

02
21

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

Februar 2021 B 8784 73. Jahrgang

Deutschland € 7,90

Österreich € 8,70 Schweiz sFr. 14,80

Italien, Frankreich, Spanien, Portugal € 10,20

Niederlande € 10,00, Luxemburg € 9,20

Dänemark DKK 84,95

www.miba.de

Vorbildgerecht in drei Epochen:

Fahrdienstleiter macht Betrieb

Mitmachen
und gewinnen!



Wählen Sie die besten
Neuheiten
des Jahres
2020

Top-Neuheit!



Im MIBA-Test: Die E 91.9
als H0-Modell von Piko

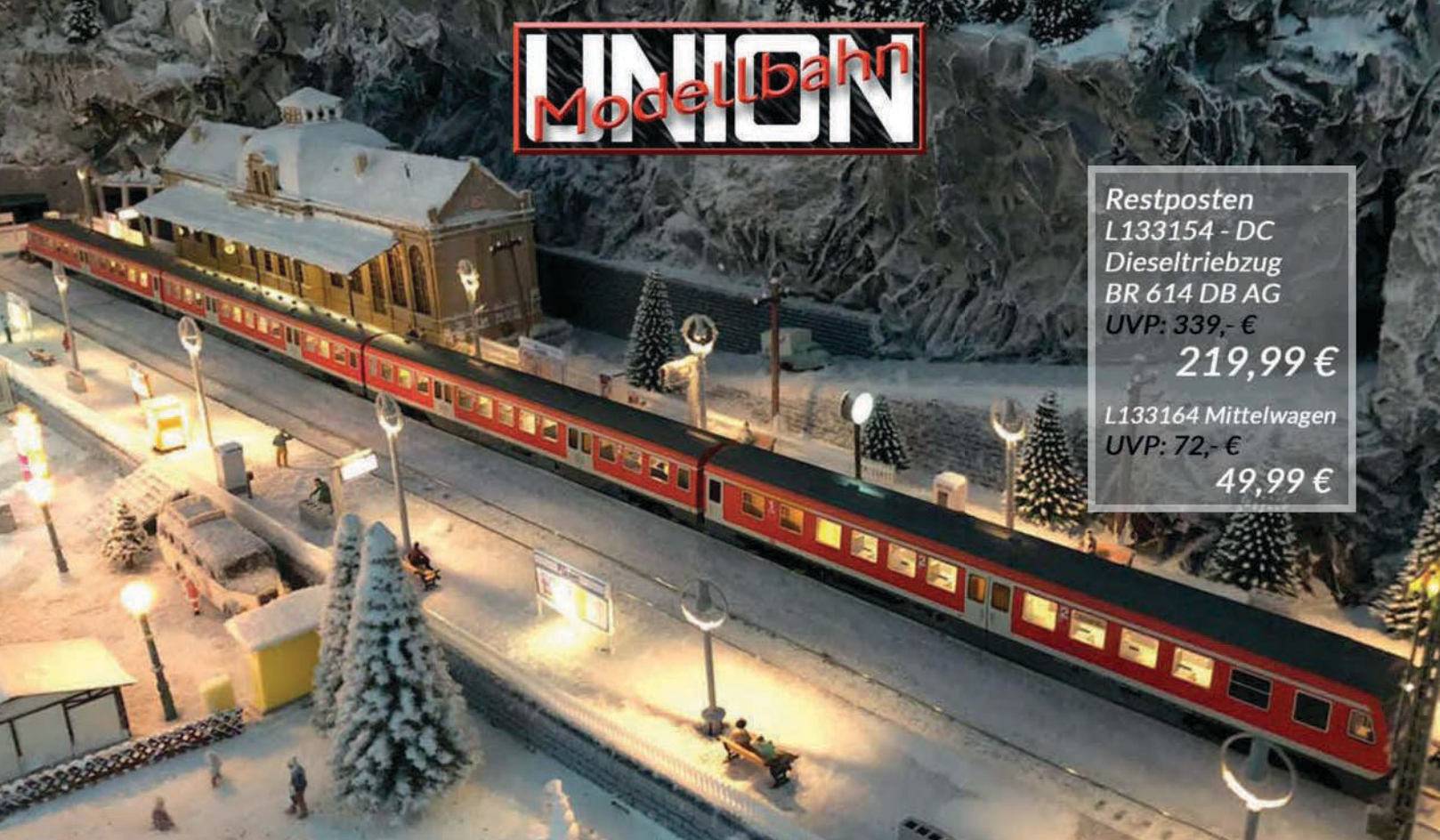


Neu von Busch: Kleiner
Dampfkran – starke Optik



Der Nebenbahndiesel:
V 80 in Z von Märklin





UNION Modellbahn

Restposten
L133154 - DC
Dieseltriebzug
BR 614 DB AG
UVP: 339,- €
219,99 €
L133164 Mittelwagen
UVP: 72,- €
49,99 €

www.ModellbahnUnion.com

VOLLMER®

Nur solange Vorrat reicht!
Über 90 Vollmer Gebäude
mit bis zu 61 % Rabatt

Aktuell bieten wir fast 500 Restposten in den
Spurweiten H0, H0 Schmalspur, O, TT und Z.

Unser Exklusivprogramm umfasst
2.000 Produkte.

Insgesamt bieten wir über 17.000 Produkte an.

Das Wichtigste: Alle Produkte sind
auf Lager und unverzüglich lieferbar.

Modellbahn Union - Gutenbergstraße 3 - 59174 Kamen - info@modellbahnunion.com

Na?!? Wie haben Sie denn Weihnachten verbracht? Haben Sie sich strikt an die Mitte Dezember verkündeten Regeln gehalten oder das Regelwerk erst gar nicht durchschaut? Unter www.bundesregierung.de war zu lesen, dass vom 24. bis 26. Dezember bis zu vier über den eigenen Hausstand hinausgehende Personen dabei sein dürfen (Kinder bis 14 Jahre, Hunde, Katzen und sonstige Vier- bis Achtbeiner nicht mitgerechnet) – eine glasklare Sache also. Wäre da nicht dieses klitzekleine Sternchen, das auf die Fußnote hinweist: Details regeln die Länder ...

Deren Vorschriften können je nach regionalem Infektionsgrad höchst unterschiedlich ausfallen. Zur Einhaltung dieser Regeln waren also Computer mit Internetanschluss, aktuelle Ahnentafel und Kenntnisse im Umgang mit einem Abakus unabdingbare Voraussetzung. Andererseits ist aber das Fest der Liebe auch Spitzenreiter in negativen Statistiken. Zu keiner anderen Zeit streiten sich die Menschen so sehr wie an Weihnachten – oft zu hohe Erwartungen an die Mitmenschen schlagen nicht selten in tiefe Enttäuschung um. Auch hier helfen die verschärften Corona-Regeln, denn wenn die trullige Tante oder der vorlaute Vetter gar nicht erst erscheinen dürfen, ist dieser Teil des Problems schon mal elegant gelöst.

Modellbahner haben auch unter solchen schwierigen Bedingungen immer eine Lösung parat: Wer seine Zeit ohnehin getrennt von bestimmten Angehörigen lieber im Kreise der Gleise verbringt, ist nicht nur vor Viren, sondern auch vor Anfeindungen bestens geschützt.

Getrennt liegt im Trend

Der Fall ist offenbar gar nicht mal so selten, wie uns offizielle Pressemitteilungen großer Modellbahnhersteller zeigen. „Die Auftragslage ist extrem positiv“, sagte Florian Sieber, Geschäftsführer bei Märklin. Nach einem Fertigungsstillstand im Frühjahr sei man nun dabei, den Produktionsrückstand bis 30. April 2021, dem Ende des Geschäftsjahres, aufzuholen. Roco teilt sogar mit, dass man im Jubiläumsjahr 2020 – eigentlich wollte man das 60-jährige Bestehen der Firma ganz

groß feiern – ein Umsatzplus von 4,5 Mio. Euro gegenüber 2019 zu verzeichnen habe. Gut ausgelastet sind aber auch viele Kleinserienhersteller, wie wir aus zahlreichen persönlichen Gesprächen erfahren konnten.

Schön und gut, das ist ja alles ein recht positiver Trend. Aber eigentlich hätten all die Gelegenheits-Modellbahner ja auch schon viel früher und ohne Not darauf kommen können, dass dieses Hobby eine herrliche Art der Freizeitbeschäftigung ist. Für diese uralte Erkenntnis hätten wir das leidige Virus doch nun wirklich nicht gebraucht – meint *Ihr Martin Knaden*

PS: Sollten Sie Probleme haben, unsere Produkte im Handel zu bekommen, besuchen Sie doch mal unseren neuen Shop unter <https://www.vgbahn.shop>

Thomas Krause baute seinen Bahnhof auf Segmente, die er auf Ausstellungen in ein größeres TT-Arrangement einbindet. Das Modell orientiert sich an einem ähnlichen Bahnhof, an dem der Erbauer einst als Fahrdienstleiter tätig war. Logo, dass der Modellbahnhof nicht nur vorbildlich aussieht, sondern auch nach allen Regeln der Kunst betrieben wird! Foto: Helge Scholz

Zur Bildleiste unten: Piko hat die E 91 herausgebracht. Und zwar in der bisher nicht verfügbaren Version als E 91.9. Bernd Zöllner hat das Modell äußerst genau untersucht. Busch lieferte als Neuheit einen kleinen Dampfkran aus. Bruno Kaiser hat das Modellchen nicht nur zusammengebaut, sondern auch noch ein wenig aufgewertet. In der Baugröße Z gibt es ebenfalls eine Formneuheit: die V 80, welche Gerhard Peter näher vorstellt.

Fotos: MK, Bruno Kaiser, gp



Kilometerfresser



Der überschaubare Bestand von 60 Maschinen der Baureihe 03.10 war durch den zweiten Weltkrieg aufgeteilt worden, sodass bei der Nachkriegs-Reichsbahn nur 19 Maschinen verblieben. Nach der Ausmusterung einer Maschine wurde die Baureihe wegen des problematischen Kesselstahls ab 1959 rekonstruiert und mit Neubaukesseln versehen. Schließlich erhielten bis zum Jahr 1972 dann 16 Loks eine Ölfeuerung und erlebten damit den Höhepunkt ihrer Einsatzkarriere, die mit der Verdieselung relativ abrupt endete.

Laufzeit 85 Minuten

Best.-Nr. 07511

€ 16,95



Best.-Nr. 80658

€ 16,95

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim VDM-Bestellservice, Gutenbergstr. 1 · 82205 Gilching
 Tel. 0 81 05 388 329 · Fax 0 81 05 388 333
leserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de

Der Online-Shop
komplett in Silhouetten
miniatur-Sorten

info@topbaum.de | www.topbaum.de



8

Segment- und Modulanlagen orientieren sich nicht zwingend an den Räumlichkeiten daheim – Bahnhöfe und Strecken können daher meist großzügiger bemessen werden. Thomas Krause hat einen kleinen Bahnhof gebaut und betreibt ihn zusammen mit einigen Modellbahnkollegen. Foto: Helge Scholz

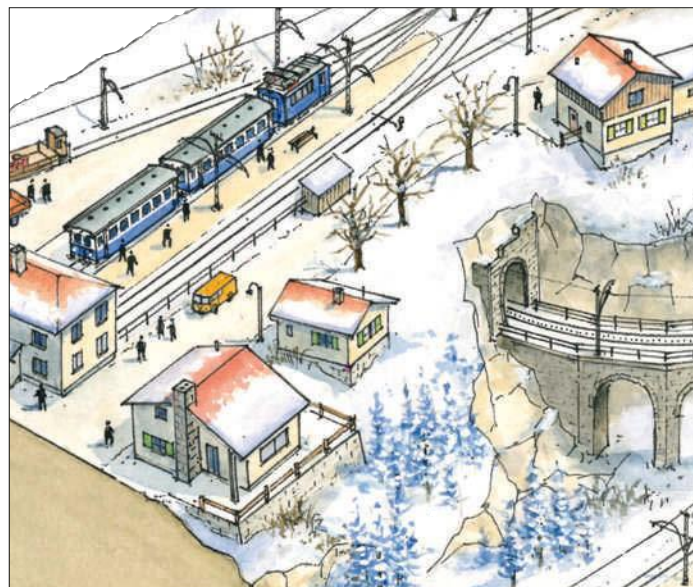


36

Der kleine Dampfkran von Busch entstand nach einem Vorbild im Eisenbahnmuseum Neumarkt-Wirsberg und stammt noch aus der Epoche I. Bruno Kaiser hat sich mit dem Bau des speziellen Gefährts und dessen Einsatzmöglichkeiten beschäftigt. Foto: Bruno Kaiser

24

Die Zugspitzbahn als Winteranlage – Heinz Lomnický hat sich Gedanken gemacht, wie dieses Thema auch auf einer kompakten Fläche in einer überschaubaren Größe realisiert werden könnte. Die passenden Fahrzeuge gibt es ja mittlerweile ... Zeichnung: Heinz Lomnický



Vom Vorbild zum Modell
www.miba.de

MIBA
DIE EISENBahn IM Modell



Katze, Gipser und Ölbomber

100 Seiten
DIN-A4
Klebebindung
über 250 Abbildungen
Best.-Nr. 10659
€ 15,-

Besuchen Sie unseren neuen VGB-Shop!
www.vgbahn.shop

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim VDM-Bestellservice
Gutenbergstr. 1 • 82205 Gilching • Tel. 0 81 05 388 329 • Fax 0 81 05 388 333
Zeitschriften: leserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de
Buch (Privatkunden): service@verlagshaus24.de



16 Die E 91 wurde 1925 bis 1928 in einer bayerischen und einer preußischen Variante auf die Räder gestellt, etwas später kam noch die stärker ausgeführte Unterbauart E 91.9 hinzu. Bernd Zöllner beschreibt die Entstehung der markanten Güterzuglokomotiven und erläutert die Bauartunterschiede – außerdem hat er das soeben ausgelieferte Modell dieser Altbauellok von Piko sorgfältig getestet. *Foto: Ulrich Montfort*

60 Beim Aufstellen von Stadthäusern lassen sich deutlich sichtbare Fugen nicht immer vermeiden – Thomas Mauer zeigt, wie man solche Lücken mit einfachen Mitteln kaschieren kann. *Foto: Thomas Mauer*



66 Die Gestaltung von Anlagenecken ist immer wieder eine Herausforderung – Werner Rosenlöcher entschied sich dazu, hier einen Gutshof mit einer Pferdekoppel zumindest anzudeuten. *Foto: Werner Rosenlöcher*



72 Während des Lockdowns im Frühjahr 2020 konnten sich nicht wenige Modellbahner verstärkt ihrem Hobby widmen. So erging es auch Doris und Otto Gisch, die diese Zeit für den Bau einer weiteren kleinen Ausstellungsanlage nutzten. Bei ihnen steht indes weniger die Bahn als die Gestaltung im Vordergrund. *Foto: Otto Gisch*

MODELLBAHN-ANLAGE

Kleiner Bahnhof ganz groß	
Betrieb nach Vorbild	8
Eine raumfüllende Heimanlage in 1:160, Teil 4	
Industrie und Bier in Neuenhain	52
Eine kompakte Märklin-Anlage für den Ausstellungsbetrieb – Teil 1	
Die Bahn in der Landschaft	72

VORBILD

Die Baureihe E 91/E 91.9	
Ellok mit Nachschlag	16

MIBA-TEST

Die Baureihe E 91.9 von Piko in H0	
Die Drei-Zimmer-Lok	20

ANLAGEN-PLANUNG

Die Zugspitzbahn als Winteranlage	
Kompakt in die Kälte	24

NEUHEIT

TrainSimWorld 2 – Simulation mit Ambitionen	
Es rollt vorwärts	28
Buschs neuer Dampfkran	
Kleiner Kran für leichte Lasten	36
Aktuelle Handregler und Digitalzentralen von Digitrax	
Der alte Ami	78
Kleinod in Z: Märklins V 80 in ansprechender Qualität	
Der Nebenbahndiesel	82

VORBILD + MODELL

Zugbildung: Von Hamburg nach Kraków Główny	
Der IC/EC „Wawel“	32

GEWINNSPIEL

Die große VGB-Leserumfrage: Das Goldene Gleise	
Coupon einsenden und Preise gewinnen!	42

MODELLBAHN-PRAXIS

Kaschierung von Nahtstellen an Stadthäusern	
Lückenschluß an Dach und Straße	60
Gesucht: Eine Gestaltungsidee für eine Anlagenecke	
Der Gutshof im Eck	66

RUBRIKEN

Zur Sache	3
Leserbriefe	6
Bücher	84
Termine	86
Neuheiten	90
Kleinanzeigen	96
Vorschau · Impressum	106

MIBA 8/2020: Leserbrief**Kohlenbansen**

Mit seinem Leserbrief „Unpraktischer Kohlenbansen“ fragt Hans Huneus in MIBA 8 nach einem Grund für die unterschiedlichen Abteilungen im Modell eines Kohlenbansens. Hierzu kann ich zur Klarstellung etwas beitragen.

Ich war ab 1964 im Bw Bamberg als Schlosser-Lehrling tätig. So bekam ich – auch aus eigenem Interesse – viel von der Dampflok-Behandlung mit. Wie bekannt sein dürfte, wendeten die Hofer 01 im Bw Bamberg. Daher wurden sie von uns für die Rückfahrt wieder aufgerüstet. Diese 01er bekamen immer eine besondere Kohle, welche von besserer Qualität und feinerer Körnung war. Alle anderen Loks bekamen „Normalkohle“. Daher gab es bei uns im Bahnbetriebswerk Kohlenbansen mit verschiedenen Abteilungen. Die Modellausführung auf dem Diorama von Bruno Kaiser ist also keinesfalls – wie vermutet wurde – diesbezüglich falsch. *Werner Braun, Neumarkt*

MIBA 12/2020: 216 010 von Piko**Grau ist nicht gleich grau**

Sie schreiben in MIBA 12/2020, dass die Hinweisschilder an der 216 010-9 „willkommene Farbtupfer neben der steingrauen Beschriftung“ wären. Das Modell ist tatsächlich äußerst authentisch gelungen, aber in diesem Punkt sogar noch etwas vorbildgetreuer. Denn mit der Umzeichnung zur 216 wurde die neue Betriebsnummer nicht in Steingrau, sondern in Kieselgrau angeschrieben. Fotos der Originallok zeigen dies unzweifelhaft. Kieselgrau ist deutlich heller als Steingrau, was man an den Bildern des Modells auch im Artikel bestens erkennen kann. Es ist sehr schön zu beobachten, wie genau Piko seine Modelle umsetzt. Mein Kompliment daher nach Sonnenberg. *Herbert Hecker, Ralstadt*

MIBA 12/2020: Eine Frage des Blickwinkels**Schäffchen zählen**

Seit Jahren hoffe ich, dass sich meine Frau etwas mehr für mein Hobby begeistert. Da kam der Beitrag „Alles eine Frage des Blickwinkels“ gerade recht, denn kaum hatte ich den doch sehr amüsant geschriebenen Text gelesen, habe ich das Heft meiner Frau in die Hand gedrückt

und ihr die Lektüre nachhaltig empfohlen. Und siehe da: Schon nach einer halben Stunde kam sie zurück in meinen Modellbahnkeller und fragte, ob ich auch solche Schafe hätte. Hatte ich leider nicht, aber noch am selben Tag waren wir gemeinsam im örtlichen Fachhandel und haben gleich zwei Packungen dieser sympathischen Wolltiere beschafft. Das Eis ist also endlich gebrochen, wofür ich mich sehr herzlich bei der Autorin bedanke. *Ferdinand Ovis, Schafhausen*

MIBA 12/2020: Magnetkupplungen**Starker Zusammenhalt**

Es sind manchmal auch die kleinen Tipps, die das Lesen der MIBA so lohnenswert machen, denn in der Dezemberausgabe fand ich den Basteltipp für magnetische Kupplungen, die auch den Beleuchtungsstrom übertragen. Sogleich habe ich die 3D-Druckdaten des Kupplungskopfes heruntergeladen und die Magneten bestellt. Ein Freund druckte mir die Köpfe und www.supermagnete.de hat auch sehr schnell geliefert. Am folgenden Wochenende habe ich sehr erfolgreich – und äußerst preiswert! – die erste Wagengarnitur mit diesem System ausgerüstet. Im Schattenbahnhof warten derzeit noch zahlreiche weitere Zuggarnituren, deren Umbau mich voraussichtlich in den Weihnachtsferien beschäftigen wird. Corona-Langeweile ist also ausgeschlossen! *Heinz Klingenberg, Köln*

MIBA 12/2020: Anlagenplanung**Praxisgerechte Gleispläne**

Vor einiger Zeit fiel mir aus dem Nachlass meines Großvaters (von dem ich sicher auch das Modellbahnvirus geerbt habe ...) eine der Broschüren mit den Gleisplänen von Pit-Peg in die Finger. Als Kind faszinierten mich seinerzeit immer die Schaubilder, denn da konnte man in Gedanken schon die Züge kreisen lassen! Wollte man das Ganze aber nachbauen, kam man schnell an die Grenzen, denn da war alles zu eng und klein – Papier ist eben geduldig! Mittlerweile hat sich aber doch einiges weiterentwickelt. So konnte ich aus dem Anlagenplan von Werner Rosenlöcher zahlreiche Anregungen entnehmen, die sich auch mit dem Gleismaterial von Weinert für die geplante Anlage umsetzen ließen – so sollte es eigentlich immer sein! *Peter Schmitz, Krefeld*

**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.wilgermein@verlagshaus.de

MIBA ABO-SERVICE

Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching

Tel.: 0180 5321617* oder

08105 388329 (normaler Tarif)

Fax: 0180 532 1620*

E-Mail:

leserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de

*) 14 ct./Min. aus dem dt. Festnetz,

Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

BESTELLSERVICE

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel

oder direkt beim VDM-Bestellservice

Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching

Tel.: 0180 5321617* oder

08105 388329 (normaler Tarif)

Fax: 0180 532 1620*

Zeitschriften:

leserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de

Buch (Privatkunden):

service@verlagshaus24.de

FACHHANDEL

MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb

GmbH & Co. KG

Ohmstraße 1

85716 Unterschleißheim

Tel. 089/3 19 06-132

Mail: meyer.sabine@mzv.de

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

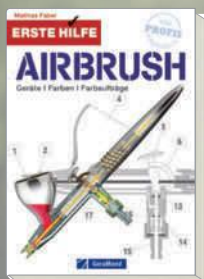
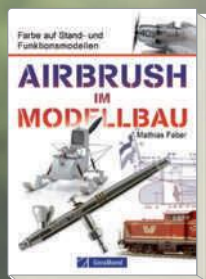
Aus Liebe zum Detail

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

©digi_dresden - stock.adobe.com

Vollgepackt mit Know-how und aufwendig bebildert führt der Band Einsteiger Schritt für Schritt zur ersten eigenen Anlage und liefert Profis cleveren Rat und nützliche Tipps für die weitere Professionalisierung Ihres Hobbys. Ein umfangreiches Glossar, Fotogalerien beispielhafter Anlagen, instruktive Schaubilder, informative Tabellen und viele andere Features machen das Praxishandbuch zum Standardwerk für jeden Modellbahner!

192 Seiten · ca. 350 Abb.
ISBN 978-3-96453-070-7
€ (D) 29,99



Weitere Modellbautitel finden Sie unter WWW.GERAMOND.DE



JETZT IN IHRER BUCHHANDLUNG VOR ORT
ODER DIREKT UNTER **GERAMOND.DE***

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

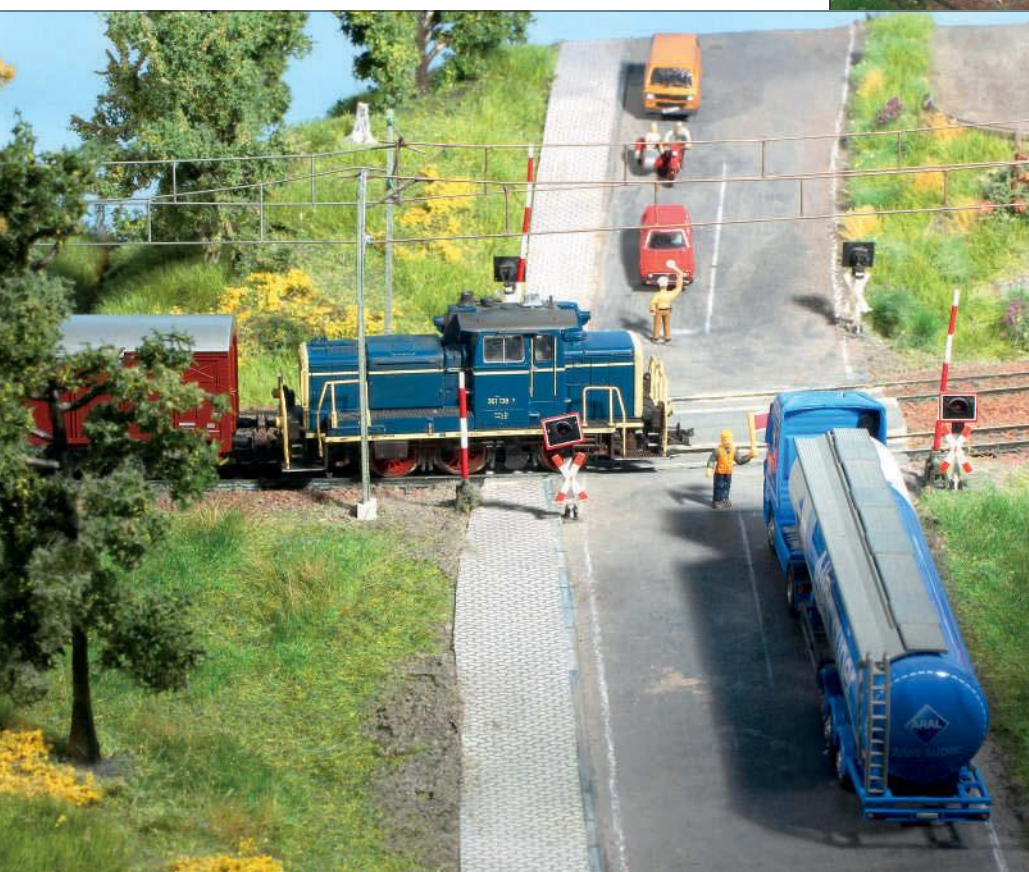


GeraMond

Segment- bzw. Modulanlagen sind in der Regel für den Betrieb mit Gleichgesinnten ausgelegt. Die Anlagen orientieren sich nicht zwingend an den Räumlichkeiten daheim, da sie für den Betrieb auf Ausstellungen ausgelegt sind. Bahnhöfe und Strecken sind großzügiger bemessen und bieten mehr Möglichkeiten der räumlichen Umsetzung. Thomas Krause hat einen kleinen Bahnhof an einer zweigleisigen Fernstrecke gebaut, den er zusammen mit den Modellbahnkollegen des Mittel-deutschen TT Modulbahner (MTTB) betreibt.

Kleiner Bahnhof ganz groß

Betrieb nach Vorbild



Zum Leidwesen vieler ist hier die automatische Sicherung des Bahnübergangs ausgefallen. Im Modell ist es jedoch auf Ausstellungen immer wieder ein besonderes Motiv, was von Besuchern der Ausstellungen gern in Augenschein genommen wird.

Großes Bild: Der fiktive Bahnhof Hohendorf liegt an einer ebenso fiktiven wie stark frequentierten Hauptstrecke. Reise- und Güterzüge sorgen nicht nur für abwechslungsreichen Durchgangsverkehr, sondern auch für Zugüberholungen. Fotos: Helge Scholz

In Hohendorf ist immer was los. Züge durchheilen den Bahnhof ohne Halt, während Regionalzüge fahrplanmäßig halten, um Fahrgäste ein- und aussteigen zu lassen und dabei nicht selten überholt werden. „Vorsicht an Gleis 1, ein Zug fährt durch“ – „Vorsicht an Gleis 2 ein Zug fährt durch“, schallt es über die fast menschenleeren Bahnsteige des Bahnhofs Hohendorf. Währenddessen rangiert eine 294er Holzwagen und ein paar Schiebewandwagen für die Rückleistung der Übergabe zusammen. Diese wird sie



in einer geeigneten Fahrplanlücke zum nächsten Güterknoten bringen.

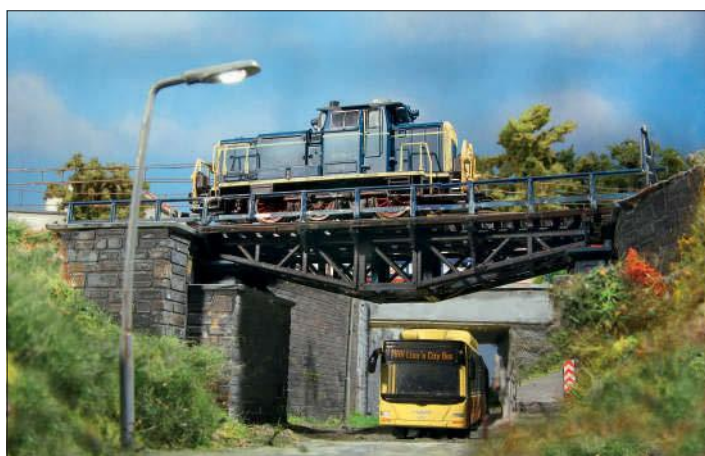
Doch bis sich diese Fahrplanlücke bietet, dauert es noch etwas und so kann der Rangierlokführer den durchfahrenden Zügen zuschauen. Intercitys, Interregios Regionalzüge und sogar ein paar EuroCitys der ÖBB bieten ein abwechslungsreiches Schauspiel. Dazwischen mischen sich außerdem viele Durchgangsgüterzüge. Hohendorf liegt immerhin an einer vielbefahrenen Fernverkehrsstrecke irgendwo in Bayern.

Ein konkretes Vorbild für den Bahnhof Hohendorf gibt es allerdings nicht. Die Station Vilshofen an der Donau hat den Erbauer Thomas Krause, der dort selbst als Fahrdienstleiter tätig war, aber zumindest inspiriert. Ins Vilstal verläuft auch von Vilshofen aus eine ehemalige und stillgelegte Strecke, die heute im Bahnhof noch als Ausziehgleis genutzt werden kann. In Hohendorf endet dieser Ausziehstummel an einer Sh2-Scheibe. Die ehemalige Bahntrasse wurde in einen Radweg umgebaut.

Auch die Lage des Bahnhofs in einer Kurve ist vom großen Vorbild auf die TT-Segmentanlage übertragen worden. Diese besteht mit den Einfahrsegmenten aus sieben einzelnen 50 bis 60 cm breiten Segmenten und beschreibt einen Kreisbogenabschnitt von 100 Grad.

Signale

Bei der großen Eisenbahn verschlechtert sich durch die Lage im Gleisbogen die Signalsicht. Daher müssen Vorsignalwie-



Beachtenswert ist im Bild oben die unterbrochene Gleisverbindung mit der nur zum Teil entfernten Weiche.

Das Gleis auf der Gitterbrücke dient heute nur noch als Ziehgleis. Früher wurde sie von Zügen auf der hier abzweigenden Nebenbahn befahren.

Zwischen Bahnhof und Bahnübergang gibt es noch eine innerörtliche Verbindungsstraße, die die Bahngleise unterquert. Das ehemalige Streckengleis endet hinter der mittlerweile maroden Gitterbrücke.



derholer aufgestellt werden. Natürlich wurde das auch im Modellbahnhof Hohendorf bedacht. Daher sind an den beiden durchgehenden Hauptgleisen Vorsignalwiederholer aufgestellt, die den Modelltriebfahrzeugführern die Signalsicht gewährleisten.

Aber nicht nur die Haupt- und Vorsignale sind vorbildgerecht in 1:120 übertragen worden. Auch an Lichtsperrsignale für die Rangierfahrten wurde gedacht. Besonderer Clou ist der Selbstbau eines funktionsfähigen Zs3-Signals (Geschwindigkeitsanzeiger). Es dient bei Einfahrten auf Gleis 4 zur Bedienung der Güteranlagen, da die Zugfahrten immerhin an einem hochstehenden Lichtsperrsignal enden.

Alle anderen Signale sind Fertigmodelle von Viessmann. Die Lichtsperrsignale sind N-Modelle; die TT-Haupt- sowie Vorsignale sind leider für diesen Maßstab etwas zu groß. Sie sollen noch durch maßstäbliche Selbstbaumodelle ersetzt werden.

Steuerung

Der Fahrdienstleiter wurde nach der Modernisierung des Bahnhofs in den 1960er-Jahren in einem Anbau am Emp-

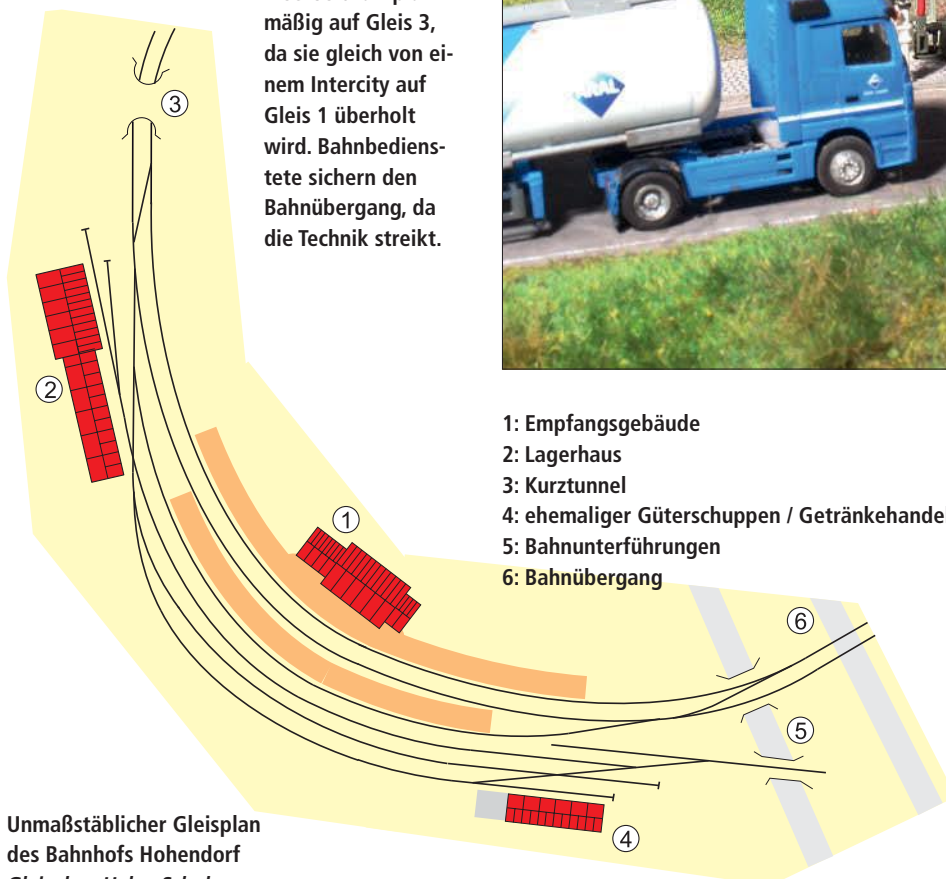
fangsgebäude untergebracht. Der bedienende Modellbahner wiederum steuert den Bahnhof über eine Schublade, die im mittleren Segment herausgezogen werden kann.

