ich mit dem Bau des Signalmasts. Das Ätzteil muss danach sorgfältig abgekantet werden, hierzu nimmt man am besten ein Lineal und eine rechtwinklige Holzleiste zuhilfe. Anschließend können die Kanten verlötet werden. Dazu sollte man mit dem Lot möglichst sparsam umgehen; mit etwas zusätzlichem Lötwasser fließt es aber fast von allein in die Ecken. Bevor die Laternenkästen gefaltet und angelötet werden, sollte man aber die Signalflügel angefertigt haben, wobei man

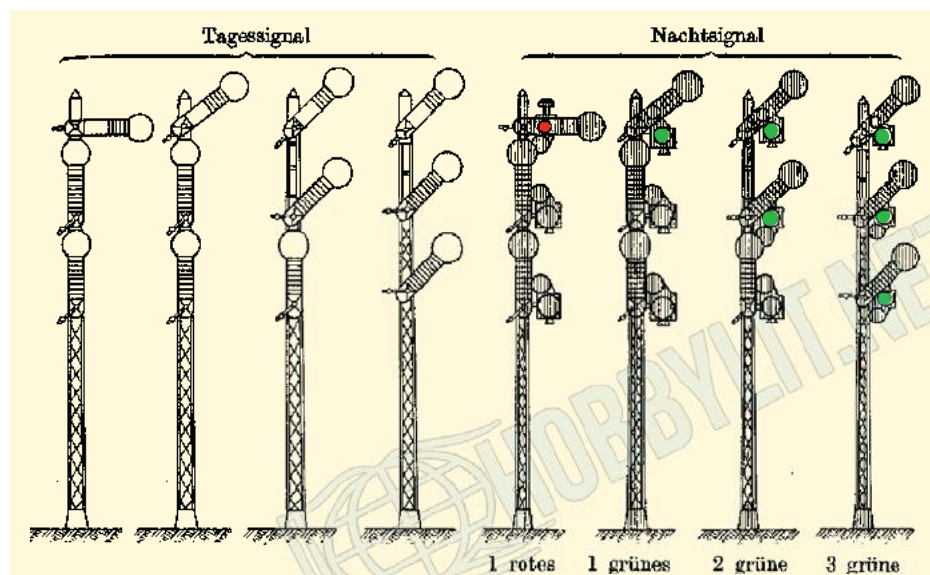
Rechts: Die unterschiedlichen Signalbilder bei einem dreiflügeligen Hauptsignal nach der Signalordnung von 1892.

Zeichnung: Schubert-Roudolf „Die Sicherungswerke im Eisenbahnbetriebe“ (1925)

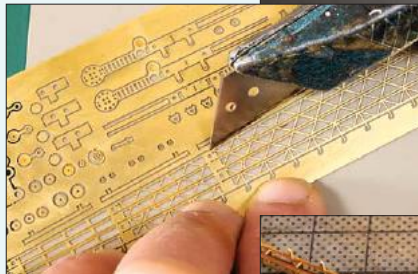
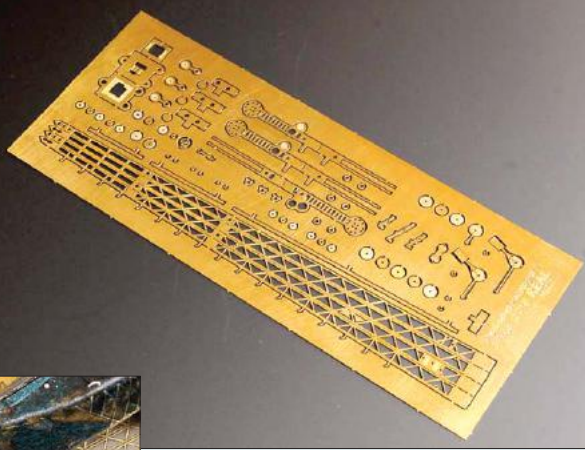


Links: Ein dreiflügeliges Hauptsignal der Bauart Jüdel, das Bild stammt aus einem alten Prospekt der Braunschweiger Firma. Foto: Sammlung Kuhl

Die Zeichnung rechts zeigt dagegen ein ein- und ein zweiflügeliges Hauptsignal mit Zoresmast von Schnabel & Henning. Zeichnung: Real-Modell



Das Ätzblech des Bausatzes für das dreiflügelige Signal. Aus den vielen kleinen Teilen sollen die dreidimensionalen Details entstehen ...



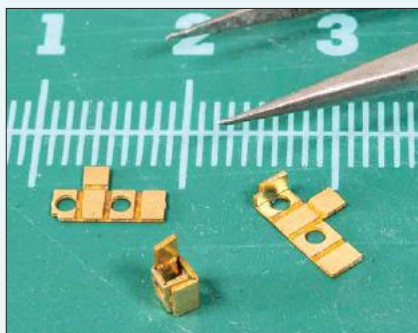
Links: Mit einer scharfen Klinge lassen sich die Bauteile auf einer harten Unterlage sauber aus dem Blech trennen.

Rechts: Der Mast muss sorgfältig rechtwinklig abgekantet werden. Dabei hilft eine Holzleiste, ein Lineal oder auch eine Klinge.



Links: Die Kanten werden verlötet, hier darf nur wenig Lot verwendet werden. Damit eine saubere Kante entsteht, wird später noch Uhu-plus aufgetragen und nach dem Abbinden glattgeschliffen.

Am Mastfuß wird noch eine kleine Grundplatte angelötet. Dabei muss natürlich auf den senkrechten Stand des Mastes geachtet werden. Das Löten wird mit der Zugabe von etwas Lötlösung enorm erleichtert ...



Die winzigen Laternenkästen werden zusammengeklappt. Der kleinere Kasten ohne die doppelte Seitenwand kommt später hinter den oberen Signalflügel – hier muss man genau hinsehen, denn es besteht leicht Verwechslungsgefahr!



natürlich auf den rechtwinkligen Sitz der Achse aus 1 mm starkem Draht achten muss. Nach dem provisorischen Einstecken der Signalflügel lassen sich dann die Laternenkästen platzieren, sie müssen schließlich genau hinter den Blendenöffnungen an den Signalflügeln liegen.

Die Ecken des Signalmasts wirken jetzt freilich noch etwas rund. Sie mit Lötlösung aufzufüllen, ergibt jedoch wenig Sinn – dieses läuft nämlich eher in das Mastinnere, wo es eben nicht hin soll. Joachim Jüchser empfiehlt, zu diesem Zweck Uhu-plus mit etwas Gips anzurühren und auf die Kanten aufzutragen. Nach dem Aushärten können dann die Kanten rechtwinklig geschliffen werden. Das funktioniert auch ausgezeichnet; ich machte nur den Fehler, den Mast anschließend in einem Ultraschallbad zu reinigen. Dabei löste sich der Kleber wieder aus den Kanten – das war wohl etwas zu viel des Guten! Also das Ganze noch einmal wiederholt – und eine abschließende Reinigung mit warmem Wasser und etwas Spülmittel reichte dann auch ...

Für den Mastfuß hat sich Joachim Jüchser eine pfiffige Lösung einfallen lassen. Der fertige Gittermast ist zwar erstaunlich stabil, aber um später Beschädigungen zu vermeiden, erhält er einen gewissermaßen flexiblen Standfuß. Dazu dienen zwei kleine, aber überaus starke Magnete, von denen der eine innen in den Mast, der andere in die Grundplatte geklebt wird. Sie halten den Mast sicher in der Senkrechten. Bei meinem Bausatz waren sie aber etwas zu groß und passten nicht in die vorgesehene Halterung. Entfernt man hier aber eine der Halterungen an der Grundplatte, lässt sich der Magnet wieder einsetzen. Bei der anstehenden Neuauflage des Bausatzes will Joachim Jüchser dies aber korrigieren.

Farbe für das Signal

Nachdem die Lötarbeiten abgeschlossen waren, konnten die Bauteile noch einmal gründlich gereinigt und anschließend grundiert werden. Dazu verwendete ich die Metallgrundierung von Elita (Art.-Nr. 80030); sie wurde mit der Spritzpistole aufgetragen. Vor der abschließenden Lackierung mussten nun aber noch die LEDs für die Signallampen eingesetzt werden. Praktischerweise sind die winzigen Dinger zwar schon verdrahtet (an der Kathode ist der Draht etwas kürzer und schwarz markiert), aber das Einführen und Durchfädeln im Mast bis zu den jeweiligen Laternenkästen war eine echte Geduldssprobe! In einer Ecke des Signal-

masts habe ich die Kupferlackdrähte mit ganz wenig Sekundenkleber fixiert; vorher sollte man aber noch eine Funktionsprobe mit provisorisch angeklebtem Vorwiderstand durchführen.

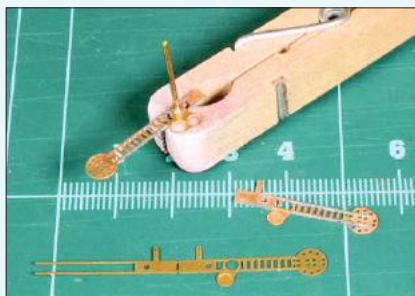
Bei der Lackierung des Signalmasts gibt es zwei Möglichkeiten. In der ursprünglichen Ausführung erhielten die Masten einen schwarz-weißen Anstrich, ab 1915 wurde er rot-weiß ausgeführt. Ich entschied mich hier für die ältere Version und verwendete dazu wieder die Elita-Farben (Signalrot Art.-Nr. 53001, Signalweiß Art.-Nr. 59003, Signalschwarz Art.-Nr. 59004). Den unteren Abschnitt des Masts mit der Nachbildung der Signalantriebe spritzte ich mit Eisengrau (Art.-Nr. 57011). Die Farben von Elita haben den Vorteil, dass sie sehr schnell und zudem hauchdünn aufdrehen, selbst wenn man versehentlich einmal zuviel aufgetragen hat (was gerade bei kleinen Bauteilen wie den Signalfügeln schnell passieren kann ...).

Die Endmontage

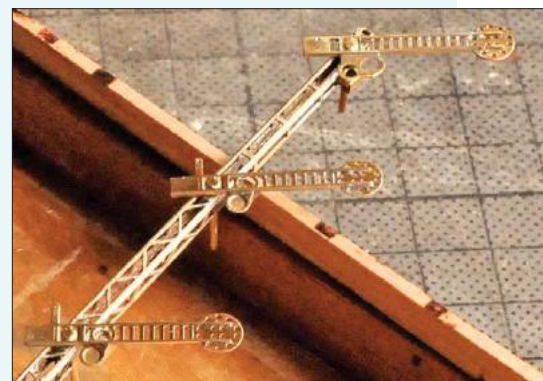
Für den abschließenden Zusammenbau der fertiglackierten Teile sollte man sich wiederum etwas Zeit nehmen. Auch allzu neugierige vierbeinige Hausgenossen sollten vorsorglich ausgesperrt werden. Etwas pfriemelig war das Anbringen der Umlenkrolle an der Mastspitze. Hier war Geduld angesagt, bis die Achse endlich in Rolle und Mast eingeführt war – der Rest ging dafür umso besser von der Hand. An den Achsen der Signalfügel werden auf der Rückseite noch die Abdeckblenden angebracht und mit etwas Sekundenkleber fixiert. Die Stellstangen, deren oberes Ende um 1,5 mm abgebogen ist, werden an den Flügeln vorn mit kleinen Ringen gesichert, die auf den Draht geschoben und wieder mit Sekundkleber gesichert werden.

Signal mit Antrieb

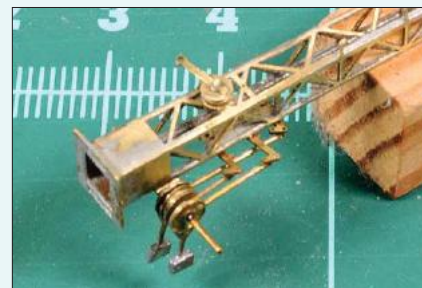
Abschließend noch einige Gedanken zu den Antrieben für das Signal – sie werden von Real-Modell nicht mitgeliefert, aber dazu gibt es natürlich viele Möglichkeiten. Die simpelste zum Stellen der Signalfügel wären Winkelhebel und Schubstangen, die von Stellhebeln am Anlagenrand mechanisch betätigt werden können – ein Verfahren, wie es beim Fremo gerne praktiziert wird. Deutlich aufwendiger wären dann schon Motorantriebe, wie sie von Hoffmann und anderen Herstellern angeboten werden. Sie lassen sich nicht nur über Taster von einem Stellpult aus



Die Laternenkästen werden an den Mast gelötet und schließen bündig mit dessen Vorderseite ab. Ihre genaue Position wird am besten mit den provisorisch eingesteckten Signalfügeln ermittelt.



Auch die Signalfügel werden zusammengefasst und verlötet. Die Achse wird nach dem Löt auf der Vorderseite glattgefeilt.



Die Nachbildung des Signalantriebs wird ebenfalls aus Ätzteilen zusammengesetzt. Dabei muss auf die richtige Reihenfolge geachtet werden, damit man die Seilscheiben mit Rillen erhält. Auf der Vorderseite des Masts wird noch die Winde für die Signallaternen eingesetzt und mit etwas Sekundenkleber fixiert.

Die korrekte Signalisierung einer Modellbahnanlage ist in Anbetracht der vielen Signaltypen und -ausführungen vom Form- bis hin zum Lichtsignal ein interessantes und fast eigenständiges Beschäftigungsfeld innerhalb des Modellbahnhobbys. Maik Möritz hat sich mit dem Thema beschäftigt und bringt nicht nur Licht in die Typenvielfalt der Licht- und Formsignale. Auch geht es um die Signalbilder und deren vorbildgerechte Darstellung und die sogenannte Überblendung von einem zum anderen Signalbild. Wie mit welchen Signalmodulen bzw. -decodern die richtigen Signalbilder und die dazugehörigen Überblendungen verwirklicht werden, ist ebenso wichtiger Bestandteil der MIBA-Spezialausgabe 130 wie die grundlegende Ansteuerung der Lichtsignale.

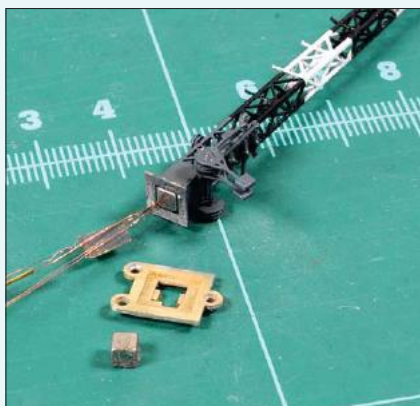
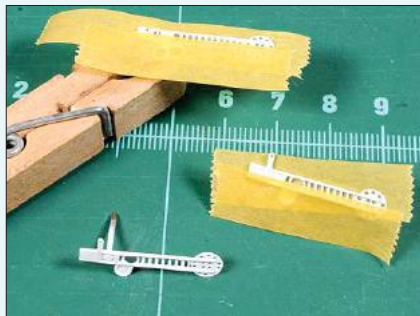
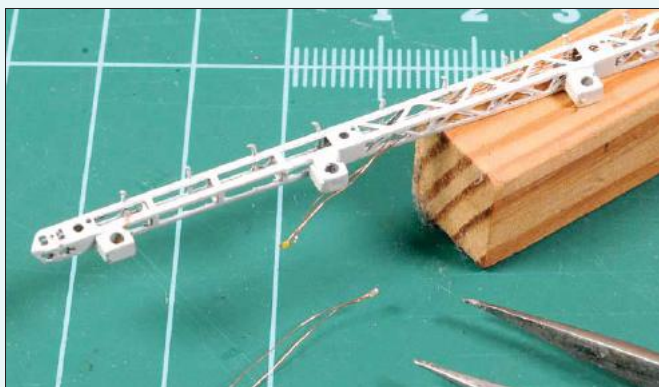
Best.-Nr. 07951 • € 12,-

erhältlich ab 16. Juli 2021 im Fachhandel oder direkt beim VDM-Bestellservice, Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching,

Tel. 01805/388-329, Fax 01805/388-259, E-Mail: BMK_Verlagshaus@Verlegerdienst.de



Nach dem Grundieren wurden die LEDs eingesetzt (was aber auch davor erfolgen kann ...) – es ist eine echte Geduldsprobe, bis sie an Ort und Stelle liegen und die Drähte durch den Mast geführt sind ...



Zum Lackieren müssen insbesondere die Signalfügel sorgfältig abgeklebt werden, um saubere Farbtrennkanten zu erhalten. Links: Eine pfiffige Lösung ist zweifellos die „flexible“ Befestigung des Signalmasts mit Hilfe von Magneten, um Beschädigungen zu vermeiden.



Der Antrieb der Signalfügel wird mit kleinen Servos erfolgen. Dazu wurde eine einfache Halterung aus Polystyrol gebaut.



Zu einem Hauptsignal gehört natürlich noch ein Vorsignal – es wird ebenfalls von Real-Modell unter der Art.-Nr. Z 219 angeboten.
Foto: Real-Modell

Kurz + knapp

- Preußisches Hauptsignal (dreiflügelig)
Art.-Nr. Z 213 € 41,97
- Baugröße H0
- Real-Modell
www.real-modell.de
- erhältlich direkt
- Mini-Servo
Art.-Nr. 81410 € 11,95
- Uhlenbrock
www.uhlenbrock.de
- Servosteuerung (für vier Servos)
Art.-Nr. 180725 € 49,99
- Faller
www.faller.de
- SwitchPilot 3 (für acht Servos)
Art.-Nr. 51832 € 54,99
- ESU
www.esu.de
- erhältlich im Fachhandel

stellen, sondern können über entsprechende Decoder auch digital gesteuert werden. Nachteilig ist aber, dass die Motorantriebe relativ viel Platz unter dem Trassenbrett benötigen.

