

07
22

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL



Juli 2022 B 8784 74. 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

50 Modellbahn-
Artikel zu gewinnen

Machen Sie mit beim
großen Sommer-
Preisrätsel!

Nebenbahn-Schaustück: So geht fein in klein

Von der Idee zum Betriebs-Diorama



Faller-Modell umgebaut:
Funktionsfähiger Containerkran



Märklin-194 im MIBA-Test:
Sommer-Star aus Göppingen



Gebäudemodellbau:
Vom Urmodell zum Modellhaus

Werden Sie zum **SPEZIAL**isten



* Einzelheftpreis am Kiosk

Jetzt neu am Kiosk!

Scannen und Kiosk in der Nähe finden!



- ... oder im günstigen Miniabo mit der Gratis Prämie **MIBA-Sonderheft Weinert** bestellen und sparen.
- ✓ Sie sparen fast 50% gegenüber den Einzel-Verkaufspreisen
- ✓ nach dem Testzeitraum erhalten Sie **MIBA Spezial** für € 11,65 pro Heft jeden zweiten Monat frei Haus.
- ✓ ohne Risiko: Sie können den Bezug nach dem Testzeitraum jederzeit kündigen

Sofort bestellen und sparen:

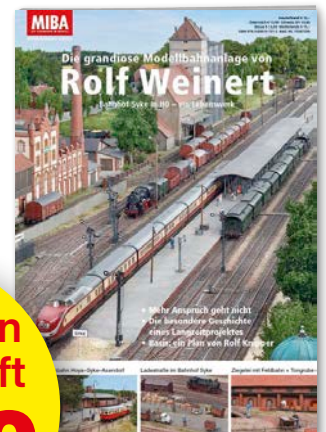
2 Ausgaben MIBA SPEZIAL
je € 12,90 = € 25,80
+ 1 MIBA Sonderausgabe Weinert € 12,00
Gesamtpreis der Einzelhefte **€ 37,80**
Im Mini-Abo nur **€ 19,90**

Ich spare **€ 17,90** gegenüber
den Einzelheft-Verkaufspreisen!



2 Ausgaben
+ Sonderheft
nur
€ 19,90
statt € 37,80*

PLUS



Hier geht's
direkt zum Abo



Jetzt online bestellen unter
www.miba.de/spezial

In diesem Sommer ist Fernweh kein Grund mehr für exorbitante Kosten. OK, wer unbedingt auf die andere Seite des Globus' will, sollte ein gewisses Sümchen einplanen. Wer aber bereits mit Zielen in der Region zufrieden ist, kommt so preiswert hin wie noch nie. Beziehungsweise wie schon lange nicht mehr. Beziehungsweise wie zukünftig nie wieder. Voraussetzung war, dass es mit dem Bundesrat klappt. Denn die Länderkammer musste das sogenannte 9-Euro-Ticket absegnen. Das hat sie am 20. Mai planmäßig gemacht, wenn auch nur nolens volens, weil lediglich ein Teil der finanziellen Forderungen erfüllt wurde – Föderalismus halt.

Dabei ist das 9-Euro-Ticket doch eine feine Sache: Man kann jeden Nahverkehrs- und Regionalzug nutzen und kommt mit ein wenig planerischem Geschick sogar von Berlin nach München. Neben dem lächerlich geringen Betrag muss man lediglich ein wenig Zeit mitbringen, denn die Bummelzüge halten im Zweifelsfall an jeder Milchkanne. Außerdem sind für größere Entfernungen mehrere Bummelzüge zu nutzen, wobei die Umsteigezeiten bisweilen „sportlich“ zu nennen sind. Doch wer bereit ist, 9 Stunden für die genannte Distanz aufzuwenden, kann sicherlich auch 10 Stunden mit der Bahn reisen. Der (Schienen-) Weg ist das Ziel.

Kinder unter 6 Jahren brauchen gar kein eigenes Ticket. Hunde aber schon, und zwar gemäß den regulären Tarifen. Da kann der Fahrschein für den Vierbeiner leicht doppelt so viel kosten wie für den Zweibeiner (was ja auch logisch ist,

weil der Vierbeiner doppelt so viele Beine hat ...). Und für die Mitnahme von Fahrrädern gibt es keine Garantie. Als Grund nennt die Deutsche Bahn, dass die Züge von Juni bis August sehr voll werden. Empfohlen wird, sich am Zielort ein DB-Fahrrad zu leihen, welches – da steckt doch ein höherer Plan dahinter! – weitere 9 Euro pro Person erfordert.

Wer also die schönste Zeit des Jahres optimal nutzen möchte, möge sich auf dieses Experiment einlassen. Wir sind gespannt auf die Berichte.

... in vollen Zügen genießen

Und wie weit kommt der Modellbahner mit 9 Euro? Nun, das hängt natürlich von der Baugröße ab: Der HaNuller bekommt für 9 Euro gut 1 m Flexgleis, der N-Bahner muss sich mit rund 60 cm begnügen. Der Spur-1-Bahner fährt 27 cm weit, wenn er auf Echtholzschwellen reisen möchte, bei Kunststoffschwellen sind es schon 33 cm. Und in 0 reichen 9 Euro für ungefähr einen halben Meter.

Wobei der Vergleich natürlich hinkt: Die Benutzung einer Strecke ist nicht vergleichbar mit ihrem Bau. Aber dafür besitzt man so ein Flexgleis ja auch viel länger als nur vier Wochen. Das ist quasi eine Anschaffung fürs Leben, während das 9-Euro-Ticket durchaus eine Erfahrung fürs Leben bedeuten kann. Also ich weiß genau, wie ich mich entscheiden werde, meint *Ihr Martin Knaden*

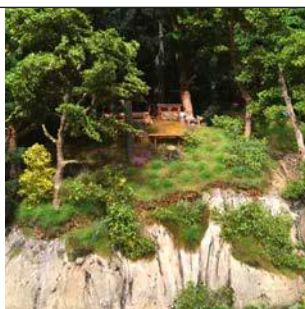
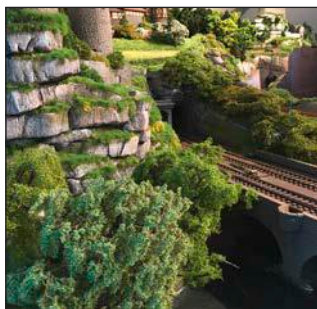


Die bayerische Idylle mit typischem Umfeld wird im kleinen Bahnhof Massbach trefflich eingefangen. Wir stellen den Bahnhof und das ganze Diorama ausführlich vor und fragen jetzt schon mal: Hätten Sie gedacht, dass der Maßstab N ist?

Foto: Wolfgang Besenhart

Zur Bildleiste unten: Dr. Frank Lehmann wollte unbedingt, dass der große Containerkran von Faller voll funktionsfähig ist; Bruno Kaiser beschreibt, wie der Erbauer dabei vorging. Märklin hat das „Deutsche Krokodil“ völlig neu konstruiert und mit zahlreichen Digitalfunktionen ausgestattet. Bernd Zöllner bewertet die neue Altbaulok. Eckart Erb zeigt, wie man mit einem Urmodell und einer Silikonform nebst der Gießmasse „Porcelain“ höchst realistische Gebäudemodelle erstellen kann.

Fotos: MK (2), Eckart Erb

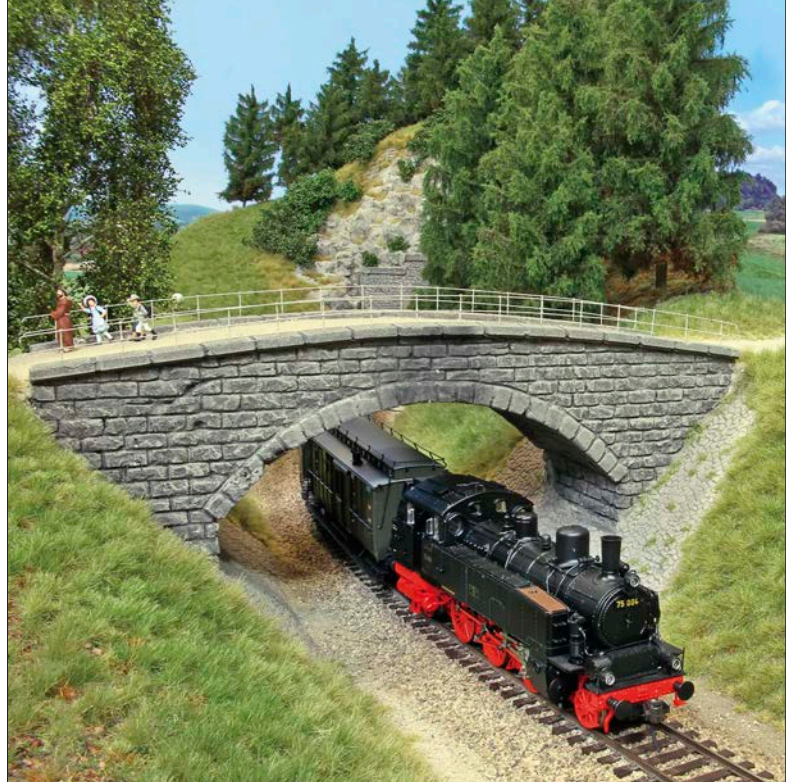
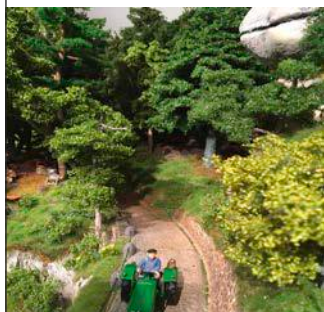


Die Modellbaum Manufaktur

Silhouette Modellbau GmbH
Altacher Str.12 /D-93092 Barbing
09481-9434062

Schreiben Sie uns gerne per Mail unter info@mininatur.de

oder besuchen Sie uns online unter www.mininatur.de
Wir bauen und begrünen Ihre Anlage



8 Im letzten Teil der Serie über die Anlage von Sebastian Litters geht die Geschichte mit dem jungen Heizer Jakob Bauer weiter – dabei können wir ihn bei seiner Arbeit auf der Strecke zwischen Lauterthal und Rotwangen begleiten. Foto: Horst Meier

22 Der große Containerkran von Faller ermöglicht keinen echten Verladebetrieb – Frank Lehmann sorgte dafür, dass auf seinem Containerterminal jetzt auch ein vorbildgetreues Umladen stattfinden kann.

Foto: Bruno Kaiser







DAS 16-Bit-Soundsystem

Für das perfekte Klangerlebnis



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



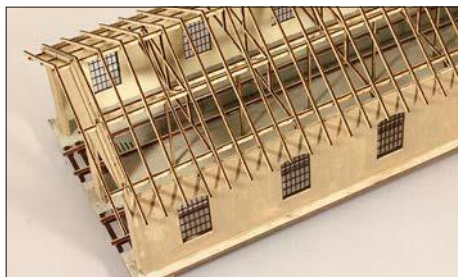
32 Ein möglichst leichter Unterbau sollte die Modellbahnanlage tragen und zur Unterbringung von Steuerung und sonstigen Utensilien dienen. Gerhard Peter zeigt den Bau einer praktischen und universell zu verwendenden Rahmenkonstruktion mit integrierten Schubladen. Foto: Gerhard Peter



16 Die ersten Loks der späteren Baureihe 194 wurden 1940 in Dienst gestellt. Bernd Zöllner erläutert, was die Bauserie konstruktiv von den später gebauten Maschinen und den DB-Nachbauloks unterscheidet. Außerdem hat er getestet, ob das aktuelle Modell der 194 050 von Märklin seiner Rolle als starke Güterzuglokomotive gerecht wird. *Foto: Günter Tscharn*

45 Mit welchen Mitteln sich ein handelsüblicher Gebäudebausatz verfeinern und außerdem eindrucksvoll beleuchten lässt, zeigt Maik Möritz. *Foto: Maik Möritz*

58 Für sein TT-Projekt suchte Sebastian Koch einen schlichten Lokschuppen ohne direkten regionalen Bezug – beim tschechischen Hersteller Igra-Model wurde er fündig. *Foto: Sebastian Koch*



64 Mit einem großen Bahnbetriebswerk lässt sich nicht nur die Loksammlung präsentieren. An den Behandlungsstationen seines Bw kann Helmut Lauckner auch Betrieb machen, wenn die Loks von einer Station zur nächsten rangiert werden. *Foto: Gerhard Peter*



MODELLBAHN-ANLAGE

Aus dem Leben des jungen Heizers

Jakob Bauer (3. Teil)

Anno 1924 – auf der

Lok im Lauterthal 8

Auserlesene bayerische Nebenbahnmotive

Bf Massbach in N 52

Betriebsablauf im Bahnbetriebswerk „P“

Stationen im Bw 64

VORBILD

Die „Friedensausführung“

der Baureihe E 94

Die Ursprungs-194 16

MIBA-TEST

Die Baureihe 194 als

H0-Modell von Märklin

Kraftvolles Kroko 18

MODELLBAHN-PRAXIS

Faller-Containerterminal

betriebsfähig umgebaut

Voll die Äktschn! 22

Leicht, stabil und praktisch aus

Kiefernleisten und 5-mm-MDF-Platten

Funktionaler Leichtbau 32

Zwölf Ausgaben anspruchsvoller

Modelleisenbahnbau von A-Z – Teil 7

Vorbildgetreue Häuser und

Gebäude auf der Modellbahn 45

Der Bau einer kleinen Einsatzstelle in TT

Schuppen mit Lokbehandlung 58

Individueller Gebäudeselbstbau

mit Gießformen

Vom Urmodell zum Modell 70

NEUHEIT

H0-Bausätze für einen

Gewerbebetrieb von Busch

Ein Handwerkerhaus mit Schuppen 28

GEWINNSPIEL

Sommer, Sonne, Rätselfreuden – das

große MIBA-Sommerspiel (1/3)

Immer nur Bahnhof – aber wo? 38

AUSSTELLUNG

Feine, kleine Messe auf Frauenchiemsee

vom 15. bis 17. Juli 2022

Die Welt der kleinen Bahnen 57

RUBRIKEN

Zur Sache 3

Leserbriefe 6

Bücher 77

Termine 78

Neuheiten 80

Kleinanzeigen 87

Vorschau · Impressum 98

MIBA 5/2022: Modellbahn-Event – Teil 5**Berge, Wiesen, Täler**

Auf Seite 52, unten, schreibt Maik Möritz: „Der Klassiker: Aluminiumgewebe und Gips“. In der Tat, noch 1959 beim Bau meiner ersten Märklin-Modellbahnanlage stand dem Landschafts-Modellbauer im Prinzip nur der Werkstoff „Gips“ zur Verfügung. Dabei ist das Arbeiten mit Gips eine uralte Handwerkspraxis, angefangen z.B. bei den alten Kirchenstukkateuren.

Das Gipspulver bedarf allerdings (von Herrn Möritz unerwähnt) für jede Art von gestalterischer Anwendung zwingend eines „Abbindeverzögerers“. Und so haben auch die Meister des Barock dem Anmachwasser für den Gips die Brühe von heißem Knochenleim (Tischlerleim, heute Perlleim) zugesetzt. Dieses Rezept lässt nicht nur eine relativ lange Verwendbarkeit des Gipsbreis zu (die sog. Topfzeit), sondern macht den abgebundenen Gips auch fester, elastischer, säge- und schleifbar. Natürlich ist der Aufwand zum Ansetzen dieses Gipsbreis erheblich größer, zumal es eines besonderen metallenen Doppelgefäßes bedarf, da der Leim (Gelatine) keinesfalls kochen darf.

Schon vor Einführen des recht teuren und eigentlich für die Geländeformung zu weichen Alu-Fliegengitters gab es „Eisendraht-Gewebe“. Dieses war verzinkt, so dass die im Gips enthaltenen Schwefelanteile keinen Rosteffekt verursachen konnten. Hatte man jedoch die Verzinkungsschicht bei der Verarbeitung beschädigt, bildeten sich doch wieder dunkle Rostflecken im weißen Gips ...

Heute wende ich für den Basisauftrag meines Modellbahngeländes stellenweise immer noch (neben der Feinarbeit mit veredeltem Gips wie z.B. Moltofill) diese klassische Methode an. Den Perlleim liefert ein Bedarf für Möbelrestauratoren. Allerdings lege ich auf das über die Formspanten gezogene Alu-Geflecht zunächst Gipsbinden. Andernfalls würde der aufgetragene Gipsbrei durch die Maschinen nach unten durchklecksen.

Ulrich Meyer, per Mail

MIBA 5/2022: Test der 194 von Piko**Messen und angemessen**

Der wie immer sehr fundierte, professionelle und verständlich verfasste MIBA-Test von Bernd Zöllner hat bei mir zu

einem durchaus positiven Kaufinteresse dieser schönen Piko-194er geführt. Es werden auch kleinste Mängel wie zu kleine Puffer oder die Farbe des Hochspannungskabels angemerkt.

Im Fazit dann bemerkt „bz“ den „angemessenen Preis“ der Lok – da bin ich anderer Meinung. Bei deutlich geringeren Produktionskosten in China (auch wenn Piko dort selber fertigt und besser bezahlt als einige Mitbewerber bzw. Lohnunternehmer) kann angesichts eines Preises von über € 420,- uVP bei einem digitalen Vollmodell nicht von „angemessen“ geschrieben werden. Denn in dieser Kategorie sollten Selbstschneideschrauben eigentlich passé sein.

Daniel Neumann, per Mail

Anm. d. Red.: Sehr geehrter Herr Neumann, ob man den Preis von € 420,- für eine große, hochdetaillierte und digital vollausgestattete Lok als angemessen ansieht, steht selbstverständlich jedem potentiellen Käufer frei. Insofern sind die Bemerkungen im Fazit – nach all den objektiven Beschreibungen – sicherlich auch ein Stück weit subjektiv. Sie sollten aber bedenken, dass eine fernöstliche Produktion heutzutage auch nicht mehr so günstig ist wie noch vor 20 Jahren, zumal insbesondere die Entwicklung der Digitalausstattung komplett hier in Deutschland stattfindet.

Und bei Kunststoffteilen sind Selbstschneideschrauben nach wie vor das Mittel der Wahl. Freilich sollte man beim Wiedereindreihen den bereits geschnittenen Gang mit ein wenig Gefühl „ertasten“ und nicht immer wieder einen neuen schneiden ...

MIBA 6/2022: Stellwerk Zweckel von Faller**Blumenpracht im Eigenbau**

Es hat mich sehr gefreut, in der Juni-Ausgabe das Stellwerk Zweckel als Modell zu sehen. Das Original hat mich damals schon sehr begeistert. Insbesondere den üppigen Blumenschmuck hat Bruno Kaiser sehr treffend nachgebildet. Wenn man aber das Foto mit dem Bausatzinhalt anschaut, so ist von diesem Blumenschmuck nichts zu sehen. Da frage ich mich: Wäre es bei einem Preis von weit über € 50,- nicht besser, wenn Faller ein paar Blumentröge und bunte Flocken gleich beilegen könnte? Das müsste doch kalkulatorisch noch drin sein.

Florian Lisantus, per 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: lewerenz.heike@mzv.de

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

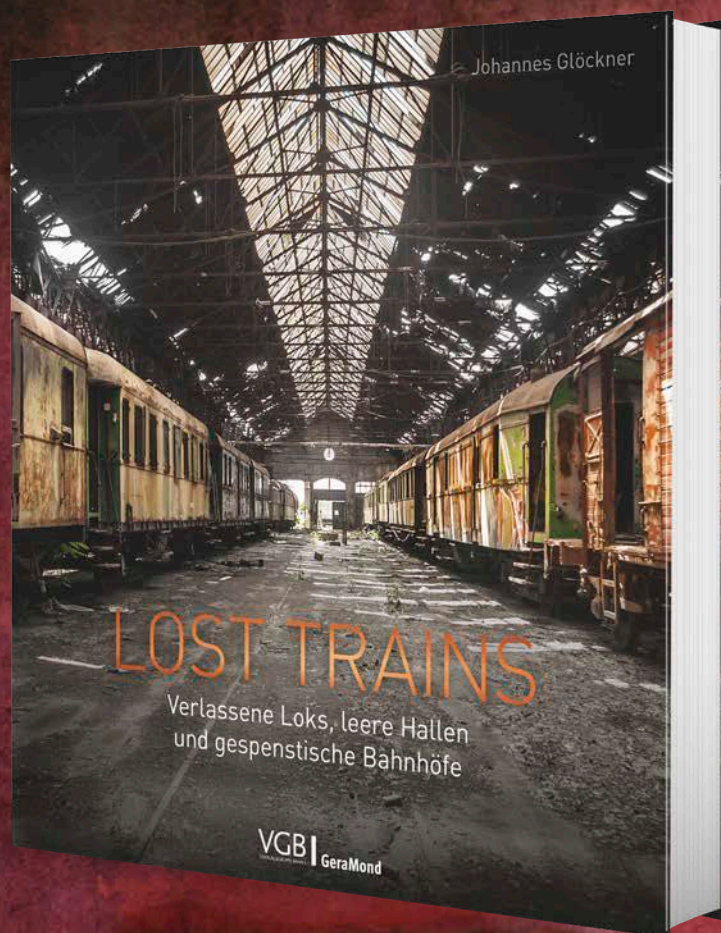
ABENTEUER VERGÄNGLICHKEIT

NEU

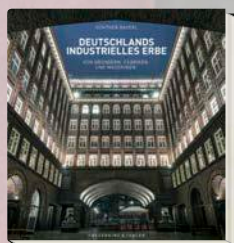
Dieser außerordentliche Bildband bietet Wehmutsfutter: Die verlassenen Lokomotiven und ruhenden Waggonen, die Drehscheiben, Bahnhöfe, Brücken, Werkstätten – alles zeugt von der Genialität der Erfinder und Ingenieure der Bahngeschichte sowie der Bedeutung des Schienenverkehrs. Die Fotografien erzählen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

**Bahngeschichte wird hier
zum archäologischen Abenteuer
Mit vielen Inspirationen
für Modellbahner**

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



Best.-Nr. 53048



Best.-Nr. 16329



Best.-Nr. 16190



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

FREDERKING & THALER

VGB | GeraMond
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

* Portofreie Lieferung ab einem Bestellwert von € 5,00 innerhalb Deutschlands, sonst Porto € 3,95 – ins Ausland abweichend



Die Lauterthalbahn ist geprägt von Feldern und Wiesen. Nach der Ernte im Frühherbst werden die Felder für das nächste Jahr vorbereitet. 94 1036 passiert mit ihrem Ng 3112 den von Landwirtschaft dominierten Streckenabschnitt.



Zugbegegnung an der südlichen Einfahrt von Buchenbach. Während die Lokmannschaft der 98 einen beladenen Langholzwagen von der Holzverladung in den Bahnhof zieht, verlässt der P 324 den Bahnhof in Richtung Lauterthal (Wald).

Der auf der Lauterthalbahn eingesetzte dreiteilige Akku-Triebwagen der Bauart Wittfeld ist eine Besonderheit, denn er trägt noch seine alte Lackierung aus der Länderbahnzeit – es bestand wohl bislang keine Notwendigkeit, die Farbgebung zu ändern. Im Bild unten passiert der Zug gerade das Sägewerk von Joseph Obermaier.

nerwohnhaus konnten sie die Nacht verbringen, bevor es in aller Früh an das Anheizen der Dampflokom ging. Heute sollten sie zunächst mit ihrem Nahgüterzug in Lauterthal (Wald) starten. Die Wagenanzahl war sehr überschaubar. So wurden neben einem leeren Klappdeckelwagen zwei geschlossene Güterwagen eingestellt. Ersterer sollte in Buchenbach wieder ausgestellt werden. Die beiden anderen Wagen sollten bis nach Rotwang im Zugverband bleiben.

Bereits hier gab es die ersten Probleme mit dem eingestellten Viehwagen, dessen Bremse nicht voll funktionsfähig war. „Wir haben einen sogenannten Schneller am letzten Wagen“, meint Wartweil, als er nach seinem kurzen Kontrollgang auf die Lok zurückkehrt. Jakob schaut ihn mit





Aus dem Leben des jungen Heizers Jakob Bauer (3. Teil)

Anno 1924 – auf der Lok im Lauterthal

Im letzten Teil der Serie begleiten wir den jungen Heizer Jakob Bauer bei seiner Arbeit auf der Strecke zwischen Lauterthal und Rotwang. Seit dem Beginn seiner Lehrzeit sind inzwischen mehr als zwei Monate vergangen. An der Seite des erfahrenen Lokführers Hans Wartweil verrichtet Jakob vor allem bei dem zu jener Zeit umfangreichen Güterverkehr seine Arbeit – so auch auf dem Ng 3112 zwischen Lauterthal und Rotwang.

Es ist ein kalter spätsommerlicher Morgen, in den vergangenen Tagen hatte es im ganzen Lauterthal intensiv geregnet. Das Ende der tagelangen Regenfälle ist zumindest ein kleiner Trost. Als sich Lokführer Wartweil und sein Heizer Jakob Bauer auf ihrer 94 1036 mit dem Ng 3112 dem Bahnhof Buchenbach nähern, durchdringen die ersten Sonnenstrahlen den Frühnebel, der sich über die noch feuchten Felder und Wiesen gelegt hat. Beide ahnen zu diesem Zeitpunkt noch nicht, was sich an diesem 25. September im Jahr 1924 ereignen wird.

Es ist kurz nach 8 Uhr, die beiden sind schon seit gut zwei Stunden mit ihrer Lok unterwegs. Bereits am Vortag hatten sie ihre „junge Dame“ nach Lauterthal (Wald) gebracht. Im dortigen Eisenbah-



94 1036 hat mit einem Zug aus gedeckten Güterwagen aus Richtung Lauterthal (Wald) kommend den Finstertunnel verlassen. Gleich nach dem Tunnel wird auf einer alten Steinbogenbrücke der Schwarze Regen überquert, in den im Vordergrund der Buchenbach mündet.

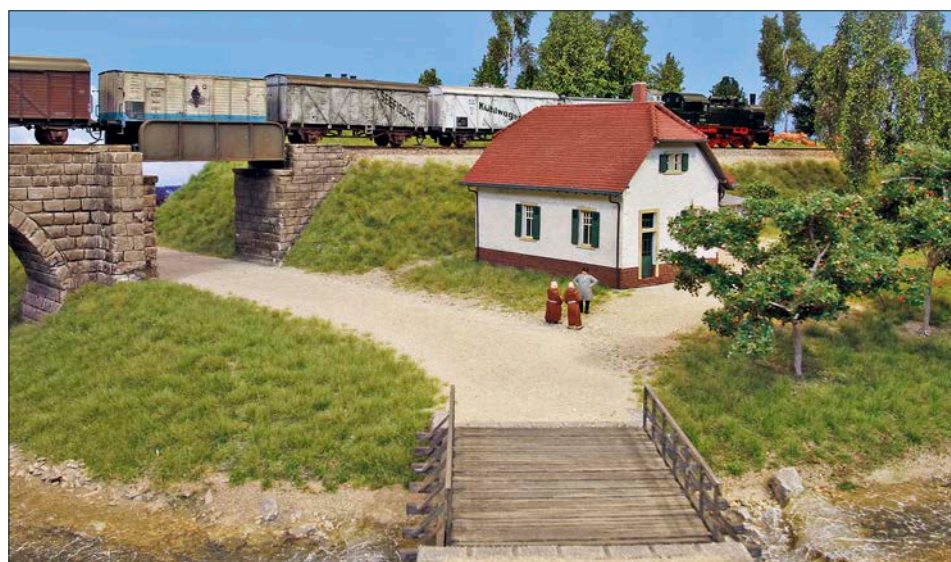
großen Augen an. Ihm war sichtbar anzusehen, dass er mit diesem Begriff nichts anfangen konnte. „Das ist eine Bremse, die nicht stetig schließt und somit unbrauchbar ist. Wir müssen versuchen, ohne diese Bremse auszukommen“, fügt Wartweil hinzu. So langsam begreift Jakob die Situation. „Wir können nur hof-

fen, dass wir in Buchenbach einen weiteren Wagen mit Bremse in den Zugverband bekommen“, so Wartweil während er zur Ausfahrt den Regler der BR 94 öffnet.

Die Fahrt von Lauterthal (Wald) nach Buchenbach ist für Jakob keine große Herausforderung. Die Strecke hat zwi-

schen den beiden Stationen ein leichtes Gefälle, was für ihn als Heizer nicht viel Arbeit bedeutet. In Buchenbach wird ihr Ng 3112 direkt auf das Umfahrgleis geleitet. Der alte Kronauer erwartet die Zugmannschaft schon auf dem Gleis, um kurz die weiteren Rangiertätigkeiten zu besprechen. „Ihr müsst noch warten, bis der P 361 durch ist“, ruft er zu Wartweil in den Führerstand hoch. „Danach könnt ihr loslegen.“ Jakob hat inzwischen die Lok verlassen, um den Klappdeckelwagen vom restlichen Zug abzukuppeln. Dieser soll als Erstes an das Freiladegleis am Güterschuppen der BayWa rangiert werden.

Während Jakob am Entkuppeln des Wagens ist, witzelt der alte Kronauer mit Hans Wartweil: „Ich habe ein besonderes Schmankerl für euch. Er steht schon auf dem Gleis zur Holzverladung bereit.“ Jakob ahnt nichts Gutes, als er das Gespräch zwischen dem alten Bahnhofsvorsteher und seinem Lokführer hört. Er



An der südlichen Bahnhofsinfahrt von Buchenbach liegt direkt am Bahndamm die kleine Fischzucht. Der Buchenbach liefert mit seinem Frischwasser die optimalen Voraussetzungen für die Aufzucht von Karpfen, die wohl auch bei der örtlichen Geistlichkeit beliebt sind ...



56 915 passiert mit einem gemischten Güterzug kurz vor der Einfahrt in den Bahnhof Buchenbach die Fischzucht. Auf deren Gelände befinden sich zwei Fischteiche. Der kleine Nutzgarten dient dem Anbau von Gemüse und Obst zur Selbstversorgung.

lässt seine Arbeit kurz ruhen und taucht unter dem Puffer durch. Sein Blick geht sofort in Richtung des Freiladegleises. „Dort stehen doch eigentlich immer nur die Langholzwagen zur Abholung bereit“, murmelt er vor sich hin – und tatsächlich, es ist genau einer dieser Wagen, vor denen er so viel Respekt hat. Zu viele schreckliche Geschichten hatte er schon von solchen Holztransporten gehört.

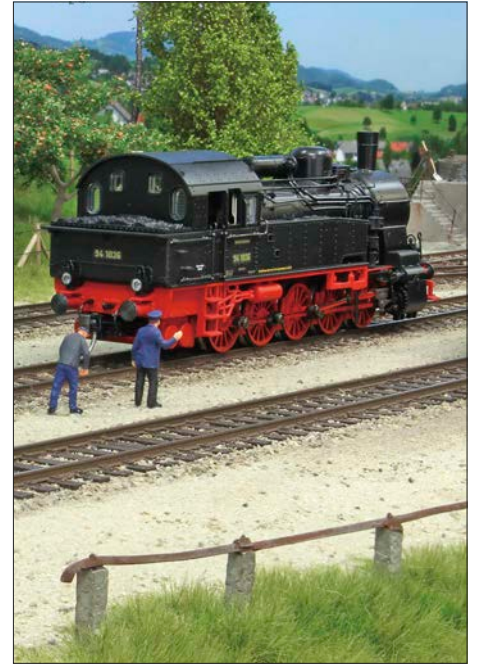
Jakob beendet schnell seine eigentliche Arbeit und läuft den beiden Herren in Richtung Holzladegleis hinterher. Je näher er den beiden Wagen kommt, desto langsamer werden seine Schritte. Voller Ehrfurcht erreicht er die beiden Wagen der Bauart Regensburg, die aufgrund der Länge ihrer Beladung nicht fest miteinander gekuppelt sind. Die durchnässten Fichtenstämme verbinden lediglich durch ihr Eigengewicht die beiden Wagen miteinander. „Die müssen mit, da führt kein Weg daran vorbei“, gibt der alte Kronauer zu verstehen. *(weiter auf Seite 14)*

Gleich hinter der kleinen Fertigungshalle der Küferei befindet sich das Freilager. Hier wird das Holz zur Herstellung der Dauben gelagert. 70 066 hat mit ihrem Nahverkehrszug gerade den Bahnübergang in unmittelbarer Nähe passiert.



Die beiden Fischteiche werden durch Frischwasser aus dem benachbarten Buchenbach gespeist, was für eine optimale Aufzucht der Fische wichtig ist. Mit einem Personenzug in Richtung Rotwang am Haken nähert sich 75 004 dem Bahnhof Buchenbach.





Kurz nachdem sie mit ihrem Ng 3112 im Bahnhof Buchenbach angekommen sind, beginnen Heizer Bauer und Lokführer Wartweil mit den Rangiertätigkeiten. Sie werden dabei vom alten Bahnhofsvorsteher Kronauer angeleitet, der den restlichen Zugbetrieb im Auge behält. Das Ein- und Ausstellen der Wagen muss regelmäßig durch kreuzende Züge unterbrochen werden. Die Rangierarbeiten dauern so fast zwei Stunden, bevor der Zug wieder abfahrtsbereit ist.



Jakob hat sichtbar Respekt vor den beiden Langholzwagen, die mit Fichtenstämmen beladenen Drehschemelwagen der Bauart Regensburg sind nämlich nicht direkt miteinander gekuppelt. Beim Ankuppeln der imposanten Wageneinheit wird er von Bremser Joseph Butz unterstützt. Dabei stellen sie fest, dass der Zustand der eingestellten Wagen nicht der beste ist. Die Idee zu dieser kleinen Geschichte stammt übrigens aus dem EJ-Sonderheft „Ladegut Holz“ (1/2015).





Kurz hinter der Küferei passiert die auf mehreren unglücklichen Umständen beruhende Katastrophe. Die festgesetzte Bremse auf dem hinteren Drehschemelwagen sorgt für ein Verrutschen der Fichtenstämme auf beiden Wagen, nachdem Lokführer Wartweil den Regler der BR 94 öffnete. Das unheimliche Krachen des Holzes ist selbst im Führerhaus deutlich zu hören. Zum Glück ist niemand zu Schaden gekommen. Die tonnenschwere Fracht hat allerdings enormen Schaden verursacht. Lokführer Wartweil und Heizer Jakob begutachten die Unfallstelle, während Bremser Butz noch immer lautstark fluchend auf der Bremserbühne des letzten Wagens steht. Jetzt ist guter Rat teuer – und einer der drei, das dürfte sicher Jakob Bauer als Jüngster sein – hat nun einen kleinen Fußmarsch vor sich ...





Auf dem Streckenabschnitt zwischen Buchenbach und Rotwangen (Berg) hat BR 75 mit ihrem Personenzug gerade den Überwald-Tunnel verlassen. Unmittelbar hinter dem Tunnel wird die Bahnstrecke durch eine Überführung von der Buchenbacher Landstraße gekreuzt.

mit eine Zugtrennung der letzten Wageneinheit direkt im Bahnhof riskieren! Der Zug setzt sich langsam in Bewegung. Vorsichtig wird die Weichenstraße passiert und der Ng 3112 rollt vorbei am Bahnsteig. Hinter dem Bahnübergang an der Buchenbacher Landstraße nimmt der Zug langsam Fahrt auf. Die Geschwindigkeit des Ng 3112 wurde vom alten Obermaier auf 30 km/h angeordnet, schneller darf der Zug mit dieser Fracht nicht fahren. Die Kommunikation zwischen Lokführer und Bremser findet über die Pfeife statt.

Nach etwa fünf Minuten Fahrzeit erreichen sie das Lautaschbacher Viadukt. Ab hier fällt die Strecke bis zur Kuferei an der Landstraße nach Rotwangen ab. Lokführer Wartweil gibt Bremser Butz per Pfeife das Signal, die Bremse des letzten Wagens langsam anzuziehen. „Der Zug darf im Gefälle keine Fahrt aufnehmen“, sagt Wartweil zum jungen Jakob, als er langsam die Bremse der 94 schließt. Jakob steht sichtlich angespannt neben ihm und hofft, dass sich die Erfahrung der beiden altgedienten Eisenbahner bezahlt macht. Nach weiteren zehn Minuten Fahrzeit – sie kommen Jakob wie eine Ewigkeit vor – passiert der Ng 3112 das Schotterwerk und erreicht das Ende des Gefälles. Lokführer Wartweil und Bremser Butz haben es sogar geschafft, den Zug vor dem Bahnübergang an der Kuferei auf die vorgeschriebenen 15 km/h abzubremesen. Jakob ist sehr erleichtert. Die restliche Strecke sollte jetzt auch noch klappen.

Auch im Bahnhof Buchenbach wird, wie zu jener Zeit üblich, Milch per Eisenbahn abtransportiert. Der Knecht des Bauern Hupfauer liefert die gefüllten Milchkannen mit seinem Lastenfahrzeug direkt an die Ladestraße ab.

Fotos: Horst Meier



Verlängerte Fracht

Während Jakob der Schrecken über die imposant anmutende Fracht förmlich ins Gesicht geschrieben steht, sieht der erfahrene Lokführer Wartweil die gesamte Lage etwas entspannter. Er hatte ja auch immerhin im Laufe seiner Dienstjahre schon so einige dieser Wagen mitgeführt. „Wir müssen nur ein paar Besonderheiten beachten, dann ist das überhaupt kein Problem“, grummelt er vor sich hin. „Das Wagenpaar wird am Ende des Zugs eingestellt. Dies ist wichtig, da hier am wenigsten Zugkraft auf den Stämmen lastet. Der hintere Wagen dieser Einheit darf in diesem Fall auch nicht gebremst werden. Allerdings haben wir das Problem,

dass wir sonst keinen anderen Wagen mit funktionsfähiger Bremse im Zugverband haben.“ „In diesem Fall können wir nicht auf einen Bremser auf dem letzten Wagen verzichten“, mischt sich der alte Kronauer ein. „Ihr benötigt einen erfahrenen Bremser mit Fingerspitzengefühl. Auf dem letzten Wagen werde ich euch den Joseph Butz mitgeben, der hat in seinem Leben schon so einige Bremsen geschlossen und geöffnet.“

Es dauert ungefähr eine weitere Stunde, bis die Rangiertätigkeiten in Buchenbach abgeschlossen sind. Kurz vor 11 Uhr steht der Ng 3112 dann schließlich zur Abfahrt bereit. Sehr behutsam öffnet der alte Wartweil den Regler der BR 94 – nur nicht zu schnell anfahren und da-

Verklemmt

Kurz hinter dem Bahnübergang gibt Lokführer Wartweil das Pfeifsignal zum Öffnen der Bremsen. In der Annahme, dass Bremser Butz die Bremse gelöst hat, öffnet Wartweil langsam den Regler der 94. Indessen kämpft der alte Butz immer noch lautstark mit der scheinbar verklemmten Bremse. Sein lautes Fluchen wird plötzlich durch ein unheimliches Krachen und Rutschen vor sich übertönt. Mit aller Gewalt versucht er die Bremse zu öffnen, doch ohne Erfolg. Die Fichtenstämmen rutschen vom Schemel des letzten Wagens. Das schreckliche Geräusch ist bis in den Führerstand der BR 94 zu

hören, ein Ruck geht durch den Zug. Sofort reagiert Wartweil, schließt den Regler und betätigt mit aller Kraft die Bremse. Der Zug kommt rund 50 m später zum Stehen. Ein kurzer Blick aus dem Führerhaus. „Der hintere Wagen ist abgerissen!“ Als beide den Führerstand der BR 94 verlassen und zum Zugschluss laufen, wird ihnen das ganze Ausmaß der Katastrophe bewusst. Sichtbar geschockt steht Bremser Butz immer noch fluchend auf der Plattform des letzten Wagens – das hätte für ihn auch schlimmer ausgehen können! So ist zum Glück niemand verletzt worden – aber welche Schäden die verrutschten Baumstämme angerichtet haben, lässt sich noch nicht abschätzen ...

Sebastian Litters



An der südlichen Bahnhofseinfahrt befindet sich eine kleine Apfelplantage. Die Apfelernte ist zu dieser Jahreszeit in vollem Gange. 94 1036 verlässt den Überwald-tunnel mit einem Nahgüterzug in Fahrtrichtung Rotwang. Im Vordergrund wird das saftige Gras gemäht. Es dient dem Vieh als Futter.



Durch den Moosacher Wald fährt die Nürnberger 194 050 am 25. Mai 1979 mit einem Güterzug aus Regensburg. Foto: Wolfgang Bügel, Slg. Eisenbahnstiftung



Die „Friedensausführung“ der Baureihe E 94

Die Ursprungs-194

Die Baureihe 194 wurde erstmals 1940 auf die Räder gestellt. Ergänzend zu unseren Beiträgen in MIBA 3/2017 und 5/2022 erläutert Bernd Zöllner, was die Bauserie – zu der auch das Märklin-Vorbild 194 050 zählt – konstruktiv von den späteren Maschinen mit Heimstoffverwendung und den DB-Nachbauloks unterscheidet.

Die E 94 ist eine konsequente Weiterentwicklung der E 93, die ebenfalls bei der AEG entstanden ist. Die gestiegenen Leistungsanforderungen in den späten 1930er-Jahren und die nicht mehr zeitgemäße Höchstgeschwindigkeit der E 93 von 70 km/h führten zu einer umfassenden Weiterentwicklung des an sich bewährten Konzepts. Leistungsstärkere Motoren und ein stärkerer Trafo forderten ihren Tribut, auch der Einbau einer elektrischen Widerstandsbremse hatte Auswirkungen auf das Fahrzeugkonzept.

Im Vergleich zur E 93 (2214 kW) konnte die Nennleistung der E 94 auf 3090 kW gesteigert werden, die Höchstgeschwindigkeit wurde auf 90 km/h angehoben. Die höhere Geschwindigkeit war notwendig, um auf den elektrifizierten Strecken den Durchsatz zu erhöhen.

Bei den Fahrmotoren konnte die AEG auf den bei der E 44 506 – 509 erprobten Typ EKB 725 zurückgreifen, der leistungsstärkere Trafo wurde von der E 18 übernommen. So entstand eine Neukonstruktion, die mit bewährten Baugruppen zum Erfolg führen sollte. Diese Vorge-

hensweise wurde auch vom Reichsverkehrsministerium als Auftraggeber verfolgt, denn konzeptionelle Änderungsvorschläge von Siemens als weiterem Lieferanten der E 94 wurden grundsätzlich abgelehnt.

Im Ablieferungszustand gab es dennoch kleinere Zugeständnisse an die beiden Lieferanten der E 94. So erhielten die E 94 von der AEG den bei der E 18 bewährten Druckgasschalter APB 104, während Siemens seinen Expansionschalter R 628 verwenden konnte. Dadurch gab es geringe Unterschiede in der Dachleitung: Beim Expansionschalter erfolgte der Anschluss des Trafos innerhalb des Maschinenraums.

Der Stromabnehmer war eine Gemeinschaftsentwicklung von AEG und Siemens unter dem Dach der Arbeitsgemeinschaft WASSEG. Sie unterschieden sich jedoch im Antrieb. Die AEG verbaute diesen Stromabnehmer als HISE 7 mit dem vom HISE 2 der E 18 bekannten Kolbenfederantrieb, während Siemens den neu entwickelten Drehisolatorantrieb verwendete und den Stromabnehmer als

SBS 38 bezeichnete. Trotz dieser Unterschiede wurden alle Loks hinsichtlich der Druckluftleitungen und der Grundplatte für den Drehisolatorantrieb identisch ausgeführt, damit im Betrieb immer beide Typen einsetzbar waren. Der Vorteil dieses Stromabnehmers war vor allem, dass die zunächst noch 2100 mm breite und vertikal gefederte Wippe als separates Bauteil leicht gegen die 1950 mm breite „Reichswippe“ getauscht werden konnte, welche nach der Annexion von Österreich entwickelt worden war.

Da sich die vertikal gefederte Wippe nicht bewährte, wurde der Stromabnehmer zum SBS 39 mit Pendelwippe weiterentwickelt; er sollte nach dem Krieg in Verbindung mit dem Drehisolatorantrieb bei der DB zum Standard werden.