Die Bedienung der Weichen und Signale erfolgt jedoch ganz wie bei der großen Eisenbahn mit Zug- bzw. Rangierstraßen. Sie müssen auch im Modell richtig eingestellt werden, bevor das entsprechende Signal auf Fahrt gehen kann. Dabei ist auch der Flankenschutz zu beachten. Er wird unter anderem mit zwei funktionsfähigen Gleissperren der Firma Digitalzentrale erreicht. Im Güterbereich, wo Weichen in keine Fahrstraßen eingebunden sind, wird deren Stellung vorbildgerecht mit Weichensignalen der Firma Gelhaar angezeigt.

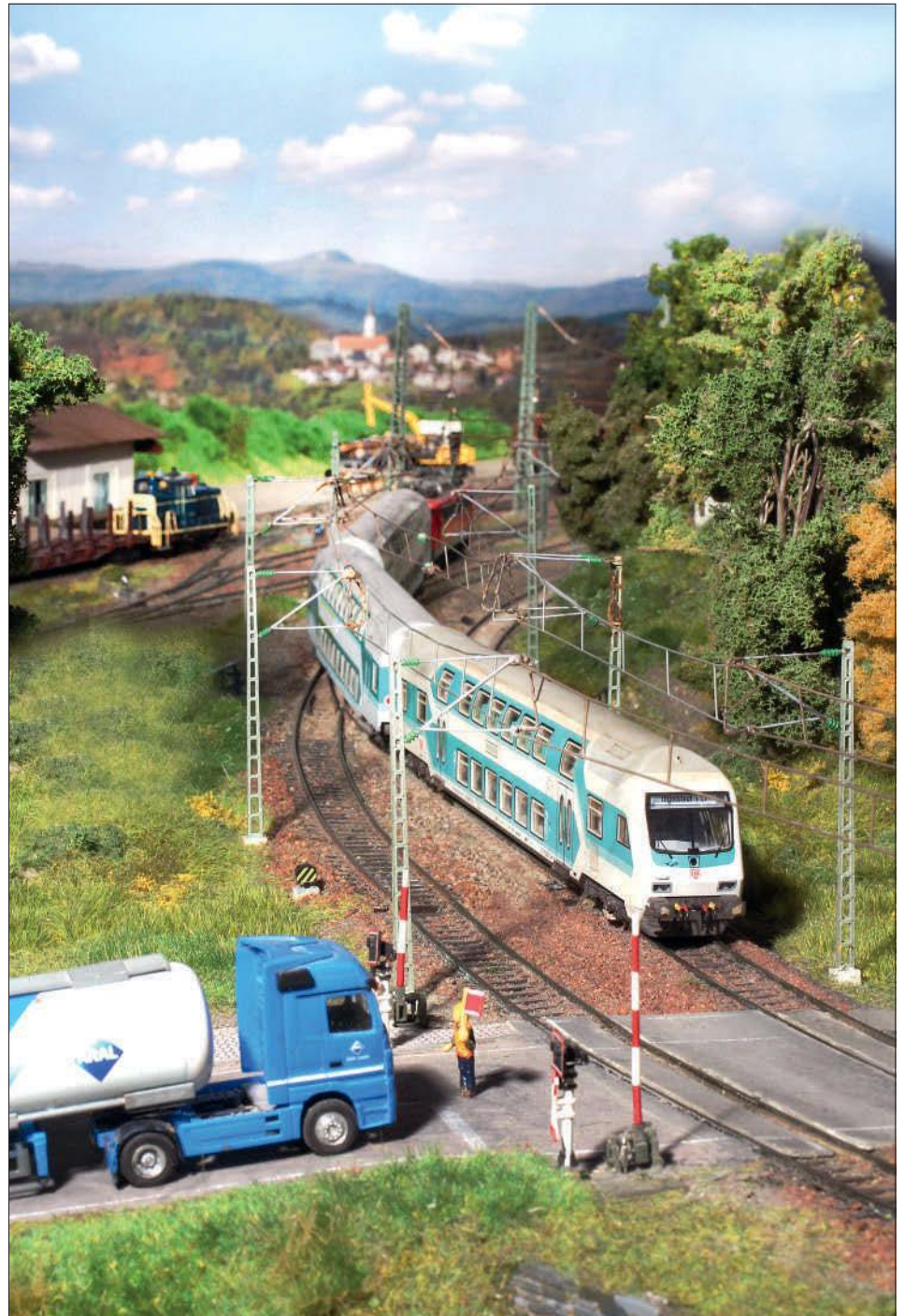
Gleisbau

Für den Bau der Gleisanlagen kamen Flexgleise und Flexsteg-Selbstbauweichen von Tillig zum Einsatz. Sie wurden noch farblich nachgearbeitet und nach dem Einschottern mit Brünierbeize farblich angepasst. Im Vergleich zur Alterung der Gleise mit Farben liegt der Vorteil von Brünierbeize darin, dass die elektrische Leitfähigkeit erhalten bleibt.

Die Regionalbahn wechselt fahrplanmäßig auf Gleis 3, da sie gleich von einem Intercity auf Gleis 1 überholt wird. Bahnbedienstete sichern den Bahnübergang, da die Technik streikt.



- 1: Empfangsgebäude
- 2: Lagerhaus
- 3: Kurztunnel
- 4: ehemaliger Güterschuppen / Getränkehandel
- 5: Bahnunterführungen
- 6: Bahnübergang



An den Gleisübergängen von Segment zu Segment sind die Schienenprofile auf Messingschrauben gelötet. Die Schrauben wurden dazu so tief in die Kopfplatten der Segmente geschraubt, dass deren Oberfläche der Unterkante der Schienenprofile entspricht. Die Gleislage wird sonst nur durch die Verklebung des Schotters fixiert.

Für einen besonders realistischen Effekt wurde eine Gleisüberhöhung eingebaut. Durch Einschieben von Litze unter die Schwellen wurde die gewünschte Überhöhung erreicht. Sie ist zwar für den sicheren Lauf der Züge nicht nötig, erzeugt aber auf Ausstellungen immer wie-



Der Getränkegroßmarkt wird regelmäßig per Bahn beliefert. Auch das Leergut geht wieder per Schiebewandwagen an die Getränkehersteller zurück.

Vor dem ehemaligen BayWa-Lagerhaus verschwinden die Züge im Tunnel.



der einen Aha-Effekt und lässt gerade lange Züge besonders elegant wirken.

Oberleitung

Die Einzelmasten der Oberleitung stammen von Sommerfeldt, während die Turmmasten von Viessmann sind. Bei den Quertragwerken fiel die Entscheidung zugunsten der Erzeugnisse von Sommerfeldt. Hintergrund war die Möglichkeit, die einzelnen Fahrdrahtfelder mit den Quertragwerken verlöten zu können. Nur die Felder, die die Segmentübergänge überspannen, sind nicht verlötet. Hier müssen die Fahrdrähte für den Transport herausgenommen werden können.

Landschaftsbau

Die verwendeten Gebäude entstanden allesamt durch Kitbashing oder wurden verfeinert. So erhielt das Empfangsgebäude aus dem Bausatz Bahnhof Moorbach von Auhagen noch den Anbau des Bahnhofs Altmittweida. Beim Gebäude-Teil Moorbach wurden Fachwerk sowie Steinstruktur entfernt und beide Gebäu-

Bild rechts: Neben dem Zugbetrieb sind auch einige fast unscheinbare Details zu erkunden.





An der Ladestraße wird Stammholz in die bereitstehenden Hochbordwagen Ealos-t 058 verladen. Die 294 wartet derweil auf ihren Fahrauftrag.

deteile verspachtelt. Abschließend bekam das neue Gesamtgebäude eine passende Inneneinrichtung samt Fahrkartenautomaten und Stellwerksraum.

Die Häuser der Bahnhofstraße komponierte ich aus den Resten des Bausatzes „Altmittweida“. In anderer Farbe und Zusammenstellung des Bausatzes ist das Empfangsgebäude nicht mehr wiederzuerkennen. Der zum Getränkehandel umgewandelte Güterschuppen und das

Reihenhaus wurden als gebrauchte Gebäude aus DDR-Zeiten beschafft, renoviert und den eigenen Vorstellungen und Wünschen angepasst. Aus zwei Güterschuppen entstand dabei ein größerer mit realistischerer Lagerfläche. Das Reihenhaus mit seinen ursprünglich sehr knalligen Originalfarben und Kunststoffglanz wurde beim Renovieren zu einem Gebäudemodell mit realistischem Aussehen verwandelt.

Weit über einhundert Modellbäume sind auf den Segmenten rund um den Bahnhof Hohendorf gepflanzt worden. Die meisten Nadelbäume stammen von Busch und bilden insbesondere über dem Tunnel eine glaubhafte Landschaft, die den Tunnel rechtfertigt. Im Wald über dem Tunnel fallen übrigens Weihnachten und Ostern zusammen, denn der Weihnachtsmann besucht gerade den Osterhasen bei seinem bunten Osterstrauch.

Nach dem Erfolg der Sonderausgaben „Faszination Spur N“ setzt die Verlagsgruppe Bahn die Reihe fort. Das MODELLEISENBAHNER Extra Nr. 5 widmet sich nun ausschließlich der Spur TT. TT-Spezialist Sebastian Koch und MEB-Redakteur Andreas Bauer-Portner präsentieren ausgewählte Artikel zur „Spur der Mitte“ – der in den Augen vieler Modellbahner idealen Baugröße. Vier ausführliche Anlagenportraits demonstrieren diese Vorzüge: Vom Nebenbahn-Endbahnhof auf kompakter Fläche über die fiktive Durchgangsstation „Fliesenau“ bis zum kompromisslosen Nachbau des interessanten Reichsbahn-Knotenpunkts Haldensleben reicht die Palette. Den zweiten Schwerpunkt des Sonderheftes bilden die Werkstattberichte. Dort, werden vom Gebäudebau bis zur Digitalisierung, detailliert und nachvollziehbar alle Schritte beschrieben, damit der Leser beim Nachbau perfekte Ergebnisse erzielen kann.

Bestellen Sie jetzt vor!

100 Seiten, Format 21,0 x 28,0 cm, Klebebindung, über 300 Abbildungen, ISBN 978-3-96968-204-3, Best.-Nr. 68204 • € 12,90, Erscheint im März 2021, © VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH



Hier handelt es sich mitnichten um ein Dampflokomobil. Ein Kühlschlauch ist wohl geplatzt.



Der Eismann erfreut sich großer Beliebtheit.



Bunte Containerzüge beherrschen das Bild des modernen Güterschienenverkehrs. Neben Loks der BR 182 sind auch andere Loktypen zu beobachten.

Kraftfahrzeuge nach westdeutschen Vorbildern sind inzwischen auch im Maßstab 1:120 in einer ansprechenden Auswahl von verschiedenen Herstellern erhältlich. Einziger Wermutstropfen zu anderen Baugrößen ist, dass diese Modellautos häufig Bausätze aus Resin oder dem 3D-Drucker sind. So ist auch in Hohendorf ein bunter Mix aus Fertigmodellen und Bausätzen auf den Straßen unterwegs.

Fahrzeugeinsatz

Zeitlich ist das ganze Ensemble Mitte bis Ende der 1990er-Jahre angesiedelt. Beim Ausstellungsbetrieb im Rahmen der Modularrangements der Mitteldeutschen TT Modulbahner (MTTB) durchfahren Züge vieler Gattungen, aller Epochen und Regionen den Bahnhof. Hier kommt es dann weniger auf die Authentizität des Betriebs an, als vielmehr auf einen abwechslungs-

reichen Zugverkehr, der die Besucher zum Verweilen animiert.

Gesteuert werden die Züge digital im DCC-Format mit ABC-Bremsstrecken von Lenz. Vor allen Signalen sind Abschnitte von einem Meter Länge installiert, in denen die Züge zuverlässig halten. Jeder Regionalzug bremst langsam ab, hält am Bahnsteig an und verlässt den Bahnhof Hohendorf mit mäßiger Beschleunigung. Helge Scholz 

Schotterwagen Fac266



Siegermodell 2020

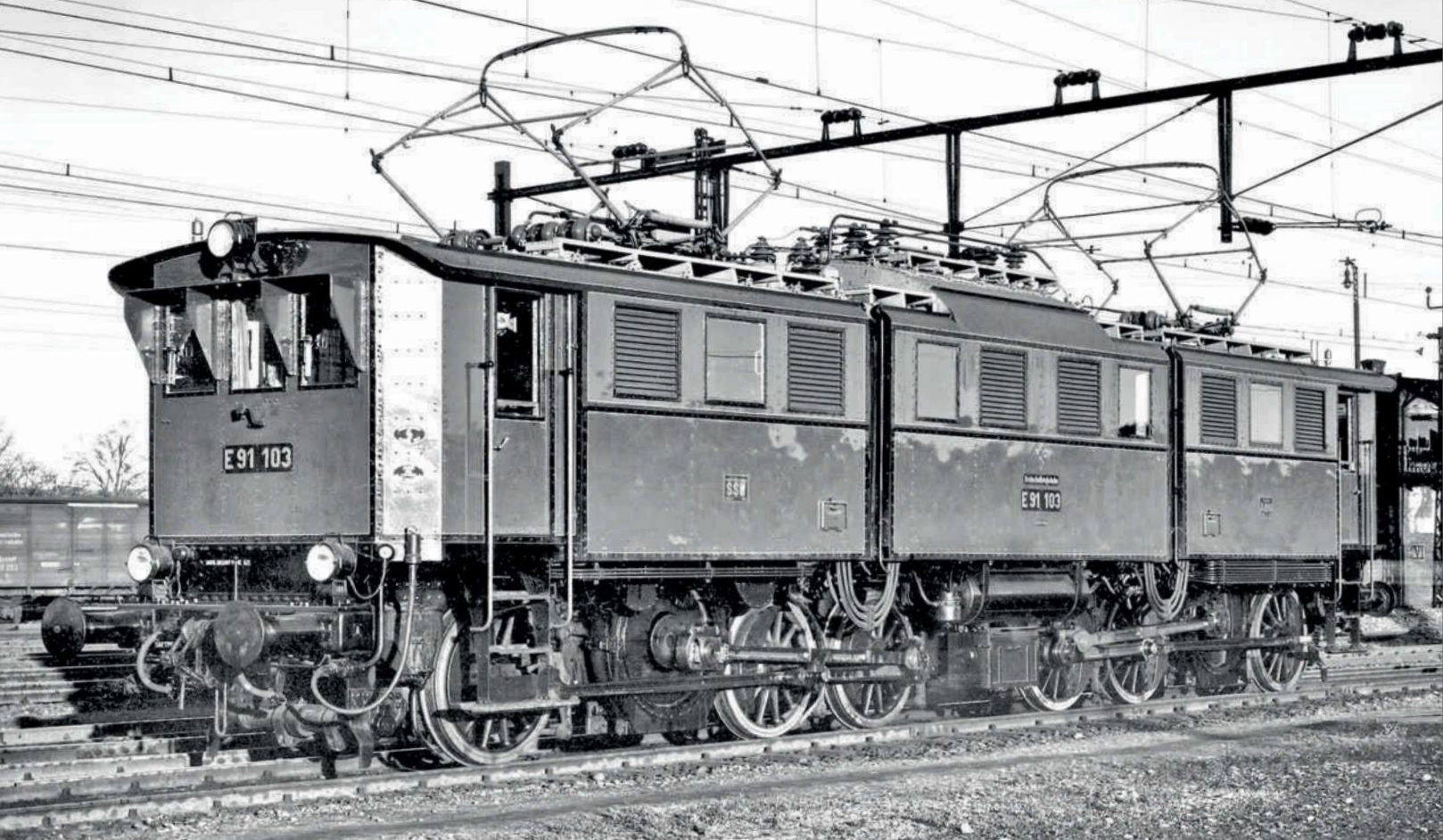
Ich biete acht Betriebsnummern in Epoche III und drei Nummern in Epoche IV an. Ebenso gibt es eine unbedruckte Version. Die Drehgestelle sind auch lose im Doppelpack für 40,- € lieferbar.

Dieser Selbstentladewagen in geschweißter Ausführung wurde ab 1960 eingesetzt und ist auch heute noch, zum Teil bei Privatbahnen, zu sehen.

Ich fertige für Sie das Spur 0 Modell aus Kunststoff mit Metalldrehgestellen aus Zink-Druckguss. Das Modell ist hoch detailliert. Es besitzt eine komplett und fein dargestellte Bremsanlage. Die Räder laufen in Lagerbuchsen – die beweglichen Drehgestelle führen das Modell sicher im Gleis. Bei Lieferung montiert sind NEM-(Lenz)Kuppelungen, Originalkupplungen liegen bei. Die LÜP beträgt 258,8mm.

Nur noch wenige Modelle vorrätig

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



Die Baureihe E 91 / E 91.9

Ellok mit Nachschlag

Die E 91 wurde 1925 bis 1928 in einer bayerischen und einer preußischen Variante auf die Räder gestellt. 1929 kamen speziell für die schlesischen Gebirgsstrecken noch die Maschinen E 91 95 bis 106 hinzu. Diese als Unterbauart E 91.9 bezeichneten Maschinen waren etwas stärker ausgeführt. Bernd Zöllner beschreibt den Werdegang der kräftigen Güterzuglokomotiven und erläutert insbesondere die bauartlichen Unterschiede.

In der ersten Phase der Entwicklung war die Konstruktion elektrischer Lokomotiven von hochgelagerten Gestellmotoren mit Stangenantrieb geprägt. Abgesehen von den Einschränkungen hinsichtlich der Leistungsanforderungen und dem Geschwindigkeitsbereich einer Lokomotive krankte diese Bauweise vor allem an den berüchtigten Schüttelschwingungen.

Der nächste Entwicklungsschritt waren kleinere Motoren, die mit einer passenden Getriebeübersetzung auf ein möglichst tief angeordnetes Vorgelege wirkten und darüber die Treibräder mittels Stangen antrieben. Hier kristallisierten sich zwei unterschiedliche Bauweisen heraus. Die Verbindung der Treibräder mit der Vorgelegewelle durch eine Schlitz-

kuppelstange (E 71), bei der die vertikalen Bewegungen der Treibräder und der Kuppelstange innerhalb der schlitzartigen Führung des Kurbelzapfens ausgeglichen werden. Für größere Leistungen wurde das Prinzip des Winterthurer Schrägstangenantriebs angewendet, bei dem die etwas höher angeordnete Vorgelegewelle über eine Treibstange mit einem Radsatz verbunden ist und die übrigen Treibradsätze mit Kuppelstangen verbunden wurden. Diese Antriebsart erschien für langsam fahrende Güterzuglokomotiven besonders geeignet, da das Triebwerk mit seinen umlaufenden Massen lautechnisch noch beherrschbar war und die Motoren auf die Anforderungen gut abgestimmt werden konnten.

Der Wechmann-Plan von 1921 sah die Beschaffung von typisierten elektrischen Lokomotiven nach einheitlichen Grundsätzen vor. Er enthielt neben einer leichten Güterzug-Lokomotive mit vier angetriebenen Achsen und zwei Laufachsen (spätere E 77) auch eine Bauart für den schweren Güterzugdienst auf Gebirgsstrecken mit sechs angetriebenen Achsen, der späteren E 91. So konnte das gesamte Dienstgewicht als Reibungsgewicht genutzt werden und die mechanische Kupplung der Treibachsen verhinderte das Schleudern einzelner Radsätze.

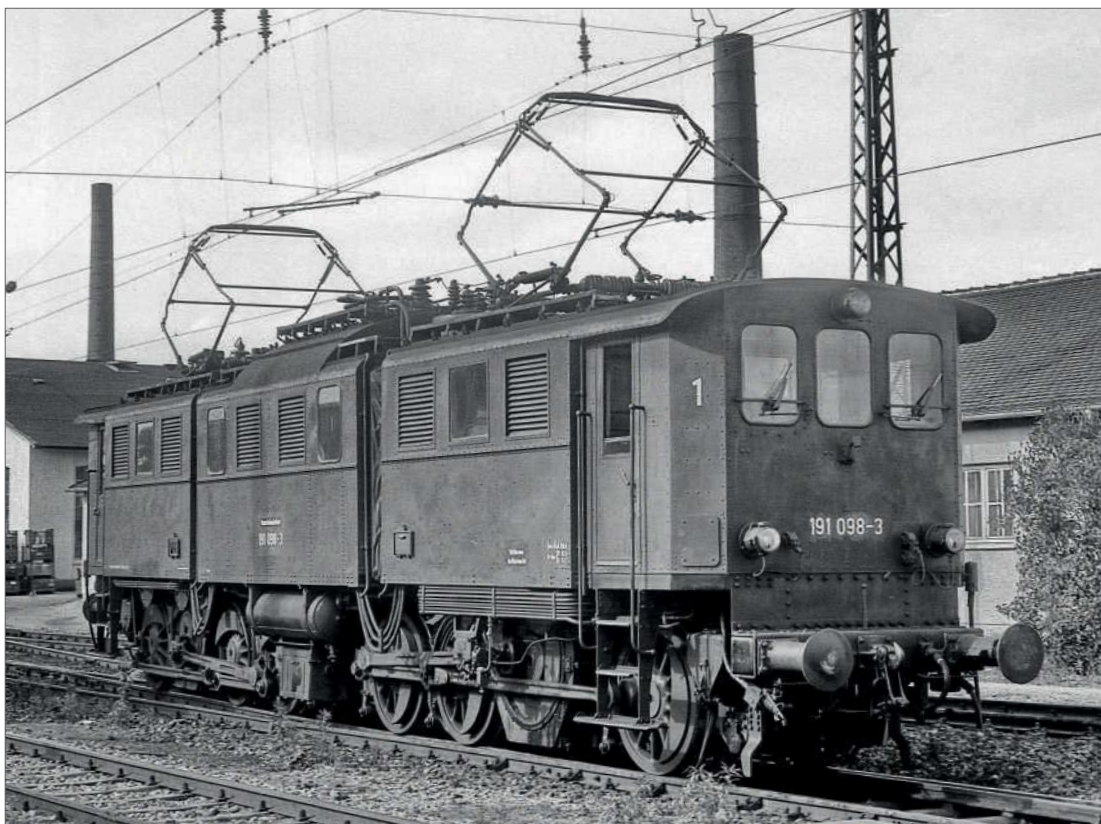
Weitere Anforderungen waren im Hinblick auf die kurvenreichen schlesischen Gebirgsstrecken eine gute Bogenläufigkeit und die Befahrbarkeit von Ablaufbergen. Dies hoffte man bei einer sechssachsigen Lok mit einer geteilten Bauweise zu erreichen, wie auch schon bei der E 77 ausgeführt. Die beiden dreiachsigen Triebwerke hatten einen fest aufgebauten Führerstand und einen Maschinenraum, in dem sich der Doppelmotor und die Motorlüfter befanden.

Verbunden wurden diese Endteile mit zwei Kreuzgelenkkupplungen über das Mittelteil, das sich mit vier Gleitstühlen auf dem Rahmen der beiden Triebwerke abstützte. In diesem Mittelteil wurden nur einmal vorhandene Einrichtungen wie Transformator, Schützensteuerung und Luftpresser zentral angeordnet.

Links: Im besten Licht präsentiert sich die gerade abgelieferte E 91 103 mit dem neuen Regelanstrich der Reichsbahn in Blaugrau mit schwarzen Zierstreifen und weißen Absetzlinien. Die Front wird bei der E 91.9 von drei Fenstern und einem durchgehenden Blendschirm mit aufgesetzter Signal- leuchte bestimmt. Alle Lüftungsgitter befinden sich nun in Höhe der Maschinenraumfenster. Die Stromabnehmer entsprechen der Bauart SBS 9 mit dem 2100 mm breiten Alu-Schleifstück. Deren rot lackierten Gelenke sind gut zu erkennen. *Werkfoto SSW*

Rechts: Im Streiflicht ist gut zu erkennen, dass bei 191 098 der vordere Deckel der Sandeinfüllöffnung noch der ursprünglichen Ausführung der E 91.9 entspricht, der hintere dagegen mangels Ersatzteilen einer E 91.0 entnommen wurde.

Foto: Karl-Friedrich Seitz

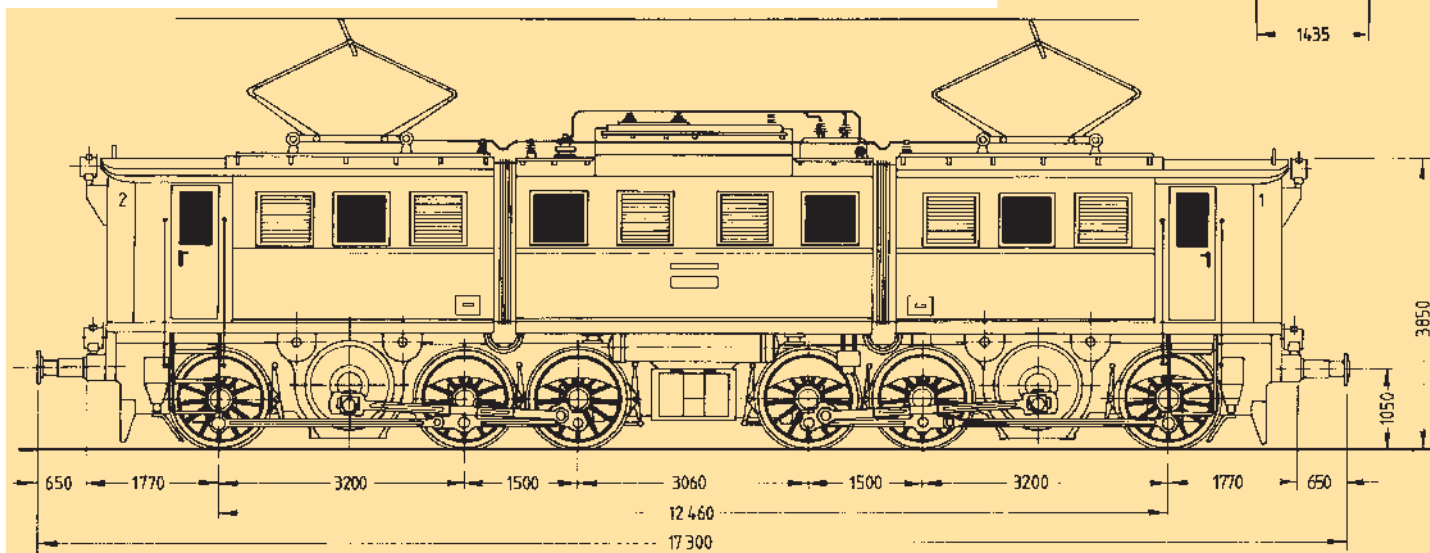
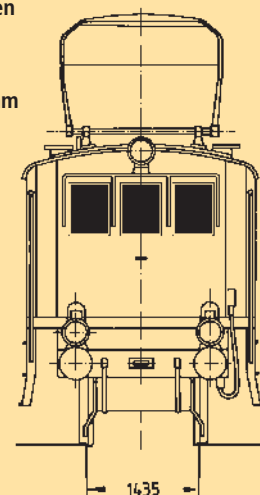


Federführend für die Beschaffung von zunächst 30 Lokomotiven (16 für die RBD München und 14 für die RBD Breslau) war die Gruppenverwaltung Bayern. Für Bayern wurde die Anzahl nachträglich auf 20 Loks aufgestockt. Der Auftrag über den mechanischen Teil ging für die bayerischen Loks an Krauss & Comp. und für die schlesischen Loks an die AEG. Der elektrische Teil kam von der Liefergemeinschaft WASSEG (AEG und Siemens). Vorgabe war, den E-Teil so weit wie möglich baugleich mit der E 52 auszuführen, die zur gleichen Zeit entstanden ist.

Bei einem Gesamtgewicht von 120 t sollten 1200 t schwere Züge auf den lan-

gen 10-%-Steigungen mit 35 km/h befördert werden. Die Höchstgeschwindigkeit wurde auf 55 km/h festgelegt. Umfangreiche Messfahrten mit der EG 582 zwischen Lauban und Hirschberg ergaben, dass das geforderte Leistungsprogramm voll erfüllt wurde. Bis 1928 wurden alle Loks geliefert und in Betrieb genommen. Die bayerischen EG 5 22501 bis 22520 wurden in Freilassing, München, Regensburg und Rosenheim beheimatet, die preußischen EG 581 bis 594 in Hirschberg. Die bayerische Ausführung hatte wieder die gewohnte Tür in der Front, während die preußische nur zwei Frontfenster aufwies.

Die Nachbauserie E 91.9 hatte einen um 200 mm längeren Radstand und einen 300 mm längeren Mittelteil. Auch die Führerstände waren 150 mm länger. Die Loks waren daher um insgesamt 600 mm länger. *Abb.: Andreas, Slg. bz*





1983 wurde die E 91 99 für das bevorstehende Eisenbahnjubiläum als Museumslok restauriert und erhielt die nicht ganz korrekten Stromabnehmer des Typs SBS 10. Gut zu erkennen ist die Dachabdeckung mit ihren Verschlüssen über der Öffnung zum Ausbau des Doppelmotors.

Die Verbindung der durchgehenden Dachleitung erfolgte zwischen den Aufbauten mittels flexibler Kupferlitze. Im Mittelteil wurden alle Bauteile angeordnet, die nur einmal benötigt werden. Dazu gehört als Hauptschalter der Ölschalter von BBC, der ebenfalls mit einer Litze angeschlossen wurde. Den rechts vom Hauptschalter sichtbaren Überspannungswandler gab es im Ablieferungszustand noch nicht.



Der Zwischenkühler aus Kupferrohren wurde auf der Trafohaube angeordnet, denn der zugehörige Kompressor stand nicht weit entfernt neben dem Trafo. Links ist die Einhängestange für die Leiter zu sehen.

Aus leicht erhöhter Perspektive kommen die breiten Trittstufen besonders gut zur Geltung, ebenso das Kabel für die elektrische Zugheizung mit der BBC-Anschlussdose für die Pufferlaterne. Das am Antrieb des Bosch-Ölers befestigte Kabel gehört nicht zur Lok ...



Der Antrieb erfolgte direkt von der tief liegenden Vorgelegewelle über die schräg arbeitende Triebstange auf die hintere Achse dieses Triebwerks und von dort über Kuppelstangen auf die übrigen Achsen.
Fotos: bz

1927 wurden wegen des steigenden Bedarfs an leistungsfähigen Güterzugloks auf der schlesischen Gebirgsbahn weitere zwölf Vertreter dieser Baureihe nachbestellt. Sie wurden 1929 geliefert, erhielten die Betriebsnummern E 91 95 bis 106 und wurden somit als Unterbauart E 91.9 geführt. Wegen der langen Gefällestrecken erhielten sie eine elektrische Widerstandsbremse. Zudem wurden die Führerstände um ca. 150 mm und das Mittelteil um 300 mm verlängert, wodurch sich die LüP um 600 mm erhöhte. Gleichzeitig wurde auch der Achsstand der Triebgestelle um 200 mm vergrößert.

Die zu schwach ausgelegte Widerstandsbremse entsprach leider nicht den Erwartungen. Statt der störanfälligen Gelenkkupplungen zwischen den Triebwerken gab es wieder kugelförmige Drehzapfen wie bei der E 77.

Gegen Ende des Krieges konnten wegen einer unzureichenden Stromversorgung nicht mehr alle Elloks eingesetzt werden; daher wurden einige E 91 nach Süddeutschland umbeheimatet. Es gelang auch nicht, gegen Ende des Krieges alle Loks nach Westen zu fahren. Durch die Wirren um den Abtransport in die UdSSR fanden sich nach der Rückführung neun Maschinen bei der DR wieder. Dort kamen sie aber wegen des verfügbaren Abbaus der Oberleitung auch nach dem Wiederaufbau nicht mehr zum Einsatz.

In Süddeutschland befanden sich nach dem Zweiten Weltkrieg 23 Loks. Insgesamt elf Lokomotiven sind dem Krieg zum Opfer gefallen und drei Loks wurden bereits vor Kriegsende wegen Schäden nach schweren Unfällen ausgemustert. Bei der DB waren die E 91 überwiegend in Süddeutschland im Einsatz.

Hervorzuheben sind die Einsätze am Ablaufberg in München-Laim und München-Ost. Hier gab es bei der E 91 99 zwischen 1953 und 1955 bereits erste Versuche mit einer Funkfernsteuerung, ab 1955 erhielten die Loks dort Rangierfunk, erkennbar an der Topfantenne über dem Führerstand 2.

Auf der Frankenwalddrampe liefen sie im Schiebedienst und vom Bw Haltingen aus fuhren sie im Übergabedienst nach Basel. 1967 wurden zur Sicherung von Werkstatt-Arbeitsplätzen zwölf Loks ins Bw Oberhausen Osterfeld-Süd umbeheimatet, um im Ruhrgebiet im Rangierdienst eingesetzt zu werden.

Zu dieser Zeit war das Ende der E 91 aber bereits abzusehen, die ersten wurden 1970 regulär abgestellt, die letzten Vertreter dieser Baureihe schieden 1975 aus dem Dienst.