Da zum Bewegen der Signalfügel jedoch praktisch keine Kraft erforderlich ist, wollte ich hier möglichst kleine Servos einsetzen. Das bot zugleich den Vorteil, den ganzen „Klapperatismus“ am Basteltisch zusammenbauen und justieren zu können – und diesen komplett von oben in einen Ausschnitt im Trassenbrett neben dem Gleis einzusetzen. Eine Halterung für die Servos war aus Polystyrol auch schnell improvisierend zusammengeklebt. An der Halterung konnte auch gleich eine kleine Platine mit den Vorwiderständen für die LEDs der Signallaternen befestigt werden.

Für die Servos ist in jedem Fall eine spezielle Steuerung erforderlich, um sie schalten zu können. Dazu werden zum einen reine DCC-Decoder angeboten. Wenn einem zum Programmieren aber nur ein Handregler wie etwa von Lenz zur Verfügung steht, kann das allerdings eine recht umständliche Prozedur werden – schließlich muss man dazu diverse CVs einstellen, um außer der erforderlichen Adresse die Stellgeschwindigkeit und die korrekten Endpositionen festzulegen. Auch lassen sich einige Decoder durchaus nicht von jeder Zentrale ansprechen – warum auch immer, selbst wenn überall DCC draufsteht ...

Meines Erachtens deutlich einfacher geht es dagegen beispielsweise mit der Servosteuerung von Faller. Sie kann an einen 16-V-Wechselstromtrafo angeschlossen werden, die Einstellungen für die Servos werden über kleine Taster vorgenommen. Wird die Steuerung an eine DCC-Zentrale angeschlossen, können die Einstellungen auch über die CV-Programmierung vorgenommen werden. Zum Betätigen der Servos lassen sich außerdem Taster anschließen. Noch komfortabler ist freilich der „MicroSwitch 3 Servo“ von ESU. Hier erfolgt das Programmieren der Servoeinstellungen ebenfalls über Taster, dies wird zudem mit einem kleinen LED-Display erleichtert.

Fazit

Mit dem Bausatz von Real-Modell erhält man ein schönes und filigranes Signal nach einem Länderbahnvorbild. Für den Zusammenbau benötigt man jedoch etwas Erfahrung beim Löten – und vor allem viel Geduld. Zeit und Mühe haben sich aber gelohnt!



MaGo fiNescale
Feines für Spur N

Nm
Schmalspur

Neuheiten aus dem Herz

Wagen-
beheizte
Vorbildkupplung
Vorbildgleise

Cow
99-09-81

Cow
99-09-84

www.mago-finescale.de

33 Jahre

für das besondere Detail am Modell

modellbahn-schildhauer
DE 01187 Dresden, Würzburger Str.81
mail: mbs-dd@online.de Telefon: 0351 27979215

stangel
www.stangel.eu
K. Stangel GmbH & Co. KG
D-06114 Halle (Saale)
Telefon: 0345 5501-110
Fax: 0345 5501-110
E-Mail: info@stangel.eu

Online
Bestellungen



www.Beckert-Modellbau.de
Geberggrundblick 16, 01728 Bannewitz 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

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife

Tel.: +49-89-130 699-523, bettina.wilgermein@verlagshaus.de



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

SYSTEME LAUER
Elektronik für die Modellbahn

Wir sorgen für mehr Sicherheit auf Ihrer Modellbahnanlage...
Sie müssen kein Profi sein . . . Jeder Laie kommt sofort zurecht!
Schattenbahnhofsteuerungen für mehr Abwechslung im Analog- und Digitalbetrieb.
Blockstellensteuerungen wie beim großen Vorbild, für den Analog- und Digitalbetrieb.
Fahrregler für den Analogbetrieb. Hausbeleuchtung mit Zufallsgenerator und Weiteres.
Internet: www.mondial-braemer.de e-Mail: info@mondial-braemer.de

**Airbrush-Kurse für Modellbahner
mit Fachbuchautor
Mathias Faber**

**Infos unter: www.harder-airbrush.de
Tel. +49 (0)40 878798930**

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, HO, O, Miniaturketten, Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung

Ätztechnik

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

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

VIelfÄLTIG IN DER SPUR BLEIBEN

Das Bauen und Fahren mit Modellbahnen der Baugröße N hat viele Vorteile. Oft wird der im Vergleich zu anderen Nenngrößen deutlich geringere Platzbedarf angeführt. Viel entscheidender ist aber die Tatsache, dass sich Groß- wie Kleinserienhersteller um ganz hervorragendes Rollmaterial für den Maßstab 1:160 bemühen. Das gilt für Fahrzeuge aller Epochen. Ebenso ist das Zubehör in seiner Vielfalt und Qualität beeindruckend.

256 Seiten · Best.-Nr. 68019 · € (D) 19,95

Jetzt bei Ihrem Fach- oder Buchhändler vor Ort oder einfach in unserem Onlineshop
www.vgbahn.shop portofrei* bestellen

VGB | GeraMond
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

* Portofreie Lieferung ab einem Bestellwert von € 20,00 innerhalb Deutschlands; sonst Porto € 3,95 – ins Ausland abweichend



Detailverbesserungen an der BR 64 von Lenz in 0

Gutes besser machen

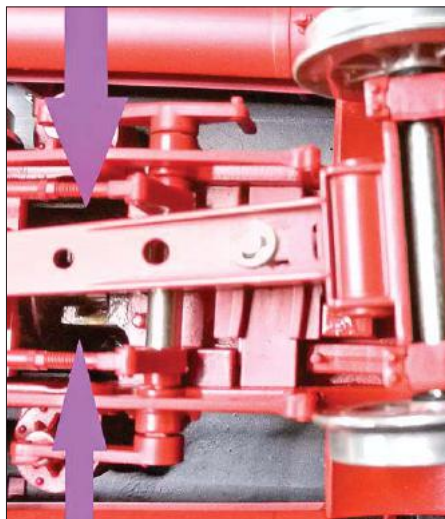
Die Größe der Fahrzeuge in 0 reizt immer wieder, Details zu verbessern oder zu ergänzen. Auch Jörg Meier hatte diese Ambitionen, wollte er doch seine 64er in ein Epoche-IV-Modell umwandeln und auch den Führerstand beleben. Das Projekt entwickelte sich zu einer umfangreicheren Bastelgeschichte.

Über 10 Jahre ist es nun schon her, dass Lenz die BR 64 in Spur 0 ausgeliefert hat. Ich hatte die Lok damals vorbestellt und bis zuletzt gehofft, die Lok noch vor Weihnachten 2010 zu erhalten. Leider wurde sie erst Mitte Januar geliefert, aber das tat der Freude über das gelungene Modell keinen Abbruch.

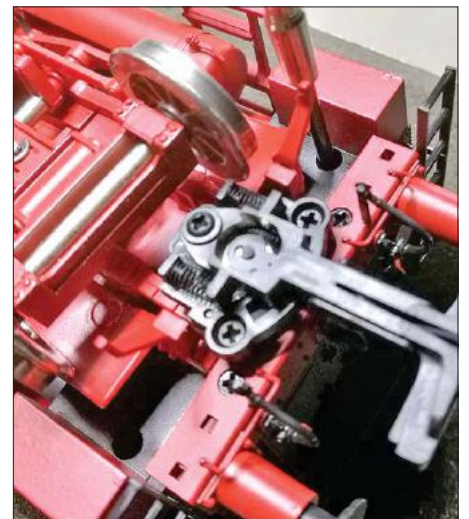
Sie hatte sehr gute Fahreigenschaften und einen schönen Sound. Nur die Bestückung mit Lokpersonal gestaltete sich schwierig, da Lenz vom Öffnen der Lok abriet, weil es ein „sehr komplexes Pro-



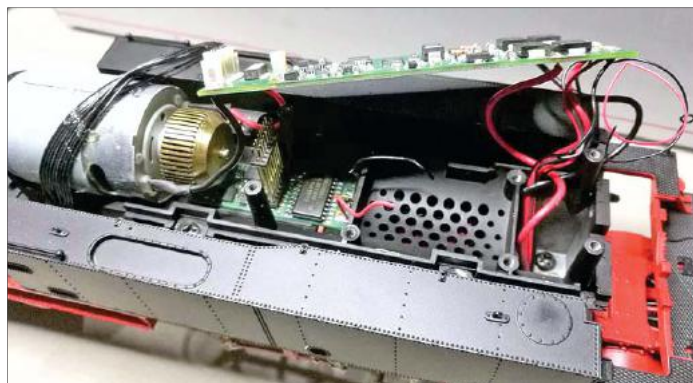
Hinter der Rauchkammertür verstecken sich zwei Schrauben zur Lokdemontage.



Zwei weitere Schrauben befinden sich rechts und links der hinteren Deichsel.

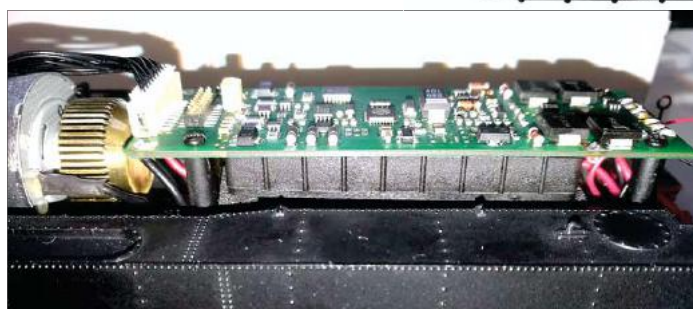


Hinter den Werkzeugkästen sind noch zwei Schrauben für die Demontage zu lösen.



Der unter der Lokplatte befindliche Originallautsprecher ist bereits ausgebaut. Die Kabelenden des Lautsprechers führen zu den Anschlusspads auf der unteren Platine.

Rechts: Der Tangband-Lautsprecher T0-2008S erzielt seinen volleren Sound durch ein abgestimmtes Gehäusevolumen und eine Passivmembrane.



Der Tangband-Lautsprecher wird mit doppelseitigem Klebeband unter der Lokplatte befestigt. Die Flächen sollten zuvor sorgfältig mit Feuerzeugbenzin entfettet werden.

dukt“ sei. Daher fuhr die Lok – nicht nur bei mir – lange ohne Personal hin und her.

Vor rund einem Jahr berichtete jemand im Spur-0-Forum über den Einbau eines neuartigen Lautsprechers in die BR 64 und zeigte dazu ein Video. Der Unterschied gegenüber dem Originallautsprecher war sofort zu hören. Der untere Frequenzbereich ertönt kräftiger und auch präziser. Da es mittlerweile auch im Netz eine Anleitung zum Öffnen der Lok gab und ich mein Modell auf Epoche IV um-

beschriftet wollte, war der bessere Sound die Initialzündung, den Umbau nun endlich anzugehen.

Demontage

Als Erstes muss die Lok demontiert werden, was bei dieser Lok doch kein Hexenwerk ist, wenn man weiß wie. Die Rauchkammertür wird vorsichtig nach vorne abgezogen; sie wird nur durch eine Klammer gehalten. Jetzt kommt man an die beiden Schrauben im Kessel heran

und kann sie herausschrauben. Um besser mit der Lok arbeiten zu können, sollte man die beiden Kabel zur Loklampe an der Rauchkammertür in der Mitte durchschneiden und später mit einem kleinen Stecker versehen.

Jetzt sind noch vier Schrauben unter dem Führerhaus zu lösen, dann ist es vollbracht. Zwei Schrauben sind hinten unter dem Führerhaus zu finden und zwei weitere zwischen der Deichsel der Nachlaufachse an der mit den Pfeilen gekennzeichneten Stelle. Jetzt das Lokgehäuse vorsichtig nach oben abziehen. Dazu das Gehäuse an der Rauchkammer und hinten am Führerhaus greifen.

Neben der Lok am besten eine Schaumstoffliege o.Ä. zur Ablage für das Gehäuse bereitlegen! Auf die beiden Leitungen achten, die zu den Platinen führen. Diese sind nicht besonders lang. Stecker nach oben abziehen, schon liegt sie geöffnet vor uns. Das Öffnen der Lok erwies sich nicht als schwierig. Die Sorge der Firma Lenz bezog sich wohl auf mutwillig herbeigeführte Garantiefälle – doch das hat sich nach 10 Jahren ohnehin erledigt.

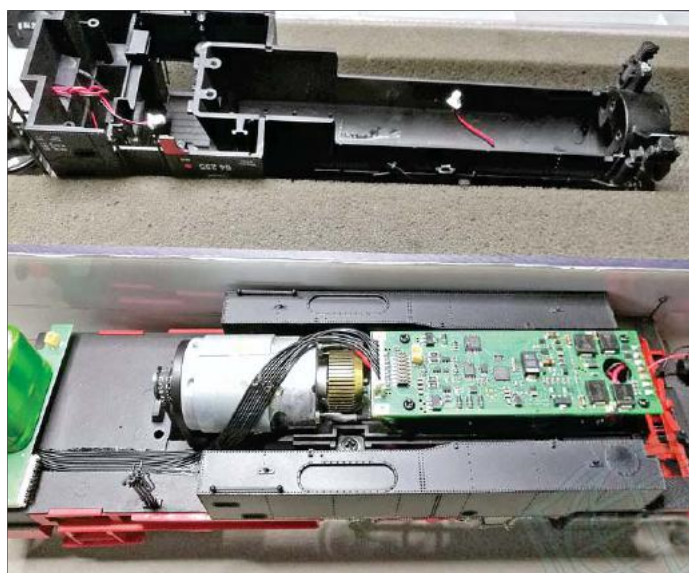
Lautsprechertausch

Als Nächstes sind die vier Schrauben der Platine herauszuschrauben. Die Platine ist mit der darunterliegenden Platine über eine Steckverbindung (16-poliger Pfostenstecker) verbunden. Die Platine sollte man vorsichtig nach oben abziehen. Anschließend sind die vier Schrauben des Lautsprechers zu lösen und der originale Lautsprecher auszubauen. Die Anschlussleitung zum Lautsprecher habe ich kurzerhand abgeschnitten.

Bei dem neuen Lautsprecher handelt es sich um den Tangband T0-2008S. Es ist ein 20,1-mm-Treiber mit einer passiven Membran. Dieses System verstärkt den oberen Bassbereich, sodass der Lautsprecher zwischen 200 Hz bis 20 kHz einen ausgeglichenen Frequenzgang aufweist. Um in den Genuss des homogenen Klangbilds zu kommen, sollte auf hohe Lautstärken verzichtet werden. Der T0-2008S misst 24 x 55 x 8,6 mm. Seit einiger Zeit hat ESU diesen Typ (Art.-Nr. 50344) und einen etwas größeren Tangband-Lautsprecher im Programm.

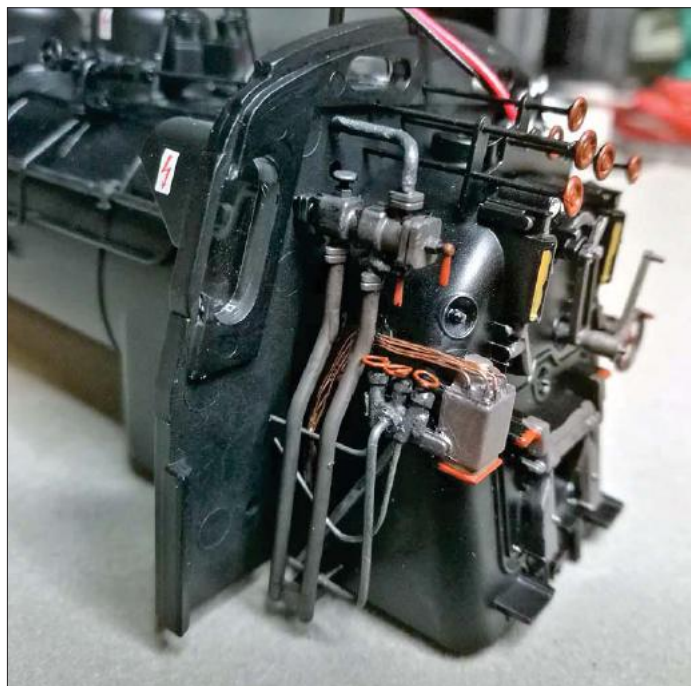
Für den Einbau in die BR 64 müssen allerdings die Befestigungsösen des Lautsprechers links und rechts abgetrennt werden. Mit einer Bastelsäge oder einem Bohrzweig mit kleiner Trennscheibe (Sägeblatt) lassen sich die Ösen leicht entfernen. Dabei sollte man tunlichst darauf achten, beim Festhalten nicht die weiche

Sind die sechs links beschriebenen Schrauben herausgedreht, können Kessel und Führerhaus nach oben abgenommen werden. Das sollte behutsam erfolgen, da noch Steckverbindungen im Tender und im Kessel zu lösen sind.
Fotos: Jörg Meier





Links: Der Fahrplanhalter entstand aus dünnem Messingblech. Auch das Dreifachventil entstand aus diversen Materialresten.



Rechts: Auf der Heizerseite ist das Dreifachventil und der Schmierölverteiler samt Leitungen aus Kupferlitze dazugekommen. Darüber befindet sich der Injektor, dessen Schlabberrohr unterhalb des Führerhauses auch noch ergänzt wird.

Membrane des Lautsprechers mit den Fingern einzudrücken.

Die Befestigung ist so einfach wie praktisch. Mit einem guten, etwas dickeren Doppelklebeband wird er einfach auf die glatte Unterseite der vorhandenen Decoderplatine geklebt. Vorher sollte man die Platinenunterseite und den Lautsprecher mit etwas Spiritus oder Feuerzeugbenzin entfetten. Dann gibt es mit der Klebekraft des Doppelklebebandes kein Problem. Anschließend kann die Platine wieder festgeschraubt werden.

Die aus dem Lautsprecher herauskommenden Leitungen habe ich direkt auf die Platine gelötet. Man kann die Lautsprecherleitungen aber auch an die abgeschnittenen Leitungen vom Original-Lautsprecher anlöten. Dann müssen die Lötstellen jedoch mit Schrumpfschlauch ordentlich isoliert werden.

Anschließend die Platine wieder vorsichtig in die Steckverbindung einstecken, gerade herunterdrücken und mit den vier Schrauben erneut befestigen. Das war es schon und die Lok kann wieder in umgekehrter Reihenfolge montiert werden.