Den Auftrag zur Entwicklung der E 94 bekam die AEG 1937. Trotz einer weitgehenden Schweißkonstruktion gehörte die Verwendung von Nieten zu den bewährten Konstruktionsgrundsätzen – insbesondere an Stellen, an denen Baugruppen oder Bauteile bei Bedarf vom Lokkasten getrennt werden konnten. Dies betraf beispielsweise Deckleisten oder Rahmen von Lüftungsgittern und Fenstern. Dort wurden allerdings Senkniete verwendet, um eine glatte Oberfläche zu erzielen.

In dieser Ausführung wurden die ersten 80 Loks geliefert. Kurz nach Kriegsbeginn wurde dann aber versucht, an unkritischen Stellen die Konstruktion zu „entfeinern“. Eine dieser Maßnahmen war die Verwendung von normalen Rundkopfnieten statt Senknieten, was bei den von AEG ab 1943 gelieferten Loks E 94 081 ff. umgesetzt wurde.



Ganz anders verhielt es sich bei den Sandkästen. Sie bestanden ursprünglich aus Silumin und wurden ab der E 94 151 aus Grauguss gefertigt, weil das Gesamtgewicht der Lok niedriger ausgefallen war als erwartet. Sichtbar wird der Unterschied an den Verschlüssen bei der ursprünglichen Ausführung, auf die bei der Graugussausführung wegen des Gewichts des Deckels verzichtet werden konnte.

Auch an anderer Stelle unterschieden sich die erstgelieferten Loks noch von späteren Ausführungen. An der Front des hinteren Vorbaus gab es von Anbeginn zwei Wartungsöffnungen für Tätigkeiten am Kompressor, die bei den Nachbauloks mit Lüftungsgittern ausgeführt wurden, um die Wärme des Kompressors besser abzuführen. Bei diesen Loks wurden auch an der Front des vorderen Vorbaus zwei Wartungsöffnungen ergänzt, um die Zugänglichkeit zu den elektrischen Baugruppen zu verbessern. Damit entfielen auch die nach außen geführten Betätigungsgriffe zum Entwässern der Hauptluftbehälter.

In der Nachkriegszeit kam es häufig vor, dass bei größeren Instandhaltungsmaßnahmen Drehgestelle einschließlich der Vorbauten getauscht wurden. Das konnte dazu führen, dass zu Bundesbahnzeiten in gewisser Weise „Mischbauarten“ entstanden. Zudem führten Bauartänderungen und Ergänzungen wie z.B. die Dachverlängerungen oder die Zugbahnfunkantenne oder der Entfall von Sandkästen dazu, dass sich das Erscheinungsbild der E 94 bis zum Ende ihres Einsatzes im Jahr 1988 häufig verändern konnte.

bz 

Oben links: Die 1941 abgelieferte E 94 050 wurde noch mit Senknieten ausgeführt. Zum Aufnahmezeitpunkt (5. März 1973) hatte sie aber inzwischen Drehgestelle/Vorbauten einer später gebauten Lok mit sichtbaren Rundkopfniete. Am vorderen Vorbau befindet sich eine Wartungsklappe, die nachgerüstet wurde. *Foto: Frank Lüdecke, Slg. Eisenbahnstiftung*

Oben rechts: Am 16. Juli 1974 blickte der Fotograf auf den hinteren Vorbau. Rundkopfniete und die beiden Klappen ohne Lüftungsgitter deuten darauf hin, dass die Vorbauten aus der Phase der Entfeinerung (ab 1943) stammen. *Foto: Matthias Maier*

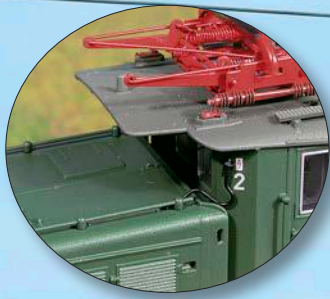
Am 25. Juli 1978 zeigt sich 194 050 nach einem erneuten Tausch. Sie hat nun wieder die ursprünglichen Drehgestelle/Vorbauten der Bauserie E 94 001 bis 080 – also ohne Klappen im vorderen Vorbau (stattdessen äußere Entwässerungsgriffe) und Senkniete in der Deckleiste.

Foto: Günter Tscharn



Unten: Im Juli 1985 stand 194 050 bereits ihrer Vorbauten und Drehgestelle beraubt auf dem Schrottplatz des AW Freimann. Selten zu sehen: Auch die Stirnseiten des Rahmens trugen zur Gewichtsreduzierung Aussparungen. *Foto: MK*





Die Baureihe 194 als H0-Modell von Märklin

Kraftvolles Kroko

Die neue 194 von Märklin wird ihrer Paraderolle als schwere und starke Güterzuglokomotive voll gerecht. Der Hersteller wählte für die erste Ausführung dieser Lok den Bauzustand Ende der 70er-Jahre, als die 194er im Güterverkehr noch unentbehrlich waren. Konsequenterweise sorgen beim Modell immerhin vier Haftreifen für gute Traktion auf der Schiene. Was das Modell sonst noch auszeichnet, beschreibt Bernd Zöllner in seinem ausführlichen Test.

Bereits 1964 brachte Märklin erstmalig ein maßstäbliches Modell der E 94 heraus, das im Laufe der Zeit immer wieder einer Modellpflege mit den unterschiedlichsten Betriebsnummern unterzogen wurde. Wenig änderte sich jedoch am Gesamtkonzept mit dem klassischen Scheibenmotor in einem Drehgestell und identischen Drehgestellblenden. Das ist längst nicht mehr Stand der Technik – abgesehen davon, dass sich beim Formenbau das Niveau der vorbildgerechten Detaillierung enorm gesteigert hat. Grund genug also für Märklin, die Herausforderungen einer zeitgemäßen Neukonstruktion anzunehmen.

Als Vorbild wählte man die von der AEG 1941 gelieferte 194 050 mit den wesentlichen Merkmalen der ersten Bauserien, bevor es kriegsbedingt zu „Entfeinerungen“ kam. Erkennbar ist dies daran, dass für die Befestigung von Deckleisten, Fensterrahmen und Lüftungsgittern Senkniete verwendet wurden, die an den entsprechenden Stellen zu glatten Oberflächen führten. Dies wurde bei der Neukonstruktion konsequent umgesetzt. Somit weist das Vorbild tatsächlich für den gewählten Zeitraum diese Merkmale auf, obwohl die konkrete Lok 194 050 durch Drehgestelltausch zeitweise anders aussah.

Beim Modell entsprechen die Fronten der Vorbauten absolut dem Vorbild in der zweiten Hälfte der 70er-Jahre. Der Vorbau 1 hat wie ursprünglich abgeliefert keine Wartungstüren, ebenso haben die Wartungsöffnungen beim Vorbau 2 keine Lüftungslamellen.

Die Dachausrüstung mit dem Druckgasschalter und dem separaten Durchführungsisolator ist ebenfalls vorbildgerecht. Dies gilt auch für die mittig am Isolator befestigte Dachleitung, die zudem mit Trennschaltern einschließlich des Oberspannungswandlers sehr filigran durchgestaltet wurde. Einzig die „angegossene“ Zugbahnfunkantenne ist deutlich zu kurz geraten. Beachtenswert sind die im Dachbereich besonders fein durchgebildeten Nietreihen, insbesondere bei der Dachhaube. Vorbildgerecht sind auch die beim Vorbild nachgerüsteten Gitterrost-Dachlaufstege.

Die Stromabnehmer des Typs SBS 39 entsprechen grundsätzlich dem Vorbild. Auch die Nachbildung der längs angeordneten Isolatorböcke ist gelungen. Getrübt wird das Bild jedoch durch die nicht mehr zeitgemäße zentrale Befestigungsschraube im massiven Grundrahmen, wodurch der Drehisolatorantrieb fehlt. Bei dem als voluminöses Blechprägeteil ausgeführten Schleifstück ist die Form des Auflaufhorns nur noch rudimentär erkennbar.

Mit einem Güterzug rumpelt 194 050 Ende der 70er-Jahre durch die Lande. Am Vorbau ist das UIC-Kabel mit einer hochelastischen Verbindung angeschlossen.



Die Seitenwände überzeugen mit präzisen Gravuren der Lüftungsgitter, auch die Konturen der Führerstandstüren und der großen Wartungsöffnung auf der linken Seite wurden fein nachgebildet. Die glasklaren Fenster sind passgenau eingesetzt, an den Stirnseiten wurden die Scheibenwischer mit ihrem Kurbelantrieb als farblich angelegte Gravur in ihren Proportionen korrekt dargestellt. Auch die Steckerverbindung des UIC-Kabels zum Vorbau wurde nachgebildet.

Die angesetzten Griffstangen an den Führerstandstüren und auf den Vorbauten wurden traditionell wieder aus Draht gefertigt, wodurch deren kugelförmige Kunststoffhalterungen zwangsläufig zu klobig ausfallen. Der markante durchbrochene Rahmen des Brückenträgers wurde als Kunststoffteil stimmig umgesetzt. Den angedeuteten „Schuppensteckdosen“ fehlt leider die rote Lackierung.

Bei den Drehgestellen fand nun auch die unterschiedliche Ausführung der Ausgleichshebel bei vorderem und hinterem Drehgestell Berücksichtigung. Luftbehälter mit Leitungen und Bremszylinder mit dem typischen Winkelhebel sind ebenso separat angesetzt wie die Sandkästen. Die Bremsklötze liegen in Radebene, die Sandfallrohre enden leider daneben. Der Zwischenkühler der Druckluftanlage am hinteren Drehgestell ist fein durchbro-



Das Modell verfügt über Führerstandsbeleuchtungen, die separat über F1 (vorn) und F4 (hinten) eingeschaltet werden können. Außerdem hat es noch die sogenannten Anfahr Lampen unter dem jeweils rechten Führerstandsfenster, welche über F5 eingeschaltet werden können. Das Anfahrlicht wechselt mit der Fahrtrichtung.



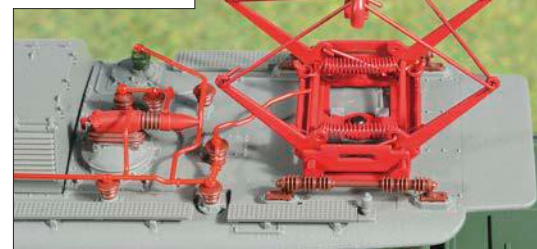
Bei der Gravur der Drehgestell-Seitenwangen hat Märklin korrekt am hinteren Drehgestell den Zwischenkühler und die Ausgleichshebel ...

... sowie am vorderen Drehgestell die Indusi-Magneten nachgebildet.



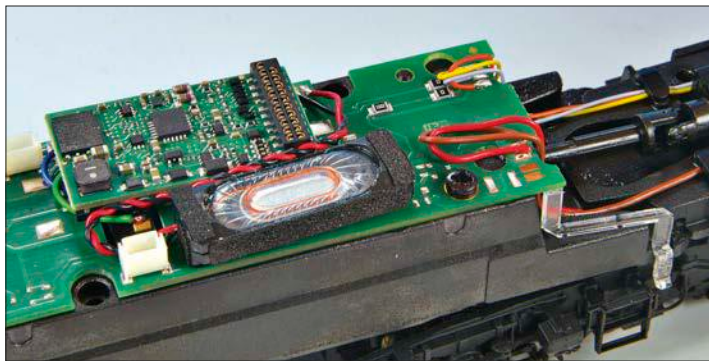
Die Anschriften sind inhaltlich und typografisch korrekt in Weiß aufgedruckt. Die letzte Untersuchung der Nürnberger Lok datiert vom 22. April 1977.

Die Stromabnehmer der Bauart SBS 39 basieren auf einem recht massiven Grundrahmen. Über dem vorderen Führerstand liegt der Hauptschalter der Bauart AEG. Hinter dem Hauptschalter stehen Durchführungsisolator und Oberspannungswandler.

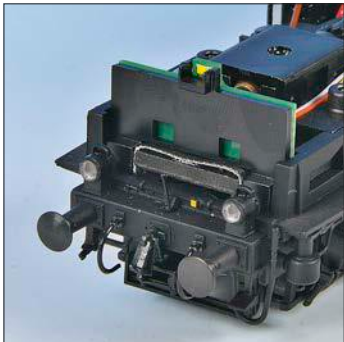




Je zwei M2-Schrauben halten die drei Gehäusekomponenten.



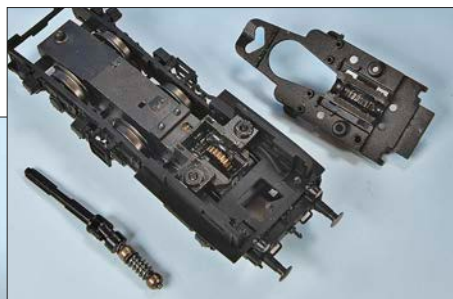
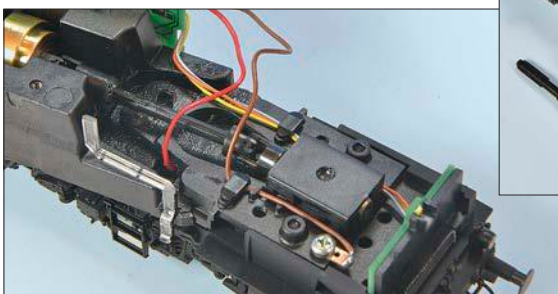
Der sehr effektive Lautsprecher hat eine besonders schmale Bauform und passte daher noch neben den Decoder. Vorn rechts der Lichtleiterrahmen für die Anfahrleuchte. Die zugehörige LED liegt auf der Unterseite der Hauptplatine.



Die Frontbeleuchtung erfolgt über eine maskierte Platine mit fünf LEDs. Die Führerstandsbeleuchtung ist ebenfalls kunststoffumrandet.



Vom Motor erfolgt die Kraftübertragung mittels Kardanwelle auf die Schnecke. Schnecke und Schneckenrad lagern in einem ...



... separaten Metallteil, das zugleich auch die Kulissenführung für die Kurzkupplung der Vorbauten umfasst.

chen, der zugehörige Ölabscheider am vorderen Drehgestell ist ebenfalls vorhanden. Die Indusimagneten finden sich am vorderen Drehgestellrahmen, auch der Sifa-Schaltkasten mit Antriebswelle ist ein Extrateil. Nur die Nachbildung der für die E 94 typischen Kupplung der Drehgestelle fehlt.

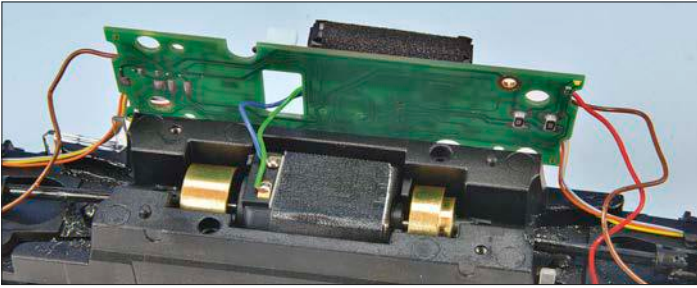
Auf der Unterseite der Drehgestelle wurde auf jede Andeutung von Fahrmotoren oder Getriebekästen verzichtet, obwohl sie in der Seitenansicht durchaus erkennbar wären. Im Frontbereich gibt es den markanten Bahnwärmer und die typischen Bauteile wie Kupplergriffe unter dem Pufferträger und die Griffstange auf dessen Oberseite. Auch der Rangiererrtritt und die Anschlüsse für die Zugheizung fehlen nicht.

Die Stirnlampen wurden korrekt dargestellt. Oben die Einheitsleuchte in separatem Gehäuse samt ihrer Anschlussleitung und unten die DB-Reflexglasleuchten, denen jedoch die auffälligen runden BBC-Anschlussdosen fehlen.

Das Modell ist für den gewählten Zeitraum in den richtigen Farben seidenmatt lackiert, sogar der gelbe Warnanstrich an den Vorbautüren ist vorhanden. Alle Anschriften sind inhaltlich korrekt und an der richtigen Stelle sehr präzise ausgeführt.

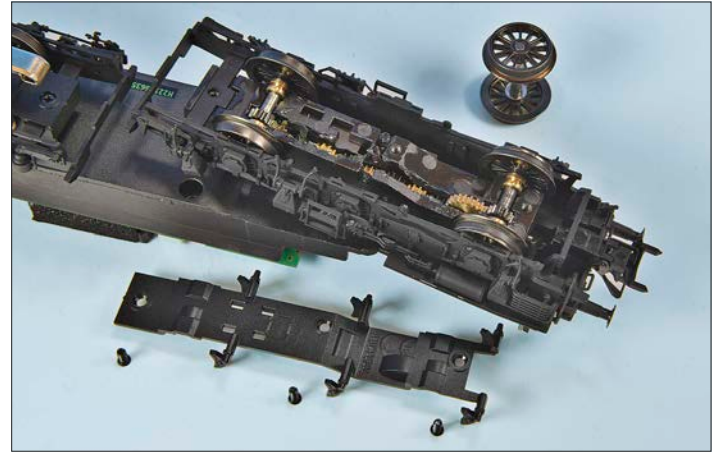
Technik

Alle wichtigen Teile des Fahrwerks sowie Lokkasten und Vorbauhauben bestehen aus Zinkdruckguss. Letztere können nach dem Lösen von je zwei Schrauben vom Fahrwerk abgehoben werden. Im mittleren Rahmenteil lagert der längs angeordnete Motor mit zwei Schwungrädern; er treibt über Kardanwellen die jeweils äußeren Achsen beider Drehgestelle an. Alle Räder der ersten und letzten Achse haben Haftreifen.



Der kräftige Motor ist mit zwei Schwungmassen ausgestattet und über Kabel mit der Hauptplatine verbunden.

Rechts: In den Drehgestellen sind die jeweils äußeren und inneren Achsen über lange Ketten von Zahnrädern angetrieben. Die äußeren Achsen sind beidseitig mit Haftreifen belegt. Fotos: MK



Oberhalb des Motors befindet sich die Hauptplatine mit dem Decoder und dem Lautsprecher. Die Kabel der Führerstandsbeleuchtung sind durch kleine Stecker mit der Platine verbunden, somit kann die Nachbildung des Maschinenraums gut vom Fahrwerk getrennt werden. Die Drehgestelle sind über eine Kulissenführung angelenkt, sodass zwischen Vorbau und Führerstand ein korrekt enger Spalt zu sehen ist.

Im Fahrbetrieb bewegt sich das Modell fast geräuschlos. Es lässt sich in der Werkseinstellung über den gesamten Regelbereich gut steuern. Die Höchstgeschwindigkeit liegt nur minimal über dem nach NEM zulässigen Wert. Der Auslauf nach Abschalten des Fahrstroms bewegt sich in einem vernünftigen Rahmen. Wirklich beeindruckend ist die Zugkraft des Modells als Kombination eines leistungsfähigen Motors mit einem hohen „Dienstgewicht“ und insgesamt vier Haftreifen. Der Normschacht an beiden Fahrzeugenden ist kulissengeführt.

Zur Digitalausstattung gehören die mit der Fahrtrichtung wechselnde Stirn- und Schlussbeleuchtung, hinzu kommen die

– jeweils in Fahrtrichtung vorn – zuschaltbaren Anfahrleuchten (F5) und die Führerstandsbeleuchtungen (F1/F4). Das Betriebsgeräusch der Lok wird vom Lüfterantrieb und vom Schaltwerk bestimmt, ergänzt durch Geräusche von Kompressor (F17) und Hilfskompressor (F23). Letzterer wird beim Aufrüsten der Lok zum Heben der Stromabnehmer benötigt. Die Stromabnehmer können nicht digital gehoben bzw. gesenkt werden, das zugehörige Geräusch kann jedoch über F16 abgerufen werden.

Das Modell ist mit einem Faltpuffer in einem stabilen Schubler verpackt. Die Bedienungsanleitung enthält alle Hinweise für Inbetriebnahme, Wartung, Digitalausstattung und Spielwelt.

Fazit

Mit dieser Neukonstruktion einer E 94 wurde ganze Arbeit geleistet. Dies gilt nicht nur für den deutlichen Fortschritt im Bereich der elektrischen Dachausrüstung, sondern insgesamt hinsichtlich der Feinheit der Detaillierung. Auch der solide Antrieb, dessen Schnecken und Zahnräder durchweg aus Metall gefertigt sind, verspricht eine lange Lebensdauer. Dies gilt auch für die Stromabnehmer, die allerdings gerade deswegen nicht sonderlich filigran ausgeführt wurden. Blicke noch der Wunsch, die wichtige Funktion „Rangierlicht und Rangiergang“ nicht auf dem hintersten Platz (F29) zu verstecken.

bz

Maßtabelle Baureihe 194 in H0 von Märklin

	Vorbild	1:87	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	18 600	213,79	214,0
Länge über Pufferträger:	17 280	198,62	199,6
Puffermaße			
Pufferlänge:	660	7,59	7,2
Puffermittenabstand:	1 750	20,11	19,9
Pufferhöhe über SO:	1 050	12,07	13,0
Puffertellerdurchmesser:	450	5,17	5,0
Höhenmaße über SO			
Dachscheitel:	3 900	44,83	44,8
Dachhaube für Bremswiderstände:	4 560	52,41	52,3
Stromabnehmer in Senklage:	4 650	53,45	53,4
Breitenmaße			
Breite Lokomotivkasten:	3 102	35,66	35,3
Breite Umlauf an den Vorbauten:	3 150	36,21	36,0
Breite Vorbauten:	2 804	32,23	32,3
Schleifstückbreite:	1 950	22,41	24,7
Achsstände Lok			
Gesamtachsstand:	13 700	157,47	158,0
Drehzapfenabstand:	10 000	114,94	–*
Äußere Achse zu mittlerer Achse:	2 450	28,16	28,1
Mittlere Achse zu innerer Achse:	2 150	24,71	24,7
Innere Achsen zueinander:	4 500	51,72	52,4
*) Am Modell ist der Drehzapfenabstand durch die Kulissenführung der Vorbauten virtuell.			
Raddurchmesser:	1 250	14,37	14,4
Radsatzmaße entsprechend NEM 310 (Ausgabe 2009)	min.	max.	
Radsatzinnenmaß:	14,4	14,6	14,3
Spurkranzhöhe Treibrad:	0,6	1,2	1,25
Spurkranzbreite:	0,7	0,9	0,9
Radbreite:	2,7	2,9	3,1

Messwerte BR 194

Gewicht Lok:	538 g
Haftreifen:	4
Messergebnisse Zugkraft	
Ebene:	302 g
30% Steigung:	288 g
Geschwindigkeiten (Lokleerfahrt)	
V _{max} :	122 km/h bei Fahrstufe 125
V _{Vorbild} :	90 km/h bei Fahrstufe 102
V _{min} :	ca. 2,5 km/h bei Fahrstufe 1
NEM zulässig:	117 km/h bei Fahrstufe 122
Auslauf vorwärts/rückwärts	
aus V _{max} :	188 mm
aus V _{Vorbild} :	111 mm
Schwungscheibe	
Anzahl:	2
Durchmesser:	14,4 mm
Länge:	8,2/5,2 mm
Art.-Nr. 39990, digital, Sound, uvP:	€ 479,00



Während auf dem Zufahrtsgleis die Köf II leere Containertragwagen zustellt, kommt der Lkw mit einem 40-Fuß-Container bereits angerollt. Das Cargo-Geschäft ist immer ein Termingeschäft ...



Der Lkw rollt unter den Containerkran. Kaum hat ihn der Kranführer gesehen, fährt er auch schon die Laufkatze in den Außenbereich. Dann wird mit viel Übung und sicherem Auge der Spreader über dem Container abgesenkt. Anschließend fahren die Teleskopgreifer fest zusammen.



Faller-Containerterminal betriebsfähig umgebaut

Voll die Äktschn!

Schon vor Jahren brachte Faller eine, dem Vorbild entsprechende Containerkranbrücke heraus. Dem bereits in MIBA 7/2019 vorgestellten Standmodell spendierte Faller zwar noch einen Funktionsbausatz für Bewegungselemente. Der ermöglicht allerdings keinen wirklichen Verladebetrieb. Dr. Frank Lehmann hat dies keine Ruhe gelassen. Zusammen mit Sven Löffler und Michael Schuh vom Modellclub der Feuerwehr Wuppertal hat er dafür gesorgt, dass auf seinem Containerterminal vorbildgetreues Umladen möglich wird. Bruno Kaiser berichtet über die faszinierenden Spielmöglichkeiten.

Den Containerkran können Sie auch in Bewegung erleben: <https://dimo.vgbahn.de/miba/containerkran.mp4>



Nein, die Überschrift ist keine reißerische Werbung mit hohlem Hintergrund. Auf der Containerverladeanlage von Frank Lehmann funktioniert alles wie von Geisterhand gesteuert, nur dass kein Geist die Strippen zieht, sondern der Meister höchstpersönlich mit Joystick und Fernbedienung sein abwechslungsreiches Spiel treibt!

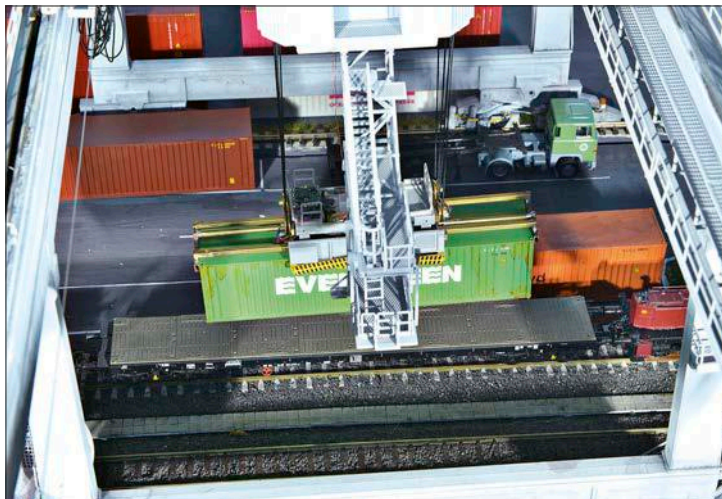
Dabei können nicht nur die komplette Containerbrücke und deren Laufkatze verfahren sowie Container aufgehoben und abgesetzt werden. Es lassen sich sogar die Container, wie bei Vorbild um 180° drehen, denn beim Absetzen auf einem Lkw muss darauf geachtet werden, dass die Türen für eine jederzeitige Zugänglichkeit stets hinten sind!



Nur wenige Augenblicke später schwebt der schwere Container in die Höhe. Zwischen den Kranstützen warten die leeren Containertragwagen auf ihre Ladung.
Unten: Während der Container sich langsam entfernt, kann der leere Lkw die Ladezone auch schon wieder verlassen.

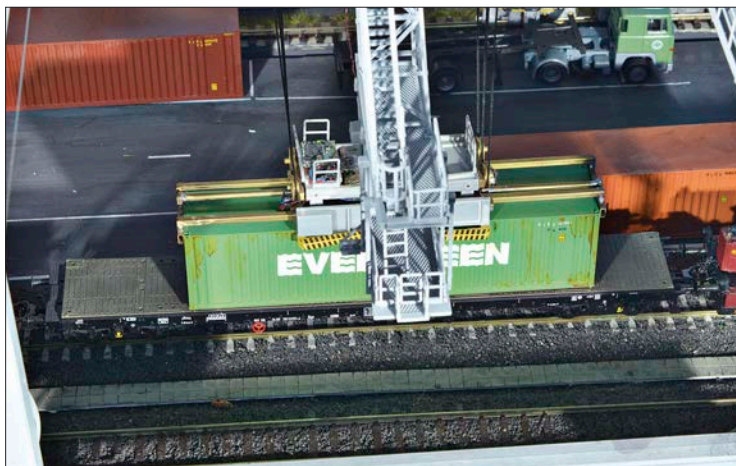
Aber auch das Geschehen unterhalb der Brücke ist nicht ohne. Hier kommen und gehen die Lkws mit ihren Containertragauflegern, sei es mittels Lenkdraht bzw. Magnetband nach dem bekannten Faller Car-System geführt oder – besser noch – per Fernbedienung gelenkt. Selbst die für den Verschiebedienst zuständige Köf II wurde weitgehend umgebaut und ist nun vom Gleisstrom unabhängig, denn auch sie verrichtet akkugetrieben und ferngesteuert ihren Dienst. Von diesen, für den Betrieb unverzichtbaren „Nebendarstellern“ wird in späteren Beiträgen noch ausführlich die Rede sein. Sicher ist jedenfalls: Mehr „action“ auf kleinem Platz geht wohl kaum. Modellbahnerherz, was willst Du mehr?





Noch im „Anflug“ auf den Containertragwagen hat der Kranführer den Spreader wieder abgesenkt. Zielgerichtet kommt die Laufkatze genau über dem Tragwagen zum Halten und ...

... setzt den Container perfekt ab. Für einen sicheren Halt sorgen Zapfen und korrespondierende Löcher in Container und Tragwagen. Dann wartet auch schon der nächste Container.



Nicht alle Container werden just in time angeliefert. Neben der Ladezone gibt es noch „Parkplätze“ zum Zwischenlagern von Containern. Nachdem der erste „Evergreen“-Container verladen ist, hat die Köf II die Tragwagen ein Stück vorgezogen, sodass nun der zweite Wagen beladen werden kann.

Die Containertragwagen können auch kurze 20-Fuß-Container aufnehmen. Der Spreader hat dafür genau die richtige Länge. Er muss lediglich seine Greifer enger zusammenfahren. Nachdem auch der dritte Containertragwagen beladen ist, kann der Rangierlokführer in der Köf die Garnitur abfahren.



Kranbrückenumbau

Nach diesem euphorischen Vorwort stellt sich natürlich die Frage: „Wie geht denn so etwas?“ Nun, keine Sorge, ein Zauberstab wird nicht benötigt, aber dafür einiges an feinmechanischem Kleinkram.

Nach gründlicher Vorüberlegung, wie eine Containerkranbrücke voll funktionsfähig zu gestalten wäre, hat Frank Lehmann ein Modul gebaut, auf dem zwei Kräne installiert werden. Während einer der beiden als Standmodell gedacht ist, müssen für den zweiten Kran alle ferngelenkten Bewegungsmöglichkeiten noch eingebaut werden.

Das Hauptgestell der Containerkranbrücke wird zunächst nach Vorgaben der Faller-Bauanleitung zusammengesetzt, wobei vor dem Verkleben der Teile alle erforderlichen Leitungen für die später einzusetzende Beleuchtung und Motorsteuerung eingelegt sein müssen.

Für die Bewegung der Laufkatze ist nun in einem der großen Längsholme ein 12-V-Getriebemotor, etwa 30 x 12 mm groß, mit Kardan-Verbindung zu einer Gewindestange einzubauen. Um dies bewerkstelligen zu können, sind störende Querstreben im Kunststoffholm herauszufräsen. Die jeweiligen Drehungen der Gewindestange bewirken dann mithilfe eines Schlittens das Verschieben der Kranbrücke.

Mit diesen so geschaffenen Antrieben können mit dem Containerkran und seiner Laufkatze alle erforderlichen Längs- und Querbewegungen ausgeführt werden. Aber das ist ja noch lange nicht alles, denn unterhalb der Laufkatze muss ja noch die Greifereinheit mit ihren Seilen angebracht werden.

Greifereinheit

Das Heben, Senken und ggf. Drehen der Container übernimmt die Greifereinheit mit ihrem Containergeschirr, auch Spreader genannt. Dessen Kopf mit der seitlich angedockten Bedienkanzel für den Brückenfahrzeugführer ist beweglich unterhalb der Laufkatze angeflanscht. Sie kann sich beim Vorbild in beide Richtungen um insgesamt 180° drehen. Von hier aus führen die Aufzugsseile zum Containergeschirr herunter.

Diese Tätigkeiten sind nun ins Modell umzusetzen. Deshalb werden zuerst in dem an der Kranbrücke befestigten Gehäuse zwei Antriebe vorgesehen. Der erste Motor besorgt die Drehung um 180° und der zweite das Heben und Senken des Spreaders, beim Vorbild mittels Hub-

winden. Damit die vier hierzu erforderlichen Seile stets parallel laufen, sind deren Haspeln auf einer durchgehenden, an den Enden kugelgelagerten Welle aufgezogen. In beiden Fällen wird der Bewegungsablauf der jeweiligen Getriebemotoren über Kegelzahnräder in die erforderliche Richtung umgelenkt.

Die Stromversorgung erfolgt über Kabelanschlüsse, die z.T. sogar vorbildentsprechend sichtbar an dem mit der Antriebswelle versehenen Längsholm aufgefädelt sind.

Ausziehbare Greiferarme

Um an dem seilgeführten Geschirr Container in unterschiedlichen Längen (20“ bis 40“) aufnehmen zu können, muss man die Greifarme gegenläufig verfahren können. Um dies auch im Modell sicherzustellen, ist hier ein kompletter Selbstbau aus unterschiedlich dimensionierten rechteckigen und runden Messingprofilen, Gewindestangen und Motoren erforderlich.

Unterhalb der noch aus dem Faller-Bausatz stammenden Spreader-Bühne wird ein Rahmen aus Messing-Vierkantrohren angefertigt, der anschließend die U-förmig ausgebildeten, teleskopierbaren Greiferarme aufnimmt. Für das Verfahren dieser Bauteile sorgen zwei 6-mm-Getriebemotoren mittels angeflanschten Gewindestangen und entsprechenden Gegenlagern in den Teleskophülsen.

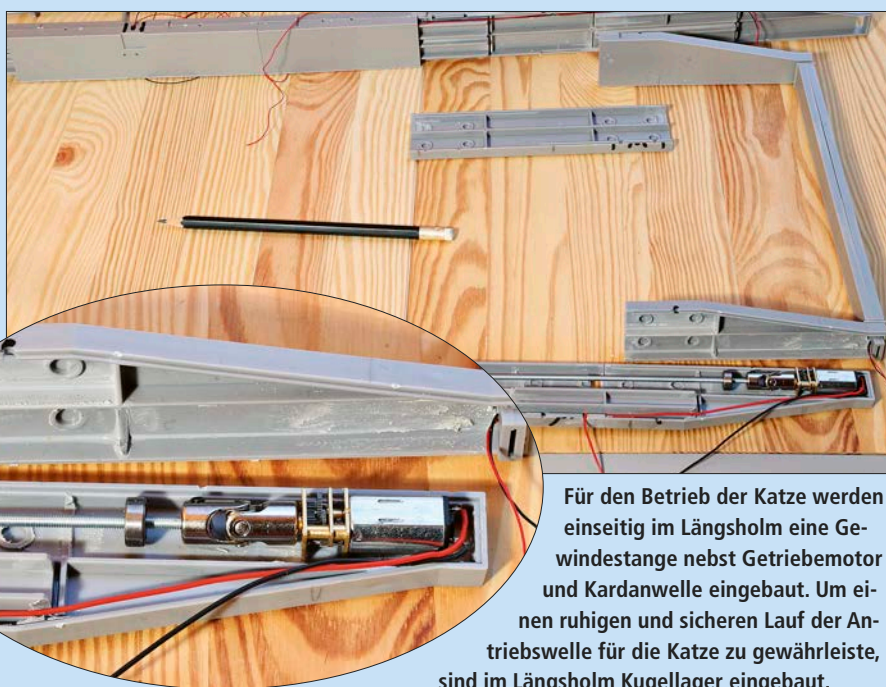
Damit keine vorbildwidrigen Stromkabel zwischen Laufkatze und Greifereinheit die Optik stören, ist die Greifereinheit elektrisch autark. Die Motoren sind dazu mit einem 2,4-GHz-Empfänger aus dem Mikromodellbereich gekoppelt. Zudem verfügen sie über eine eigene Stromversorgung per Akkus. Der Verzicht auf eine kabelbasierte Anbindung vermeidet außerdem, dass die schwingungsempfindlich aufgehängte Greifereinheit mechanisch gestört wird.

Die teleskopierbaren Greifer besitzen an ihren Enden nach unten ragende Querprofile. Nach Aufsetzen auf den zu verladenden Container arretieren diese durch leichtes Zurückziehen der Greiferklauen das Frachtgut. Zum Absetzen reicht dann ein minimales Auseinanderfahren der Greiferklauen.

Alle Container haben unten an den vier Ecken Aufnahmestifte erhalten, mit denen sich die Ladegüter auf den mit korrespondierenden Bohrungen versehenen Trailern einsetzen lassen. Ein äußerst durchdachtes System!



Alles begann mit der großen Bausatzschachtel der Containerbrücke von Faller. Der Bausatz umfasst zwar enorm viele Teile, für ein funktionsfähiges Modell muss man jedoch etliche Antriebsteile zusätzlich von Hand anfertigen.

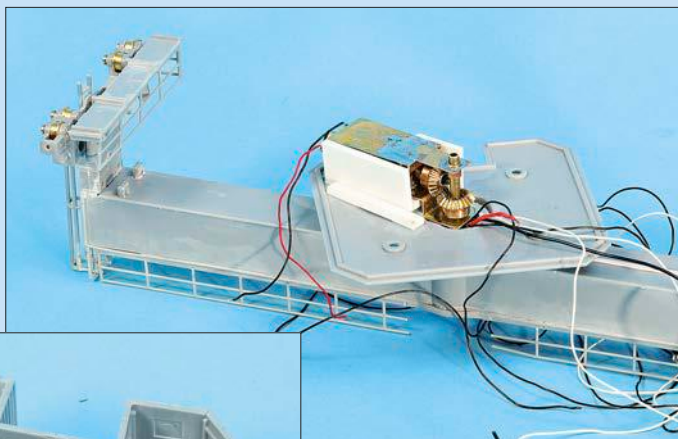


Für den Betrieb der Katze werden einseitig im Längsholm eine Gewindestange nebst Getriebemotor und Kardanwelle eingebaut. Um einen ruhigen und sicheren Lauf der Antriebswelle für die Katze zu gewährleisten, sind im Längsholm Kugellager eingebaut.

Das Gestell der Laufkatze entsteht aus einem Messing-Grundgerüst aus unterschiedlich dimensionierten Messinghohlprofilen. Dies gewährleistet eine hohe Verwindungssteifigkeit für einen sicheren Betrieb. Die Metallkonstruktion wird anschließend mit den Faller-Originalteilen verkleidet.

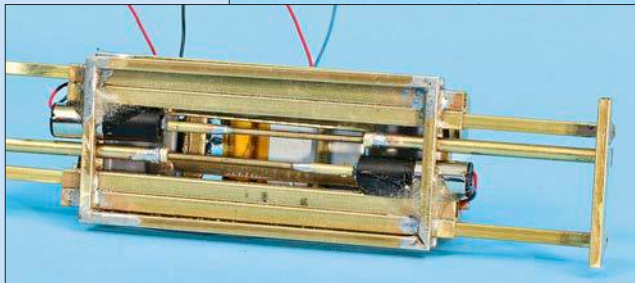
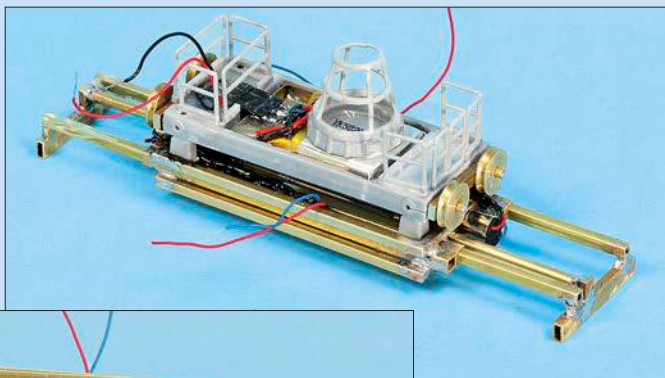


Inzwischen ist die Laufkatze montiert und der Motor für die Drehung des Greiferkopfs eingebaut. Die Kraftübertragung erfolgt mithilfe von Kegelzahnradern.



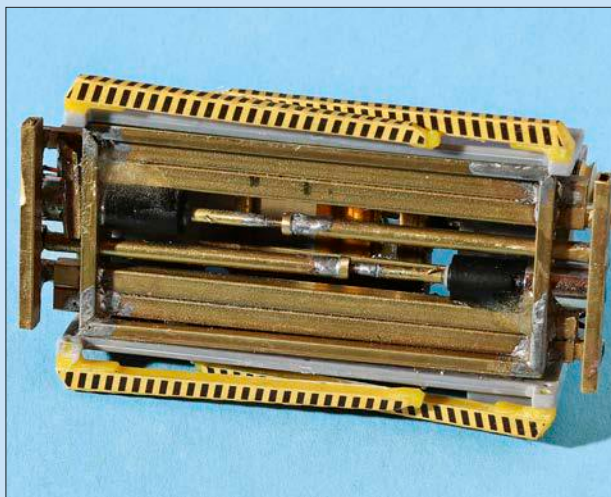
Im Gehäuse unterhalb der Laufkatze werden der Getriebemotor und die vier Seilrollenhaspeln für den Hub des Containergeschirrs eingebaut. Die durchgehende Welle ist kugellagert. Zwei leichtgängig gelagerte Umlenkrollen auf der linken Seite und zwei auf der rechten Seite führen die Trageseile.

Das „Spreader“ genannte Containergeschirr muss komplett aus unterschiedlichen Messinghohlprofilen zusammengeklötet werden. Die eigentlichen Greifer werden ...



... teleskopierbar hergestellt. Das Verstellen der U-förmigen Arme erfolgt über zwei Motoren und Gewindestangenverschub.

Der Spreader erhält eine eigene Stromversorgung. Die Motoren sind mit einem 2,4-GHz-Empfänger aus dem Mikromodellbereich gekoppelt. Hier sind die Greifarme komplett zusammengefahren. Außen sind am Spreader noch die mit gelb/schwarzem Warnanstrich versehenen Faller-Schwenkarm-Attrappen zu sehen, mit denen beim Vorbild komplette Trailer verkrant werden können.



Beleuchtungen

Doch damit nicht genug. Selbstverständlich besitzen die Verladeanlage und auch die Kranbrücke Beleuchtungsmöglichkeiten, denn es wird ja auch bei Dunkelheit Frachtschlag betrieben. Unter den Längsträgern, der Kranbrücke sowie im Krangehäuse sind hierzu diverse Strahler auf LED-Basis angebracht, womit das Geschehen im Terminal ausgeleuchtet und die Containergreifer bei ihrer Arbeit von oben angestrahlt werden. Die umliegenden Zufahrts- und Ladestraßen sowie die Gleise werden mit Peitschenleuchten von Viessmann erhellt, deren Lampenmaste allerdings mit Messingrohren einsatzkonform verlängert wurden. Der Verkehrssicherheit dienen zudem vier Signalblinker an den Fahrwerken der Kranbrückenfüße.

Kransteuerung im Modulkasten

Gesteuert wird der Kran mit zwei Arduino-Kleincomputern. Daran gekoppelt ist ein 2,4-GHz-Sender für die Greiferbetätigung. Diese Elektronikbauteile für die Steuerung der kompletten Containerbrücke liegen in einer verfahrbaren Schublade unterhalb des Anlagenmoduls.

Dazu wurde in den Modulkasten – also unterhalb der sichtbaren Oberfläche – ein Bewegungselement eingebaut, das mit herkömmlichen Schubladenauszügen ausgestattet ist. Deren Bewegungsablauf erfolgt über eine Spindel mit Halterung und Mitnehmer, welche aus dem Zubehör für 3D-Drucker oder CNC-Fräsen stammt. Das Drehen der Spindel übernimmt ein kräftiger Getriebemotor für 12-18 V von Lemo-Solar.

Die so vorbereitete „Schublade“ ist mit ihren Führungen unter den Modulkasten geschraubt, um von hier aus über Mitnehmer die Kranbrücke zu bewegen. Dazu sind natürlich zuvor Schlitze neben den Krangleisen in die Modulplatte eingefräst worden. Dass die Kleincomputer in der Schublade mitbewegt werden, hat übrigens den Vorteil, dass die nach oben führenden Steuerkabel nicht ständig mechanisch beansprucht werden, was früher oder später zu Kabelbrüchen führen würde.

Und sollte sich einmal eine Störung einschleichen: Die Platte unter der Containerkranbrücke kann zu Wartungsarbeiten entfernt werden. Die Steuerung ist über ein 24-poliges Kabel und Sub-D-Stecker mit dem Steuerpult verbunden. Von hier kann der Kran auch mit Joysticks bedient werden.