Am 9.9.1968 passiert E 91 102 mit einem Güterzug am Haken Weil am Rhein in Richtung Basel.

Foto: Ulrich Montfort

Darunter: Während eines Tags der offenen Tür im AW Freimann präsentierte sich die spätere Museumslok 191 099 am 9.10.1977 im frischen klassischen DB-Erscheinungsbild, sogar mit DB-Schriftzug an allen Seiten.

Foto: bz



Nur die E 91 99 hat als Museumslok überlebt, denn sie wurde im Hinblick auf das Eisenbahnjubiläum 1985 mustergültig betriebsfähig aufgearbeitet und weitgehend in den Ablieferungszustand zurückversetzt. Allerdings mit dem Schönheitsfehler, dass ihre grüne Lackierung und die Anordnung der Zierlinien leider nicht authentisch sind. Denn bei ihrer Lieferung hatten sie bereits den Einheitsanstrich in Blaugrau nach RAL 4h, während die ersten Bauserien noch in der Länderbahnfarbgebung braun lackiert waren. Bei der DB erhielten sie einheitlich einen Anstrich in Flaschengrün (RAL 6007).

Die Stromabnehmer entsprachen im Lieferzustand noch dem AEG-Typ HSS, später wurden sie durch den Einheitsstromabnehmer SBS 9 ersetzt, den auch die Loks mit Widerstandsbremse bereits ab Werk hatten. Als weitere Besonderheit waren alle Loks ursprünglich mit einer AEG-Sifa ausgestattet.

Ab 1956 wurden alle E 91 einer Grundüberholung unterzogen, die sich äußerlich durch den Entfall der Stirntüren bei den ursprünglich bayerischen Loks und den Einbau von drei in Gummi gefassten Stirnsternen und ebenso gefassten Maschinenraumfenstern des Mittelteils sowie den Einbau eines Überspannungswandlers bemerkbar machten. Außerdem wurden bei den E 91 der ersten Bauserie (bis 84) die Isolatorböcke gegen normale Stützisolatoren getauscht. Bei den E 91 mit Widerstandsbremse wurden die AEG-Sifa durch die Standardausführung von BBC ersetzt. bz



Unten: Bei den Jubiläumsparaden durfte die E 91 99 natürlich nicht fehlen. Hier rückt sie am 7.9.1985 in der Schlange der teilnehmenden Fahrzeuge langsam in Richtung Tribüne vor. Foto: bz



191 098 war noch bis weit in die Epoche IV hinein bei der DB im Einsatz. Hier befördert sie einen Leerzug von Autotransportern zurück zum Werk.



Die Baureihe E 91.9 von Piko in H0

Die Drei-Zimmer-Lok

Recht kurzfristig kündigte Piko die E 91.9 an und lieferte sie dann wenig später aus. Bernd Zöllner hat das Modell sorgfältig auf Herz und Nieren getestet und kann Piko weiterhin attestieren, dass Altbaueloks aus Sonneberg eine Klasse für sich darstellen.

Nachdem die „normale“ E 91 als Modell schon länger verfügbar ist, hat Piko mit einem zeitgemäßen Modell der etwas längeren E 91.9 eine wichtige Lücke geschlossen. Alle wesentlichen Merkmale des Vorbildes fügen sich hier zu einem überzeugenden Gesamteindruck.

Das beginnt bereits bei der elektrischen Dachausrüstung, deren konsequente Umsetzung für Piko zu einem Markenzeichen geworden ist. Hier stimmt einfach alles. Begonnen bei den vorbildlich durchgestalteten Nachbildungen des SBS 10 mit frei stehendem Antrieb über die Führung der Hochspannungsleitung mit korrekter Darstellung der Befestigung an den unterschiedlichen Isolatorarten wie Stützisolatoren, am Hauptschalter oder beim Überspannungswandler.

Besonders gut gelungen ist auch die völlig frei stehende Nachbildung des Zwischenkühlers auf dem mittleren Dachauf-

bau. Die Dachfläche selbst kann durch eine richtige Darstellung alle Details überzeugen, fein gravierte Konturen der Dachhauben mit ihren Verschlüssen, die zierlichen Regenrinnen und vor allem die feinen Nietnachbildungen wirken vorbildgerecht und unaufdringlich. Sehr überzeugend und noch immer ein Alleinstellungsmerkmal sind die tatsächlich als Schacht angedeuteten Abluftöffnungen der Motorkühlung unterhalb der freistehenden Stromabnehmer und der Trafokühlung beim Mittelteil.

Die Optik der Stirn- und Seitenwände wird durch extrem feine Niete, passgenau eingesetzte Fenster und präzise geformte Lüftungsgitter bestimmt. Erhöht wird die Anmutung durch separat ansetzbare Scheibenwischer samt Antriebsgestänge, DB-Reflexglas-Signalleuchten mit freistehenden Anschlussleitungen und einem freistehenden Signalhalter.

An den Seitenwänden können nicht nur die Griffstangen an den Aufstiegstritten mit strukturierter Oberfläche überzeugen, sondern insbesondere am Mittelteil die als separate Teile ausgeführten Regenfallrohre. Sie befinden sich vorbildgerecht in der Ecke zwischen Stirnwand und Haltewinkel für das Gummituch.

Auch der Fahrwerksbereich wurde vollständig auf hohem Niveau durchgebildet. Die meisten Leitungen verlaufen freistehend und die Sandkästen haben Sandfallrohre bis in die Radebene. Die aus Metall geformten Treib- und Kuppelstangen weisen eine weitgehende Detaillierung auf, die bis zur Andeutung der Stellkeile an der Vorgelegewelle reicht. Auch der Kurbeltrieb für den Bosch-Öler wurde am jeweils äußeren Radsatz beweglich nachgebildet. Die Räder haben auch wieder geschlossene Naben mit der maßlich korrekten Andeutung der Radsatzwelle samt Schutzlasche.

Freistehende Bremsklötze einschließlich des Bremsgestänges vervollständigen das Fahrwerk. Zwischen den Fahrwerken wurden die Luftbehälter und Batteriekästen vollständig wiedergegeben, letztere haben sogar die seitlichen Belüftungsgitter.

Immer vollkommener wird auch das Innenleben der Lok nachempfunden. Nicht nur, dass für den Lokführer alle Bedien- und Anzeigeelemente da sind, auch die als separates Teil ausgeführte Rück-



Die Lokfront von der anderen Seite. Scheibenwischer, Signalhalter, Handstange, Heizkabel – alles da! Seitlich hängt zudem die BBC-Sifa herab.

wand des Führerraums zeigt ihre Bretterstruktur und die Andeutung der Türen zum Maschinenraum, den Lichtschalterkasten, das Handbremsrad und den heruntergeklappten Sitz. Hinter den Seitenfenstern ist die Inneneinrichtung nicht mehr nur ein flaches Relief, sondern so weit wie möglich räumlich durchgestaltet, was die Wirkung deutlich steigert.

Die seitenmatte Farbgebung mit exakten Farbtrennkannten ist makellos. Auch die Anschriften sind präzise gedruckt und entsprechen inhaltlich und typografisch dem gewählten Vorbild.

Technik

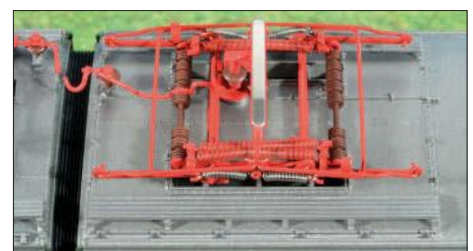
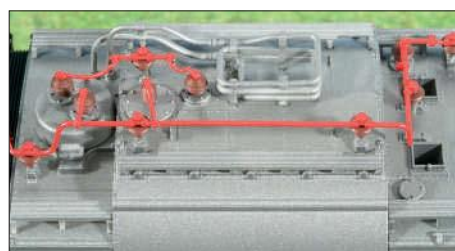
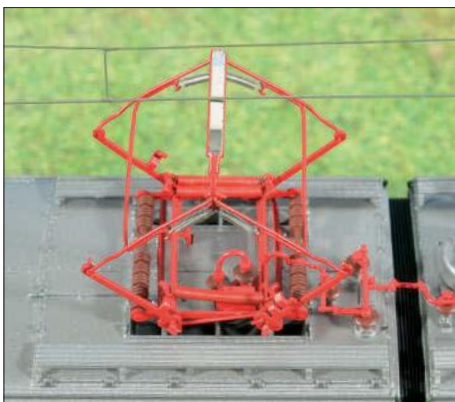
Die beiden Fahrwerke sind mit dem Mittelteil durch eine Kulissenführung verbunden, dadurch konnte der Abstand zwischen den Aufbauten maßstäblich



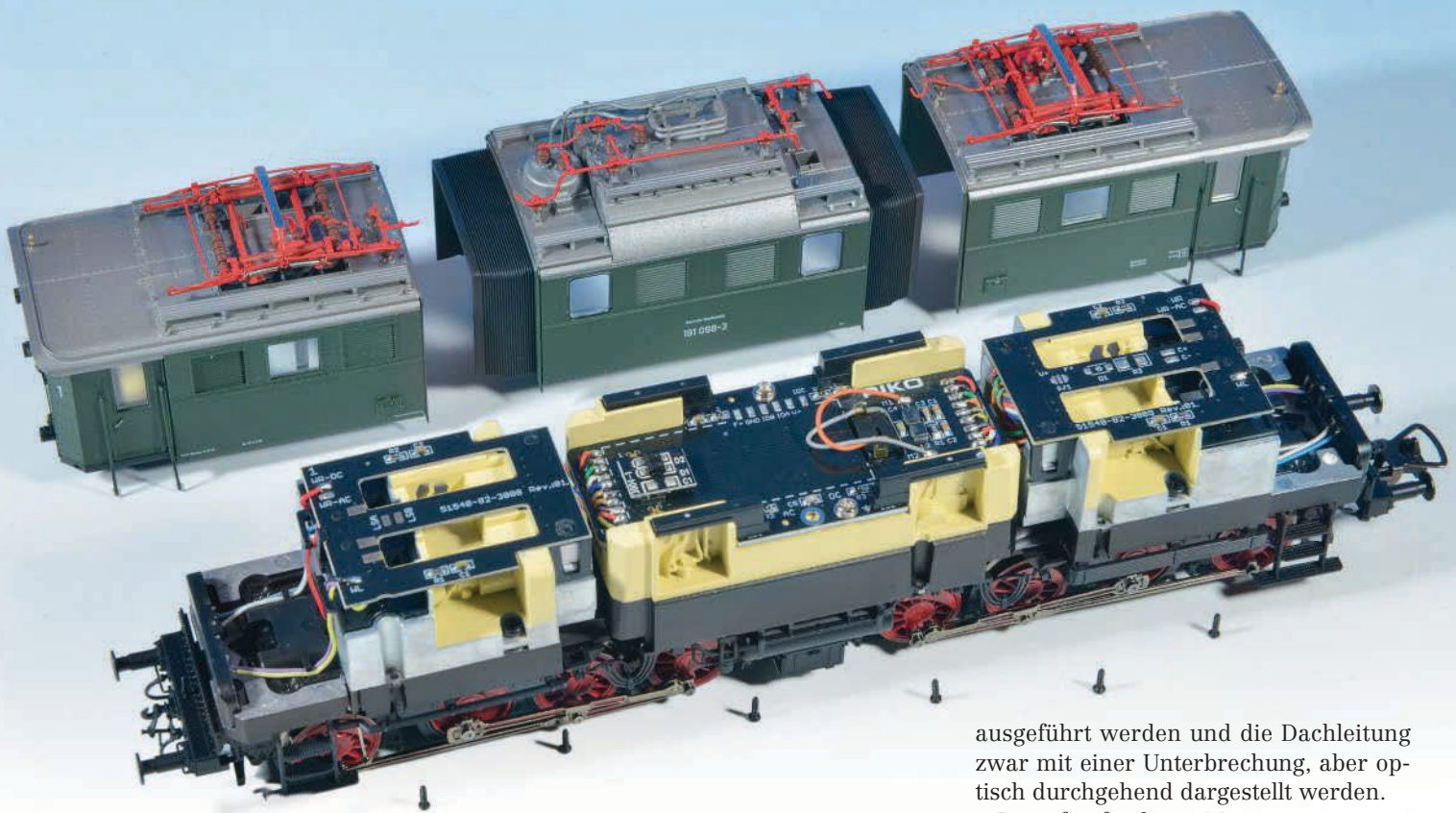
Die Kuppelstange ist aus Metall gefertigt. Die Sandkasten- deckel wurden in der glatten Bau- ausführung nach- gebildet.



Als besondere Features zeigt die Lok eine detaillierte Maschinen- raumausstattung, die angesichts der Beleuchtung besonders gut zur Geltung kommt.



Links: Die Stromabnehmer des Typs SBS 10 wurden äußerst filigran nachgebildet und kommen ohne hässliche Bodenplatte aus, sodass die Lüfteröffnungen darunter nachgebildet werden konnten. Unten: Der mittlere Lokkasten trägt Hauptschalter, Überspannungswandler, Durchführungsisolator und die Kühlschlange der Trafokühlung. Rechts unten: Im abgesenkten Zustand duckt sich der Stromabnehmer schön flach aufs Dach.



Nach dem Lösen von sechs winzigen und teils recht versteckten Schrauben lassen sich die drei Komponenten des Lokkastens abheben.



Im mittleren Lokteil liegt die Hauptplatine mit der Decoderschnittstelle. In der hier getesteten Analogversion ist die Schnittstelle mit einem Brückenstecker belegt. Zu den Seiten gehen zahlreiche Litzen ab.

Rechts: Die Stirnbeleuchtung ist mit einer Kunststoffkappe maskiert. Über Federkontakte sind die obere Stirnlampe und die Führerstandsbeleuchtung angeschlossen.



Der Motor ist zentral im mittleren Lokteil untergebracht. Der Motorhalter besteht aus Metall und sorgt so für angemessenes Reibungsgewicht. Zugleich sind hier auch Details der Maschinenraumeinrichtung angraviert. Die Schwungmassen nutzen den verfügbaren Platz voll aus.



Links: Die Maschinenraumbeleuchtung erfolgt mit warmweißen LEDs, deren Licht teils direkt in die Aussparung strahlt, teils über Lichtleiterkörper mit Abdeckungen umgelenkt wird.



ausgeführt werden und die Dachleitung zwar mit einer Unterbrechung, aber optisch durchgehend dargestellt werden.

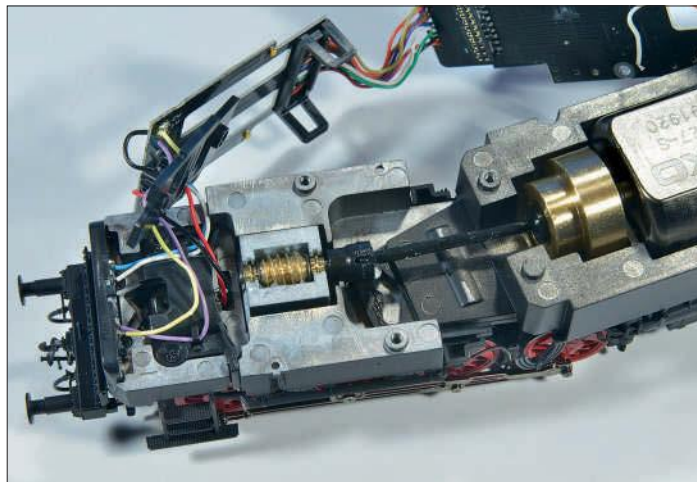
Der fünfpolige Motor mit zwei Schwungscheiben ruht im Mittelteil und treibt über Kardanwellen die beiden Fahrwerke an. Das Mittelteil stützt sich jeweils zwischen der 1. und 2. Treibachse auf dem Fahrwerk ab. Auch die Ballastgewichte der Fahrwerke befinden sich in diesem Bereich, sodass das Lokgewicht im Wesentlichen auf den äußeren und mittleren Radsätzen lastet. Folgerichtig wurden nur jeweils diese beiden in das Getriebe eingebunden, die jeweils inneren Radsätze haben Höhenspiel und sind abgefedert. Bei dieser Konstellation trägt die mittlere Treibachse eines Fahrwerks den größten Gewichtsanteil, sodass die hier angebrachten Haftreifen die volle Wirkung entfalten können.

Die drei Ballastgewichte tragen auch die dreigeteilte Hauptplatine. Auf der mittleren befindet sich die PluX-22-Schnittstelle, der Lautsprecher kann vorn unter der Leiterplatte eingebaut werden. Die Stromabnahme von allen Rädern erfolgt durch Radkontaktschleifer an der Bodenplatte. Deren elektrischer Anschluss gewährleistet über zwei Kontaktfedern, sodass die Getriebeabdeckplatte entfernt werden kann.

Die untere Stirn- und Schlussbeleuchtung liegt auf einer maskierten Platine, die über Kabel an die Hauptplatine angeschlossen ist. Im Dachbereich befindet sich eine weitere kleine Platine mit den LEDs für die 3. Stirnlampe und die Führerstandsbeleuchtung. Auch hier stellen Kontaktfederbleche den Anschluss an die Hauptplatine her. Die LEDs für die Ma-



Die Bodenplatten sind mit jeweils vier Schrauben befestigt. Vor dem Abnehmen der Bodenplatten – zum Beispiel zum Haftreifenwechsel – müssen an den inneren Bremsbacken noch die Zapfen der Sandfallrohre ausgehängt werden. Darunter offenbart sich das gut abgestufte Getriebe. 3. und 4. Treibachsen sind gefedert. *Fotos: MK (13), Piko (1)*



Die äußeren Lökkästen sind wie beim Vorbild fest mit den Antriebseinheiten verbunden. Kardanwellen verbinden den Motor mit den Schneckengetrieben. Unterhalb der Kardanwellen steuern Kulissenführungen den Abstand der Lökkästen. Die Litzen sind mit großen Schlaufen verlegt, um das Bewegen der Gehäuseteile zueinander nicht zu beeinträchtigen.

schienenraumbeleuchtung befinden sich auf der dreigeteilten Hauptplatine. Führerstands- und Maschinenraumbeleuchtung können allerdings nur im Digitalbetrieb aktiviert werden. Gleiches gilt für die Soundeffekte, von denen man sich auf der Internetseite von Piko ein kurzes Sample anhören kann. Dabei macht das typische Triebwerksgeräusch einen durchaus authentischen Eindruck.

Ganz mutig hat Piko die sehr niedrige Höchstgeschwindigkeit des Vorbilds vorbildlich umgesetzt – etwas höher als nominell, aber immer noch geringer als nach NEM zulässig. Die Lok verfügt über eine recht ordentliche Zugkraft, Güterzüge können so in jeder Beziehung vorbildgerecht befördert werden.

Das Modell ist in einem Faltblister auf einer Unterlage mit Spurrillen fixiert und wird in einer Faltschuber-Verpackung vor Transportschäden gut geschützt. Die Bedienungsanleitung enthält alle wichtigen Hinweise für die Zurüstung, Digitalisierung, Inbetriebnahme und Wartung. Ergänzt durch das obligatorische Ersatzteillblatt.

Fazit

Einmal mehr konnte Piko mit der E 91.9 seine Kompetenz bei der Nachbildung von Altbau-Elloks unter Beweis stellen und zeigen, dass bei einem angemessenen Preis-Leistungs-Verhältnissen immer noch ein Tick mehr an Detaillierung und Finesse möglich ist. *bz* 

Maßtabelle Baureihe E 91.9 in H0 von Piko

Messwerte E 91.9	
Gewicht:	554 g
Haftreifen:	2
Messergebnisse Zugkraft	
Ebene:	148 g
30% Steigung:	134 g
Geschwindigkeiten (Lokleerfahrt)	
V _{max} :	65 km/h bei 12,0 V
V _{Vorbild} :	55 km/h bei 10,5 V
V _{min} :	ca. 2,5 km/h bei 1,7 V
NEM zulässig:	71,5 km/h bei – V
Auslauf vorwärts/rückwärts	
aus V _{max} :	67 mm
aus V _{Vorbild} :	53 mm
Stromaufnahme vorwärts/rückwärts	
Leerfahrt:	225 mA
Vollast:	500 mA
Lichtaustritt:	ab 12 km/h bei 3,5 V
Schwungscheibe	
Anzahl:	2
Durchmesser:	18/17 mm
Länge:	6/5,8 mm
Art.-Nr. 51540, uvP:	€ 249,99

	Vorbild	1:87	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	17 300	198,85	200,0
Länge über Kasten:	16 000	183,91	185,0
Lökkasten Außenteil:	5 016	57,66	57,8
Lökkasten Mittelteil:	4 700	54,02	54,1
Abstand Lökkästen:	334	3,84	4,1
Puffermaße			
Pufferlänge:	650	7,47	7,5
Puffermittenabstand:	1 750	20,11	20,0
Pufferhöhe über SO:	1 050	12,07	12,1
Puffertellerdurchmesser:	450	5,17	4,8
Höhenmaße über SO			
Dachaufbauten:	4 300	49,43	49,4
Dachscheitel:	3 850	44,25	44,3
Stromabnehmer in Senklage:	4 650	53,45	54,0
Breitenmaße			
Lökkästen:	3 055	35,11	35,1
Führerstände:	2 800	32,18	32,3
Schleifstückbreite:	1 950	22,41	22,4
Achsstände Lok			
Gesamtachsstand:	12 460	143,22	143,8
Außenkante Pufferträger–1. Treibachse:	1 770	20,34	20,6
1. Treibachse–2. Treibachse:	3 200	36,78	36,8
2. Treibachse–3. Treibachse:	1 500	17,24	17,3
3. Treibachse–4. Treibachse:	3 060	35,17	35,8
4. Treibachse–5. Treibachse:	1 500	17,24	17,3
5. Treibachse–6. Treibachse:	3 200	36,78	36,8
6. Treibachse–Außenkante Pufferträger:	1 770	20,34	20,6
Raddurchmesser			
Treibraddurchmesser:	1 250	14,37	13,8
Radsatzmaße entsprechend NEM 310 (Ausgabe 2009)			
Radsatzinnenmaß:	–	14,4 _{+0,2}	14,3
Spurkranzhöhe:	–	0,6 _{+0,6}	1,0
Spurkranzbreite:	–	0,7 _{+0,2}	0,9
Radbreite:	–	2,7 _{+0,2}	2,8

Die Zugspitzbahn als Winteranlage

Kompakt in die Kälte

Welches Thema wäre besser geeignet für eine schneebedeckte Anlage als die Zugspitzbahn? Schroffe Berge, steile Strecke und – zumindest kurz vor der Station Riffelriss – eine atemberaubende Aussicht.

Heinz Lomnicky hat sich Gedanken gemacht, wie man das Thema mit einer kompakten Zimmeranlage realisieren könnte. Die passenden Fahrzeuge dazu haben wir ja schon in MIBA 10/2019 vorgestellt.

Im Gegensatz zu den üblichen Modellbahnen ist eine Zahnradbahn eine willkommene und abwechslungsreiche Angelegenheit. Gerade die im vergangenen Jahr von Hobbytrain und Zeitgeist erschienenen Zugspitz-Zahnradbahnen haben mich dazu angeregt, den hier vorgestellten Anlagenvorschlag zu entwerfen.

Bei den oft begrenzten Platzverhältnissen für Modellbahnanlagen bietet sich die Möglichkeit an, relativ große Höhenunterschiede auf geringer Fläche zu realisieren. Es ist freilich eine recht gebirgige Landschaft erforderlich, um den Einsatz eines Zahn-

stangengleises zu rechtfertigen. Bei rund 25 Prozent Steigung ist eine Zahnstange unbedingt erforderlich. Ich habe in meinem Entwurf eine Steigung von etwa 20 Prozent gewählt. Das ist auch von den erwähnten Modellen zu bewältigen.

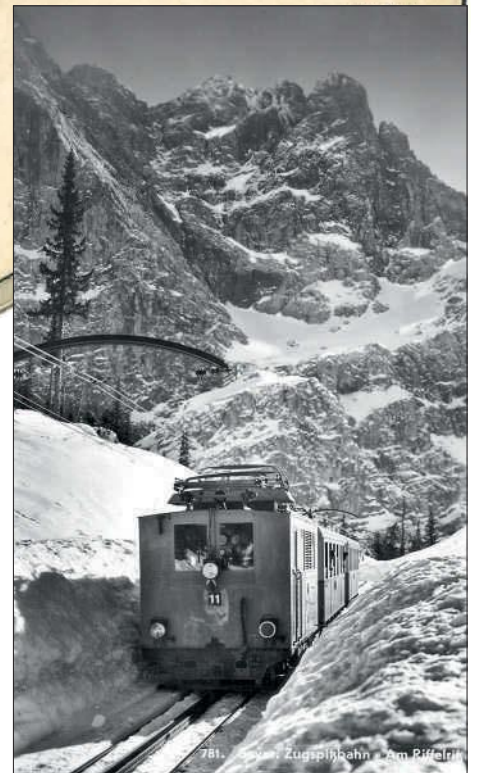
Da sich die Bergbahnen typischerweise in höheren Gefilden befinden, ist mit einem frühen Wintereinbruch zu rechnen. Daher habe ich für die Anmutung dieser Anlage die winterliche Jahreszeit gewählt. Das übliche Grün einer „normalen“ Modellbahnanlage wird durch eine weiß glitzernde Schneedecke (z.B. von Heki, Noch oder Busch) überdeckt.

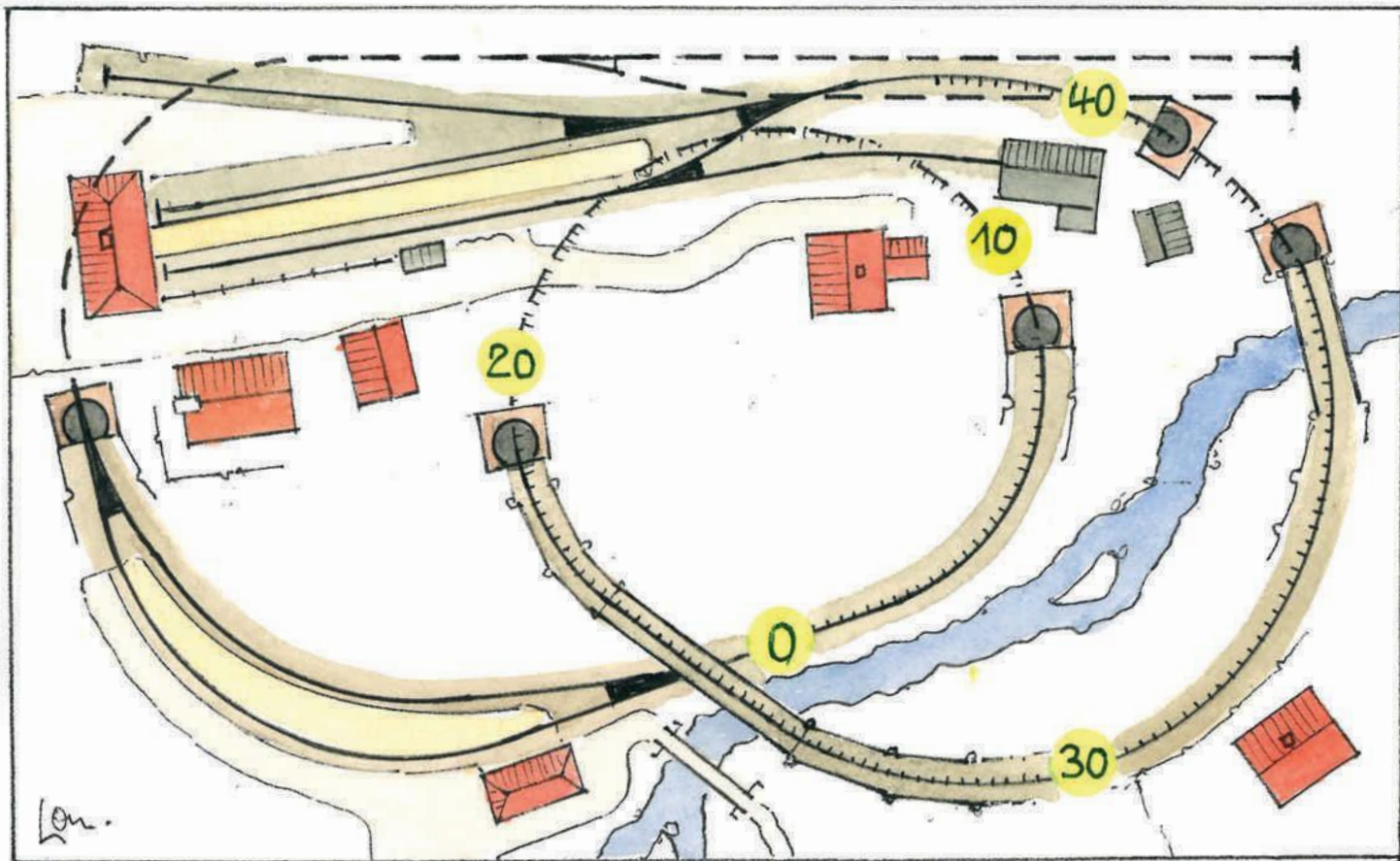


Die perspektivische Ansicht des Anlagenentwurfes macht Lust auf einen sofortigen Baubeginn. Auf einer Fläche von etwa 80 x 120 cm bei einem Höhenunterschied von 40 cm sind die ansonsten verpönten Steigungen von deutlich mehr als 3 Prozent durchaus realistisch. Im Verlauf der Strecke passieren die Züge das große Viadukt und kurz vor der Einfahrt in den oberen Tunnel liegt neben der Strecke ein Gebäude ähnlich der beliebten Christlhütte. Ist der Bergbahnhof erreicht, kann der Betrieb mit wartenden, einfahrenden oder ausfahrenden Zügen sehr abwechslungsreich sein. *Schaubild: Heinz Lomnicky*



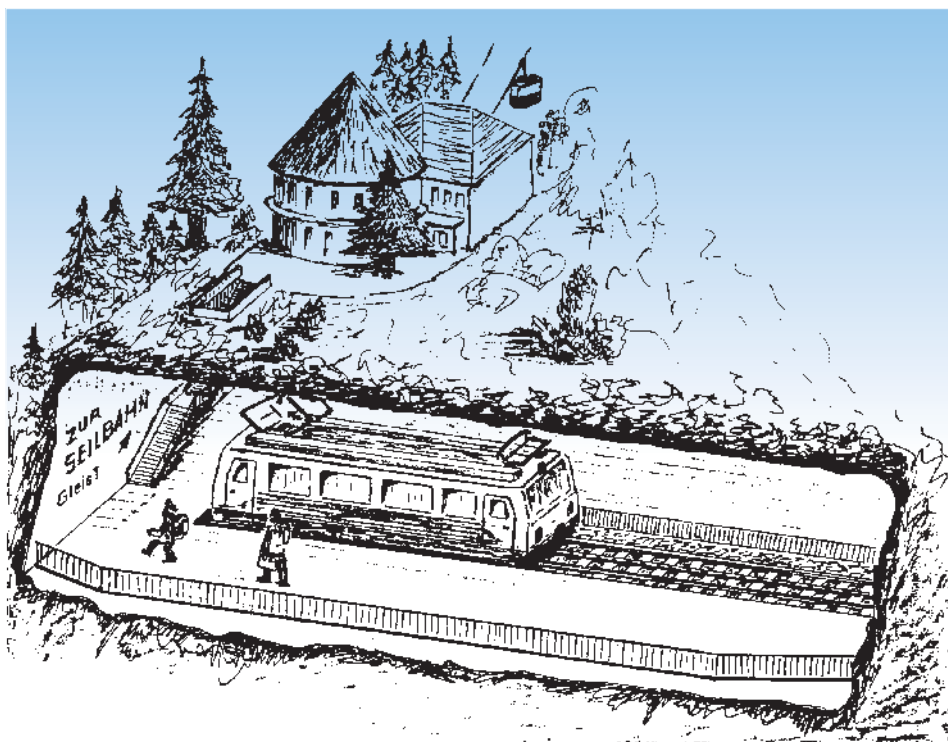
Rechts: Berglok Nr. 11 der Zugspitzbahn verkehrt bei klirrender Kälte Richtung Zugspitze am Riffelriss. Die Schneedecke ist noch nicht allzu hoch. Wichtig bei Vorbild wie Modell: Die Zahnstange muss auf jeden Fall frei von Schnee bleiben. *Foto: Archiv BZB, Slg. Huber*





Die gelben Kreiszahlen markieren die Höhen der jeweiligen Streckenabschnitte in Zentimetern. Der Entwurf zeigt die Minimalgröße der Anlage von 120 x 80 cm. Wer mehr Platz hat, kann den Entwurf selbstverständlich auch großzügiger umsetzen. Abb.: Heinz Lomnicky

Unten: Auch Lothar Weigel hat sich schon vor vielen Jahren mit der BZB befasst. Er zeigte, wie man sich den im Fels liegenden Bergbahnhof der Zugspitzbahn vorstellen könnte. Das eröffnet ganz neue Möglichkeiten, denn bei einer BZB-Modellbahn könnte man den obligatorischen Schattenbahnhof höchst vorbildgerecht durchaus ans obere Ende der Strecke setzen! Abb.: Lothar Weigel



Im Streckenverlauf wird von der Grundebene im Flusstal bis zum Bergdorf eine Höhe von ca. 40 cm überwunden. Nach der Ausfahrt aus dem Schattenbahnhof befindet sich kurz nach der Tunnelausfahrt ein Haltepunkt als Kreuzungsstelle – so kann ein Pendelverkehr mit mehreren Garnituren problemlos durchgeführt werden. Der dargestellte Zahnradtriebwagen (leider als Modell noch nicht zu haben) wurde bei der BZB seit 1954 eingesetzt. Er wartet hier auf den Gegenzug von der Bergstrecke.

Im Anschluss an diese Station beginnt die Steigung mit dem Zahnstangengleis. Sie führt nach einem Kehrtunnel über ein langgezogenes Viadukt mit einer mittigen Stahlfachwerkbrücke und anschließenden Steinbögen. Nach einem kurzen Tunnel wird der Endbahnhof erreicht. Zwei Bahnsteiggleise sind ausreichend, um einen Zugwechsel zu ermöglichen. Außerdem verfügt der Bergbahnhof über einen Schuppen, in dem weitere Fahrzeuge snowsicher übernachten können.