Zu Beginn schrieb ich, dass es von Vorteil ist, wenn die Leitung zur Rauchkammertür mit einer kleinen Steckverbindung versehen wird. Ich habe kleine Steckverbinder aus dem Elektronikbereich aus meinem Fundus verwendet. Die Buchse habe ich an das vom Decoder kommende Kabel angeschlossen und das von der Rauchkammer kommende Kabel erhielt den Stecker. Damit besteht beim Basteln und auch bei Testfahrten mit ab-

genommener Rauchkammertür nicht die Gefahr eines Kurzschlusses.

Ein Vorher-Nachher-Video kann man auf meiner Seite <https://jmdampf.jimdofree.com/fahrzeuge/br-064-64> anschauen. In den beiden Videos kann man den Unterschied ganz gut hören, wie ich finde, auch wenn die Aufnahmen nur mit dem Smartphone gefilmt wurden.

Supern des Führerstands

Der Tausch des Lautsprechers wäre damit erfolgreich erledigt und Teil 1 des Umbaus abgehakt. Wenn die Lok nun schon offen vor einem liegt, kann man doch gleich mit ein wenig Farbe den Führerstand supern – gedacht, getan. Um den Führerstand vom Kessel zu lösen, muss nur die Verbindungsschraube herausgeschraubt werden. Um dann besser

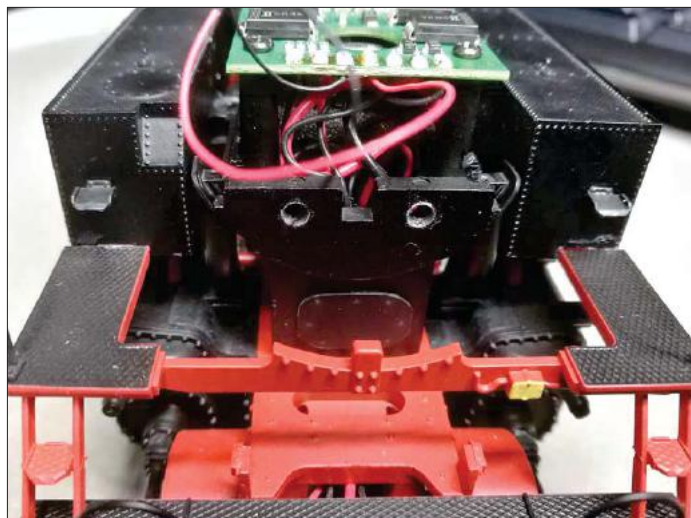
arbeiten zu können, habe ich die beiden Leitungen von der Platine im Führerhaus abgelötet. Aber auf die Farben achten, Rot geht hier an minus, Schwarz an plus! Zumindest bei meiner Lok.

Jetzt kann man sich wunderbar an der Stehkesselnrückwand wie auch im Führerhaus austoben. Als Erstes habe ich, um das schöne schummrige Glühlampenlicht der vergangenen Tage im Führerstand zu simulieren, die LED mit Backpapier überklebt. Auf Seite 79 kann man das Ergebnis sehen. Es wirkt.

Die Unterseite des Dachs habe ich braun gefärbt und die Handräder rot hervorgehoben. Außerdem legte ich die Manometer weiß aus und versah sie mit Zeigern. Dies gelingt einfach durch das Wegkratzen der zuvor aufgetragenen und getrockneten weißen Farbe mittels einer feinen Nadel.



Das Blech zum Verschließen der Öffnung im Rauchkammersattel wurde aus 0,5 mm dickem Polystyrol zugeschnitten. Die Nietköpfe wurden mit einer Reißnadel geprägt.





Links: Die Skalen und Zeiger der Manometer entstanden durch Wegkratzen der weißen Farbe mit einer Nadel. Ähnlich entstand auch der Fahrplan auf dem selbstgebauten Fahrplanhalter.

Die beiden Bilder rechts zeigen die Innenseite des Dachs vor und nach dem Farbauftrag in Ockerbraun. Die LED wurde mit Pergamentpapier abgeklebt, um eine etwas schummrige Beleuchtung zu erhalten.



Da man gerade bei eingeschalteter Führerstandsbeleuchtung ganz gut in den Führerstand hineinsehen kann, habe ich dann noch ein bisschen mehr Aufwand betrieben als nur etwas Farbe aufzubringen. Auf der Heizerseite habe ich das auffällige Bündel Schmierleitungen aus Kupferlitze und ein Dreifachventil angebracht. Diese Details fielen mir häufig auf Fotos vom Führerstand einer BR 64 ins Auge. Auf der Lokführerseite montierte ich den obligatorischen Fahrplanhalter, angefertigt aus dünnem Messingblech.

Die Bilder oben zeigen die Stehkesselrückwand nach den ersten Farbaufträgen auf die verschiedenen Armaturen und Leitungen. Zu sehen sind auch die zusätzlich angebrachten Ventile und der Fahrplanhalter.

Schwieriger als erwartet gestaltete sich das Befestigen von Lokführer und Heizer. Nachdem die ungefähre Position festgelegt war, galt es, Klebepunkte zu finden und den Klebstoff richtig zu dosieren. Den Heizer konnte ich mit einem Fuß am Stehkessel festkleben, beim Lokführer war es leider etwas schwieriger. Denn er sollte einerseits den Ellenbogen „lässig“ auf das Fensterbrett abstützen, andererseits die linke Hand am Regler haben. Nach längerem Herumprobieren hatte ich dann die optimale Position gefunden, wenn auch mit ein wenig zu viel Kleber am Ellenbogen.

Als Nächstes habe ich ein Abdeckblech für den Rauchkammersattel angefertigt.



Ein unscheinbares Detail ist das sogenannte Schlaberrohr unterhalb des Führerstands auf der Heizerseite. Ich bog es aus 1-mm-Messingdraht und klebte es mit einem abgewinkelten Drahtende unter den Wasserkasten.

Bei der Lenz-Maschine ist der Rauchkammersattel ein geschlossener Block, beim Vorbild jedoch ein Kasten aus Blechen mit Öffnungen, die teilweise mit Blechen verschlossen sind. Es gab beide Versionen, also offen oder mittels Blech abgedeckt. Da der Aufwand für die offene Version nur sehr schwer zu realisieren ist und man später bei normaler Betrachtung kaum etwas davon sieht, habe ich mich für eine einfache Realisierung des Abdeckbleches entschieden. Ich verwendete einen schwarzen, 0,5 mm dünnen Polystyrolzuschnitt und drückte von hinten mit einem spitzen Gegenstand die Schraubennachbildung durch.

Auf der Heizerseite habe ich dann noch das sogenannte „Schlabberrohr“ des Injektors angebracht. Dazu bog ich einen Messingdraht entsprechend der Vorbildfotos. Anschließend lackierte ich das Schlaberrohr und klebte es nach dem Trocknen der Farbe an die vorgesehene Stelle unter den Wasserkasten.

Vor der Montage der Lok habe ich noch den Kohleneinsatz gegen Echtkohle ausgetauscht. Der Unterschied ist schon beeindruckend. Damit war die Lok für die finale Montage bereit, und Teil 2 erledigt.

Eine Loknummer für Epoche IV

Allein die Auswahl der neuen Loknummer hat mich etliche Stunden Recherche gekostet. Die Fotoanalyse in diversen Büchern, sowie das Durchforsten des Internets brachten zu Tage, dass die 64 295 auf den ersten Blick schon ganz gut passt, allerdings ist sie die einzige Lokomotive



Die neue Epoche-IV-Betriebsnummer wurde auf der Basis der Bauausführung der Lok recherchiert. Das Lokpersonal hantiert an den Apparaturen der verfeinerten Stehkesselrückwand.



Die etwas gedämpfte Beleuchtung kommt erst im halbdunklen Hobbyraum zur Geltung.

dieser Baureihe mit einem besonderen Vorwärmer. Er ist kürzer, liegt etwas tiefer in der Rauchkammer und fällt bei genauerer Betrachtung auf.

Also welche Nummer nehmen? Das Gemeine ist, dass die Loks der Baureihe 64 in der Epoche IV alle keine vollständig genieteten Wasserkästen mehr hatten. Sie wurden etliche Male geflickt oder gleich ausgetauscht gegen die geschweißte Ausführung. Mein Modell ist aber die Version mit den genieteten Wasserkästen. Sollte ich die Nietköpfe teilweise abschleifen und die Lok neu lackieren? Das war mir dann doch zu viel Aufwand.

Daher habe ich eine Lok ausgewählt, die Ende 1972 in Weiden ausgemustert wurde und von der ich wenig Bildmaterial gefunden habe. Auf den wenigen Bildern sieht man, dass die Wasserkästen ursprünglich genietet waren. Im Laufe der Zeit wurde jedoch an verschiedenen Stellen bereits ausgebessert und geschweißt, sodass die Nieten nur noch teil-

weise vorhanden waren. Kompromisse muss man machen, jeder nach seinen persönlichen Prämissen :-)

Die neuen Lokschilder lieferte Paul Pettau zusammen mit den DB-Keks. Der Keks hat die Originalgröße, ist aber einen Hauch kleiner als der Aufdruck auf der Lok. Egal wie ich das Schild auflegte, irgendwo war immer ein schmaler silberner Streifen des aufgedruckten DB-Kekses zu sehen. Daher habe ich dessen äußeren silbernen Rahmen vorsichtig abgekratzt. Die kleinen Kratzer fallen in natura auch bei höherem Betrachtungsabstand kaum auf. Problematischer war der rote Kreis, denn der wurde vom neuen Lokschild nur zur Hälfte abgedeckt. Auch hier habe ich vorsichtig die rote Farbe abgekratzt. Anschließend das „Loch“ mit schwarzer Farbe vorsichtig aufgefüllt. Ich finde, das Ergebnis kann sich sehen lassen.

Bei der Rauchkammer musste erst der aufgedruckte Elektropfeil entfernt wer-

den, da das neue Schild den Pfeil zur Hälfte verdeckt hätte. Damit das neue Nummernschild einen geraden Untergrund hat, habe ich ein kleines Tragblech aus schwarzem Polystyrol auf die Rauchkammer geklebt.

Alle Lokschilder habe ich mit wenig Pattex Power Easy Gel angeklebt. Der Kleber ist dafür perfekt geeignet, da er genug Zeit für die Justierung lässt. Damit war auch Teil 3 meiner Bastelei abgeschlossen und die Lok konnte wieder dem Betriebsdienst übergeben werden.

Fazit

Ich habe mit einfachsten Mitteln und ohne großen finanziellen Aufwand das sehr schöne Modell technisch wie optisch verbessert und in die von mir bevorzugte Epoche IV umbeschriftet. Ich bin mit dem Ergebnis mehr als zufrieden. Sicherlich kann man das Supern der Lok noch viel weiter treiben. Ich hätte z.B. gerne noch die Steuerung brüniert. Allerdings habe ich kein Mittel gefunden, mit dem sich das bewerkstelligen ließ. Weder das allseits bekannte Balistol noch die Brünie- rungen von Ndetail oder Micro Engineering zeigten Wirkung. Wenn also jemand die Steuerung erfolgreich brüniert hat, bitte ich um Kontaktaufnahme über den Verlag.  Jörg Meier

Videos mit Soundvergleich finden Sie bei Youtube unter:

- <https://www.youtube.com/watch?v=K5BXPwVtZpw&t=1s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ROVAtuuFvvo>

Abweichungen der Bauart innerhalb der Ordnungsnummern

Bauteil	Ordnungsnr.	Beschreibung
Bremsen	001-383	einseitige Kuppelradbremse, ohne Laufradbremse
	384-510	Kuppelrad Scherenbremsen, mit Laufradbremsen
	ab 511	wieder mit einseitigen Kuppelradbremsen, mit Laufradbremsen (teilweise später wieder ausgebaut). Mit Krauss-Helmholtz-Lenkgestellen anstatt der Bisselgestelle.
Führerhaus	ab 235	großer Lüfteraufsatz, davor kleiner Lüfteraufsatz.
	ab 243	Blendschutz auch an den hinteren Fenstern
Wasserkästen	ab 373	ab Werk vollständig geschweißte Wasserkästen, erkennbar an der abgerundeten senkrechten Ecke an der Vorderkante
LüP	ab 368	Loklänge nun 12500 mm, vorher 12400 mm

150 JAHRE RINGBAHN BERLIN

Sven Heinemann

DIE BERLINER RINGBAHN

Die Geschichte der legendären Eisenbahnstrecke 1871 bis heute

Metzler Verlag
Hofmann
S. 11

VGB | GeraMond
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

NEU

150 Jahre Ringbahn Berlin. Das Standardwerk zur bedeutenden Bahnstrecke der Hauptstadt geht tief in die Geschichte der Strecke ein und beschreibt nicht nur den aktuellen Zustand, sondern auch, wie es dazu gekommen ist.

336 Seiten - ca. 500 Abb.
Best.-Nr. 53300
€ (D) 49,99

Sven Heinemann & Burkhard Nollag

MYTHOS OSTKREUZ

Die Geschichte des legendären Berliner Eisenbahnknotens 1842 bis heute



VGB | KARTEN

NOCH LIEFERBAR:

Die Geschichte des legendären Berliner Eisenbahnknotens - 1842 bis heute
Das Buch zeigt viele verschiedene historische Bilder und Karten zum Eisenbahnknoten Ostkreuz, die bisher noch nicht veröffentlicht wurden.

272 Seiten
Best.-Nr. 68102
€ (D) 39,95

VGB | GeraMond
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Jetzt bei Ihrem Fach- oder Buchhändler vor Ort oder einfach in unserem Onlineshop

www.vgbahn.shop portofrei* bestellen

Portofreie Lieferung ab einem Bestellwert von € 20,00 innerhalb Deutschlands, sonst Porto € 3,95 - ins Ausland abweichend

vorläufiges Cover



Die Großdiesellokomotive 232 001 von Märklin in 1

Kein leichtes Mädchen

Mit der Lok 232 001 hat Märklin ein echtes Schwergewicht auf den Markt gebracht. Die größte und stärkste deutsche Diesellok passt bestens ins Spur-1-Portfolio des Marktführers. Wie gut das Modell gelungen ist und welche technischen Besonderheiten es bietet, berichtet Martin Knaden.

Schon beim Auspacken kann man sich des Gedankens nicht erwehren: „Heute spar ich mir die Mucki-Bude!“ Satte 9,2 kg bringt die riesige 232 001 auf die Waage. Man sollte also für einen vorbildgerechten Einsatz auf der Anlage einen entsprechend tragfähigen Unterbau der Hauptbahngleise vorweisen können.

Hat man die vier Verschraubungen zwischen Lok und Transportplatte gelöst, muss man sich entscheiden, welche Teile an den Lokfronten erwünscht sind. Denn das Modell kann alternativ zu den digital entriegelbaren Modellkupplungen auch mit Originalkupplungsimitationen, Brems-schläuchen, Heizkupplungen und den quer vorn im Rahmen liegenden Luftkesseln bestückt werden. Diese Teile sind verschraubt, sodass sich die Frontdetaillierung jederzeit wieder umbauen lässt.

Ist das Trumm einsatzbereit und aufs Gleis gewuchtet, kann man sich zunächst mal an der Gehäusedetaillierung erfreuen. An der Front sind Scheibenwischer und Griffstangen separat angesetzt. Auch die typische, alufarbene Maske um die unteren Lampen und das Typhongitter wurden nicht vergessen. Die Seitenwände zeigen die typische Anordnung der Lüfteröffnungen mit ihren feinen Lamellen.

Auf dem Dach befinden sich alle Abgasauslässe der beiden Maschinenanlagen. Unter dem Gitter der Kühlluftauslässe sind die Ventilatorenblätter zu erkennen. Besonders detailreich sind die Drehgestell-Seitenwangen nachgebildet. Hier erkennt man Sandkästen, Achslager und echte Schraubenfedern. Hinzu kommen noch filigrane Sicherungskettchen und frei verlegte Leitungen zu den Achs-

sensoren. Die Leitungen sind überwiegend aus hochflexiblem Silikonschlauch gefertigt und können somit nicht brechen. Zwischen den Drehgestellen sind die zentral im Rahmen gelegenen Kraftstoffbehälter samt ihren Anschlüssen zu erkennen. Davor sind die vier Druckluftbehälter mit allen Anschlussleitungen separat angesetzt.

Durch die passgenau eingesetzten und glasklaren Fenster blickt man in die Führerstände, wo insbesondere die Elemente auf dem Führerstandspult minutiös nachgebildet sind. Auch die Anzeigeelemente am Fensterholm wurden akribisch aufgedruckt. An der Rückwand der Führerhäuser ist das Handbremsrad einzeln angesteckt. Von der Seite aus blickt man in bzw. durch den Maschinenraum, wobei linke und rechte Seite vorbildentsprechend unterschiedlich bestückt sind.

Lackierung und Bedruckung sind wie bei allen Märklin-Modellen über jeden Zweifel erhaben. Auch die schwarzgraue Maske um die Führerstandsfenster wurde nicht vergessen. Die Anschriften zeigen das Modell unmittelbar nach der Umzeichnung von der alten Betriebsnummer V 320 001 zur neuen, EDV-gerechten Nummer 232 001. Das Heimat-Bw Kempten ist ebenfalls historisch korrekt angegeben.

232 001 röhrt mit einem langen Güterzug durch das Allgäu. Das bärenstarke Einzelstück ist auch als Spur-1-Modell eine beeindruckende Erscheinung.



Im Führerstand 1 blickt der Lokführer konzentriert nach vorn. Er hat vor sich das große Fahrstufenhandrad sowie unzählige ...

... Anzeigeeinstrumente, Schalter und Leuchtmelder. Sogar die Druckluftanzeige im rechten Fensterholm und das Handbremsrad an der Führerstandsrückwand wurden akribisch nachgebildet. Wie beim Vorbild kann die jeweils hintere Hälfte der Führerstandsseitenfenster nach vorn aufgeschoben werden.