Überblick über das komplette Betriebsmodul, auf dem allerdings der hintere Kran nicht funktionsfähig ist. Doch auch so wird deutlich, dass in diesem Containerbahnhof jede Menge los ist: Waren werden von Bahn auf Lkws umgeladen und umgekehrt. Die Wirtschaft brummt ...

Fotos: Bruno Kaiser (14), MK (9)

Schienen- und Straßenverkehr

Um einen sinnvollen Umladeverkehr nachzustellen, sind natürlich auch die Schienen- und Straßenverkehrswege funktional gestaltet. Auf den Rangiergleisen kann nicht nur in üblicher Weise im Analog- und Digitalsystem gefahren werden. Auch ein fernbedientes Rangieren mit einer umgebauten Köf II von Brawa ist möglich.

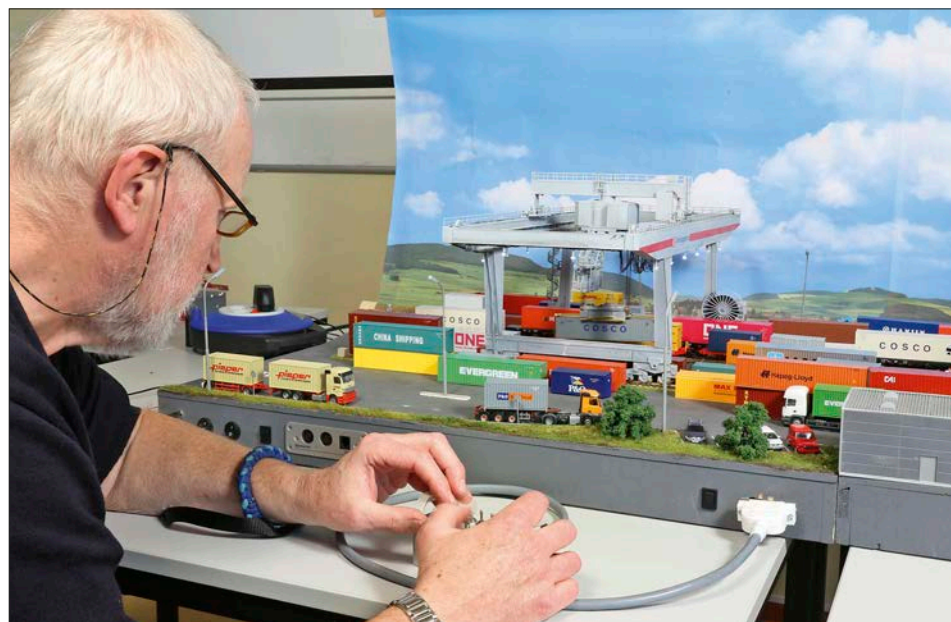
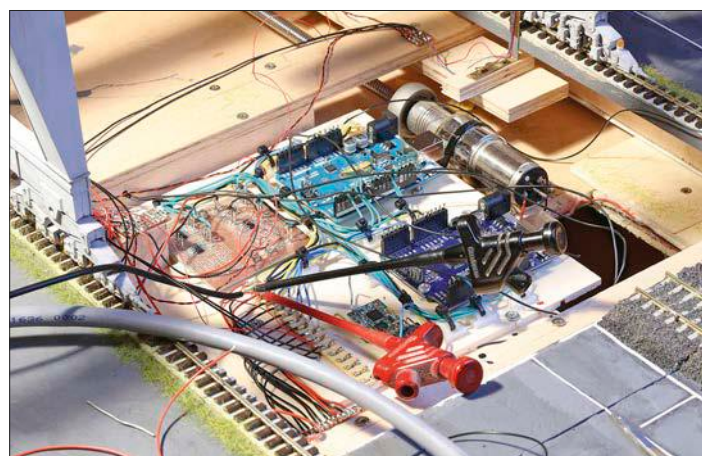
Im Straßenplanum sind Lenkeinrichtungen (Magnetstreifen) für das Car System eingelassen, sodass ein realer Umschlagbetrieb der Container vom Lastwagen auf Waggon und natürlich umgekehrt vorgenommen werden kann.

Mit diesen eher einfach gehaltenen Verkehrsmöglichkeiten hat es Frank Lehmann aber nicht belassen. In zwei Folgebeiträgen wird über die, zu diesem Zweck nutzbar gemachten Faller-Lkws, ferngelenkte Container-Lastwagen und eine ebenso ferngesteuerte Köf II die Rede sein. Lassen Sie sich überraschen!

bk



Nach Abheben der Deckplatte fällt der Blick in die Antriebsschublade. Neben den Elektronikteilen wird hier die kräftige Antriebsspindel nebst Getriebemotor sichtbar, womit die komplette Krananlage in der Länge verschoben wird. Unten der Meister bei der Arbeit. Gerade wird mit dem Spreader ein Container angehoben.





H0-Bausätze für einen Gewerbebetrieb von Busch

Ein Handwerkerhaus mit Schuppen

Die Reihe der Bausätze für den fiktiven Ort „Schönheide“ hat Busch mit seinem „Alten Handwerkerhaus“ und dem zugehörigen „Alten Schuppen“ erweitert. Sie weisen bereits patinierte Wänden auf, zudem wird auch passendes Zubehör angeboten. Bruno Kaiser hat diese Neuheiten gleich in eine gestaltete Umgebung gestellt.



Wer bisher an einem möglichst realistischen Aussehen seiner Modellbahn oder seines Dioramas interessiert war, wusste manchmal nicht so recht, wie dies zu erreichen wäre. Insbesondere die Farbgestaltung ist nicht unbedingt jedermanns Sache, wobei bei Lasercut-Modellen bekanntlich auch noch die geeignete Farbwahl zu berücksichtigen ist. Bei Busch sind die Grundeinfärbungen der verwandten Materialien bekanntlich schon vorgegeben. Nun haben die Viernheimer bei ihren diesjährigen Neuheiten dem Bastler sogar die Patinierung der Gebäude weitgehend abgenommen, denn die Bausätze erscheinen mit bereits „gealterten“ Außenwänden. Hierbei hat man einen Steinsockel, Putzabplatzungen und Fassadenverunreinigungen fotorealistisch auf die Wände gedruckt. Zur Szenengestaltung sind außerdem verschiedene Bausätze mit Paletten und unterschiedlichem Ladegut erhältlich, die sich im Umfeld der beiden Gebäude trefflich arrangieren lassen.

Wie bei Busch üblich bestehen die Bausätze aus unterschiedlichen Materialien.

Im Gebäudekomplex ist Tillmann Altrüschers eingezogen, der sich vom Altwarenhändler zum Ex- und Importkaufmann gemausert hat. Im Hof stapeln sich die Warenpaletten aller Art, der Umsatz floriert offensichtlich so gut, dass die Waren sogar mit pa-Behältern herangeschafft werden müssen. *Fotos: Bruno Kaiser*

Der „Rohbau“ entsteht aus PDF-Platten, für die Fassadengestaltung werden Bauteile aus unterschiedlichem Karton verwendet. Im Untergeschoss werden teils derangierte Putzflächen nachgebildet; das Fachwerk im Obergeschoss besteht aus Ziegelnachbildungen für die Ausfachungen, die noch auf Auffütterungen zum Erreichen der erforderlichen Materialstärke geklebt werden müssen. Fenster, Fachwerk und Dachsparren sowie Türen und Tore sind aus Holz gefertigt. Die zweiflügeligen Tore im Handwerkerhaus und im zweiten Bausatz des alten Schuppens sind mit Scharnieren ausgestattet und deshalb voll beweglich.

Der Zusammenbau

Weil sich der Zusammenbau der unterschiedlichen Materialien bei den Busch-Bausätzen nicht im Wesentlichen unterscheidet, kann ich mich hier auf Grundsätzliches und die Besonderheiten beschränken. Wichtig ist allerdings exaktes Arbeiten – wie generell bei allen Lasercutbausätzen. So ist das Versäubern aller Bauteile von durch den Laserschnitt bedingten Anhaftungen unbedingt Voraussetzung. Es müssen beispielsweise Verzahnungen genau ineinandergreifen und die Wandteile fluchten.

Weil bekanntlich der Laserschnitt durch Ausbrennen erfolgt, verbleiben an den Bauteilen immer Brandrückstände, die nicht nur streng nach Geräuchertem riechen, sondern auch deutliche Rußspuren an den Fingern hinterlassen. Um hier keine ungewollten „Selbstpatinierungen“ beim Werkeln zu erzeugen, sollte deshalb immer ein Lappen oder ein altes Handtuch bei der Arbeit bereitliegen, um die unumgänglichen Verunreinigungen abzuwischen – denn deren Verbindung mit Leim ist unbedingt zu vermeiden!

Insbesondere das Ausfüllen der Gefache mit Kartonmaterial und anschließend mit separaten Ziegelstücken ist nicht zuletzt wegen der teilweise recht kleinen Bauteile bisweilen knifflig, in jedem Fall aber zeitaufwendig. Dazu bedarf es eines passenden Lasercut-Klebers; hier hat sich der mit einer feinen Kanüle aufzubringende dünnflüssige Leim von Faller (Art.-Nr. 170494) gut bewährt. Um den Kleberfluss nicht zu behindern, ist beim Arbeiten stets auf das Freibleiben von Kleberrückständen in der Kanüle zu achten! Ein entsprechender Reinigungsdraht liegt hierzu der Packung bei.

Unschön sichtbare stumpf aneinandergefügte Wände gibt es bei den neuen Busch-Bausätzen nicht. Erfreulicherwei-

Die für das hier entstehende Diorama verwendeten Busch-Neuheiten: Altes Handwerkerhaus, Schuppen sowie diverse Paletten mit unterschiedlichen Ladegütern.



Nach dem Öffnen der Bausatzschachtel präsentieren sich dem Bastler eine Vielzahl von gelaserten Bauteilen aus MDF, Sperrholz und Karton, dazu kommen noch einige Kunststoffteile.



Als Zwischenlage sind beim Fachwerk zunächst Kartonteile zu platzieren, ebenso die Eckquader. Klammern sind bei diesen Arbeiten wieder gute Helfer. Sind dann die Aufpolsterungen im Fachwerk vorgenommen, ist das zeitaufwendige Spiel noch einmal mit den Ziegelsteinnachbildungen zu wiederholen ...



Beim Dachzusammenbau sollte man die Dachraumdreiecke in den Zwischenfeldern zunächst nur einstecken und erst nach dem Auflegen der Dachunterflächen verkleben – eventuell müssen die Schlitzlöcher noch etwas nachgearbeitet werden. Bei der Verleimung der Dachunterflächen sorgen Gummibänder und Klammern für deren exakte Positionierung.

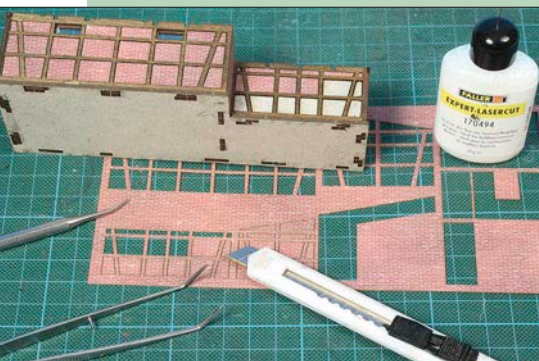
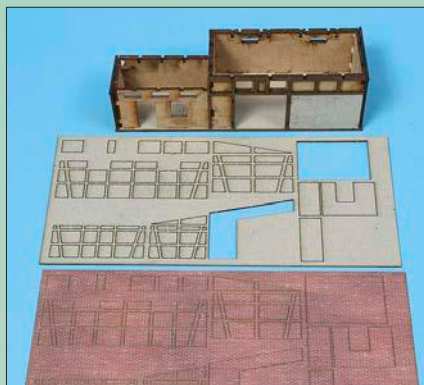


Der „Rohbau“ des L-förmigen Gebäudes ist aus den MDF-Bauteilen bereits zusammengeklebt. Auf den Innenseiten wurden die Gardinendekorationen und auf den Außenseiten die Verglasungen außen verklebt.





Die von Busch nahezu schwarz angelegte Dachpappennachbildung kann schon noch eine deutliche Patinierung, hier mit PanPastellfarben, vertragen.



Auch in dem Bausatz des Schuppens finden sich wieder viele gelaserte Teile, die es zu verbauen gilt. Hier wird ebenfalls zuerst der Rohbau aus MDF-Platten errichtet und anschließend mit Zwischenlagen und Ziegelnachbildungen in den Gefachen verkleidet.

Für das Auslösen und Weiterverarbeiten der teilweise doch recht kleinen Teile aus dem gelaserten Karton sind Schneidmatte, Bastelmesser, Pinzette und ein dünnflüssiger Leim erforderlich.

Nach der Montage von Fenstern, Türen und dem Kranausleger ist auch dieses Gebäude fertig ...



Kurz + knapp

- Altes Handwerkerhaus
Art.-Nr. 1994 € 59,99
- Alter Schuppen
Art.-Nr. 1905 € 34,99
- Paletten mit Holzkisten
Art.-Nr. 1810 € 13,49
- Paletten mit Kartons
Art.-Nr. 1813 € 15,99
- Baugröße H0
- Busch
www.busch-model.com
- erhältlich im Fachhandel



Paletten und Kisten finden sich in Bausatzform nun bei Busch ebenso wie passende Kartonladungen auf Paletten. Sie sind sorgfältig miteinander zu verkleben.

se sorgen verzahnte Eckquader im Untergeschoss und die Fachwerkbalken am Obergeschoss für das Kaschieren dieser bei Lasercutbausätzen häufig anzutreffenden Verbindungsfugen.

Noch ein Tipp für die Dachmontage. Hier sollte man die stützenden Dreiecke im Dachraum auf dem Dachboden zunächst nur einstecken und erst dann endgültig mit Leim fixieren, wenn eine der beiden Dachunterflächen in den vorhandenen Rastnasen eingeklipst ist.

Bemalung und Ausgestaltung

Wie bereits zu Anfang erwähnt, sind die Bausatzteile nicht nur schon komplett farbig, auch auf den Wänden gibt es schon interessanten Alterungsspuren. Lediglich die anthrazitfarbene Dachhaut sollte mit Verwitterungsspuren versehen werden. Diese Aufgabe haben bei mir wieder PanPastellfarben in unterschiedlichen Tönen übernommen. Abschließend müssen diese Flächen jedoch mit Fixativ behandelt werden, weil sonst die Farbpigmente beim Anfassen fleckig werden oder sich wieder abreiben.

Die beschriebene Vorgehensweise beim Zusammenbau des „Alten Handwerkerhauses“ wiederholt sich im Wesentlichen beim „Alten Schuppen“, auch wenn hier etwas weniger Aufwand erforderlich ist. Erfreulicherweise gibt es hier sogar einen kleinen Lastkran im Tor.

Doch damit nicht genug – Busch bietet gleich passendes Zubehör zu den beiden Bausätzen an, das natürlich nicht nur ausschließlich für diesen Zweck zu nutzen ist. In insgesamt vier Packungen werden Paletten solo sowie mit Kisten, Kartons und unterschiedlichen Baumaterialien versehen angeboten. Auch diese Teile sind im Lasercutverfahren aus zum Teil hauchdünnem Sperrholz, bedrucktem Karton und Kunststoff hergestellt. Insbesondere beim Entnehmen der kleinen Bauteile ist Vorsicht geboten. Hat man aber einmal den Bogen heraus, lassen sich sowohl die aus jeweils vier Teilen bestehenden Paletten wie auch die Kisten und Kartons recht einfach montieren. Ein bisschen Geduld ist natürlich auch hier gefragt ...

Arrangement-Gestaltung

Nun geht es noch an die Realisierung des geplanten kleinen Schaustücks. Auf dem angenommenenmaßen in einem kleinstädtischen Umfeld liegenden Grundstück zwischen einer eingleisigen Bahnstrecke und einer Pflasterstraße sollen

Handwerkerhaus und Schuppen Platz finden. Eingezäunt wird das Anwesen mit einem ehemaligen Pola-Eisenzaun, der schon lange von Faller vertrieben wird. Hier ist jetzt die Firma von Tillmann Altrücher ansässig. Er hat sein im Im- und Export tätiges Handelsunternehmen aus seiner ehemaligen beruflichen Tätigkeit als Altwarenhändler, im Rheinischen Altrücher genannt (nomen est omen ...), aufgebaut und inzwischen einen so großen Umsatz erzielt, dass seine Waren sogar mit den pa-Behältern der DB herangeschafft werden müssen.

Die Straße besteht aus der Straßenfolie von Busch, die Bürgersteige wurden aus simplen Kartonstreifen angelegt und mit selbstgefertigten Randsteinen aus Hartschaum eingefasst. Auf der Rückseite des Grundstücks führt eine eingleisige Nebenbahnstrecke vorbei. Sie entstand auf Basis von Trix-Böschungsgleisen, wobei aber die zu steilen Böschungswinkel mit einem passenden Steinschotter abgemildert wurden.

Fazit

Die neuen Gebäudebausätze von Busch bestechen durch ihr vorbildgerecht farbiges Erscheinungsbild mit den bereits aufgetragenen Patinierungen der Wände. Durch den mehrlagigen Wandaufbau von innen nach außen erhalten insbesondere Fenster mit ihren Gardinenmasken automatisch die erforderliche Tiefenwirkung, die sonst nur mittels zusätzlichem Innenrahmen zu erzielen ist. Dieser Vorteil sollte nicht unterschätzt werden. Das Ausfachen des Fachwerks zuerst mit den Füllungen aus Karton und der anschließenden Verblendung mit Ziegelnachbildungen ist etwas mühsam und zeitaufwendig, sorgt aber auch nicht zuletzt dadurch zu dem oft in diesem Zusammenhang zitierten anhaltenden Bastelspaß ...

bk 

Nach einer ersten Stellprobe sollen die beiden Gebäude an einer eingleisigen Bahnlinie Platz finden. Die Bürgersteige entstanden aus Karton, die Randstreifen aus Hartschaumstreifen.



Der Zaun mit Tor stammt von Pola und ist immer noch bei Faller erhältlich. Das Ehepaar Knickrig wundert sich indes darüber, was aus dem ehemaligen „Altrücher“ (rheinisch für Altwarenhändler) geworden ist ...



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

HIER ist Platz für Ihre Anzeige



Kontakt:
Bettina Wilgermein
Tel. 089/13 06 99 523
bettina.wilgermein@verlagshaus.de

125 JAHRE MÜNGSTENER BRÜCKE
27.+28. AUGUST 2022

Deutschlands höchste
Eisenbahnbrücke feiert Geburtstag

Dampf-Sonderfahrten
mit 38 2267 des Eisenbahnmuseums
Bochum-Dahlhausen auf der
„Bergischen Runde“

Info & Tickets:
www.bergische-erlebniswelten.de

Veranstalter
Welterbe Müngstener Brücke e.V.

präsentiert von
AWG
AN DER UNIVERSITÄT WÜRZBURG



Leicht, stabil und praktisch aus Kiefernleisten und 5-mm-MDF-Platten

Funktionaler Leichtbaurahmen



Für den gelegentlichen Besuch von Ausstellungen und den mobilen Betrieb daheim sollte ein spezieller Unterbau die aus Wabenkarton gefertigte Modellbahnanlage tragen und der Unterbringung von Steuerung und sonstigen Utensilien dienen. Gerhard Peter zeigt den Bau einer leichten, praktischen und universell zu verwendenden Rahmenkonstruktion mit integrierten Schubladen für dies und das.

Anlässlich des ersten Besuchs einer Ausstellung benötigte ich für den Transport und die Aufstellung der Minianlage „Mausgesees“ ein Untergestell. Das war insofern notwendig, da die Anlage als offene Rahmenkonstruktion aus 10 mm dickem Wabenkarton gebaut worden war. Der tragende Unterbau sollte so beschaffen sein, dass ich Teile der Technik wie Netzgeräte, Digitalzentrale usw. unterbringen konnte. Auch sollte das Untergestell eine notwendige Schutzhaube tragen. Herausgekommen ist damals eine aus der Zeitnot geborene recht schwere „Kiste“ aus 19-mm-MDF-Platten. In dieser konnte ich alle für Ausstellungen benötigten zusätzlichen Materialien und Ausrüstungsgegenstände unterbringen.

Als Ständer für die „Kiste“ diente ein modifiziertes Holzregal aus dem Baumarkt. Mit Rollen versehen ließ sich die Anlage bequem im Hobbyraum oder auch auf Ausstellungen hin- und herrollen. Das Konzept hat sich als durchaus praktisch erwiesen, während sich die gewichtige Konstruktion als nicht leicht händelbar herausstellte.

Leichter und praktischer

Am Konzept des Unterbaus für die N-Anlage wollte ich weiter festhalten. Er sollte auch weiterhin ein Teil der Elektrotechnik und des Ausstattungsmaterials aufnehmen. Der für die Ontrax!-Ausstellung 2012 in Utrecht gebaute Lichtkasten

erwies sich als leichte und solide Konstruktion, die sich etwas modifiziert auch für einen leichten Unterbau anwenden ließ. Gegenüber einer „Standardkiste“ aus dickem Sperrholz, MDF oder Multiplex-Sperrholz ist der Bauaufwand für den Unterkasten etwas größer. Was man hier jedoch an Arbeit reinsteckt, erspart man sich später beim Schleppen.

Die Idee, Rollmaterial und Technik im Unterbau zu verstauen, war damals vom Ansatz her gut und durchaus praktisch. Das sollte aber durch den Einbau von Schubladen noch praktischer und funktioneller werden.

Die Grundkonstruktion besteht aus Kiefernleisten mit einem Querschnitt von 20 x 20 mm, 5-mm-MDF- und 10-mm-Multiplexplatten. Als Auflage für die Anlage und als Träger für die Schubladen kommen noch Leisten mit den Abmessungen von 40 x 20 und 20 x 20 mm hinzu. Beim Kauf der Holzleisten und der späteren Verarbeitung ist daran zu denken, dass die Leisten nicht immer maßhaltig sind. Statt 20 x 20 mm maßen die gekauften Leisten nur 19 x 19 mm.

Als Werkzeug benötigt man eine Gehrungs- und eine Stichsäge mit feinem Blatt, einen rechten Winkel und einen Bleistift zum Anzeichnen sowie Schraubzwingen bzw. Leimklemmen. Hinzu kommt noch eine „Buddel“ Weißleim und schon kann es losgehen. Des Weiteren sind für die anstehenden Arbeiten Zeichnungen bzw. Skizzen mit den exakten Maßen aller Teile unabdingbar. Für einen einfachen Modul- oder Segmentkasten entfallen die Leisten und Ausschnitte für die Schubladen. Von Vorteil ist, dass man ohne elektrisches Werkzeug wie Bohrmaschine, Akkuschrauber oder Stichsäge zu einem stabilen Segment- oder Modulkasten kommt.

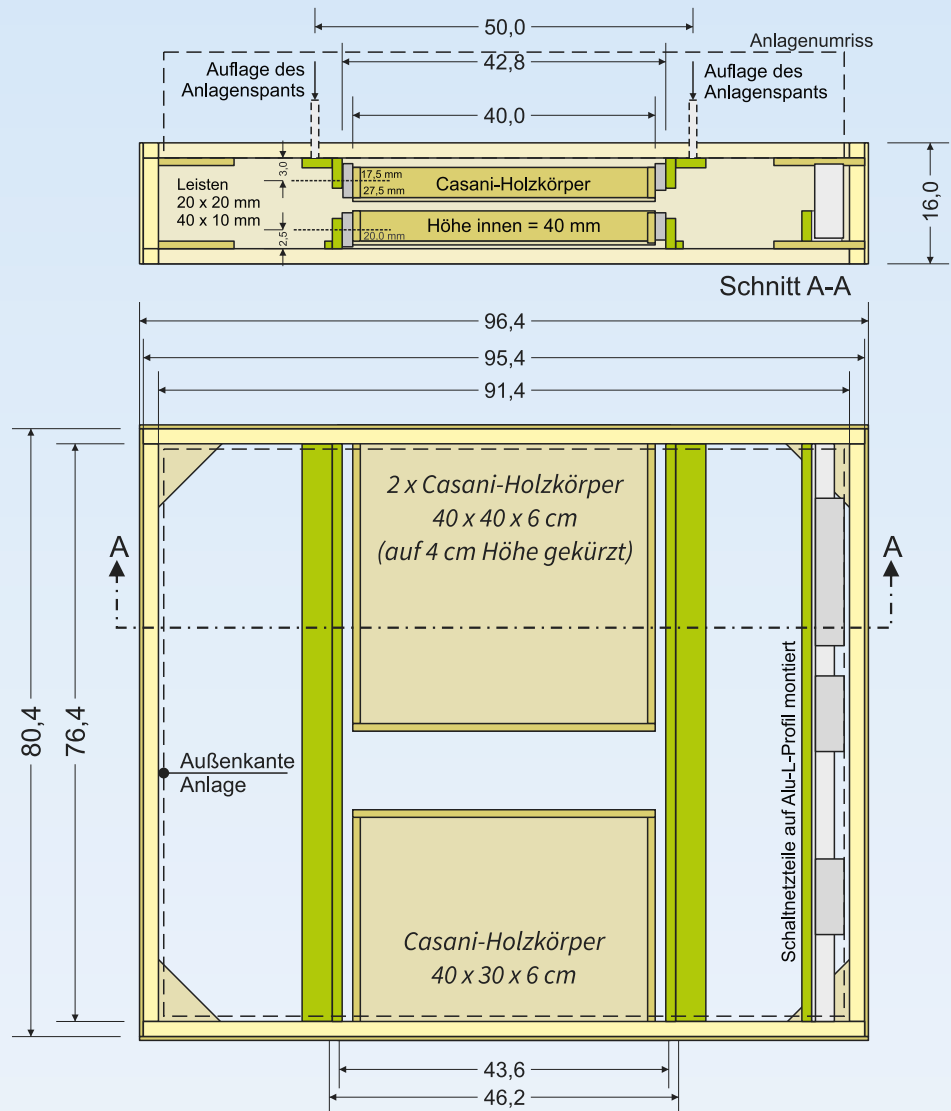
Die MDF-Platten dienen dem Kasten einerseits als Verkleidung und tragen andererseits in Verbindung mit den Leisten zur Aussteifung des Kastens bei. Die MDF-Platten lässt man sich im Baumarkt ebenso zuschneiden wie die vier 10 mm dicken Multiplex- bzw. Sperrholzzuschnitte für die Eckenwinkel mit den Abmessungen von 12 x 12 cm. Die Quadrate teile ich im Block diagonal mit der Gehrungssäge. Die entstandenen Dreiecke sichern in die Ecken des Kastens geleimt die Rechtwinkligkeit der Konstruktion und tragen erheblich zur Stabilität bei.

Rahmenbau

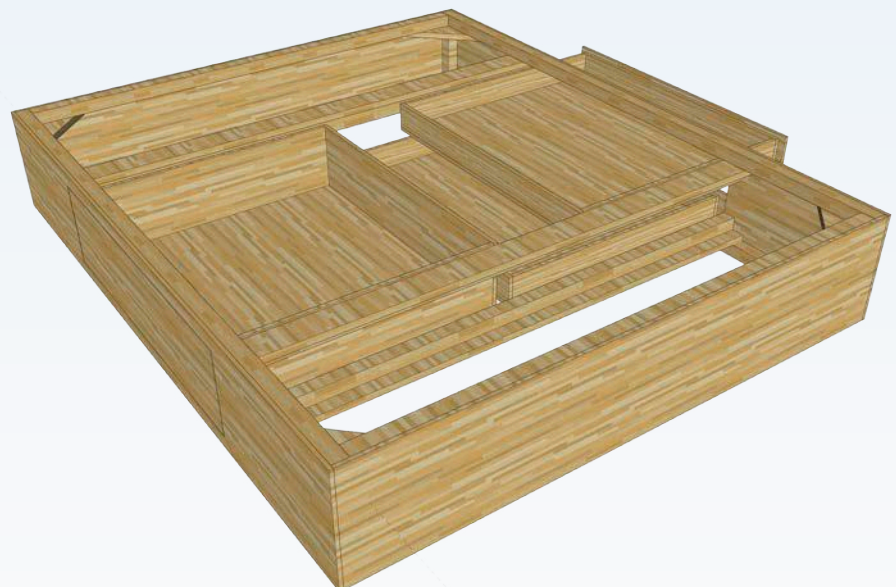
Der Rahmen des Kastens setzt sich wie üblich aus vier Seitenteilen zusammen. Diese müssen allerdings erst aus einer dünnen MDF-Platte und Leistenzuschnitten hergestellt werden. Die folgenden Arbeitsschritte sind bei den gegenüberliegenden Seitenteilen identisch.

Im ersten Arbeitsschritt geht es schlicht darum, auf die MDF-Platte für die Vorder- und Rückseite einen umlaufenden Rahmen aus 20 x 20-mm-Holzleisten zu leimen. Dazu werden die Leisten mit einer Gehrungssäge und einem feinen Sägeblatt exakt auf Länge gesägt. Die Passgenauigkeit der Zuschnitte prüft man durch Auflegen auf die Front- bzw. Rückwand. Wie die Zeichnung zeigt, müssen an den Schmalseiten dort 5 mm verbleiben, wo die Seitenwände eingesetzt ihren Platz finden und verleimt werden.

Die Seitenwände erhalten jeweils nur die langen Leisten für die obere und untere Kante. Die Leisten müssen 40 mm kürzer sein als die Seitenwände, da später beim Zusammenleimen hier die Leisten der Vorder- und Rückwand eingreifen (siehe Zeichnung). Bei den von mir verwendeten Leisten von 19 x 19 mm beträgt das Maß 38 statt 40 mm.



Die Maße des Unterbaus orientieren sich an den Abmessungen der Kleinanlage und an der Installation der drei Kulissenwände. Die werden zwischen Anlage und Unterbau eingesteckt und liegen auf dem Unterbau auf (siehe auch Seite 36). *Zeichnung: Gerhard Peter*



Der erste Entwurf mit einem 3D-Programm entstand bereits vor ein paar Jahren, um die Konstruktion räumlich zu erfassen. Dabei ging es auch um die Integration der vorgesehenen Schubladen. Hier war damals noch nicht der Platz für die Netzteile vorgesehen. *Konstruktion: Gerhard Peter*



Die quadratischen Zuschnitte werden zu einem Block zusammengefasst und die Ausschnitte für die Rahmenecken mit der Gehrungssäge gesägt. Man kann die Zuschnitte auch einzeln bearbeiten.



Die quadratischen Zuschnitte werden wiederum als Block mit der Gehrungssäge geteilt.

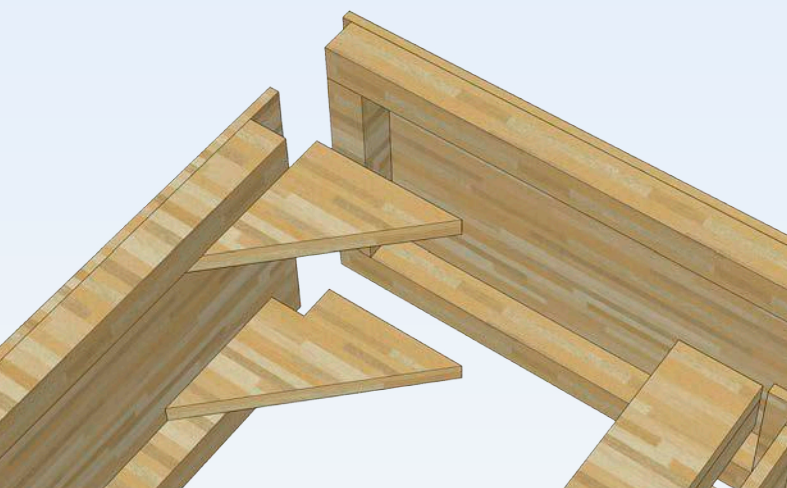
Schubladenausschnitte

Da für den Ausstellungsbetrieb ein ansprechendes Äußeres wünschenswert ist, erforderte die Ausarbeitung der Ausschnitte in den Kastenwänden größte Sorgfalt. Mit einer Stichsäge lässt sich kaum ein perfekt gerader Sägeschnitt

verwirklichen. Auch nicht, wenn man an einem Anschlag entlangsägt, da die Sägeblätter durchaus nach links oder rechts wandern können.

Ich zeichnete den benötigten Ausschnitt auf die Seitenwände, um diese doch mit der Stichsäge auszusägen – allerdings mit einem Abstand von 2-3 mm. Um eine ge-

rade Kante zu erhalten, griff ich auf eine Oberfräse zurück. Diese führte ich mit einem 10-mm-Fräser an einem Anschlag entlang der Linie. Die beim Fräsen der Kanten entstehende Rundung in den Ecken mit einem Radius von 5 mm passte ich mit einem Sägeblatt und einer Vierkantfeile an.



Dreieckige Zuschnitte aus 10 mm dickem Sperrholz bzw. Multiplexplatten fixieren die beiden rechtwinklig zueinander stehenden Rahmenwangen. Wegen der senkrechten Leiste von 20 x 20 mm muss aus der rechtwinkligen Ecke des Dreiecks ein entsprechender Ausschnitt eingesägt werden.

Schubladen und Klappen

Eine Schublade vorn und zwei flache hinten sollten Roll- und Dekomaterial sowie Werkzeug und Ersatzteile aufnehmen. Um die Schubladen komplett herausziehen zu können, waren Teleskopvollauszüge nötig. Das seitliche Fach soll der Aufnahme der drei Netzteile dienen, die auf einer Aluminiumschiene montiert werden. Eine Klappe mit Klavierband verschließt später dieses Fach.

Die Schubladen sollten ursprünglich aus einem 6-mm-Sperrholzboden und aufgeleimten Kiefernleisten von 10 x 40 mm gefertigt werden. Als Blende für



Mit einer Gehrungssäge und feinem Sägeblatt wurden die Leisten auf Maß gesägt.



Die Leisten wurden mit Weißbleim bündig auf die MDF-Zuschnitte geleimt und fixiert.



Der Blick auf die Rahmenecke zeigt, wie Leisten und MDF-Platten ineinandergreifen.



Über die Dreiecke werden die Leisten der Seitenteile im rechten Winkel verbunden und übernehmen auftretende Schwerkkräfte.



Nach dem Auftragen des Weißleims werden die Dreiecke mit Leimklammern fixiert. Die Rechtwinkligkeit ist über einen Winkel zu kontrollieren.

die Schubladen sah ich Zuschnitte aus 5 mm dickem MDF vor. Den Bau der Schubladen ersparte ich mir schlussendlich und griff auf 40 x 40 cm und 40 x 30 cm große Casani-Holzkörper zurück, die ich über Bösner bezog. Diese gibt es in 30, 60 und 90 mm Höhe.

Für die beiden flacheren Schubladen hätte ich statt der 60 mm hohen Kästen auch die 30 mm hohen wählen können. Da ich die Fahrzeuge stehend in den Kästen deponieren wollte, brauchte ich mindestens 40 mm Höhe. Zweimal 60 mm waren für die bereits fertiggestellte Unterkonstruktion jedoch zu hoch, sodass ich gezwungen war, die 60 mm hohen Kästen mit der Kreissäge zu kürzen.

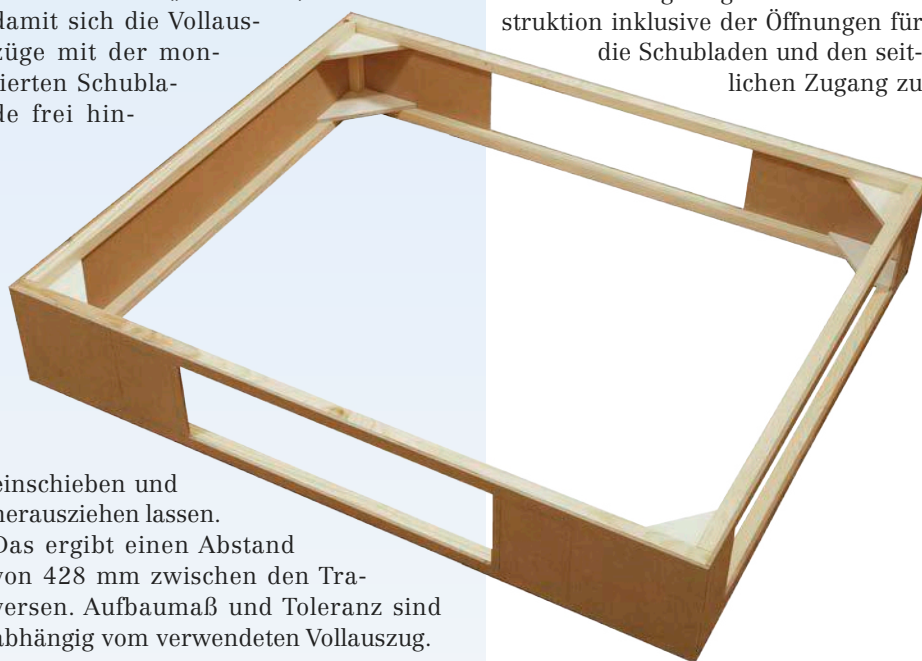
Zur Montage der Teleskopvollauszüge und auch als Auflage der Anlage über zwei Spanten mussten Traversen eingebaut werden. Sie bestehen aus zwei Leisten, die zu einem Winkel zusammengeleimt sind. Das ergibt eine außerordentliche Stabilität. Der Abstand zwischen den Traversen ergibt sich aus der Breite

der Schubladen (400 mm) und zweimal der Dicke der Teleskopvollauszüge (Aufbaumaß 13 mm). Auf jeder Seite geben wir noch 1 mm „Luft“ dazu, damit sich die Vollauszüge mit der montierten Schublade frei hin-

einschieben und herausziehen lassen. Das ergibt einen Abstand von 428 mm zwischen den Traversen. Aufbaumaß und Toleranz sind abhängig vom verwendeten Vollauszug.

Rahmenbau: leicht und stabil

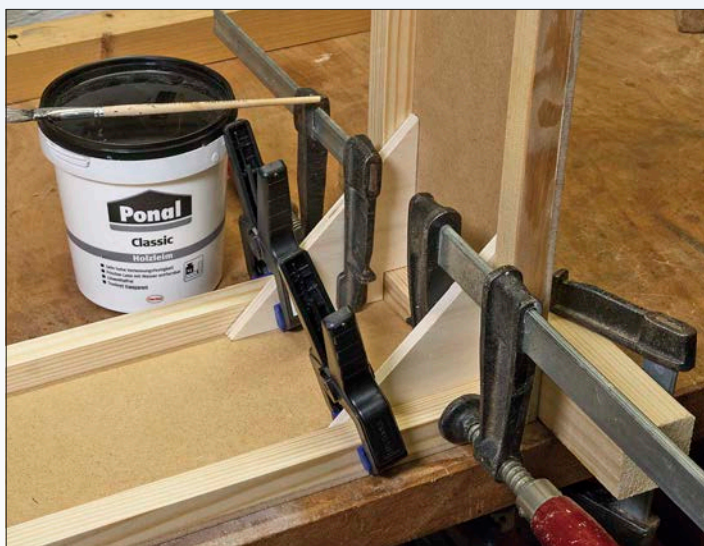
Die Abbildung zeigt die Unterkonstruktion inklusive der Öffnungen für die Schubladen und den seitlichen Zugang zu



den Netzteilen. Diese Rahmenkonstruktion lässt sich gleichermaßen als Modul- oder Segmentkasten für alle Baugrößen nutzen. Je nach Länge des Rahmens werden Leisten als Quertraversen eingebaut, die die Trassen aufnehmen. Die Traversen werden gleichfalls mit dreieckigen Zuschnitten an den Leisten befestigt, im Prinzip so wie bei einer Brückenkonstruktion.

Je nach Höhe des Rahmens kann auch im unteren Teil eine verdeckte Strecke oder ein Schattenbahnhof installiert werden. Seitliche Öffnungen werden je nach Bedarf in den Rahmen hineingeschnitten und sorgen für Zugriffsmöglichkeiten.

Die Ecken wurden erst an die Leisten eines Rahmenteils geleimt und mit Leimklammern und Schraubzwingen fixiert. Das senkrecht stehende Rahmenteil wurde zur rechtwinkligen Ausrichtung fixiert, damit es später beim Verleimen mit den Ecken exakt passt.





Die Vollauszüge sind an den L-förmigen Traversen verschraubt. Bei der Montage der Auszüge war die noch aufzuleimende Schubladenblende zu berücksichtigen.

Platz für die Elektrik

Die Stromversorgung einer Digitalanlage ist nicht immer einfach. Häufig benötigen die Komponenten unterschiedliche Spannungen, was entsprechende Netzteile erfordert. Nicht selten sind Komponenten wegen der Spannungshöhe mit einem eigenen Netzteil zu versorgen. Zudem empfehlen viele Hersteller ihre Digitalkomponenten mit separaten Netzteilen zu versorgen. Aus diesem Grund wurden

drei, bzw. vier Netzteile vorgesehen, je nach Wahl von Komponenten und Hersteller. Zum Einsatz kamen Schaltnetzteile von Meanwell, die hinter einer Klappe auf einem Aluminiumwinkel montiert wurden. Den Winkel befestigte ich zusätzlich an einer hochkantstehenden Leiste. Über einen Kabelkanal führte ich die Kabel in einem kleinen Verteilerkasten zusammen.

Die Klappe wird von Magneten geschlossen gehalten, was für den Betrieb

Hinter einer Klappe verbergen sich die auf einem L-Profil montierten Schaltnetzteile der Anlage. Das linke Netzteil versorgt die Zentrale, die in der tieferen Schublade (links im Bild) untergebracht ist.



Die Klappe ist mit einem Klavierband eingebaut und schließt bündig ab. Magneten halten sie verschlossen. Sind Kinder im Haus, sollte die Klappe mit einem Einbauschloss gesichert werden.



Die Kulissen stecken zwischen Anlage und Rahmen des Unterbaus.

daheim ausreicht. Sind Kinder im Haus oder ist man auf einer Ausstellung, sollte man die Klappe abschließen können. Ein Seil fixiert sie in geöffnetem Zustand in der waagerechten Position, um bei Bedarf an die Netzteile zu gelangen.

Für den Wechsel der Digitalzentrale und auch um sie anderweitig nutzen zu können, ist sie nicht fest unter der Anlage installiert. Sie liegt in der vorderen Schublade mit den Anschlüssen zu Netzteil und Anlage.

Oberhalb dieser Schublade ist noch Platz für ein Gleisbildstellpult. Mit diesem könnte die Anlage manuell sowohl analog wie auch digital bedient werden. Platziert man eine Ablage auf der Schublade, findet ein Laptop oder besser noch ein Convertibel-PC (Windows-Tablet) für die Steuerung der Anlage seinen Platz.

Fazit

Der Bau erfordert Präzision beim Zusägen der Leisten und beim Zusammenleimen der Bauteile. Gegenüber den konventionellen Sperrholz- oder Multiplexkisten muss zudem ein etwas größerer Zeitaufwand berücksichtigt werden. Die erforderliche Werkstattausrüstung ist hingegen überschaubar. Das Ergebnis ist eine leichte und dennoch sehr stabile Unterkonstruktion, die für sich spricht. Die Schubladen bieten für den Ausstellungsbetrieb Stauraum für Fahrzeuge, Elektronik und kleines Werkzeug. Ohne Schubladen lässt sich die Konstruktion auch hervorragend als Modul- und Segmentkasten nutzen. gp

Übrigens: Zu sehen ist die N-Anlage auf der Ausstellung „Die Welt der kleinen Bahnen“, siehe auch Seite 57.

Mehr Wissen – mehr Spaß

2 für
nur € 9,90
statt € 15,80 bei Einzelkauf

- ✓ Sie sparen 37% 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 dritten Heft bis auf Widerruf für € 7,45 pro Heft monatlich frei Haus.

Hier geht's
direkt zum Abo



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



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

Immer nur Bahnhof – aber wo?

Allem derzeitigen Ungemach zum Trotz soll es auch 2022 wieder heißen: „Sommer, Sonne, Rätselfreuden“. Gerade weil die aktuellen Randbedingungen alles andere als erfreulich sind, könnte „der geneigte Leser“ etwas unterhaltsame Ablenkung vielleicht doch ganz gut gebrauchen. Damit dies etwas leichter gelingen möge, hat Ludwig Fehr wieder reichlich rätseltaugliche Motive aus dem Archiv Michael Meinhold (mm) für Sie zusammengestellt und mit hoffentlich hilfreichen Hinweisen versehen.