Damit orientiert sich der Entwurf nicht sklavisch an der echten Zugspitzbahn, deren Gleise jenseits der Station Riffelriss im Berg verschwinden. Aber als Modellbahner wollen wir ja schließlich unsere Fahrzeuge betrachten können. Da sei diese kleine, künstlerische Freiheit erlaubt. 

Heinz Lomnicky

Alles über Bits und Bytes



Digitale
Modellbahn

www.vgbahn.de/dimo

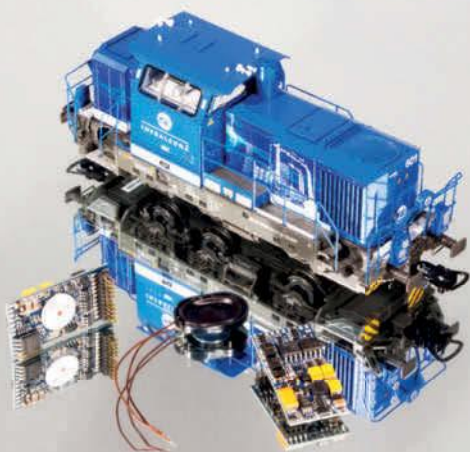
3 + 1

3 Ausgaben
der Digitalen Modellbahn plus
1 Prämie zum Preis von nur

10,–
Euro



NOCH Bahnübergang
Holzbohlen in N|TT|H0



Jetzt Abo-Vorteile nutzen

- ✓ Die Digitale Modellbahn kommt bequem frei Haus
- ✓ Begrüßungsgeschenk als Dankeschön!
- ✓ Viel Inhalt, null Risiko
- ✓ Starten Sie mit der brandaktuellen Ausgabe!
- ✓ sicher nach Hause

Wenn Sie zufrieden sind und nicht abbestellen, erhalten Sie ab der vierten Ausgabe die Digitale Modellbahn für nur 7,– € pro Heft. Den Bezug können Sie jederzeit kündigen.

**JETZT ABONNIEREN
ANRUF GENÜGT!**

08105 38 83 29 oder
www.vgbahn.de/digitalstart

Es rollt vorwärts

Seit über drei Jahren wird man als Simulationsfan mit TrainSimWorld gut versorgt. Über die Zeit hinweg kamen einige AddOns heraus und es wurden Funktionen hinzugefügt. Nun nahm sich die britische Spieleschmiede etwas mehr Zeit, um das Spiel bez. Technik als auch Funktionsumfang zu erweitern und als TrainSimWorld 2 neu auf den Markt zu bringen.

Seit dem 25. August ist die neue Ausgabe zwar schon erhältlich, doch erst jetzt wird sie für den Fan deutscher Eisenbahnen richtig gut. Grund für einen ausführlichen Blick auf die Software.

Das neue Grundspiel des TSW2 wurde für die zukünftigen Entwicklungen technisch erneuert und die Plattform überarbeitet. Ebenso kommt eine neue Streckenauswahl zum Tragen. Für Ein- und Umsteiger sind nun die Schnellfahrstrecke Köln–Aachen, die Bakerloo Line der London Underground und eine überarbeitete Version der Sandpatch Grade enthalten.

Erstere Strecke bringt nun den lang ersehnten Fernverkehr in Form des ICE3 (BR 406) ins Spiel. Als Strecke wurde die teilweise auf HGV-Standard ausgebaute Strecke von Köln nach Aachen nachgebildet, die insgesamt sehr authentisch wirkt, wenn man mal davon absieht, dass auf dem viergleisigen HGV-Abschnitt Quertragwerke verbaut wurden. Neben dem ICE gibt es noch den Talent 2 als Regionalzug.

Im Rahmen der Preserved Collection (s.u.) wird das Ganze noch durch S-Bahn-Verkehr und Güterverkehr ergänzt, wodurch die Strecke einigermaßen lebendig wirkt. Leider liegen aber die meisten Nebengleise brach. Ein paar abgestellte Wagen hätten die ansonsten sehr aufwendige und detailreiche Umgebung aufgewertet.

Die Bakerloo Line scheint vor allem von unseren britischen Hobbykollegen gewünscht worden zu sein. Sie bildet den aktuellen Stand nach und hat im Zentrum von London einen längeren unterirdischen Abschnitt, während die Strecke im westlichen Abschnitt oberirdisch der West Coast Main Line folgt.

Das Design der unterirdischen Haltestellen ist im direkten Bahnsteigbereich hervorragend umgesetzt worden. Die Zu-

Wo steht der Dom? Die neue deutsche Strecke von Köln nach Aachen wurde recht gut umgesetzt. Mitgeliefert wurden der ICE 3M und der Talent 2 (BR 442). Durch die Einbindung älterer AddOns werden auch deren Züge mitverwendet. Ähnlich wie im Hauptstrecken AddOn „Rhein-Ruhr“ kommt erst hierdurch ein einigermaßen realistischer Verkehr mit Güter- und Regionalzügen zustande. Aber auch vorher hat man schon guten Fahrspaß.

gänge wirken dagegen sehr generisch. Es gibt zwei größere Depots, die besucht und befahren werden können. Als Rollmaterial wird der kleinprofilige 1972 Tubestock mitgeliefert, der insgesamt stimmig wirkt. Auch der Sound passt hervorragend zu meiner Erinnerung. Diese Strecke kann viel Spaß bereiten, wenn man sich auf das Thema einer U-Bahn einlassen kann; immerhin die erste in der TSW-Geschichte.

Die Sandpatch Grade gibt es nun erstmals auch auf der Konsole (PS4 und Xbox). Die Strecke wurde optisch den neuen Standards angepasst und um einige (Rangier-) Dienste erweitert. Thematisch hat sie sich natürlich nicht geändert, sodass es hier um schweren Güterverkehr der CSX in den Allegheny Mountains geht. Diese Strecke ist landschaftlich reizvoll und bietet aktive Kohleverladung an. Die Züge werden von der GP38-2, der SD40-2 und der GE AC-4400CW gezogen.

Communitywünsche

Neben dem neuen fahrbaren Inhalt gibt es ab jetzt auch neue Funktionen. Von der Optik her wurde der Himmel überarbeitet, sodass zumindest alle neuen Strecken mehrere Wolkenschichten zeigen und so mehr Tiefenwirkung erhalten haben. Ebenso wurden Beleuchtung und Schattensimulation verbessert. Alles fordert jedoch auch etwas mehr Hardwarehungrer auf dem PC.

Ebenfalls macht sich die neue Physik bemerkbar, wodurch sich endlich auch auf nassen Schienen das Fahrverhalten verändert, sodass Steigungen und Gefälle vor allem beim Bremsen stärker berücksichtigt werden müssen.

Die neuen Tools für Repaints und Szenarien sind jedoch die wichtigste Nachricht. Nicht dass sie in der jetzigen Form komplett zufriedenstellend wären, aber sie sind ein Schritt in die richtige Richtung, da beides von den Spielern gewünscht wurde. Das Hauptproblem scheint zu sein, dass Werkzeuge entwickelt werden müssen, die auf allen Plattformen (PC, PlayStation und Xbox) funktionieren.

Aufgrund dieses Ansatzes wurde die Bedienung beider Tools zunächst einfach gehalten. So ist im Repaint Shop die Steuerung etwas umständlich geraten, sofern man einen PC ohne Controller nutzt. Man legt Farben fest, beklebt quasi die Fahrzeuge mit Decals, um am Ende ein eigenes Design zu haben. Dabei ist es nicht möglich, eigene Bilder einzufügen.



Im Bahnhof Horrem auf der Strecke Köln–Aachen begegnen sich zwei Regionalzüge. Seit dem letzten Update wurden weitere Züge und Strecken vom Vorgänger portiert, sodass sie hier im Fahrplan verfügbar sind, sofern man sie gekauft hatte.

Rechts: Die allererste Strecke über die Sandpatch Grade wurde überarbeitet und mit zusätzlichen Aufgabendiensten versehen. Für Spieler auf den Konsolen ist sie nun auch verfügbar. Hier werden beispielsweise instandgesetzte Schadwagen abgeholt und zum Rangierbahnhof gebracht.



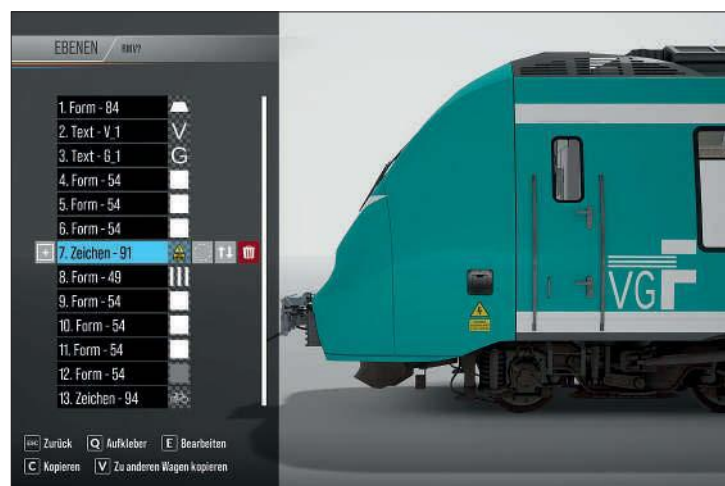
Links: Auf der Bakerloo Line der London Underground befährt man auch ein langes oberirdisches Stück. Im Hintergrund ist das Wembleystadion zu sehen, im Vordergrund die North Circular Road.

Rechts: Der unterirdische Kleinprofilabschnitt kann sich sehen lassen. Es gibt auch auf dieser Strecke erstmals funktionierende Anzeigetafeln. Die Bahnhöfe sind super getroffen, jedoch simulationstypisch zu sauber und steril.





Oben und rechts: Mit Hilfe des Szenario Planners sind nun auch „Weißwürste“ in Bochum zu haben oder (wem es gefällt) britischer Montanverkehr auf der Sandpatch Grade. Es fehlt jedoch noch ein Zugverbandeditor, man bedient sich aus vorkonfigurierten Garnituren.



Links und unten: Der „Liverydesigner“ erlaubt es, bei den neuen Fahrzeugen eine eigene Lackierung zu erstellen. Wenn auch der Funktionsumfang noch Luft nach oben hat, können interessante Ergebnisse erzielt werden. Repaint Loks muss man vor der Fahrt auswählen, Wagen erscheinen im Zufallsprinzip.



Auch das Rollmaterial aus den alten AddOns ist nicht „bepinselbar“. Weiterhin könnte es mehr Schriftarten geben. Aber ich gehe davon aus, dass in den nächsten Monaten der Funktionsumfang weiterentwickelt wird.

Das betrifft auch den „Szenario Planer“. Es ist nun möglich, einfache Szenarien zu erstellen. Das bedeutet: Man legt auf einer Strecke Zug, Startpunkt und Zielpunkt fest und auch an welchen Bahnhöfen man halten möchte. Dann muss man die gewünschten KI-Züge auswählen. Das läuft jedoch alles über festgelegte Routen, sodass individuelle Manöver (Rangieren oder Überholungen) nicht möglich sind. Da hoffe ich auf eine erweiterte Funktionalität in Zukunft.

Witzig ist jedoch der Modus ohne Beschränkungen bei den Fahrzeugen, sodass alle Züge überall eingeplant werden können. Muss man mögen, aber so kann man dann auch mit britischen Dieselloks oder dem ICE über die Sandpatch Grade fahren.

Wie geht es weiter?

Da der TSW2 und der alte TSW2020 nebeneinander laufen, werden fast alle alten AddOns nach und nach in den TSW2 übernommen. Darum hieß es auch eingangs, dass er erst jetzt richtig gut wird. Die alten Inhalte kommen als „Preserved Collection“ (konservierte Kollektion) in den TSW 2. Das heißt, dass sie portiert werden und bis auf das Ausbessern einiger Fehler nicht mehr geändert werden.

Allerdings konnte der Druck aus der Community erreichen, dass diese Inhalte im Szenario Planner verfügbar gemacht werden. Da die Integration mehr Zeit verschlingt, kommen die Inhalte nach und nach erst dazu. Seit dem 1. Oktober sind jetzt fast alle deutschen Inhalte verfügbar, wodurch die Strecke Köln–Aachen und auch die alte Hauptstrecke Rhein–Ruhr lebendig erstrahlen, da nun die Güter und Regionalzüge aus der Main-Spessart-Bahn und der Ruhr-Sieg-Strecke im Fahrplan wieder enthalten sind (wie einst im TSW2020). Insofern lohnt sich jetzt das Spiel noch mehr. Die gekauften alten AddOns müssen nicht noch einmal gekauft werden, sie werden automatisch übernommen. Jetzt ist es auch für manchen virtuell möglich, mit dem ICE nach Bochum zu reisen ...

Der Entwickler hat seine zukünftigen Pläne in einer Roadmap veröffentlicht, in welcher die nächsten geplanten oder in Produktion befindlichen Inhalte angezeigt werden. Demnach soll bald die

Schnellfahrstrecke München–Augsburg mit den Baureihen 403 und 423 kommen. Weiterhin Hamburg–Lübeck mit den Elloks 182 und 112 und als Lokomotiv-AddOn die BR 363 als Rangierlok auf der Ruhr-Sieg-Strecke. Ebenso sind ein Schweizer AddOn, diverse britische, US-amerikanische und ein französischer TGV als neue Inhalte in Vorbereitung.

Bislang sind jedoch keine Dampfloks oder auch deutsche AddOns früherer Epochen geplant. Da die Entwickler in Großbritannien sitzen, hatten sie Letzteres für die Heimat in der Epoche IV (britische Era 7-8) schon in zwei richtig gute Erweiterungen umgesetzt, für den deutschen Markt muss man jedoch wohl auf neue Zulieferer hoffen und warten.

Resumee

Die Zielgruppe vom TSW2 ist nach wie vor der Fahrer und nicht der virtuelle Bastler. Das Fahren macht jetzt noch etwas mehr Spaß. Die Vielfalt der Züge bietet Abwechslung und der Szenario Planer lässt dem Anwender etwas Freiraum beim Fahren mit den Zügen, wenn auch nicht genug im Sinne von aufgabenbezogenem Fahren. Zumindest einen 2D-Aufgabeneditor wie im uralten MSTs würde ich mir wünschen.

Das Fahren ist eine exzellente Feierabendbeschäftigung, wenn man z.B. am späteren Abend schon zu erschöpft zum Basteln im echten Leben ist. Aber das Programm ist nicht nur Ersatz für den echten Modellbahnbetrieb; man kann sich im Spiel auch immer wieder Anregungen für die Modellumsetzung holen.

Außerdem ist die Entwicklung des Spiels lebendig. Dies bedeutet, dass immer wieder neue Features und Inhalte umgesetzt werden, wodurch es auch langfristig interessant bleiben kann. Es ist kein perfektes Spiel, aber das Beste für jene, die nicht eine 100 % perfekte Umsetzung wünschen, sondern mit mehr oder weniger großer Herausforderung (Stichwort: Zugsicherung) fahren möchten.

Michael Weiß

Rechts: Sehnsüchtig erwartet wurde der Szenarioplaner. Im aktuellen Umfang kann man jedoch nur aus vordefinierten Start- und Zielpunkten wählen und Zwischenhalte hinzufügen. Ebenso verhält es sich mit KI-Zügen im Gegenverkehr.



Links: Im Zugauswahlmenü gibt es eine Menge an Zugbildungen für die erstellten Dienste. Da die Züge im selbst-erstellten Szenario nicht aus der Welt fahren können, definiert das Zielgleis die maximale Zuglänge.



Oben: Durch das neue Tool kann man endlich auch auf der älteren „Rapid-Transit“-Strecke um Leipzig abwechslungsreich unterwegs sein. Guter Anfang, aber es fehlen noch individuelle Fahrstraßen, um alle Gleise nutzen zu können.

Unten: Abschließender Blick in die Kölner Bahnhofshalle. Die schicke Optik wird gerade in Knotenbahnhöfen durch die nicht vorhandenen Zugfahrten der anderen Zulaufstrecken etwas getrübt, denn es kommt zu wenig Leben auf.



Kurz + knapp

- TrainSimWorld2
- Preis Grundspiel: 29,99€
- Preis Strecken AddOn: 29,99€
- Preis Lokomotiven AddOn: 13,99€
- Bezugsquellen: store.steampowered.com
- Xbox Store oder Playstation Store
- Infos unter: www.trainsimworld.com

Piko hat im Herbst 2020 sein Modell der polnischen SU46 in der Farbgebung der PKP Cargo herausgebracht. Für den IC/EC „Wawel“ wurden vier dieser Loks für den Einsatz in Deutschland ausgerüstet, um so den Lokwechsel dieses grenzüberschreitenden Zuges zu vereinfachen. Sebastian Koch nimmt das neue Piko-Modell zum Anlass, um einen Blick auf das Vorbild und seine Modellumsetzung zu werfen.



Zugbildung: Von Hamburg nach Kraków Główny

Der IC/EC „Wawel“

Der Wawel ist eine Erhebung im Zentrum der polnischen Stadt Kraków, auf dem sich die Residenz der polnischen Könige befand. Er war außerdem Namensgeber eines Fernzuges, der von 1995 bis 2012 zwischen Hamburg und Kraków fuhr. Anfangs war der Zug sehr nachgefragt, was aber durch eine fortschreitende Motorisierung in Polen und den Ausbau der Straßeninfrastruktur zwischen Deutschland und Polen immer

mehr abnahm. Zuletzt fuhr der Zug nur noch mit wenigen Wagen. Geänderte Routenführungen konnten die Betriebs-einstellung 2014 nicht verhindern.

Lange Zeit führte der Laufweg des Zuges über Cottbus und anschließend über die eingleisige Dieselstrecke nach Forst (Lausitz) und dann weiter über Zagan und Zary nach Legnica, von wo wieder elektrisch bis Kraków Główny gefahren werden konnte.

Allein die mehrfachen Lokwechsel machten eine Fahrt mit dem „Wawel“ zum Erlebnis. Hinter Cottbus befuhr man

Am 15. Juli 2007 zieht 101 128 den EC 43 „Wawel“, bestehend aus zwei polnischen und zwei deutschen IC/EC-Wagen, durch den Bahnhof Bestensee in Richtung Cottbus.

Aus drei IC-Wagen der DB AG und der 101 044 bestand der IC 43 am 30. Oktober 2005, als er durch Brandt in der Lausitz fuhr (oben).





Mit vier Sitz- und einem Speisewagen der DB AG, gezogen von der 101 052, durchfuhr der IC 43 „Wawel“ am 18. September 2005 den Bahnhof von Groß Köris zwischen Berlin und Cottbus. Fotos: Sebastian Koch

Während der Bauarbeiten an der Strecke Berlin–Cottbus im Jahr 2008 wurde der Zuglauf über Falkenberg (Elster) geführt. Am 3. Oktober 2008 durchfährt 101 026 Finsterwalde (Niederlausitz).

zudem noch unmodernisierte Strecken, die in Polen sogar noch das Klackern der gelaschten Schienen mit sich brachten. Formsignale und Bahnhöfe, die teils noch im Zustand der Epoche III waren, ließen bei jedem Eisenbahnfan das Herz höher schlagen.

Das Angebot wurde 1995 eingeführt und verband als InterCity Hamburg mit Berlin, Wrocław und Kraków. Es kamen ausnahmslos Wagen der DB AG zum Einsatz. Anfangs bestand der Zug meist aus drei 2.-Klasse-Wagen, einem Speisewagen und einem 1.-Klasse-Wagen.

Ab 2006 betrieben die beiden Bahngesellschaften DB AG und PKP den Zuglauf als EuroCity. Die Zugbildung bestand aus zwei PKP-Wagen der 2. Klasse und zwei Wagen der DB AG, einer davon als 1. Klasse. Ab 2012 fuhr der Zug nur noch

209.46 Cottbus - Forst (Lausitz)														↓ 209.46	
	28100	28502	28502	28506	28508	28510	28512	28514	28516	28518	28520	28522	28524	28526	
Forst (Lausitz)	4:35	5:32	6:35	7:35	8:35	9:35	10:35	11:35	12:35	13:35	14:35	15:35	16:35	17:35	
Elbing	4:42	5:39	6:42	7:42	8:42	9:42	10:42	11:42	12:42	13:42	14:42	15:42	16:42	17:42	
Cottbus-Sandow	4:51	5:48	6:51	7:51	8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	
Cottbus	4:55	5:52	6:55	7:55	8:55	9:55	10:55	11:55	12:55	13:55	14:55	15:55	16:55	17:55	
												15:45	16:45	17:45	
→ Cottbus	5:12	5:57	7:14	8:14	9:14	10:14	11:14	12:14	13:14	14:14	15:14	16:14	17:14	18:14	
Berlin Ostbahnhof	6:34	7:21	8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:44	14:43	15:43	16:43	17:44	18:43	19:43	
Berlin Hbf	6:54	7:41	9:04	10:04	11:04	12:04	13:04	14:04	15:04	16:04	17:04	18:04	19:04	20:04	
Cottbus	4:58	5:58	6:58	7:58	8:58	9:58	10:58	11:58	12:58	13:58	14:58	15:58	16:58	17:58	
→ Leipzig Hbf	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	

Ab Cottbus befuhr der „Wawel“ die eingleisige und nicht elektrifizierte Strecke nach Forst (Lausitz). Im Fahrplan ist der lange Zugaufenthalt in Cottbus für den Lokwechsel zu erkennen. Forst (Lausitz) war der letzte Halt in Deutschland.

IC 42 Wawel

Kraków Gł–Katowice Osobowa–
Opole–Wrocław Główny–
Forst–Cottbus–Berlin Ostbahnhof–
Potsdam–Stendal–Uelzen–
Lüneburg–Hamburg–Altona

Über die Jahre änderte sich der Laufweg. Links der über Forst (Lausitz) und rechts der über Frankfurt (Oder) ohne Dieselabschnitt.

IC 43 Wawel

Hamburg–Altona–
Lüneburg–Uelzen–Stendal–
Potsdam–Berlin Ostbahnhof–Cottbus–
Forst–Wrocław Główny–Opole–
Katowice Osobowa–Kraków Gł

Im Modell lässt sich der „Wawel“ mit dem Zugset von A.C.M.E. nachbilden. Es enthält korrekt nach Vorbild beschriftete Wagen. Je zwei Wagen entsprechen den Vorbildern der DB AG und der PKP. Die Baureihe 101 erhält man in H0 ganz nach Belieben von L.S.models (im Bild), Roco, Märklin/Trix oder Piko.





Bevor die SU46 der PKP ab Cottbus zum Einsatz kamen, wurde der deutsche Dieselabschnitt zwischen Cottbus und Forst (Lausitz) mit Loks der Baureihe 232 bespannt. Im Modell zieht eine 232 von Piko einen Zug aus drei deutschen IC-Wagen.



Nach der Anpassung der polnischen SU46 für den Einsatz in Deutschland transportierten diese den „Wawel“ bis Cottbus. Im Bild oben zieht SU46-048 den „Wawel“ durch Klinge Richtung Cottbus. Im Bild rechts wartet SU46-011 im Bahnhof Cottbus auf die Rückleistung. Fotos: André Mundil, Slg. Koch



bis Wrocław und wurde 2014 mangels Nachfrage eingestellt.

Der Zug wurde von Hamburg nicht über Wittenberge geführt, sondern nahm den Weg über Lüneburg und Salzwedel. Anfangs fuhr er über Frankfurt (Oder), ab 2001 über Cottbus und Forst (Lausitz) nach Zagan und weiter nach Wrocław. In Deutschland wurde er anfangs mit der BR 120, später meist nur mit der Baureihe 101 bespannt. Im Jahr 2008 und 2009 kamen aber auch die Baureihen 120, 189 und 182 zum Einsatz. Mit dem Weg über Cottbus musste dort auf Dieseltraktion (BR 232) umgespannt werden. In Forst (Lausitz) übernahm dann eine polnische Diesellok den Zug bis Legnica.

Um den Lokwechsel in Forst einzusparen, baute die PKP vier Loks der Baureihe SU46 (011, 032, 037 und 048) um. Sie erhielten die deutsche Zugsicherung und deutschen Funk. Beim Umbau bekamen sie das modern wirkende Farbschema von PKP Cargo. Nach diesem Umbau konnten die vier Maschinen ab 2006 von Cottbus bis Legnica und ab 2010 bis Węgliniec durchfahren. Die SU46 wurden bis Cottbus auch im grenzüberschreitenden Regionalverkehr eingesetzt, sodass reguläre Umläufe mit den vier SU46 zustande kamen.

2011 verkehrte der „Wawel“ ab Berlin Ostbahnhof mit einer Mehrsystemlok der BR 186 über die Strecke in Frankfurt (Oder). Auch wegen Bauarbeiten wurde der Zuglauf umgeleitet. Im letzten Betriebsjahr kuppelte man die Wagen der

Mitte: Im Grenzbahnhof Forst (Lausitz) spannte man bis 2006 zwischen den deutschen und polnischen Dieselloks um. Hier fährt SU46-032 mit dem IC 42 aus Polen kommend in den deutschen Bahnhof Forst (Lausitz) ein. Die bestens gepflegte Lok besitzt noch ihr ursprüngliches Farbleid vor dem Umbau für den Einsatz in Deutschland. Der Zug besteht aus sieben Fernverkehrswagen der DB AG und zeugt von der verkehrlichen Bedeutung des Zuges zur Jahrtausendwende. Foto: Slg. Koch

Im Laufweg über Cottbus musste der nicht elektrifizierte Abschnitt Cottbus–Forst (Lausitz)–Legnica befahren werden. Hierfür setzte man ab 2006 modifizierte Loks der PKP-Baureihe SU46 grenzüberschreitend ein. Das Modell der SU46-032 ist eine der vier angepassten PKP-Loks, die Piko in H0 nachgebildet hat. Im Modell laufen dahinter die Wagen von A.C.M.E. in der vorbildgerechten Reihung. Richtung Hamburg lief der 1.-Klasse-Wagen direkt hinter der Lok.



DB AG in Cottbus ab und ließ den Zug verkürzt den polnischen Streckenteil befahren. Nicht selten wurde die Wagenreihung geändert, was auch zu längeren und kürzeren Zügen führte.

Modellumsetzung

Da der „Wawel“ aus gängigen Reisezugwagen bestand und mit Standardloks gefahren wurde, lässt er sich auch im Modell gut nachbilden. In H0 hatte A.C.M.E. ein Wagenset nach Vorbild des „Wawel“ im Sortiment. Es enthielt zwei 2.-Klasse-Wagen der PKP in der Epoche-V-Farbgebung für den polnischen IC-Verkehr. Zusätzlich war ein 1.- und 2.-Klasse-Wagen in weißer Fernverkehrsfarbgebung der DB AG enthalten. Alle Wagen sind mit den korrekten Zuglaufschildern bedruckt. Mit dem Zugziel Hamburg-Altona muss hinter der Lok der deutsche 1.-Klasse-Wagen laufen und am Zugschluss die beiden polnischen Wagen. In dieser Konfiguration aus vier Wagen verkehrte der „Wawel“ von 2006 bis zu seiner Einstellung.

Die Wagen sind aber auch einzeln bei den unterschiedlichsten Herstellern erhältlich. Bei Tillig in TT findet und fand man passende Wagen, um den kurzen Zug nachzubilden. Die Baureihe 101, die hauptsächlich in Deutschland den Zug beförderte, haben ebenfalls etliche Hersteller im Sortiment. Die 232, die anfangs den deutschen Dieselabschnitt von Cottbus bis Forst (Lausitz) übernahm, ist in allen Nenngrößen Standard.

Auf dem polnischen Abschnitt übernahmen ab Forst (Lausitz) Dieselloks der PKP der Baureihen SU45 oder SU46 die Traktion. Die ab Legnica oder Wegliniec eingesetzten Elloks erhält man in Epo-

Das Epoche-V-Modell der PKP SU46-032 wurde von Piko auch formtechnisch mit dem deutschen PZB-Magneten angepasst.

che-V-Lackierung ebenso von Piko wie die polnischen Dieselloks. Eine der durch die PKP 2006 umgebauten SU46 hat Piko kürzlich mit der in den Farben von PKP Cargo lackierten SU46-032 herausgebracht. Sie erhielt wie beim Vorbild die Nachbildung der deutschen Zugsicherung

und wurde gemäß dem Vorbild bedruckt. Diese Lok lässt sich mit dem „Wawel“ auf einer eingleisigen Hauptstrecke einsetzen. Eine 186, die 2011 ab Berlin zum Einsatz kam, ist im Modell von Roco oder Piko ebenfalls erhältlich.

Sebastian Koch



Das Piko-Modell der SU46-032 wurde für den Einsatz in Deutschland vorbildgerecht bedruckt. Zu erkennen ist dies an den abweichenden Bremsgewichten. Diese sind unter der „4“ sehr klein zu erkennen. Fotos: S. Koch

Das Wagenset von A.C.M.E. beinhaltet die vorbildgerechte Zugkonfiguration. Die Zuglaufschilder der Wagen sind mit dem Zugnamen „Wawel“ und dem korrekten Laufweg über Forst (Lausitz) beschriftet. Das Fahrtziel ist Hamburg, sodass die DB AG-Wagen vorne laufen müssen.





Buschs neuer Dampfkran

Kleiner Kran für leichte Lasten

Der von Busch auf der Spielwarenmesse 2020 angekündigte, kleine Dampfkran ist inzwischen im Handel erschienen. Das aus der Epoche I stammende, aber noch zu DB-Zeiten eingesetzte Vorbild ist gut erhalten und heute im Eisenbahnmuseum Neumarkt-Wirsberg zu besichtigen. Als Modell kann es nunmehr, wenn auch nur als funktionsloses Ausstattungsdetail auf der Modellbahn eingesetzt werden. Bruno Kaiser hat sich mit dem Bau des speziellen Gefährts und dessen Einsatzmöglichkeiten beschäftigt.

Das kleine, vorbildorientierte Kranmodell von Busch (H0 1397) hat in seinen Einsatzzeiten beim großen Vorbild verschiedene Nutzungen erlebt. So hat der Kran im Hafen ebenso seine Arbeit beim Be- und Entladen von Schiffen verrichtet wie in Industriebereichen und nicht zuletzt auch als Hilfsbekohlungsgerät in kleineren Bahnbetriebswerken. Neben der Möglichkeit, Lasten zu verbringen, konnte er auf der Vorbildschiene sogar Waggon rangieren, denn über ein Umschaltgetriebe ließ sich die Kraft des Dampfmotors auch auf die Räder übertragen. Ganz so groß ist die Funktionalität unseres Modells natürlich nicht, aber immerhin ist manuelles Rollen und das Drehen des Kranhauses möglich.

Zusammenbau

Bevor dem so ist, muss zuerst einmal Montagearbeit geleistet werden. Der Bausatz besteht – wie bei Busch inzwischen Usus – aus einem Materialmix. Neben MDF-Plattenteilen, Holz, „Wellblechkarbon“, Metallrädern und Achsen sind auch Kunststoff- und 3D-Druck-Teile vorhanden. Vor dem Herauslösen aus dem Nutzen (gelaserte Platte) empfiehlt es sich für eine spätere, zügige Arbeit, die einzelnen Bauteile mit den Nummern zu versehen, die man der Anleitung entnehmen kann.

Das Kranhaus setzt sich aus MDF-, Holz- und Kartonteilen zusammen. Besondere Obacht erfordert der Zusammenbau des Kranhausbodens. Die Anleitung zeigt den Boden nämlich immer von unten. Eine Verwechslung der Perspektive könn-

Oben: Der kleine Dampfkran ist dafür zuständig, in kleineren Bahnbetriebswerken frisch angelieferte Kohle in den Bansen umzuschlagen, während im Hintergrund der stationäre Podestkran die Versorgung der Dampflok übernimmt.

Wie inzwischen bei Busch üblich besteht der Laser-cut-Bausatz aus einem Materialmix aus Holz-, Karton-, Metall-, Kunststoff- und 3D-Druckteilen. Die Anleitung ist wie immer farbig gestaltet.



te hier für Verwirrung sorgen. Zu beachten ist, die verschiedenen Träger und deren Verbindungen richtig zusammenzusetzen. Beim Aufbau der Wände sowie der Antriebselemente bestehend aus Achsen und Umlenkrollen ist die Montagereihenfolge unbedingt einzuhalten, weil diese Teile in einem bereits allseits geschlossenen Kranhaus nicht mehr montiert werden können.

Um dem Kranmodell etwas mehr Standfähigkeit zu geben, empfiehlt es sich, im Kranhaus Gewichte zu installieren. In passende Streifen geschnittene Bleiplattenreste, wie sie bei Dachdeckerarbeiten Verwendung finden, erwiesen sich für diesen Zweck als sehr hilfreich. Zusammengefaltet können damit die Hohlräume bis zur Fensterunterkante ausgefüllt werden.

Der Ausleger ist schnell aus drei Profilleisten zusammengesetzt. An dessen Spitze werden die in 3D-Drucktechnik erstellten Rollenpaare drehbar montiert. Anschließend erfolgt die Befestigung des Kranauslegers beweglich in einem Gelenk vorne an der Kranhausbasis.

Kranhausdach

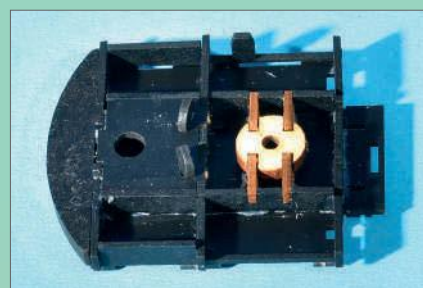
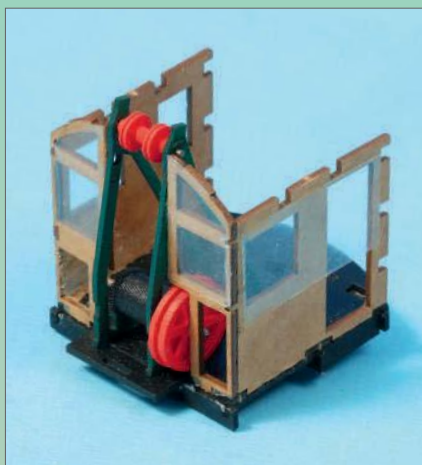
Das „Blechdach“ des Bausatzes besteht aus vorgebogenem Wellkarton. Dessen Wellen sind gemessen am Vorbild allerdings recht grob geraten. Wer sich daran stört, kann aus Evergreen-Platten mit 1,8 mm Rille (Art.-Nr. 075, erhältlich u.a. bei Faller) ein eigenes Dach herstellen. Dabei lässt sich auch noch das kleine Abgasrohr nachbilden, das beim Vorbild zu erkennen ist.