Technische Ausstattung

Bei diesem Spur-1-Modell haben die Konstrukteure jede Möglichkeit genutzt, um eine umfassende Ausstattung zu realisieren. Das Modell verfügt – auch hierbei vorbildgerecht! – über zwei Motoren. Sie geben der 719 mm langen Lok in Kombination mit dem hohen Reibungsgewicht eine beeindruckende Zugkraft, die über alle Achsen aufs Gleis gegeben wird.

Neben der Stirnbeleuchtung lassen sich auch Führerstände und Maschinenraum beleuchten. Die Ventilatoren der Lüfteranlage können digital zugeschaltet werden. Ebenso vorbildgerecht „qualmt“ das Modell aus allen Abgasauslässen.

Untermalt werden all diese Features durch einen lautstarken Sound, der auch das nacheinander erfolgende Starten der Maschinenanlagen berücksichtigt. Allerdings klingt der Sound merkwürdig obertonarm, als hätte man den Frequenzgang der im Decoder abgespeicherten Soundfiles mutwillig begrenzt.

Fazit: Abgesehen von diesem kleinen Manko ist die 232 001 ein beeindruckendes, fein detailliertes und umfassend ausgestattetes Modell, das sonst keine Wünsche übriglässt. Es ist unter der Artikelnummer 55322 bestellbar. Die unverbindliche Preisempfehlung liegt bei angemessenen € 2990,00. MK 

Durch das seitliche Maschinenraumfenster können Lüfterrohre auf der einen Seite und ein Schaltschrank auf der anderen Seite betrachtet werden.

Rechts: Die Drehgestell-Seitenwangen sind äußerst detailliert nachgebildet. Die Führerstands-türen lassen sich gegen Federkraft öffnen.



Unten: Alle vier Lüfter – je zwei pro Lüfteranlage – sind motorisch angetrieben und können digital zu- und abgeschaltet werden. Aus den Abgasauslässen qualmt es nach Kräften. Fotos: MK



Einzelgängerin



Maßtabelle BR 216 010 von Piko in N

	Vorbild	1:160	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	16 000	100,0	100,5
Länge über Pufferträger:	14 760	92,25	92,7
Höhenmaße über SO			
Abgashutzen:	4 250	26,6	26,9
Breitenmaß			
Lokkasten:	3 040	19,0	18,9
Griffstangen:	3 135	19,6	19,2
Achsstände			
Gesamtachsstand:	11 400	71,3	71,7
Drehzapfenabstand:	8 600	53,8	54,5
Achsstand im Drehgestell:	2 800	17,5	17,2
Raddurchmesser			
Treibräder:	1 000	6,25	6,1
Puffermaße			
Pufferlänge:	620	4,1	3,9
Puffermittenabstand:	1 750	10,9	10,8
Höhe über SO:	1 050	6,6	6,7
Radsatzmaße entsprechend NEM			
RadsatzInnenmaß:	—	7,4 _{min} + 0,1	7,3
Radbreite:	—	2,2 _{min} + 0,1	2,2
Spurkranzhöhe:	—	0,9 _{max} + 0,1	0,7

Die Familie der V 160 erweitert Piko um eine nicht so im Fokus der Modellbahner liegende Einzelgängerin. Die V 160 010 schließt die Lücke zwischen Vorserien- und Seriendieselloks und ist daher nicht nur für Sammler interessant sondern auch für Betriebsbahner. Der MIBA-Test stellt die Eigenschaften des N-Modells von Piko vor.

Zwischen den Vorserienlokomotiven der Baureihe V 160, bekannt als „Lollo“, und der hinlänglich bekannten Serienausführung gab es eine Einzelgängerin. Sie unterschied sich von der „Lollo“ durch die kastige Front. Das breitere Fenster im Lüfterband hatten alle Henschel-Loks (V 160 007-010). Zudem hob man den gekröpften Rahmen der Vorse-rienausführung durch entsprechende

Farbgebung hervor und setzte den Rahmen noch durch eine silberne Leiste vom Lokkasten ab. Auch entspricht die Ausführung der Tanks denen der Vorserienmaschinen. Die fehlende Wendezug-einrichtung wirkte sich auf die Betriebseinsätze aus. Anfang der 1970-Jahre mehrten sich die Einsätze vor Güterzügen bis zu einem schweren Unfall 1979, der das Aus dieser Lok bedeutete.

Das Piko-Modell

Gleich mehrere Dinge fallen beim Herausnehmen der Lok aus der Verpackung auf. Da ist zum einen das recht ordentliche Gewicht von knapp 100 g und die fein strukturierten Details zusammen mit der sauberen Lackierung sowie den fein bedruckten Zierleisten. Das Dach zeigt sich mit vielen angeformten Details wie Lüfterklappen, Dachhaken und den markanten Lüftungsgittern über der Kühlanlage. Die Töpfe der Auspuffanlagen von Fahr- und Hilfsdiesel wie auch der Motorraumventilierung sind angesetzt und zeigen auch in den Öffnungen einige Details. Gleich der Vorserienloks besitzt die 216 010 ein ovales Dachfenster.



Die Stirnfenster liegen passgenau und bündig in der Lokfront und bieten Einblicke in die gestalteten Führerstände.



Hinter den Seitenfenstern ist der jeweilige Bereich des Maschinenraums nachgebildet. Das Drehgestell zeigt sich mit feinstrukturierten Details.



Bis auf die montierten Griffstangen rechts und links neben der verchromten Lampen- und Lufterlassblende sind alle Details am Lokkasten fein detailliert angeformt. Besonders gefallen die zierlichen und akkurat bedruckten Griffstangen im Bereich der Türen sowie die Türöffner. Gleiches gilt für die Zierlinien, die den umbragrauen Bereich des Fenster- und Lüfterbandes einfassen. Die Fenster bieten Einblicke in die nachgebildeten Maschinenraumbereiche!

Gefällig wirken auch die Seitenfenster durch ihre stimmigen Proportionen und die zierlichen Chromeinfassungen. Die Frontscheiben liegen mit ihren nachgebildeten Gummieinfassungen annähernd bündig im Gehäuse. Die Scheibenwischer

sind mit ihren Parallelwischarmen detailliert angeformt und silbern bedruckt.

Über den vorbildgetreu nachgeformten Tanks, die denen der Lollo entsprechen, sind Klappen nachgebildet, hinter denen sich beim Vorbild Batterien und Feuerlöscher verbergen. Bremsluftschläuche und Schraubenkupplung sind an der Pufferbohle nur angeformt. Die Leitung für die Dampfheizung liegt als Zurüstteil bei. Während man die montierten durchbrochenen Rangierertritte noch mit dem bloßen Auge wertschätzen kann, muss man

bei den Anschriften am Rahmen eine Lupe benutzen. Sie sind in feinsten Art rand-scharf gedruckt. Manche sind so klein, dass man eine äußerst gute Lupe benötigt.

Die Drehgestelle präsentieren sich sehr detailreich mit scharfkantigen Gravuren. Das gilt für die Blattfedern über den fein nachgebildeten Radlagern gleichermaßen

Trotz der vielen Technik mit Platz für Sounddecoder und Lautsprecher wurde ein freier Blick durch den Maschinenraum umgesetzt.

In ca. 4,5-facher Vergrößerung zeigt das Bild unten die zum Teil sehr winzigen und nur unter einer guten Lupe lesbaren Anschriften.



Die Töpfe der Auspuffanlagen und die der Maschinenraumentlüftung sind detailliert nachgebildet und im Dach eingesetzt. Der Blick von oben lässt das Rautenmuster auf dem Umlauf und die durchbrochenen Rangierertritte gut erkennen.

Fotos: gp





Beleuchtete Führerstände gehören mittlerweile auch in N schon fast zum Standard. Piko setzt noch einen drauf und illuminiert selbst den Maschinenraum bzw. dessen Fenster mit jeweils einer eigenen LED. Das bringt im Betrieb nochmals eine zusätzliche Portion Authentizität.

wie für die vielen Leitungen, Sandkästen und die Bremsanlage. Die Aufstiegstritte sind angesetzt.

Technik

Um Antriebs- und Digitaltechnik in der 216 unterbringen zu können, ist die Lok sehr kompakt aufgebaut. Das Chassis ist zweigeteilt und der Antrieb zwischen den Chassishälften untergebracht. Die Lokplatte mit Next18-Schnittstelle und Elektronik sitzt unterm Dach. Im oberen Chassisteil sparte man Platz für Decoder und Lautsprecher aus. Man ließ sogar Platz im Bereich der Fenster, um dahinter Teile des Maschinenraums nachzubilden.

Das Sahnehäubchen sind dann die fünf LEDs auf der Platine, die die vier seitlichen Fenster und das Dachfenster beleuchten. Zwei weitere LEDs illuminieren die Führerstände. Die vorbildgerechte Signalisierung der Lok übernehmen dann noch insgesamt sechs warmweiße und vier rote LEDs. Die Innenbeleuchtung und die Lichtfunktionen wie Rangierlicht oder einseitig abschaltbares Spitzenlicht sind nur mit der Digitalausführung nutzbar. Hier kommen dann schaltbare Geräuschkulissen von Antrieb, Signalhorn, Lautsprecherdurchsagen usw. hinzu.

Die Fahreigenschaften der Analoglok sind durchweg ausgeglichen. Lediglich das sanfte Anfahren ist erst mit der Digitalversion möglich. Bei der Digitallok war die Höchstgeschwindigkeit über die Werkseinstellung zu niedrig eingestellt (siehe Tabelle), ist mittlerweile aber kor-

Jedes Maschinenraumfenster wird mit LEDs und Streueinrichtung beleuchtet.



Unter dem aufgeschraubten Gehäuse verbirgt sich das zweigeteilte Chassis. Zwischen den Chassishälften ist die bewährte Antriebstechnik für Drehgestelllokomotiven untergebracht; bei dieser Lok mit einer großen und kleinen Schwungmasse. Interessant sind die Lokplatte mit den LEDs zur Beleuchtung der Maschinenraumfenster und der Platz für Sounddecoder und Lautsprecher.

Messwerte BR 216 (Analogversion)

Gewicht	
Analogversion:	99 g
Digitalversion:	101 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, analog)	
V _{max} :	141 km/h bei 12,0 V
V _{Vorbild} :	120 km/h bei 10,5 V
V _{Vorbild} – Ranglergang:	80 km/h bei 7,8 V
V _{min} :	ca. 9,8 km/h bei 2,1 V
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, digital)	
V _{max} (bei CV 5 = 33) #1:	68 km/h bei FS 28/28
V _{Vorbild} (bei CV 5 = 60):	120 km/h bei FS 28/28
V _{Vorbild} – Ranglergang #2:	80 km/h bei FS 28/28
V _{min} :	ca. 0,2 km/h bei FS 1/28
#1 = Werkseinstellung der ersten Modellsreihe	
#2 = wenn der Wert in der CV5 = 60	
Zugkraft	
in der Ebene:	24 g
in der 3%-Steigung:	21 g
Stromaufnahme bei 12 V	
Leerfahrt:	ca. 72 mA
Vollast (schleudernde Räder):	ca. 107 mA
Auslauf	
(V _{Vorbild} bei 120 km/h):	ca. 37 mm
(V _{max} bei 141 km/h):	ca. 52 mm
Lichtaustritt (analog):	ab 2,1 V bei 9,8 km/h
Antrieb	
Motor:	1
Schwungmassen (L x Ø):	(2,5 x 12,5 bzw. 6,8 mm)
Haftreifen:	2
Schnittstelle:	Next18 (NEM 662)
Kupplung:	Normschacht (NEM 355)
Art.-Nr. und uVP:	
40520 (216 010, Ep. IV, analog)	€ 139,99
40521 (216 010, Ep. IV, mit Sound)	€ 239,99

rigiert. Die Zugkraft ist bei beiden Versionen über alle Zweifel erhaben. Ab etwa mittlerer Geschwindigkeit wird das Antriebsgeräusch gut wahrnehmbar.

Fazit: Die Modellausführung der 216 010 lässt kaum ein Auge trocken. In der Digitalversion tragen Fahrzeuggeräusche und schaltbare Lichtfunktionen nochmals zur Authentizität des Modells bei. Würde der Antrieb leise arbeiten, wäre es ein fast perfektes Modell zu einem sehr attraktiven Preis. gp 



WOODLAND SCENICS® **FIELD SYSTEM™**

Basteln Sie Wiesen, Felder und mehr - mit Liebe zum Detail und Originalität

- Verwenden Sie den Static King®, um Static Gras vertikal aufzutragen
- Static Gras ist in vier Farben und Größen (2 mm bis 12 mm) erhältlich
- Kombinieren Sie Field System – Gräser problemlos mit anderen Bodendeckern von Woodland Scenics

Einfach anwendbare Produkte für realistische Modelllandschaften
woodlandscenics.com



Das Bahnbetriebswerk Brandenburg

Dirk Endisch, Jens-Peter Fried

256 Seiten mit 129 Tabellen, 9 Gleisplänen und 227 Abbildungen; Festeinband im Hochformat 17 x 24 cm; € 31,00; Verlag Dirk Endisch, Stendal

Im Hinblick auf brauchbare Literatur zur Eisenbahngeschichte im Raum Brandenburg herrscht kaum Mangel, wiewohl immer noch einige Lücken klafften, die zu schließen wünschenswert erschien. Dirk Endisch und Jens-Peter Fried wussten um diesen Bedarf – und kommen ihm nunmehr mit einer Geschichte des Bw Brandenburg nach, die sowohl im Ganzen als auch in zahlreichen Details neue Maßstäbe setzt.

Der „Dienstort“ Brandenburg besaß mit der einstigen „Stationsschlosserei“ der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn, allerdings auch zu KPEV- und DRG-Zeiten, eher lokale Bedeutung. Dies änderte sich grundlegend, als das Bw 1949/50 die Brandenburgische Städtebahn AG, später auch die Bw Brandenburg-Altstadt sowie Ketzin übernahm und über 500 Eisenbahner beschäftigte.

Die Autoren widerstanden der Versuchung, die quellenkritisch ohne weiteres darstellbaren strukturellen und verwaltungstechnischen Vorgänge in voller (mithin langweiliger) Breite zu referieren. Stattdessen steht, wie von Endisch-Publikationen verlässlich zu erwarten, der Dampflokeneinsatz im Mittelpunkt. Dieser reichte von preußischen Gattungen über die (mitunter eigentümlichen) Privatbahnmaschinen der Städtebahn bis hin zur seltenen Baureihe 80, von deren Präsenz in Brandenburg nur wenige wissen.

Auch wenn die letzte Lokomotive der über lange Zeit dominanten Baureihe 52⁸⁰ erst 1987 verschwand, blieb das Bahnbetriebswerk bevorzugtes Reiseziel vieler Eisenbahnfreunde, denn nun wandelte sich die Dienststelle zur Hochburg der längst kultigen Baureihenfamilie 118^{0/118⁵} bzw. 118^{2-4/118⁶⁻⁸}.

Der auf dem Einband erhobene Anspruch detaillierter Vollständigkeit wird mit der sachlichen Darstellung der Bw-Außenstellen in Belzig, Brandenburg-Altstadt, Ketzin, Lehnin, Roskow sowie Potsdam (und nicht nur im Hinblick auf die technikhistorisch ehrgeizige Dokumentation) in lobenswerter Weise eingelöst. Dass all dies von seltenen und wertvollen Fotodokumenten flankiert wird, ist selbstverständlich.

Franz Rittig

Die Lanckoronski'sche Waldbahn Frauenwald zwischen Steinhaus am Semmering und Rettenegg (1899–1958)

Hans Matscheko, Heimo Stadlbauer

212 Seiten mit 10 Tabellen und Übersichten, ca. 20 Lage- und Gleisplänen sowie konstruktiven Skizzen und 212 Farb- und Schwarzweißfotos; Festeinband im Hochformat 21,5 x 30 cm; € 49,00; Verlag Railway-Media-Group, Wien

Dass mit diesem eher regional anmutenden Titel ein inhaltlich schwerwiegendes Werk wissenschaftlichen Anspruchs vorliegt, erschließt sich bereits bei erstem Blättern. Nicht nur „waldbahnorientierte“ Eisenbahnfreunde und ideensuchende Modellbahner dürften sich angesprochen fühlen: Die äußerst sachkundigen Autoren haben es bei all ihrer (nahezu überbordenden) Detailverliebtheit exzellent verstanden, ihren Gegenstand in den historischen Kontext österreichischer Geschichte einzustellen.

Dokumentiert wird eine (längst verschwundene) steiermärkische Waldbahn, die auf 600-mm-Spur ein „Holzeinschlagterritorium“ am Semmering erschloss. Die gebirgige Topografie machte neben konventionellen, dampfbetriebenen Talstrecken in dominanter Lastrichtung auch zwei Seilbahnen in Gestalt eines 600-mm-Talaufzugs und eines wieder abwärts führenden Bremsbergs erforderlich. Zwischen beiden lag eine Sattelstrecke, die „autark“ eigene Dampfloks einsetzte. Der Betrieb, vor allem auf den selbgeführteten Teilabschnitten, bediente sich erstaunlich origineller ingenieurtechnisch-konstruktiver Lösungen. Dieses heute fast vergessene Knowhow zieht nicht nur den technikaffinen Leser unwiderstehlich in die spannende Lektüre des reich bebilderten Werks hinein.

Zu den wertvollen Facetten zählen aber auch Passagen, die von Menschen berichten, die vor Ort arbeiteten und lebten. Dass es sich beim Gründer der Waldbahn um den Polen Dr. jur. Karl (Karol) Graf Lanckoronski-Brzezic (1848–1933) handelt, dürfte jene Leser faszinieren, die in ihm bisher „nur“ den namhaften Wiener Kunsthistoriker und Vizepräsidenten der K.u.K. Zentralkommission für Denkmalpflege kannten.

Die quellenkritisch durchgehend auf höchster Niveaustufe kompetenten Autoren verschweigen nichts; nur selten findet man Werke, die derart pedantisch recherchiert wurden.