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 gesuchte Name muss aber auch diesmal nicht unbedingt dem des gezeigten Bahnhofs entsprechen. Bei allzu eindeutigen Motiven sollte daher sicherheitshalber der Text gelesen werden ...

Luftbilder von Bahnhöfen ...

... waren die ursprünglichen Motive der ersten mm-Rätsel. Nun ist an dieser Stelle zwar bereits mehrfach darauf hingewiesen worden, dass auch das mm-Archiv diesbezüglich endlich ist, allerdings noch nicht gänzlich erschöpft. Letzteres stellt man immer wieder erfreut fest, wenn bei der Recherche zu einem völlig anderen Thema – wie z.B. einer Neufas-

sung der legendären Anlagenvorschläge von mm und Thomas Siepmann mithilfe der wunderbaren Schaubilder von Reinhold Barkhoff – unerwartet rätseltaugliche Bilder „auftauchen“. Das freut natürlich den Rätselsteller umso mehr, wenn diese dann auch noch eine einigermaßen abbildungstaugliche Qualität haben. Unser diesjähriger Aufmacher ist da ein mehrfach positives Beispiel, denn es ist nicht nur scharf, sondern auch noch far-



- 1.** Den in km 60 gesuchten Bahnhofsnamen findet man heute im „Kursbuch“ so nicht mehr, denn seit 1975 hat die Stadt einen Doppelnamen mit Regionalbezug. Nur gut 8 km lang ist die seit 2000 stillgelegte Nebenstrecke, die aber ggf. reaktiviert werden soll. Sie beginnt im Bahnhof von ... (7 (+5) Buchstaben)

big. Diese Schärfe basiert aber auf einem schwarzweißen Fotoabzug, der nachträglich coloriert wurde. Da weder der Bahnhof noch das markante Stadtviadukt der hier beginnenden Privatbahn deutlich zu erkennen sind, dürfte die Eisenbahn bei dieser Epoche-III-Aufnahme wohl nicht im Vordergrund gestanden haben.

Letzteres gilt sicher auch für die anderen Aufnahmen dieser Doppelseite, wobei die Bahnhöfe aber völlig selbstverständlich Teil des Stadtbildes waren. Alle Bahnhöfe sind außerdem Abzweig- oder Ausgangs- bzw. Endbahnhöfe, wobei zumindest die einst hier beginnenden bzw. endenden Privatbahnstrecken nicht mehr in Betrieb sind.



- 2.** Dass hier ein – bis 1957 schmalspuriger – Kreisbahnanschluss bestand, lässt sich heute, wo nur noch der Hausbahnsteig in Betrieb ist, kaum mehr erahnen. Das war zum Zeitpunkt der Aufnahme noch völlig anders. Damals fuhren hier auch noch 24er, deren Bw am heutigen Streckenende in km 33 vielen Eisenbahnfreunden ein Begriff ist. Wir sind aber in km 19 in ... (8 (+5) Buchstaben)



- 3.** Diese Ansichtskarte aus dem Jahr 1915 (!) lässt nicht erkennen, dass hier heute ein Bahnknoten mit zwei (betrieblich sogar drei) Strecken besteht. Die durchlaufenden/endenden Strecken haben hier die km 119 und 161. Der auf 658 m über NN liegende Bahnhof ist ... (11 Buchstaben)
- 4.** Der lange Namenszusatz ist notwendig, weil keine 100 km entfernt ein gleichnamiger Ort einen Bahnhof hat. Die in km 99 abzweigende 26 km lange Nebenbahn war ursprünglich die Durchgangsstrecke, bis 1873 eine „Abkürzung“ genommen wurde, hier ab ... (8 (+9) Buchstaben)



Schnellzugloks der Baureihe 01 ...

... haben einen gewissen Kultstatus und sind bei Eisenbahnfreunden allgemein wie auch Modellbahnern überaus beliebt. Letzteres zeigt sich schließlich auch daran, dass Hersteller immer wieder neue Modelle herausbringen, obwohl es beim Mitbewerber doch schon gute Modelle gibt. Aber bekanntermaßen ist das Bessere des Guten Feind. Und dass Loks der Baureihe 01 viel zu groß sind, um sie auf heimischen Spur-0-Anlagen einsetzen, mag rational gedacht vielleicht durchaus zutreffen, das angekündigte Lenz-Modell wird aber das reale Gegenteil ganz sicher zu belegen wissen. Auch wenn eine 01 in Spur 0 bei mir ganz sicher nie (!?!?) zum Einsatz kommen wird, kann man im mm-Archiv ja trotzdem mal völlig unverbindlich nach modelltauglichen, also kurzen Vorbildzügen schauen ...

Gut, hier sind jetzt nicht nur modelltauglich kurze Zügeinheiten auf dieser Doppelseite abgebildet, aber es ist auch nicht nur ein Dreiwagenzug dabei. Man könnte also vielleicht doch über ein Spur-0-Modell nachdenken, es muss ja nicht gleich der D-Zug von Motiv 5 sein ...

Die Mitteleinstiegswagen des Eilzugs von Motiv 6 sind von Kiss erschienen. Beim Packwagen, es dürfte sich um einen der in diesen Zügen häufig eingesetzten MDyg-Behelfspackwagen handeln, muss man sich einen Ersatz – z.B. einen BD4yg von Lenz – suchen, denn das einst von MBW angekündigte Spur-0-Modell ist meines Wissens nicht erschienen.

Der Personenzug von Motiv 7 mit seinen drei B3yg-Pärchen lässt sich artrein mit Lenz-Modellen bilden. Bei Motiv 8 ist zwar der Frankfurter Hbf nicht wirklich modelltauglich, den Kurz-Schnellzug aus B-, AB- und BD-Wagen kann man aber mit Kiss- oder Schnellenkamp-Modellen zusammenstellen.

Beim Fünf-Wagen-Zug von Motiv 9 dürfte zwar die Grenze vieler Spur 0-Heimanlagen erreicht sein, aber die herrliche Mischung aus Mitteleinstiegs- und Vorkriegswagen lässt sich mit Kiss- und Lenz-Modellen oder noch ein bisschen stilechter mit den angekündigten KM1-Modellen arrangieren. Die Silberling-Garnitur von Motiv 10 „besteht“ aus Kiss- oder MBW-Modellen.

Ein Modell der Baureihe 01 ist also auch in Spur 0 nicht unbedingt zu groß für die heimische Anlage, wie schon die vorbildgerecht kurzen Zuggarnituren dieser Doppelseite zeigen. Dass es sich durchweg um Epoche-III-Motive handelt, ist übrigens kein Zufall ...



8. Leichtes Spiel sollte 01 059 mit dem D 142 haben. Sie bleibt am 7.8.1961 allerdings nur rund 70 km am Zug, da dann auf dessen auch damals nicht alltäglichem Laufweg Kopf gemacht werden muss. Aktuell wäre dieser „Laufweg“ nur mit mehrfachem Umsteigen im Nahverkehr machbar. Auf dem „normalen“ Fahrweg geht es heute ohne Umsteigen im Fernverkehr in gut zwei Stunden – der Regionalverkehr braucht eine Stunde länger – auf direktem Weg nach ... (11 Buchstaben).



9. Erst knapp sechs Jahre in Betrieb war der Bahnhof, den 01 052 vom Bw Treuchtlingen am 9.4.1961 mit ihrer schön gemischten Garnitur verlässt. Der Bahnhofsneubau hatte damals sowohl betrieblich als auch architektonisch Maßstäbe gesetzt. Im Fernverkehr ist er zwar immer noch angebunden, hat durch eine Neubaustrecke aber an Bedeutung eingebüßt. Dafür „brummt“ es im Nah- und Regionalverkehr umso mehr im immer noch schönen Bahnhof von ... (10 Buchstaben)

Fotos: Archiv Michael Meinhold, davon sechs Helmut Oesterling

10. Um welche Altbau-01 es sich vor der Silberling-Garnitur am 7.8.1967 handelt, ist nicht dokumentiert und auch der angegebene Fotostandort liegt diesseits des Flusses. Die Dampftraktion war hier noch bis in die Epoche IV aktiv und die schweren mit BR 44 bespannten Güterzüge haben damals ganze Heerscharen von Eisenbahnfreunden an die ...-Strecke gelockt. (5 Buchstaben)





5.



6.



6.

5. Bei km 104 lassen sich hier auch heute noch Züge von einem Fußgängersteg ablichten, das fotogene Umfeld hat in der 59 Jahren seit der Aufnahme allerdings deutlich „ge-litten“. Einige der Bw-Gebäude im Hintergrund existieren zwar noch, wurden aber sehr nachhaltig umgewidmet. Zum Zeitpunkt der Aufnahme waren hier schon seit drei Jahren keine Dampfloks mehr beheimatet und die seit 1956 hier stationierten markanten Dieselloks waren im Jahr zuvor bereits von V 100 abgelöst worden. Im Fernverkehr hält heute eine ICE-Linie im 2-Stunden-Takt in ... (6 Buchstaben)



7.

6. 01 173 hat hier mit der Traktion des kurzen Eilzuges am 10.8.1967 keine Probleme. Andere brauchten regelmäßig Schubhilfe, zumal auf der Strecke auch deutlich schwerere D-Züge unterwegs waren. Diese Dampfspektakel werden heute noch regelmäßig mit Museumszügen praktiziert, hier bei km 77 auf der Bergfahrt Richtung ... (14 Buchstaben)

7. Die Eisenbahn erreichte den Bahnhof in km 125 bereits 1862, 10 bzw. 30 Jahre später kamen noch zwei hier beginnende Nebenstrecken hinzu, die die ausgedehnten Gleisanlagen erklären. Diese wurden wie das – u.a. durch seine 94er bekannte – Bahnbetriebswerk in den 1980er-Jahren stillgelegt. Seit 2021 hält nach längerer Zeit wieder Fernverkehr in Form einer IC-Linie, hier in ... (10 Buchstaben)



11.

14. Die meterspurige Straßenbahn gibt es in der Stadt – zunächst als Pferdebahn – bereits seit 1883, seit 1904 setzte man auf E-Mobilität, die damals nur noch nicht so hieß. Auf den Außenstrecken war man – teilweise bereits seit 1880 – zunächst weiter mit Dampftraktion unterwegs. Ab 1906 gingen die Strecken nach und nach in städtisches Eigentum über und das Netz wurde erweitert, einzelne Strecken aber auch schon mal wieder stillgelegt. 2007 wurde die letzte „Neubaustrecke“ in Betrieb genommen und heute verkehren fünf 50er-Linien im Straßenbahnnetz von ... (5 Buchstaben)

11. Ebenfalls seit 1883 – in Meterspur und als Pferde- und Dampfstraßenbahn – wurde hier den Nahverkehr betrieben. Als aber aus der Nachbarstadt 1898 die erste elektrische Schnellbahn „eintraf“, wurde der Wunsch nach Elektrifizierung laut und bis 1901 umgesetzt. Zusätzlich zu zwei regelspurigen Schnellbahnen verkehren heute auf dem Meterspurnetz vier 40er-Linien in ... (7 Buchstaben)



12.

12. Auf der sehr alten Postkarte ist erstmal nicht viel zu erkennen. Da aber neben dem Stadtnamen auch noch „Hauptbahnhof“ aufgedruckt ist und es sich um „echte“ Straßenbahnfahrzeuge mit Stromabnehmer handelt, kann die Aufnahme frühestens 1904 entstanden sein. Von den damals drei Linien bedienten zwei den Zentralbahnhof, wie der Hbf auch genannt wurde. Heute werden auf knapp 36 km Streckenlänge 64 Haltestellen von sechs Linien angefahren in ... (7 Buchstaben)

13. Auf diesem Bahnhofsvorplatz liegen heute nicht nur drei, sondern vier Straßenbahngleise, wobei das rund 72 km lange Streckennetz nicht nur von Straßenbahnen, sondern teilweise auch von Stadtbahnen befahren wird, die u.a. auch auf DB-Strecken übergehen. Und so kann man heute auf diesem Bahnhofsvorplatz sogar in Eilzüge einsteigen, sowas geht in ... (9 Buchstaben)



13.

Alte Straßenbahnen ...

... haben im Modell nicht ansatzweise den Stellenwert wie die Dampftraktion auf Staatsbahngleisen, was durchaus die Interessenlage der Vorbildsituationen widerspiegeln dürfte. Während man gefühlt früher in jedem Dorf einen Bahnhof hatte und vergleichsweise direkt mit den Lokomotiven in Kontakt kam, gab es Straßenbahnen fast nur in größeren Städten – und die hatten dann auch noch meist verschiedene Triebwagentypen.

Das Konzept des Einheitstriebwagens wurde von den Betrieben erfolgreich unterlaufen und die abgespeckte Version in KSW-Form, also des Kriegsstraßenbahnwagens, kam erst in der Nachkriegszeit so richtig in Fahrt, hielt dafür aber dann bis in die Epoche IV durch. Vielleicht war der KSW deswegen so populär, na sagen wir mal besser bekannt, dass er von Lili-put als H0-Modell realisiert wurde und dann lange Zeit das einzige Straßenbahn-Großserienmodell war. Straßenbahnen waren aber durchaus auch in kleineren Städten unterwegs, teilweise mit nur einer Linie. Da diese dann aber immer den Bahnhof anfuhrten, könnten sie im Modell als betriebsbelebendes Element viel häufiger „eingesetzt“ werden.

Damit sind wir auch schon am Ende des ersten Rätselteils angelangt. In der Hoffnung, etwas zur Unterhaltung beigetragen zu haben, wünsche ich wie immer viel Rätselglück. In vier Wochen geht es hier mit dem zweiten Rätselteil weiter.

Ludwig Fehr 



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 9/2022!

Name:

.....

Straße und Hausnummer:

.....

PLZ und Ort:

.....

Meine Baugröße: Meine Epoche:

.....

Senden Sie den Coupon (oder eine Kopie) bis zum 31. Juli 2022 an:
MIBA-Verlag, Infanteriestraße 11a,
D-80797 München.

Mitarbeiter des Verlags und ihre Angehörigen sind nicht teilnahmeberechtigt.

NEUE IDEEN FÜR DIE MODELLBAHN

NEU

Manchmal sind Städte und Industrie das Thema einer Modellbahnanlage. Mindestens genauso spannend und herausfordernd ist aber die Gestaltung von Feldern, Äckern und landwirtschaftlichen Gebäuden. Thomas Mauer öffnet eine Schatztruhe an Ideen für Ihre Projekte. Er zeigt, wie diese umgesetzt werden können; nachvollziehbar und reich bebildert. Eigene Ideen scheinen dann unvermeidbar.

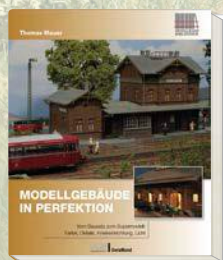
144 Seiten · ca. 250 Abb. · Best.-Nr. 53543 · € (D) 29,99

GeraMond Media GmbH, Mantelstraße 116, 80797 München

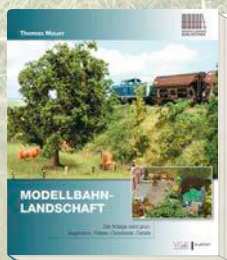
© Thomas Mauer



So geht das:
Viele Tipps und Tricks,
um aus Standardgebäuden
wahre Schmuckstücke
zu kreieren.



Best.-Nr. 53299



Best.-Nr. 68021

Von der Idee zum Plan, Anlagenbau und Landschaftsgestaltung, Tipps für die Modellbahnpraxis, Fahrzeuge und Betrieb, vorbildliche Modellbahn-Anlage ...



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 € 5,00 innerhalb Deutschlands, sonst Porto € 3,95 – ins Ausland abweichend



Zwölf Ausgaben anspruchsvoller Modelleisenbahnbau von A-Z – Teil 7

Vorbildgetreue Häuser und Gebäude auf der Modellbahn

Keine Frage: Einen handelsüblichen Bausatz eines Gebäudes für die eigene Modellbahn zusammenzubauen ist lange kein Hexenwerk. Moderne Fertigungstechniken sorgen für passgenaue Einzelteile und erlauben auch dem Neueinsteiger ein rasches Vorankommen und ein ansprechendes tolles Ergebnis. Welche unterschiedlichen Bauverfahren es heutzutage gibt und mit welchen Mitteln sich ein Serienbausatz weiter verfeinern und später auch eindrucksvoll beleuchten lässt, stellen wir auf den nächsten Seiten im Teil 7 unseres MIBA-Modellbahn-Events vor.

Neben den Gleisen und der Landschaftsgestaltung tragen auch die auf der Modelleisenbahn aufgestellten Häuser und Bauwerke erheblich zur optischen Wirkung der gesamten Anlage bei. Im umfangreichen Zubehörprogramm der Hersteller finden sich heutzutage für nahezu jedes gewünschte Modellbahnthema die passenden Gebäude und Bauwerke.

In den allermeisten Fällen werden sie als Komplettbausätze angeboten. Qualität und Passgenauigkeit der aktuell angebotenen Bausätze ist in der Regel durchweg gut und in den meisten Fällen liegen die einzelnen Bausatzteile bereits ab Werk in unterschiedlichen Farben bei, sodass einem schnellen Baufortschritt und einem akzeptablen Erfolgserlebnis kaum etwas im Wege steht.

Wer die Ansprüche an die Bauwerke auf seiner Modellbahn über den üblichen Standard hinaus etwas höher schraubt, kommt aber um eine farbliche Nachbearbeitung der originalen Bausatzteile sowie um einige Vorüberlegungen nicht umhin.

Je nach Modell könnten die meisten farblichen Verbesserungen zwar auch nach der Bausatzmontage erfolgen, der Aufwand ist jedoch in aller Regel höher und das Ergebnis nicht immer optimal. So lassen sich Farbaufträge mit der Airbrushpistole bei zuvor bereits fix und fertig verglasten Modellfenstern beispielsweise kaum noch ohne Beeinträchtigungen der späteren Durchsicht realisieren.

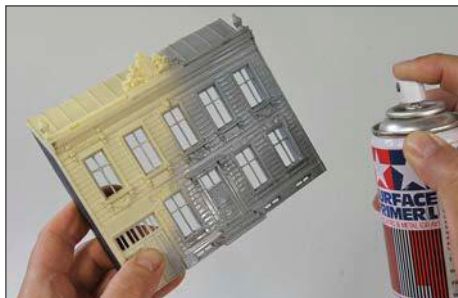
Trotzdem eignen sich viele der auf den folgenden Seiten vorgestellten Anregungen und Arbeitstechniken auch zur nachträglichen Verfeinerung und Optimierung bereits fertig aufgebauter Gebäude. Lassen Sie sich inspirieren und probieren Sie es doch einfach einmal aus.



Zu vorbildgetreuen Modellgebäuden gehören auch die mehr oder weniger intensiven Spuren, die Wind und Wetter hinterlassen haben.



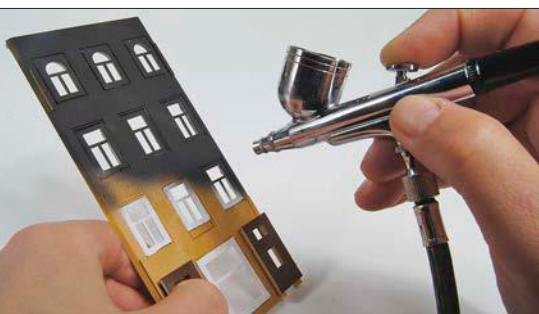
Mit Farbe, Pinsel und zusätzlichem Gestaltungsmaterial lassen sich handelsübliche Serienbausätze auch von innen immens aufwerten.



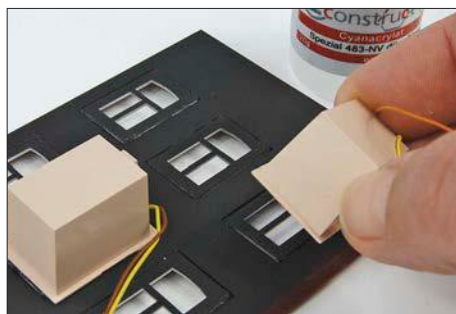
Solange die Fenster noch nicht eingesetzt sind, lassen sich ganze Fassadenteile auch ohne Abkleben der Öffnungen großflächig umfärben.



Verwitterungspuren und feine Details können viel einfacher angebracht werden, wenn der Bausatz noch nicht komplett montiert ist.



Helle Fassadenteile aus Kunststoff neigen zum Durchschimmern der Innenbeleuchtung. Diese werden von innen am besten schwarz gefärbt.



Wer einzelne Fenster separat beleuchten möchte, sollte die Lichtquellen am besten schon während der Bausatzmontage einsetzen.



Für „Leben“ im Modell sorgen Modellbahnzimmer, die z.B. aus Pappe selbst hergestellt und mit einer Einrichtung versehen werden können.



Tiefe Einblicke in das Leben der Bewohner unserer Modellbahn machen die Gebäude interessant und sorgen für so manchen Blickfang.



Die leicht modifizierte Weinkellerei von Faller passt mit ihren zwei unterschiedlichen Gebäuden hervorragend zu den Heki-Weinbergen auf unserem ersten Streckenmodul.

Frühzeitig an Farbe, Licht- und Sonderfunktionen denken

Wer sich frühzeitig mit dem vorbildgerechten Aussehen und den gewünschten Details seiner Gebäude auf der Modellbahn befasst, sollte also mit der farblichen Bearbeitung schon vor der Montage der ersten Einzelteile beginnen.

Die Mauern eines Hauses lassen sich oft viel einfacher farblich behandeln, wenn noch keine Fensterrahmen oder Verglasungen eingesetzt sind. Ähnlich verhält es sich z.B. mit Holzbalken und Holzbrettern aus Kunststoff, bei denen wir die typischen Maserungen am besten noch direkt am Spritzling mit speziellen Farb- und Wischtechniken hervorheben. Aber auch Licht- und Sonderfunktionen lassen sich wesentlich einfacher installieren wenn die einzelnen Gebäudeteile noch nicht fix und fertig montiert und von allen Seiten optimal zugänglich sind.

Zugeschaut und mitgebaut: Weinkellerei 130611 von Faller

Oberhalb des Hangviaduktes auf unserem ersten Modellbahnmodul soll unser Weinberg um ein thematisch passendes Gebäude ergänzt werden. Ich habe mich an dieser Stelle für die Weinkellerei von Faller (www.faller.de) mit der Artikelnummer 130611 entschieden, welche wir nun gemeinsam aufbauen und gleichzeitig schon für eine spätere Beleuchtung vorbereiten wollen. Sämtliche Ideen und Anregungen sowie die einzelnen Arbeitsschritte lassen sich dabei natürlich auch auf nahezu alle anderen Modelle, Maßstäbe und Hersteller des Modellbahnzubehörs anwenden.

Aus Kostengründen bestehen die klassischen Kunststoffbausätze meist nur aus vier oder fünf unterschiedlichen Farben. Verschiedene Elemente sitzen am gleichen Spritzling und erhalten fertigungstechnisch damit natürlich auch den gleichen Farbton.

Wer ein besonderes Modell bauen möchte, tut gut daran, einzelne Bausatzteile wie z.B. Regenrinnen, Blumenkästen und weiteres Dekomaterial am besten gleich noch am Spritzling nachzubearbeiten bzw. umzufärben.

Größere Bauteile besitzen oft interessante abgesetzte Details, welche erst mit einer farblichen Herausstellung so richtig zur Geltung kommen. Um die Farbenvielfalt des großen Vorbilds einzufangen und im Modell vorbildnah wiedergeben zu können, eignen sich natürlich am besten auch hier aussagekräftige Vorbildfotos.

Auspacken und Loslegen – aber vor dem Bau steht ein guter Plan

Vor dem eigentlichen Baubeginn machen wir uns am besten erst einmal mit der beiliegenden Bauanleitung und den Einzelteilen unseres Wunschbausatzes vertraut. In dieser Phase legen wir uns zugleich die Reihenfolge der einzelnen Bauabschnitte zurecht und schauen uns an, welche Einzelteile vor der Montage sinnvollerweise eine farbliche Nachbehandlung erfahren sollen.

Neben dem bereits erwähnten Umfärben einzelner Kleinteile und Details erhalten auch sämtliche Mauerteile der Weinkellerei ein Upgrade. Die Kunststoffwände sind ab Werk schon vorgealtert, können aber mit einfachen Mitteln noch deutlich optimiert und gleichzeitig vom typischen Plastikglanz befreit werden.

Wer sich beispielsweise die Mühe macht, die einzelnen Steine im Mauerwerk des dunkleren Gebäudes mit unterschiedlichen Farbnuancen zu versehen, erhält nach der abschließenden Alterung eine hochinteressante Gebäudefassade.

Die Strukturen des Außenputzes beim zweiten Gebäude wirken noch echter, wenn die Wände zuvor mit Trockenfarbe behandelt und anschließend mit einem trockenen Tuch leicht nachgewischt werden. Die Farbe verbleibt dabei in den Vertiefungen und sorgt für eine dezente, aber trotzdem sichtbare Wirkung.

Um die Oberflächenstruktur von geprägten Bauteilen zu betonen, bietet sich ergänzend auch die Graniertechnik an. Dabei wird der Pinsel nach dem Eintauchen in die Farbe wieder ausgestrichen, sodass nur noch ein Hauch an fast trockener Farbe daran haftet. Beim Überstreichen der Strukturen bleibt diese Farbe dann an den erhabenen Stellen hängen und sorgt für eine sichtbare Oberflächenstruktur. Dieses Verfahren eignet sich wunderbar, um z.B. Holzmaserungen herauszustellen oder die Dachpfannen eines Gebäudes mit dem Setzen von Spitzenlichtern in ihrer Wirkung zu betonen.

Schon frühzeitig an die spätere Beleuchtung denken

Wie wir schon gehört haben, wollen wir in diesem frühen Baustadium auch schon an die spätere Beleuchtung denken. Die Zeiten, in denen jedes Haus auf der Modellbahn an zentraler Stelle mit einer einzelnen Glühlampe beleuchtet wird, sind lange vorbei. Dank moderner Beleuchtungstechnik gehören heute einzeln mit LEDs beleuchtete Fenster und ausgeklü-



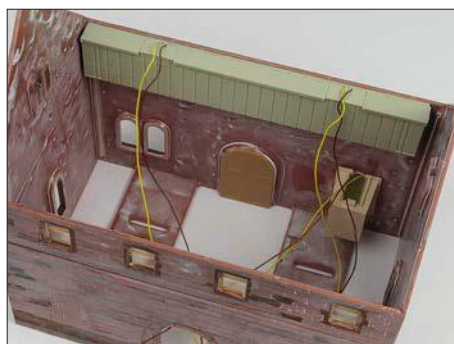
Anhand des Bauplans sollten die einzelnen Arbeitsschritte im Voraus genau geplant werden.



Vallejo Wash sorgt schon während des Rohbaus für die ersten Verwitterungsspuren.



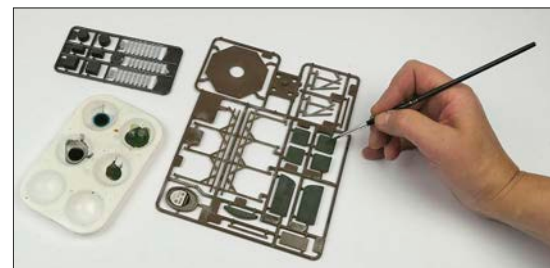
Das Mauerwerk wirkt noch interessanter, wenn einzelne Steine individuell eingefärbt werden.



Bevor die Wände fest miteinander verbunden bzw. die Dachteile aufgesetzt werden, installieren wir die beleuchteten Modellbahnzimmer.

gelte Lichtsteuerungen bei der anspruchsvollen Modellbahn zum normalen Standard.

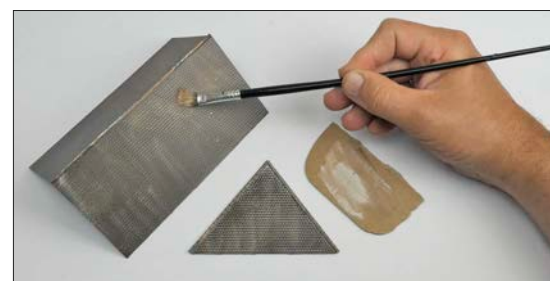
Liebevoll eingerichtete Zimmer, deren Beleuchtungen scheinbar zufällig von den Bewohnern der Modellgebäude ein- und ausgeschaltet werden, sorgen für einen lebensnahen Gesamteindruck und sollen selbstverständlich auch bei unseren Gebäuden nicht fehlen. Da wir dem Thema der Modellbahnbeleuchtung im Rahmen des Modellbahn-Events in der



Einzelne kleine Bausatzteile lassen sich am besten vor der Montage am Spritzling dekorieren.



Mit Vallejo-Farbpigmenten entstehen dezente Schattierungen an den helleren Mauerteilen.



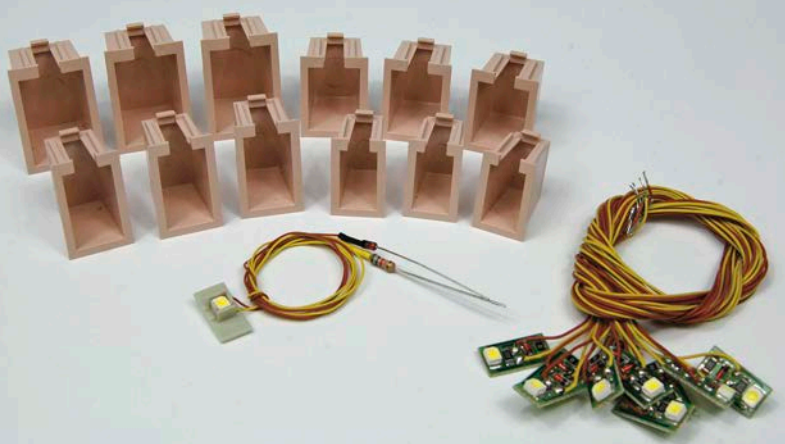
Beim Granieren wird die fast trockene Farbe nur an den erhabenen Stellen aufgetragen.



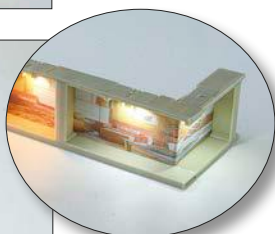
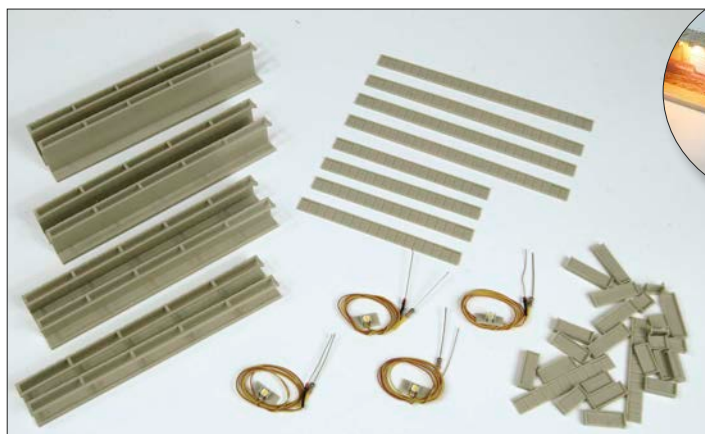
Nach einer abschließenden Funktionskontrolle aller Lichtfunktionen kann unsere Weinkellerei endgültig zusammengesetzt werden.

kommenden MIBA-Ausgabe ein eigenständiges Kapitel spendieren werden, möchte ich mich hier auf die bereits während der Bausatzmontage notwendigen Vorbereitungen beschränken.

Gemeint sind damit all die Arbeiten, die später im zusammengebauten Zustand des Modells nur noch sehr schwer oder im ungünstigsten Fall gar nicht mehr möglich sind. Dazu gehören in erster Linie die Herstellung einzelner Modellbahnzimmer mit Inneneinrichtung sowie

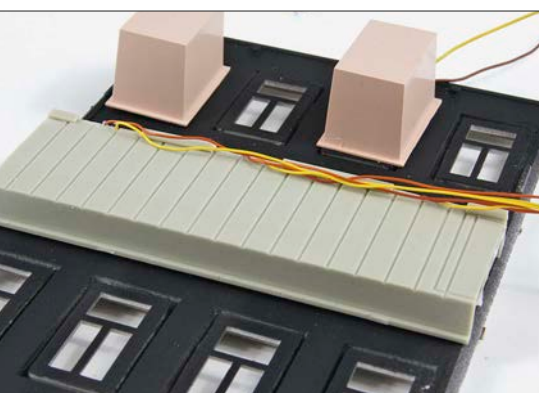


Viessmann bietet zur Beleuchtung einzelner Fenster Lichtboxen und LEDs an. Diese sollten schon während der Bausatzmontage montiert und hinter den Fenstern der Modellgebäude platziert werden.



Für Fensterreihen eignen sich besonders die Viessmann-Eta-genbeleuchtungen. Damit lassen sich Zimmer vorbildgetreu über Eck beleuchten.

Mit ein wenig Fantasie kann man die nackten Lichtboxen im Eigenbau aus Papier oder Pappe als Modellbahnzimmer gestalten. Ist eine Beleuchtung installiert, werden diese hinter den Fenstern der Gebäude schnell zu einem Blickfang.



die Montage von Lichtboxen mit LEDs hinter ausgewählten Fenstern.

Bevor wir hier ins Detail gehen, sollten wir aber unbedingt die Lichtdurchlässigkeit unserer Gebäudeteile überprüfen. Speziell die hellen Mauerteile neigen dazu, das Licht von innen nicht nur durch die Fenster, sondern auch durch das eigentliche Mauerwerk schimmern zu lassen – ein Effekt, der für uns noch mehr an

Bedeutung gewinnt, weil wir auf die üblichen schwarzen Papiermasken zugunsten unserer einzelnen Modellbahnzimmer verzichten werden.

Wer bei seinem Modellbausatz ganz sicher gehen will, lackiert die Innenseiten der Wände einfach mit der Airbrushpistole in Mattschwarz. Die Fensterrahmen (natürlich ohne Glas) dürfen dabei gerne schon eingesetzt sein.

Einzelne Lichtboxen und ganze Modellbahnzimmer

Spezialisierte Modellbahnhersteller wie z.B. Viessmann (www.viessmann-modell.de) bieten zur Gebäudebeleuchtung ein ausgeklügeltes System aus Lichtboxen verschiedener Größen mit weißen, warmweißen oder gelben LEDs an. Die Lichtboxen aus Kunststoff werden einfach hinter den Fenstern platziert und sorgen damit für den vorbildgetreuen Effekt einzeln beleuchteter Räume.

Ob statt der Gardinen vor den Fenstern von außen später ein Einblick in die kleinen Modellzimmer möglich sein soll, entscheidet die Fantasie des Modellbauers. Größere verglaste Fensterflächen oder offen stehende Fenster mit Doppelflügeln eignen sich natürlich besonders gut zur Nachbildung zusammenhängender interessanter Modellbahnzimmer.

Die „eigenen vier Wände“ der Modellbewohner können alternativ zu den fertigen Lichtboxen auch ganz einfach aus Karton gefaltet und in Verbindung mit Figuren und Inneneinrichtungen von Preiser und Co. mit Leben gefüllt werden. Wer genau hinsieht, kann auf diese Weise manch interessante Einblicke in das Leben der Modellbewohner erhaschen und so echte Hingucker entdecken.

LEDs sorgen für das richtige Licht

Liebevoll und detailliert eingerichtete Modellbahnzimmer ergeben natürlich nur dann Sinn, wenn Sie von außen eingesehen werden können und optimalerweise im Dunkeln auch beleuchtet sind.

Daher rüsten wir unsere Modellbahnzimmer mit Wand-, Steh- und Deckenleuchten aus. Die Kabel sollten dabei je nach Montageposition ausreichend verlängert werden und dürfen später durch die Fenster von außen natürlich nicht sichtbar sein. Wir führen diese am besten erst einmal großzügig aus dem Boden ins Freie. Im weiteren Verlauf des Modellbahn-Events werden die Leitungen natürlich noch mit dem Lichttrafo bzw. einer Steuerelektronik verbunden.

Next Generation: D-Bus-LEDs

Ergänzend zum Hinweis auf die kommende MIBA möchte ich an dieser Stelle schon auf die speziellen D-Bus-LEDs von Railware (www.railware.de) hinweisen. Diese intelligenten LEDs besitzen drei Anschlüsse und werden in einer Kette hintereinander geschaltet. Da von Fenster zu Fenster bzw. von LED zu LED nur

drei Adern notwendig sind, wird der Verkabelungsaufwand zwischen Gebäude und Lichtsteuerung stark reduziert.

Eine spezielle Steuerelektronik sorgt später dafür, dass jede LED in der Kette einzeln ein- und ausgeschaltet, in der Helligkeit und der Farbe verändert und auch mit speziellen Lichteffekten versehen werden kann. Das Einschaltflackern von Leuchtstoffröhren lässt sich mit besagten D-Bus-LEDs genauso nachbilden wie z.B. eine Lichtorgel zur Partybeleuchtung, ein flackerndes Kaminfeuer oder ein eingeschalteter Fernsehapparat.

Mit moderaten Preisen von deutlich unter 1 Euro je Stück sind die intelligenten Bus-LEDs eine echte Alternative zu konventionellen LED-Beleuchtungen. Einfache Steuerungen wie z.B. Railware Light@Night Easy für 60 LEDs beginnen preislich bei knapp 60 Euro.

Funktionskontrolle, Endmontage und finale Verwitterungsspuren

Nun aber zurück zum Bau unserer Weinkellerei. Nach dem Einbau der Beleuchtung muss diese unbedingt kontrolliert werden, bevor wir uns an die Endmontage unseres Bausatzes begeben. Funktioniert alles, können die Wände zusammengesetzt und die Dächer aufgeklebt werden. Anschließend folgen die abgesetzten Details und die Ausgestaltung des Modells mit dem beiliegenden Dekomaterial.

Bei den farblich behandelten Kunststoffteilen muss dabei darauf geachtet werden, dass die Klebestellen nicht mit Farbe bedeckt sind. Der Kunststoffkleber ist in den meisten Fällen nicht in der Lage, die Farbe ausreichend anzulösen um eine sichere Klebeverbindung mit dem Untergrund herzustellen.

Sind alle Arbeiten zur eigenen Zufriedenheit ausgeführt, bringen wir zum Abschluss noch dezente Verwitterungsspuren an unserem Modell an und betonen zusätzlich noch einmal wichtige Details, wie z.B. die Fugen unseres Mauerwerks.

Die spanische Marke Vallejo (Bezug z.B. online über www.zinnfigur.com) bietet für den krönenden Abschluss mit Vallejo Wash und Vallejo Pigment zwei interessante Produkte an. Dabei handelt es sich um matt auf trocknende hochverdünnte Modellbaufarben bzw. um Trockenfarben in Pulverform. Beide Produktlinien werden in praktischen Farbsets angeboten. Sie können beide übrigens auch schon vor der Endmontage angewandt werden.

Mit Vallejo Wash lassen sich beispielsweise die Fugen im Mauerwerk hervorheben und leichte Verwitterungsspuren an

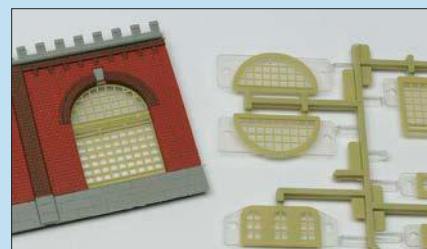
Zweifarbiger Spritzguss und Stecktechnik von kibri



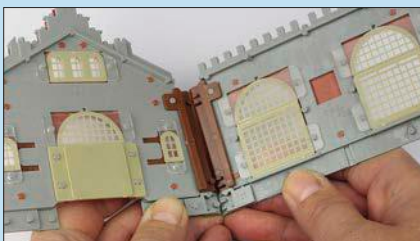
Für den sicheren Einstieg in den Kunststoffmodellbau eignen sich besonders einzelne spezielle Gebäudebausätze der Marke kibri (www.viessmann-modell.de). Hergestellt im Zweifarben-Spritzgussverfahren und mit einem passgenauen Stecksystem ausgerüstet, lassen sich damit auch für den Einsteiger schnelle Baufortschritte erzielen und mühelos ansprechende Modelle auf die Beine stellen. Beim Zweifarben-Spritzgießverfahren werden beispielsweise Fensterrahmen und Verglasungen als ein einziges Teil hergestellt. Die lästigen Klebeflecken beim Einkleben von Fensterscheiben gehören damit endgültig der Vergangenheit an. Auch bei anderen Bausatzteilen, bei denen eine saubere Farbtrennung gewünscht ist (etwa bei Fachwerkkonstruktion an Mauerteilen,) bringt das Verfahren viele Vorteile mit sich. Ergänzt wird das Produktionsverfahren bei den meisten dieser Bausätze noch um eine spezielle Stecktechnik mit Rastnasen. Einzelne Elemente eines Bausatzes werden dabei im Vorfeld lediglich zusammengesteckt und sicher und passgenau fixiert. Ein Auftragen von Kleber ist in den meisten Fällen zwar trotzdem notwendig, wird aber auf ein Minimum beschränkt, sodass bei der Montage der Bausatzteile die Gefahr von Klebeflecken wesentlich verringert wird.



Das Zweifarben-Spritzgießverfahren bietet schon ab Werk eine saubere Farbtrennung.



Fenster und Rahmen müssen in vielen Fällen nicht mehr miteinander verklebt werden.



Rastnasen geben den großen Bausatzteilen vor dem Kleben bereits passgenauen Halt.



Dank der Stecktechnik ist die Gefahr von Klebeflecken weitgehend ausgeschlossen.



Nach dem Zusammenbauen sorgen weitere Trockenfarben für das perfekte Finish des Modells.



Zum Abschluss werden die zuvor behandelten Oberflächen mit mattem Klarlack geschützt.

Türen und Fenstern nachbilden. Da die Intensität mit zunehmender Trocknungsdauer nachlässt, kann die endgültige Wirkung allerdings erst nach der vollständigen Auftrocknung beurteilt werden.

Mit den Pigmentfarben von Vallejo lassen sich zusätzlich weiche Schattierungen am Modell anbringen wie sie z.B. an einer Hausfassade im unteren Bereich durch aufgewirbelten Schmutz entste-

hen. Hier lohnt es sich durchaus, mit einer kleinen Farbauswahl immer einmal ein wenig zu experimentieren.

Nach dem Finish fixieren wir unsere Arbeit mit einem Hauch mattem Klarlack. Gleichzeitig kaschieren wir damit den einen oder anderen glänzenden Klebefleck, der sich trotz aller Sorgfalt und Vorsicht leider doch nicht immer hundertprozentig vermeiden lässt.



Der sonntägliche Übungsdienst bei der Freiwilligen Feuerwehr entstand aus dem Lasercut-Bausatz 1452 (Feuerwehr Ilfeld) in 1:87 von Busch.

Die Silikonformen von Spoerle sind ideal zur individuellen Nachbildung von interessanten Stadthäusern und ihren typischen Anbauten in Backstein- oder Putzoptik.



Die einzelnen Fassadenteile lassen sich gut mit Acrylfarben auf Wasserbasis colorieren. Interessant sind die nachgebildeten Fenster aus bedrucktem Karton.



Viele Modellbahner wünschen sich eine stimmungsvolle und lebendige Beleuchtung der eigenen Modellbahn. Welche Möglichkeiten die moderne LED-Technik bietet, ist u.a. Thema im kommenden Teil unseres MIBA-Modellbahn-Events.



Ausgewählte Lasercut-Bausätze bestehen zum Teil aus Pappe und zusätzlichen Echtholzelementen. Sie wirken dadurch sehr vorbildnah.



Die typischen Verwitterungsspuren des großen Vorbilds dürfen natürlich auch bei den schön detaillierten Lasercut-Bausätzen nicht fehlen.