Die Rundung des Kunststoffdachs erreicht man durch Einklemmen des maßlich vorbereiteten Bauteils über einem passenden Rundrohr oder Ähnlichem im Schraubstock. Eine gleichzeitige Wärmebehandlung mit einer Heißluftpistole oder einem starken Föhn gewährleistet dann, dass die Ausrundung auch im kalten Zustand erhalten bleibt und sich nicht wieder elastisch zurückverformt. Im Zuge der Dachmontage werden rechts und links am Dach aus Winkelprofil noch Regenrinnen entsprechend dem Vorbild angebracht.

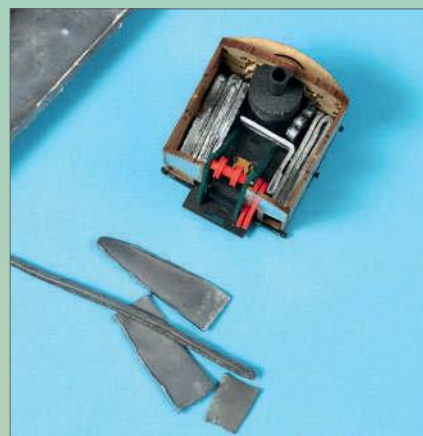
Fahrwerk

Das Fahrwerk des Krans ist ebenfalls in 3D-Druck-Technik ausgeführt. Es muss nur noch mit vier Puffertellern und vier Achslagern komplettiert werden, bevor die Metallachsen eingeklipst werden können. Wer es genau nimmt, sollte die wohl

Beim Zusammenbau des Kranhausbodens muss exakt auf die Anordnung der verschiedenen Bauteile geachtet werden. Die Abbildung in der Bauanleitung kann leicht zu einer Verwechslung der Perspektive führen. Der zentrale Drehpunkt ist ein Lasercutteil. Es muss genau rechtwinklig eingeklebt werden, sonst steht der Kran später schief.



Bevor die Seitenwände des Kranhauses montiert werden, müssen die Spindeln und Achsen eingesetzt sein. Ein nachträglicher Einbau ist nicht mehr möglich! Die Fensterfolien liegen zwischen innerem Korpus und der äußeren Verkleidung.

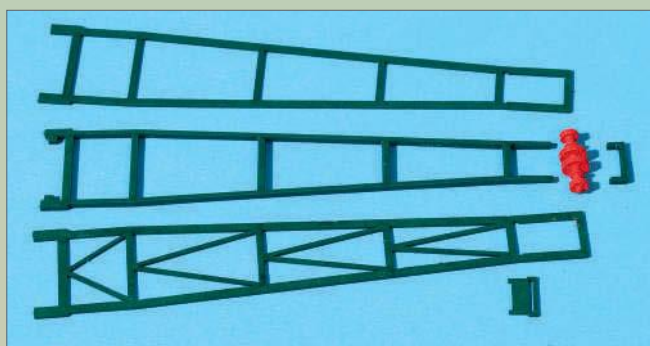


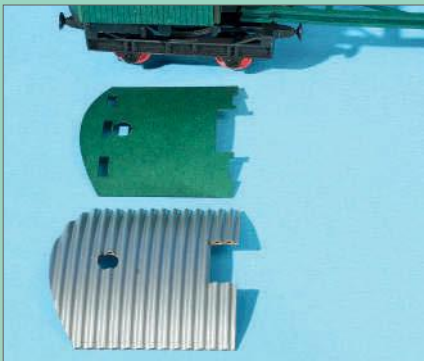
Wer eine Anhängelast für den kleinen Kran plant, sollte im Kranhaus Gewichte – hier aus zusammengefalteten Dachdeckerbleistreifen – installieren.

Links: Die äußeren Wände mit der Bretterimitation fixiert man am besten mit Gummiringen bis zum Abtrocknen des Leims.

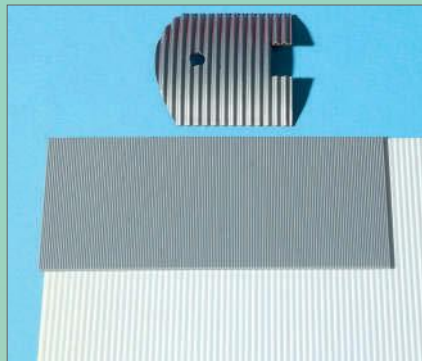
Der Ausleger setzt sich aus drei Profillagen und den Rollen zusammen, die im 3D-Druck entstanden sind.

Unten: Das Kranhaus und der Ausleger vor der „Hochzeit“. Am Scharnier wird der Ausleger lediglich eingeklipst.





Die Dachkonstruktion besteht aus Spanten, Innendecke und Wellblechnachbildung aus Wellpappe.



Alternativ lässt sich ein feiner geripptes Dach aus Kunststoff herstellen. Es bieten sich Platten von Kibri oder Evergreen an.



Das aus Evergreen-„Wellblech“ angefertigte Ersatzdach wird über ein passendes Rohrstück gewölbt im Schraubstock eingespannt. Durch Erwärmen mit einem starken Föhn oder besser noch mit einer Heißluftpistole wird die Wölbung langfristig stabil.



Das Originaldach aus Wellpappe (links) im Vergleich zu dem feiner gerippten Kunststoffdach, neben dem schon die seitlichen Regenrinnen aus Messingprofilen liegen. Mit dezenten Rostspuren auf einem matten Silber wird die Wirkung noch realistischer.



Die Bestandteile des Kran-Fahrwerks: Fahrwerkrahmen in 3D-Druck, Pufferteller und Achslager aus Kunststoff sowie Metallradsätze (bereits rot bemalt).

Unten: Zur Betätigung der Seile – hier bei der Baggerschaufel – stehen im Kranhaus nur zwei Windenattrappen zur Verfügung. Beim Rest muss man improvisieren.



produktionsbedingten, sichtbaren Druckschichten unterhalb der Pufferhalter planschleifen.

Farbgebung

Das gesamte Fahrwerk sollte vor der Endmontage seidenglänzend schwarz (möglichst mit einer Airbrush) lackiert werden. Mit gelb/schwarzem Warnanstrich versehen lässt sich das kleine Modell optisch noch verbessern. Dieses Warnmuster kommt auch an der Hakenflasche zum Einsatz. Ansonsten sind außer dem Dach nur noch die Radscheiben und Seilrollen zu lackieren.

Führung der Seile

Nun geht es ans Einfädeln der „Seile“. Dem Bausatz liegt ein Kärtchen mit aufgerolltem dünnem Zwirn bei, woraus die Verseilung von Ausleger und Kranhaken hergestellt werden soll. Da die Seilrollen zwar insgesamt beweglich, aber nicht wirklich auf- und abrollbar sind, müssen die Zugseile in der gewünschten Position in die Rollen am Ausleger bzw. am Zughaken eingebracht und anschließend am jeweiligen Aufrollmechanismus festgeklebt werden. Leider sieht man den Seilen die Knicke der Kartenränder auch nach längerer Zeit noch an. Wer sich daran stört, sollte daher zu aufgewickelterm Faden greifen.

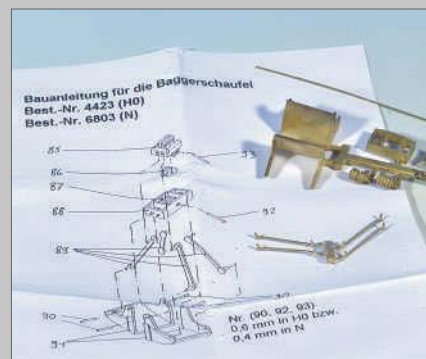
Der Ausleger wird über zwei, außen an seiner Spitze liegende Rollen gehoben und gesenkt. Über Umlenkrollen am Kranhausdach gelangen die hierfür verantwortlichen Seile an die innere Spindel. Für die Enden der Seile muss man sich im Kranhaus ein Plätzchen suchen; konstruktiv ist hier nichts vorgesehen. Ich habe die Seile ganz einfach um den Schornstein des „Dampfkessels“ gewickelt und mit Kleber fixiert. Je nach Fadenlänge wird die Stellung des Auslegers so nach Wunsch festgelegt. Das ist später auch nicht mehr zu ändern.

Die Seile des als Flaschenzug ausgelegten Kranhakens führt man über die inneren Rollen an der Auslegerspitze zur unteren Spindel vor dem Kranhaus und fixiert sie hier. Dabei wird nun auch die Höhe des Kranhakens festgelegt, denn bei dieser „Seilwinde“ handelt es sich ebenfalls nur um eine Attrappe.

Kranhaken oder Kohlengreifer?

Von Hause aus ist der Dampfkran mit einem 3D-Kranhaken ausgestattet. In dieser Form ist er als Hebezeug für alle mög-

Das Vorbild des Dampfkrans von Busch findet man im Deutschen Dampflokmuseum Neuenmarkt-Wirsberg. Am 26.7.1985 stand der Kran im Freigelände mit recht verblichenem Lack. Auf dem Flachwagen der Kohlengreifer, der bei Bedarf angebaut werden kann.



Kohlengreifer von Weinert

Unter der Artikelnummer 4423 bietet Weinert einen kleinen Bausatz für einen Kohlengreifer an. Der Bausatz umfasst nur wenige Teile. Obwohl eine bewegliche Montage eigentlich nicht vorgesehen ist, lässt sich das Bauteil dennoch mit wenig Mühe auch funktionsfähig gestalten.

lichen Einsätze brauchbar. Sollen mit dem Kran jedoch Schüttgüter und damit auch Kohle umgeschlagen werden, ist ein Kohlengreifer erforderlich.

Ein solches Modell hat Weinert als Kohlengreifer unter der Art.-Nr. 4423 im Bauteile-Programm. Der Zusammenbau ist im separaten Kasten erläutert. Mit diesem Greifer ausgestattet kann nun der Dampfkrans u.a. auch im Bahnbetriebswerk als Hilfsbekohlungskran eingesetzt werden. Dabei besitzt die Hebeeinrichtung des Vorbilds gegenüber den herkömmlichen Kranwagen den Vorteil eines eigenen Antriebs. Deshalb ist er für solche Zwecke besonders gut geeignet!

Die vielseitige Verwendbarkeit des kleinen Dampfkrans hat mich bewogen, ihn in zwei kleinen Modulen in unterschiedlicher Funktion vorzustellen. Mit dem von Busch beigelegten Kranhaken kann das Modell als Hebezeug überall da eingesetzt werden, wo nicht allzu große Lasten



Die Greiferhälften werden mit Drahtstiften am unteren Rollenkasten fixiert. Die Scharniere sollten frei von Klebstoff bleiben. Innen überstehende Drahtenden müssen im Rollenkasten beigelegt werden.



Bei den Laschen gehört der spitze Winkel an den oberen Rollenkasten. Dort können sie nach dem Einsetzen der Rolle nicht mehr rausfallen. An den Greiferhälften werden die außen überstehenden Stifte flachgequetscht.



Mit hauchdünnem Nylonfaden wird der Greifer verseilt. Das äußere Seilpaar trägt den oberen Flaschenkasten, das innere wird um die mittlere Rolle im unteren Kasten geschlungen. Bewegen sich nun diese Seilpaare gegeneinander, öffnet bzw. schließt der Greifer. Fotos (6): MK

Tastenmodul LW150, Art.Nr. 25150
Ergänzungsset LY145, Art.Nr. 80145
Das Ergänzungsset enthält ein Anschlusskabel
sowie 32 gelbe und je eine rote und grüne LED.



Digital
plus
by Lenz

6
Jahre Garantie

Lenz-Elektronik GmbH · Vogelsang 14 · 35398 Gießen · 06403 - 900 10 · info@lenz-elektronik.de

Schöner schalten

Sind Sie nicht der PC-Fahrer, der seine Anlage mit Software steuert? Mögen Sie lieber ein klassisches Stellpult mit Tasten und LED? Aber auf den Komfort digitaler Ansteuerung mit echter Rückmeldung* auf dem Stellpult möchten Sie dennoch nicht verzichten? Dann brauchen Sie die Verbindung zwischen analogen Tasten/Schaltern und digitalen Schaltdecodern: unser **Tastenmodul LW150**. Für 16 digital angesteuerte Magnetartikel je Modul, mehrere Module mit jeweils individueller XpressNet Adresse können gleichzeitig eingesetzt werden.

*ausführliche Information hierzu auf unserer Webseite:

www.lenz-elektronik.de/schalten



bewegt werden müssen. Je nach Stellung des Auslegers kann der gegenengewichtslose Kran in der Realität nämlich nur 2 bis 6 Tonnen heben – es sei denn, sein Fahrwerk wurde zuvor an den Schienen kraftschlüssig festgekettet. So muss er in meinem Industriereal nur leichte Umladearbeiten verrichten.

Aufgrund der Eigenfahrtauglichkeit ist er in einem Bahnbetriebswerk aber auch bestens als Hilfsbekohlungskran geeignet, kann aber ebenso gut auch die angelieferten Kohlenwagen ausladen und sogar verschieben. Denn hier reicht die Tragkraft des Geräts sowohl für die angehängte Baggerschaufel samt deren Kohleninhalt in allen denkbaren Auslegerstellungen aus.

Fazit

Das neue Busch-Modell lässt sich vielseitig einsetzen – und das vor allem dann, wenn es mit einem Kohlengreifer ergänzt wurde. Da alle Teile bereits werksseitig eingefärbt sind, fallen lediglich ein paar Farbergänzungen und – falls gewünscht – eine Patinierung an. Der erforderliche Montageaufwand hält sich somit in Grenzen.

Dabei würden etwas größere Abbildungen in der Bauanleitung insbesondere im Bereich der Kranhausbodenmontage und bei der Verseilung das Verständnis der auszuführenden Arbeiten erleichtern. Aber das sei nur am Rande erwähnt, nach dem erfolgreichen Zusammenbau erhält der Modellbahner jedenfalls ein interessantes Modell, das in kleineren Industrie- und Bahnbetriebswerken einen Hingucker darstellt. bk 



Der Dampfkran kann vielseitig eingesetzt werden, oben z.B. auf dem Gelände eines Industriebetriebes, wo Güter vom Lkw auf Rungenwagen umgeladen werden müssen.

Links ist der Kran mit Kohlengreifer ausgerüstet. Die Höhe des Auslegers genügt, um Loks direkt zu bekohlen. Unten tauscht der Kranführer gerade die Hakenflasche gegen den Greifer. *Fotos: BK*



Kurz + knapp

- Busch Dampfkran in H0
Bausatz mit einem Materialmix aus Laser-cutteilen, 3D-Druck-Teilen und Metallteilen
- Art.-Nr. 1397
- uvP € 69,99
- Busch GmbH & Co. KG,
Heidelberger Straße 26
D-68519 Viernheim
www.busch-model.com
- erhältlich im Fachhandel
- Messingbausatz Kohlengreifer in H0
- Art.-Nr. 4423
- uvP € 24,75
- Weinert Modellbau, Mittelwending 7,
D-28844 Weyhe-Dreye
www.weinert-modellbau.de
- erhältlich direkt

Werden Sie zum Spezialisten
www.miba.de

MIBA
SPEZIAL



Testen Sie 2x **MIBA-SPEZIAL**

Jetzt Abo-Vorteile nutzen:

- ✓ **MEHR INHALT:** Die neue *MIBA-Spezial* erscheint jetzt 6x im Jahr
- ✓ **MEHR DIGITALES:** Starten Sie jetzt mit der Sonderausgabe »Modellbahn digital 2021«
- ✓ **MEHR MIBA:** Unsere *MIBA-Sonderausgaben* u.a. »*MIBA-Praxis*«, »*MIBA-Report*« und »*MIBA-Planungshilfen*« sowie »*MIBA-Extra*« stärken ab sofort die Reihe »*MIBA-Spezial*«!

UNSER DANKESCHÖN ALS GESCHENK:
100 *MIBA-Spezial*-Ausgaben auf DVD



Wenn Sie zufrieden sind und nicht abbestellen, erhalten Sie ab der dritten Ausgabe *MIBA-Spezial* für nur € 11,32 pro Heft. *MIBA-Spezial* erscheint 6x im Jahr. Den Bezug können Sie jederzeit kündigen.

Anruf genügt:

08105 388329 oder www.miba.de/spezialisten



MIBA
SPEZIAL

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim VDM-Bestellservice
Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching · Tel. 0 81 05 388 329, Fax 0 81 05 388 333
Zeitschriften: leserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de · Buch (Privatkunden): service@verlagshaus24.de



Große VGB-Leserumfrage:
Das Goldene Gleis

Preise im Gesamtwert
von 5.000,- Euro zu gewinnen!

Die Verlagsgruppe Bahn verleiht erneut in 19 Kategorien „Das Goldene Gleis“! Wir zeichnen Hersteller aus, die Sie wählen werden – eine Anerkennung für gelungene Fahrzeugkonstruktionen, Zubehör und innovative Technik!

Aus den vorgestellten Neuheiten des Erscheinungsjahres 2020 haben wir eine Auswahl getroffen, die Sie auf den nächsten Seiten finden. Tragen Sie einfach je Kategorie die Nummer Ihrer Lieblingsneuheit in die Felder des Coupons ein. Zur Verlosung stehen Preise im Gesamtwert von über 5.000,- Euro!

Coupon einsenden und Preise gewinnen!

Die Leser der VGB-Zeitschriften MIBA, Modelleisenbahner und DiMo verleihen auch in diesem Jahr wieder „Das Goldene Gleis“ für herausragende Modelle, Zubehör und Technik. Sie, liebe Leser, wählen aus, welche Hersteller gewinnen werden! Und unsere Glücksfee ist vielleicht gerade Ihnen hold, wenn einer der drei Hauptgewinne oder einer der Sachpreise ausgelost wird.



1. Preis

Einkaufsgutschein DM-Toys bzw. Modellbahn-Union

Bei Modellbahn-Union und DM-Toys findet der Modellbahner alles, was er braucht. Machen Sie Ihren nächsten Einkauf mit diesem Gutschein – N-Bahner bei DM-Toys, Anhänger anderer Spurweiten bei Modellbahn-Union –

im Wert von 1.500,- Euro.

2. Preis

Bahnreisen mit historischen Fahrzeugen in alle Regionen des Landes



Wer wollte es bestreiten: Bahnreisen mit historischen Fahrzeugen machen weit mehr Freude als eine normale Zugfahrt. Besondere Verdienste hat auf diesem Gebiet die IGE Erlebnisreisen erworben, die ein vielfältiges Programm von Touristikfahrten anbietet. Fahren Sie im In- und Ausland mit Dampfzügen oder anderen Traktionsarten und zahlen Sie mit Ihrem Gutschein

im Wert von ca. 1.000,- Euro.



3. Preis

Einkaufsgutschein Schweickhardt

Erfüllen Sie sich Ihre Modellbahnwünsche! Dabei hilft der Einkaufsgutschein – gestiftet und einzulösen bei Treffpunkt Schweickhardt, Waiblingen –

im Wert von 500,- Euro.

Außerdem verlosen wir Sachpreise im Gesamtwert von rund 2.000,- Euro:

- 5 Triebfahrzeugmodelle
- 10 Wagenmodelle
- 10 Gebäudebausätze
- 20 Bücher
- 50 DVDs

Wir wünschen allen Einsendern viel Glück!



MITMACHEN UND GEWINNEN!

In dieser Ausgabe – wählen Sie die besten Modelle des Jahres!

Liebe Leserin, lieber Leser,

Ihre Stimme zählt, Ihr Engagement wird belohnt: Machen Sie mit bei der Leserwahl **Das Goldene Gleis**.

Nutzen Sie die Chance, einen der vielen attraktiven Preise im Gesamtwert von über € 5.000 zu gewinnen.

Sie können auch online teilnehmen unter www.dasgoldenegleis.de

Einsendeschluss ist der **15. März 2021**.

Viel Glück, Ihre Redaktion



Leserwahl – Das Goldene Gleis 2021

Tragen Sie bitte in den Kategorien A bis S die entsprechenden Kennziffern ein!

A ■ ■ B ■ ■ C ■ ■ D ■ ■ E ■ ■ F ■ ■ G ■ ■ H ■ ■ I ■ ■ J ■ ■
K ■ ■ L ■ ■ M ■ ■ N ■ ■ O ■ ■ P ■ ■ Q ■ ■ R ■ ■ S ■ ■

Mitarbeiter der Verlagsgruppe Bahn GmbH und deren Angehörige dürfen nicht teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen! Eine Barauszahlung der Preise ist nicht möglich. Mit Ihren Daten gehen wir äußerst sorgfältig um – Ihre Adresse wird nicht zusammen mit Ihren Antworten gespeichert. Die Fragen werden ausschließlich anonym statistisch ausgewertet. Veranstalter ist die Verlagsgruppe Bahn GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München.

Einfach nur den links abgedruckten Coupon kopieren, einscannen oder ausschneiden und bis zum 15.03.2021 auf eine Postkarte kleben und einsenden an:

Verlagsgruppe Bahn,
Infanteriestraße 11a, 80797 München.

Vergessen Sie auf der Rückseite Ihrer Postkarte nicht Ihren Namen und die Anschrift!

Alternativ können Sie auch online abstimmen unter: <http://www.dasgoldenegleis.de>



A-01:
Märklin
38¹⁰
(pr. P 8)
DB



A-02:
Märklin
Big Boy



A-03:
Minitrains
„Greif“ Karls-
ruher Park-
bahn in H0e



A-04:
Piko
78 (pr. T 18)
DB



B-01:
Brawa
E 11/E 42
DR



B-02:
L. S. Models
193
Vectron MS



B-03:
Piko
120.1
DB



B-04:
Roco
515/815
DB



C-01:
Brawa
VT 60.5
DB/DR



C-02:
ESU
V 160
DB



C-03:
Piko
216010
DB



C-04:
Piko
VT 2.09.2
DR



C-05:
Piko
V 75
DR



C-06:
Roco
215
DB



C-07:
Roco
Köf III
DB



C-08:
Trix Express
V 60
DB



D-01:
Beckmann
89⁰ (pr. T 8)
DR



D-02:
Hädl
55²⁵ (pr. G 8²)
DR



D-03:
Kres
670 Doppel-
stock-Trieb-
wagen



D-04:
Kühn
94⁵ (pr. T 16¹)
DR

KATEGORIE D: Triebfahrzeuge TT



D-05:

Piko
150
DB



D-06:

Tillig
247
Vectron DE

KATEGORIE E: Triebfahrzeuge Z/N



E-01:

Arnold
42
DB/DR
in N



E-02:

Brawa
455 Twindexx
DBAG
in N



E-03:

Fleischmann
44
DB/DR
in N



E-04:

Fleischmann
210
DB
in N



E-05:

Märklin
03¹⁰
DB
in Z



E-06:

Märklin
V80
DB
in Z



E-07:

Märklin
Klv 20
DB
in Z



E-08:

Minitrix
210
DB
in N

KATEGORIE F: Triebfahrzeuge 0/1/G



F-01:

KM1
E16
DRG/DB
in 1



F-02:

Lenz
38¹⁰
DB
in 0



F-03:

LGB
V10 C
DR
in G



F-04:

Märklin
241 A
SNCF
in 1



F-05:

Piko
106
DR
in G

KATEGORIE G: Ausländische Triebfahrzeuge H0



G-01:

Jägerndorfer
2070
ÖBB



G-02:

Märklin
RAm 501
SBB



G-03:

Märklin
Fx2x3/4
„Köffertilok“
SBB



G-04:

Märklin
Be4/6
SBB



G-05:

Piko
1100
NS



G-06:
Piko
S 499.1
ČSD



G-07:
Rivarossi
E.646
FS



G-08:
Roco
Ae 8/14 11851
SBB



G-09:
Roco
2062
ÖBB



G-10:
Roco
M 152
ČSD



H-01:
Hobbytrain
Re 4/4 II
SBB



H-02:
Jägerndorfer
Ce 6/8 II
SBB



H-03:
Kato
TGV Réseau
Duplex
SNCF



H-04:
Minitrix
BB 9200
SNCF



H-05:
N-Tram
Lok 1
Achenseebahn
in Nm



H-06:
Piko
RBe 4/4
SBB



H-07:
Piko
1100
NS



I-01:
Brawa
„Silberlinge“
DB



I-02:
Brawa
Ex-Rheingold-
wagen
DB



I-03:
Märklin
Mittelein-
stiegswagen
DB



I-04:
Märklin
CIWL-Wagen



I-05:
Piko
Eurofima-
Wagen
DB



I-06:
Roco
Lange
Halberstädter
DR



I-07:
Tillig
Spreewald-
Personenwg.
DR in H0m



J-01:
Brawa
Kesselwagen
BA Uerdingen
DRG/DB/DR



J-02:
Brawa
Kühlwagen
Tnfs 38
DRG/DB/DR



J-03:
ESU/Pullman
TWIN 1
Doppeltragwagen



J-04:
Exact-train
Einheitskesselwag. 24 m³
DRG/DB/DR



J-05:
Exact-train
Gm 39
„Bremen“
DB/DR



J-06:
Igra-Model
Sggnss
Containertragwagen



J-07:
Liliput
Talbot-Großraumwagen
DB



J-08:
Mabar
Hbbills-Kühlwagen
SBB/ÖBB



J-09:
Piko
Eaos
DB/DR/FS



J-10:
Piko
Gags-Großraumwagen
PKP



K-01:
Arnold
Talgo
DBAG
in N



K-02:
ASM
Expresszugwagen NSB
in N



K-03:
Hobbytrain
CIWL-Wagen
„Wien-Nizza-Cannes“ in N



K-04:
Karsei
sächs. Personenwagen
in TTe



K-05:
Kres
Doppelstock-Speisewagen
DR in TT



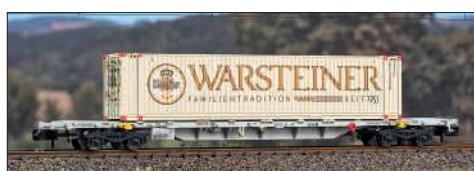
K-06:
Minitrix
Balt-Orient-Express in N



K-07:
Piko
Schürzen-Eilzugwagen
DB in N



K-08:
Tillig
3-achsige Umbauwagen
DB in TT



L-01:
Arnold
Containertragwagen
in N



L-02:
Arnold
Fährboot-Kühlwagen
in TT



L-03:
Hädl
„Leipzig“
in TT



L-04:
Lilliput
Talbot-Groß-
raumwagen
in N



L-05:
MF Train
Autotransport-
wagen TA370F
in N



L-06:
Tillig
Schiebedach-
wagen
in TT



L-07:
Tillig
Omm 55
in TT



M-01:
Bemo
Hochbordwa-
gen RhB
in Om



M-02:
LGB
Personenwa-
gen DFB
in G



M-03:
Schnellen-
kamp
Rollwagen
in Om



M-04:
Schnellen-
kamp
K15
in O



N-01:
Auhagen
Umformer-
werk



N-02:
Busch
Arbeiter-
wohnhaus



N-03:
Busch
DDR-Kiosk



N-04:
Faller
Landmaschi-
nenwerkstatt



N-05:
Faller
Gestüt



N-06:
HMB
Lkw-Waage



N-07:
Kibri
Schweden-
haus



N-08:
Märklin
Bf Himm-
reich



N-09:
Noch
Christli-Hütte
mit Bedienung



N-10:
te-miniatur
Bf Drei Annen
Hohne



O-01:
Busch
Multicar
in TT



O-02:
Faller
Stellwerk
„Zweckel“
in N



O-03:
Klingendörfer
Gänse
in Z



O-04:
Lemke-miNis
MAN LF 16-TS
Feuerwehr
in N



O-05:
Lemke-miNis
Liebherr-
Bagger
in N



O-06:
Loewe
Aussichtsturm
in TT



O-08:
Modellbahn-
Union
Dampfkran
in N



O-09:
Tillig
DKW 15 Grad
mit Bettung
in TT



O-10:
Wiking
Hanomag-
Radlader
in N



P-01:
Joswood
Fußgänger-
steg in O



P-02:
Lenz
Drehgleis
in O



P-03:
Modellbau-
werkstatt
Halle
Culemeyer
in O

P-04:
Wenz
Zechenanlage
in O



Q-01:
BoS
MB LPS 333
Zugmaschine



Q-02:
Brekina
Volvo 66
Kombi



Q-03:
Brekina
Neoplan NH
22 D Skyliner



Q-04:
Busch
Benz-Victoria



Q-05:
Kres
MZ TS 250



Q-06:
NPE
Goliath-
Dreirad



Q-07:
Rietze
Schlingmann
Varus HLF



Q-08:
Schuco
Dutra-Traktor



Q-09:
Wiking
Lada Niva



Q-10:
Wiking
DKW-
Schnellaster



R-01:
Hacker
Modellbahn-
tisch-System



R-02:
Minitrix
metallgefüllte
Gehäuse
in N und Z



R-03:
Minitrix
21-m-Dreh-
scheibe
in N



R-04:
Modellbahn-
Union Antriebs-
sätze für Peco
in H0 und N



R-05:
Noch
Grasmaster
3.0



R-06:
Piko
Kurzkupplung
in H0



R-07:
Roco
Kirow EDK
750
in H0



R-08:
Tillig
Loco-Buggies
(Rail-Adventu-
re) in TT



R-9:
Weinert
DKW 190
1:9
in H0



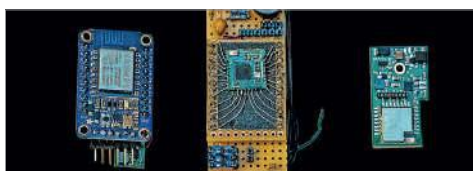
S-01:
Dietz
Stellpult
STP16



S-02:
MD-Electro-
nics XP-Multi
WLAN-Adap-
ter



S-03:
Piko
SmartPro-
grammer



S-04:
Rail4You
CTC Clever
Train Control



S-05:
Roco
Z21 pro LINK



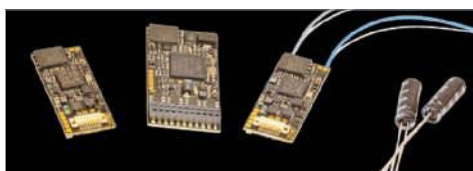
S-06:
Stärz
WLAN-Modul



S-07:
Tams/LSdigital
Zentralen mc2/
InfinityCube



S-08:
Uhlenbrock
Digitest-Deco-
derteststation



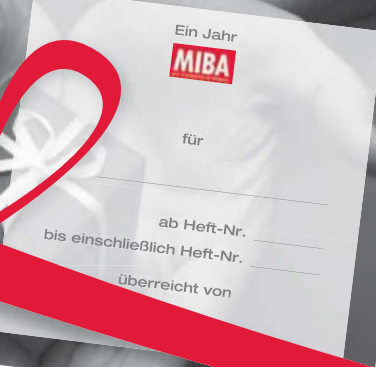
S-09:
Zimo
MS-Sound-
decoder

Mehr Wissen mehr Spaß

Die Geschenkidee für Modellbau-Freunde



Geschenk
Urkunde

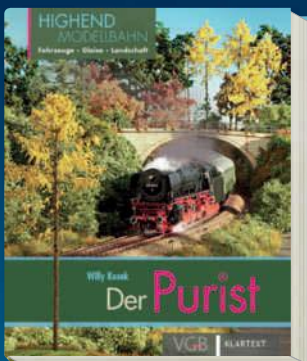


Als **Dankeschön**
erhalten Sie eine
Prämie Ihrer Wahl!

Verschenken Sie
12 Ausgaben der **MIBA** –
mit Geschenkkurkunde
zum Überreichen
und Prämie für Sie.

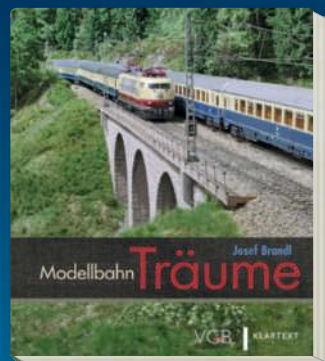
Unser Geschenk für Sie:

3 attraktive Prämien zur Auswahl!



Buch »Der Purist«

Das modellbauerisches und fotografisches Schaffen von Willy Kosak läßt sich jetzt in diesem Prachtband der Extraklasse genießen. In drei Hauptabschnitten zeigt er, was „Eisenbahn-Modellbau heute“ bedeutet.



Buch »Modellbahn-Träume«

Aus der Werkstatt des Meisters: Dieser großformative und üppig illustrierte Band gibt einen Gesamtüberblick über Josef Brandls Schaffen und Wirken, von den Anfängen in den 1990er-Jahren bis heute.



H0-Prämie: Exklusiver Roco-Kesselwagen Haltermann

Die Teerdestillation Johann Haltermann beschaffte im Jahr 1949 eine kleine Serie von zehn 30-cbm-Leichtbaukesselwagen für ihre neue Benzin-Raffinerie.

Gleich bestellen unter
www.miba.de/geschenkabo

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

Jetzt auf
www.vgbahn.shop

Die ideale Spur

**Modell
Eisen
Bahner
SPEZIAL**

Nr. 28 € 15,-
Österreich € 16,50
Schweiz 24,70 sfr
Bel/Lux/Niederlande € 17,30
Italien/Spanien/Portugal € 19,50
Finnland € 21,50/Dänemark 149,95 Dkr

4 191447 515007 03

Tipps – Grundlagen – Perfektion

VIER TOP-ANLAGEN
vorbildgetreu und phantasievoll



Faszination TT

**WEICHEN NACH VORBILD**
Die Gleiswahl ist entscheidend

**AUTOS EN DETAIL**
Mehr als nur Ausschmückung

**DIGITALISIERUNG IN TT**
Durch Umbau immer up to date

TT-Bahn-Spezialist Sebastian Koch und *MEB*-Redakteur Andreas Bauer-Portner präsentieren neben detaillierten und nachvollziehbaren Werkstattberichten vier ausführliche Anlagenportraits. Vom Nebenbahn-Endbahnhof auf kompakter Fläche über die fiktive Durchgangsstation „Fliesenau“ reicht die Palette bis zum kompromisslosen Nachbau des interessanten Reichsbahn-Knotenpunkts Haldensleben.