Franz Rittig

Schmalspurbahnen in der Altmark sowie Forst-, Feld- und Industriebahnen, Pläne und Projekte

Wolfgang List

208 Seiten mit ca. 25 Tabellen und tabellarischen Übersichten, 90 Kartenfragmenten, Lage- und Gleisplänen, ca. 50 Faksimiles historischer Zeichnungen und ca. 200 Schwarzweißfotos; Festeinband im Hochformat 21,5 x 30 cm; € 24,00; Eigenverlag Wolfgang List, Stendal

Wer angesichts seiner zahlreichen Bücher, Broschüren und Aufsätze glauben mochte, das Thema „Altmark und Eisenbahn“ habe sich erschöpft, kennt Wolfgang List nicht: Der kreative Unruheständler aus der altmärkischen Hauptstadt Stendal hat kürzlich in überraschend umfänglicher Buchform versammelt, systematisiert und zusammengefasst, was er expressis verbis über Schmalspurbahnen in der Altmark sowohl zielgerichtet ermittelt als auch aus „Beifängen“ seiner Forschung zur Kleinbahngeschichte besitzt. Dabei beschränkt sich der Autor nicht auf die bekannten fünf altmärkischen Kleinbahngesellschaften, sondern bezog auch Forst-, Feld- und Industriebahnen in seine feindetaillierte Darstellung ein. Dem staunenden Leser wird eine beachtliche Kollektion an historischen Fotos, Dokumenten, konstruktiven Skizzen und Faksimiles präsentiert. Dies dürfte umso respektvoller zu bewerten sein, als die Schmalspurzeit mit Bahnen des öffentlichen Verkehrs nur von 1897 bis 1928, mithin lediglich 31 Jahre währte! Wer hat den Facettenreichtum dieser Bahnen damals schon dokumentiert?

Noch „bunter“ wird es bei den nichtöffentlichen Schmalspurbahnen, bei denen der Leser auf (bisweilen skurril anmutende) Feld-, Ernte-, Ziegelei-, Sandgruben- und Werksbahnen stößt, von denen er noch nirgendwo gelesen haben dürfte.

Wolfgang List wäre nicht der vielseitig orientierte Eisenbahnhistoriker, würde er das wache Interesse der Modellbahner ignorieren: Sein neuestes Werk „strotzt“ vor „Spurplänen“ sowohl größerer als auch kleiner und kleinster Gleisanlagen, die dem Leser in üppiger zeichnerischer Stilvielfalt begegnen. Schmalspurbahnfans und Feldbahnfreake kommen hier auf ihre Kosten. Bezugsquellen sind ausschließlich die Stendaler Buchhandlungen Genz (info@buchhandlung-genz.de) und Winkelmann (buero@wibusdl.de).

Franz Rittig

Mehr Wissen – mehr Spaß



3 für
nur **€ 9,90**

statt € 23,70 bei Einzelkauf

- ✓ Sie sparen 58% gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen
- ✓ Kein Risiko: Sie können jederzeit kündigen!
- ✓ Die **MIBA** kommt bequem frei Haus*

Weitere Gründe, warum Sie **MIBA** lesen sollten:

Akribische Testberichte und umfangreiche Neuheitenvorstellungen

- ✓ Ausführliche Tests mit Maßtabellen und Messwerten
- ✓ Kompetente Vorbildinformationen zu aktuellen Modellen
- ✓ Modellbahn-Neuheiten im Überblick
- ✓ Alle Produktinformationen inkl. Preis und Bezugsquellen

Vorbildliche Modellbahn-Anlagen und Tipps aus der **MIBA**-Werkstatt

- ✓ Tolle Modellbahn-Anlagen aller Spurweiten und Epochen
- ✓ Detailreiche Profi-Aufnahmen, Gleispläne, Tipps der Erbauer
- ✓ Schritt-für-Schritt-Anleitungen aus der Praxis
- ✓ Über die Schulter geschaut: von den Modellbahn-Profis lernen

Wie geht es weiter?

Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich **MIBA** ab dem vierten Heft bis auf Widerruf für € 7,50 pro Heft monatlich frei Haus.

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

Ihr digitaler Einstieg



Wie geht es weiter?

Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich *Digitale Modellbahn* ab dem vierten Heft bis auf Widerruf für € 7,- pro Heft monatlich frei Haus (statt € 8,-). Ich kann den Bezug jederzeit kündigen

Testen Sie 3x *Digitale Modellbahn*

Jetzt Vorteile nutzen:

- ✓ Sie sparen fast 60% gegenüber dem Einzelkauf
- ✓ Die *Digitale Modellbahn* kommt bequem frei Haus
- ✓ Nach den 3 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.

Jetzt online bestellen unter **vgbahn.de/dimo**

Dampflok jeden Tag trotz Corona im Einsatz:

• **Harzer Schmalspurbahnen:** Wernigerode – Eisfelder Talmühle – Nordhausen, Eisfelder Talmühle – Quedlinburg, Wernigerode – Brocken. Info: HSB, Friedrichstr. 151, 38855 Wernigerode, Tel. 03943/558-0, www.hsb-wr.de.

• **Lößnitzgrundbahn:** Radebeul Ost – Moritzburg – Radeburg. Info: SDG Sächs. Dampfeisenbahngesellschaft, Am Bahnhof 1, 01468 Moritzburg, Tel. 035207/ 89290, www.loessnitzgrundbahn.de.

• **Fichtelbergbahn:** Cranzahl – Oberwiesenthal. Info: SDG Sächsische Dampfeisenbahngesellschaft, Geyersdorfer Straße 32, 09456 Annaberg-Buchholz, Tel. 03733/1510, www.fichtelbergbahn.de.

• **Weißeritztalbahn:** Freital-Hainsberg – Kurort Kipsdorf. Info: SDG Sächsische Dampfeisenbahngesellschaft, Am Bahnhof 1, 01468 Moritzburg, Tel. 035207/8929-0, www.weisseritztalbahn.com.

• **Zittauer Schmalspurbahnen:** Zittau – Kurort Oybin, Zittau – Jonsdorf. Info: Zittauer Schmalspurbahn, Bahnhofstraße 41, 02763 Zittau, Tel. 03583/540540, www.zittauer-schmalspurbahn.de.

• **Mecklenburgische Bäderbahn Molli:** Bad Doberan – Ostseebad Kühlungsborn. Info: Am Bahnhof 3-4, 18209 Bad Doberan, Tel. 038293/431331, www.molli-bahn.de.

• **Rasender Roland:** Lauterbach-Mole – Putbus – Göhren. Info: Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft Pressnitztalbahn, Am Bahnhof 78, 09477 Jöhstadt, Tel. 037343/80800, www.ruegenschebaederbahn.de.

Termine unter Vorbehalt der Corona-Inzidenz:

Sa 12.06.2021 und So 13.06.2021

• 99425 **Weimar:** Saisonöffnung im Bahnbetriebswerk Weimar, nach Vereinbarung geöffnet, Eduard-Rosenthal-Str. 49. Info: Tel. 0157 85650586, www.thue-ringer-eisenbahnverein.de.

Sa 12.06.2021

• 09477 **Jöhstadt:** Sonderzug ins Technikmuseum Berlin ab Annaberg-Buchholz. Info: Expresszugreisen (Anschrift siehe unten).

Fr 18.06.2021

• 06618 **Naumburg:** Info-Nachmittag IG Spur 1 Mitteldeutschland, 13–17 Uhr, Kroppentalstr. 15. Info: Tel. 0151/6733 2074. Anfahrt: Bf. Naumburg/Saale-Ost Nähe Caravan-Rossol.

Sa 19.06.2021

• 09477 **Jöhstadt:** Nachtschwärmerfahrt. Info: IG Preßnitztalbahn (Anschr. unten).

Sa 19.6.2021 und So 20.6.2021

• 45479 **Mülheim an der Ruhr:** Oldtimerfestival Ruhr, Trägerverein Alte Dreherei, Zur Alten Dreherei 13, 10–17/11–17 Uhr. Treffen von Oldtimern der Straße und Schiene, Feldbahnbetrieb, Zubringerverkehr mit historischen Straßenbahnen, Modellbahnvorführung auf dem Gelände des ehemaligen AW Speldorf. Info: <http://www.alte-dreherei.de>, info@alte-dreherei.de.

So 20.6.2021

• 65558 **Holzheim bei Limburg:** Sommer- Ausstellung in unserem Clubheim, MEC Limburg- Hadamar eV, Mühlstr. 1, 10–16 Uhr. Verschiedene Anlagen unterschiedlicher Baugrößen. Info: <https://www.mec-limburg-hadamar.de>, info@mec-limburg-hadamar.de.

Sa 26.06.2021

• 09477 **Jöhstadt:** Kabarettprogramm mit MDR-Moderator Robby Mörrer im Kulturhaus Steinbach, Anmeldung erforderlich. Info: IG Preßnitztalbahn (Anschrift siehe unten).

Fr 02.07.2021, Fr 16.07.2021,

Fr 30.07.2021

• 06618 **Naumburg:** Info-Nachmittag IG Spur 1 Mitteldeutschland, 13–17 Uhr, Kroppentalstr. 15. Info: Tel. 0151/6733 2074. Anfahrt: Bf. Naumburg/Saale-Ost Nähe Caravan-Rossol.

So 11.07.2021

• **Ochsenhausen:** Teddy-Bär-Tag bei der Öchsle-Museumsbahn. Info: Tel. 07352/922026, www.oechsle-bahn.de.

Do 15.07.2021

• **Öchsle-Museumsbahn:** Start der Donnerstag-Fahrten. Info: Tel. 07352/922026, www.oechsle-bahn.de.

Sa 17.07.2021

• **Amstetten – Gerstetten:** Pendelfahrten mit 75 1118 auf der Lokalbahn, Rahmenprogramm zu „100 Jahre 75 1118“. Info: Ulmer Eisenbahnfreunde (Anschr. unten).

So 18.07.2021

• **Kirchheim und Oberlenningen:** Pendelfahrten mit Lokalbahn-Dampfbahnzug mit 751118 auf der Teckbahn. Info: Ulmer Eisenbahnfreunde (Anschrift unten).

Fr 23.07.2021 bis So 25.07.2021

• 09477 **Jöhstadt:** Im Nachtzug zu den Störtebeker-Festspielen. Info: Expresszugreisen (Anschrift siehe unten).

Sa 24.07.2021 und So 25.07.2021

• 09477 **Jöhstadt:** 30 Jahre „Forellenhof“. Info: IG Preßnitztalbahn (Anschrift siehe unten).

Do 29.07.2021 bis So 01.08.2021

• 09477 **Jöhstadt:** Historischer Nahverkehr mit 86 und V 100 auf der Usedomer Inselbahn. Info: Expresszugreisen (Anschrift siehe unten).

Fr 30.07.2021 bis So 01.07.2021

• 09477 **Jöhstadt:** Im Nachtzug zu den Störtebeker-Festspielen. Info: Expresszugreisen (Anschrift siehe unten).

Sa 31.07.2021

• 09477 **Jöhstadt:** Sonderzug zum großen Triebwagentreffen „25 Jahre Regio-Shuttle (RS1) in Weiden ab Chemnitz, Zielbahnhof ist die alte böhmische Königsstadt Saaz. Info: Expresszugreisen (Anschrift siehe unten).

Sa 07.08.2021

• 09477 **Jöhstadt:** Nachtschwärmerfahrt. Info: IG Preßnitztalbahn (Anschrift siehe unten).

Anschriften:

Expresszugreisen, Am Bahnhof 78, 09477 Jöhstadt, Tel. 038201/8840-12, www.expresszugreisen.de.

IG Preßnitztalbahn, Am Bahnhof 78, 09477 Jöhstadt, Tel. 037343/808037, www.pressnitztalbahn.de.

Ulmer Eisenbahnfreunde, Distelweg 19, 73340 Amstetten, Tel. 0151/28855000, www.uef-lokalbahn.de.

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

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



Umbau-Preußin für die Epoche III in H0

▲ Die Dampflokomotive der Baureihe 56.2-8 ist jetzt von Trix als H0-Modell in der DB-Ausführung der Epoche III erhältlich; ihr Vorbild entstand seinerzeit aus der preußischen G 8.1, die mit einer zusätzlichen Vorlaufachse versehen wurde. Das Modell erhielt unter anderem eine neue Rauchkammertür und ist als 56 814 des Bw Nördlingen beschriftet. Der Betriebszustand der Lok entspricht den frühen 1950er-Jahren, sie besitzt daher noch nicht das obere Spitzensignal. Das Modell ist bereits mit einem mfx-Decoder versehen, über den zahlreiche Licht- und Soundfunktionen geschaltet werden können, außerdem ist es für den Einbau eines Rauchgenerators vorbereitet.

Trix • Art.-Nr. 22903 • € 439,- • erhältlich im Fachhandel

Bus und Lastwagen (nicht nur) aus Bochum

▲ Zu den jetzt ausgelieferten Brekina-Neuheiten gehören eine Reihe interessanter Fahrzeuge. So erschien der Senator 12D von Büssing als Stadtbus der Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahn AG, der Tankwagen auf der Basis des Borgwards B 4500 kommt als Mineralöltransporter des BV Aral. Den IFA S-4000-1 gibt es als Pritschensattelschlepper der DR und mit dem Logo des Circus Busch. Der Fiat 690 „Millepiede“ ist außerdem als achtschsiges Sesselschwärmergespann „oliofiat“ erhältlich. *bk*
Brekina • Art.-Nr. 59362 (Senator 12D) • € 34,95 • Art.-Nr. 43025 (Borgward Tanklast) • € 24,95 • Art.-Nr. 71403 (IFA DR) • € 24,95 • Art.-Nr. 71404 (IFA Busch) • € 29,95 • Art.-Nr. 58453 (Fiat 690) • € 42,95 • erhältlich im Fachhandel



Ellok mit Einholm in N

Die Re 4/4 II der SBB ist gewissermaßen die Schweizer Universallokomotive, die seit der ersten Beschaffung 1964 bis heute im Einsatz ist. In diesem langen Zeitraum erfolgten natürlich zahlreiche Bauartänderungen – so entspricht das neue Modell von Hobbytrain in der Baugröße N mit roter Lackierung und der Betriebsnummer 11140 dem aktuellen Zustand mit einem Einholm-Stromabnehmer, rechteckigen Halogenscheinwerfern und Führerstand-Klimaanlagen.

Hobbytrain • Art.-Nr. H3028 • € 179,90

• erhältlich im Fachhandel



Rungenwagen in TT

Die bei der DR ab 1969 beschafften Neubau-Rungenwagen der Gattung Ks gibt es bei Busch als Modell im Maßstab 1:120; das Vorbild wurde ab 1994 bei der DB AG als Ks 446 eingereiht. Typisch für diese Wagen sind die Drehungen und der markante Unterzug unter dem Wagenboden. Als Besonderheit besitzt das Modell einen Wagenboden aus gelasertem Holz, die Rungen sind zudem drehbar.

Busch • Art.-Nr. 31500 • € 34,99 • erhältlich im Fachhandel

Orient-Express der Epoche IV

Als Formvariante sind die Schnellzugwagen 1. Klasse mit und ohne Gepäckabteil (B7D bzw. A9) und der 2. Klasse (B10) der SNCF für den Orient-Express von Minitrix mit kleinen Türfenstern in einem Dreier- oder Zweier-Set erhältlich. Passend dazu gibt es die Liegewagen in einem Zweier-Set, bei dem ein Wagen die hohe Dachform aufweist.

Minitrix • Art.-Nr. 153732 (Dreier-Set) • € 149,99 • Art.-Nr. 15373 (Zweier-Set Liegewagen) • € 99,99 • erhältlich im Fachhandel



Wartburg mit Plane in H0

Als Formneuheit erschien bei Herpa der Wartburg 353 Trans mit Plane in zwei Ausführungen. In der ersten Bauform von 1983 sind Stoßstangen und Kühlergrill noch verchromt, in der ab 1985 gebauten Version ist er dagegen mit integriertem Kühlergrill und Kunststoffstoßstangen ausgestattet.

Herpa • Art.-Nr. 420945 (Bauform 1983) • Art.-Nr. 420921 (Bauform 1985)

• je € 16,95 • erhältlich im Fachhandel



Doppelstockwagen der DB in N

In einem dreiteiligen Set werden die Doppelstockwagen der DB von Fleischmann angeboten. Das Set besteht aus einem Wagen 1./2. Klasse der Gattung DABpz 758, einem Wagen 2. Klasse der Gattung DBpz 753 und dem Steuerwagen der Gattung DBpbzfa 766. Letzterer ist mit einem Funktionsdecoder ausgestattet; er ermöglicht im Analog- und Digitalbetrieb den Lichtwechsel vom Dreileuchtsignal zu den beiden roten Schlussleuchten, im Digitalbetrieb kann außerdem die Zugzielanzeige des Steuerwagens eingeschaltet werden. Ergänzend zu diesem Set ist zudem ein weiterer Doppelstockwagen 2. Klasse mit anderer Betriebsnummer erhältlich.

Fleischmann • Art.-Nr. 862810 (Set mit Steuerwagen) • € 239,90

• Art.-Nr. 862809 (Ergänzungswagen) • € 66,90 • erhältlich im Fachhandel





Kühlwagen der Epochen III und IV in H0

▲ Von Tillig wurde jetzt der bereits im vergangenen Jahr angekündigte Interfrigo-Kühlwagen der Gattung Ichqrs ausgeliefert, dessen Vorbild bei der ungarischen Bahngesellschaft MAV eingestellt war. Die Beschriftung des Wagens entspricht der Epoche IV. Nach einem Vorbild der DB entstand dagegen das Modell des Kühlwagens der Gattung Tehs 50 mit der Beschriftung der Epoche III. Beide Modelle sind mit feinen Bühnen und freistehenden Handgriffen an den Stirnseiten ausgestattet

Tillig • Art.-Nr. 76780 (Interfrigo/MAV) • Art.-Nr. 776776 (DB Tehs 50)
• je € 36,90 • erhältlich im Fachhandel



Container und Flüssiggas in TT

▲ Der bei der DB eingestellte Containertragwagen der Gattung Sggmrs 747 mit mittlerem Drehgestell erschien bei Tillig in der Baugröße TT. Das Modell ist mit zwei 40'-Containern beladen und entsprechend der Epoche V beschriftet. Ein interessantes Vorbild hat auch der niedrige gedeckte Güterwagen mit Bremserhaus und auffälligen Geländern auf dem Dach – es handelt sich um einen Spezialwagen zum Transport von flüssigem Chlor; der Privatwagen der DEGUSSA ist bei der Reichsbahn eingestellt. Die Beschriftung des Modells entspricht der Epoche II.