Pappe und Echtholz: Interessante Lasercut-Bausätze von Busch

Neben den weit verbreiteten Kunststoffbausätzen werden von zahlreichen Herstellern mittlerweile vermehrt auch sogenannte Lasercut-Bausätze angeboten. Lasercut-Bausätze bestehen vom Rohmaterial her aus Karton oder Furnierholz, welches mit einem Laserstrahl ausgeschnitten und in der Oberflächenstruktur bearbeitet wird. Die spezielle Produktionstechnik eignet sich auch für kleinere Auflagen individueller Gebäude und kombiniert vorbildgerecht dünne Materialstärken mit filigranen Details.

Als Klebstoff kommen Alleskleber und Holzleim zum Einsatz. Dank ausgeklügelter Konstruktionen erreichen die heutigen Lasercut-Bausätze in der Praxis eine ähnliche Stabilität wie die im Kunststoff-Spritzguss-Verfahren hergestellten Modelle. Die auf den vorherigen Seiten ausführlich vorgestellten Verfeinerungs- und Alterungstechniken dürfen selbstverständlich auch bei allen Lasercut-Bausätzen Anwendung finden.

Spoerle-Silikonformen: Häuser und Gebäude aus Gips bauen

Weniger bekannt ist, dass sich Häuser und Gebäude auch aus Modellgips oder keramischen Werkstoffen wie Porcelain oder Keraflott bauen lassen. Dazu werden Silikonformen benötigt, mit denen sich beliebig viele Abgüsse herstellen lassen.

Einer der marktführenden Anbieter äußerst interessanter Silikonformen ist die Walter und Söhne GbR. Das engagierte Team führt die schon über viele Jahre hinweg bekannte und beliebte Marke Spoerle weiter. Die hochwertigen Silikonformen gestatten u.a. detaillierte Abgüsse von mehrgeschossigen Stadthäusern mit ihren typischen Anbauten.

Wer sich mit diesem Thema näher beschäftigen möchte, findet auf der Webseite www.spoerle-form.de viele wertvolle Informationen sowie eine umfangreiche Broschüre zum Häuserbau mit Gips, welche kostenlos heruntergeladen werden kann und mit großer Sicherheit Lust auf mehr macht ...

Licht und Schatten in MIBA 8/22

Der Teil 8 unseres Modellbahn-Events zeigt, mit welchen Mitteln wir eine stimmungsvolle Beleuchtung auf der Modellbahn realisieren können. Seien Sie wieder mit dabei!  Maik Möritz

Linton Innovative Lösungen
für Modellbahner
und Modellbauer

Trainboxen

für H0, H0m, H0e, TT und N

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



www.Beckert-Modellbau.de
Gebergrundblick 16, 01728 Bannwitz OT Gaustritz Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
eMail: beckert-modellbau@t-online.de

Ätzschilder

Nach Wunsch in allen
Spurweiten!
Farblich bereits fertig
Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)



Handarbeitsmodelle

stangel
www.stangel.eu
H. 40-420 Spang 1 NO. 800-41
H. 40-420 Spang 1 NO. 800-41
Online
Bestellungen




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 Ostel
Tel. 0 49 34 / 4 95 67 71 · Fax: 0 49 34 / 4 95 67 72

**SYSTEME
LAUER**
Über 40 Jahre Modellbahnelektronik

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

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

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

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, H0, O,
Miniaturketten, Auftragsätzen
nach Ihrer Zeichnung

Ätztechnik

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

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-berlin.de

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

© Jd-photodesign - stock.adobe.com

101 AHA-MOMENTE für alle Eisenbahnfans

NEU

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

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

Stefan Friesenegger

Das älteste
EISENBAHN-
MUSEUM
der Welt

101 Dinge die man über das DB Museum wissen muss

GeraMond

Besuchen Sie unseren neuen www.vgbahn.shop

Die Motivation, ein kleines Diorama mit einer beschaulichen Bahnstation zu bauen, liegt wohl in der Basteltätigkeit und der Beschäftigung mit vielfältigen Details. Wolfgang Besenhardt hat die bayerische Station Massbach auf einem kleinen Diorama umgesetzt, auf der auch lokalbahntypischer Betrieb abgewickelt werden kann.

Auserlesene bayerische Nebenbahnmotive

Bf Massbach in N

Schon in der Kindheit galt meine Aufmerksamkeit mehr den beschaulichen Neben- als den Hauptbahnen. Natürlich waren auch die Besuche am Münchner Hbf spannend. Die riesigen Räder der Schnellzugdampflokos beeindruckten mich sehr. Auch die Nachtzüge über den Brenner, die mich mit meinen Eltern im Liegewagen für ein, zwei Urlaubswochen ins Sehnsuchtsland Italien brachten, bleiben mir unvergessen. Und doch, bei den Nebenbahnen ging mir das Herz auf und ich fühlte mich zuhause.

Die Erinnerung an das „Bockerl“, wie in Bayern oftmals die Nebenbahnen genannt wurden, regten mich auch bei meinem kleinen Bahnhof Massbach dazu an, diese mir so vertraute Atmosphäre in

Modell umzusetzen. So entstand eine kleine Zwischenstation an einer beliebigen, bayerischen Lokalbahn – in Szene gesetzt in den frühen 1960er-Jahren.

„Bayerische Würfel“ im Zentrum

Der Mittelpunkt sollte ein kleines bayerisches Bahnhofsgebäude werden – möglichst ein „bayerischer Würfel“. Im Gegensatz zum geeigneten bayerischen Fahrzeugmaterial gibt es wenige, passende Gebäude in herkömmlicher Kunststofftechnik. Als Alternative fand ich jedoch bei der Firma MBZ eine gute Auswahl an geeigneten Gebäudebausätzen aus gelasertem Karton. Ich entschied mich für den Bahnhof Massbach, der die kleinste Bauform eines „bayerischen Würfels“ darstellt und der – samt dem angebauten hölzernen Güterschuppen mit quergestelltem Vordach über der Laderampe – auch etwas vom Charme bayerischer Agenturgebäude hat.

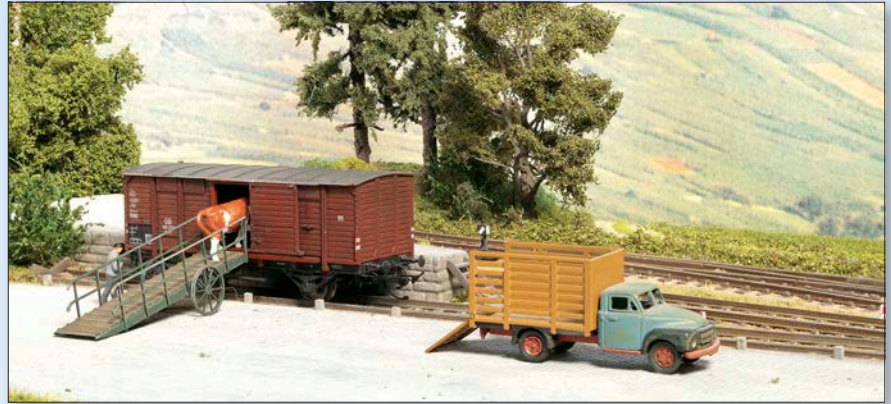


Auf dem Diorama mit dem Bahnhof Massbach lassen sich die unterschiedlichsten Fahrzeuge präsentieren, die auf bayerischen Nebenbahnen unterwegs waren. Hier ist es der VT 70.9 von Kres.

Kleine und unscheinbare Details geben dem Motiv die gewisse Authentizität. Hier spielt eine dezente Patinierung eine wichtige Rolle, die auch dem gesuperten N-Modell der 64 von Fleischmann (u.a. mit neuer feiner Steuerung) die besondere Note gibt.



Viehverladung hatte in Massbach nie die große Bedeutung. Daher wird lediglich eine große fahrbare Rampe eingesetzt, über die das Vieh in den Güterwagen gelangt.



Eine kleine Vorgeschichte

Schon lange liebäugle ich mit dem Bau einer kleinen bayerischen Lokalbahn. Keinen aufwendigen Endbahnhof, nur

eine kleine Zwischenstation an einer eingleisigen Nebenstrecke hatte ich im Sinn. Lange war mir auch nicht klar, ob es nur ein Diorama oder eine kleine Kompaktanlage werden sollte. Im Laufe der Jahre

flossen neue Ideen ein. Der Modulgedanke kam auf. Hier konnte man, durch entsprechende Ergänzungen sehr flexibel vorbildgetreuen Betrieb machen. Der Fremo – Freundeskreis europäischer Mo-

Der Blick aus leichter Vogelperspektive zeigt neben dem Seitenweg mit mittigem Grünstreifen auch die Bohlenübergänge im Hausgleis hin zum einseitigen Schüttbahnsteig.





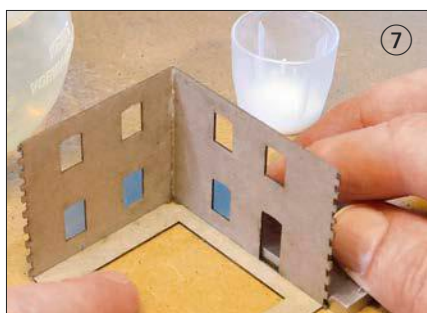
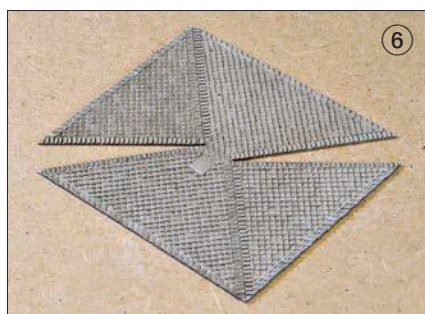
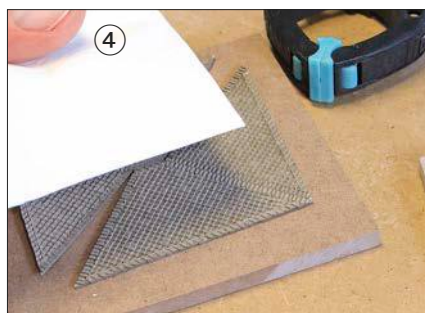
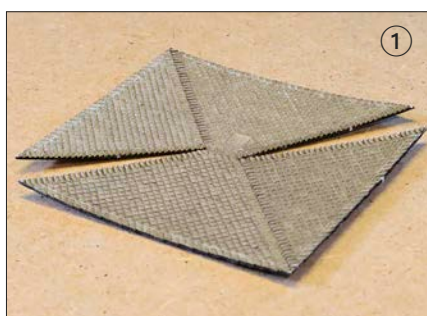
Das EG Massbach von MBZ

Die Teile des MBZ-Bausatzes bestehen überwiegend aus 1 mm dicker, gelasener Graupappe sowie einem 0,3 mm dicken, weißen Karton für die Fenster. Die Nachbildung von charakteristischen Bruchsteinwänden und Schieferdächern erfordern eine reliefartige, gelaserte Struktur. Beim Lasern verliert der Karton auf der bearbeiteten Seite seine Festigkeit und wölbt sich mehr oder weniger stark (1). Um die gewölbten Bauteile exakt auszurichten, wurden sie von beiden Seiten etwas angefeuchtet (2) und mit einem Bügeleisen auf unterster Stufe geglättet (3). Die noch leicht feuchten, aber schon einigermaßen ebenen Teile wurden abschließend zwischen zwei MDF-Holzplatten gespannt und dabei auf die gravierte Seite ein Papiertaschentuch gelegt, um zu verhindern, dass auch die Oberflächenstruktur verdrückt wird (4+5+6).

Um Kartonbauteile vor Verformung zu schützen, sollten diese beidseitig mit einem transparenten Einlassgrund sparsam behandelt werden. Die raue Oberfläche der Graupappe bleibt dabei erhalten, sodass Weißleim für eine stabile und sichere Verbindung sorgen kann.

Beim Verkleben der Baukörper wurden die verzahnten Kanten relativ großzügig mit Weißleim eingestrichen. Nach kurzem Antrocknen kann der übertretende Leim mit einem feuchten Pinsel gut entfernt werden. Bis zum endgültigen Durchtrocknen sollten die Bauteile an einem Stahlwinkel ausgerichtet bleiben (7). Die Kanten des fertigen Baukörpers wurden vorsichtig mit einer Schleifleiste egalisiert und leicht verrundet (8).

Das Bahnhofsgebäude sollte abnehmbar bleiben, um später Inneneinrichtung, Beleuchtung usw. einbauen zu können. Dafür dient ein fest auf dem Modul eingelasener Sockel aus 1 mm Graupappe. Die Justierung des Gebäudes erfolgt dabei durch Kartonstreifen, die auf der Innenseite der Wände leicht überstehend aufgeklebt wurden (9).



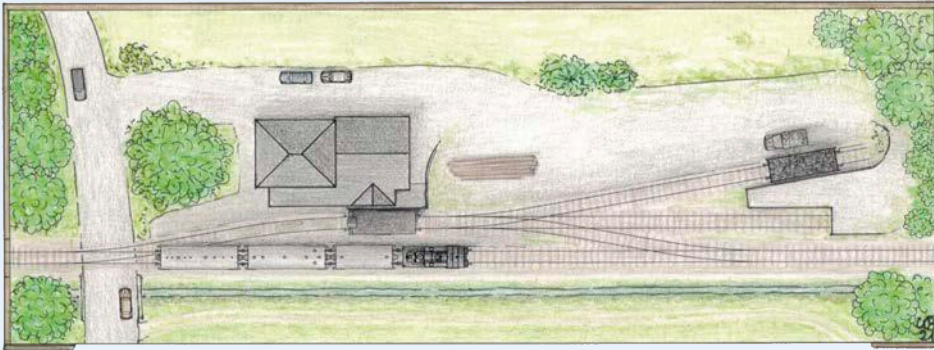
dellbahner – veranstaltet seit langem regelmäßig Treffen, bei denen die einzelnen Mitglieder ihre genormten Module mitbringen und aneinanderreihen, um dann ein ganzes Wochenende lang Betrieb nach Fahrplan zu machen.

Betrieb zu machen, zu rangieren und GmP-Garnituren (Güterzüge mit Personenbeförderung) zusammenzustellen ist durchaus reizvoll. Genauso interessant finde ich aber auch, nur dazusitzen und den vorbeifahrenden Zügen zuzusehen.

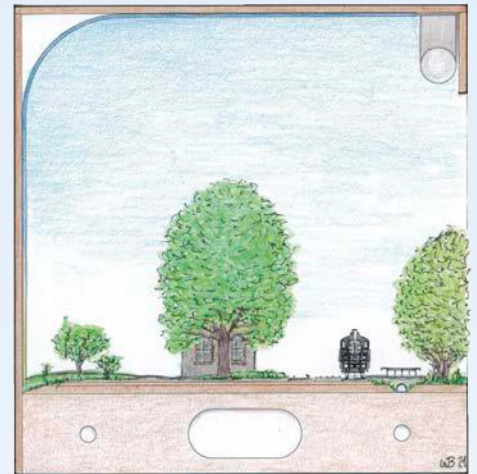
So entschied ich mich für eine weitere Möglichkeit mit einem Modul Betrieb zu machen: dem Einschubmodul. Das bedeutet, eine schubladenartige Einbindung in ein nicht gestaltetes Oval mit Abstellgleisen. Das Modul wird so zum Schaukasten in dem nach Belieben rangiert werden kann, durch dessen Szenerie aber auch hin und wieder ein Zug durchfährt, von irgendwoher nach ir-



Die 98.5 (ehemalige bay. D XI) setzt zum Aufnehmen eines Güterwagens um. Das Modell ist von N-tram demnächst erhältlich. Fotos und Zeichnungen: Wolfgang Besenhardt



Das Diorama misst 76 x 30 cm und lässt sich im Billy-Regal von Ikea unterbringen. Rechts ein Querschnitt des Dioramas mit Hintergrundkulisse und integrierter Beleuchtung.



Lokomotiven der BR 64 haben die bayerischen Lokalbahnloks im Laufe der 1960er-Jahre von den Nebenstrecken verdrängt. Die Reisenden dürfen es sich mittlerweile in „modernen“ Umbauwagen bequem machen.



gendwohin. Ein weiterer Vorteil dieser Technik des Einschubmoduls ist die Möglichkeit, auf unterschiedlichsten Modulen Durchgangsbetrieb darzustellen. Nicht nur ein beschauliches Nebenbahnmotiv ist möglich, vom Viadukt einer Gebirgsstrecke über eine Hafenbahn bis hin zum Ausschnitt eines Großstadtbahnhofs ist alles denkbar.

Massbach als Einschubmodul

Da mein Massbach-Modul während längerer Betriebspausen auch in einem Billy-Regal von Ikea präsentiert sein sollte, war die Grundfläche auf 76 x 30 cm begrenzt. Einen kompletten Bahnhof auf dieser Fläche darzustellen – und sei es nur eine kleine Zwischenstation einer Nebenbahn – geht nicht ohne Kompromisse. Um einigermaßen glaubwürdig zu sein, habe ich Zugkreuzungen schon mal von vornherein ausgeschlossen. Ein wenig Rangierbetrieb sollte aber möglich sein, denn landwirtschaftliche Produkte wurden in den 1960ern noch vielfach mit der Bahn befördert. Darüber hinaus mussten auch der örtliche Brennstoffhändler und die kleinen Handwerksbetriebe beliefert werden.

Minimalistischer Rangierbetrieb

So entstand der abgebildete Gleisplan mit den Grundvoraussetzungen eines Bahnhofs: ein Güterschuppen, ein Freiladegleis, dazu ein Gleis mit Seiten- und Kopframpe und für die wenigen Reisenden ein kurzer Schüttbahnsteig. Für die Gleisanlagen wurden Peco-Code-55-Gleise



Die Baureihe 98.8 rollt mit ihrem Personenzug aus bayerischen Lokalbahnwagen in den Bahnhof Massbach ein. Der bereitstehende Güterwagen wird noch in den Zug eingereiht.

verwendet, deren Schwellenzwischenräume ausgefräst wurden, um die Feinheit der 1,4 mm hohen Profile noch besser zur Geltung zu bringen.

Zurückhaltende Ausgestaltung

Die Atmosphäre eines Moduls oder Dioramas wird im Wesentlichen von Wahl und Anordnung einzelner Komponenten, wie Gebäuden, markanten Bäumen oder Baumgruppen sowie dem Straßen-, Wege- und Gleisverlauf bestimmt. Entscheidend ist auch der Hintergrund und die Beleuchtung. Der Blick in die Natur bzw. auf das Vorbild ist dabei immer wieder nötig und hilfreich. Ganz allgemein lässt sich sagen, dass in den meisten Fällen der Spruch „weniger ist mehr“ zum besseren Gesamteindruck verhilft.

Einzelne Szenerien, wie sie am Bahnsteig, an der Ladestraße oder irgendwo sonst wie durch Zufall entstehen, setzen Akzente und beleben das Ganze. Zu viele unterschiedliche und gleichmäßig verteilte Ausstattungs- und Zubehörelemente wirken dagegen schnell langweilig.

Wer mehr über Planung, Bau und Gestaltung sowie den Betrieb des kleinen Bahnhofs Massbach erfahren möchte, sei auf die N-Bahn-Magazine 5/2021 bis 3/2022 verwiesen. Hier wird ausführlich über die einzelnen Bauabschnitte berichtet. Dazu gibt es zahlreiche allgemeine Informationen rund um das Thema Nebenbahnen mit betrieblichen Tipps und Zugbildungsbeispielen.

Bf Massbach ist auch auf der Messe „Die Welt der kleinen Bahnen“ zu sehen.  Wolfgang Besenhardt/gp



Ein Lokalbahnzug, gezogen von einer BR 70 (Fleischmann-Modell), überquert in Schrittgeschwindigkeit den Bahnübergang.

Nachdem die Messe „Die Welt der kleinen Bahnen“ wegen Covid bereits zweimal verschoben wurde, findet sie nun endlich vom 15. bis 17. Juli 2022 auf der Fraueninsel am Chiemsee statt.

Gezeigt wird in der Baugröße N eine Vielzahl außergewöhnlicher Dioramen, Module und Kleinanlagen. Sie überzeugen durch Detailreichtum und Betriebsmöglichkeiten bei geringem Platzbedarf.

Zu sehen ist der hier vorgestellte Bahnhof Massbach als Diorama von N-tram.



Auf einem Diorama präsentiert Rüdiger Stiller u.a. den Bahnhof Königssee.

Feine, kleine Messe auf Frauenchiemsee vom 15. bis 17. Juli 2022

Die Welt der kleinen Bahnen

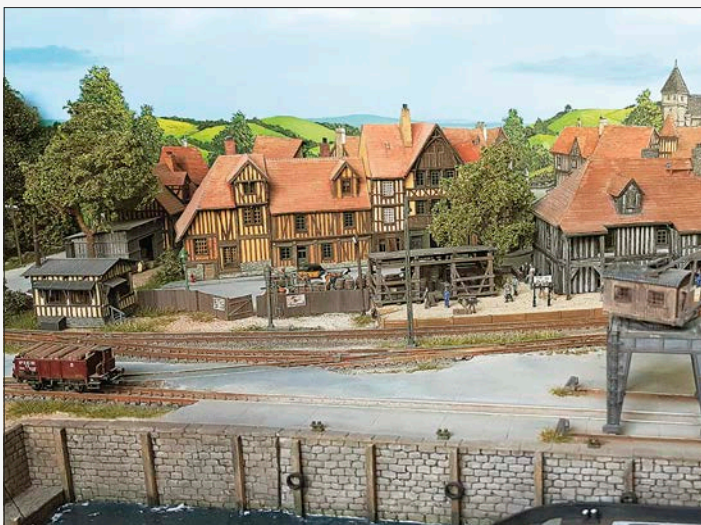
Der N-Club-International ist mit einigen Modulen der großen Club-Anlage dabei, ebenso Matthias Horn u.a. mit seinem schmucken Diorama „Bahn und Hafen“ oder Rüdiger Stiller mit dem Bahnhof „Königssee“. Mit von der Partie sind auch Ralph Steinhagen mit dem Diorama Blockstelle und Gerhard Peter mit der Kleinanlage „Mausgesees“. Die bekannten Kleinode von Wolfgang Besenhardt wie Rangiermodul, Straßenbahndiorama und das Bw Jenbach der Achenseebahn werden ebenfalls gezeigt. Kommerzielle Aussteller wie Spur-N-Teile zeigen ihr Sortiment feiner Produkte für die Baugröße N. Geöffnet ist die Ausstellung am Freitag, 15.7. von 12-18 Uhr, Samstag 16.7. von 10-18 Uhr und Sonntag 17.7. von 10-17 Uhr <https://www.die-welt-der-kleinen-bahnen.de/>



Die Kleinanlage „Mausgesees“ – vorgestellt in MIBA „Modellbahn Klein + Fein“ mit klassischem Gleisplan, viel Fahrbetrieb und hübschen Details führt Gerhard Peter vor.

Links unten: Das Thema Bahn und Hafen der Epoche I hat Matthias Horn auf einem Diorama umgesetzt, auf dem fleißig rangiert werden kann.

Teil einer großen Segment- und Modulanlage ist die Bahnhofshalle des N-Clubs-International.



Der zweigleisige Lokschuppen mit den verputzten Wänden steht neben der Ausfahrt des TT-Bahnhofs Pätz. Das Gebäude von Igra-Model wurde einem tschechischen Vorbild nachempfunden. Vor dem Schuppen steht eine DB-50 von Tillig, während auf dem Streckengleis ein VT 98 von Kres in den Bahnhof einfährt.



Der Bau einer kleinen Einsatzstelle in TT

Schuppen mit Lokbehandlung

Für das TT-Projekt Pätz suchte Sebastian Koch einen schlichten Lokschuppen, der keinen größeren regionalen Bezug hat. Beim tschechischen Hersteller Igra-Model ist er fündig geworden. Durch Weglassen typischer Details der KuK-Zeit entstand ein langer, aber schlichter Schuppen, wie er vielerorts auch in Deutschland anzutreffen war. Den Bau des Lokschuppens und die Gestaltung des Umfelds zeigt er im folgenden Beitrag.

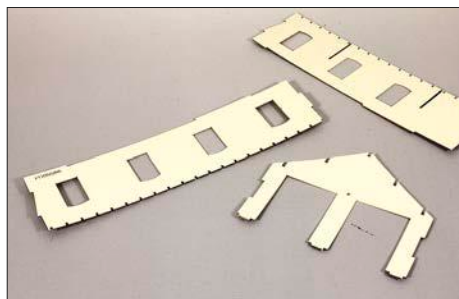
Bei vielen Modellbahnern ist die Meinung vorherrschend, dass zu einem Modellbahnhof auch ein Lokschuppen gehört. Zwar gibt es Beispiele, dass auf Zwischenstationen eingleisiger Strecken Lokschuppen existierten, das war aber eher die Ausnahme. Für mein TT-Projekt Pätz entstand eine Zwischenstation an einer eingleisigen Strecke. Für mehr Bas-

telspaß beim Bau und mehr Betriebsmöglichkeiten durch zusätzliche Rangierfahrten zum Lokschuppen und den Behandlungsanlagen entschloss ich mich dazu, am Bahnhofsende einen Lokschuppen vorzusehen. Es sollte ein zweigleisiger Lokschuppen entstehen, der auch längere Schlepptenderloks wie die Bauereihen 50 oder 52 aufnehmen kann. Vor

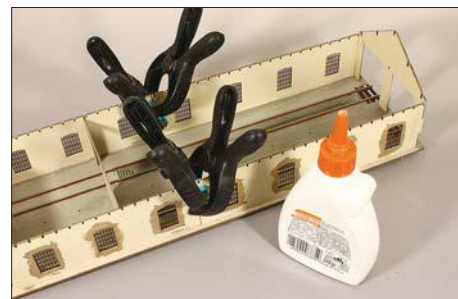
dem Schuppen plante ich eine Untersuchungsgrube und eine kleine Bekohlungsanlage ein. Der übliche Wasserkran vor dem Lokschuppen durfte natürlich auch nicht fehlen.

Da mein Bahnhof kein spezielles Vorbild hatte und auch die Region nicht näher eingegrenzt wurde, benötigte ich ein Modell, das keine regionalen Besonderheiten aufwies. Beim tschechischen Hersteller Igra-Model entdeckte ich den Lokschuppen „Hodolany“. In der werksseitigen Ausführung besitzt er die typischen Merkmale österreichischer bzw. tschechischer Lokschuppen der KuK-Monarchie und deren Eisenbahnarchitektur.

Ich plante, die von mir gewünschte Schlichtheit in der Bauweise durch Weglassen der meisten Details zu erreichen. Die typischen Putzvorsprünge und die



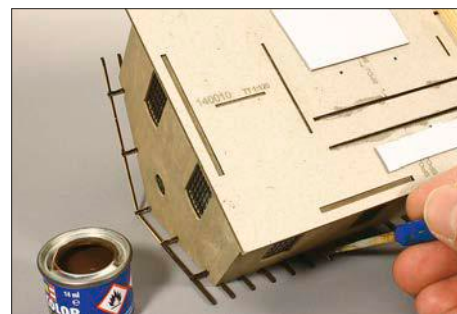
Die Außenwände des Lokschuppenmodells bestehen aus gefärbten Kartonteilen. Diese müssen aus dem Kartonbogen getrennt und vor der Montage gerichtet werden (Bild links). Auf einen Gebäudekern aus stabilem Karton werden die Außenwände geklebt. Hier kam leicht verdünnter Holzleim zum Einsatz. Bevor die von innen eingesetzten Fenster montiert wurden, erhielten die Innenseiten der Fensteröffnungen den später benutzten Betonanstrich.



hölzernen Giebel baute ich nicht an, so dass glatte Wände entstanden, die später in einem putzähnlichen Farbton gestrichen wurden. Durch Weglassen der Verzierungen waren jedoch viele Montageecken zu sehen, die sonst verdeckt gewesen wären. Diese spachtelte ich zu und verschliff anschließend die Bereiche, so dass glatte Wandflächen entstanden.

Die Fenster des Bausatzes von Igra-Model werden zwischen Gebäudekern und Wandverkleidung geklebt. So entsteht der Eindruck, dass sie wie beim Vorbild mitten in der Wand sitzen. Da ich für die Außenwände einen putzähnlichen Farbton vorsah, wurden die Innenseiten der Fensteröffnungen bereits vor der Montage der Fenster und vor dem Aufkleben auf den Gebäudekern gestrichen. Alle übrigen Wandflächen erhielten nach dem Zusammenbau der Außenwände ihren Anstrich. Abschließend ergänzt man noch die Fensterbänke unter den Fenstern. Hier sollte man darauf achten, dass der Klebstoff nicht auf die filigranen Fenstersprossen quillt und diese verunstaltet.

Nach der Montage der Außenwände wurden alle Ecken verspachtelt und anschließend verschliffen. So erkennt man später nicht mehr die Montagekanten und erhält glatte Ecken. Danach wurden die Außenwände in betonähnlichen Farben gestrichen.



Dem Bausatz liegt ein filigraner Dachstuhl mit Mittelstützen aus Sperrholz bei. Die Balken muss man einzeln auf die Längspfetten kleben. Zumindest die sichtbaren Dachsparren wurden dunkelbraun gestrichen.

Dachkonstruktion

Typisch für die Modelle von Igra-Model sind deren filigrane Dachkonstruktionen aus gelasertem Sperrholz. Das Gebälk erkennt man zwar oft unter den Dächern nicht mehr, im hier beschriebenen Lokschuppen ist es aber durch die großen Tore gut zu sehen. Neben den Dachsparren sind auch alle Längspfetten, Kahlbalken und Mittelstützen nachgebildet. Insbesondere die innen liegenden Balken und Stützen erkennt man gut von außen. Die Längspfetten ragen über die Stirnwände hinaus und nehmen die außen liegenden Sparren auf. Vor der Dachmontage erhielten alle außen sichtbaren Teile des Dachstuhls eine dunkelbraune Farbgebung. Das Gebälk im Inneren des Lokschuppens habe ich nicht lackiert.

Bevor das Dach montiert wurde, erhielt der Lokschuppen eine Innenbeleuchtung. Hier habe ich auf sehr einfache Art und Weise kleine LED-Bänder von innen ein-

Die Tore des Lokschuppens bestehen aus einer Bretteroberfläche und einem Rahmen aus gelasertem Sperrholz. Nach dem Verkleben der Teile erhielten die Tore einen braunen Anstrich, der auch noch etwas gealtert werden kann.

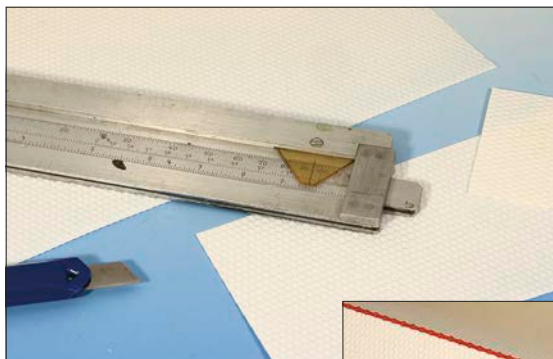


Vor dem Lokschuppen entstanden die Anlagen für die Lokbehandlung aus der Dampflokezeit. Details wie Untersuchungsgrube, Bekohlungsanlage und Wasserkrän stammen aus einem Kunststoffbausatz von Auhagen. Vor der Aufstellung wurden diese farblich überarbeitet. Im Hintergrund fährt eine 01 von Tillig mit einem Schnellzug aus dem Bahnhof aus.



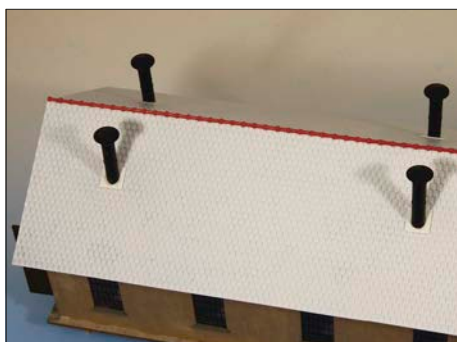
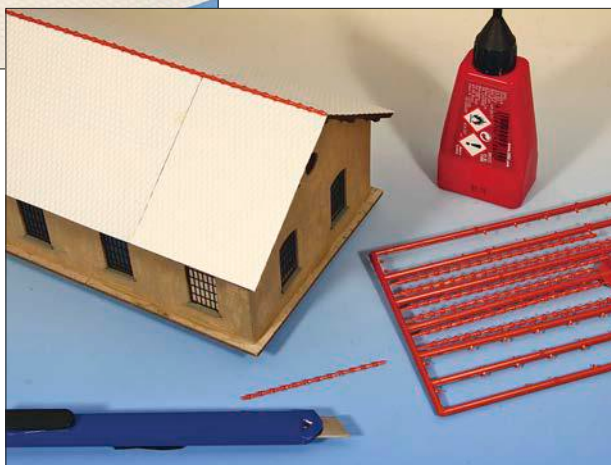


Vor dem Lokschuppen wartet eine 86 von Tillig auf den nächsten Einsatz. Am vorderen Giebel des Lokschuppens sorgt eine Wandlaterne für Beleuchtung. Das Dach entstand nicht aus den Karton-Bauteilen des Bausatzes, sondern aus Kunststoffplatten aus dem Architekturbedarf.

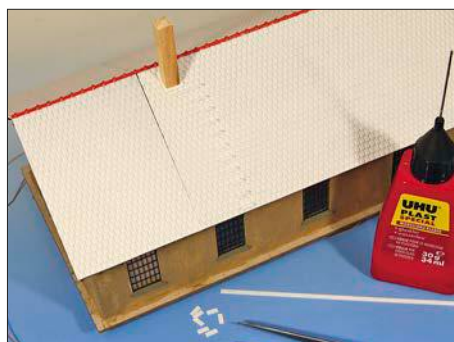


Die Dachplatten aus dem Architekturbedarf werden als A4 große Bögen geliefert. Mit Stahllineal und Cuttermesser werden passende Streifen zugeschnitten, die den Abmessungen des Modells entsprechen.

Weil der Lokschuppen länger ist als die Dachplatten, wurde am hinteren Ende ein zusätzliches Stück angesetzt. Die Dachsteine sollten am unteren Ende kurz über die Dachsparren ragen. Der Dachfirst entstand aus Kunststoffteilen aus Auhagens Bastelkiste.



Die Rauchabzüge kann man aus dem Igra-Modell-Bausatz fertigen. Hier kamen ältere Kunststoffmodelle aus der Bastelkiste zum Einsatz.



Der Schornstein entstand aus einem Stück Profilholz. Der Aufstieg für den Schornsteinfeger wurde aus kleinen Polystyrolprofilen gebaut.

geklebt und mit Kabeln miteinander verbunden. Am Giebel montierte ich eine Wandlaterne, die mit einer kleinen LED versehen wurde. Die dünnen Drähte fädelt ich nach innen und führte sie so wie die anderen Leitungen im Gebäude nach unten durch die Anlagengrundplatte, wo der weitere Anschluss erfolgte.

Dem Bausatz liegen Dachschindeln aus gelasertem Karton bei, die man als Streifen aufkleben muss. Diese habe ich allerdings nicht verwendet, sondern dünne Polystyrolplatten aus dem Architekturmodellbau. Die im Maßstab 1:100 gehaltenen Dachziegel eignen sich auch für die Baugröße TT. Die dünnen Platten lassen sich leicht mit dem Skalpell schneiden und können wegen ihrer geringen Dicke von einem Millimeter gut auf den Unterbau des Dachs geklebt werden. Die dickeren Kunststoffplatten der einschlägigen Hersteller sind nicht so geeignet.

Die verwendeten Platten werden flächig mit Sprühkleber aufgeklebt. Den Dachfirst ergänzte ich aus der Bastelkiste von Auhagen, bevor ich alles in Dunkelrot lackierte.

Nach dem Trocknen der Farbe erhielt das Dach eine Alterung aus Trockenfarben, da so erst die Ziegelstruktur richtig zur Geltung kommt. Die Trockenfarben wurden mit Isopropanol-Alkohol gelöst und flüssig aufgetragen. Je nach Beigabe des Alkohols kann die Deckkraft beeinflusst werden. Auch lässt sich überschüssige Pigmentfarbe nach dem Trocknen mit einem harten Pinsel wieder entfernen und der Vorgang ist beliebig oft wiederholbar. Ganz grifffest ist die Trockenfarbe auf dem Dach nicht. Wenn man das Dach nicht berührt, passiert auch nichts, andernfalls müsste man die Alterung mit etwas mattem Klarlack fixieren.

Auf dem Dach dürfen Rauchabzüge und Schornsteine nicht fehlen. Aus dünnem Karton und Trinkröhrchen liegen diese dem Bausatz bei. Der Schornstein wurde aus einem lackierten Profilholz gebildet und die Klebefläche der Dachschräge angepasst.

Die Rauchabzüge habe ich aus meiner Bastelkiste ergänzt. Sie stammen von einem alten H0-Ringlokschuppen. Alternativ kann man solche Rauchabzüge auch bei Auhagen beziehen, die Bauteile ihrer Bausätze als Ersatzteile anbieten. Speziell für TT erhält man Rauchabzüge alternativ bei Shapeways als 3D-Druck-Modelle. Deren Aufnahme muss man ebenfalls der Dachschräge des Lokschuppens anpassen, sodass die Rauchabzüge zu allen Seiten senkrecht stehen. Nach der Montage wurden sie lackiert und etwas

gealtert. Am Schornstein ergänzte ich noch für den Schornsteinfeger einen Aufstieg, der aus kleinen Polystyrolstücken auf die Dachfläche geklebt wurde. Ergänzend kann man noch eine Leiter am Schornstein montieren.

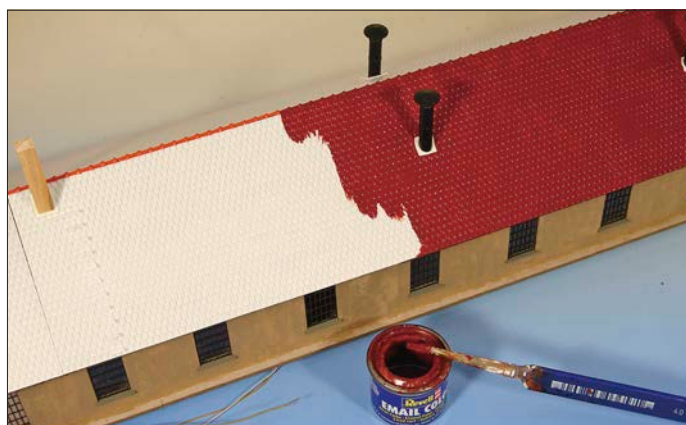
Nachdem der Lokschuppen fertig gestellt war, habe ich ihn auf die Anlage geklebt. Die Lokschuppengleise wurden bereits beim Bau der Grundplatte eingeklebt und die Gleise auf der Modellbahn im entsprechenden Abstand zum Lokschuppen verlegt. Für die Untersuchungsgruben des Lokschuppens mussten Ausschnitte in die Grundplatte des Segments gesägt werden. Durch diese Einschnitte wurden auch die Kabel der Innenbeleuchtung des Lokschuppens geführt.

Nebenanlagen

Einen Lokschuppen sollte man mit den Nebenanlagen gestalten, da sie zur bildgerechten Ausstattung gehören und weitere Betriebsmöglichkeiten bieten. Obwohl ich meinen Bahnhof in der Epoche IV angesiedelt habe, wurden die Nebenanlagen umgesetzt. So lässt sich der Bahnhof betrieblich auch zur Dampflokzeit nutzen.

Verwendet habe ich eine Untersuchungsgrube von Auhagen, die direkt vor dem Lokschuppen in den Boden eingelassen wurde; darüber verlegte ich das Gleis. Einen Wasserkran von Auhagen platzierte ich daneben, sodass man beim Entschlacken der Loks zeitgleich Wasser nehmen kann. Am Rand des Anlagensegments entstand zusätzlich noch eine kleine Bekohlungsanlage. Einen filigranen Säulendrehkran hat Auhagen im Sortiment. Der mitgelieferte Sockel aus Ziegeln besitzt jedoch eine sehr grobe Struktur, die ich heruntergeschliffen habe. Der Sockel erhielt eine putzähnliche Farbe. Nach dem Ankleben der Geländer und dem Aufsetzen des Krans wurde der Sockel neben dem Gleis fixiert und ein kleiner Kohlenbansen angelegt. Als Umrandung kam hier die dem Bausatz beiliegende Variante aus Stahlträgern und Altschwellen zur Anwendung. Diese wurden stumpf auf den Boden geklebt und später im Rahmen der Gestaltung mit Kohlenhaufen befüllt.

In der Ansicht von oben ist die Lage des Lokschuppens direkt am Rand des schmalen Bahnhofssegmentes zu erkennen. Wasserkran und Untersuchungsgrube wurden direkt vor dem Lokschuppen angelegt. Die kleinen Sand- und Schlackehaufen entstanden aus braunem und grauem Sand.



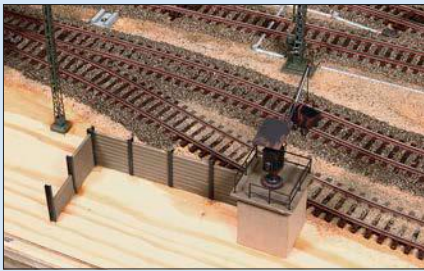
Mit matter, ziegelähnlicher Farbe werden die weißen Dachplatten gestrichen. Hier sollten keine weißen Stellen durchschimmern. Die Rauchabzüge und der Schornstein wurden mit einem kleinen Polystyrolstück auf die Dachfläche geklebt. Diese Stücke werden später grau gestrichen.

Die Struktur des Daches kommt erst durch eine Alterung zum Ausdruck. Mit Trockenfarben, die in Isopropanol-Alkohol gelöst wurden, erfolgte das Hervorheben der Details auf dem Dach und der Ziegelstruktur. Hierdurch wirkt das Dach nicht mehr monoton wie nach der Mattlackierung.



Die Grundplatte des Lokschuppens ist mit Untersuchungsgruben ausgestattet. Für die Gruben müssen Ausschnitte in die Grundplatte gesägt werden. Die Schienenprofile werden auf den Karton neben die Untersuchungsgruben geklebt. Spezielle Schienenbefestigungen sind nicht vorhanden.

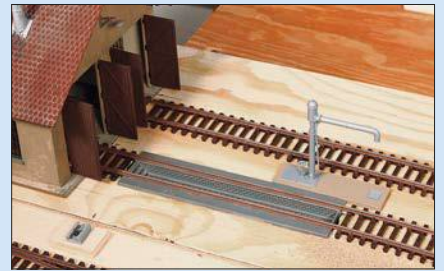




Die Behandlungsanlagen

Bevor das Umfeld des Lokschuppens gestaltet wurde, entstand die Bekohlungsanlage direkt auf der Anlagengrundplatte.

Für die Untersuchungsgrube musste ein kleiner Einschnitt in die Grundplatte gesägt werden. Die Grube montiert man in Schienenhöhe.



Der Boden um die Bekohlungsanlage wurde zuerst mit feinem Sand gestaltet und darauf wurden die Kohlenimite platziert.

Typisches Zubehör darf im Umfeld der Bekohlungsanlagen nicht fehlen. Hierzu zählen Hunte, Schaufeln und Schürhaken.



Den hellen Sand in und um die Bekohlungsanlage dunkelt man mit verdünnten Abtönfarben ab. Diese werden mit einem Pinsel in mehreren Durchgängen aufgetragen.



Vor dem Lokschuppen entstanden die Anlagen der Dampflokbehandlung. Von der kleinen Bekohlungsanlage wurde die grobe Ziegelsteinnachbildung am Sockel des Krans abgeschliffen, sodass eine glatte Putzoberfläche übrig blieb. Die Kohlen liegen in einem kleinen Bansen, der eine Umrandung aus Altschwellen erhielt. Die Bekohlung erfolgt mit Hunte, die im Auhagen-Bausatz enthalten sind. Um Ausschlackarbeiten nicht im Lokschuppen ausführen zu müssen, wurde vor der hinteren Einfahrt eine kurze Ausschlackgrube errichtet.

Da es sich um ein Epoche-IV-Projekt handelt, findet man bereits Unkraut in den Nebengleisen. Zur Nachbildung des Unkrauts wurden Grasfasern hierzu in punktuell aufgetragenen Leim geschossen.