100 Seiten
22,5 x 30,0 cm
Klebebindung
über 300 Abbildungen

Best.Nr.: 68204
€ 15,00



www.facebook.de/vgbahn

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim VDM-Bestellservice,
Gutenbergstr. 1 · 82205 Gilching · Tel. 0 81 05 388 329 · Fax 0 81 05 388 333,
leserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de

oder unter **www.vgbahn.shop**

**Modell
Eisen
Bahner**

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]



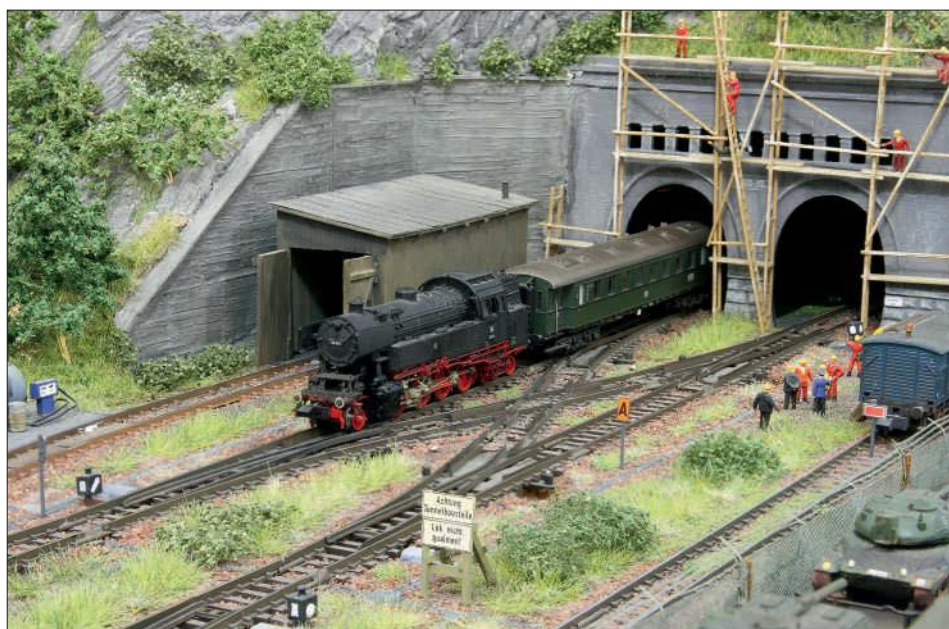
Eine raumfüllende Heimanlage in 1:160 – Teil 4

Industrie und Bier in Neuenhain

In der letzten Folge über die große Heimanlage von Bernd Jörg geht es noch einmal um den nicht elektrifizierten Anlagenteil mit dem Bahnhof Neuenhain – dabei stehen die Industriebetriebe mit ihren Gleisanschlüssen im Mittelpunkt. Der Erbauer hat auch hier wieder die Erfahrung von fast 50 Jahren Anlagenbau in die Gestaltung dieses Anlagenschenkels einfließen lassen.

Den rechten Anlagenschenkel plante ich als landschaftlich geprägtes Gegenstück zu dem vom Bahnhof Marienburg dominierten linken Schenkel. Dennoch sollte hier in dem kleinen Bahnhof Neuenhain, der bereits im 3. Teil dieser Artikelreihe vorgestellt wurde, nach Möglichkeit auch ein umfangreicher Rangierbetrieb stattfinden können. Daher achtete ich darauf, Industriebetriebe mit den entsprechenden Gleisanschlüssen vorzusehen, die den Einsatz vieler unterschiedlicher Wagengattungen rechtfertigen.

Neben der obligatorischen Ortsgüteranlage mit Güterschuppen und Freiladegleis habe ich eine relativ große Brauerei, die über drei Gleise zur Anlieferung (Braugerste, Leergut, Öl für das Kessel-



Aus dem Tunnelportal des Berges kommt die Lok der Baureihe 65 mit ihrem Zug aus Vorkriegseilzugwagen nach Neuenhain. Das Gerüst mit den Bauarbeitern dient als weiterer Blickfang an einem der zahlreichen selbstgebauten Tunnelportale. Ein besonderer Gag: In MIBA-Spezial 10 „Rechts und links der Strecke“, das 1991 erschien, waren die Hinweisschilder für die Tunnelbaustelle zu finden, die Bernd Jörg ausschnitt und vor dem Portal platzierte.

haus und andere Betriebsstoffe) und Abfuhr der Fertigprodukte (Bier in Kühlwagen und Kleincontainern) verfügt. Selbstverständlich sind für die Auslieferung im Nahbereich auch Lkws im Einsatz, die in den Hausfarben der Brauerei lackiert und beschriftet wurden. Dazu fertigte mir ein Vereinskollege die passenden Nassschiebebilder an, was die Sache noch realistischer macht. Auf den Namen „Aying-Brauerei“ bin ich gekommen, weil es vor vielen Jahren bei Arnold entsprechend beschriftete Bierwagen gab. Ein anderer Vereinskollege war so freundlich, mehrere Bogen Bierkästen auf Paletten für mich zu drucken, die ich mit dem Skalpell ausschneide und einzeln zusammenklebe. Anschließend konnten die Paletten zu großen Stapeln verklebt und im Hof der Brauerei platziert werden – ein typisches Detail, das bei einer Brauerei nicht fehlen darf.

Die Industrien

Gleich neben der Brauerei befindet sich ein Werk der „Trafo Union“. Hier gibt es zwei Gleise für Anlieferung von Bauteilen und Betriebsstoffen (beispielsweise Öl in Kesselwagen); der Abtransport der hier produzierten mittelgroßen Transformatoren geschieht sowohl per Bahn mit Tiefladewagen als auch mit Straßentiefladern. Ein weiterer Gleisanschluss gehört zu einer Schrotthandlung, der leere Eaos-Wagen zugestellt werden, die dann beladen



Im Bahnhof Neuenhain machen die Gleisanschlüsse der örtlichen Industriebetriebe und die Bundeswehr-Verladung eine eigene Rangierlok erforderlich. Die V 36 verlässt hier gerade ihren kleinen Schuppen.



Ein Aspekt des Güterbetriebes sind Wechselladungen bei offenen Wagen/Rungenwagen. Mittels herausnehmbarer Bodenplatten lassen sich so beispielsweise unterschiedliche Ladungen befördern und auch unterschiedliche Aufgaben bewältigen.

Der rechte Anlagenschengel wird ebenfalls von einem dicht bewaldeten Berg beherrscht. Dieser hat in erster Linie die Funktion, die Gleiswendel zu kaschieren. Über die Baumwipfel ragen die Radaranlagen der Luftraumüberwachungsstelle hinaus. Im Vordergrund der Anlage ist die Bundeswehr-Verladung ein weiterer Blickfang.

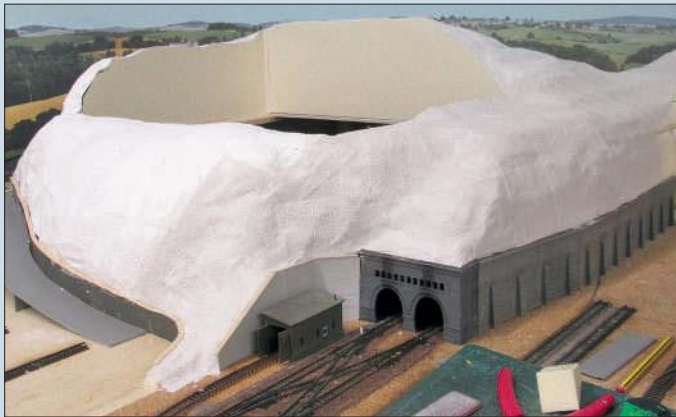




Die seitlichen Flanken des Berges entstanden aus passend zugeschnittenen Styrodurelementen. Sie lassen aufgrund ihrer Form der Strecke darunter genügend Platz und haben dank ihrer dichten Struktur ausreichend Festigkeit. Oben dienen rechteckige Hartschaumstreifen als Abschluss und sorgen dafür, dass sich der obere Teil des Berges zum Abdecken der Wartungsöffnung bündig einsetzen lässt.



Die Hartschaumplatten wurden nach dem Verkleben der Stützelemente mit Heißkleber noch beigeschnitten und -geraspelt. An anderer Stelle entstanden die Bergflanken aus treppenförmig angeordneten Elementen. Mit einer Probefahrt sollte immer überprüft werden, ob das Lichtraumprofil der verdeckten Strecke wirklich frei geblieben ist ...



Nachdem der Untergrund weitgehend in Form gebracht worden war, kamen zur weiteren Festigung und endgültigen Gestaltung wieder die Gipsbinden zum Einsatz, was eine sehr schnelle Endfestigkeit brachte. In den steilen Bereichen oberhalb von Straße und Tunneln modellierte der Erbauer die Felsstrukturen mit dem Stechbeitel aus einer zusätzlich aufgetragenen Gipsschicht.

Auf dem Gipfel des Berges fand schließlich die Radarstation der Bundeswehr Platz. Die Gebäude stehen auf einer PVC-Platte, hier die Stellprobe. Für Wartungsarbeiten lässt sich der obere Teil des Berges komplett herausnehmen.



So sieht die Überwachungsanlage fertig aus. Die Kuppeln auf den selbstgebauten Türmen entstanden aus weiß lackierten Holzkugeln.

wieder abgeholt werden. Hier sind Wechselladungen eine gute Möglichkeit, um diese Vorgänge im Modell zu simulieren.

Zu guter Letzt bringt ein Bundeswehranschluss zusätzlichen Rangierbetrieb. Hier rangiert bisweilen die Diesellok 290 999, deren Vorbild in Köln stationiert war und die der Bundeswehr gehörte. Sie wurde aber von DB-Lokführern gefahren und auch im normalen Rangierdienst verwendet. Die Bundeswehr setzte die Lok in der Untertageanlage in Mechenich bei Köln ein, weil hier die Zufahrtsrampe so steil war, dass die normalerweise verwendeten Kleinloks der BW überfordert waren.

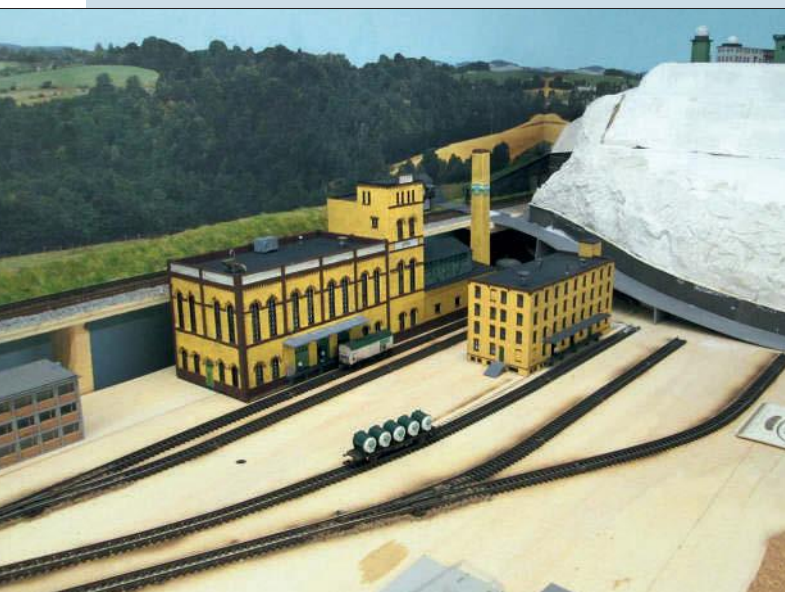
Den Berg auf dem rechten Anlagenteil zierte zudem eine Luftraumüberwachungsanlage der Bundeswehr. Auf einer solchen Station habe ich seinerzeit meine Bundeswehrzeit verbracht. Das kleine Radom und das offene Radargerät stammen aus einem Bausatz von micro-life, die großen Radome entstanden aus weiß lackierten Holzkugeln, die typischen Muster habe ich einfach mit Filzstift aufgemalt. Die Radartürme entstanden ebenfalls im Eigenbau aus Plastikplatten und Papprollen. Natürlich gehören ein Betriebsgebäude (es handelt sich um einen Bausatz von Schrax) und ein selbstgebautes Wachlokal zur Ausstattung. Da ich eine Schwäche für Motive habe, die



Ein Kunstobjekt am Wegesrand – der Bildhauer war offensichtlich ein Fan von DB-Dieselloks. Das Denkmal entstand aus den Gehäusen ausgelegter Modelle, die in eine Felsnische einmodelliert und felsgrau angemalt wurden.

Unten: Vom Berg her kämpfen sich die beiden Loks der Baureihe 44 mit dem schweren Erzzug aus 25 Wagen über die Pardestrecke.





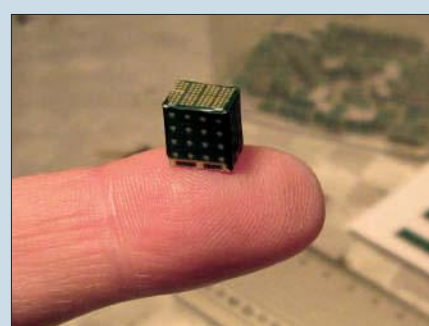
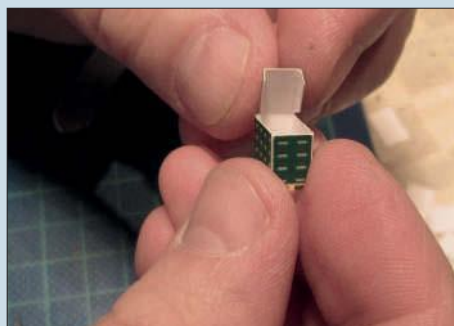
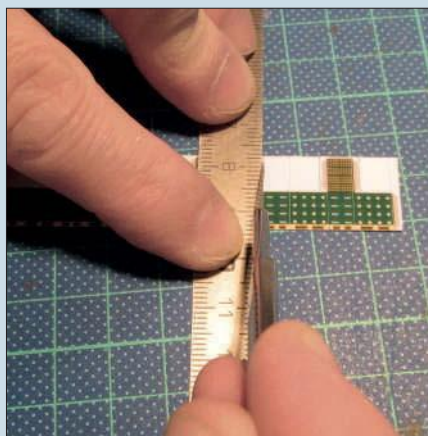
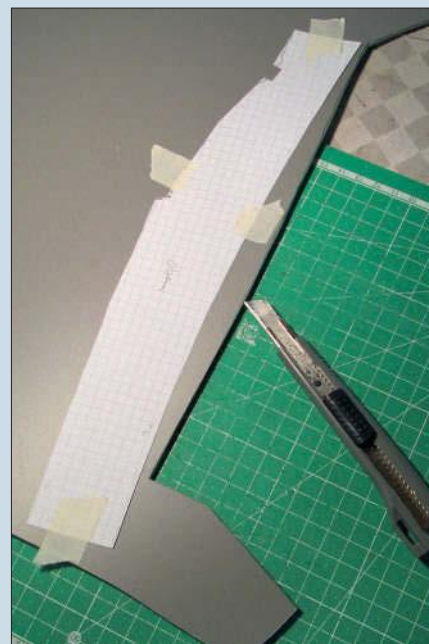
Stellproben sind unerlässlich beim Anlegen von Industriearealen. Hier mussten die Brauereigebäude aus Bausätzen von Atlas und Heljan entsprechend den Betriebsabläufen und passend zum Gleisverlauf vernünftig platziert werden.



Gleiches galt für den Schrottplatz unterhalb der Paradestrecke. Fertige Elemente wie das aus einem Stück gegossene Pola-Areal wurden in die 3 mm starken grauen PVC-Platten eingelassen, sodass eine einheitliche Oberflächenhöhe erreicht wird.



Mithilfe von Papierschablonen entstanden die Mustervorlagen für die Einsatzstücke. Die eingritzten Fugen der „Betonflächen“ erleichtern die Aufteilung in mehrere Abschnitte, sodass die Übergänge später nicht mehr zu erkennen sind. Man legt die Papierschablone auf das PVC-Stück und überträgt ihre Umrisse. Der Zuschnitt erfolgt mit dem Bastelmesser; dabei sollte man zuerst aber zuerst nur ganz leichte Schnitte anbringen und diese immer mehr vertiefen.



Ein besonderes Anliegen war dem Erbauer die Nachbildung der umfangreichen Leergutstapel in der Brauerei. Sie entstanden aus auf 160-g-Papier gedruckten Vorlagen, die passend ausgeschnitten und zusammengeklebt wurden.



nicht auf jeder zweiten Anlage zu sehen sind, habe ich diese Gestaltung einer Burgruine vorgezogen ...

Betriebliches

Der Betrieb in Marienburg und Neuenhain bietet eigentlich alles, was das Modellbahnerherz begehrt. Ich liebe lange Züge – das kommt wohl daher, dass ich in Frankfurt/Main geboren und aufgewachsen bin. Mit einem ebenfalls „eisenbahnverrückten“ Mitschüler war ich oft im Hauptbahnhof zum „Eisenbahngucken“, damals musste man noch eine Bahnsteigkarte kaufen, um auf die Bahnsteige zu gelangen. Dort konnte man so illustre Züge wie den „Rheinpfel“ bestaunen, der nachmittags gegen 16 Uhr eintraf und bei dem zwangsläufig ein Lokwechsel durchgeführt wurde. Das hat mein Spiel mit der Eisenbahn bis heute geprägt; auch heute gibt es bei mir den TEE „Rheinpfel“ mit dem Aussichts- und dem Buckelspeisewagen. Meine Fernreisezüge haben meist eine Länge von zehn bis elf Wagen; sie führen außerdem oft Kurswagen aus vielen europäischen Ländern mit. Nahverkehrszüge sind ein wenig kürzer; Güterzüge führen in der Regel

Bei den Gleisen des Bahnhofes Neuenhain wurde ein teilweise erneuertes Schotterbett dargestellt. Das hinter dem Bahnhof angeordnete Industriegebiet steht im Kontrast zum landschaftlich geprägten Anlagenabschluss mit dem „Hausberg“ von Neuenhain.

Der großen Brauerei Ayinger sieht man ihren amerikanischen Ursprung aus Bausätzen von Heljan und Atlas nicht an. Vor allem die gekonnte Leitungsführung und die großen Leergutstapel sowie die vielen Fahrzeuge bestimmen die Szenerie. In der Höhe wurden die Brauereigebäude um eine Etage reduziert.





Der Schrottplatz beherbergt nicht nur Autos, sondern auch anderen Metallabfall. Auf dem Gleisanschluss werden regelmäßig offene Güterwagen bereitgestellt und abgeholt. Unten: Auch bei der Trafo-Union herrscht reger Betrieb. Hier wird mit Bahn und Lkw abgefahren. Die Straßenbaustelle ist ein weiterer Blickfang.

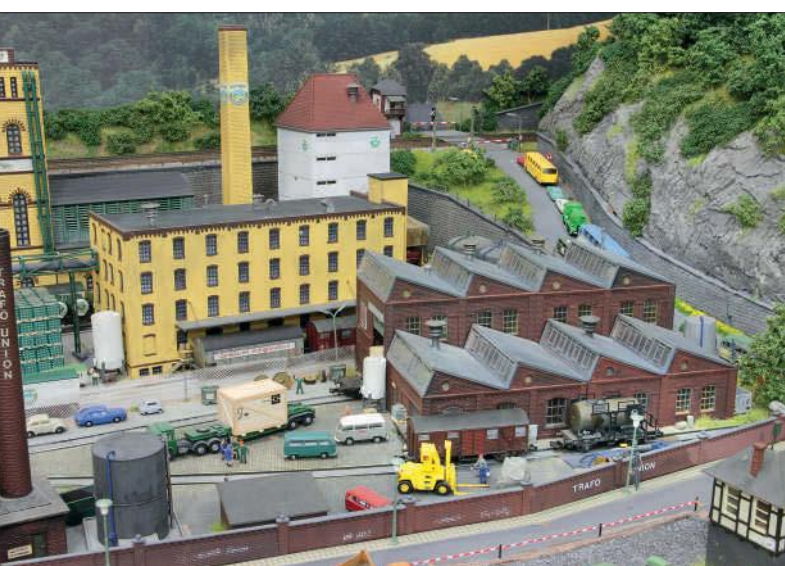


20 bis 25 Wagen, mein Prachtstück ist ein Erzzug, geführt von zwei Loks der BR 140 in Doppeltraktion und einer Länge von 100 Achsen.

Lokwechsel belebt das Spiel

Alle Züge, die von dem einen auf den anderen Streckenast übergehen, müssen die Lokomotive wechseln. Fast alle im Großbetrieb vorkommenden Zug- und Lokbewegungen können nachgespielt werden. So gehören Durchfahrten von Güterzügen und einem Autoreisezug ebenso zum Tagesgeschäft wie Lokleerfahrten und Überholungen von Güterzügen durch Reisezüge. Dazu kommen natürlich Lokwechsel mit dem Bereitstellen neuer Loks und den Fahrten der abgespannten Loks zum Bw. Die Bildung der Übergabe von Marienburg nach Neuenhain und die Fahrt dorthin ist eine weitere abwechslungsreiche Aufgabe.

In Neuenhain kommt dann der Rangierer auf seine Kosten, die Rangierlok zieht



Der Einblick in die Industriehöfe bietet sich nur von etwas erhöhter Position. Dazu muss man freilich auf einen Hocker steigen ... Links: Hinter der Trafo-Union schlängelt sich die Ausfallstraße den Berg hang hoch. Am Bahnübergang steht eine (funktionslose) Schranke.

alle Wagen von den Ladestellen ab und sammelt sie auf einem Ausweichgleis. Die neuen Wagen aus der Übergabefahrt werden dann von einer V 36 zu den Ladestellen gebracht. Die Lok, die die Übergabe nach Neuenhain brachte, nimmt die gesammelten Wagen mit zurück.

Viel Rollmaterial

Alle Fahrzeuge – zur Zeit sind es 85 Loks und Triebwagen und rund 300 Reisezug- und Güterwagen aller Hersteller – sind je nach Verwendungszweck mehr oder weniger stark gealtert. Mein Lokbestand weist dabei nicht nur eine Lok je Baureihe auf. So sind beispielsweise elf Loks der Baureihe E 10, sechs der E 40 und drei der Baureihe 44 im Einsatz. Das finde ich realistischer, als von jeder nur eine Lok vorzuhalten – ausgenommen sind natürlich Lokomotiven, die es auch im Großen nur einmal gab wie beispielsweise die V 300 oder die V 320.

Da ich nur über zwei Fahrregler verfüge, können auch nur zwei Züge zur gleichen Zeit fahren. Das genügt mir aber völlig, denn so habe ich Zeit, meinen Zügen nachzuschauen – ich brauche keinen Stress bei unserem Hobby. Schließlich kommt auch beim Vorbild in einem hochfrequentierten Bahnhof nicht jede halbe Minute ein Zug. Nach gut zwei Jahren Betrieb kann ich sagen, dass es nicht langweilig wird, fast jeden Tag bis zu zwei Stunden zu spielen. Allein durch die Größe und die große Auswahl der Zugarnituren in den Schattenbahnhöfen gibt es so viele Betriebsmöglichkeiten, dass ich sie gar nicht alle an einem Tag nutzen kann!

Bernd Jörg



Noch ein paar Eindrücke vom Anlagenrand. Das rechte Bahnhofsareal wird von einer Verladeanlage der Bundeswehr beherrscht. Über eine Kopf- und Seitenrampe werden hier Panzer und andere Militärfahrzeuge verladen. Teilweise sind die Verladeszenen statisch und zeigen das Prozedere der Verladung, mit Ketten und Keilen, teilweise werden fertig beladene Wagen in Züge eingestellt und auf die Anlage geschickt. Interessant ist auch die Sicherung des Felshangs mittels Felsanker und Schutzgitter. *Fotos: Horst Meier*



**Entdecken Sie
„Die Vitrine“
für Modelleisenbahnen!**

**Besuchen Sie direkt unseren
Onlineshop www.train-safe.de**

**HLS
BERG**
GmbH & Co. KG

HLS Berg GmbH & Co. KG
Alte Eisenstraße 41, D-57258 Freudenberg
Telefon +49 (0) 27 34/4 79 99-40
Telefax +49 (0) 27 34/4 79 99-41
Vertretungen: Holland - info@train-safe.nl
Schweiz - info@train-safe.ch
info@train-safe.de, www.train-safe.de



Deutlich sichtbare Fugen zwischen den Modellen von Stadthäusern wirken äußerst unrealistisch. Sie lassen sich beim Aufstellen der Gebäude aber meist nicht vermeiden – Thomas Mauer zeigt, wie man solche Lücken kaschieren kann und so das Aussehen einer Straßenseite deutlich verbessert wird.

Es ist ein altbekanntes Problem – ganz gleich, welche Modellgebäude man zu einer Häuserzeile zusammenfügen möchte, ergeben sich in der Regel deutlich sichtbare Nahtstellen an den Fassaden und vor allem an den Dächern. Gerade dort fallen sie auch noch besonders auf, da sich der Blick des Betrachters meist direkt von oben auf die Gebäude richtet. Es ist auch keineswegs ein herstellerspezifisches Problem; die hier gezeigten Stadthäuser von Faller verdeutlichen dies nur exemplarisch.

Man kann allerdings auch von keinem Hersteller erwarten, dass er für alle Eventualitäten ein passendes Ergänzungsteil den Bausätzen beifügt. Schließ-

Kaschierung von Nahtstellen an Stadthäusern

Lückenschluss an Dach und Straße

Ohne sichtbare Lücken zwischen den einzelnen Gebäuden präsentiert sich die Straßenseite aus den Stadthäusern von Faller. Fotos: Thomas Mauer



lich gibt es ja unzählige Kombinationsmöglichkeiten bei der Zusammenstellung einer Häuserzeile. Also muss man sich selber um Lösungen bemühen – und die sind gar nicht kompliziert! Wenn man dann schon bei der Gestaltung ist, kann man sich gleich noch ein paar Gedanken zur Detaillierung des Umfelds machen. Schließlich braucht man ja bei einem Häuserblock auch einen Bürgersteig und eine Straße.

Für Straßen benutze ich gerne dünne Dämmstoffplatten, die man großflächig auslegen kann, um so Nahtstellen zu vermeiden. Bei meiner Häuserzeile bilden sie auch gleichzeitig den Untergrund unter den Modellen. Falls die Gebäude beleuchtet werden sollen, muss man sich noch um entsprechende Löcher für die Leitungen kümmern. Bei geschäumten Platten jeglicher Stärke lassen sich solche Öffnungen ganz leicht mit einem Cutter-Messer ausschneiden.

Der Bürgersteig entsteht hier aus Gehwegplatten von Faller, die mit den beiliegenden Randsteinen versehen werden. Während das Eckhaus bereits werkseitig mit einem Bürgersteig ausgestattet ist, müssen die „Reihenhäuser“ entsprechend ergänzt werden. Die Breite des Bürgersteigs ist also vorgegeben. Jetzt stellt sich noch die Frage, wie man die Kunststoffplatten von Faller zuschneidet und dabei die Aussparungen für Treppenstufen und Hofeinfahrten vornimmt. Aus der Erfahrung heraus gelingt das nicht immer ganz präzise, sodass man hier schon wieder weitere Nahtstellen produziert, die man dann ebenfalls kaschieren muss ...

Deshalb habe ich die Platten so zugeschnitten, dass sie noch rund 2 cm unter die Häuser reichen, um zumindest vorne eine genügend große Klebefläche für die Grundplatten der Modelle zu bieten. Das „Kippen“ der Gebäude nach hinten wird durch das Unterfüttern mit weiteren Kunststoffstreifen verhindert. Jetzt muss man nur noch einen geeigneten Klebstoff finden, um die unterschiedlichen Werkstoffe miteinander zu verbinden. Ich habe für die Verbindung der Dämmstoffplatten mit den Polystyrolplatten den Haftkleber von Busch benutzt. Er greift die geschäumten Platten nicht an und löst sie nicht auf, wie es ein Alleskleber tun würde. Dieser sorgt wiederum für eine sichere Verbindung der Gebäude-Grundplatten mit den Kunststoff- bzw. den Gehwegplatten.

Kommen wir nun zu den besagten Nahtstellen an Fassaden und Dächern. Für die Dächer hatte ich bereits eine Lö-

Man sieht schon auf den ersten Blick das Problem – auch bei exakter Montage der Bausätze bleibt immer eine sichtbare Nahtstelle am Übergang zum nächsten Gebäude. Das betrifft freilich nicht nur die Faller-Häuser, sondern auch die Modelle der anderen Hersteller. Speziell an den Dächern fällt das Malheur beim normalen Blick eines Betrachters auf die Anlage besonders auf.



Die restliche Gebäudegrundfläche wird mit entsprechend dicken Kunststoffplatten unterfüttert. Zum Verkleben mit den hier verwendeten Dämmstoffplatten wird der Haftkleber von Busch benutzt. Die Gebäude werden mit einem Alleskleber auf den Kunststoffplatten fixiert. Falls eine Beleuchtung vorgesehen ist, müssen auch die Öffnungen für die Kabel berücksichtigt werden.



Sind die Gebäude verklebt und ausgerichtet, träufelt man oben Holzleim in die Spalten des Mauerwerks. Recht praktisch ist wegen seiner spitzen Kanüle die Klebstoffflasche von Busch, ein Zahnstocher dient zum weiteren Verteilen. Je nach Breite der Fuge wird der Vorgang mehrmals wiederholt, aber immer mit nur kleinen Mengen Leim.

Sind die Fugen gleichmäßig verschlossen, lackiert man sie mit einer leicht verdünnten Emailfarbe unter Zuhilfenahme eines guten Pinsels. Sollte etwas Farbe auf die Fassaden gelangen, nimmt man diese mit einem vorab in Verdünner getauchten Pinsel schnell wieder auf.



Je nach Fassadenoberfläche kann man die verwendete Farbe variieren. Hier auf der Hofseite wurde ein dunklerer Grauton gewählt.

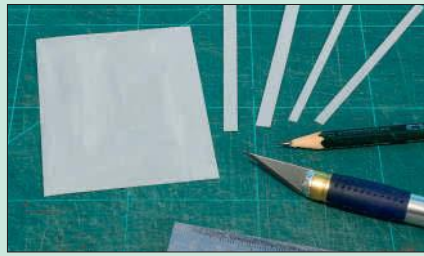


Zunächst muss ein Bürgersteig her – er wird aus Streifen des Gehwegplatten-Sets von Faller zugeschnitten und mit Randsteinen versehen. Die Häuser stehen schließlich gut 2 cm auf den Kunststoffplatten.





Für die Übergänge auf den Dächern benötigt man Papier, das beidseitig grau gestrichen wird. Es soll später Zinkblech imitieren. Je nach Bedarf schneidet man unterschiedlich breite Streifen mit einem scharfen Messer entlang eines Stahllineals ab.



Benötigt man „gekantete“ Zinkbleche. wird die Stelle, die zu biegen ist, mit einem stumpfen Messer vorsichtig angeritzt. Dann hebt man mit einem spitzen Gegenstand das Papier an. Das Lineal unterstützt eine saubere Linienführung. Zuletzt schneidet man dann den vorgebogenen Streifen mit dem scharfen Messer ab.



Den zugeschnittenen Papierstreifen zieht man mit einer Pinzette durch ein wenig Holzleim und streift überflüssigen Klebstoff mit den Fingern ab. Mit der Pinzette setzt man den Papierstreifen auf die gewünschte Stelle und richtet ihn aus.

Das Papier ist durch den Holzleim aufge- weicht und lässt sich problemlos anpassen. Mit der Pinzette wird hier entlang der Kante des Mauerwerks das Papier exakt ange- drückt. Während die Gebäude bereits vorab patiniert wurden, können die neu aufgesetz- ten „Zinkbleche“ erst jetzt mit einer „Schmutzbrühe“ versehen werden.



An den Brandschutzwänden be- steht die Abdeckung lediglich aus Papierstreifen, während an den Übergängen zwischen Wänden und Dächern gekantete Streifen ver- wendet wurden. Die Zinkblechab- deckungen an Gauben und Kamin- en wurden bereits beim Bau der einzelnen Gebäude ebenfalls aus Papierstreifen hergestellt.

sung parat, für die Fassaden aber noch nicht. Da die Fassaden logischerweise senkrecht stehen und man zumindest auf einer Anlage das ganze Ensemble nicht einfach in die Waagerechte bringen kann, muss man sich überlegen, wie sich Spal- ten füllen lassen. Ich habe dazu einen Holzleim ausprobiert, der natürlich nach unten läuft. Also habe ich in Höhe der Dachrinne kleine Mengen Modellbau- Kleber von Busch eingefüllt. Dessen Fla- sche weist eine spitze Kanüle auf, mit der man den Klebstoff bestens dosieren kann. Der Kleber bahnt sich langsam seinen Weg nach unten, bleibt auch manchmal an Kanten hängen; hier kommt nun ein Zahnstocher oder Holzspieß ins Spiel. Mit der Spitze des Holzes streicht man über die „Staustelle“, bis der Kleber weiter fließt. Dieses Prozedere muss man nun mehrfach wiederholen, bis die ganze Naht verschlossen ist.

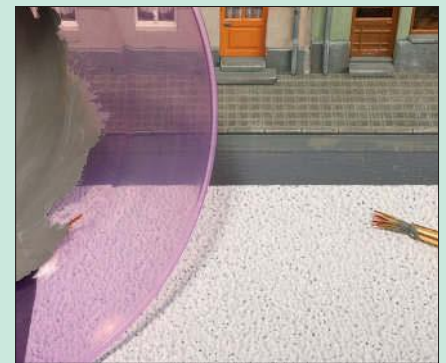
Der Klebstoff trocknet mehr oder weni- ger klar auf, was die Begutachtung der „Versiegelung“ zwischen den angrenzen- den Häusern nicht ganz einfach macht. Erst etwas Emailfarbe lässt das Ergebnis offensichtlich werden. Die Farbe sollte gut verdünnt sein und mit einem feinen Pinsel mit geformter Spitze aufgetragen werden. Unweigerlich gerät aber immer etwas Farbe auf die Fassaden. Sie wird umgehend mit etwas Verdünner und ei- nem sauberen Pinsel abgestreift.