Tillig • Art.-Nr. 18060 (Containertragwagen) • € 78,90 • Art.-Nr. 95890 (Flüssiggaswagen) • € 36,50 • erhältlich im Fachhandel

Glaskasten für die Modellsammlung

▶ Das Sortiment der hochwertigen Modellbahnvitrinen der Firma Glaskasten wurde um ein Halbmodul erweitert, sodass die Basisvitrine von 1,20 m Länge in 60-cm-Schritten erweitert werden kann. Damit können nun Vitrinen mit 1,8 m, 2,4 m und 3 m Länge zusammengestellt werden.
Glaskasten • Art.-Nr. GK1,7L (Vitrine mit 1,80 m Länge) • € 1349,-
• erhältlich direkt • www.glaskasten.de

Im Schnellzug durch Österreich in H0

▼ In einem dreiteiligen Set sind die UIC-X-Schnellzugwagen der ÖBB von Jägerndorfer erhältlich. Es enthält zwei Wagen 2. Klasse in orangefarbener Lackierung und einen Wagen 2. Klasse in grüner Lackierung mit der Beschriftung der Epoche IV. Die Wagen sind bereits für den Einbau einer Innenbeleuchtung vorbereitet.

Jägerndorfer • Art.-Nr. 90307 • € 200,90 • erhältlich im Fachhandel und direkt • www.lemkecollection.de





Hackschnitzel in H0

▲ In einem sechsteiligen Set bietet Märklin die Hochbordwagen der Gattung Ealnos der NS Cargo an, die mit Holz hackschnitzeln beladen sind. Die ursprünglich einmal blau lackierten Wagen mit der Beschriftung der Epoche V sind alle individuell stark gealtert und weisen unterschiedliche Betriebsnummern auf.

Märklin • Art.-Nr. 47189 • € 280,-
• erhältlich im Fachhandel

Pkw-Klassiker der Siebzigerjahre in H0

▲ Eine schöne Pariserin kommt aus Berlin – mit einer aufwendigen Bedruckung erscheint der Renault R4 von Wiking in der Ausführung als „Parisiennne“. Den VW-Käfer 1303 gibt es nun in orangeroter Lackierung mit schwarzen Stoßstangen, während der purpurrote BMW 2002 ganz dem Zeitgeschmack entsprechend üppig mit Chromleisten verziert wurde – was auch im Modell hübsch anzuschauen ist, beim Vorbild aber oft schon nach kurzer Zeit für reichlich Ärger sorgte ...

Wiking • Art.-Nr. 022405 (R4 „Parisiennne“) • € 12,99 • Art.-Nr. 079506 (VW 1303) • € 13,99 • Art.-Nr. 018307 (BMW 2002) • € 14,99 • erhältlich im Fachhandel



Praktisches Werkzeug zum Basteln

▲ Die im neuen „3D-Nachbearbeitungs-Set“ von Fallner enthaltenen Werkzeuge wie Handschraubstock, ein Messer mit schmaler Schneide, Ersatzklingen, Rund- und Flachfeilen sowie Dentalspachteln beschränken sich keineswegs nur auf die 3D-Druck-Überarbeitung. Sie sind selbstverständlich auch ganz allgemein im Modellbau einsetzbar und dank des mitgelieferten Etuis auch unterwegs zur Hand. bk

Fallner • Art.-Nr. 170536 • € 34,99
• erhältlich im Fachhandel



Dampfbagger in H0

▲ Nach einem Vorbild von O&K, das ab 1930 mit einer 95-PS-Dampfmaschine gebaut wurde, entstand der Dampfbagger von Hapo in der Baugröße H0. Er wird als Fertigmodell angeboten und besteht aus Messing, Gehäuse und Ausleger sind auf dem Fahrwerk drehbar.

Hapo • Art.-Nr. 40112 • € 141,- • erhältlich direkt • www.hapo-bahn.de



Zementmischer und Arbeiter im Maßstab 1:32

▲ Mit einem Set von Wema lässt sich eine schöne Kleinbaustelle in der Baugröße 1 gestalten. Es enthält eine Lescha-Mischmaschine, einen Arbeiter, der gerade das Handrad bedient, eine Schubkarre, drei Zementsäcke und einen Wasserkübel. Die Mischmaschine ist schon vorbildgerecht mit echtem Zement (!) gealtert; passend dazu ist auch ein Arbeiter mit Schaufel als Einzelfigur erhältlich – dieser kann dann die Maschine befüllen. Die Mischmaschine gibt es außerdem in sauberem Zustand in einem Dreierset, dieses eignet sich bestens als Ladegut für einen Lkw oder einen offenen Güterwagen.

Wema • Art.-Nr. AE:32 0975-1 (Set Kleinbaustelle 1) • € 59,50 • Art.-Nr. AE:32 0954-1 (Arbeiter mit Schaufel) • € 15,- • erhältlich direkt • www.wema-bahn.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

01187 Dresden

SCHILDHAUER-MODELLBAHN
Würzburger Str. 81
Tel.: 0351 / 27979215 • Fax: 0351 / 27979213
www.modellbahn-schildhauer.de
modellbahn-schildhauer@online.de
FH

14057 Berlin

BREYER MODELLEISENBAHNEN
Kaiserdamm 99
Tel./Fax: 030 / 3016784
www.breyer-modellbahnen.de
FH/RW/A

40217 Düsseldorf

**MENZELS LOKSCHUPPEN
TÖFF-TÖFF GMBH**
Friedrichstr. 6 • LVA-Passage
Tel.: 0211 / 373328
www.menzels-lokschuppen.de
FH/RW EUROTRAIN

63110 Rodgau

**MODELL + TECHNIK
Ute Goetzke**
Untere Marktstr. 15
Tel.: 06106 / 74291 • Fax: 06106 / 779137
info@mut-goetzke.de
FH

01445 Radebeul

**MODELLEISENBAHNEN
Grundkötter GmbH**
Hauptstr. 22
Tel.: 0351 / 8308180 • Fax: 0351 / 8365950
www.modellbahn-radebeul.de • gruni64@aol.com
FH/RW

22525 Hamburg

**Märklin-Store Hamburg
MMC GmbH & Co. KG**
Schnackenburgallee 149
Telefon: 040/55 63 99 88
www.maerklin-shop24.de
FH/RW EUROTRAIN

42289 Wuppertal

MODELLBAHN APITZ GMBH
Heckinghauser Str. 218
Tel.: 0202 / 626457 • Fax: 0202 / 629263
www.modellbahn-apitz.de
FH/RW/SA

63654 Büdingen

**MODELL & TECHNIK
RAINER MÄSER**
Bahnhofstraße 7
Tel.: 06042 / 3930
Fax: 06042 / 1628
FH EUROTRAIN

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
haar.lilienthal@vedes.de
FH/RW

49078 Osnabrück

J.B. MODELLBAHN-SERVICE
Lotter Str. 37
Tel.: 0541 / 433135
Fax: 0541 / 47464
www.jbmodellbahnservice.de
FH/RW EUROTRAIN

67146 Deidesheim

**moba-tech
der modelleisenbahnladen**
Bahnhofstr. 3
Tel.: 06326 / 7013171 • Fax: 06326 / 7013169
www.moba-tech.de • info@moba-tech.de
FH/RW

04159 Leipzig

**bahnundbuch.de
Versandhandel für Fachliteratur,
Videos, DVDs, CDs**
Raustr. 12
Tel.: 0341 / 2682492 • www.bahnundbuch.de
B

30519 Hannover

TRAIN & PLAY
Modelleisenbahnen • Modellautos
Hildesheimer Str. 428 b
Tel.: 0511 / 2712701
Fax: 0511 / 9794430
FH/RW/A

52062 Aachen

M. HÜNERBEIN OHG
Markt 11-15
Tel.: 0241 / 33921
Fax: 0241 / 28013
EUROTRAIN

67655 Kaiserslautern

DiBa-MODELLBAHNEN
Königstr. 20-22
Tel./Fax: 0631 / 61880
geschaef@ diba-modellbahnen.de
FH/RW EUROTRAIN

10318 Berlin

**MODELLBAHNBOX
KARLSHORST**
Treskow-Allee 104
Tel.: 030 / 5083041
www.modellbahnbox.de
FH/RW/A EUROTRAIN

33102 Paderborn

EMS EXCLUSIV MODELL-SESTER
Friedrichstr. 7 • Am Westerntor
Tel.: 05251 / 184752 • Fax: 05251 / 184753
www.modellbahn-sester.de
info@modellbau-sester.de
FH/RW/A/B

53111 Bonn

**MODELLBAHNSTATION
BONN**
Römerstr. 23
Tel.: 0228 / 637420
FH EUROTRAIN

67071 Ludwigshafen-Oggersh.

SPIELWAREN WERST
Schillerstraße 3
Tel.: 0621 / 682474
Fax: 0621 / 684615
www.werst.de • werst@werst.de
FH/RW

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

34379 Calden

**RAABE'S SPIELZEUGKISTE
Ankauf – Verkauf von Modell-
eisenbahnen, Autos**
Wilhelmsthaler Str. 11
Tel.: 05674/8234317 • wraabe@gmx.net
FH/RW/A/SA

58135 Hagen-Haspe

LOKSCHUPPEN HAGEN HASPE
Vogelsanger Str. 36-40
Tel.: 02331 / 404453 Fax: 02331 / 404451
www.lokschuppenhagenhaspe.de
office@lokschuppenhagenhaspe.de
FH/RW

70176 Stuttgart

**STUTTGARTER
EISENBAHNPARADIES G. Heck**
Senefelder Str. 71b
Tel.: 0711 / 6159303
www.fahrzeugheck.de • info@fahrzeugheck.de
A/B

12105 Berlin

MODELLBAHN PIETSCH GMBH
Prühßstr. 34
Tel./Fax: 030 / 7067777
www.modellbahn-pietsch.com
EUROTRAIN



70180 Stuttgart

**SUCH & FIND
An- + Verkauf von Modellbahnen**
Mozartstr. 38
Tel. + Fax: 0711 / 6071011
www.suchundfind-stuttgart.de
A

BAHNHOFBUCHHANDLUNG 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



71334 Waiblingen
EISENBAHNTREFFPUNKT
 Schweickhardt GmbH & Co. KG
 Biegelwiesenstr. 31
 Tel.: 07151/937931 • Fax: 07151/34076
 ets@modelleisenbahn.com
FH/RW/A/B EUROTRAIN



86199 Augsburg
AUGSBURGER
LOKSCHUPPEN GMBH
 Gögginger Str. 110
 Tel.: 0821 / 571030 • Fax: 0821 / 571045
 www.augsburger-lokschuppen.de
FH/RW

95676 Wiesau
MODELLBAHN PÜRNER
 Südweg 1
 Tel.: 09634 / 3830 • Fax: 09634 / 3988
 www.puerner.de
 modellbahn@puerner.de
FH

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

90478 Nürnberg
MODELLBAHN
Helmut Sigmund
 Schweiggerstr. 5
 Tel.: 0911 / 464927
EUROTRAIN

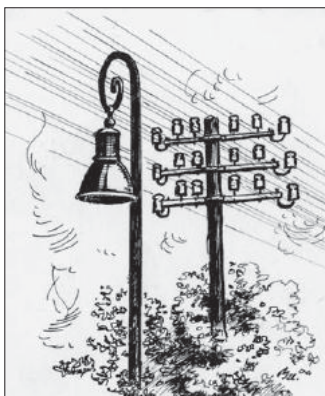
97070 Würzburg
ZIEGLER MODELLTECHNIK
 Textor Str. 9
 Tel.: 0931 / 573691
 www.modelltechnik-ziegler.de
FH/RW EUROTRAIN

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
 Untere Bahnhofstr. 50
 Tel.: 089 / 89410120
 info@auto-modellbahn-welt.de
 www.auto-modellbahn-welt.de
FH/RW

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



83352 Altenmarkt/Alz
MODELL-EISENBAHNEN
B. Maier
 Hauptstr. 27
 Tel.: 08621 / 2834
 Fax: 08621 / 7108
FH/RW EUROTRAIN

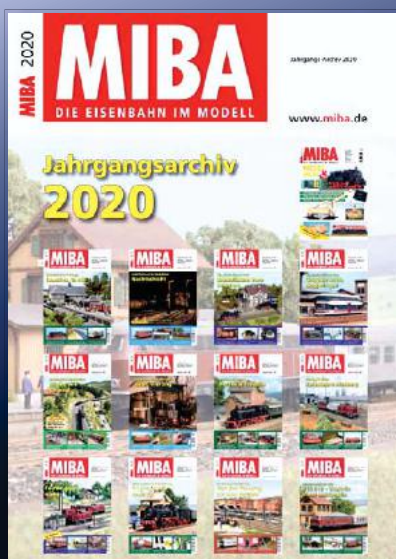
94161 Ruderting bei Passau
MODELLBAHNHAUS
Rocktäschel GdBR
 Attenberg 1
 Tel.: 08509 / 2036 • rockt@t-online.de
 www.lok1000.de
FH/RW/A EUROTRAIN

Schweiz

84307 Eggenfelden
MODELLBAHNEN VON A BIS Z
Roland Steckmaier
 Landshuter Str. 16 • Tel.: 08721 / 910550
 www.steckmaier.de
 steckmaier@steckmaier.de
FH/RW EUROTRAIN

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

CH-8712 Stäfa
OLD PULLMAN AG
 P.O.Box 326 / Dorfstr. 2
 Tel.: 0041 / 44 / 9261455
 Fax: 0041 / 44 / 9264336
 www.oldpullman.ch • info@oldpullman.ch
FH/H



Ein Jahr **MIBA** auf einen Klick

UNSER NEUES EBOOK-ANGEBOT FÜR SIE

Dieser digitale Informations- und Wissensspeicher enthält alle MIBA-Ausgaben des Jahrgangs 2020, alle Neuheiten und Ankündigungen. Eine Fundgrube für die Modellbahn-Praxis und eine unerschöpfliche Informationsquelle für alle Fans der kleinen Eisenbahn!

ebook im Sofortdownload

MIBA Jahrgangsarchiv 2020 als Sammelpdf • Best.-Nr. 07983 • € 15,-

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

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Dies + Das

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

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

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

www.nordbahn.net Qualität, Auswahl, preiswert

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.menzels-lokschuppen.de

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

www.modellbahn-pietsch.com

günstig:
www.DAU-MODELL.de

www.moba-tech.de

Verkäufe Fahrzeuge 0, I, II

LGB-Loks, Waggon und Zubehör abzugeben. Liste anfordern unter Tel.



0201/697400, Fax 0201/606948 oder hermann.goebels@t-online.de

0e Henke, 1. VT 137 Zittauer VT vormontierter Bausatz mit lackiertem Gehäuse und Holzkiste. 2. Prignitzer VT 133526 „Schweineschnauze“ vormontierter Bausatz mit lackiertem Gehäuse und Holzkiste. 3. 00W Fertigmodell, 4. GGW Bausatz MS-Drehgestell, 5. 00W Bausatz MS-Drehgestell, 6. 7 Weichen, z. T. vormontiert, 7. Konvolut Zubehör (WK usw.), 8. 0 Scale Modells 0-Wg mit Brh, 9. 0 Scale Modells Kesselwagen, Tel. 03597580521.

www.modelleisenbahn.com

www.puerner.de

www.modelltechnik-ziegler.de

Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Märklin Mittelwagen zu VT08 42080 Fußball-Weltmeister 1954. Peter Preuß, Tel. 0170 4469521.

Märklin H0. Verkauf: 2681 Kaiser Ludwig Hofzug – 26750 Rheingold – 3300 Krokodile Digital – 37991 Big Boy Dampf – 39013 Dampflok – alle im Orig-Karton – alle fabrikneu – Märklin-Katalog und Prospekte – Märklin-Bibliothek. Tel. 09128-9250829.

Im Auftrag zu verkaufen. Tillig Schmalspur Spreewaldbahn H0e. 4 Personenwagen Nr.: 03911. 2 Dampf-loks 994506, 994507. Bemo: Gedeck-tergüterwagen Nr.: 2005 2achs. VB 650,- minus 25% = 487,50 €. Vorkas-se. Tel: 05551-65986.

Märklin-Sondermodelle H0. Liste von: M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, NL-6118 AM Nieuwstadt. Niederlande. www.marco-denhartog.nl

Suche und verkaufe: US – Messin-glokomotiven 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 5131 contact@us-brass.com

www.koelner-modell-manufaktur.de

www.modellbahn-keppler.de

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

GROSSER TRAUM auf kleinem Raum

176 Seiten · Format 24,5 x 29,2 cm
ca. 350 farbige Abbildungen
Hardcovereinband
Best.-Nr. 68064 | € 29,95



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

www.modellbahnritzer.de

www.mbs-dd.com

www.lokraritaetenstuebchen.de

www.Modellbau-Gloekner.de

www.carocar.com

www.modellbahnshop-remscheid.de

www.menzels-lokschuppen.de

www.modelltom.com

www.suchundfind-stuttgart.de

www.jbmodellbahnservice.de

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

Verkäufe Zubehör alle Baugrößen

Tierfiguren:
www.Klingenhoefer.com

Busch H0, Art. Nr. 1095, 1110, 1186, 1191, 1543, 5430, 7865, 7870, 7874, 9620, 1568, 7767, 7778, 7779, 7783, 7150, 7775, 7769, 7822, 7827, 7829, 7832, 7833, alle Modelle neu OVP.