Das Fundament des Wasserkrans zwischen den Gleisen wurde mit feinem Sand in den Gleisraum integriert und patiniert. Auch hier dürfen Details wie Ölkannen oder Schürhaken nicht fehlen. Sie werden mit wenig Kleber fixiert.

Nachdem alle Elemente der Behandlungsanlage errichtet waren, habe ich das Umfeld des gesamten Lokschuppens mit feinem Sand gestaltet und die Gleise teilweise eingeschottert. Da der Boden in Behandlungsanlagen meist dunkel ist, wurde der Sand nach dem Trocknen des verdünnten Holzleims mit Abtönfarbe abgedunkelt. Hier arbeite ich meist in mehreren Farbdurchgängen, um zu verhindern, dass zu schnell ein zu dunkler Eindruck entsteht. Aufgelockert wurde die Bodengestaltung durch Unkrautbewuchs, den ich aus Flockage und Grasfasern in kleinteiliger Arbeit aufbrachte.

Viele nützliche Details für Lokschuppen und Bws bekommt man mittlerweile auch in der Baugröße TT. Weinert-Modellbau führt viele Bw-Utensilien in seinem Zubehörsortiment. Auch Auhagen hat in seinen Bausätzen unzählige Zubehörteile, die man effektiv einsetzen kann.

Betrieb

Wie bereits in den vorherigen Beiträgen erwähnt, wird meine Anlage digital betrieben. Die Loks können also mit Beleuchtung in den Lokschuppen fahren und dort mit eingeschalteten Lampen abgestellt werden. Neben dem teilautomatischen Betrieb auf den Hauptgleisen bieten der Lokschuppen und die Behand-

Unter den Dachstuhl wurden kurze LED-Bandabschnitte geklebt. Diese werden mit 12 Volt betrieben und besitzen bereits Vorschaltelatroniken. Die Lichtbänder wurden mit Kabeln untereinander verbunden und der Anschluss unter die Anlage geführt.



Die kleine Wandlaterne entstand aus einem Kunststoffteil eines älteren Faller-Bausatzes. Unter den Lampenschirm wurde eine SMD-LED geklebt und die Kupferlackdrähte für die Stromversorgung an der Lampenhalterung entlang ins Innere des Gebäudes geführt. Dort wurden die dünnen Drähte an stabile Litzen gelötet, die wiederum unter die Anlagengrundplatte geführt und dort in die Anlagenelektrik integriert wurden.

lungsanlagen viele Möglichkeiten für manuelles Rangieren.

Da der Lokschuppen über eine große Länge verfügt, können auch Schlepptenderloks darin abgestellt und behandelt werden. Die Positionen der Rauchabzüge auf dem Dach lässt jedoch darauf schließen, dass er einst errichtet wurde, um

pro Gleis zwei kleine Tenderloks abstellen zu können. Ich nutze den Schuppen in der Epoche IV auch zum Abstellen von modernen Triebwagen und Dieselloks. Dank der installierten Beleuchtung von Gebäude und Umfeld können meine TT-Fahrzeuge zudem stilvoll in Szene gesetzt werden. sk 



Das Bild zeigt den Lokschuppen in nächtlicher Atmosphäre. Die Innenbeleuchtung und die Wandlaterne über den Einfahrten erzeugen eine vorbildgerechte Beleuchtung. Die 38 von Tillig fährt gerade in den Schuppen ein.

Mit einem Bahnbetriebswerk und einem großen Ringlokschuppen lässt sich nicht nur die Lokomotivsammlung eindrucksvoll präsentieren. Auch kann man mit den Fahrzeugen vorbildgerecht Betrieb machen, müssen diese doch von einer Station zur nächsten rangiert werden. Und das passiert in der Regel in einem gemütlichen Tempo, bei dem man die Dampfloks verfolgen kann. Helmut Lauckner stellt die Behandlungsstationen seines Bw eines imaginären Großstadtbahnhofs vor.



Bei Dienstantritt führt der erste Weg zur Lokleitung. Hier werden die Dienstpläne an die Lokpersonale übergeben. Nach Dienstschluss müssen sich die Personale wieder abmelden.

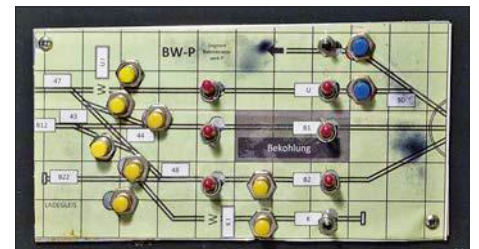
Betriebsablauf im Bahnbetriebswerk „Lokschuppen P“

Stationen im Bw

Als vor einigen Jahren meine Modellbahnanlage aus dem Keller in ein größeres Dachzimmer umziehen durfte, war der Wunsch wieder da, ein größeres Bahnbetriebswerk im großstädtischen Umfeld darzustellen. Über die Anordnung

von Drehscheibe und Bau des Ringlokschuppens nach eigenen Plänen konnte ich bereits in MIBA 2/2022 berichten.

Wie die gesamte Modellbahnanlage besteht auch das Bw aus Segmenten, die neu gebaut werden mussten. Drei Einhei-



Eine Köf schiebt die noch kalte 35er (ex. 23.10 der DR) zum Anheizen in den Lokschuppen. Das Gespann passt noch gerade so auf die Drehbühne.

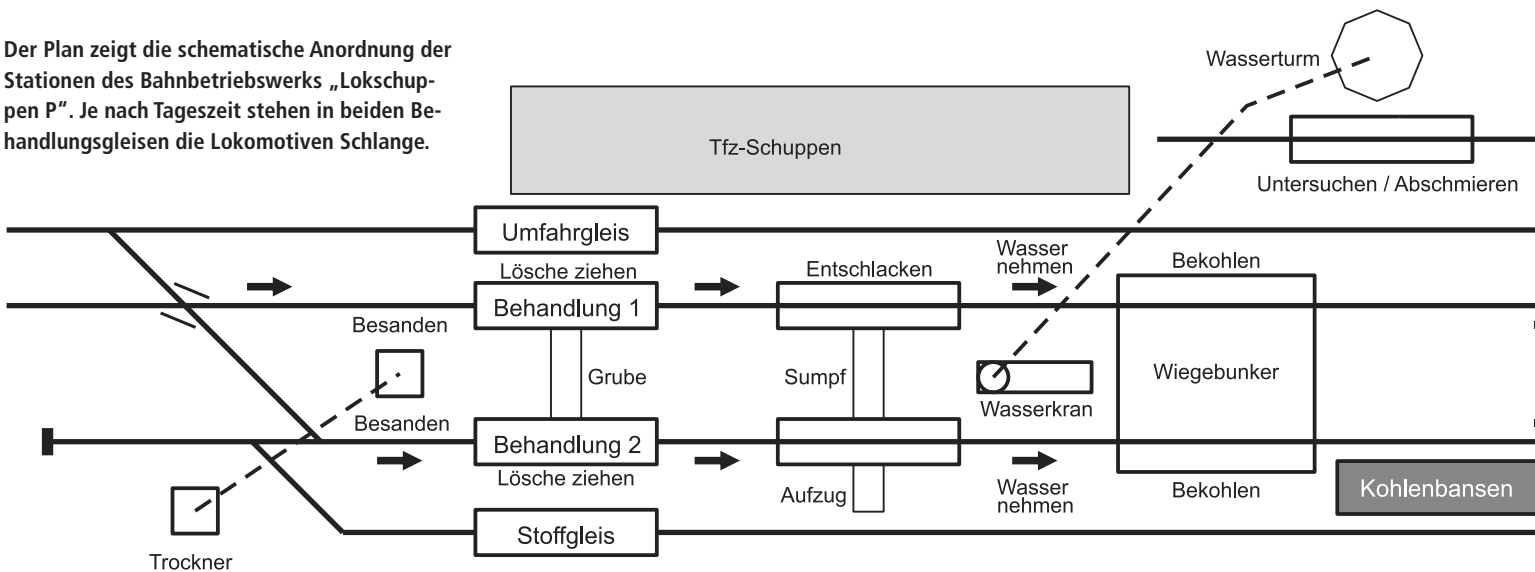
Rechte Seite: Ein Blick zur Orientierung über die Behandlungsanlage des Bahnbetriebswerks „Lokschuppen P“ vor dem langen Rechteckschuppen.





A detailed model of a blue and white crane on a railway track. The crane has a blue cab and a white lattice boom. A red crane hook is visible in the background. The scene is set on a model railway track with gravel ballast and a corrugated metal structure in the foreground.

Der Plan zeigt die schematische Anordnung der Stationen des Bahnbetriebswerks „Lokschuppen P“. Je nach Tageszeit stehen in beiden Behandlungsgleisen die Lokomotiven Schlange.



ten von je 1,25 x 0,6 m ergeben eine Gesamtlänge von 3,75 m inklusive Drehscheibe und Schuppen. Das erscheint zunächst als viel Platz, trotzdem will die Fläche gut geplant sein, denn zahlreiche Einrichtungen zur Lokbehandlung sind darauf unterzubringen.

Diese Stationen wurden in der Literatur oft beschrieben und sollen hier deshalb nur kurz aufgezählt werden:

1. Melden bei der Lokleitung
- 2a. Bekohlen
- 2b. Schweröl bunkern
- 2c. Diesel tanken
3. Besanden
4. Lösche ziehen
5. Wasser nehmen
6. Untersuchung/Abschmieren
7. Drehen (nach Bedarf)
8. Abstellen
(Lok- bzw. Triebwagenschuppen)
9. gelegentliches Reinigen von Rauch-

rohren (auf separatem Gleis mit
Rohrblasgerüst)

Je nach örtlichen Gegebenheiten kann die Reihenfolge abweichen, wie auch in meinem Bahnbetriebswerk. Die zu durchfahrenden Stationen weichen von der obigen Reihenfolge ab und werden entsprechend vorgestellt.

Gleisanordnung

Die Arbeitsabfolge spiegelt sich in der Anordnung der Anlagen wider und bestimmt den Gleisplan. Für das geplante mittelgroße Bw mit ca. 35 hier beheimateten Loks müssen fast alle Einrichtungen zweifach vorhanden sein, sodass die hier von links zulaufenden Loks auf Gleis 1 oder 2 behandelt werden können. Trotzdem sind Warteschlangen an der Tagesordnung. Abweichend von der Regel geschieht das Bunkern der Vorräte in

diesem Bw wegen der sonst beengten Lage des Kohlenbansens erst im letzten Schritt. Anschließend können die Loks nach dem Drehen abgestellt werden oder rollen auf dem Umfahrgleis wieder Richtung Bahnhof zum nächsten Dienst.

Anmelden

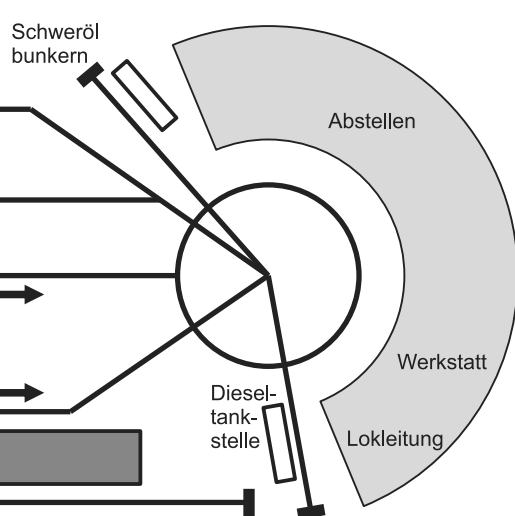
Personale melden sich bei Dienstantritt bei der Lokleitung. Diese weist die Lokomotiven entsprechend der Dienstpläne und dem Umlauf der nächsten Schicht zu. Ebenso melden sich die Personale bei Rückkehr ins Heimat-Bw oder bei Ankunft in einem fremden Bw bei der Lokleitung an: „Name – Heimat-Bw – Lok-Nr. – aus Zug-Nr. – Nachschau-km – eventuelle Schäden“. Die Lokleitung fordert nun auf, bis zur Antwort abzuwarten! Erst mit Erteilung des Auftrags geht es durch die Stationen der Behandlungsanlagen.



Eine 78er mit Windleitblechen braucht Nachschub mit Bremsand. Der Kollege auf dem Wasserkasten muss aber zunächst den Füllschlauch vom Sandturm zum Sanddom rüberziehen.



Bei einer Baureihe 62 wird die Lösche gezogen. Während das „Bodenpersonal“ mit klugen Ratschlägen nicht hinter dem Berg hält, müht sich der Kollege ab, die Rauchkammer von der Lösche zu befreien.



Während die 64 entschlackt, wird der Schlackesumpf über den Aufzug in einen bereitstehenden Güterwagen entleert.

Hochbetrieb am Schlackesumpf: die linke 01.5 wird gerade entschlackt, während die rechte mit dem Tender am Wasserkran steht.

Besanden

Der Bremsand wird in G-Wagen so sauber und trocken angeliefert wie möglich. Vorzugsweise erfolgt dies in Klappdeckelwagen. Innerhalb des gemauerten Sandbehälters mit Schiebedach dient ein Gebläse zur weiteren Trocknung. Der Sand wird per Druckluft in den Behälter des Besandungsturms gefördert und gelangt von dort in die Sandkästen bzw. -dome auf der Lokomotive.

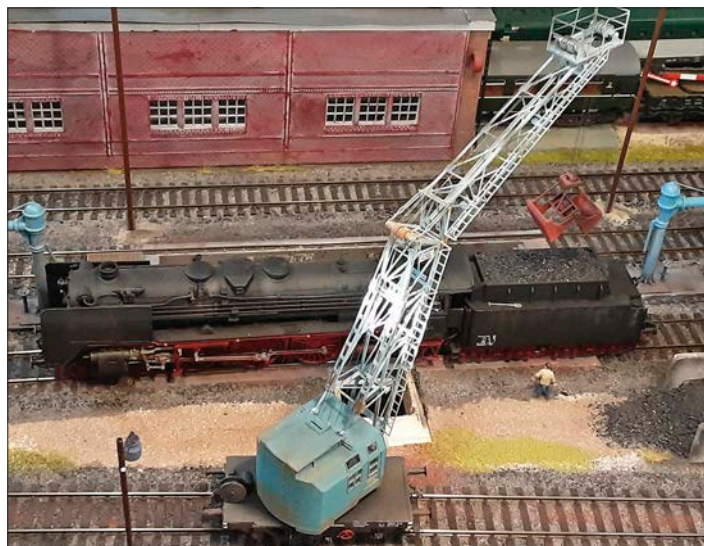
Lösche ziehen

Die Rauchkammer wird von den Resten der Rauchgase befreit. Die Lösche wandert per Schaufel direkt in die Grube zwischen den Behandlungsgleisen. Von dort wird sie regelmäßig mit dem Kranwagen in offene Güterwagen gebaggert und abgefahren.





In Bahnbetriebswerken reichen einfache Wasserkräne ohne Gelenke aus, denn bei Bedarf kann man hier noch ein wenig hin- und herrangieren.



Mit dem mobilen Kran wird nicht nur der Wiegebunker nachgefüllt. Bei Bedarf können mit ihm auch Loks direkt bekohlt werden.



Am Wiegebunker wollen gleich zwei Loks mit neuem Brennstoff versorgt werden. Noch ist der Bansen gut gefüllt. Beachtenswert sind die nachgebildeten Betonwände und deren Patinierung.

Entschlacken

Öffnet der Heizer die Klappen des Aschkastens, rutschen die glühenden Reste zischend in die wassergefüllte Löschgrube. Sie fertigte ich aus den Auhagen-Untersuchungsgruben und Polystyrolzuschneiden. Zur Darstellung der Schlacke verwendete ich Pfeifenasche, während für die Wassernachbildung Klarlack in die Grube gefüllt wurde. In diesem Bw befördert der „alte“ Aufzug von Faller Asche und Schlacke aus der Grube in den Schlackewagen, einem ausgedienten O-Wagen, der für diesen Zweck oft mit Klappdeckeln nachgerüstet wurde.

Wasser nehmen

Im Bw sind drei Wasserkräne zum Betanken vorhanden, zwei an den Behandlungsgleisen vor und nach der Ausschlackgrube sowie einer am Ende des Umfahrgleises. Hier ist es möglich, Wasser nachzufüllen bzw. aufzunehmen, bevor es wieder auf die Strecke geht. Einen Wasserturm würde ich gern ergänzen,

aber ich bin noch auf der Suche nach einem Bauwerk, das architektonisch passt.

Bekohlen

An der nächsten Station werden die Brennstoffvorräte ergänzt. In meinem Bw erfolgt die Bekohlung der Lokomotiven über einen Wiegebunker. Das hat den Vorteil, dass der abgemessene Bedarf nach dem Wiegen im Bunker ohne zeitaufwendiges Baggern in den Tender rauscht und der Bekohlungs Vorgang weniger Zeit in Anspruch nimmt. Die Menge wird im Betriebsbuch der Lok vermerkt. Es können unterschiedliche Kohlenqualitäten in den beiden Behältern vorgehalten werden.

Das Wiederauffüllen des Bunkers geschieht per Kohlenkran (Weinert-Modell), der die Kohlen aus den Vorräten eines riesigen Kohlenberges im Kohlenbansen unermüdlich ergänzt. Die Vorräte werden dem Bw in O-Wagen oder speziellen Kohlenwagen zugeführt. Die Wände des Bansen entstanden aus einfachen Gipsabgüssen von Spörle-Formen.

Schweröl bunkern

Das Schweröl wird in speziellen Kesselwagen geliefert, die beheizt werden müssen, damit es fließfähig wird. Das geschieht in einer Vorheizanlage im Anbau hinter dem Ringschuppen. Das Vorbild in Stralsund besteht aus Ölbühne, Gerüst, Treppe sowie der Ölleitung. Es wurde aus Vero-Bauteilresten (Fußgängerüberführung) nachempfunden.

Drehen

Über die Drehscheibe im Bw werden die Lokomotiven nicht nur auf die Stände des Ringlokschuppens verteilt. Je nachdem mit welcher Fahrtrichtung die Dampflok ins Bw kommen, werden sie passend für den Standplatz gedreht. Vor dem Verlassen des Bw sind die Dampflok so zu drehen, dass sie mit der Rauchkammer voraus ihre Fahrt antreten können.

Für das Bw wurde meine ältere Fleischmann-Drehscheibe mit einer Bühnenlänge von 26 m eingebaut. Durch den Umbausatz von SB-Modellbau konnte das laute und aufdringliche Antriebsgeräusch reduziert werden. Alle Blindstutzen der Scheibe kürzte ich um 2 cm. Mit einer Paste aus Leim, Sand und Farbe spachtelte ich die Scheibe ein, um sie ins Gelände zu integrieren. Beide Maßnahmen lassen die für dieses Bw eigentlich etwas zu große Scheibe kompakter erscheinen.

Abstellen

Im und neben dem Rundlokschuppen finden etwa 25 Lokomotiven einen Platz. Der Triebwagenschuppen kann zusätzlich acht vierachsige Fahrzeuge aufnehmen.



Die 01.5 verlässt für ihren nächsten Schnellzugdienst den Schuppen und wird auf der Scheibe passend für die anstehende Fahrt gedreht.

men. Bei Hochbetrieb muss im Freien abgestellt werden.

Modelltechnik

Wegen der Dachschräge konnte die optimale Höhe für Walk-Around-Anlagen von 130 cm nicht eingehalten werden und musste auf 95 cm begrenzt werden. Im Hintergrund des Bahnbetriebswerks taucht die Parodiestrecke unterhalb der Drehscheibe ab, schwenkt nach rechts und führt über eine Klappe vor der Zimmertür zur Wand auf die andere Seite.

Die Servos zum Stellen der Weichen werden über den ESU-Decoder 51802 angesteuert. Der Stellvorgang wird entweder über Rocos Z21 oder per Taster im Stellpult ausgelöst. Die ESU-Decoder besitzen dafür extra Eingänge – ein großer Vorteil des ESU-Switchpilot Servo. Für den gewohnten Betrieb mit Stellpulten ist das durchaus praktisch.

Alle Behandlungs-, Umfahr- und Kohlengleise sind noch aus Analogzeiten abschaltbar, was kaum noch genutzt wird.

Inzwischen sind alle Loks mit D+H-Decoder ausgerüstet und ständig „am Netz“.

Fazit

Ein mittelgroßes Bahnbetriebswerk verschlingt viel Platz und die vielen Einrichtungen wie Drehscheibe und Gebäude sind nicht preiswert. Ein Bahnhof, der

einem solchen Bw entsprechen würde, sprengt deutlich den Rahmen einer sogenannten Heimanlage. Nur das Bw nachzubauen und die Peripherie anzudeuten brachte mir viel Freude beim Bauen sowie Spielspaß beim Betrieb. Es war für mich die passende Lösung und schlussendlich die treibende Kraft.

Helmut Lauckner



Auf einer Untersuchungsgrube vor dem Rechteckschuppen wird eine 65.10 nach ihrer Fahrt abgeölt und auf Schadstellen geprüft.

Fotos: Helmut Lauckner

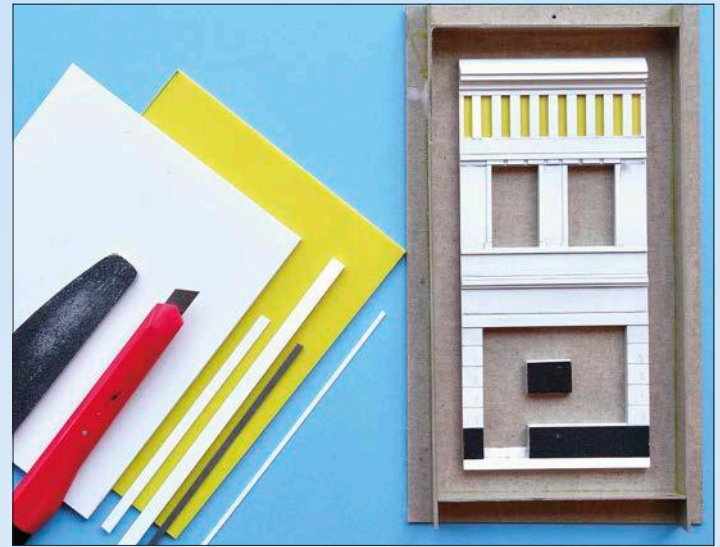
Schnittkanten im Idealfall mit Revell Plasto Filler nachzuglätten. Allerdings lassen sich auch feine Strukturen gut abformen, solange deren Oberfläche fest ist. Der Sockelstreifen in Rauputz wird beim Urmodell z.B. durch wasserfestes Qualitäts-Schleifpapier imitiert. Freie Fensterrahmen und -kreuze sollten eine Stärke von 1 mm nicht unterschreiten. Aus praktischen Gründen habe ich für die „Bahnstraße 6“ Lasercutfenster verwendet.

Eine Form für das Urmodell

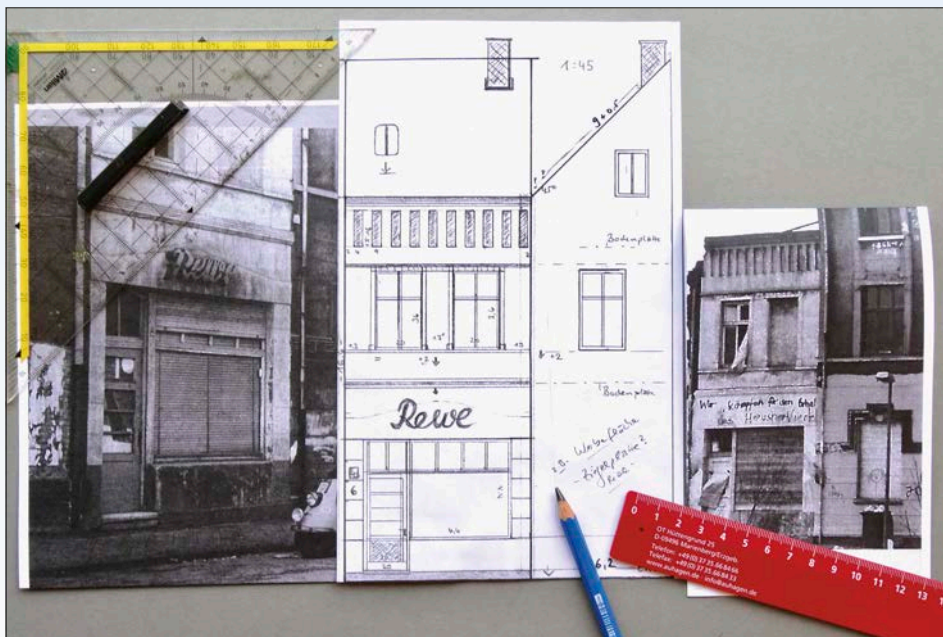
Um das Urmodell abzuformen, wird ein sogenannter „Formkasten“ hergestellt. Eine MDF-Platte mit beschichteter, glatter Kunststoffoberfläche als Grundfläche und Holzleisten o.Ä. für den Rahmen reichen dafür aus. Ganz Mutige verwenden 1-2 mm dicke Pappstreifen, wie in der Abbildung zu erkennen ist. Das fertige Urmodell wird fest und ohne Unterscheidungen mit dem Untergrund verklebt. Der seitliche Abstand zwischen Urmodell und Rahmen sollte etwa 1 cm betragen, die Rahmenhöhe etwa das Doppelte der Urmodellhöhe.

Um eine ausgießbare Negativform für die Vervielfältigung der Modellfassade zu erhalten, wird niedrigviskoser, gießbarer Silikonkautschuk verwendet, wie er im Modellbauzubehör in verschiedenen Gebinden erhältlich ist. Der Gebrauch sollte streng nach Vorschrift des Herstellers erfolgen, insbesondere die Dosierung des beigefügten Vernetzers. Dieser wird sorgfältig dem Silikon beigemischt, möglichst ohne Luft unterzurühren. Der Vernetzer

Auf Basis der Zeichnung wird das Urmodell vorzugsweise aus Polystyrol mit allen Details gebaut. Das Urmodell darf dabei keine Hinterschnidungen haben, da sich diese schlecht oder nur mit Beschädigung der Silikonkautschukform ausformen lassen. Zum Schluss wird eine Wanne gebaut, in die das Urmodell mit einem Rand von etwa 10 mm hineinpasst.



Der aus zwei Komponenten bestehende Silikonkautschuk wird exakt nach Herstellerangaben gemischt. Vor dem Hineingießen der Masse wird mit einem Pinsel das Modell eingestrichen, damit alle Konturen sauber und vollständig benetzt werden. Erst dann füllt man die Form auf und lässt das Material abbinden.



Stehen keine Originalzeichnungen zur Verfügung, dienen Bilder als Basis, um eine Zeichnung für das geplante Projekt zu erstellen. Das Stockmaß von Türen dient u.a. dabei als bekannte Größe.



Im Vergleich kommt die nachgebildete Fassade dem Vorbild bis auf die Patina recht nahe.

Vom Urmodell zum Modell

Silikonformen erlauben die Vervielfältigung selbstgebauter Modellteile. Eckart Erb erläutert die Technik und zeigt zwei Beispiele für ihre kreative Verwendung in der individuell gestalteten Modellarchitektur.



Es war ein überdimensioniertes Straßenverkehrsprojekt der 80er-Jahre, das in Bochum – wie in vielen anderen deutschen Städten auch – die autogerechte Stadt ermöglichen sollte und dafür ein ganzes Stadtviertel mit alten Häusern aus der Kaiserzeit einfach einebnete. Im Buch von Johannes Habich „Westtangente und Heusnerviertel“ (erschieden 2021) sind Leben und Gebäude in diesem bahn-nahen Bochumer Wohnviertel sehr schön porträtiert.

Recherche und Rekonstruktion

Ein besonders schmales Haus – nämlich Bahnstraße 6 – fiel bei der Lektüre nicht nur durch seine programmatische Beschriftung „Wir kämpfen für den Erhalt des Heusner-Viertels“ auf, sondern auch durch eine klassizistisch wirkende, klar gegliederte Fassade, die sich ideal für eine Wiedergabe im Modell eignet.

Wie aber lässt sich nun ein einst abgerissenes Gebäude wieder rekonstruieren? Sind bei der Gemeinde keine Bauakten mehr auffindbar, hilft nur eine Auswertung von alten Fotos. Ein zufällig vor dem Haus parkender VW-Käfer gab in diesem Fall mit seinen Abmessungen recht exakt Aufschluss über die dahinterliegende Hausfassade. War diese vermessen, konnte anschließend in maßstäblicher Umrechnung eine Architekturzeichnung für das Modell angefertigt werden. Da diesmal nur ein Halbreliëfgebäude für die Modellbahnanlage vorgesehen war, durften die Seitenwände mehr oder weniger phantasievoll ergänzt werden.

Der Urmodellbau

Exakt nach der Zeichnung entsteht ein für den späteren Abguss geeignetes Urmodell der Fassade des Hauses „Bahn-

straße 6“. Als Material kommen wegen ihrer glatten Oberflächen insbesondere Polystyrolplatten verschiedener Stärken sowie Evergreen-Profile in Betracht. Für den Korpus wurden 2 mm dicke Polystyrolplatten verwendet und mit UHU Plast Spezial verklebt. Zuvor sind die drei Fenster- bzw. Schaufensteröffnungen mit dem Cutter sorgfältig ausgeschnitten worden. Verschiedene Streifenapplikationen kennzeichnen Sockel und Simse. Mit der gestuften Dachvorkragung erhöht sich die Dicke des Urmodells auf bis zu 9 mm. Anspruchsvoll ist das Anfertigen der zehn vertieften, senkrechten Zierstäbe in Höhe des Drempels. Dieses markante Stilmittel sollte beim Vorbild wohl die Höhenanpassung der Fassade an das Nachbargebäude herstellen.

Absolut wichtig ist es für das Urmodell, dass keinerlei Hinterschnidungen existieren dürfen, die später die Gummiform beschädigen könnten. Deswegen sind alle



Um einen von Luftpneinschlüssen freien Abguss zu erhalten, wird die Gussmasse zunächst mit einem Pinsel in die Form gestrichen.

Links: Die Silikonform kann für die Herstellung der Fassadenelemente entweder mit Gießharz oder Porcelain bzw. Dentalgips gefüllt werden.

Selbst aus der abgebildeten vierzig Jahre alten Form lassen sich noch problemlos akkurate Modelle abgießen und entformen.

führt dann später die Vulkanisation des Gummis herbei. Die so entstandene offene Negativform bleibt mittelfest, aber flexibel und kann im Idealfall über längere Zeit für mehrere Dutzend identischer Abgüsse benutzt werden.

Essentiell ist allerdings die Vermeidung von Luftblasen am Modell. Deshalb wird das Urmodell zunächst mittels eines Borstenpinsels mit der flüssigen Silikon-Gießmasse sehr sorgfältig dünn überpinselt, um wirklich alle Ecken und Fugen zu erreichen. Dann kann der Urmodell-Formkasten bis zur gewünschten Füllhöhe zügig aufgefüllt werden. Etwaige Luftblasen entweichen jetzt meist noch. Man sollte dem Silikon danach unbedingt genügend Zeit lassen. Ein zu frühes Entformen zerstört die teure Form sonst möglicherweise oder mindert ihre Qualität.

Die Entformung des Urmodells gelingt am besten nach Entfernen der Kastenvände durch vorsichtiges Anheben der Gummiform. Das Urmodell wird durch leichtes Andrücken der Silikonränder nach und nach in der Form gelockert und am Ende herausgedrückt. Leichter geht es eventuell, wenn auch die hölzerne Bodenplatte des Kastens abgenommen werden kann, z.B. indem das Urmodell vorher mit doppelseitigem Klebeband aufgeklebt wurde. Vor der Befüllung der fertigen Form sollte noch einige Tage abgewartet werden, bis das Silikon „ausgelüftet“ ist. Die im Bild gezeigte Silikonform – kühl und dunkel gelagert – erlaubt seit mehr als 40 (!) Jahren immer wieder eine Abformung in unvermindert guter Qualität.



Abguss und Vervielfältigung

Die so entstandene, gut abgelagerte offene Negativ-Silikonform kann nun für die Reproduktion des Urmodells benutzt werden. Verwendbar dafür sind sowohl Polyester- oder Resingießharze wie auch Keramikgießmassen wie Porcelain oder Dentalgips. Die Gießharze sollten wegen ihres Preises und ihrer komplexen und nicht ungefährlichen Verarbeitung eher den Profis vorbehalten bleiben. Die Keramikgießmassen jedoch sind für den Laien gut brauchbar und im Hobbymarkt einigermaßen preisgünstig erhältlich.

Sie lassen sich einfärben, anmalen, sägen, schleifen und sind im Gegensatz zu den Resinharzen auch nach dem Trocknen maßhaltig. Man benötigt nur Wasser und kunststoffverstärktes Keramikpulver. Die Verarbeitung ist ähnlich wie bei Gips. Das Mischverhältnis beträgt etwa 1 Teil Wasser zu 3-4 Teilen Pulver. Mit einem Holzspatel wird das Pulver vorsichtig

nach und nach ins Wasser eingerührt. Luftblasen sind dabei zu vermeiden. Mit einigen Tropfen Acrylfarbe kann der Farbton des späteren Gussteils leicht beeinflusst werden.

Vor dem Eingießen der Gussmasse erfolgt auch hier wieder zunächst ein sehr sorgfältiges Auspinseln der offenen Negativform mit einem Borstenpinsel. Besonders an Ecken und Kanten dürfen sich keine Luftbläschen bilden, die später als Löcher oder Lücken in Erscheinung treten. Solche Fehlstellen lassen sich jedoch notfalls im Nachhinein mit Moltofill o.Ä. auffüllen und bearbeiten.

Vor dem Verfestigen der Keramikgießmasse kann die Rückseite des Gussteils mit dem Spatel geglättet oder „abgezogen“ werden, um zu starke Unregelmäßigkeiten auf der späteren Rückseite zu vermeiden. Etwa eine Stunde braucht das Material, um fest genug für die Entformung zu sein. Vorsichtiges Lösen der Ränder vom Gussmodell und das Heraus-

Die Fenster wurden vom Lasercuthersteller Modellbahnwerkstatt Wuppertal nach Vorgabe für die in die Jahre gekommenen Fassaden angefertigt. Bei der Herstellung eines aktuellen Urmodells kann man auch Fenster z.B. von Addie oder Real Modell vorsehen.



Mit einer Puksäge lassen sich die Gussteile aus Porcelin oder Dentalgips zusägen.



Die Gussteile können auch geteilt und mit anderen Bauteilen kombiniert werden. Mit kleinen Änderungen kann das Erscheinungsbild einer Fassade verwandelt werden.



Die Abgüsse entstanden mit eingefärbtem Porcelin in den mittlerweile etwa 40 Jahre alten Silikonkautschukformen.

Details wie Fensterrahmen, Türen, Fensterläden würde man heute aus Lasercutteilen individuell anfertigen und damit das Gebäude gestalten.

drücken vom Rand zur Mitte hin wie auch ein Anpressen der Fensterflächen ermöglichen eine beschädigungsfreie Herausnahme des reproduzierten Fassadenabgusses (in der Abbildung an einem Fachwerkgiebel demonstriert). Seitlich überschüssiges Material lässt sich leicht abbrechen oder abschleifen.



Das Fachwerkhaus

Als „Modellbau für Faule“ hat ein Modellbahner einmal spaßeshalber die Herstellung des Fachwerk-Kottens nach westfälischem Vorbild bezeichnet. Denn das Modell besteht nur aus zwei Urmodellelementen – eine Langseite und ein Giebelndreieck. Die Langseiten wurden viermal gegossen, aber dann zweimal per Puk-Säge zu Stirnseiten gekürzt. Aus den Resten ergab sich noch der typische Stallanbau. Die Giebelndreiecke wurden zweimal abgegossen und oben aufgesetzt. Nun fanden sie nach mehr als 40 Jahren eine zusätzliche Verwendung in Kombination mit der Fassade der Bahnstraße 6 (s.o.).

Beim Fachwerkhaus sind die Fensterrahmen noch mitangegossen. Das bringt jedoch Schwierigkeiten bei Detaillierung und Bemalung mit sich. Heute erlauben Lasercuthersteller wie Zapf oder die Modellbahnwerkstatt Wuppertal dafür eine realistischere und einfachere Lösung im Modell.

Bearbeitung und Variationen der Gussteile

Das Schöne an der Abformtechnik sind die zahlreichen kreativen Möglichkeiten, die sich für den Modellbau ergeben. Neben der Verwendung des Abgusses in seiner puren Form lassen sich Veränderungen durch Zuschnitt mit der Puk-Säge erzielen. Dazu sollte das Keramikgussteil noch eine Restfeuchte besitzen, sonst wird es zu hart. Verbreiterung oder Erhöhung der Fassade durch zugeschnittene zweite oder dritte Abgüsse, Ergänzung durch weitere Formen wie z.B. Giebel-



elemente etc. variieren die Grundform und führen zu neuen Ergebnissen. So lässt sich beispielsweise ein traufständiges Modellhaus durch Hinzufügen eines Giebeldreiecks leicht in ein giebelständiges verändern.

Im Falle der „Bahnstraße 6“ wurde einmal die abgegossene Fassade weiß belassen und nur mit gelaserten Fenster- und Türelementen ergänzt. Die Beschriftung mit einer Parole, zugemauerte und entgaste Fenster und die zugestellte Eingangstür geben realistisch die Situation des besetzten und zum Abriss vorgesehenen Hauses der 1980er-Jahre wieder. So sah das Gebäude unmittelbar vor dem Zwangsabriss aus – Wohnraumvernichtung auf kommunale Art.

Gleichzeitig lädt die schöne Fassadengliederung zu einer seriellen Reihung mit zwei, drei oder mehr Elementen ein. Ein attraktives Halbbrelief-Geschäftseckhaus mit Dachgauben entsteht aus nur drei Fassadenelementen der „Bahnstraße 6“, die mit geeignetem Kleber verbunden werden. Eine detaillierte Bemalung hebt die Schmuckelemente vorteilhaft hervor. Die Fenstergliederung entspricht dem Vorbild, allerdings wurde die mittlere Tür im Erdgeschoss weggelassen und durch ein größeres Schaufenster ersetzt. Ein Spielwarenladen und ein Malergeschäft sollen demnächst dort im Erdgeschoss einziehen. Entsprechende Firmenschilder und Schaufensterdeko sind dafür bereits in Arbeit ...

Das leicht gealterte Dach mit den beiden Gauben und der Klappdachluke (Petau) sind aus einer Real-Modell-Dachplatte passend zugeschnitten. Vom selben Hersteller kommen auch die fein gestalteten Dachrinnen. Zwischenböden und



Beispielhaft ist hier eine Raumaufteilung gezeigt, die das Gebäude stabilisiert und eine Gestaltung der Räume vorgibt.



Probeaufstellung des Stadthauses neben dem zweistöckigen Lagerhaus von Real-Modell. Erst mit einer Inneneinrichtung wird das Gebäude später richtig zur Geltung kommen. Fotos: Eckart Erb

raumteilende Wände erlauben eine detaillierte Innenausstattung des Gebäude-modells. In Fassaden- wie Dachhöhe ist das Haus an seinem unmittelbaren Nachbargebäude in der „Bahnstraße“ ausgerichtet, ein zweistöckiges, stimmungsvolles Lagerhaus von Real-Modell.

Fazit

Das Herstellen eigener, ganz individueller Formen und Gussteile für den Modellbau ist zwar anspruchsvoll, aber keineswegs eine Zauberei. Eigene Kreativität oder auch das Umsetzen individueller Vorbilder – z.B. Häuser der Heimatstadt – lassen sich so mit etwas Geduld und Ausdauer erfolgreich verwirklichen.

Anfängern sei vielleicht zunächst einmal ein Ausprobieren dieser Technik am Vorbild einer Mauer, eines Bahnsteigs oder eines Kastenprellbocks angeraten. Auch das Ladegut für Güterzüge bietet etliche Möglichkeiten, Ideen phantasievoll zu entfalten. Vor allem für Modellbahngruppen oder -vereine lohnt sich oft eine Vervielfältigung bestimmter Bauelemente. So können die entstehenden Kosten, besonders für das Silikon, leicht unter mehreren Nutzern aufgeteilt werden.

Nicht zuletzt erfüllt den Modellbauer bzw. -bahner aber eine große persönliche Zufriedenheit, wenn er auf seiner Anlage solche selbstgeschaffenen Modelle vorfindet, die es nicht „von der Stange“ zu kaufen gibt.

Eckart Erb 



Stillleben mit Katze: Die Ladenlokale bieten viele kreative Gestaltungsvarianten wie das eingerichtete Farbengeschäft.

Ihr digitaler Einstieg



Wie geht es weiter?

Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich *Digitale Modellbahn* ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 7,45 pro Heft (statt € 8,50) 4x im Jahr frei Haus. Ich kann den Bezug jederzeit kündigen.

Testen Sie 2x *Digitale Modellbahn*

Jetzt Vorteile nutzen:

- ✓ Sie sparen € 8,10 gegenüber dem Einzelkauf
- ✓ Die *Digitale Modellbahn* kommt bequem frei Haus
- ✓ Nach den 2 Ausgaben jederzeit kündbar!
- ✓ Starten Sie mit der brandaktuellen Ausgabe

Testen Sie jetzt die *Digitale Modellbahn*:

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

Hier geht's
direkt zum Abo



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

Nr. 46 Deutschland 12,90 € | Österreich 14,20 € | Schweiz 23,50 sFr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 € ISBN 978-3-96453-548-1

ModellbahnSchule

Modell Eisen Bahner

Perfekte Wiese schnell und günstig
So setzt man Fertigprodukte clever ein

Sturm auf die Anlage
Videoprojektionen und Licht erzeugen einzigartige Stimmung

Geheimnis der Urmotelle
Wie ein Uhrmacher: Welch extreme Präzision für den Musterbau nötig ist

Kleine Kniffe, große Wirkung
Beleben Sie Straßenszenen durch geöffnete Türen und Klappen!

Polystyrol, Resin oder Lasercut

Gebäudebausätze

Ihre Stärken und Schwächen

© Jörg Chocholaty

Jetzt NEU am Kiosk!

Scannen und Kiosk in der Nähe finden!



Polystyrol, Resin oder Lasercut

In dieser Ausgabe dreht es sich im Schwerpunktthema um den Gebäudebau. Unterschiedliche Materialien und Fertigungsverfahren beschern dem Anlagenbauer interessante Bauwerke. Ob Bausätze aus Polystyrol, Holz und Karton sowie aus Resin, die verschiedenen Materialien haben neben ihren Vorzügen oft auch kleine Schwächen oder erfordern manchmal vom Bastler viel Erfahrung. Doch die Mehrheit der Bausätze sind auch Anfängertauglich, wie die näheren Betrachtungen in dieser Ausgabe zeigen.

Best.-Nr. 53548 • € 12,90

Weitere Titel aus der Reihe ModellbahnSchule:

Nr. 37 Deutschland 12,90 € | Österreich 13,90 € | Schweiz 23,50 sFr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 €

ModellbahnSchule

Modell Eisen Bahner

Eigene Züge
Kleinere Modelle
Variable Klappen
Mensch und Bahn
Mögliche Lösungen
Bahnen auf Rollen

Lokversorgung

Vorbildgerechte Behandlungsanlagen

Best.-Nr. 68241 | € 12,-

Nr. 42 Deutschland 12,90 € | Österreich 13,90 € | Schweiz 23,50 sFr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 €

ModellbahnSchule

Modell Eisen Bahner

Rund um „Mein Gleis“
Kuppelung ohne Haken
Produktionsort Ziegel
Wasserkreislauf
Brücken-Lösungskonzept

Anlagenshow

Möglichkeiten der Präsentation

Best.-Nr. 68246 | € 12,-

Nr. 41 Deutschland 12,90 € | Österreich 13,90 € | Schweiz 23,50 sFr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 €

ModellbahnSchule

Modell Eisen Bahner

Neues zur Begrünung
Rettungsrunde
Bahnen und Gleise in 1:60 Maßstab
Bahn auf der Straße

Rund ums Gleis

Gestaltung von Schienenweg und Umfeld

Best.-Nr. 68245 | € 12,-

Nr. 45 Deutschland 12,90 € | Österreich 13,90 € | Schweiz 23,50 sFr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 €

ModellbahnSchule

Modell Eisen Bahner

Spezialthema
Vegetationstypologie
Neue LK-Geplante
Mit den Buchstaben LK
Themenkomplex Natur im Modell

Stimmige Landschaft

dank vorbildgerechter Vegetation

Best.-Nr. 53371 | € 12,-



Von Landeck nach Bregenz und Bezau 1940 – 1942. RMG-Bilderbuchbogen, Reihe Klassik

Helmut Griebel

88 Seiten mit 156 Schwarzweißfotos und einer verkehrsgeschichtlichen Übersichtskarte; Festeinband im Hochformat 22,0 x 30 cm, €37,00; Verlag des Vereins Railway-Media-Group, Wien

Titel und Thema dieser faszinierenden „Rückschau in 156 Lichtbildern“ (Untertitel) bedürfen einer Erklärung: Im Nachlass eines deutschen Eisenbahnfreundes fand sich unlängst eine Art ungehobener Schatz an historischen Fotos mit Motiven von der Arlberg- und Bregenzerwaldbahn aus den Jahren von 1940 bis 1942. Die RBD Augsburg hatte damals als Auftraggeber dieser Fotos veranlasst, die mit dem „Anschluss“ Österreichs hinzugekommenen Strecken zu dokumentieren.