Ganz anders bin ich bei den Dächern vorgegangen. Hier dient schlichtweg ein- gefärbtes Papier zum Kaschieren der Nahtstellen an Dachübergängen und Brandschutzwänden. Mit den Papier- streifen lassen sich auch Dachgauben, Kamine oder Anschlüsse zwischen Wän- den und Dächern mit realistisch wirken- den „Zinkblechen“ versehen.

Die Breite der benötigten Papierstreif- en wird an den Modellen abgegriffen, dann schneidet man mit einem scharfen Messer die Streifen zu. Bracht man ge- kantete „Bleche“, fährt man mit einem halbwegs stumpfen Messer die Falzkante entlang, um schließlich die zu biegende Fläche entlang eines Lineals in Form zu bringen. Erst danach schneidet man den Streifen aus dem Papierbogen heraus. Den Papierstreifen zieht man vorsichtig mit einer Pinzette durch einen Klecks Holzleim, streift überflüssigen Klebstoff mit den Fingern ab und platziert ihn an der gewünschten Stelle. Da der Holzleim das Papier aufweicht, lassen sich die Streifen ohne Mühe auch über Kanten formen. Eine Pinzette, ein Zahnstocher oder die Spitze einer Nagelfeile sind beim Andrücken hilfreich. Abschließend

Die als Straßenbelag verwendeten Dämmstoffplatten werden mit Straßenfarbe von Faller gestrichen; in die Farbe wurde etwas Holzleim zur Stabilisierung der Oberfläche gemischt.

Die Gosse drückt man mit einem rund 3 mm breiten Schraubendreher in den relativ weichen Untergrund. Sie sollte danach mit der leicht aufgehellten Straßenfarbe farblich abgesetzt werden, damit man sie auch später aus etwas Entfernung noch gut erkennen kann.



Rechts: Die runden Kanaldeckel werden in einer geraden Linie möglichst in der Mitte der Straße verlegt. Da die Straßenfläche aus einer Hartschaumplatte besteht und relativ weich ist, kann man sie einfach mit einem „Stempel“ aus einem Rundholz ein wenig im Straßenbelag versenken.

Links: Ein wenig Patina aus gemischten und verdünnten Vallejo-Farben und Lasuren lässt die Fugen des Steinbelags deutlicher hervortreten. Kanaldeckel und Gullys gibt es beispielsweise als Lasercut-Modelle von Noch aus Karton; sie sind bereits grau eingefärbt. Dort, wo die Gullys mit Holzleim aufgeklebt werden sollen, färbt man den Untergrund mit schwarzer Farbe ein.



Briefkasten und Briefmarkenautomat stammen von Busch. Bei dem kleinen Automaten hebt man die erhabenen Stellen mit silberner Farbe hervor.



An einem Lebensmittelgeschäft werden Obst und Gemüse in Körben vor dem Schaufenster präsentiert. Dazu wurde das Preiser-Set 17502 benutzt.



Die Körbe werden in drei Schritten behandelt. Nach dem Grundanstrich mit brauner Emailfarbe folgt eine Lasur mit Sepia und das Granieren mit Silver Grey.



MODEL SCENE

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

www.model-scene.com






Littfinski DatenTechnik(LDT)
Kontakt über:
Bühler electronic GmbH
Ulmenstr. 43 / 15370 Fredersdorf

Digital-Profi werden!

Mit unseren preiswerten Fertigungsmitteln und Bausätzen für die Digitalsysteme

Märklin-Motorola und DCC:
Märklin-, LGB-, Roco-, Lenz-Digital, EasyControl, ECoS, TWIN-CENTER, DiCoStation, Intellibox!

Digital-Praxis nur von LDT:
- Auf unserer Web-Site finden Sie neben Produktinformationen auch alle Bedienungsanleitungen und Anschlussbeispiele zum Downloaden.
- Digital-Profi werden: Das Buch für Einsteiger und Fortgeschrittene.

www.ldt-infocenter.com



Obst und Gemüse werden ebenfalls mit diversen Emailfarben bemalt; teilweise wurden die Farben wie bei dem Porree nass-in-nass aufgetragen. Auch bei Obst und Gemüse sorgen eine Lasur und der hellgraue Farbton für das Farbfinish. Entsprechend der beiliegenden Tabelle kann man die Füllungen den einzelnen Körben zuordnen und mit wenig Plastikkleber fixieren.



Stadtatmosphäre mit den Faller-Häusern in den 1960er-Jahren. Neben den nun verschlossenen Nahtstellen zwischen den Gebäuden sorgen diverse Ausschmückungsteile für ein stimmiges Aussehen – und nicht zuletzt runden die Figuren und Fahrzeuge das Motiv ab.

erhalten die doch sehr neu aussehenden Streifen ein wenig Patina aus stark verdünnter Emailfarbe.

Nun geht es mit der Straße und dem Rinnstein weiter. Die Straßenfläche wird mit der Straßenfarbe aus dem Faller-Sortiment gestrichen. Damit die Oberfläche der weichen Dämmstoffplatten druckunempfindlicher wird, habe ich der Farbe zusätzlich Holzleim untergemischt. Die Gosse wird mit einem Schraubendreher eingedrückt; mit seiner Spitze lassen sich auch einzelne Steine herausarbeiten. Damit die Gosse später besser zu erkennen ist, wird sie in einem von der Straße etwas abweichenden Farbton bemalt und später mit einem Farbgemisch aus Vallejo-Farben gealtert.

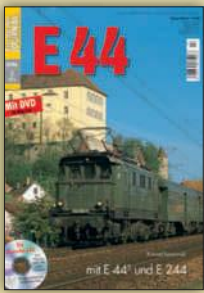
Gullys und Kanaldeckel gibt es zum Beispiel von Noch aus lasergeschnittenem Karton. Dort, wo man durch die Stäbe der Gullys durchschauen kann, wird schwarze Farbe aufgetragen, damit die Illusion von Tiefe entsteht. Geklebt wird mit kleinen Mengen Holzleim. Die weitere Detaillierung mit Briefkästen oder die Auslagen in den Geschäften sind natürlich Geschmackssache und vor allem epochenabhängig. Auf keinen Fall vergessen sollte man Straßenschilder und die Hausnummern an den Gebäuden, Figuren aus dem reichhaltigen Sortiment von Preiser sorgen für Leben auf dem Bürgersteig.

Thomas Mauer



OST-WEST-ROUTE DURCH DIE ALPEN

Weitere Extra-Ausgaben vom Eisenbahn-Journal



E 44
Best.-Nr. 10671



DB+DR: 1990 bis 1993
Best.-Nr. 10684



Baureihe 218
Best.-Nr. 10693



V 200
Best.-Nr. 10696



Baureihe 01
Best.-Nr. 10707



Harz
Best.-Nr. 10714

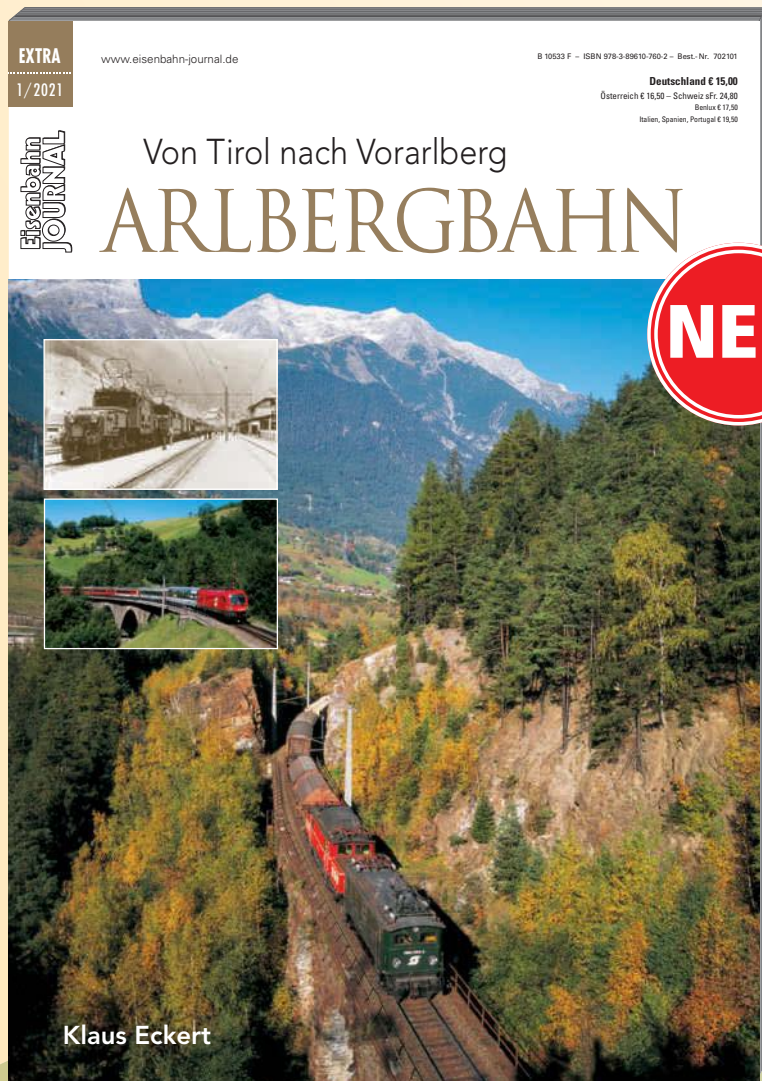


Baureihe 120
Best.-Nr. 10750



Rügen
Best.-Nr. 10756

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



Vor 140 Jahren begann der Bau der Arlbergstrecke, welche die Tiroler Landeshauptstadt Innsbruck durch den Arlbertunnel mit Bludenz in Vorarlberg verband. Die 136 Kilometer lange, ursprünglich eingleisig trassierte Verbindung ist heute teilweise zweigleisig ausgebaut, vor allem auf den Zulauftrassen, und die einzige Strecke, die in Ost-West-Richtung durch die Alpen führt. Während der Regionalverkehr schon länger bedeutungslos ist, sorgen nationale und internationale Fernverkehrszüge sowie der steigende Güterverkehr für sehr abwechslungsreichen Betrieb auf der Arlbergbahn, die durch zahlreiche Kunstbauten geprägt wird. Neben historischen Schwarzweiß-Aufnahmen und faszinierenden Farbfotos aus den letzten 30 Jahren zeigt die opulent ausgestattete Extra-Ausgabe der Eisenbahn-Journal-Redaktion auch die moderne Traktion in zahlreichen, oft großformatig wiedergegebenen Profiaufnahmen.

116 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 150 Abbildungen

Best.-Nr. 10760 | € 15,-

Gesucht: Eine Gestaltungsidee für eine Anlagenecke

Der Gutshof im Eck

Die Gestaltung von Anlagenecken ist immer wieder eine Herausforderung. Besonders dann, wenn das Ensemble in der Ecke einerseits interessant sein soll und andererseits glaubhaft in Erscheinung treten soll. Bei der Gestaltung eines Ecksegments der Anlage Schönwalde stand Werner Rosenlöcher vor einem ähnlichen Problem. In Anlehnung an die vielen Gutshöfe in Schleswig-Holstein kam die Idee mit einem Gutshof und einer Pferdekoppel.

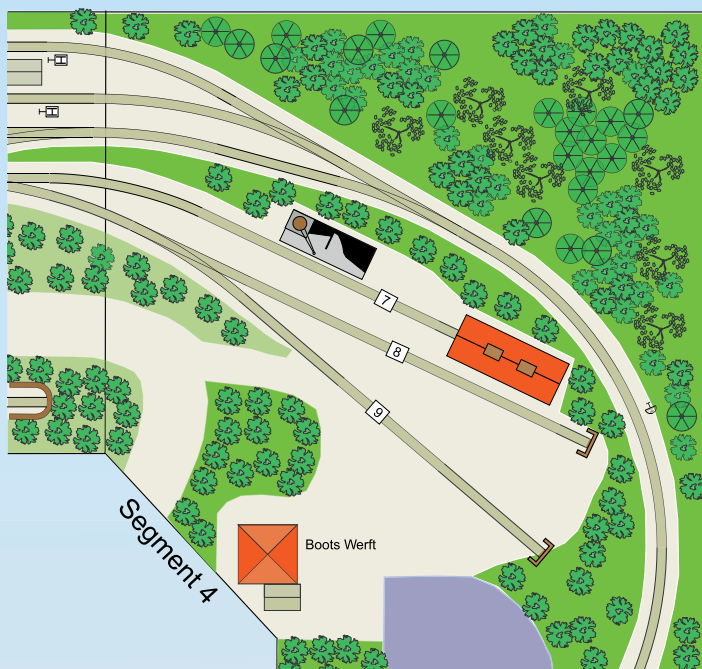
Typisch für die Gutshöfe in Schleswig-Holstein sind die mit weißen Holzzäunen eingefassten Koppeln. Zusammen mit den weißen Gebäuden ergibt sich eine ansprechende und sinnvolle Nutzung der Anlagenecke.

Fotos: Werner Rosenlöcher

Die Segmente 1-3 mit dem Bahnhof Neukirchen sind bis auf Details fertiggestellt (siehe auch MIBA 10/2020). Hauptthema auf dem Ecksegment 4 ist ein Fluss mit kleinem Hafen und Bootswerft. Durch die im großen Bogen liegende Bahnhofsausfahrt ist eine recht große freie Ecke außerhalb des Gleisbogens entstanden. Während der Planungsphase hatte ich noch keine rechte Idee, wie man die Ecke sinnvoll nutzen könnte. Daher sah ich zunächst einen leicht ansteigenden bewaldeten Hang vor.

Später kam mir die Idee, das Gelände wie vorgesehen etwas ansteigen zu lassen und mit einer Pferdekoppel zu bereichern. Bei dem Gedanken an die Pferdekoppel musste ich auch gleich an das Gut „Rothensande“ in Malente denken. Das Gut war damals Drehort für eine große Fernsehserie, die 1957 ausgestrahlt wurde. In der Serie ging es um den „Immen-





Ursprünglich sollte die Anlagenecke hinter der Bahnhofsausfahrt mit einem bewaldeten Hang den Anlagenabschluss bilden.



Nach der Gleisverlegung und Gestaltung des vorderen Bereichs kam die Idee mit dem Gutshof und der Pferdekoppel.



hof“ von Oma Jantzen. Die Oma hatte den „Immenhof“ in ein Pony-Hotel verwandelt, in dem es einer spannenden Geschichte wegen in vielen Teilen der Serie drunter und drüber ging.

In Anlehnung an diese Serie kam mir nun die Idee, meine Interpretation des Guts „Immenhof“, im Eck zu platzieren. Als Erstes verlegte ich parallel zum Gleisbogen eine 65 mm breite Landstraße mit Kopfsteinpflaster. Hierfür verwendete ich die geprägten Pflasterplatten von Noch. Das Gelände hinter der Straße hob ich nun mittels einer 5 cm dicken Styrodur-

platte an. Am äußeren Rand sollte ein Streifen von etwa 20 cm Breite für die Gebäude genutzt werden. Zwischen der Gebäudestandfläche und dem Straßenrand trug ich das Material mit einem Styrodurchschneider von Proxxon und einer Handraspel für einen sanften Hang ab.

Auf dieser leichten Hanglage sollte die Pferdekoppel ihren Platz finden. Auch eine Auffahrt zu den Gebäuden durfte nicht fehlen. Seitlich und am hinteren Rand sah ich für das Ensemble eine Bewaldung vor. Das mit feinem Schleifpapier geglättete Gelände habe ich zunächst

Der sanfte Hang von der Straße zur Ebene des Gebäudes ist schon begrast, wirkt aber noch recht trist. Die Größe des Gutsgebäudes ist dem zur Verfügung stehenden Platz geschuldet.





Der Bau des offenen Unterstands (Carport) ist eine klassische Küchentischbastelei. Benötigt werden ein paar Quadratleisten und Sperrholz aus dem Flugmodellbau sowie Platten für die Dacheindeckung. Geklebt wird mit Uhu Hart oder Ponal Express. Ein Winkel sorgt für Rechtwinkligkeit.

mit Erdfarbe gestrichen. Bis auf die Stellflächen von Gebäuden, Auffahrt und Waldfläche begraste ich die Pferdekoppel und die angrenzenden Grünflächen. Zur Gestaltung der Wiese kamen verschiedene Faserlängen und Farben zum Einsatz.

Nach diesen Vorbereitungen folgte eine erste Stellprobe mit einem kleineren herrschaftlich anmutenden Gebäude. Um das Ensemble glaubhaft erscheinen zu lassen, fehlte noch ein Pferdestall. Ein ansprechender Bausatz fand sich nicht in meinem Fundus, sodass das Stallgebäude in eigener Regie entstand. Für den Pferdestall stand eine Fläche von 15 x 6 cm zur Verfügung.

Ein Pferdestall im Selbstbau

Die Bodenplatte sägte ich aus 1,5 mm dicken Polystyrolplatten von Evergreen auf Maß. Die Gebäudewände haben eine Dicke von 1 mm. Die halbrunden Fenster, die Tür und das Tor fand ich in meiner Restekiste; sie sind Überbleibsel von Bausätzen. Mit Papier erstellte ich mir durch Abdrücken von Fenstern und Türen passende Vorlagen, die ich ausschnitt, auf den Wänden als Schablone platzierte und ausrichtete. Mit Bleistift zeichnete ich die Umrisse nach und schnitt die Öffnungen mit einem Cutter vorsichtig aus.

Die seitlichen Giebelverkleidungen schnitt ich aus einer Bretterstrukturplatte

Die Größe des Pferdestalls wird durch die Platzverhältnisse bestimmt und sollte auch sonst nicht zu dominant wirken. Ein Hingucker ist auch der offene Unterstand für den Pkw.

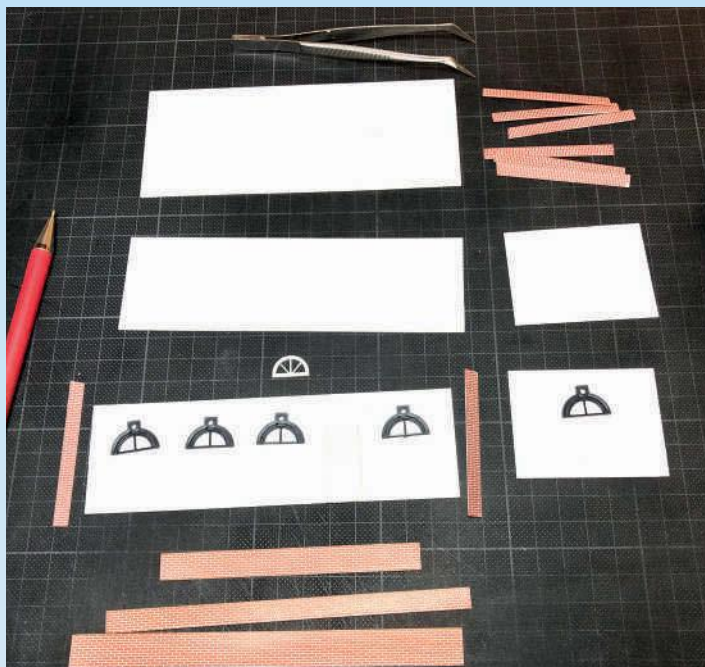
von Noch aus. Auch die Schindeln der Dacheindeckung stammen von Noch. Für die seitlichen Mauerstreifen bediente ich mich bei einer nur 0,5 mm dicken Mauersteinplatte, die ich aus dem Architekturbedarf bezog. Nach dem Zusammenfügen der Wände erhielten diese noch einen mit etwas Grau gebrochenen weißen Anstrich.

Fenster, Tor und Tür erhielten eine Farbgebung in Anthrazit. Mit dem Einkleben der Bauteile und dem Hinterlegen mit Klarsichtfolie war der Stallbau fast abgeschlossen. Es folgte noch die Dekoration mit Mauerstreifen für den Sockel und die Gebäudeecken. Die Mauerstreifen für die Ecken schliß ich zuvor noch im 45°-Winkel an.

Fahrzeugunterstand aus Holz

Eigentlich wäre das Ensemble für die Ecke nun fertig. Jedoch fehlte mir noch ein interessantes Detail. Ein offener Fahrzeugunterstand wäre ein schöner Hingucker. Als Baumaterial nutzte ich für die Stützen und Träger 2-mm-Vierkantleisten. Für die diagonalen Verstrebungen schnitt ich 1,5-mm-Vierkantleisten zu. Giebel und Dachplatten fertigte ich aus einer 1 mm dicken Flugzeugsperrholzplatte.

Unter der Dachhaut installierte ich noch mittig eine LED, deren lackisolierte Anschlussdrähte an den hinteren Stütz-



balken nach unten führte. Mit einem Tropfen Sekundenkleber wurden die Anschlussdrähte fixiert. Die Dachschindeln stammen von Noch.

Der Fahrzeugunterstand misst in der Breite 55 mm bei einer Länge von 65 mm. Die lichte Höhe zum Unterstellen eines Pkw beträgt 35 mm bei einer Höhe des Dachgiebels von 45 mm. Diese Maße kann jeder für sich individuell je nach Fahrzeugart festlegen.

Ein schmückender Torbogen

Viele der Gutshöfe haben in der Grundstückseinfahrt einen Torbogen. Solch ein Einfahrtstor sollte auch die Auffahrt mei-

Rechts: Wegen der noch zu installierenden Innenbeleuchtung mit LEDs sind die Wände schwarz gestrichen, damit es dort nicht durchscheint.

nes Gutshofs schmücken. Den Torbogen fertigte ich in gleicher Weise wie den Unterstand. Jedoch deckte ich das Dach mit Dachpfannenstreifen von ca. 6 mm Breite ein. Auch diese Konstruktion erhielt einen Farbanstrich in Weiß und Anthrazit. Zum krönenden Abschluss klebte ich auch unter das Dach des Torbogens eine bedrahtete SMD-LED. Den Kupferlack-



Links: Aus der Bastelkiste stammen die Bogenfenster, die Überreste eines Bausatzes sind. Hier reichten die gesammelten Fenster für das aktuelle Bauprojekt.

Mit Mauerplatten von Noch wurden die Mauerecken als vorstehende Pfeiler verkleidet. Auch erhielt der Stall einen gemauerten Sockel.



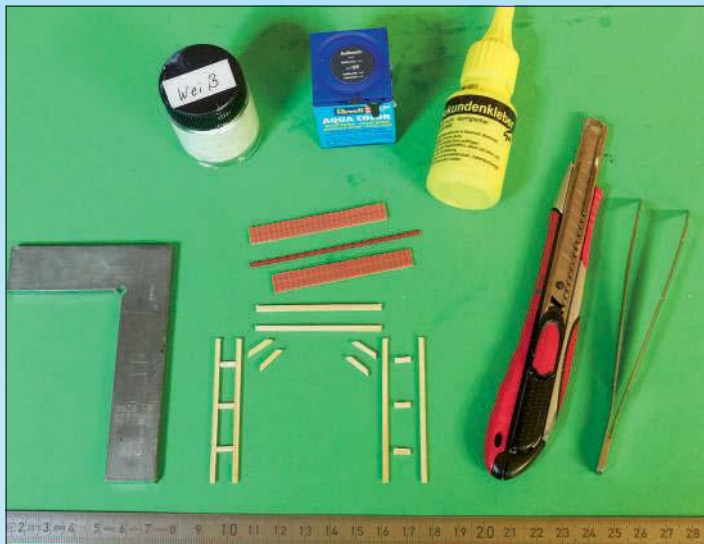
draht führte ich einzeln an den beiden hinteren Stützen verdeckt nach unten. Sekundenkleber fixiert den Draht.

Noch ein wenig Dekoration

Gutshaus und Pferdestall waren bereits platziert. Es mussten also noch der Unterstand und das Tor aufgestellt werden.

Eine Modellbahnanlage mit beleuchteten Gebäuden und Laternen erzeugt immer wieder bei gedimmter Zimmerbeleuchtung eine besondere, fast schon heimelige Atmosphäre. Aus diesem Grund wurde das Ensemble des Gutshofs mit Beleuchtungen versehen. Auch das Eingangstor erhielt eine Beleuchtung. Diese erscheint noch ein wenig bläulich. Mit einem Pinselstrich orangefarbenem Glühlampenlack auf der SMD-LED lässt sich das korrigieren.





Mit ein paar dünnen Holzleisten und Zuschnitt einer Dachplatte lässt sich das Einfahrtstor am Küchentisch zusammenbasteln.



Das Schild „Gut Immenhof“ entstand am Drucker und wurde auf einen dünnen Kunststoffzuschnitt geklebt.

Die Koppel umzäunte ich mit einem Holzzaun von Faller, den ich zuvor mit der Airbrush weiß einfärbte.

Zwischen der Landstraße und den Bahngleisen musste noch ein Geländer aufgestellt werden. Die Pfosten dafür fertigte ich aus H-Profilen mit einem Querschnitt von 1,5 mm und bohrte noch jeweils zwei 0,7-mm-Löcher für den Messingdraht in den Steg des H-Profils. Zum Setzen der Pfosten bohrte ich entsprechende Löcher im Abstand von etwa

16 mm in die Trasse. Erst nach dem Aufstellen der Pfosten führte ich durch deren Löcher den 0,5-mm-Messingdraht. Das Geländer erhielt abschließend einen rostfarbenen Anstrich.

Mit Parkwegsand von Busch wurden Auffahrt und Flächen zwischen den Gebäuden abgestreut. Vor dem Pflanzen der Bäume und Büsche gestaltete ich den Waldboden mit dem Streumaterial von Busch. Um das Gebäude herum erfolgte noch eine Bepflanzung in Form von Blu-

menbeeten mit blühenden Büschen und Stauden. Mit ein wenig Wildwuchs wurde das Gesamtbild verfeinert. Pferde und Preiserlein fanden ebenso ihren Platz wie Farbahnmarkierungen.

Fazit: Die Anlagenecke mit einem Wald zu gestalten, wäre gegenüber der Idee mit dem Gutshof und der Pferdekoppel, sehr trist und einfallslos geworden. So zeigt sich die Segmentecke harmonisch gestaltet und belebt das gesamte Ecksegment. *Werner Rosenlöcher* 

Das Ensemble des Gutshofs mit Koppel füllt die Anlagenecke in sehr ansprechender Weise.



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



Unser Streaming-Angebot für Eisenbahnfreunde
MODELLBAHN UMSCHAU
Bahn Welt tv
 gebührenfrei auf www.bahnwelt.tv
 Und mit App für Fire TV, Apple TV, Android TV und Chromecast auch am TV-Gerät



stangel
www.stangel.eu
 Online Bestellungen

HobbyZone
 Das Modulsystem für Ihren Basteltisch
MODELLBAHN-SCHILDHAUER
 Würzburger Str.81
 01187 Dresden
 Tel: 0351 27979215
www.mbs-dd.com
www.modellbahn-schildhauer.de

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



HANSEN HT TRAINS
 and more...
Spur 0 Modelle
 Erkelenzer Str. 57 | 52525 Heinsberg | info@hansen-trains.de
 Limitierte Auflage Reichsbahnmodell, auch in DB-Ausführung
 Wasserkran Kohlehunte mit 4 Räder 2er Set Bahnsteinkarren 2st. Stütztes Stellwerk Bahnhofswagen
 Kohlehunte mit 3 Räder

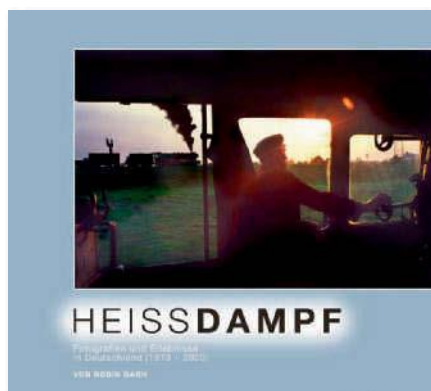
www.Beckert-Modellbau.de
 Gebergrundblick 16, 01728 Gaustritz b. Dresden Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
 eMail: beckert-modellbau@t-online.de
Ätzschilder
 Nach Wunsch in allen
 Spurweiten!
 Farblich bereits fertig
 Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)
 BR 56.5-6 sä. IXV / IXHV

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

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

Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 m²
 – Seit 1978 –
MODELLBAU & LOKSCHUPPEN BERLINSKI
 DIE MEGASTORES IN DORTMUND
 Der neue Onlineshop von dem Traditionsunternehmen aus Dortmund:
www.lokschuppen-berlin.de
 Märkische Str. 227
 44141 Dortmund
 Telefon 0231/ 41 29 20
info@lokschuppen-berlin.de

Ein neuer Dampfloek-Bildband. In diesen Zeiten?



224 Seiten, Hardcover, Format 29,5 x 28,0 cm,
 mit ca. 300 Farb- und Schwarzweißfotos
 Best.-Nr. 582006 | € 49,95

Wann, wenn nicht jetzt!

Heißdampf

Fotografien und Erlebnisse in Deutschland (1973 – 2020)

Wir spüren, dass sich die Eisenbahn in Deutschland in den letzten Jahrzehnten dramatisch verändert hat. Die Teilung unseres Landes in Ost und West und erst recht die Dampfloekzeit scheinen dagegen weit zurückzuliegen. Und doch prägen beide die Erinnerungen vieler Eisenbahnfreunde bis heute. Heißdampf nennt Robin Garn seine Verabredungen mit dieser Vergangenheit deutscher Eisenbahnwelten. Er bedient sich mehrerer fotografischer Erzählperspektiven. Die eines Dokumentaristen sind ihm ebenso zu eigen wie die Blickwinkel eines Lichtjägers oder Romanciers. Er mischt Augenblicke wunderschöner Bahnlandschaften mit Auftritten von „König Dampf“, mit seiner Nähe zu den „Schwarzen“, den Lokmännern, und zu seinen Weggefährten.



VCB
 [VERLAGSGRUPPE BAHN]

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim VDM-Bestellservice,
 Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching, Tel. 0 81 05 388 329, Fax 0 81 05 388 333
 Zeitschriften: leserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de • Buch (Privatkunden): service@verlagshaus24.de

Die Bahn in der Landschaft



Viele haben sich während des Lockdowns im Frühjahr 2020 ihrer Hobbys erinnert. So auch Doris und Otto Gisch, sie nutzten die Zeit für den Bau einer weiteren Ausstellungsanlage. Bei ihnen steht weniger die Bahn im Vordergrund als die Gestaltung.

Im vergangenen Jahr wurden meine Frau und ich mit unserer H0-Anlage „Gischuna“ nach Schweizer Motiven (MIBA 7/20) von der Faszination Modellbahn nach Mannheim eingeladen. Nach der coronabedingten Absage fassten wir den Entschluss, eine neue Modellbahnanlage zu bauen. Die Entscheidung war gut, denn bei 600 entspannenden Bastelstunden kam in der Zeit der Corona-Einschränkungen keine Langeweile auf. Die Anlage Trauntal entstand zwischen März und September 2020.

Als Weingenießer und auch weil wir in der Nähe der Weinanbaugebiete der Mo-

sel wohnen, war die Idee schnell geboren, die neue Anlage in einem entsprechenden Gebiet der Epochen III-IV anzusiedeln. Materialien für den Neubau waren aus dem Rückbau der bisherigen Anlagen ausreichend vorhanden. So ist die neue Anlage, die wir Trauntal nennen, fast schon ein Recyclingprodukt.

Der Anlagenbau

Der Unterbau aus gehobelten Fichtenbrettern mit den Maßen 100 x 20 mm hat sich bisher bewährt. So wurde auch der Unterbau der Anlage Trauntal in Rah-

menbauweise erstellt. Es entstand ein Gitterrahmen mit verschränkten Brettern, die in den Abständen von 30 x 30 cm verschraubt und verleimt wurden. Wegen der Transportfähigkeit der Anlage erstellte ich den Unterbau zunächst aus drei ungleichen Segmenten. Der Unterbau ist mit Rollen ausgestattet, um die Anlage im Zimmer je nach Bedarf verschieben zu können.

Ursprünglich sollte die Anlage kleiner ausfallen, so wie es die Bilder auf der rechten Seite zeigen. Doch im Laufe des Anlagenbaus kam die Idee auf, die Anlage Trauntal zu vergrößern. Ich ergänzte den bestehenden Teil auf der linken Seite mit einem 30 x 125 cm großen Rahmen. Auf der vorderen rechten Seite fügte ich noch ein 180 x 20 cm großes Teil an. Einige Elemente des Geländeunterbaus sind verschraubt und können jederzeit ohne Zerstörung demontiert werden. Das ist

erforderlich, um bei Bedarf an den Schattenbahnhof gelangen zu können.

Die Erweiterungen boten die Möglichkeit, der Landschaftsgestaltung mehr Raum zu geben und Platz für interessante Motive und Details zu bekommen. Links war die Verlängerung des Weinbergs mit der Villa einer reichen Winzerfamilie angesiedelt. Angeschlossen ist eine kleine Weinkelterei.

Das vordere Teilstück wollte ich mit einem Keltenpark und einem Keltenmuseum schmücken. Der Park sollte mit Gipsfiguren der Firma Luft gestaltet werden. Geplant war auch, das Flussufer mit Körperfreikulturlern zu beleben, die sich hier einen Platz erobert haben, um die Natur pur zu genießen. Auf der gegenüberliegenden Uferseite gab es noch ein Eckchen für einen Campingplatz. Dieser Anlagenteil bot damit noch Platz für eine Geländegestaltung mit weiteren Motiven.

Technik

Die technische Ausrüstung der Anlage lag in meinen Händen. Zum Einsatz kam wieder das Märklin-C-Gleis mit schlanken Weichen. Der Gleisplan entspricht dem Prinzip der in MIBA 1/2021 veröffentlichten Winteranlage. „Trauntal“ ist jedoch 90 cm länger, was den Bahnhofsgleisen und den hier flacheren Steigungen zugute kommt. Den betrieblichen Mittelpunkt bildet ein kleiner Landbahnhof als Kreuzungsbahnhof. Ein Ladegleis bereichert den Bahnhof in gestalterischer wie auch betrieblicher Hinsicht. Die engeren Gleisradien sind den recht kompakten Abmessungen der Anlage geschuldet, denn sie sollte ja transportabel sein. Das rollende Material stammt meist von Märklin. Die Steuerung erfolgt mit der Märklin-Zentrale CS 2.