Versand möglich, auch Einzelmodell möglich Preis 300 VHB. Tel. 06244 57167.

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.modellbahnservice-dr.de

www.modellbahnen-berlin.de

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

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

[modellbauvoth](http://modellbauvoth.de)

www.puerner.de

www.modellbahn-keppler.de

www.augsburger-lokschuppen.de

Verkäufe Literatur, Video, DVD

www.modellbahn-keppler.de

www.bahnundbuch.de Verkäufe

MEB Einzelhefte ab 1967, Jahrbücher 1967-80., Div. Transpress-Bahnbü-cher. Bitte Liste anfordern: neubert@cf-g-mittweida.de. Tel. 03727-3633.

Gesuche Dies + Das

Suche qualifizierte Hilfe beim H0 Landschaftsbau für alle Arbeiten. Gerne auch Rentner mit Zeit und Erfahrung, wochenweise oder VB. Selbstverständlich

Bezahlung, Unterkunft, Fahrkarte, Verpflegung für Wegebau/Begrünung/Schottern/Bäume und Figuren, Fahrdrähte einlöten usw. Bitte Email: modellbahn.pf@bluewin.ch, Telefon 0041 41 915 0447.

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

Suche Modelleisenbahn 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

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

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

Suche laufend Modelleisenb. Von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel. 07524/7914, Fax 07524/915711, mobil 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de.

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



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

Gesuche Fahrzeuge 0,1, 2

Wir suchen: Bockholt, Lemaco, Fulgurex, KISS, KM1, Fine Modell, Pein, J&M, WILAG, Twerenbold, Markscheffel & Lennartz, Lematec, Spies, Hochstrasser, Gysin Eurotrain, Gebauer, Schönau, Metropolitan, Schnabel, Märklin. wirkaufeneineisenbahn.com, 0157 77592733, 47803 Krefeld, ankauf-eisenbahn@yahoo.com.

Suche Spur-1- sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel. 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Suche Modelleisenbahn 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.

Liebhaber sucht alt (Märklin-) Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons besonders auch an Zubehör und Einzelstücken interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an, basierend auf aktuellen Auktionsergebnissen und Sammlerkatalogen. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihre Antwort freut sich: Dr. Koch, Tel. 06223/49413 oder E-Mail: Dr.Thomas.Koch@t-online.de

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing ... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309/4105044, mobil 0151/43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de.

Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Wir sind auf der Suche nach Modellbahnen, alle gängigen Spuren und Hersteller! Sowohl Sammlungen als auch Anlagen bundesweit und

NEU

Halt!

Aussehen, Bedeutung und Standorte aller Signale deutscher Eisenbahnen in einem Nachschlagewerk erklärt: faktengeau, fachkundig – und verständlich.

160 Seiten · ca. 400 Abb.
Best.-Nr. 45029
€ (D) 20,-



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

Ausland. Wir zahlen Höchstpreise bei Abholung! Wir bieten eine kompetente und freundliche Abwicklung. M. Krebsbach, Tel. 02762/9899645 oder E-Mail: mal-gmbh@gmx.de.

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

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

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.

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

HENICO KAUF Ihre Wechselstrom- oder Gleisstrom Sammlung und Anlage. In jeder Größenordnung. Erfahrungsbereite Beratung und Bewertung vor Ort bereits in 3. Generation. Wir bauen Ihre Anlage auch ab. **BARZAHLUNG** und Abholung. **BUNDESWEIT** und im benachbarten Ausland. Henning OHG, Tel. 07146/2840181, ankauf@henico.de.

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

Ankauf von Modellbahnen Spur Z-H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel. 02841/80353, Fax 02841/817817.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing ... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309/4105044, mobil 0151/43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de.

Märkl.-Modelleisenb., jede Spurweite, jede finanz. Größenordnung, aber auch keine Angebote freuen mich. Tel. 07021/959601, Fax 07021/959603, E-Mail: albee@t-online.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-Erftstadt, Tel. 02235/468525, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de

**ANZEIGENSCHLUSS
KLEINANZEIGEN
AUSGABE 08/21
16. 06. 2021**



**Alle Anzeigen werden in den Zeitschriften MODELLEISENBAHNER und MIBA veröffentlicht.
Insgesamt erreichen Sie damit pro Monat eine Leserschaft von über 100.000 Interessenten.**

AUSFÜLLEN – AUSSCHNEIDEN (ODER KOPIEREN) – ZUSCHICKEN:

VGB VerlagsGruppeBahn GmbH • Infanteriestraße 11a • 80797 München • Tel.: 089/130 699-528 Fax 089/130 699-529

Noch einfacher geht es per E-Mail an: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Bitte pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Auch Adresse, Telefon etc. (zählt bei der Berechnung mit!) in die Kästchen eintragen. Rechnungen werden bei einer Privatanzeige nicht erstellt. Erst nach Eingang Ihrer Zahlung wird Ihre Anzeige veröffentlicht. Bei gewerblichen Kleinanzeigen + Rubrik Börsen erfolgt Rechnungsstellung nach Veröffentlichung. Anzeigen, die nach Anzeigenschluss eintreffen, werden automatisch im nächsterreichbaren Heft abgedruckt.

[illegible]

Rubriken bitte unbedingt ankreuzen!

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

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

- ☐ Sonstiges
 - ☐ Urlaub, Reisen, Touristik
 - ☐ Börsen, Auktionen, Märkte
- Bitte wählen Sie:**
- ☐ Normaldruck
 - ☐ Fettdruck komplett. (Die Anzeige kostet doppelt so viel wie eine normal gedruckte Anzeige.)

Zusätzlich (auch kombinierbar,
gewerblich zzgl. MwSt):

- ☐ Gewerblich inkl. Börsen, Märkte,
Auktionen € 8,- pro Zeile + MwSt
- ☐ 2 x veröffentlichen
- ☐ 3 x veröffentlichen
- ☐ 4 x veröffentlichen
- ☐ x veröffentlichen

Name / Firma

Vorname

Strasse / Hausnummer

PLZ / Ort

Telefon / Fax

Datum / Unterschrift

Zahlung: € _____

Abbuchung (nur Inland):

Kreditinstitut (Name und BIC)

IBAN

Ich ermächtige die VGB VerlagsGruppeBahn GmbH, Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Basislastschrift einzuziehen, und weise mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen.
Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages gemäß den Bedingungen meines Kreditinstitutes verlangen.
SEPA-ID: DE7424900000437950, Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

KEIN Bargeld oder Briefmarken!



Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann. Tel. 07524/7914, Fax 07524/915711, mobil 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de.

Suche für meine private Sammlung Messing- und Handarbeitsmodelle in den Spuren H0-H0m-0-1; Angebote bitte nur von privat. Tel. 0172/5109668 oder an ilonak@live.de.

Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z

Suche alle Spuren sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel. 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu. Bundesweiter Ankauf von Modelleisenbahnen in N/H0, Sammlungen/Ladenaufösungen, Kompetente und seriöse Abwicklung. Kontakt per Mail oder Tel. 09171/9588790 oder red_dust61@web.de.

Suche BR 44 Ep III N 1:160 von Minitrix, Fleischmann und Arnold. Meine Telefon Nr. 0173 3514682, Friedrich Lob, Bergausr. 35, 12437 Berlin.

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.

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

Suche Modelleisenbahn 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.

Ich kaufe Ihre TT, N, Z Modellbahnsammlung jeder Größenordnung. Erfahrene Bewertung Ihrer Sammlung mit seriöser Abwicklung. Markus Henning, Tel. 07146/2840182, henning@modelleisenbahn-ankauf.com.

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Spur-Z- oder N-Sammlung/Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing ... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309/4105044, mobil 0151/43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de

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

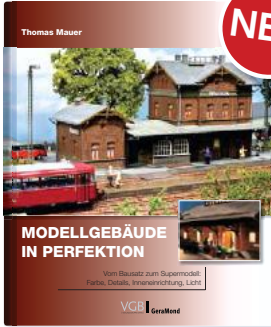
Gesuche Fotos und Bilder

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

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.

Sonstiges

Wer gestaltet und baut mir in Heimarbeit eine größere H0 Stadt? Großdiorama ca. 280 cm x 80 cm, teilbar. Gebäude (Markenfabrikate) sind bereits gebaut und teilweise beleuchtet. Straßen/Gehwege/



NEU

**EXPERTENTIPPS
AUS DER PROFI-
WERKSTATT**

So geht das: Viele Tipps und Tricks, um aus Standardgebäuden wahre Schmuckstücke zu kreieren.

Best.-Nr. 53299 · nur € 24,99

**MODELLBAHN
BIBLIOTHEK**

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

Grünbereiche /Laternen usw. sollen eingebaut werden. Kontakt Email: modellbahn.pf@bluewin.ch, Telefon: 0041 44 915 0447.

Kleinanlagen N + Z, Kofferanlagen mit viel Rangieren und Arbeiten, Gebäude und Brücken in jeder Spurweite und Dioramen, Figurenanimationen Bausatzmontagen und Alterung von Hobbyprofi Roland.hansenrolando@gmail.com

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

www.wagenwerk.de
Feine Details und
Eisenbahnmodelle

www.modellbahnen-berlin.de

Gesuche Urlaub, Reisen, Touristik

Marienberg. OT Satzung, Gastst. u. Pens. Erbgericht, Zi. Mit DU/WC/TV, Ü/F ab € 29,-/Pers., Speisen von € 7,- bis € 10,-. Preßnitztalbahn Steinbach – Jöhstadt 5 km entfernt. Prospekte unter: Tel.: 037364/8273, www.hirts-tein.de/erbgericht

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, Wald- und Wassereich, von 1-9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,- pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,-, Endreinigung

€ 10,-, mit eigenem Hofladen. Tel. 030/67892620, Fax 030/67894896, www.ferienhaus-emmy.de

**F r e u d e n s t a d t /
S c h w a r z w a l d** ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schöne Aussicht. Tel. 07443/8877, www.Ferienhaus-Freudenstadt.de

Domizil für Eisenbahn-Fans! Im Weltkulturerbe oberes Mittelrheintal, direkter Blick auf die Bahnstrecke Köln-Frankfurt-Wiesbaden-Koblenz. FeWo ab € 35,-/Nacht, 55413 Rheindiebach/Bacharach. Tel. 06743/2448, www.schloss-fuerstenberg.de

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflok-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel. 03943/40995100.

Börse, Auktionen, Märkte

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de

Termine modellbahnboerse-Berlin.de

Modellbahn-, Auto-Tauschbörse. Alle Termine unter Vorbehalt !! Bebra: So. 04.07. Traditions Lokschnitten, Gilfershäuser Str. 12.NEU!! Erfurt: Sa. 10.07. Thüringenhalle Werner-Seelenbinder-Str. 2. Sylvia Berndt, Infos: Tel./Fax: 05656/923666 (ab 18h), geschäftl.: 05651/5162, mobil: 0176/89023526, E-Mail: jensberndt@t-online.de, www.modellbahnboerse-berndt.de

ANZEIGENSCHLUSS

KLEINANZEIGEN

AUSGABE 08/2021:

16.06.2021

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
40 Jahre www.adler-maerkte.de

Durch das bestehende Verbot können keine Märkte durchgeführt werden. Alle Infos unter: www.adler-maerkte.de
Wir wünschen allen eine gute Zeit und bleiben Sie gesund.

ADLER - Märkte e. K. 50189 Elsdorf, Lindgesweg 7
Tel.: 02274-7060703, oder 02103-51133, info@adler-maerkte.de

PARTNER VOM FACH

Hier finden Sie Fachgeschäfte und Fachwerkstätten.

Die Ordnung nach Postleitzahlen garantiert Ihnen ein schnelles Auffinden Ihres Fachhändlers ganz in Ihrer Nähe. Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat »Partner vom Fach« in der MIBA.

A
b
P
L
Z

0
1
4
5
4

elriwa®

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für
Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter

Radeberger Straße 32 · 01454 Feldschlößchen
A4 Abfahrt 84 · Tel. 03528 / 44 12 57
info@elriwa.de · www.facebook.com/elriwa

Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop
G - 0 - H0 - TT - N - Z - Schmalspuren



MODELLBAHNSERVICE
Dirk Röhrich
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

SX/SX2/DCC Decoder von D&H aus der DH-Serie

Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll Decoder, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos Rad- und Gleisreinigung von LUX und nach „System Jörger“

www.modellbahnservice-dr.de

fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau

Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com

Über 45 Jahre Spezial-Werkzeuge für Modelleisenbahner und Zangen, Bohrer, Messgeräte, Bleche & Profile und vieles mehr ...

Erich-Oppheimer-Straße 6F · 02827 Görlitz · Fon + 49 (0) 3581 429628 · Fax 429629

MODELLBAHN DIGITAL PETER STAERZ
Digitaltechnik preiswert und zuverlässig

Digitalzentrale ZS2+ mit 32 Funktionen für Selectrix®, Selectrix-2 und DCC

gleichzeitiges Fahren von Loks:
• SX-1 Format: 103
• DCC und SX-2 Format: 32

Großes 4-Zeilen Display
• 1 Lok, 1 Schaltartikel immer auf der Anzeige
• Fahrstromanzeige

Integrierter 4A-Booster:
• überlast- und kurzschlussicher
• Programmiergleisanschluss

info@firma-staerz.de www.FIRMA-STAERZ.de Tel./Fax: 03571/404027

299,00€

HOBBYSHOP
Modellbahn
onlineshop *24h
www.modellbahn-hobbyshop.de

Modelleisenbahn H0 • TT • N
Bausätze • Umbausätze
Werkzeuge • Bastelmaterial

Am Berge 14 • 02957 Krauschwitz
Tel.: +49 (0)35771/55536

Planung in 2 und 3D
Bau von Modellbahn-anlagen

Modellbahnen Leisnig
Inhaber Jens Schütze
Chemnitz Str. 6 • 04703 Leisnig
Tel.: 034321/62669

www.modellbahn-leisnig.de

Modellbau Glöckner
www.Modellbau-Gloekner.de
Inh. Andreas Glöckner • Olbernhauer Str. 33a
09509 Pockau / Erzgeb. • Fax: 037367 / 185430

>>>>>> SKL Typ Schönevide <<<<<<<<

Spur-H0 / H0m-Kunststoffbausatz • rollfähiges Standmodell mit Metallradsätzen in Messingachs-lagerschalen

H0	Farbe orangegelb	Best.-Nr.: GLÖN/308BS	18,40 €
H0	Farbe lichtblau	Best.-Nr.: GLÖN/309BS	18,40 €
H0	Farbe orange	Best.-Nr.: GLÖN/313BS	15,40 €
H0m	Farbe orangegelb	Best.-Nr.: GLÖS/230BS	19,80 €

alle Preise zuzügl. Versandkosten

Übersichts- und Preisliste 2021/1 + div. Modellbahn-Neuheitenprospekte gegen 4,00 € (in Briefmarken, 5x 0,80 €) innerhalb Deutschlands oder siehe Internetseite



Modellbahnen am Mierendorffplatz
Ihr freundliches **EUROTRAIN**®-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl
10589 Berlin-Charlottenburg • Mierendorffplatz 16
Mo., Mi.-Fr. von 10–18 Uhr (Di. Ruhetag, Sa. bis 14 Uhr) • Telefon: 030/3 44 93 67 • Fax: 030/3 45 65 09
www.modellbahnen-berlin.de • **Große Secondhand-Abteilung** • **Direkt an der U 7**

Märklin-Shop • Ständig Sonderangebote
Digitalservice und große Vorführanlage

**modellbahnen
& Modellautos**

Turberg

Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin
Ecke Rankestraße • www.turberg.de
Telefon 030/2 1999 00

Das Einkaufsparadies

Eine einzigartige Vielfalt in den Bereichen MODELLBAHNEN, MODELLAUTOS, PLASTIKMODELLBAU, AUTORENNBAHNEN UND RC-CARS und großer Buch-
abteilung mit Videos, DVD's, Zeitschriften und CD-ROMs präsentieren wir Ihnen auf
über 600 qm Verkaufsfläche

Top-Angebote, attraktive Neuheiten, Super-Auswahl!
Das müssen auch Sie gesehen haben! Wir freuen uns auf Ihren Besuch!
Bestell-FAX 030 / 21 999 099 • Öffnungszeiten: Mo. – Fr. 10.00 – 19.00, Sa. 10.00 – 18.00 Uhr



**Modellbahn
Pietsch**

Prühßstraße 34 • 12105 Berlin/Mariendorf
Telefon (0 30) 7 06 77 77 • www.modellbahn-pietsch.de
Trix - H0 - Auslaufartikel

- | | | |
|-------|--|----------|
| 22189 | Schnellzuglokomotive Baureihe 05 der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (DRG). Ausführung in Schwarz mit voller Stromlinien-Verkleidung | 499,95 € |
| 22284 | Elektrolokomotive BR 380 (Škoda Typ 109 E) der Tschechischen Staatsbahn | 199,99 € |

Versand nur per Vorkasse (+ 6,99 € Versandkosten)!

FACHHÄNDLER AUFGEPASST!