Die durchweg hochwertigen Bilder zeigen nicht nur die für Zeit und Region typischen Lokomotiven und Züge, sondern schließen in überraschender Vielfalt und Breite auch Bahnanlagen, Hoch- und Kunstbauten sowie Bahnarbeiter und Reisende ein. Das Ganze wird von tiefgehenden orts-, sach- und fachkundigen Bildtexten zu einem sowohl technikhistorisch als auch heimatkundlich wertvollen Rückblick verdichtet. *Franz Rittig*

Mit der Baureihe 52 durch die Oberlausitz. Edition Bahnbilder, Band 13

Oliver Bräuer

96 Seiten mit 90 Fotos, davon 64 in Farbe, und 2 Tabellen; Festeinband im Querformat 24,0 x 17,0 cm; €20,00; Verlag Dirk Endisch, Stendal

Die Oberlausitz zwischen brandenburgisch-märkischem Kiefernwald und Zittauer Gebirge galt bei der DDR-Reichsbahn als letztes großes Einsatzgebiet der Baureihe 52⁸⁰. Die Rbd Cottbus führte 1980 noch über 90 Maschinen im Bestand und setzte die Reko-Loks bei den Bws Kamenz, Bautzen und Zittau ein. Man traf die zuverlässigen Maschinen sowohl im Reisezugdienst als auch vor Nahgüter-, Durchgangsgüter- und Ganzzügen für den Braunkohletransport.

Oliver Bräuer, der diesen ob seiner Authentizität wohl gelungenen Bildband herausgab, erlebte (wie sein Mitautor Uwe Haas) die 52⁸⁰ noch als Heizer. Somit in-

sider, wussten die beiden Eisenbahner immer, was wann und wo „lief“. Mit ihren stets griffbereiten Kameras konnten sie die E-Kuppler in betrieblichen Situationen und an Einsatzorten festhalten, die Nichteisenbahnern unzugänglich blieben. Dazu zählten Strecken und Bahnanlagen in sowie von und nach Dresden, Bautzen, Löbau, Hoyerswerda, Zittau und Elsterwerda. Dem Betrachter bietet sich ein Bild von der DR, das sich durch eine nüchterne und gerade deshalb faszinierende Widerspiegelung des Alltags jener Jahre auszeichnet. *Franz Rittig*

Alpenbahnen

320 Seiten mit 220 großflächigen Farbfotos sowie einer Übersichtskarte aller Alpenbahnen; Festeinband im Hochformat 29,7 x 37,5 cm; €98,00; Frederking & Thaler Verlag in der Bruckmann Verlag GmbH, München

Berthold Steinhilber, Eugen E. Hüsler

Erster Eindruck: Ein in materieller wie ideeller Hinsicht gewaltiges Werk. Sowohl schnelles Blättern als auch bedächtiges Erschließen bestätigen, was man verspürt – so viel Alpeneisenbahn war selten!

Das Werk beginnt mit einer Referenz an die Alpenbahnen als dem Hochgebirge abgerungene menschliche Spitzenleistungen. Der als überaus kreativ bekannte Textautor Eugen E. Hüsler ordnet sie in jenen einzigartigen Siegeszug der Technik ein, der mit der epochalen Erfindung der Dampfmaschine begann.

Bei solchen Prämissen erwartet man vom Bildautor Berthold Steinhilber optisch Adäquates – und erhält es bereits auf den allerersten Seiten in Gestalt selten großflächiger (29 x 37 cm) Meisterwerke. Sie zeigen u.a. die faszinierende Schöllensechlucht, die atemberaubende Streckenführung zwischen Zermatt und Gornergrat (natürlich mit Matterhorn) und die Pilatusbahn – berühmt als steilstes Zahnradbahn der Welt. Wem in Worte zu fassen schwer fällt, was er da sieht, dem wird von Eugen E. Hüsler immer wieder mit geistreichen Zitaten weitergeholfen, etwa jenem von Marcel Proust: „Die wahre Entdeckungsreise besteht nicht darin, neue Länder zu suchen, sondern neue Augen zu haben.“

Der Fotograf besaß zweifellos solche Augen. Gleichgültig ob im Südwesten der Alpen, sodann bei den Alpenbahnen in der Schweiz und schließlich in den Ostalpen – mit und in sämtlichen Fotos beweist Berthold Steinhilber einen exzel-

lenten Blick für Großes, Großartiges und zugleich doch auch tausendfach (gestochen scharf) Detailliertes. Sowohl hoch über der Gotthardbahn als auch auf Reisen mit dem Glacierexpress oder bei einer Exkursion zur Schaffbergbahn – man benötigt durchaus Zeit, um zu erschließen und zu genießen, was geboten wird.

Man muss ob des Preises nicht zurückschrecken und sich den ästhetischen Genuss dieses Werks versagen; das einmalige Buch ist sein Geld wert. *Franz Rittig*

Feldbahngeschichten. Schmalspurige Werkbahnen in Westfalen und Lippe

Burkhard Beyer

144 Seiten mit 160 Schwarzweiß- und Farbfotos sowie Faksimiles historischer Abbildungen; Festeinband im Querformat 24,0 x 22,0 cm; €27,80; Verlag DGEG Medien, Mönchengladbach

Die Ära, da schmalspurige Feld- und „anverwandte“ Bahnen allgegenwärtig waren, zählt längst zur Technikgeschichte. Um so erfreulicher ist, dass immer wieder bildliche und gegenständliche Zeitzeugen auftauchen, die den nimmermüden Enthusiasten dieser historischen Transporttechnologie zu musealer Darstellung verhelfen.

Im vorliegenden Werk, das (insbesondere dokumentarisch) weit mehr verkörpert als nur einen Bildband schlechthin, dominieren naturgemäß historische (bisweilen äußerst seltene) Abbildungen. Daneben kommen sehenswerte Museums- und Touristikbahnen mit Feldbahncharakter zu ihrem Recht. Summa summarum dürften selbst Kenner der Feldbahnscene erstaunt sein, in welcher technologischen Breite der Einsatz dieser Bahnen in Westfalen und Lippe erfolgte.

Ob bei Bergbau- oder Steinbruchbahnen, zu Feldbahnen für Ziegeleien oder bei den Trümmerbahnen nach dem Zweiten Weltkrieg – stets liefern die Autoren (neben Burkhard Beyer auch Christoph Beyer, Matthias Lentz, Rüdiger Uffmann und Michael Feldkamp) in kompetenten Texten alle notwendigen Erläuterungen. Auch Eigentümlichkeiten (so eine „Hausrollbahn“) und „Feldbahn-Eintagsfliegen“ wie zum Kanalbau bei Münster und den archäologischen Ausgrabungen an den Externsteinen kommen zur Sprache.

Das rechtsbewusst angefügte Internetquellen- und Literaturverzeichnis rückt dieses Werk in die Nähe wissenschaftlicher Publikationen. *Franz Rittig*

Bis So 4.9.

• Betriebstage der Museumsbahnen Schönerberger Strand jeden Sonntag, Juli und August auch samstags, Tel. 0431 5458241, www.vvm-museumsbahn.de

Bis So 25.9.

• Fahrbetrieb mit Dampf- oder Dieselloks jeden Samstag, Sonn- oder Feiertag auf der Selfkantbahn, Tel. 02454 6699, www.selfkantbahn.de
• Der Schluff fährt jeden Sonntag, Tel. 02151 982364, www.schluff-krefeld.de
• Triebwagenfahrten jeden Sonntag auf der Bleckeder Kleinbahn, Tel. 04131 2296461, www.heide-express.de

Bis Mo 3.10.

• Die Buckower Kleinbahn fährt jeden Samstag, Sonn- und Feiertag mit historischen Elektrotriebwagen, Tel. 0334 3357578, www.buckower-kleinbahn.de
• Die Schmalspurbahn Bruchhausen-Vilsen-Asendorf fährt jeden Samstag, Sonn- und Feiertag, Tel. 04252 930021, www.museumseisenbahn.de

Bis Sa 8.10.

• Die Mansfelder Bergwerksbahn fährt jeden Samstag, Tel. 034772 27640, www.bergwerksbahn.de

Bis So 9.10.

• Das Öchsle fährt jeden Sonntag und jeden ersten Samstag, 14.7. bis 8.9. auch donnerstags, Tel. 07352 922026, www.oechsle-bahn.de

Bis So 16.10.

• Dampfzugfahrten jeden Sonntag zwischen Kandern und Haltingen, Tel. 07626 8990, www.kandertalbahn.com
• Die Schwäbische Alb-Bahn fährt jeden Sonntag und Feiertag von Ulm nach Engstingen, Tel. 0800 4447673, www.alb-bahn.com

Bis So 30.10.

• Die Böhmetalbahn fährt jeden Samstag, Sonn- und Feiertag, Tel. 05161 6098737, www.boehmetal-kleinbahn.de
• Die Meuselwitzer Kohlebahn fährt jeden Sonntag, Tel. 03448 752550, www.kohlebahnen.de
• Die Schwäbische Waldbahn von Schorndorf nach Welzheim fährt jeden Sonntag- und Feiertag, Tel. 07951 9679997, www.dbkev.de
• Fahrbetrieb zwischen Ebermannstadt und Behringersmühle jeden Sonntag- und Feiertag, Tel. 09194 725175, www.dampfbahn.net
• Die Sauschwänze-Bahn fährt jeden Samstag und Sonntag, bis 25.9. auch donnerstags und freitags, www.sauschwaenzlebahn.de, Tel. 07702 51300
• Dampfzugfahrten auf der Preßnitztalbahn jeden Samstag, Sonn- und Feiertag, Tel. 037343 808037, www.pressnitztalbahn.de
• Museumsfahrten jeden Sonntag von Kappeln nach Süderbrarup, Juli und August auch mittwochs, Tel. 04642 9251653, www.angelner-dampfeisenbahn.de
• Fahrten mit dem historischen Dieseltriebwagen zwischen Endorf und Obing jeden Sonntag und Feiertag, Tel. 0151 67794888, www.chiemgauer-lokalbahn.com
• Feldbahnfahrten am Technoseum Mannheim jeden Samstag, Sonn- und Feiertag (außer bei Regen), Tel. 0621 42989, www.technoseum.de

Sa 11.6.

• Sonderzug zu Luthers Hochzeit nach Wittenberg, Tel. 0160 6114444, www.bw-halle-p.de
• Dampfzug mit 35 1097 von Halle / Leipzig nach Marienbad / Pilsen, Tel. 04931 9731345, www.igso-online.com
• Bahnhofsfest in Dotzheim von 11 bis 18 Uhr, Tel. 0611 1843330, www.aartalbahn.de

Sa/So 11.6./12.6.

• Lokschuppenfest im historischen Bw Hanau, Tel. 0179 6783055, www.museumseisenbahn-hanau.de
• Lokausstellung im Bw Adorf / Vogtland, Tel. 0151 61478108, www.bwadorf.de
• „Kleine Bahn – ganz groß 2022“: Internationale Modellstraßenbahn-Ausstellung im Hannoverschen Straßenbahn Museum, Tel. 05138 4575, www.kleinebahnganzgross.de

Sa 11.6., 25.6., 9.7., So 3.7., 24.7.

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

Sa 11.6., So 10.7.

• Dampfzugfahrten zwischen Amstetten und Gerstetten, Tel. 0151 28855000, www.uef-lokalbahn.de

So 12.6.

• Mit „Eilzug E 683“ und Diesellok 118 552 nach Görlitz und Löbau, Tel. 0176 20682179, www.niederlausitzer-eisenbahnfreunde.de

So 12.6., 19.6., 10.7., 17.7., 31.7., Sa/So 2.7./3.7.

• Das Rhönzügele fährt nach Mellrichstadt, Tel. 09778 91230, www.freilandmuseum-fladungen.de

So 12.6., 26.6., 10.7., 24.7.

• Fahrtage bei der Museumseisenbahn Losheim am See, Tel. 06872 8158, www.museumsbahn-losheim.de

So 12.6., 26.6., 17.7., Sa/So 9.7./10.7.

• Das Alb-Bähnle verkehrt zwischen Amstetten und Oppingen, Tel. 07331 7979, www.alb-baehnle.de

So 12.6., 3.7.

• Der „Feurige Elias“ fährt zwischen Korntal und Weissach, Tel. 0711 988099701, www.ges-ev.de
• Dampfzugfahrten zwischen Kassel und Naumburg, Tel. 0561 81029484, www.hessen-courrier.de

So 12.6., 10.7.

• Feldbahnmuseum Lengerich geöffnet, Tel. 05481 6330, www.eisenbahnfreunde-lengerich.de
• Museumsfahrten in Minden, Tel. 0571 24100, www.museumseisenbahn-minden.de
• Fahrtag im Bahnhof Dörzbach mit Diesellok 22-02, Tel. 07937 277, www.jagsttalbahn.de

Do 16.6., So 26.6., 3.7.

• Betriebstage bei der Härtsfeld-Museumsbahn, Tel. 0172 9117193, www.hmb-ev.de

Fr 17.6. bis So 19.6.

• Öchslefest mit Flohmarkt in Ochsenhausen, Tel. 07352 922023, www.oechslefest-ochsenhausen.de

Sa 18.6.

• Sonderzug von Cottbus / Löbau zum R.SA-Musikfestival in Schwarzenberg, Tel. 03585 219600, www.osef.de
• Sonderzug mit 229 181 und E 250 von Halberstadt zu Piko in Sonneberg, Tel. 03925 383800, www.lokschuppen-stassfurt.de
• Sonderzug mit 001 180 von Nördlingen zu Piko in Sonneberg, Tel. 09081 24309, www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de
• Dampfsonderzug mit 78 468 von Oberhausen nach Koblenz, Tel. 06622 9164602, www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de

Sa/So 18.6./19.6.

• Histor. Wochenende mit Oldtimern, Modellen, Feld- und Straßenbahn in der Alten Dreherei Mülheim an der Ruhr, www.alte-dreherei.de

Sa/So 18.6./19.6., 23.7./24.7.

• Der „Rebenbummler“ fährt auf der Kaiserstuhlbahn, www.eisenbahnfreunde-breisgau.de

Sa 18.6., 2.7., 16.7.

• Schienenbusfahrten zwischen Schönberg und Schleiz West, Tel. 0170 1863816, www.wisentatalbahn.de

Sa. 18.6., 23.7.

• Öffnungstage im Eisenbahnmuseum Dresden, 10–16 Uhr, Tel. 0171 2601802, www.igbwddresden-altstadt.de

So 19.6.

• Fahrten mit dem historischen Dieseltzug zwischen Bad Holzhausen und Bohmte, Tel. 05474 302, www.museumseisenbahn-minden.de
• Dampfzug „Sofazügler“ von Ludwigsburg über Nürtingen nach Neuffen, Tel. 0711 988099701, www.ges-ev.de
• Rundfahrten Schaffhausen – Singen – Etzwilen mit A 3/5 und Re 4/4, Tel. 0041 527431490, www.etzwilen-singen.ch

So 19.6., 3.7., 17.7.

• Museumszüge zwischen Bad Nauheim Nord und Münzenberg, Tel. 06032 929229, www.ef-wetterau.de
• Der „Kaffkieker“ fährt von Syke über Bruchhausen-Vilsen nach Eystrup, Tel. 04251 93550, www.vgh-hoya.de
• Fahrtage der Museumsbahn Bremerhaven – Bederkesa, Tel. 04745 7169, www.museumsbahn-bremerhaven-bederkesa.de
• Fahrtage auf der Sauerländer Kleinbahn, Tel. 0700 553462246, www.sauerlaender-kleinbahn.de

So 19.6., 3.7., 17.7., 31.7.

• Dampfbetrieb zwischen Neustadt (Weinstraße) und Elmstein, Tel. 06321 30390, www.kuckucksbaehnel.de

So 19.6., 17.7.

• Fahrten auf der Albtalbahn von Karlsruhe nach Bad Herrenalb, Tel. 07243 7159686, www.albtal-dampfzug.de

Fr/Sa 24.6./25.6.

• Chemnitzer Modellbahnkreativtag, Tel. 0371 3839030, www.kraftwerk-ev.de

Sa 25.6.

• Mit 112 481 von Leipzig in die östlichste Stadt Deutschlands nach Görlitz, Tel. 0176 62170200, www.dampfbahnmuseum.de

Sa 25.6.

- Mit dem VT 95 von Basdorf und Berlin in die Märkische Schweiz zum Bahnhofsfest „125 Jahre Buckower Kleinbahn“, Tel. 033397 72656, www.berliner-eisenbahnfreunde.de
- Bahnhofsfest 125 Jahre Buckower Kleinbahn, 30 Jahre Eisenbahnverein, 20 Jahre Wiedereröffnung als Museumsbahn, Tel. 0334 3357578, www.buckower-kleinbahn.de

Sa/So 25.6./26.6.

- Sommerausstellung im alten Speicher „Feldmann“ am Bahnhof Hadmersleben, Tel. 039408 5381, www.eisenbahnfreunde-hadmersleben.de
- Fahrtage auf der Zwickauer Kohlebahn, Tel. 0375 60689820, www.brueckenbergbahn.de
- Sommerfest im DB Museum Koblenz mit Gastlokomotiven, Tel. 0261 3961338, www.dbmuseum.de

Sa/So 25.6./26.6., 16.7./17.7.

- Dampf-Betriebstage auf der Brohltalbahn, Tel. 02636 80303, www.vulkan-express.de

Sa 25.6., So 3.7.

- Fahrtag bei der Landeseisenbahn Lippe, Tel. 05262 409904, www.landeseisenbahn-lippe.de

So 26.6.

- Mit Dampflok „Braunschweig“ zum Grillfest in die Asse, Verein Braunschweiger Verkehrsfreunde, Tel. 0531 2640340, www.eisenbahn-erlebnis.de
- Sonderzug von Landshut über München nach Augsburg zum Krokodil-Treffen im Bahnpark, Tel. 089 4481288, www.blv-online.eu
- Krokodil-Treffen im Bahnpark Augsburg mit E 94 192 und E 94 088, Tel. 0821 450447100, www.bahnpark-augsburg.de

So 26.6., 17.7.

- Betriebstage bei der Dampf-Kleinbahn Mühlenstroth, Tel. 05241 68466, www.dkbm.de

Sa/So 2.7./3.7.

- Museumsverkehr zwischen Bergedorf und Geesthacht, Tel. 04152 77809, www.geesthachter-eisenbahn.de
- Bahnhofsfest in Schwichtenberg anlässlich des Doppeljubiläums, Tel. 0173 4672347, www.mpsb-online.de

Sa/So 2.7./3.7., 16.7./17.7.

- Dampflokfahrten zwischen Mesendorf und Linden, Tel. 033982 60128, www.pollo.de

So 3.7.

- Fahrtag im Feldbahn- und Industriemuseum Wiesloch, Tel. 06222 959517, www.feldbahnmuseum-wiesloch.de
- Pendelfahrten am Zechenbahnhof Piesberg, Tel. 0541 1208808, www.osnabruecker-dampflokfreunde.de
- Fahrten auf der Murgaltalbahn von Karlsruhe nach Baiersbronn, Tel. 07243 7159686, www.murgaltal-dampfzug.de
- Sonderfahrten auf der Windbergbahn zwischen Dresden und Leisnitz, Tel. 0351 4013463, www.saechsische-semmeringbahn.de

So 3.7., 10.7., 17.7., 24.7., 31.7.

- Dampfzüge auf der Gurktalbahn in Österreich, Tel. 0043 0664 1707136, www.gurktalbahn.at

Internationales Spur-1-Treffen im Technik Museum Speyer am 16. und 17. Juli 2022

Nach zwei Jahren Corona-Zwangspause zieht das Spur-1-Treffen in die große und moderne Veranstaltungshalle „Hangar 10“ des Technik Museums Speyer. Die Traditionsveranstaltung zählte 30 Jahre zu einer der ältesten Aktionen im Technik Museum Sinsheim. Da das Interesse am Treffen immer größer wurde, reichte der Platz in den alten Veranstaltungsräumen nicht mehr aus.

Die Aussteller und Händler kommen aus ganz Europa. Mit dabei sind viele Clubs, die ihre spektakulären und mit viel Liebe gefertigten Spur-1-Anlagen vorführen. Der Austausch untereinander beim gemeinsamen Hobby und das Fachsimpeln mit alten Hasen oder Neulingen gehört zum Treffen natürlich dazu.

Wo: Technik Museum Speyer, Am Technik Museum 1, 67346 Speyer

Wann: Der Bereich in der Eventhalle Hangar 10 ist geöffnet am Samstag, 16. Juli von 9 bis 18 Uhr und am Sonntag, 17. Juli von 9 bis 16.30 Uhr.

Info: Die Veranstaltung ist im Gesamteintrittspreis des Museums enthalten.

Alle Informationen unter www.technik-museum.de/spur1, Tel. 07261 929973.

**So 3.7., 10.7., 17.7., Sa/So 23.7./24.7., Sa/So 30.7./31.7.**

- Dampfzüge im Hochschwarzwald zwischen Titisee und Seeburg, www.3seenbahn.de

So 3.7., Sa 16.7.

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

So 3.7., 17.7.

- Triebwagenfahrten Harpstedt – Delmenhorst, Tel. 04244 2380, www.jan-harpstedt.de

So 3.7., 17.7., 31.7.

- Die Hespertalbahn fährt mit Dampf oder Diesel, Tel. 0201 80091330, www.hespertalbahn.de

Sa 9.7.

- Sonderzug von Mannheim zum Eisenbahnfest „50 J. Ulmer Eisenbahnfreunde“, Tel. 0621 4825374, www.historische-eisenbahn-ma.de
- Schienenbus-Sonderfahrt zur Heidelberger Schlossbeleuchtung, Tel. 07254 131836, www.rotter-flitzer.de
- Sonderzug ab Nördlingen über Geislingen zum Eisenbahnfest „50 Jahre Ulmer Eisenbahnfreunde“, Tel. 09081 24309, www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de
- Abendliche Pendelfahrten zwischen Lübben und Luckau zur Kahnacht Luckau, Tel. 0176 20682179, www.niederlausitzer-eisenbahnfreunde.de

Sa/So 9.7./10.7.

- Eisenbahnfest „50 Jahre Ulmer Eisenbahnfreunde“ in und um Amstetten mit Jubiläumsprogramm, Tel. 07331 7979, www.uef-dampf.de
- Modellbahnausstellung mit Flohmarkt in Rodgau-Jügesheim, Sa 11–18 Uhr, So 10–17 Uhr, Tel. 0172 6516938, www.rmcev.de

Sa 9.7., 23.7.

- Dampfzugfahrten zwischen Haselünne und Lönningen, Tel. 05432 599599, www.eisenbahnfreunde-hasetal.net

So 10.7.

- Dampfzug von Rottweil zum Eisenbahnfest „50 Jahre Ulmer Eisenbahnfreunde“, Tel. 0741 17470818, www.eisenbahnfreunde-zollernbahn.de
- Rieser Oldtimertreffen mit Seenlandexpress nach Gunzenhausen, Tel. 09081 24309, www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de

So 10.7.

- Museumsfahrten auf der Kleinbahn Bremen – Thedinghausen, www.pingelheini.de
- Dampffahrten zw. Oschatz und Mügeln, Tel. 034362 37541, www.doellnitzbahn.de

Fr/Sa/So 15.7./16.7./17.7.

- Die Welt der kleinen Bahnen: N-Bahn-Messe auf Frauenchiemsee, Tel. 0160 95281372, www.die-welt-der-kleinen-bahnen.de

Sa/So 16.7./17.7.

- Mit DR-Schienenbussen zum Festwochenende 500 Jahre Stadt Scheibenberg im Erzgebirge, Tel. 03774 266160, www.erbgebirgische-aussichtsbahn.de

So 17.7.

- Der Kleinbahnexpress fährt von Verden nach Stemmen, Tel. 04238 622, www.kleinbahnexpress.de
- Museumsverkehr zwischen Ottweiler (Saar) und Schwarzerden, Tel. 0171 5620072, www.ostertalbahn.de
- Zugfahrten auf der Nettetalbahn zwischen Bornum am Harz und Derneburg, Tel. 039245 2042, www.dampfzug-betriebs-gemeinschaft.de
- Mit 202 302 von Cottbus zu den Krabat-Festspielen in Schwarzkollm, Tel. 0355 3817645, www.lausitzerdampflokclub.de

So 17.7., 24.7., 31.7.

- Die Ammersee-Dampfbahn fährt von Augsburg nach Utting, Tel. 0821 450447100, www.bahnpark-augsburg.de

Sa 23.7.

- Fahrten auf der Enztalbahn von Pforzheim nach Bad Wildbad, Tel. 07243 7159686, www.enztal-dampfzug.de
- „Rügen-Express“ von Cottbus und Leipzig ins Ostseebad Binz, zu den Störtebeker-Festspielen in Ralswiek oder den Wallensteintage in Stralsund, Tel. 0355 3817645, www.lausitzerdampflokclub.de, www.bw-halle-p.de

So 31.7.

- Modellbautag im Museum im Marstall in Winsen (Luhe), Tel. 04171 3419, www.museum-im-marstall.de

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



Eine Ellok für den Rheingold in H0

Als Variante des Modells der 110.3 erscheint bei Piko die E 10.12 der DB in der Ausführung der Epoche III, deren Vorbild ab 1963 vor dem „Rheingold“ eingesetzt wurde. Sie unterscheidet sich vor allem durch die geänderte Lokfront mit Schürze und Pufferverkleidung ohne Trittroste und Griffstangen. Das Modell ist außerdem bereits für den Einbau eines Sounddecoders und eines Lautsprechers vorbereitet.

Piko • Art.-Nr. 51812 • € 180,-
• erhältlich im Fachhandel

Gaskesselwagen mit Wärmeschuttdach in H0

Die Modelle nach dem Vorbild des Druckgaskesselwagens mit 62-m³-Kessel von Piko erhielten Zuwachs – es gibt sie nun für die Baugröße H0 in der Ausführung und Beschriftung der Epoche III als bei der DB eingestellte Privatwagen der BP.

Piko • Art.-Nr. 58990 • € 32,99 • erhältlich im Fachhandel



Siemens-Vectron für die Baugröße Z

Als Neukonstruktion für die Spur Z gelangte der Siemens Vectron MS, Baureihe 193 der Deutschen Bahn AG, nun zu den Händlern. Gelungen sind seine Fahreigenschaften dank eines Glockenankermotors, der Stirn- und Schlussbeleuchtung mit LEDs sowie der gut getroffenen Proportionen des Vorbilds, wozu auch die auffallend großen Räder gehören. Grund zur Kritik bieten nur die zwar ebenfalls neu konstruierten, aber etwas zu großen Einholmpanthographen. Foto: Holger Späing

Märklin • Art.-Nr. 88231 • € 259,- • erhältlich im Fachhandel



Feuerwehswagen mit Drehleiter in H0

Mit der 18-Meter-Drehleiter realisiert Brekina einen recht kleinen Feuerwehswagen auf der Basis des Mercedes Benz L 319. Das H0-Fahrzeug ist schmuck gestaltet und mit allen Details des Vorbilds ausgeführt; Chromleisten, Griffe und Scheibenwischer sind in Silber aufgedruckt. So passt es bestens nicht nur in Feuerwehrsammlungen. Allerdings wurde der komplette Leiterraufbau nur unbeweglich realisiert. Foto: Bruno Kaiser

Brekina • Art.-Nr. 36076 • € 24,95 • erhältlich im Fachhandel



Busreisen in der DDR – in H0

In weiß-hellblauer Farbgebung präsentiert Brekina den Reisebus IFA H 6 B, dessen Vorbild ab Ende der 1950er-Jahre in Dienst gestellt wurde. Das Modell ist mit eingesetzten Scheinwerfergläsern, Außenspiegeln, Inneneinrichtung, bedruckten Chromleisten, Radkappen und Griffen ausgestattet, außerdem ist eine Kupplung vorhanden. Foto: Bruno Kaiser

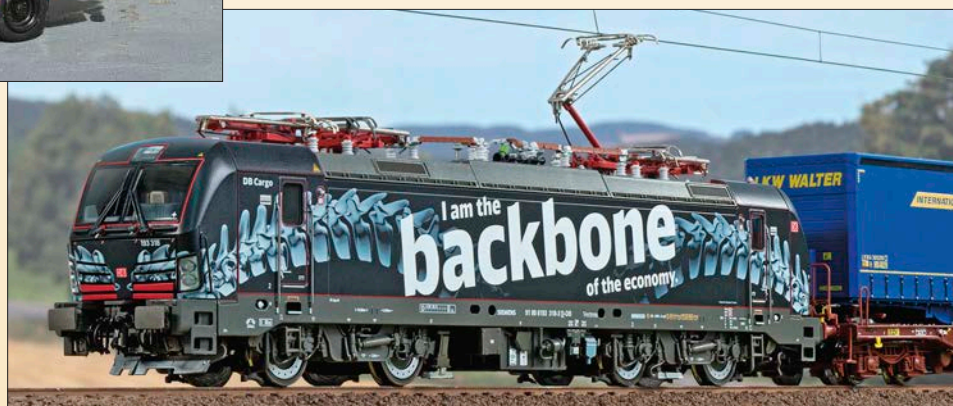
Brekina • Art.-Nr. 59853 • € 29,95 • erhältlich im Fachhandel



Vectron in Schwarz

Eine aufwendige Bedruckung erhielt das Modell des Vectron von Roco. Sein Vorbild – die 193 318 der DB Cargo – wurde 2020 mit dieser großflächigen Folienbeschriftung versehen und macht damit für die Gütersparte der DB AG Werbung. In dieser Ausführung gibt es das Modell nur bei den Salzburgern.

Roco • Art.-Nr. 70315 • € 239,-
• erhältlich im Fachhandel

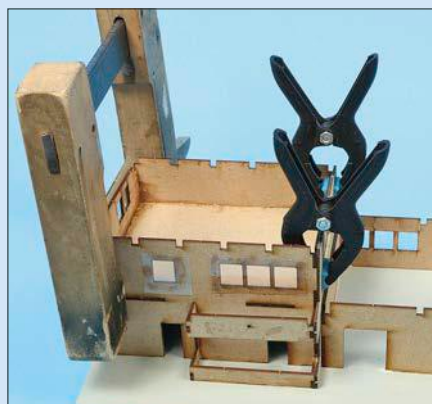




Moderner Bahnhof der Epoche III

Erst im Februar stellte Busch den H0-Bahnhof „Elbingerode“ vor – jetzt wurde das Modell schon ausgeliefert. Im Bausatzbereich ist es die diesjährige Hauptneuheit der Viernheimer; sein Vorbild entstand in der nüchternen Bauweise der 1960er-Jahre an der Rübelandbahn im Harz. Das aus zahlreichen Bauteilen bestehende Gebäude ist, wie bei Busch üblich, in sogenannter Mischbauweise hergestellt. Der Rohbau besteht aus MDF-Platten, die dann mit „Putzflächen“ verkleidet und den leicht schrägen Flachdächern gedeckt werden. Zum Empfangsgebäude gehört auch gleich der Hausbahnsteig; dem Bausatz liegen zudem erfreulicherweise Regenrinnen und -fallrohre aus Kunststoff bei, was bei vielen anderen Produkten, die in Lasertechnik erstellt werden, nicht immer der Fall ist. Der Zusammenbau ist unproblematisch, wenn man sich an die Reihenfolge der Arbeitsschritte in der bunt bebilderten Bauanleitung hält. Die sichtbaren Bauteile bestehen aus durchgefärbtem Karton; das Modell bedarf daher grundsätzlich keiner Bemalung. Dennoch ist zumindest eine Patinierung des nahezu weißen „Wellblechdachs“ dringend angeraten. Auch wenn das Modell nach einem konkreten Vorbild im Harz entstand, ist es dennoch als typischer Bau der Epoche III recht universell einsetzbar. *bk*
Busch • Bahnhof „Elbingerode“, Art.-Nr. 1950
• € 125,- • erhältlich im Fachhandel

Der Bausatz des Bahnhofs Elbingerode enthält eine stattliche Anzahl gelasener Bauteile aus MDF-Platten, Spezialkarton, Holz, Glasfolie und Wellpappe.



Der aus MDF-Platten bestehende Rohbau sowie die Basisplatte mit dem Hausbahnsteig ist schnell zusammengeklebt. Insbesondere beim Verkleben der „Putzflächen“ ist eine Fixierung mit Klammern oder Zwingen angeraten. Auch beim Verbinden der beiden Baukörper sorgt eine Holzzwinge für den „nahtlosen“ Zusammenhalt. *Fotos: Bruno Kaiser*



Die Dachkonstruktion besteht aus den Sparren, der Unterdecke und Wellblech (Wellpappe). Gewichte und kleine Klammern sorgen für einen passgenauen Sitz bis zum Abbinden des Klebers.



Bei dem in einem kleinen Vorbau untergebrachten Stellwerk erlauben die großen Fenster einen guten Einblick – hier sollte man gegebenenfalls noch für eine entsprechende Inneneinrichtung sorgen.



Schöne Dänin in H0

▲ Vor 175 Jahren wurde in Dänemark die erste Eisenbahnstrecke in Betrieb genommen – anlässlich dieses Jubiläums präsentierte Märklin als komplette Neukonstruktion das Modell der „Litra E“, die vielen Eisenbahnfreunden als schönste dänische Dampflok gilt. Als Vorbild wählten die Göppinger die E 991, die noch heute bei der DSB als Museumslok im Einsatz ist. Das Modell ist zunächst in der Wechselstromausführung mit Sounddecoder erhältlich; außerdem wird bei Trix auch die Gleichstromversion angekündigt.

Märklin/Trix • Art.-Nr. 39491 (Märklin, AC) • € 629,- • Art.-Nr. 25491 (Trix, DCC) • € 629,-
• erhältlich im Fachhandel



Multicar für die Kohlenhandlung

▲ Bei Auhagen gibt es nun das Modell des Multicar M24-0 mit Hochbordpritsche und Doppelkabine als H0-Bausatz, der mit Zubehör wie Bündelbriketts, Schubkarren und Werkzeug für den Kohlenhandel vervollständigt wird. Das Vorbild wurde ab 1977 beim VEB Fahrzeugwerk Waltershausen gebaut.

Auhagen • Art.-Nr. 66003 • € 34,50
• erhältlich im Fachhandel



Kleine Hütten ganz aus Holz – nicht nur in H0

▲ Bei Model Scene sind für die Baugröße H0 die beiden Lasercutbausätze mit zwei kleinen Schuppen, die sich an eine Wand anlehnen, sowie einer bereits stark verfallenen Holzhütte erschienen. Diese Modelle werden außerdem für die Baugrößen TT und N angeboten.

Model Scene • Art.-Nr. 98514 (zwei Schuppen, H0) • Art.-Nr. 98514 (verfallener Schuppen, H0) • je 7,90 • erhältlich im Fachhandel

Bayerische Lokalbahnwagen in N

▼ Wolfgang Besenhardt ist für seine fein detaillierten Modelle in der Baugröße N bekannt. Seine Reihe nach den Vorbildern der bayerischen Lokalbahnwagen ergänzte er jetzt mit dem zweiachsigen LCPPostBay 01; die Fertigmodelle sind aus Messing und Neusilber gefertigt und in den Ausführungen der Epochen I, II, IIIa und IIIb erhältlich.

N-tram • Art.-Nr. 16106a (Epoche I) • € 355,- • Art.-Nr. 16106a (Epoche II) • € 345,- • Art.-Nr. 16106b (Epoche IIIa) • € 340,- • Art.-Nr. 16106b (Epoche IIIb) • € 340,- • erhältlich direkt • www.n-tram.de



Trecker groß und klein für H0

▲ Zu Beginn der 1950er-Jahre wiesen Trecker noch höchst bescheidene Größen auf – wie der Normag Faktor I, den es bei Wiking jetzt mit angehängtem Pflug gibt. Ein ganz anderes Kaliber ist da der aktuelle Fendt 1050 Vario, zu dem auch bestens der Ladewagen Claas Cargos passt.

Wiking • Art.-Nr. 039802 (Normag) • € 17,99 • Art.-Nr. 036164 (Fendt) • € 25,99 • Art.-Nr. 039802 (Cargos) • € 18,49 • erhältlich im Fachhandel



Blaue Mehrsystem-Ellok in H0

Als komplette Neukonstruktion ist bei Roco die Ellok der tschechischen Baureihe 372 erschienen. Das Vorbild der Mehrsystemlokomotive wurde seit 1991 zunächst vor Güterzügen auf der Strecke zwischen Dresden und Prag eingesetzt; nach einer umfassenden Modernisierung erhielten neun Maschinen die auffällige blaue Lackierung der CD Cargo. Das Modell ist bereits mit einem Sounddecoder ausgestattet.

Roco • Art.-Nr. 71225 • € 339,90

• erhältlich im Fachhandel



Kleiner feiner Güterwagen in TT

Den offenen ÖBB-Güterwagen der Gattung Om bietet Tillig in der Baugröße TT an. Das auf den ersten Blick recht unscheinbar wirkende Modell zeigt jedoch zahlreiche Details, auf deren korrekte Wiedergabe besonderer Wert gelegt wurde. So haben auch die Innenseiten der Wände feine Bretterfugen und Ladeöffnungen; auch die Verstärkungsstreben und -bleche wurden im Modell nachgebildet. Die Beschriftung des Wagens entspricht der Epoche III.

Tillig • Art.-Nr. 17630 • € 31,50 • erhältlich im Fachhandel

In Ost und West mit dem Bus übers Land – in H0

Den markanten Rundhauber von MAN MKL – sein Vorbild war ab 1952 auf den Straßen zu sehen – gibt es bei Brekina in der Ausführung als Bahnbus der DB. Die Fritz Fleischer KG in Gera war seinerzeit der einzige private Hersteller, der in der DDR Reisebusse in nennenswerten Stückzahlen baute; den ab 1973 gefertigten S5 bietet nun Brekina in der Baugröße H0 mit der farbenfrohen Lackierung des Reisebüros Leuchtenburg an.

Brekina • Art.-Nr. 59233 (MAN Bahnbus) • € 34,95 • Art.-Nr. 59934

(Fleischer S5) • € 32,95 • erhältlich im Fachhandel



Kraftfahrzeug-Klassiker für die Epoche IV

Für den eher abgehobenen Bedarf unserer H0-Automobilisten erscheint bei PCX der Jaguar XJ 40 in eleganter dunkelgrüner Metalllackierung. Deutlich alltagstauglicher erscheint indes der Ford Taunus als Kombi, dessen ab 1976 gebautes Vorbild sich nicht nur bei Handwerkern einer gewissen Beliebtheit erfreute.

Brekina/PCX • Art.-Nr. 870261 (Jaguar) • € 19,95 • Art.-Nr. 870260 (Ford

Taunus) • € 19,95 • erhältlich im Fachhandel



Feine Fenster für die ÖBB in N

Für die ÖBB-Schürzenwagen von Minitrix fertigt Werner Eichhorn feine Fensterrahmen aus Neusilber zur Nachbildung der Übersetzfenster. Mit den Rahmen lässt sich der korrekte dreidimensionale Eindruck wiedergeben.

Eichhorn • Art.-Nr. 15115 (AB) • Art.-Nr. 15116 (B)

• Art.-Nr. 15117 (A) • je € 10,- • erhältlich direkt

• www.eichhorn-modellbau.de



Sächsische Fairlie im Maßstab 1:22,5

In einer einmaligen Auflage anlässlich des 120. Geburtstags des Vorbilds bietet LGB das Modell der Fairlie-Lok 99 161 in der Ausführung der Epoche III an, wie sie in den 1950er- und 1960er-Jahren bei der Reichenbacher Rollbockbahn im Einsatz war. Das Modell ist mit einem Sounddecoder ausgestattet; die Fahrgeräusche funktionieren aber auch im Analogbetrieb.

LGB • Art.-Nr. 26254 • € 3690,-

• erhältlich im Fachhandel



Kleiner C-Kuppler für die Gartenbahn

In einer komplett überarbeiteten Neuauflage bietet LGB das Modell der bei der Zillertalbahn eingesetzten U2 an. Die Lok entspricht dem noch heute zwischen Jenbach und Mayrhofen mit dem historischen Zug eingesetzten Vorbild, ein Sounddecoder ist ebenfalls bereits eingebaut.

LGB • Art.-Nr. 25703 • € 949,- • erhältlich im Fachhandel



Graffiti auf Güterwagen in H0

In einer limitierten Auflage für die Lemke Collection versah Albert Modell die Schiebewandwagen der SBB mit großflächigen Graffiti-motiven zum Thema „Zukunft ist Luxus“, auf jedem der vier Wagen befinden sich zwei unterschiedliche authentische Motive.

Albert Modell/Lemke Collection • Art.-Nrn. 245031, 245032, 245033, 245034 • je € 56,90 • erhältlich im Fachhandel



Verkehrserziehung in H0

Bei Brekina erschienen zwei Lkw-Anhänger mit fünf Tretautos als Ladegut, wie sie von der Verkehrswacht Mitte der 60er-Jahre zur Verkehrserziehung von Kindern eingesetzt wurden – ein zeittypisches Element, mit dem sich eine entsprechende Szene als Blickfang gestalten lässt!

Brekina • Art.-Nr. 90491 • € 26,95

• erhältlich im Fachhandel



Güterwagen für TT

Das Sammler-set mit beladenen Güterwagen enthält zwei offene Güterwagen und einen Flachwagen der DR (Epoche III). Beladen sind sie mit Fahrerkabinen des W50, der Flachwagen ist zusätzlich mit Überfahrblechen ausgestattet. Für die Epoche II erschien der Wärmeschutzwagen der Fritz Homann AG mit Bremserhaus.

Hädl • Art.-Nr. 115513 (Wagen-Set) • € 114,95

• Art.-Nr. 113951-03 (Wärmeschutzwagen)

• € 39,95 • erhältlich direkt • tt.haedl.de



Käfer mit Faltdach in H0

Der bereits bekannte Käfer mit Ovalfenster von Busch ist inzwischen auch mit geöffnetem Faltschiebedach ausgeliefert worden. Das umfassend mit Chromleisten und Griffen bedruckte Modell, dessen Vorbild auf das Baujahr 1955 zurückgeht, passt somit bestens in die Modellwelt der Epoche III. Foto: Bruno Kaiser

Busch • Art.-Nr. 52953 • € 18,49

• erhältlich im Fachhandel



Kleine Lok auf schmaler Spur in 0m

► Aus der Modellbauwerkstatt Halle kommt das Modell der 99 4642 in der Baugröße 0m als Bausatz. Das Vorbild besaß zwar eine Spurweite von 760 mm, aber so konnte Bernd Mäder das Modell auf der Basis des Fahrwerks der BR 86 von Gützold entwickeln. Separat erhältlich sind die beiden unterschiedlichen Kohlenkastenaufsätze.

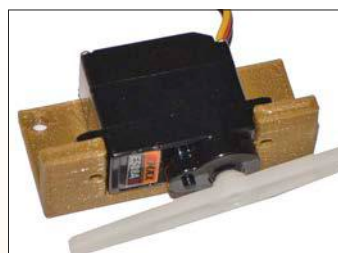
Modellbauwerkstatt Halle • Art.-Nr. 45-3000-100 • Vorbestellpreis bis Juni € 369,- (danach 399,-) • Art.-Nr. 45-2000-009 (Kohlenkasten Bretter) • € 12,90 • Art.-Nr. 45-200-000-89 (Kohlenkasten Bretter) • € 9,90 • erhältlich direkt • www.modellbauwerkstatt-halle.de



Praktische Halter für Servos

► Bei Peter Stärz sind Servohalterungen für die einfache Montage des Servomotors ES08A beim Einbau auf der Anlage erhältlich. Es gibt sie separat in L- und U-förmiger Ausführung sowie jeweils im Set zusammen mit dem Servo.

Stärz • Art.-Nr. 662 (Typ L) • € 1,20 • Art.-Nr. 664 (Set) • € 6,60 • Art.-Nr. 661 (Typ U) • € 1,20 • Art.-Nr. 663 (Set) • € 6,60 • erhältlich im Fachhandel



Klassischer Kipper für H0

► Der bei Brekina in diesem Jahr vorgestellte Mercedes Benz LAK 2624 ist inzwischen in der Baugröße H0 in der Ausführung der Firma Schwarzbau (offensichtlich nomen est omen ...) erschienen. Der Kipper weist eine bewegliche Heckklappe auf, die Ladefläche ist dagegen unbeweglich. Separat eingesetzte Lampen, Rücklichter, Außenspiegel und diverse Bedruckungen wie bei Scheibenwischern und Handgriffen sind inzwischen bei den Modellen aus Teningen Standard. *Foto: Bruno Kaiser*

Brekina • Art.-Nr. 81156 • € 17,99 • erhältlich im Fachhandel

Sirenen für Modellgebäude

► Bis vor wenigen Jahren gehörten die meist an öffentlichen Gebäuden montierten pilzförmigen und unüberhörbaren Warnmelder zum vertrauten Bild. Bei Schrax gibt es sie jetzt für die Baugrößen H0, TT, N und Z. *Foto: Holger Späing*

Schrax • Art.-Nr. 39870016 (H0), 39812016 (TT), 3916016 (N), 3922016 (Z) • € 0,42-0,75 • erhältlich direkt • www.schrax.de



Homeoffice in H0

► Die Situation dürfte sicher so manchem bekannt vorkommen: Wenn man in der jüngst vergangenen Zeit in den heimischen vier Wänden arbeiten musste, entwickelte sich schnell eine gewisse Neigung zu einer mehr oder weniger lässigen Kleidung. Dem trägt jetzt auch Preiser Rechnung und schickte einen seiner Büroarbeiter ins H0-Homeoffice ...

Preiser • Art.-Nr. 28250 • € 5,95 • erhältlich im Fachhandel

Mit dem Schnellzug nach Nizza in N

► In einem Set von Minitrix werden drei Schnellzugwagen der SNCF angeboten. Es enthält einen Wagen 1. Klasse (A9), einen Wagen 2. Klasse (B10) sowie einen Speisewagen (Vru). Beschriftung und Lackierung der Wagen entsprechen dem Zustand um 1970, eingesetzt sind sie im Zuglauf „Nizza-Paris“. Ein weiterer Wagen 2. Klasse ist zur Ergänzung separat erhältlich.

Minitrix • Art.-Nr. 18219 (Set) • € 169,- • Art.-Nr. 18428 (B10) • € 54,99 • erhältlich im Fachhandel



101 AHA-MOMENTE für alle Eisenbahnfans



in Kürze

ab 18.08.2022

**Wo fährt der ICE 320 km/h?
Warum mögen Radfahrer den ICE
nicht so sehr? Zuschlagsfrei mit dem
ICE fahren, gab es das wirklich?**

Geschichte und Gegenwart dieser besonderen Zuggattung werden hier mit vielen Fotos vorgestellt. Informativ und gleichzeitig unterhaltsam erlebt jeder Eisenbahnfan 101 Aha-Momente zum Thema Hochgeschwindigkeitszüge. Mit interessanten Ausflügen zu Shinkansen, TGV & Co.

192 Seiten · ca. 100 Abb
Best.-Nr. 53310
€ (D) 16,99



Best.-Nr. 45164



Best.-Nr. 13064



Best.-Nr. 13028



Best.-Nr. 53250



Best.-Nr. 13459



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



* Portofreie Lieferung ab einem Bestellwert von € 5,00 innerhalb Deutschlands, sonst Porto € 3,95 – ins Ausland abweichend

Verkäufe Z, N, TT

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

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

www.modellbahn-kepler.de

Suche TTe Zittauer Trichwagen, IK, VIK, VIIK, Wagen. Angebote an Wolfram Krabbes, Wolfgang-Staudte-Str. 21, 14480 Potsdam, Tel.: 0171/6410204

www.carocar.com

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

www.Modellbau-Gloekner.de

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

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche und seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237-329048, mobil 0176-26733931, E-Mail: MU21@gmx.de.

www.modellbahnritzer.de

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

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Hersteller! 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 Sammlung oder Großanlage zu kaufen gesucht. Liste an: Werner Kunze, Nailaer Str. 27, 95192 Lichtenberg. Tel. 09288-925755 oder E-Mail: wkuli@t-online.de.

Verkäufe H0

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

HAG Re 6/6 SBB grün, AC, Nr. 205, Mörschwil, VB € 380 Tel.: 0176-64140563

Auflösung Gleichstromanlage digital. 34 Loks, 178 Anhänger, diverse Marken. Hauptsächlich Roco. Diverses Zubehör: Gleise, Autos, Gebäude, Lenz Digital. Eine bebilderte Liste mit allen Artikeln kann auch

zugeschickt werden. Mobil: 0160/3548799.

Konvolut v 2Leitermaterial H0/H0e Schienen, Weichen, Selectrix Decoder mit Zentrale, Kunststoffbausätze u. Fertighäuser, ca. 160 Wagen in OV, Brücken aus Kunststoff/Metall (Hack) und v. mehr. Anfrage per E-Mail: wolfgang.flegel@gmx.de

Märklin 3089 Tenderoberteil rot Stromlinie 031055 für € 35 incl. Porto von Privat zu verkaufen. Tel.: 02191/668902

www.lokraritaeten.stuebchen.de

Verkaufe Eisenbahnanlage TRIX EXPRESS 1958-1962. Diverse Lokomotiven teilweise noch in Originalverpackung, 2 Trafos. Anlage (200 x 150 cm) für Bastler bzw. zum Ausschachten mit ca. 25 m Gleise und diversen Weichen. Weitere Auskünfte: a.moebius@seaconkg.de

Verkaufe ca. 100 m Pilz-H0-Selbstbaugl.-Material, 2 doppelte Gleisverbind., 5 Dreiwegeweichen, 3 Doppelkreuzw., 27 Weichenbausätze, 19 Paar Weichenantriebe, 15 Prellb., 6 Kreuzungen u.a. nur zusammen € 680 VB, ca. 30 m Oberleitung, 50 Ol-masten, 24 Turmmast. Querträgerwerke, zus. € 240 VB, alles DDR-Produktion, unbenutzt an Selbsthalter, Tel.: 037366/6481

Diesellok Henschel DHG 500, 36501 Märklin Digital, Neukauf 11/2020, unbespieltes Vitrinenmodell, 50 EURO zzgl. Versand, E-Mail w.s.franzen@web.de

Auflösung Gleichstromanlage digital. 34 Loks, 178 Anhänger, diverse Marken, hauptsächlich Roco. Diverses Zubehör: Gleise, Autos, Gebäude, Lenz Digital. Eine bebilderte Liste mit allen Artikeln kann zugeschickt werden. Handy 0160-3548799.

Verkaufe Kato Shinkansen 700T, neu 12 tlg. (3Pck) N-Gauge

1:160, Funktion wurde nicht überprüft. Gebrauchsanweisung nicht deutsch: € 300. mobawerner163@gmail.com

Märklin HO digital, Lokomotiven: Dampf, Diesel, E Loks, Personenwagen, Güterwagen, alle Epochen Märklin HO M sowie C Gleis Material Postmuseumshop Eisenbahn-Wagen (Märklin, Piko, Lima, Sachsenmodell, Elektrotren) Herpa Lkw und Sondereditionen Herpa Postmuseumshop, Berkina-Postmuseumshop, Modellautos Busch, Roko, Fahrzeuge DB-Shop Raum Stuttgart – nur an privat: m@m.eu

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

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

Diverse Modelle Fleischmann, Roco, Liliput (Wien), Lima, Trix in Original-Verpackung 2-Leiter-Gleichstrom, analog, nur Probe gelaufen. Liste gegen Rückumschlag. H.J. Pieper, Bahnhofstr 51, 38465 Brome. Kontakt: 05833-7338.

www.modellbahn-kepler.de

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

Gesuche H0

Bernd Zielke kauft Eisenbahnen. Jede Spurweite – Große Sammlung – Handarbeitsmodelle Messingmodelle zu besten Konditionen im Ankauf gesucht. Als Sammler kenn ich den Wert Ihrer Modelle. Telefon: 0157-77592733, ankauf-eisenbahn@yahoo.com G



Alle Anzeigen werden in den Zeitschriften **ModellEisenBahner**, **MIBA** und **eisenbahn magazin** veröffentlicht. Insgesamt erreichen Sie pro Monat eine Leserschaft von über 150.000 Interessenten.

AUSFÜLLEN – AUSSCHNEIDEN (ODER KOPIEREN) – ZUSCHICKEN:

GeraMond Media GmbH • Infanteriestraße 11a • 80797 München • Tel.: 089/130 699-523 Fax 089/130 699-529

Noch einfacher geht es per E-Mail an: bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Bitte pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Auch Adresse, Telefon etc. (zählt bei der Berechnung mit!) in die Kästchen eintragen. Für gewerbliche Anzeigen erhalten Sie nach Erscheinen eine Rechnung. Die Kennzeichnung einer gewerblichen Anzeige erfolgt durch ein „G“ am Ende der letzten Zeile. Alle Preise sind Netto-Preise, nicht rabatt- und provisionsfähig! Erst nach Eingang Ihrer Zahlung wird Ihre Anzeige veröffentlicht. Anzeigen, die nach Anzeigenschluss eintreffen, werden automatisch im nächsterreichbaren Heft abgedruckt.

[illegible]

Rubriken bitte unbedingt ankreuzen!

- | | |
|---|--|
| ☐ Verkäufe Z, N, TT | ☐ Gesuche Literatur, Film und Ton |
| ☐ Gesuche Z, N, TT | ☐ Verkäufe Dies + Das |
| ☐ Verkäufe H0 | ☐ Gesuche Dies + Das |
| ☐ Gesuche H0 | ☐ Verschiedenes |
| ☐ Verkäufe Große Spuren | ☐ Urlaub, Reisen, Touristik |
| ☐ Gesuche Große Spuren | ☐ Börse, Auktionen, Märkte |
| ☐ Verkäufe Literatur, Film und Ton | |

Meine Anzeige ist eine:

- ☐ Privatanzeige
☐ Gewerbliche Anzeige
Bitte wählen Sie:
☐ Normaldruck
☐ Fettdruck komplett

Die gesamte Anzeige kostet in Fettdruck doppelt so viel wie eine normal gedruckte Anzeige.

Gewerbliche Anzeige: EUR 8,- pro Zeile + MwSt.

- ☐ 2 x veröffentlichen
☐ 3 x veröffentlichen
☐ 4 x veröffentlichen

Keine Haftung für fehlerhaft rubrizierte Anzeigen
und Druckfehler.

Name / Firma

Vorname

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

Telefon / Fax

Datum / Unterschrift

Zahlung: €_____

Abbuchung (nur Inland):

Kreditinstitut (Name und BIC)

IBAN

Ich ermächtige die GeraMond Media 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.

IBAN: DE31700700100756116000, Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

**KEIN Bargeld oder
Briefmarken!**

Werden Sie 1 Gewinner beim Verkauf Ihrer Eisenbahnsammlung an Bernd Zielke in Krefeld. Ihr Spezialist seit 2002 mit den höchsten Ankaufspreisen für Roco, Trix, Märklin, Bemo, HAG, Fulgurex, Lemaco u. a. neuw. 10-1000 Loks ges. 0157/77592733, ankaufeisenbahn@yahoo.com G

Tierfiguren:
www.Klingenhoefer.com

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

www.mbs-dd.com

Ich suche zu kaufen: 10 Stück Vollmer Oberleitung in H0. Angebote an Tel.: 04533-207651; Dieter Fritz; Vollmer-Art. 1315 Anschlussstück.

www.modelltom.com

Fleischmann Profigleis H0 Ausgleichsstücke Nr. 6110 gesucht. Tel.: 05551-65986

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

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

www.suchundfind-stuttgart.de

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

www.menzels-lokschuppen.de

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. E-Mail: frank.jonas@t-online.de

www.jbmodellbahnservice.de

Suche laufend Modelleisenbahnen 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. Tobias Lämmle, Tel.: 07524-7914, mobil: 0175-7778002. E-Mail: anzeige@laemmle-modellbau.de. G

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

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

Suche umfangreiche Gleichstrom- sowie Wechselstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin

Barzahler + Selbstabholer. Tel. 02235-9593476 oder 0151-50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

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

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

Suche Modelleisenbahnen jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237-329048, Mobil 0176-26733931, E-Mail: MU21@gmx.de.

www.modelltechnik-ziegler.de

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

www.wagenwerk.de Feine Details und Eisenbahnmodelle

HENICO KAUFTE Ihre Wechselstrom- oder Gleichstrom Sammlung und Anlage. In jeder Größenordnung. Erfahrene Beratung und Bewertung vor Ort bereits in 3 Generation. Wir bauen Ihre Anlage auch ab. BARZAHLUNG und Abholung. BUNDESWEIT und im benachbarten Ausland. Henning OHG, Tel. 07146-2840181, ankauf@henico.de G

www.koelner-modell-manufaktur.de
Runde Tankstelle
Passantenschutz
Alte Feldscheune

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking,

Albedo, Brekina. Mobil 0151-50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

Ankauf von Modellbahnen Spur Z-H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel. 02841-80353, Fax 02841-817817.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Hersteller. 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 kleine Angebote freuen mich. Tel. 07021/959601, Fax 07021-959603, E-Mail: albuec@t-online.de.

Gesuche Große Spuren

Bernd Zielke kauft Eisenbahnen. Jede Spurweite – Große Sammlung – Handarbeitsmodelle Messingmodelle zu besten Konditionen im Ankauf gesucht. Als Sammler kenn ich den Wert Ihrer Modelle. Telefon: 0157-77592733, ankaufeisenbahn@yahoo.com G

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. Wirkaufendeineisenbahn.com, 0157/77592733, 47803 Krefeld, ankaufeisenbahn@yahoo.com

www.modellbahnservice-dr.de

Suche laufend Modelleisenbahnen 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. Tobias Lämmle, Tel.: 07524-7914, mobil: 0175-7778002. E-Mail: anzeige@laemmler-modellbau.de G

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

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer LGB oder Spur1 Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

www.modellbahnshop-remscheid.de

Liebhhaber sucht teure Märklin-Blechspielzeuge aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons insbesondere an Schiffen, Bahnhöfen, Kiosken, Postämtern, Lampen, Autos und Figuren interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner Sammlung. Auf Ihr Angebot freut sich: Dr. Koch, Dürerstr. 28, 69257 Wiesenbach, Tel. 0172-83 800 85 oder Dr. Thomas. Koch@t-online.de

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller 0831-87683 G

Suche Spur-1- sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne

große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel. 02235-9593476 oder 0151-50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

www.wagenwerk.de Feine Details und Eisenbahnmodelle

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237-329048, mobil 0176-26733931, E-Mail: MU21@gmx.de

LGB Gartenbahn, auch PIKO und Echtdampflok gesucht. Privater Modellbahner. Kaufe ihre ganze Sammlung oder Anlage bei sehr guter Bezahlung. Freue mich auf ihr Angebot. Tel.: 0341-4613285.

modellbauvoth

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carrette, Bing ... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Hersteller. 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.

Verkäufe Große Spuren

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

www.modellbahn-kepler.de

Achtung: 0e-Sammlung + Spezialfahrzeuge mit ESU-5-Decoder zu verkaufen, Sonderpreise, alles neu o. neuwertig. Abholung: Werner Kamann, Vehnweg 3, 49624 Lönningen, Tel.: 0160-94698015.

O: 2 x T3 DR und KPEV. 1 x V160 weinrot, bedruckt. 3 zweiachsige Personenwagen metallrd. mit Oberlicht. Unbenutzt, analog. Dazu 5-600 ME-Heft. Tel.: 030/53002793.

Verkäufe Literatur, Film und Ton

www.eisenbahnuecher-online.de

NEU: Onlineverkauf „bahnVideo/bahnVerlag“: SHOP www.alphacam-video.de: 150 DVD's Bahn u. Traktoren, Bahnliteratur, H0-Modelle. Neu: DpDVD Spessarttrampe (bis 2017). Die Ahrtalbahn 1998-2010 kontakt@alphacam-video.de G

Biete „Der Modelleisenbahner“ Jahrgänge 1952 – 1995 gebunden, Jahrgänge 1996 – 2020 in Ordnern. Kostenfrei aber Abholung, Hellfried Richter 01796 Pirna, richter@smv-aktuell.de

Verkaufe Der Modelleisenbahner von ca. 1950-90 in Topp Zustand und fast komplett. Anfragen und Gebote unter Tel.: 039003-559647

www.modelleisenbahn.com

Kostenlos für Selbstabholer VHS Eisenbahn-Videokassetten EK, Rio Grande u. a. 80 Stück. 01945 Ruhland, Tel.: 0151/10622647 oder E-Mail: c.schallschmidt@gmail.com

Kostenlos an Selbstabholer 20 Jahrgänge EM von 1974 bis 1993 und 21 Jahrgänge Märklin-Magazin von 1968 bis 1988 sowie Einzel Exemplare aus 1965 bis 1973 sowie Märklin-Katalog aus jenem Zeitraum. Hefte in gutem Zustand. Tel.: 05722/21841

2,10 m Eisenbahnliteratur abzugeben. Buße, Gottwald, Mädler, Walz u. a., aus den Jahren 1960 bis 2005. Preis VS. F. Birkert, 61449 Steinbach/Taunus, Tel.: 06171/9196525.

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

Bahnhöfe auf historischen Ansichtskarten. Band 5: Mecklenburg-Vorpommern. Erschienen im Sixtus-Verlag Halberstadt 2022. Neu! Bestellung: www.sixtus-verlag.de Band 1-4 ebenfalls noch verfügbar.

www.nordbahn.net Qualität, Auswahl, preiswert

Kostenlos an Selbstabholer Eisenbahn u. Modelleisenbahn Sammelwerke Hefte Sonderthemen und Eisenbahn u. Modellbahnbücher alles guter Zustand abzugeben. Naumburg/S. +49(0) 176-70473515.

Modellbahn-Schule, Heft 1-35, einheitlich gebunden in 7 Bänden mit Rücktitel. Der Modelleisenbahner Spezial, Heft 1-18 in 4 Bänden, gleiche Ausführung. Der Modelleisenbahner Heft 13, 1 Band, gleiche Ausführung. Pro Band € 15. Alles neuwertig. Manfred Pechmann, Eichstr. 9, 25336 Elmshorn.

www.bahnundbuch.de

Gesuche Literatur, Film und Ton

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, oder E-Mail: rene.stannigel@web.de.

Suche Bilder von Gaildorf nach Untergröningen über Personenwagen, Postwagen, Schürzenwagen, Speisewagen, Güterwagen. Tel.: 0160-5220883.

Spur 0/0e – div. Material für die „zweite Reihe“ zum Ausschmücken, Fleischmann Magic Train mit Anlage Rei-Mo. Pola-Maxi, Lima, Rivarossi-Loks und Waggons. Lima Schienen, ca. 30, Pkw/Lkw 1:43, Figuren und Zubehör von Frei. VHB, Tel.: 0171/1775102.

Verkaufe Der Modelleisenbahner von ca. 1950-90 in Topp Zustand und fast komplett. Anfragen und Gebote unter Tel.: 039003-559647

Verkäufe Dies + Das

Verk. On30 Baldwin outside Frame DCC m. allen Zurüstteilen 210 € dazu passend 5 Highside Gondolas Colorado Mining 150 €, 8 2 bay Steel hoppers EBT (sehr selten) gratis dazu angepasste Mikado von Trix 450 €. Alle OVP. 06222 387744. Jürgen Fürbass, Spitzwegstr. 17, 69168 Wiesloch

Faller Rettungswache 990 Exklusiv Modell € 85. Weisbrod BR 01/44 je € 10. Diverses Pilz H0-Gleismaterial (alte Ausführung) Tel.: 0391/7231769

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

www.moba-tech.de

E18 im Maßstab 1:20. Unikat mit sehr guter Detaillierung. 4 Fahrzeugen. Blaue Farbgebung mit NALD-Beschriftung als E18 25. Epoche II. Abholung in 32427 Minden, Tel. 0172-9503373. VB € 3.200. Gerne auch im Tausch gegen Spur 0-Ellokkmodell BR 103, 111, 120 oder Tausch gegen ein Original Lokschilde der Bundesbahn Baureihe 23 in Messingguß. 23 001 – 23 015. Gerne erwarte ich Ihren Anruf.

Digitalumbau, Sound-Einbau ab € 40,- und Reparaturen. H.-B. Leppkes, Elsternweg 47, 47804 Krefeld. Tel. 02151-362797 (Mo.-Fr. von 15-18.30h)

Zeitschrift „Straßenbahn-Magazin“ Jahrgänge 2001-2021 abzugeben. Preis/Jahrgang € 30. E-Mail: Wolfgang-thierbach@t-online.de

www.menzels-lokschuppen.de

Gesuche Dies + Das

Suche BRAWA-Ersatzteile, 1 x Stromführende Kupplung Nr. 077.50.38, 4 x Trittsstufe Mitte Nr. 2420.50.04, Tel.-Nr. 0176-66870518 oder E-Mail: w.eirth@yahoo.de

Suche laufend Modelleisenbahnen 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. Tobias Lämmle, Tel.: 07524-7914, mobil: 0175-7778002. E-Mail: anzeige@laemle-modellbau.de. G

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

Suche Fotos von den letzten Betriebsjahren der Strecken Gaschwitz-Meuselwitz-Meuselwitz-Ronneburg. Leipzig-Merseburg und Borna-Großbothen. Günther, Mobil: 0163-8613229

www.modellbahnservice-dr.de

Gesucht wird der Modellbaufan! Wir die AG Modellbau der Berliner Unterwelten e.V. sind in die Jahre gekommen. Altersbedingt und durch die Pandemie haben wir viele Mitglieder verloren. Im Jahr 2022 werden wir mit frischem Blut am neuen Standort neu starten. Wir bauen an Modellen der Epoche 2 und 3, H0 und andere. Interessiert, dann meldet Euch bitte bei Robert Garbow, Tel. 0157-84018517.

günstig:

www.DAU-MODELL.de
Tel.: 0234/53669

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 G

www.modellbahnen-berlin.de

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

www.modellbahn-pietsch.com

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

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

Verschiedenes

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.modellbahnservice-dr.de

Rentner im Kreis Kitzingen plant 15 m² N-Bahn. Ich suche 1-2 erfahrene Mitstreiter ohne finanz. Interessen. Ziel: gemeinsamer Spaß, alleine ist das nicht so schön. Interesse? stefan1meniges@hotmail.com Freue mich auf deine Zuschrift.

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

Wer hilft? Möchte eine Freude machen. Suche für meinen Mann im Rentenalter Eisenbahn H0 zum aufbauen oder weiterbauen. Preisgünstige Teile zum Start würden mich freuen. Tel.: 0151-22440461

www.modellbahnen-berlin.de

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg

beim FES e.V., Infos: www.fes-online.de o. www.facebook.com/gayebisenbahn. In Köln: Flügelrad e.V., Infos: www.fluegelrad.de

Urlaub, Reisen, Touristik

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, Wald- und Wasserreich, von 1-9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16 pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8 Endreinigung € 10 mit eigenem Hofladen. Tel. 030-67892620, Fax 030-67894896, www.ferienhaus-cmmy.de

Freudenstadt / Schwarzwald ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schöne Aussicht. Tel. 07443-8877, www.Ferienhaus-Freudenstadt.de

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflokbetriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel. 03943-40995100. G

Börse, Auktionen, Märkte

modellbahnboerse-berlin.de
jeweils von 10-14 Uhr
Herzog 0173 6360000
09.07. Stadthalle Zwickau 10.07. Alte Mensa Dresden

04.06.: Erfurt, Thüringenhalle, Werner-Seelenbinder-Str. 2 10.07.: Schkeuditz, Globana Trade Center, Münchener Ring 2, Jeweils von 10-15 h. Tel.: 05651/516, Tel.: 05656/923666 (ab 20 h), mobil: 0176/89023526, jensberndt@t-online.de, www.modellbahnboerse-berndt.de

www.modellbahnspielzeug-boerse.de G

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
41 Jahre www.adler-maerkte.de

Sommerpause
07.06. bis 03.09.2022

ADLER - Märkte e. K. 50189 Eisdorf, Lindgesweg 7
Tel.: 02274-7060703, E-Mail: info@adler-maerkte.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



10589 Berlin

MODELLB. am Mierendorffplatz GmbH
Mierendorffplatz 16
Direkt an der U7 / Märklin-Shop-Berlin
Tel.: 030 / 3449367 • Fax: 030 / 3456509
www.Modellbahnen-Berlin.de
FH EUROTRAIN®

40217 Düsseldorf

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

63654 Büdingen

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

12105 Berlin

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

EUROTRAIN®

42289 Wuppertal

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

FH/RW/SA 

67146 Deidesheim

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

01445 Radebeul

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

14057 Berlin

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

FH/RW/A

49078 Osnabrück

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

67071 Ludwigshafen-Oggersh.

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

01454 Wachau

**Modellbahnshop elriwa
Ihr Fachhandel für
Modellbahnen und Zubehör**
Radeberger Str. 32 • Tel.: 03528 / 441257
www.elriwa.de • info@elriwa.de
FH

28865 Lilienthal b. Bremen

**HAAR
MODELLBAHN-SPEZIALIST**
Hauptstr. 96
Tel.: 04298 / 916521 • Fax: 04298 / 916527
haar.lilienthal@vedes.de
FH/RW

52062 Aachen

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

EUROTRAIN®

71334 Waiblingen

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

01855 Sebnitz

**MBS MODELL + SPIEL GMBH
MODELLBAHNEN & ZUBEHÖR ALLER SPURWEITEN**
Lange Straße 5/7
Tel.: 035971 / 78 99-0 / Fax: 78 99-99
www.mein-mbs.de
FH/RW

30519 Hannover

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

58135 Hagen-Haspe

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

04159 Leipzig

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

34379 Calden

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

63110 Rodgau

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



10318 Berlin

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



70180 Stuttgart

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



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



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

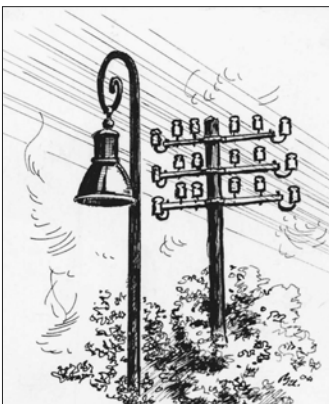
97070 Würzburg
ZIEGLER MODELLTECHNIK
 Textor Str. 9
 Tel.: 0931 / 573691
www.modelltechnik-ziegler.de
FH/RW EUROTRAIN

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
<https://www.ebay.de/str/lok1000>
FH/A

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

Bruckmann Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

NEU

Eine Zugfahrt, die ist lustig

Ob durch 39 Tunnels auf der Schwarzwaldbahn, von Bingen nach Koblenz an der Loreley vorbei oder mit der Stadtbahn durch Berlin. In Deutschland gibt es grandiose Zugstrecken für Entdecker. Reisen Sie mit diesem Bildband auf 30 besonderen Routen und erleben Sie Zugreisen von einem Nachmittagsausflug bis zu einer Mehrtagestour. Besuchen Sie sehenswerte Städte und Highlights entlang der Strecken und genießen Sie einen nachhaltigen Deutschlandurlaub.

240 Seiten · Best.-Nr. 32337 · € (D) 19,99

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

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.

Wir werden 100



www.modellbahn-schildhauer.de
01187 Dresden, Würzburger Str.81 Tel.035127979215

elriwa®

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für
Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter

Radeberger Straße 32 · 01454 Feldschlößchen
A4 Abfahrt 84 · Tel. 03528 / 44 12 57
info@elriwa.de · www.facebook.com/elriwa

Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop
G - 0 - H0 - TT - N - Z - Schmalspuren



www.elriwa.de

FACHHÄNDLER AUFGEPAST!

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife für die Fachhandelsrubrik

»Partner vom Fach«

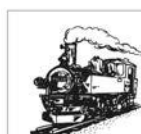
Sie werden staunen, wie günstig Werbung in der MIBA ist.

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




**Planung in
2 und 3D
Bau von
Modellbahn-
anlagen**

Modellbahnen Leisnig
Inhaber Jens Schütze
Chemnitzer Str. 6 • 04703 Leisnig
Tel.: 034321/62669
www.modellbahn-leisnig.de



**Modellbau
Glöckner**

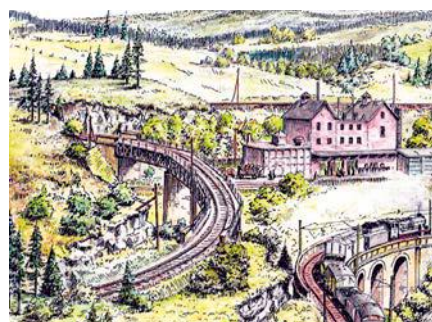
www.Modellbau-Gloekner.de
Inh. Andreas Glöckner · Oibernhauer Str. 33a,
09509 Pockau / Erzgeb. · Fax 037367 / 185430

Forsten Sie Ihren Modellbahnwald auf mit unserem
Nadelbaumbausätzen !!!

Bausatzinhalt – Material für
10 Hochstamm-Nadelbäume
(Höhe 23cm / Ø Krone ca. 10 cm)
Baumarten Fichte/Tanne oder Lärche

36,80 €
Preis inkl. MwSt zuzüglich Versand

Übersichts- und Preisliste 2022-1 + div. Neuheitenprospekte gegen 4,80 €
(in Briefmarken, 6x 0,80 €) innerhalb Deutschlands oder siehe Internetseite




Dirk Röhrich
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

MODELLBAHNSERVICE

**SX/SX2/DCC Decoder von D&H
aus der DH-Serie**

Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll
Decoder-, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten
SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos
Rad- und Gleisreinigung von LUX und
nach „System Jörger“

www.modellbahnservice-dr.de



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



Schienenfahrzeuge, Gleisbaumaterial,
Anlagenbau, Gebäude, Figuren, Elektronik,
Straßenfahrzeuge, Ersatzteile,
Digitalisierung, Reparatur- & Umbauservice

Ihr sympathischer Onlinehändler mit Fachgeschäft für
Modelleisenbahnen und Zubehör aller Spurweiten

Tel.: 035971 7899-0

Fax: 035971 7899-99 | info@mein-mbs.de
Mo.-Fr. 08:00–18:00 Uhr | Sa. 10:00–16:00 Uhr

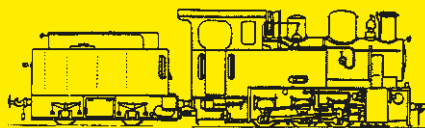
Ersatzteile vieler
Hersteller!



MBS Modell + Spiel GmbH | Lange Straße 5/7 | 01855 Sebnitz

mein-mbs.de

A
b
P
L
Z
0
1
4
5
4



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 19 99 00

Das Einkaufsparadies

Eine einzigartige Vielfalt in den Bereichen MODELLBAHNEN, MODELLAUTOS, PLASTIKMODELLBAU, AUTORENNBAHNEN UND RC-CARS und großer Buch-
abteilung mit Videos, DVD's, Zeitschriften und CD-ROMs präsentieren wir Ihnen auf

über 600 qm Verkaufsfläche

Top-Angebote, attraktive Neuheiten, Super-Auswahl!

Das müssen auch Sie gesehen haben! Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Bestell-FAX 030 / 21 999 099 • Öffnungszeiten: Mo. – Fr. 10.00 – 19.00, Sa. 10.00 – 16.00 Uhr



**Modellbahn
Pietsch**

Prühßstraße 34 • 12105 Berlin/Mariendorf

Telefon (0 30) 7 06 77 77 • www.modellbahn-pietsch.de

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!

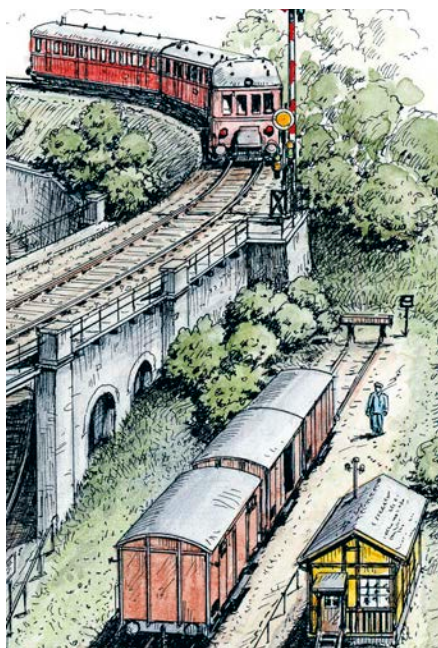
Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

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.wilgermeir@verlagshaus.de



Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978

Der Online-Shop

www.menzels-lokschuppen.de

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90



Riesig!

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Das größte
Modellbahn-
Fachgeschäft im
Bergischen Land!

Modellbahn Apitz

Vorbestellpreise
bei uns

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

APC
www.apc-miniaturmodell.de

APC Adams GmbH
Scheurenfeld 5 • 51766 Engelskirchen
Tel.: 02263/951468 • Fax: 02263/951469
e-mail: office@apc-adams.de

Ersatzteile
für

Roco
FLEISCHMANN
Lima, Märklin

ESU

Kuehn -Decoder

Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten

**Hüner
bein**

Modell Center Aachen

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

MÄSER
MODELL & TECHNIK

Bahnhofstraße 7
63654 Büdingen

Tel.: 06042/3930 • Fax: 06042/1628
Email Modell.Technik@t-online.de



Ihr Märklin Fachgeschäft im Odenwald
Michelstädter Modellbahntreff

Angelika Hotz • Braunstraße 14 • 64720 Michelstadt
Wir führen Neuware, Gebrauchtes und Sammlermodelle.
Besuchen Sie unseren zertifizierten Online-shop unter
MichelstaedterModellbahntreff.de

Tel.: 0 60 61 / 92 16 92 • Fax: 0 60 61 / 92 16 93

E-Mail: **Angelika-Hotz@t-online.de**

Geöffnet: Vorm. Donnerstag-Samstag 9.30-12.30 Uhr • Nachm. Do. + Fr. 14.30-18.00 Uhr

Spielwarenfachgeschäft WERST
www.werst.de • e-mail: werst@werst.de
Schillerstr. 3 • 67071 Ludwigshafen-Oggersheim
Tel.: 0621/68 24 74 • Fax: 0621/68 46 15

Ihr Eisenbahn- und Modellauto Profi

Auf über 600 qm präsentieren wir Ihnen eine
riesige Auswahl von Modellbahnen,
Modellautos, Plastikmodellbau und
Autorennbahnen zu günstigen Preisen.
Digitalservice und Reparaturen
Weltweiter Versand

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT 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 OHNE Eintritt

Unsere Öffnungszeiten im Sommer:

Montag bis Samstag

von 10:00 - 18:30 Uhr



Das und noch viel mehr bieten wir Ihnen seit 1979.

www.modelleisenbahn.com

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.wilgermein@verlagshaus.de



Modellbauzubehör-Versand www.rai-ro.de
Rai-Ro
Mit Leidenschaft zur Präzision und Qualität!

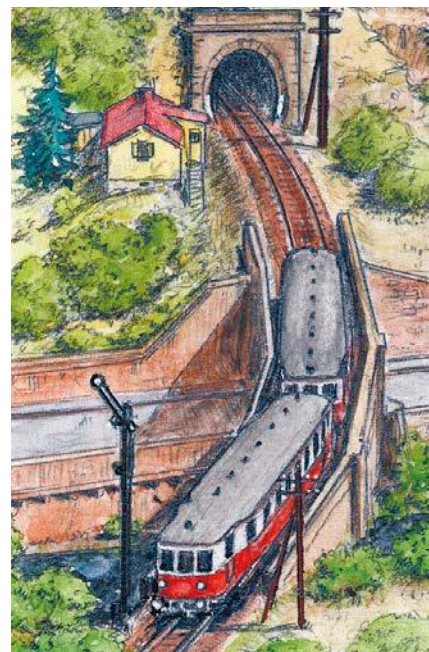
Überzeugen Sie sich von unserem Sortiment für Modellbauer: Abformsilicone, Epoxidharz, Kunststoff- und Metallprofile, Airbrushmaterial, Pinsel, Farben sowie spezielle Werkzeuge, Maschinen und Instrumente für Ihr Hobby.

bereits seit über 20 Jahren zählt zu unseren Stärken:

- der persönliche Kontakt • die hohe Qualität
- ein schneller Versand

jetzt mit neuem Internetshop!

Modellbauzubehör-Versand – Inh. Rolf-Dieter König
Tulpenweg 10b • 88662 Überlingen
Tel.: 0 75 51 / 8 31 12 25 • E-Mail: webshop@rai-ro.de



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 Kundenrundschreiben gratis • Postkarte genügt!

MÄRKLIN

Dma's und Opa's Spielzeugladen

Österreichs größtes Märklingsgeschäft

A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/0662-87 60 45 Fax: 8752 38

Öffnungszeiten: Mo.-Sa. 9.00-12.00 Uhr u. Mo.-Fr. 14.30-18.00 Uhr

Wir führen von Märklin: alt und neu in Spur H0, I u. Z.

Primex, Hobby, Exclusiv (MHI) Delta & Digital, Ersatzteile.

Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Tillig, Viessmann sowie Puppen, Steiff-Replicas und Blechspielzeug sowie alle weltweiten Sondermodelle von Märklin.

DIE ERSTE BLÜTE DER VERDIESELUNG

Dieser erste Band beschreibt chronologisch die allgemeine Entwicklung der Bauarten von Verbrennungstriebwagen der Staatseisenbahnen und der Reichsbahn, die unterschiedlichen Nummernsysteme für die Fahrzeuge, die technischen Aspekte von Konstruktion und Bau von Verbrennungstriebwagen und stellt die Bauarten der Deutschen Staatsbahnen bis 1918 sowie die frühen Bauarten der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft bis 1930 vor.

224 Seiten • ca. 300 Abb. • Best.-Nr. 53288 • € (D) 49,99

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

NEU



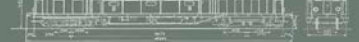
Günther Dietz / Dirk Winkler

VERBRENNTRIEBWAGEN DER DEUTSCHEN REICHSBAHN

SOWIE ZUGEHÖRIGE BEI- UND STEUERWAGEN - BAND 1

ENTWICKLUNG, NUMMIERUNG, TECHNIK - BAUARTEN DER DEUTSCHEN STAATSEISENBAHNEN BIS 1918

SCHNITTE BAUARTEN DER DEUTSCHEN REICHSBAHN BIS 1930



VGB | GeraMond

Was bringt die MIBA im August 2022?



Joachim Rapp baute sich den kleinen Bahnhof Iselshausen. Das Diorama besticht dabei weniger durch seine überschaubaren Abmessungen als vielmehr durch seine Detailtiefe. Wir stellen den Bahnhof und seine Umgebung in der kommenden Ausgabe vor. *Foto: MK*



Manche Modellbahn-Szenen überzeugen ganz einfach durch ihre natürlich wirkenden Oberflächen. Doch wie kriegt man es hin, dass solche Flächen nicht einfach nach Plastikglanz aussehen? Thomas Mauer widmet sich diesen Fragen in seinem kommenden Grundlagenbeitrag. *Foto: Thomas Mauer*

Weitere Themen:

- Fahrzeugbau: Holger Morawitz baute sich die Sonderlokomotive 2000 001 von MaK in H0.
- Neuheit: Faller bringt den Bf. „Gomadingen“ – wir zeigen, was ihn von „Güglingen“ unterscheidet.
- Modellbahn: Alte Anlagenteile wirken nach einer Auffrischung wie neu, zeigt uns Lutz Schonert.

Aus aktuellen Gründen können sich die angekündigten Beiträge verschieben.

**MIBA 8/2022 erscheint
am 15. Juli 2022**

GERANOVA BRUCKMANN
VERLAGSHAUS



Ausgabe 7/2022

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. Neuheiten-Report) 99,90 € (D)

inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versand. www.miba.de/abo

Den schnellsten Weg zu Ihrer MIBA finden Sie auf

www.mykiosk.com.

Die Abgebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63220000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzugs 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.wilgermeine@verlagshaus.de

Bitte geben Sie auch bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

IMPRESSUM

Anschrift: VerlagsGruppeBahn GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

Chefredakteur: Martin Knaden

Redaktion: Gerhard Peter, Lutz Kuhl

Redaktionssekretariat: Angelika Gäck, Tel.: +49 (0) 89 13 06 99 872

Regelmäßige freie Mitarbeiter: 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

Leitung Herstellung: Sandra Kho

Herstellung/Produktion: Sabine Springer

Druck: EDS, Passau

Bildbearbeitung: LUDWIG.media, Zell am See, Österreich



Verlag: VGB VerlagsGruppeBahn GmbH

Infanteriestraße 11a, 80797 München

www.vgbahn.de

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Oliver Märten, André Weijde

Gesamtanzeigenleitung Media:

Bernhard Willer (verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)

bernhard.willer@verlagshaus.de

Anzeigenleitung:

Bettina Wilgermeine, Tel.: +49 (0) 89 13 06 99 523

bettina.wilgermeine@verlagshaus.de

Anzeigenendisposition:

Hildegund Roeßler, Tel.: +49 (0) 89 13 06 99 551

hildegund.roessler@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste 2 vom 01.01.2022

Mediadaten: media.verlagshaus.de



Vertrieb/Auslieferung:

BahnhofsBuchhandel, Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb Unterschleißheim

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

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

Damit Sie die nächsten Ausgaben nicht verpassen: Scannen Sie einfach den QR-Code ①, um die nächsten beiden Ausgaben im günstigen Mini-Abo für nur € 9,90 portofrei zugeschickt zu bekommen. Sie haben die Hefte dann – portofrei – in Ihrem Briefkasten, noch bevor sie im Handel erhältlich sind, und sparen € 5,90 gegenüber dem Einzelverkaufspreis! Wenn Sie eine einzelne Ausgabe zugeschickt bekommen möchten, wählen Sie den QR-Code ②. Unter dem QR-Code ③ finden Sie rasch und unkompliziert Verkaufsstellen in Ihrer Nähe, an denen MIBA-Spezial erhältlich ist.



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



WOODLAND SCENICS®

woodlandscenics.com



Bachmann Europe Plc • Niederlassung Deutschland • Am Umspannwerk 5 • 90518 Altdorf/Nürnberg
Telefon + 49(0)9187 / 9722-0 • Fax + 49 (0)9187 / 972222 • bachmann@liliput.de



PIKO



Elektrolok BR 194 der DB

Das „Deutsche Krokodil“ als H0 Expert Modell von PIKO überzeugt insbesondere durch den Dachbereich mit fein geätzten Laufbrettern, plastisch wirkende Lüfterlamellen an den Seiten sowie das zusätzliche Schlusslicht an der Front.

FORM NEU
2022



Elektrolokomotive BR 194 DB Ep. IV

- 51470 Gleichstrom
- 51471 Wechselstrom, inkl. PSD XP 5.1
- 51472 Gleichstrom, inkl. PSD XP 5.1 S und **PIKO TrainSound® onboard**
- 51473 Wechselstrom, inkl. PSD XP 5.1 S und **PIKO TrainSound® onboard**

310,00 €*
360,00 €*
420,00 €*
420,00 €*
420,00 €*



* unverbindliche Preisempfehlung

Diese und weitere Neuheiten finden Sie im aktuellen Katalog 2022, im Fachhandel oder direkt bei PIKO.

You Tube
www.piko.de