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!
Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife für die Fachhandelsrubrik
»Partner vom Fach«
Sie werden staunen, wie günstig Werbung in der MIBA ist.
Tel.: +49-89-130 699-523, bettina.wilgermeine@verlagshaus.de



Märklin-Store Hamburg
MMC GmbH & Co. KG
Schnackenburgallee 149
22525 Hamburg
040 / 55 63 99 88
www.märklin-shop24.de

Fachgeschäft
Digital-Werkstatt
mit Umbau-Service
Schau- & Testanlage
sowie Dioramen

Seit Juli 2020 in Stellingen beim Volkspark



Schnellversand HELLER Modellbahn

Trix • Falter • Pola • Lenz • Zimo • Viessmann • Piko • LGB • Preiser • Massoth • Uhlenbrock
ESU Loksounddecoder HO 90 € • XL 149 € • Lenz Set60101 305 €
Standard 18,16 € Gold 10433 ab 30,86 € • Gold MINI ab 36,99 €
Silver ab 24,13 € • LS150 45,76 € • USB-Interface 133,80 €
LK200 56,94 € • HK1 Kehrschleife 12 Amp. 55 € • NEU HV5
(BOOSTER 7,5 Amp. + SCHALTNETZTEIL, rail-Com) 190 €
BOOSTER. Rail-Com. 10 Amp. 190 €, 2x7,5 Amp. 230 €,
für LGB + Spur I, 15 Amp. 230€, LH101R 260,49€ • LZV200 254,28€
LV103 152,18€ • ZIMO • MX • 696KV 182 €, S 138 €, LV ab 164 €,
LS ab 146 €, MX699LS 147 €, MX • 621 ab 32,50 €, 630 ab 29 €,
616 ab 30,50 €, 617 ab 27,10 €, 645 ab 80,25 €, • 696KS 153 €
MX699 ab 149 € • MS450P22. 81,16 € • MX645P22 77,62 €

Ladenverkauf

22926 Ahrensburg bei Hamburg • Pionierweg 11a
Tel. 0 41 02 / 5 87 47 • Fax 0 41 02 / 5 87 87
www.heller-modellbahn.de • heller.modellbahn@t-online.de



Neu:
Grube in einem
Stück gegossen
Feinste Messing
und Resin-Modelle
04872-2221
www.real-modell.de



MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 ☎ 04298/91 65 21
haar.lilienthal@vedes.de

Öffnungszeiten: Mo.–Fr. 9.00–18.30 Uhr • Sa. 9.00–14.00 Uhr

N-Bahnkeller

Binsfeldstr. 5
31688 Menstädt
0177-3784252
05721-89080-30 FAX 29
www.n-bahnkeller.de



An und Verkauf von
Modelleisenbahn in N/HO
sowie Zubehör
Digitalumbauten
Anlagenbau
und Beratung

Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978

Der Online-Shop

www.menzels-lokschuppen.de

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90



Riesig!

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Das größte
Modellbahn-
Fachgeschäft im
Bergischen Land!

Modellbahn Apitz

Reparatur und
Digitalisierung im Hause

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

APC
www.apc-miniaturmodell.de

APC Adams GmbH
Scheurenfeld 5 • 51766 Engelskirchen
Tel.: 02263/951468 • Fax: 02263/951469
e-mail: office@apc-adams.de

Ersatzteile
für **Roco**
FLEISCHMANN
Lima, Märklin

ESU Kuehn -Decoder

Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten



Modell Center Aachen

www.huenerbein.de

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13



Schmidt Roco Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos
... und mehr!



45000 Artikel • 90 Hersteller

Schauen Sie unter
www.schmidt-wissen.de was "läuft"
oder fordern Sie kostenlos unsere neuen Informationen an.

W. Schmidt GmbH, Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 02742/93050 oder -16 • Fax 02742/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.de

Lokschuppen Hagen-Haspe

Exklusive Modelleisenbahnen

seit
1977

und mehr vieles mehr

www.lohag.de

Kein Internet? Listen kostenlos! Tel.: 023 31 / 40 44 53

D-58135 Hagen • Vogelsanger Straße 40

Ausverkauf älterer Großserienbestände
und Zubehör Spur Z, N und H0



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

Spielwarenfachgeschäft WERST

www.werst.de • e-mail: werst@werst.de
Schillerstr. 3 • 67071 Ludwigshafen-Oggersheim
Tel.: 0621/682474 • Fax: 0621/684615

Ihr Eisenbahn- und Modellauto Profi

Auf über 600 qm präsentieren wir Ihnen eine riesige Auswahl von Modellbahnen, Modellautos, Plastikmodellbau und Autorennbahnen zu günstigen Preisen. Digitalservice und Reparaturen Weltweiter Versand

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT GmbH & Co. KG
Biegelwiesenstr. 31
71334 Waiblingen
Tel: ++49 7151 93 79 31
Fax: ++49 751 3 40 76

Eisenbahn-Treffpunkt SCHWEICKHARDT

„Bei uns schlägt das Herz für die Eisenbahn,
denn – Eisenbahn sind WIR!“

ets@modelleisenbahn.com
www.modelleisenbahn.com
Montag bis Samstag 10 - 18:30 Uhr

Die Mini-Messe mit der
Maxi-Auswahl
ganzjährig geöffnet CHNE Eintritt

PIKO



Bestellnummer: 30-51311
Nenngröße: H0-AC
E-Lok 151 170-8 DB (D) Ep4
oceanblau-beige Wechselstrom
AC Digital, mfx fähig
~~229.00 €~~
149.99 €

Bestellnummer: 30-51707
Nenngröße: H0-AC
E-Lok 143 DB-AG (D) Ep6
Doppellampe runde Puffer
Wechselstrom AC digital+analog
~~214.00 €~~
139.99 €

Bestellnummer: 30-51742
Nenngröße: H0-DC
E-Lok 110 DB-AG (D) Ep5
oceanblau-beige roter DB Keks
Gleichstrom DC analog +
PluX22-Schnittstelle
~~174.00 €~~
114.99 €

Bestellnummer: 30-51866
Nenngröße: H0-DC
E-Lok 118 049-6 DB (D) Ep4
oceanblau-beige (Remstal 103er)
Gleichstrom DC analog mit
Schnittstelle
~~229.00 €~~
154.99 €

Bestellnummer: 30-51867
Nenngröße: H0-AC
E-Lok 118 049-6 DB (D) Ep4
oceanblau-beige (Remstal 103)
Wechselstrom AC digital und analg.
mfx fähig
~~269.00 €~~
182.99 €

Dies und noch viel mehr bieten wir Ihnen unter:

www.modelleisenbahn.com

Ihr Fachgeschäft seit 1979 im Süden!

A
b
P
L
Z

4
2
2
8
9

FACHHÄNDLER AUFGEPASST!

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!
Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife für die Fachhandelsrubrik
»Partner vom Fach«

Sie werden staunen, wie günstig Werbung in der MIBA ist.
Tel.: +49-89-130 699-523, bettina.wilgermeir@verlagshaus.de



Modellbauzubehör-Versand www.rai-ro.de
Rai-Ro
Mit Leidenschaft zur Präzision und Qualität!

Überzeugen Sie sich von unserem Sortiment für Modellbauer: Abformsilikone, Epoxidharz, Kunststoff- und Metallprofile, Airbrushmaterial, Pinsel, Farben sowie spezielle Werkzeuge, Maschinen und Instrumente für Ihr Hobby.

bereits seit über 20 Jahren zählt zu unseren Stärken:
• der persönliche Kontakt • die hohe Qualität
• ein schneller Versand

Modellbauzubehör-Versand – Inh. Rolf-Dieter König
Tulpenweg 10b • 88662 Überlingen
Tel.: 0 75 51 78 37 12 25 • E-Mail: webshop@rai-ro.de

Modellbahn Pürner

Südweg 1 (Am Bahn-Km 32,8)
95676 Wiesau/Oberpfalz
Tel.: 096 34 / 38 30
Fax: 096 34 / 39 88 • modellbahn@puerner.de

... näher dran
am Vorbild

und seit 20 Jahren mit Online-Katalog www.puerner.de

Seit 1982 Ihr Modellbahnspezialist
mit der umfangreichen Produktpalette

modellbau.fischer



Jetzt Vorbestellpreise für Neuheiten 2021 sichern!
Preis Anfrage unter:
info@modellbauprofi24.de



Unser Sonderwagen!
Gleich bestellen bei
uns im Shop unter:
www.mbs-fischer.de
Artikelnummer 4415.636

Wastlmühlstr. 9 • 94051 Hauzenberg • +49 (0)8586 979476 • info@modellbauprofi24.de

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!

MÄRKLIN

Omaz's und Opa's Spielzeugladen

Österreichs größtes Märklingsgeschäft

A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/0662-876045 Fax: 8752 38

Öffnungszeiten: Mo.-Sa. 9.00-12.00 Uhr u. Mo.-Fr. 14.30-18.00 Uhr

Wir führen von Märklin: alt und neu in Spur H0, I u. Z.

Primex, Hobby, Exclusiv (MHI) Delta & Digital, Ersatzteile.

Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Tillig, Viessmann sowie Puppen, Steiff-Replicas und Blechspielzeug sowie alle weltweiten Sondermodelle von Märklin.

Digital mit Märklin Schritt für Schritt

DER EINSTIEG IN DIE DIGITALE MODELLBAHN

THORSTEN MUMM



Wie eine digitale Märklin-Anlage entsteht

Dieses Buch begleitet den Leser von der ersten Inbetriebnahme einer einfachen digitalen Startpackung bis hin zum Anschluss einer entstehenden Anlage an einen Computer. Am Beispiel von Komponenten der Firma Märklin beschreibt der bekannte Fachautor Thorsten Mumm, welche Möglichkeiten der Digitalbetrieb bietet – bei der Mehrzugsteuerung und dem Stellen von Weichen und Signalen, beim Einstellen der Betriebsparameter eines Fahrzeugs und bei der Nutzung einer großen Steuerzentrale. Eigene Kapitel befassen sich mit der Digitalisierung älterer Fahrzeuge, mit der Steuerungszentrale CS2 und mit speziellen Steuerungsprogrammen für den Automatikbetrieb.

120 Seiten • Format 23,5 x 26,5 cm • Softcovereinband
mit 290 Fotos, Zeichnungen und Grafiken
Best.-Nr. 68015 • € 15,-

Besuchen Sie unseren neuen www.vgbahn.shop

Was bringt die MIBA im August 2021?



Während wir uns in diesem Heft bereits mit dem Holzeinschlag im Wald und dem Holztransport auf der Straße beschäftigt haben, geht es im zweiten Teil mit den Holzlagerplätzen an den Bahnhöfen weiter, von wo aus das Holz auf die Schiene gelangte. *Foto: Horst Meier*



Märklin hat die E 44.5 in Produktion, hier im Bild die Trix-Ausführung. In der kommenden MIBA wird daher Bernd Zöllner das Modell akribisch auf Herz und Nieren testen und die Ergebnisse gewohnt sachlich präsentieren. *Foto: Bernd Zöllner*

Weitere Themen:

- Neuheiten: KM1 hat die große BR 10 fertig. Wir zeigen das herrliche Modell in allen Einzelheiten.
- Modellbahn-Anlage: Die Tetschener Schleppbahn – Helge Scholz stellt die spezielle Hafenbahn vor.
- Modellbau: Der Bahnhof von Rusinow bietet auch im Modell noch viele deutsche Wurzeln.

Aus aktuellen Gründen können sich die angekündigten Beiträge verschieben.

MIBA 8/2021 erscheint am 16. Juli 2021



Ausgabe 6/2021

SO ERREICHEN SIE UNS:

ABONNEMENT

MIBA Abo-Service

Gutenbergstraße 1, 82205 Gilching

Tel.: 01 80/5 32 16 17*

oder 0 81 05/38 83 29 (normaler Tarif)

Fax: 01 80/5 32 16 20*

E-Mail: leserservice@miba.de

www.miba.de/abo

Preise: Einzelheft 7,90 € (D), 8,70 € (A), 14,80 sFr (CH), bei Einzelversand zzgl.

Versandkosten; Jahresabopreis (12 Hefte inkl. Messe-Ausgabe)

91,80 € (D) inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versand.

Den schnellsten Weg zu Ihrer MIBA finden Sie auf

www.mykiosk.com.

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Der aktuelle Abopreis ist hier im Impressum angegeben. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

NACHBESTELLUNG

von älteren Ausgaben:

vgbahn.shop/miba

ANZEIGEN

E-Mail: bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Bitte geben Sie auch bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

IMPRESSUM

Anschrift: VerlagGruppeBahn GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

Chefredakteur: Martin Knaden

Redaktion: Gerhard Peter, Lutz Kuhl

Redaktionssekretariat: Petra Schwarzendorfer, Tel.: +49 (0) 89.13 06 99 872

Regelmäßige freie Mitarbeiter: Stefan Carstens, Ludwig Fehr, Heiko Herholz, Rainer Ippen, Bruno Kaiser, Sebastian Koch, Thomas Mauer, Horst Meier, Ingrid Peter, Burkhard Rieche, Stephan Rieche, Dr. Bernd Schneider, Dipl.-Ing. Herbert Stemmler, Michael Weiß, Daniel Wietlisbach, Hajo Wolf, Bernd Zöllner



Verlag: VGB VerlagsGruppeBahn GmbH

Infanteriestraße 11a, 80797 München

www.vgbahn.de

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Clemens Hahn, André Weijde

Gesamtleitung Media: Bernhard Willer

Anzeigenleitung:

Bettina Wilgermein, Tel.: +49 (0) 89.13 06 99 523

bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Anzeigendisposition:

Hildegund Roeßler, Tel.: +49 (0) 89.13 06 99 551

hildegund.roessler@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 01.01.2021

Mediadaten: media.verlagshaus.de

Vertrieb/Auslieferung:

Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb Unterschleißheim

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Herstellung/Produktion:

Sabine Springer

Druck: Svoboda Press, Prag, Tschechische Republik

Bildbearbeitung: LUDWIG:media, Zell am See, Österreich

Für unverlangt eingesandtes Bild- und Textmaterial wird keine Haftung übernommen. Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

© Verlagsgruppe Bahn GmbH

ISSN 1430-886X

Gerichtsstand ist München

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: Martin Knaden



GERA NOVA BRUCKMANN
VERLAGSHAUS



Unsere Angebote

- Weitere finden Sie online!

mein-**MBS**.de



H0

Märklin - H0 Elektrolokomotive BR 103 der DB, Ep. IV, Metalldition - (MHI)

Art. 076-M39153 399,00€ **380,00€**



H0

Märklin - H0 Elektrolokomotive BR 140 der DB AG, Ep. V, gealtert - (MHI)

Art. 076-M37408 379,00€ **339,00€**



H0

Märklin - H0 Schiebewandwagen Tbis 871 der DB, Ep. IV (Museumswagen-Set)

Art. 076-M48120 49,99€ **48,00€**



H0

Märklin - H0 3-tlg. Rungenwagen-Set der DB AG, Ep. V, gealtert - (MHI)

Art. 076-M47145 189,00€ **159,90€**

Auf Wunsch kostenloser Achsentausch.



H0

Märklin - H0 3-tlg. Containerwagen-Set der DB AG, Ep. VI, gealtert - (MHI)

Art. 076-M47580 199,00€ **168,90€**



H0

Trix - H0 Dampflokomotive BR 44 der DB, Ep. III

Art. 079-T22983 395,00€ **315,00€**



Z

Märklin - Z Containertragwagen-Set der DB AG, Ep. V

Art. 076-M82663 129,00€ **109,90€**



I

Märklin - I Hochbordwagen E 040 der DB, Ep. IV (Museumswagen)

Art. 076-M58007 140,00€ **129,00€**



N

Trix - N Elektrolokomotive BR 146.5 der DBAG, Ep. VI - (MHI)

Art. 079-T16462 259,99€ **219,90€**



Z

Märklin - Z Diesellokomotive ER 20 D der MRCE, Ep. VI

Art. 076-M88883 219,00€ **195,00€**



Ilm

LGB - G Personenwagen 3. Klasse der K.Sächs.Sts.E.B., Ep. I

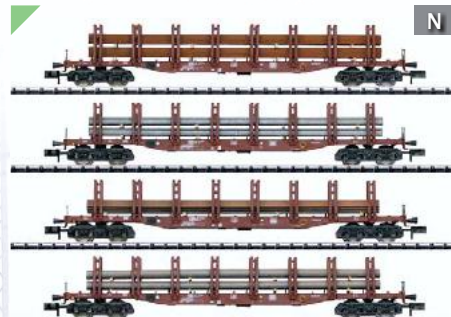
Art. 083-L35096 135,00€ **117,00€**



H0

Trix - H0 Selbstentladewagen-Set der CD, Ep. VI - drei Wagenpaare

Art. 079-T24169 259,00€ **198,00€**



N

Trix - N Güterwagen-Set Stahltransport der DB, Ep. IV

Art. 079-T15484 199,00€ **149,00€**

So erreichen Sie uns:

Tel.: 035971 7899-0

Fax: 035971 7899-99

E-Mail: info@mein-mbs.de

Montag - Freitag 08:00 - 18:00 Uhr
Samstag 10:00 - 16:00 Uhr



Portofreie Lieferung innerhalb Deutschlands ab 50 € Bestellwert.

MBS Modell + Spiel GmbH, Lange Straße 5/7, 01855 Sebnitz
Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Redaktionsschluss: 25.05.2021

mein-mbs.de



PIKO

NEU!



FORM NEU
2021

Elektrolok E 32 DB

51410 Elektrolokomotive BR E 32 DB Ep. III

239,99 €*
279,99 €*
329,99 €*
339,99 €*

51411 ~Elektrolokomotive BR E 32 DB Ep. III, inkl. PIKO SmartDecoder XP 5.1



51412 Elektrolokomotive / Sound BR E 32 DB Ep. III, inkl. PIKO SmartDecoder XP 5.1 Sound

51413 ~Elektrolokomotive / Sound BR E 32 DB Ep. III, inkl. PIKO Smartdecoder XP 5.1 Sound

Highlights:

- Komplette Neukonstruktion
- Nachgebildeter Maschinenraum mit Beleuchtung
- Filigrane SBS 10 Scherenstromabnehmer
- Stangenantrieb aus Metall mit Speichenrädern
- Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis

Erstmals mit dem PIKO SmartDecoder XP 5.1:

- Soundmodelle mit **PIKO TrainSound®** onboard
- Digitale Lastregelung für Motor und Sound
- Beste Konnektivität durch RailComPlus®** und mfx®-fähige Decoder ***



PIKO SmartDecoder XP 5.1
Die neue Evolutionsstufe



* unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

** RailComPlus® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Lenz Elektronik GmbH, Gießen

*** mfx® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen

Diese und weitere Neuheiten finden Sie im aktuellen Katalog 2021,
im Fachhandel oder direkt bei PIKO

f o YouTube
www.piko.de