Das Car System von Faller hat sich in den vergangenen Jahren auf den Ausstellungen als Anziehungsmagnet bewährt. Es sollte auch in diese Anlage integriert werden, führt allerdings nur um die Häuserblocks, um ein wenig Straßenverkehr zu simulieren. Die Car System-Strecke hat in der Stadt einen Abzweig mit Haltestelle. Für das Magnetband fräste ich eine Nut in die Trasse. Die Nut verspachtelte ich mit Gips und strich sie mit Faller-Straßenfarbe.

Das funkferngesteuerte Baufahrzeug des Herstellers Carson kann auch Straßen ohne Fahrdrabt wie z. B. den steilen Weinberg befahren. Der Betrieb des ferngelenkten Autos erfolgt mit einem 1,5-Volt-Akku, der über die Steuerung aufgeladen werden kann. Um das Fahr-



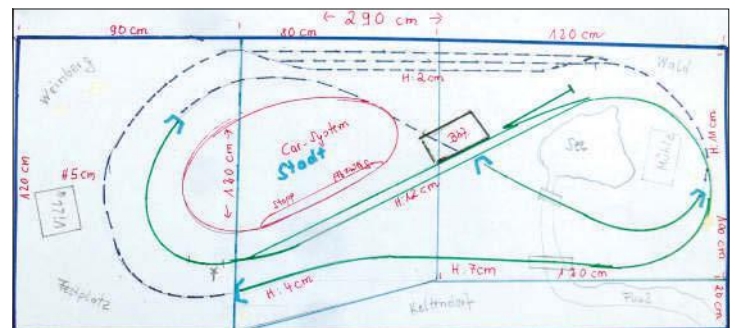
Der Unterbau der neuen Anlage entstand in bewährter Weise aus gehobelten Fichtenbrettern, die ineinander verschränkt einen offenen Rahmen bilden. Rollen sind bereits montiert, um die Anlage für den weiteren Bau im Hobbyzimmer verschieben zu können.

Fotos: Otto Gisch



Die Abbildungen oben und links zeigen die Anlage in ihrer ursprünglich geplanten Größe. Die Streckenführung lässt sich hier gut nachvollziehen. Lage und Verwendung des Stumpfgleises stehen noch nicht fest. Hier wird noch ein wenig überlegt. Für den geplanten Weinberg wurde eine Leistenkonstruktion gewählt, die mit Drahtgewebe überspannt wird.

Der handskizzierte Gleisplan zeigt die Anlage mit den im Bauverlauf ergänzten Segmenten. Hinzugekommen ist der Bereich mit der Villa und dem Weinberg sowie das schräge Ansatzstück mit dem Keltendorf.





Basis der Geländehaut ist Aludrahtgitter, das auf die Spanten getackert wurde. Die aufgelegten Küchentücher werden mit Holzleim eingestrichen.



Die Geländehaut über dem Schattenbahnhof ist abnehmbar gestaltet. Das Geländesegment steht mit kurzen Stützen zum Teil auf der Trasse.



Der hintere Teil des später verlängerten Weinbergs ist abnehmbar. Gut zu erkennen ist die Trasse der Straße durch den Weinberg.



Das links nachträglich angesetzte Segment dient nur der landschaftlichen Verlängerung der Anlage.

zeug zu lenken, ist ein wenig Übung erforderlich, die ich mir allerdings noch aneignen muss.

Für die nächtliche Lichtstimmung sorgen eine Reihe von Straßenlaternen. Auch sind alle Häuser mit LEDs beleuchtet. Zwei bewegliche LED-Strahler erhellen einige Gebäude zudem von außen.

Landschaftsgestaltung

Das Flussbett formte ich mit einem dünnen Gipsauftrag. Die Farbgestaltung erfolgte in der Nass-in-Nass-Methode mit braunen, grünen und blauen Acrylfarben. Für die optische Tiefenwirkung färbte ich die tieferen Stellen des Flusses dunkler.

Den Farbauftrag wiederholte ich einige Male, bis mir das Ergebnis gefiel. Dabei ließ ich die Farbe jedesmal trocknen, um die Wirkung beurteilen zu können. Da ist etwas Geduld angebracht.

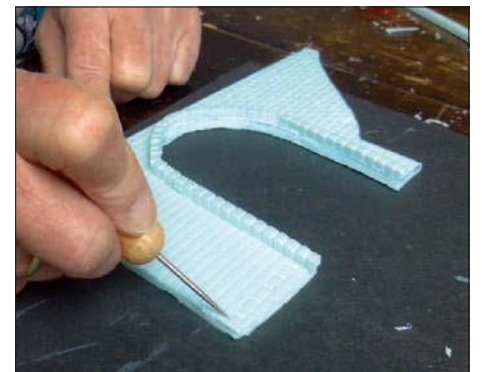
Nach dem Trocknen der Farben füllte ich das Bachbett mehrmals in dünnen Schichten mit Gießharz. Zwischen jedem



Die Tunnelportale wurden aus 6-mm-Sperrholz ausgesägt.



Für die Herstellung des Mauerwerks wurden 4-mm-Hartschaumplatten zugeschnitten.



Mit einer Nadel wurden Fugen in die Platten geprägt.



Die getrockneten Küchentücher wurden zur Darstellung von Erdreich mit graubrauner Abtönfarbe gestrichen.



Auch im vorderen Anlagenbereich kommt Drahtgewebe zum Einsatz, dass noch mit Küchentüchern überzogen wird.

Gießvorgang ließ ich den Schichten Zeit zum Abbinden. Ich verwendete das fertige Gemisch von Faller, mit dem ich bisher gute Erfahrungen gesammelt habe. Die „Stromschnellen“ bzw. Wasserverwirbelungen wurden mit Busch-Modellwasser modelliert.

Die Felsen formte ich mithilfe von Alufolie. Die Folie zerknitterte ich und drückte sie auf den leicht angetrockneten Gips. Vor dem Abbinden des Gipses entfernte ich die Folie wieder. Die Gipsfelsen wurden im nächsten Schritt mit stark verdünnter schwarzer Farbe bestrichen. Erst nach dem vollständigen Durchtrocknen lässt sich feststellen, ob hier und da noch etwas nachgefärbt werden muss.

Eventuell sind ein oder zwei weitere Farbaufträge mit sehr dünner schwarzer bzw. schwarzbrauner Brühe nötig, um den gewünschten Eindruck zu erzielen. Zum Schluss setzte ich mit einem härteren flachen Pinsel und fast trockener, aus dem Pinsel ausgestrichener weißgrauer Farbe Lichter. Das bedeutet, dass über die vorstehenden Felsteile die fast trockene Farbe ausgestrichen wird.

Die Grünflächen der Landschaft wurden mit dem Elektrostaten begrast. Mit dem Grasmaster schoss ich Fasern in verschiedenen Farben und Längen in den zuvor aufgetragenen Leim. Um ein gutes Ergebnis auch auf größeren Flächen zu erzielen, steckte ich den Masseanschluss

des Grasmasters immer wieder in den aktuell zu begrasenden Bereich um.

Bäume, Sträucher und Büsche entstanden zum Teil in Eigenbau. Als Basismaterial kam Filterwatte für die eigenen Kreationen zur Anwendung. Die Watte zupften wir zu einem Gespinst auseinander und besprühten sie mit brauner und grüner Acrylfarbe. Das Gespinst nebelten wir nun mit Magigras-Kleber der Firma Microrama ein. Mit dem Grasmaster wurden Fasern in verschiedenen Farben und Längen auf die Watte geschossen. Das Ganze wurde nochmals mit Sprühkleber eingenebelt und mit Mikroflocken bestreut. Zur Darstellung von blühenden Büschen verwendeten wir dazu bunte

Die Übersichtsaufnahme aus dem Anfangsstadium der Landschaftsgestaltung vermittelt recht gut die Streckenführung in der Landschaft. Um der Anlage optisch mehr Tiefe zu geben, steigen die Weinhänge im Hintergrund nur mäßig an.





Die kleineren Bäume wurden aus dünnem Draht gedreht. Das Grün entstand aus Filterwatte, Grasfasern und Mikrofloken.



Die Abbildung zeigt die Bauschritte für die Herstellung der Rebstöcke. Bei etwa 800 anzufertigenden Stöcken war das eine „meditative“ Arbeit.

Flocken. Die so hergestellte Vegetation wurde zum Teil als einzelne Büsche gesetzt oder großflächig gepflanzt.

Das Thema der Anlage in einem Weinanbaugebiet anzusiedeln, spiegelt sich im großen Weinberg mit über 800 selbstgebastelten Rebstöcken wider. Zur Herstellung der Rebstöcke verdrehte ich vier etwa 5 cm lange dünne Blumendrähte, bemalte sie mit grüngrauer Farbe und pflanzte sie im Hang des Weinbergs ein.

Schwarzes Nähgarn verbindet die Weinstöcke als Rankhilfe. Für die Pfosten zum Abspannen der Rankhilfe schnitt ich Zahnstocher zu und bemalte sie mit umbragrauer Abtönfarbe. Die Reben wurden danach mit Heki-Florstreifen in verschiedenen Grüntönen beklebt. Einige Rebstöcke dekorierten wir mit Rotweinreben aus kleinen roten Kügelchen. Als Hintergrundkulisse wählten wir das bekannte Motiv „Löwenstein“ von Faller.

Motive und Szenen

Eine Motivation unserer Bastel- und Gestaltungstätigkeiten ist es, auf kleinem Raum viele Szenen aus dem Alltag darzustellen. Dabei soll die Anlage nicht überladen wirken. Es ist auch unser Bestreben, vieles selbst herzustellen.

Meine Frau ist die Künstlerin im Umgang mit Farben und hat einige Figuren selbst bemalt. Aufgrund der kurzen Bau-



Für die Gestaltung von Felspartien wird eine zerknitterte Alufolie in den frisch aufgetragenen Gips gedrückt.



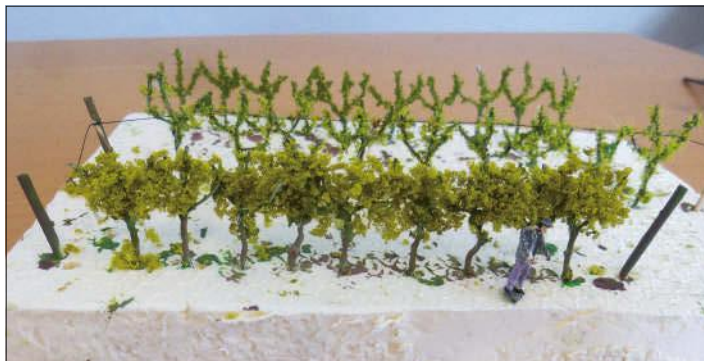
Vor dem Aushärten wird die Alufolie abgezogen. Je nach Ergebnis kann man den Vorgang wiederholen oder mit der Farbgestaltung beginnen.



Nach der Felsgestaltung erhält das Flussbett seine Farbgebung. In Kombination mit dem noch einzufüllenden Gießharz wird Wassertiefe suggeriert.



Der Uferbereich des kleinen Flüsschens wird noch mit allerlei Grünzeug zum Teil aus der Natur dekoriert.



Auf einem Hartschaumblock wurde eine Reihe mit Rebstöcken und der Rankhilfe zusammengebastelt.



Zum Aufstellen der Rebstockreihen werden Löcher gebohrt und mit Zahnstochern markiert, um die vorgefertigten Rebstockreihen zu setzen.

zeit konnte sie nicht alle 300 Figuren farblich gestalten. Die meisten Figuren stammen von Preiser, Noch und Faller. Viele der Kraftfahrzeuge dekorierte sie mit Autokennzeichen, die sie am Computer erstellt hat. Auch die Gebäude nahm sich meine Frau vor und versah sie mit einer Patina. Besondere Freude hat sie am Gestalten von Szenerien mit den selbstbemalten Figuren. Auch das Ausschmücken und Gestalten von Gärten und Grünflächen ist ihr eine Herzensangelegenheit.

Neben den vielen Details hat sich meine Frau auch mit den Tunnelportalen beschäftigt. Sie hat auf einer aus Holz vor-

bereiteten Tunnelkonstruktion dünne Styrodurplatten verklebt. In die Platten hat sie zuvor Fugen geritzt und die Mauern farblich behandelt. In gleicher Weise entstanden auch Stützmauern.

Erstens kommt es anders ...

Die Anlage Trauntal war ursprünglich als Ausstellungsanlage geplant. Davon sind wir allerdings abgekommen, da ich auf vier Ausstellungsanlagen zurückgreifen kann. Unter anderem ist es die Anlage „Frattoria Ottdori“ (MIBA 10/2018) und die Winteranlage „Obersilken“ (MIBA 1/2021). Zudem passt die Anlage Traun-

tal nach der Vergrößerung nicht mehr in unseren kleinen Anhänger.

Ich beabsichtige, die Anlage Trauntal als Heimanlage zu erweitern. Die entsprechenden Gleisanschlüsse sind schon vorbereitet. Auf den Einbau einer Automatik habe ich bislang verzichtet. Für eine spätere Installation kann ich die Überbauung des Schattenbahnhofs abnehmen. Daher sind in diesem Bereich die Gleise nur verschraubt.

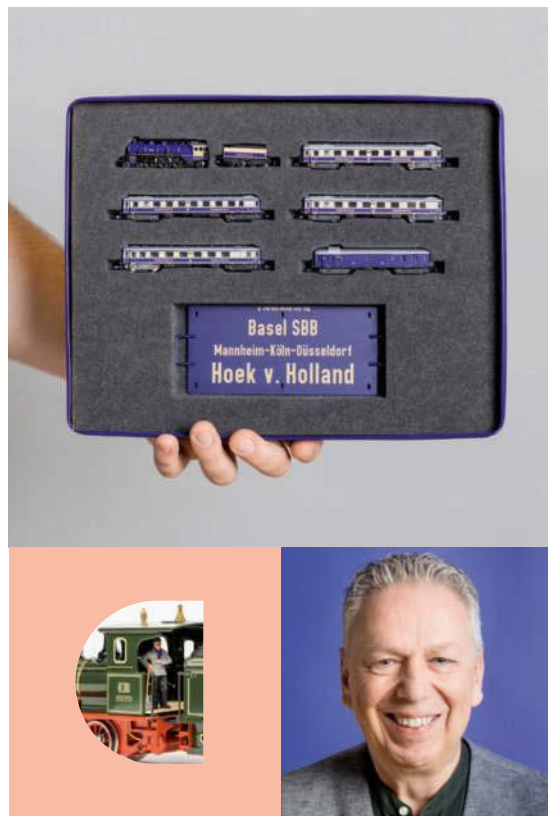
Im zweiten Teil stellen wir die gestaltete Anlage vor. Dabei stehen die vielen Details, Motive und Szenerien als Anregung im Vordergrund.

Otto und Doris Gisch



Bieten Sie auf besondere Modelleisenbahnen- ausgewählt von Experten

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



Kees Smit
Modelleisenbahnen Experte

Der alte Ami

Der US-Hersteller Digitrax ist mit seinen Produkten in Deutschland ein Nischenanbieter. Seine Steuergeräte werden vor allem von US-Bahnern eingesetzt. Nachdem jahrelang kaum etwas Neues von Digitrax zu verkünden war, ist in den letzten Jahren das Digitalzentralen-Programm erneuert worden. Kürzlich ist mit dem Handregler DT602 ein komplett neues Gerät in einem neuen Gehäuse erschienen. Das war für Heiko Herholz Anlass genug, mal einen Blick auf die aktuellen Digitrax-Produkte zu werfen.



Der neue Digitrax-Handregler DT602 kann gleichzeitig zwei Loks steuern. Dank des grafischen Displays lassen sich alle Eingaben und Funktionszustände gut nachvollziehen.

Wer in West-Berlin groß geworden ist, der kennt ihn, den alten Ami Rik De Lisle. Als US-amerikanischer Sergeant kam Rik De Lisle nach Berlin und moderierte beim amerikanischen Soldatensender AFN. Nach einiger Zeit wechselte er zum zivilen Sender RIAS, dem Rundfunk im amerikanischen Sektor. Sein Markenspruch war „Hi, icke bin's, alter Ami Rik De Lisle“. In den 1980ern war Rik Kult, und es gibt ihn tatsächlich noch heute. Er ist immer noch auf Sendung und inzwischen wirklich alt.

So ähnlich ist es mit Digitrax, einem amerikanischen Digitalhersteller. Bekannt wurde Digitrax in Deutschland zunächst durch den Importeur Peter Scheele, der mit Case Hobbies bis heute aktiv ist und weiterhin Digitrax-Produkte importiert. Ende der 1990er-Jahre wurde im Fremo der erste Digitrax-Chief als Digitalzentrale angeschafft. Schon bald wurde im Fremo mit der Entwicklung des Fred-Handreglers begonnen, der am LoCoNet des Chiefs betrieben wurde.

Lange Zeit waren Chiefs und Intelliboxen die einzigen Digitalzentralen, die bei Fremo-Treffen zum Einsatz kamen. Bei speziellen Konfigurationen, wenn die Treffen so groß sind, dass mehrere Zen-

tralen und eine Zentralen-Umschaltung eingesetzt werden mussten, kam der Chief sogar bevorzugt zum Einsatz. Der Chief wurde lange Zeit im gleichen Gehäuse ausgeliefert; auch intern gab es kaum Veränderungen. Alle paar Jahre gab es wenig kommunizierte Updates, für die das Gerät eingeschickt werden muss-

te. Insgesamt war der Chief DCS100 gut zwanzig Jahre nahezu unverändert bei Digitrax im Programm. Neben dem Chief als großer Zentrale wurden noch kleinere Zentralen angeboten.

Als Einsteigerzentrale war die DCS50 konzipiert. Bei dieser Zentrale, Zephyr genannt, wurden in den letzten Jahren erste Schritte zur Erneuerung sichtbar. Zunächst erschien die DCS51, bei der Gehäuse und Display übernommen wurden. Es erfolgten vor allem eine Erweiterung auf mehr Lokfunktionen und insgesamt 20 gleichzeitig steuerbare Lokomotiven.

Zephyr Express DCS52

Mit der DCS52 hat Digitrax eine interessante Digitalzentrale für Einsteiger auf den Markt gebracht. Im Gegensatz zu allen anderen bisherigen Produkten ist hier auch erstmalig die Bedienung ohne intensives Studium der Bedienungsanleitung möglich, da ein 2,4"-Farbdisplay die Informationen sinnvoll darstellt. Alle Vorgängermodelle waren mit Siebensegmentanzeigen ausgestattet. Menüebenen wurden dort über blinkende Punkte dargestellt.

Die DCS52 besticht durch ihre haptischen Bedienelemente. Es gibt einen Richtungsschalter mit einer zusätzlichen Bremsstellung und einen stufenlosen Fahrregler mit Endanschlag.

Die kleine Zentrale bringt einen Ausgangsstrom von rund 3 A an die Gleise. Die Gleisspannung ist mit etwa 13 V eher US-typisch niedrig. Für Einstellarbeiten ist ein Programmiergleisanschluss vorhanden. Mit dem ebenfalls vorhandenen USB-Anschluss lassen sich Decoder mit



Blick auf ein Fremo-Treffen. Bei Digitrax konnte man anfangs nicht glauben, dass man mit dem Chief so ein Arrangement steuern kann.



Der Chieff DCS100 zusammen mit seinem ursprünglichen Handregler DT100. In dieser Kombination war das System jahrelang im Fremo im Einsatz.

Programmen wie JMRI auch bequem am PC einstellen.

Interessant ist die Zentrale auch für Modellbahner, die gerade von analog auf digital umsteigen wollen. Die Zentrale unterstützt das sogenannte Zero-Stretching, mit dem eine analoge Lok gefahren werden kann. Dazu wird an der Zentrale die Adresse 00 aufgerufen, mit der das Digitalsignal den Analoganforderungen entsprechend verändert wird. Man sollte sich das jedoch gut überlegen. Grundsätzlich empfiehlt sich das nur für ältere und sehr robuste Motoren. Glockenankermotoren und andere Präzisionsmotoren sollte man mit diesem Verfahren nicht quälen und lieber gleich einen Decoder in die Lok einbauen. Interessant ist, dass Gleichspannungsregler als zusätzliche Handregler an zwei sogenannten Jump-Ports angeschlossen werden können.

Die beiden vorhandenen LocoNet-Buchsen dienen dem Anschluss von LocoNet-Handreglern. Insgesamt kann die kleine Zentrale bis zu zwanzig gleichzeitig fahrende Loks verwalten und ebenso viele Handregler betreuen. Für höheren Fahrstrombedarf können an beiden LocoNet-Buchsen zusätzliche Booster angeschlossen werden. Bis zu 28 Lokfunktionen lassen sich über die integrierten Tasten ansteuern. Im Display wird der Zustand aller 28 Funktionen gleichzeitig angezeigt. Wer mag,



Drei Generationen Zephyr auf einem Tisch. Beim neuesten Modell DCS52 wurden die gelungenen haptischen Elemente der Vorgänger mit einem modernen Display kombiniert.

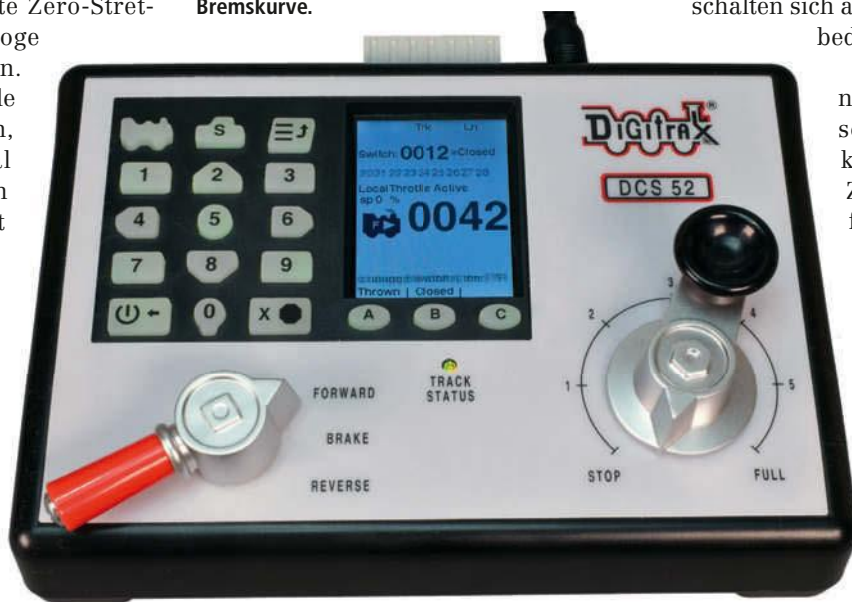
Die Steuerung von Lokomotiven mit dem Richtungswahlschalter und dem Geschwindigkeitssteller macht richtig Spaß. Ein besonderes Highlight ist die Bremsstellung: Das Fahrzeug brems mit der definierten Bremskurve.

Handreglers funktioniert daher fast genauso wie beim DCS52. Es sind zwei Endlosdrehregler vorhanden, mit denen man zwei Loks gleichzeitig unter Kontrolle hat. Das Tastenfeld und das Display schalten sich automatisch auf den zuletzt bedienten Regler um.

Der Handregler ist leider nur begrenzt zu europäischen LocoNet-Zentralen kompatibel. An einigen Zentralen werden Lokfunktionen nur bis F8 unterstützt.

Der Handregler ist in verschiedenen Ausführungen lieferbar. In der Grundausstattung ist der Betrieb am Kabel und per Infrarot möglich. Es ist unter anderem eine Funkausführung als „Duplex-Radio“ lieferbar. Die hierzu benötigte Basisstation ist in einer separat erhältlichen LocoNet-Anschlussbox untergebracht, ebenso wie die für den Infrarotbetrieb.

So ziemlich auf die letzte Minute kam die Meldung rein, dass Digitrax zukünftig einen Handregler mit der Bezeichnung UT6 liefert. Dabei handelt es sich um eine kleine Version des großen Handreglers mit der Steuermöglichkeit für nur eine Lokomotive. Im Gegensatz zu dem relativ großen DT602 wird mit dem kleinen UT6 die Einhandbedienung leichter möglich sein. Die Handregler sind updatefähig. Bleibt zu hoffen, dass Digitrax die Unterstützung für europäische Zentralen in naher Zukunft ergänzt.



kann auch Multi-Traktionen anlegen und verwalten.

Leider gibt es ein paar Dinge, die den Spielspaß eintrüben. Bei LocoNet-Handreglern wie Piko-SmartController light und Daisy 2 werden nur die Funktionen bis F8 unterstützt. Immerhin gehen bei den Fremo-Freds der neuesten Generation die Funktionen bis F12.

Der Handregler DT602

Der Handregler DT602 ist sehr neu. Die Tasten und das Display wurden vom DCS52 übernommen. Die Bedienung des



Mit dem DT602 sind zwei Loks auf den Drehreglern oben im direkten Zugriff. Das Display zeigt immer die Funktionen der zuletzt gesteuerten Lokomotive an.



Die Weichensteuerung kann natürlich auch über den Handregler erfolgen. Hier ist gerade Weiche 42 aufgerufen. Die Loks bleiben gleichzeitig steuerbar.



Besonders einfach ist es, Multitractionen zu bilden. Hier wird die Lok mit der Adresse 55 zu einer Multitraction mit der Lok 47 vereint.

DCS240

Der altherwürdige Chief erhielt vor einiger Zeit doch noch eine Produktpflege. Seitdem befindet sich die Zentrale DCS240 als Advanced Command Station im Digitrax-Programm. Als besonderes Highlight wirbt Digitrax hier mit 400 Lokadressen und maximal 400 anschließbaren Handreglern.

Ich gehe davon aus, dass sich nicht wirklich 400 Loks gleichzeitig ansteuern lassen. Im DCC-Protokoll werden zur Datenübertragung an jede Lok ca. 21 Millisekunden benötigt. Würde man tatsächlich in einer Endlosschleife alle 400 Loks auf einmal ansteuern, benötigte ein Refresh-Zyklus etwa 8,5 Sekunden bis zur Wiederholung des Datenpakets. Das heißt, eine Fahrstufenänderung wird möglicherweise erst mit mehreren Sekunden Verspätung an den Lokdecoder

gesendet. Durch Priorisierungen kann man zwar geänderte Informationen bevorzugt übertragen und so schneller den Lokdecoder erreichen, aber bis zu 400 Triebfahrzeuge gleichzeitig anzusteuern halte ich eher für utopisch.

Die DCS240 kann je nach verwendetem Netzteil 5 oder 8 A Fahrstrom liefern. Gerade mit dem höheren Fahrstrom ist die Zentrale für die Modellbahner interessant, die etwas großspuriger unterwegs sind. Die Einstellung der Gleisspannung erfolgt per Kippschalter mit den Stellungen für N, H0 und 0/G.

Integriert ist auch eine LocoNet-Modellzeituhr und eine Fahrstraßensteuerung. Hier sind maximal 64 Fahrstraßen mit bis zu 16 Einträgen möglich. Die Fahrstraßen können miteinander verknüpft werden. So sind maximal bis zu 120 Weichen und Signale in einer verknüpften Fahrstraße erlaubt.

Auch bei dieser Zentrale können mit europäischen Handreglern die Lokfunktionen nur bis F8 bedient werden. Das gilt diesmal ebenso für Fremo-Freds.

Digitrax bietet zudem ein Set mit einem DT602 und einer DCS210+ für den Digitaleinstieg an. Die DCS210+ ist eine kleine Variante der DCS240 mit der Steuerungsmöglichkeit von maximal einhundert Loks. Die Zentraleinheit DCS210+ wird leider nicht einzeln verkauft.

LNWI-Interface

Digitrax hat seit einiger Zeit ein WLAN-Interface für den US-Markt im Programm. Jetzt folgt eine Version für Europa. Das LNWI-Interface wird an das LocoNet angeschlossen. Zusätzlich wird noch ein Netzteil benötigt, um die Stromversorgung für das WLAN sicherzustellen. Das Interface spannt ein eigenes WLAN auf,



Die Rückseite des DCS240 offenbart die Anschlussmöglichkeiten. Ein USB-Anschluss ist bei Einsteiger-Zentralen eine Seltenheit.



Die aktuelle große Zentrale DCS240 bringt drei LocoNet-Anschlüsse mit. USB sorgt für eine schnelle PC-Verbindung. Der Handregler DT500 ermöglicht die Nutzung von bis zu 400 Loks gleichzeitig.



Das LNWI-Interface spricht auf der Netzwerkschnittstelle das WI-Protokoll, so wie es bei der Software JMRI implementiert ist. Als App auf dem Smartphone kommt Engine Driver zum Einsatz, das auch zu den Entwicklungen rings um JMRI zählt. Wer mag und hat, der kann einen WI-Gamecontroller zur Steuerung der Züge einsetzen.

Für Amis unter Modellbahnern

Die Digitrax-Geräte sind zweifellos interessant, vor allem für die vielen US-Modellbahner in Deutschland. Allerdings empfiehlt es sich, im Digitrax-System zu bleiben, um auch alle Funktionen nutzen zu können. Eine Kombination mit Handreglern von Uhlenbrock und Piko führt zu Einschränkungen.

Digitrax unterstützt lediglich das DCC-Protokoll und setzt auf ein eigenes Verfahren zur Zugererkennung. Daher ist bei Digitrax keine RailCom-Unterstützung eingebaut. Auch eine Kombination aus Digitrax-Zentrale und RailCom-Booster funktioniert nicht in jedem Fall, daher die oben genannte Empfehlung. Das Digitrax-System zeigt vor allem seine Stärken beim Betrieb mit Walk-Around-Control und dem Fahren der typischen, mehrfachbespannten US-Züge. Dort kommen Multitractionen mit mehreren Loks zum Einsatz.

HH 

Kurz + knapp

- Zentrale DCS52
uvP \$ 235,-
- Zentrale DCS240
uvP \$ 375,-
- Handregler DT602
ab uvP \$ 195,-
- Handregler UT6
ab uvP \$ 105,-
- WLAN Interface LNWI
uvP \$ 79,-
- Digitrax
www.digitrax.com
- erhältlich im Fachhandel



Das WLAN-Interface wird einfach an das LocoNet gesteckt. Es wird allerdings noch ein zusätzliches Netzteil benötigt.



UR92 ist eine LocoNet-Einbaubuchse mit integriertem Infrarot und Funk-Empfänger und damit Basisstation für die Funkversion des DT602.

mit dem man das jeweilige Smartphone oder Tablet verbinden muss.

Auf Android-Systemen kann die App Engine Driver aus dem Playstore geladen werden. Apple-Freunde bedienen sich der App WiThrottle. Im Zweifel hilft im jeweiligen Store der Suchbegriff JMRI. Die WiThrottle-App ermöglicht das Steuern von Weichen erst in der kostenpflichtigen Variante. Das Wi-Protokoll wurde dort zuerst für eine Modellbahnsteuerung implementiert. Digitrax hat das aufgegriffen und in das eigene WLAN-Interface integriert. Grundsätzlich kann man mehrere WLAN-Interfaces in einem LocoNet betreiben. Digitrax sieht dafür ein paar Einstellmöglichkeiten vor. Eine Integration in ein Heimnetzwerk ist nicht vorgesehen. Während der Benutzung der App ist man also offline und kann keine Nachrichten empfangen.

MIBA-EXTRA Modellbahn digital wird künftig in der MIBA-Spezial-Reihe fortgeführt. Berichtet wird von einem Märklin-Modellbahner und seiner Reise vom Analog- zum Digitalbetrieb. Ein Vergleich bekannter Modellbahnsteuerungsprogramme gibt einen Überblick über deren Möglichkeiten und Funktionsweisen. In diesem Zusammenhang ist auch die Zeit-Wege-Berechnung für das exakte Halten vor Signalen spannend. Hilfreich sind Lokprogrammierer für das komfortable Programmieren von Loks ebenso wie Gleisbildstellpulte zur Bedienung der Modellbahnanlage. Praktische Tipps zum Digitalisieren von Lokomotiven und eines S-Bahn-Zuges sind wieder mit dabei.

Best.-Nr. 07948 • € 12,-
erhältlich im Fachhandel oder direkt beim
VDM-Bestellservice Gutenbergstr. 1,
82205 Gilching, Tel. 0 81 05/38 83 29
Fax: 0180 532 1620, E-Mail service@verlagshaus24.de





Eigentlich verrät nur die Kupplung, dass es sich bei der V 80 von Märklin um ein Z-Modell handelt. Die feingestaltete Umgebung trägt ihren Teil zum Eindruck bei.

Foto (1): Holger Späing

Der Größenvergleich mit einem 1-Cent-Stück offenbart die Feinheit von Details und Anschriften.

Fotos (6): gp



Kleinod in Z: Märklins V 80 in ansprechender Qualität

Der Nebenbahndiesel

Die Baugröße Z ist eine ernstzunehmende Modellbahn, wie veröffentlichte Z-Anlagen wiederholt beweisen. Mit der neuesten Kreation im Maßstab 1:220 zeigt Märklin, was in Sachen Detaillierung und Fahreigenschaften machbar ist. Die äußeren und inneren Qualitäten der V 80 stellen wir im MIBA-Test vor.

Nimmt man die V 80 aus ihrer Verpackung, gewinnt man schnell den Eindruck, das könne kein Z-Modell sein. Unabhängig davon, dass die Proportionen des Lokgehäuses auf den ersten Blick stimmig wirken, stellt man bei genauem Hinsehen fest, dass die winzigen Griffstangen an den Lokfronten freistehend montiert sind.

Das Kunststoffgehäuse wird durch vier Rastpunkte auf dem Metallchassis fixiert. Die Kanzel des Lokführerstands ist auf den Lokkasten geklippt, Front- und Seitenfenster sind getrennt eingesetzte

Spritzlinge. Dadurch ließen sich die Fenster bis auf kleine Abweichungen großrichtig verwirklichen. Die akkurat eingesetzten Fenster mit ihren silbern bedruckten Fensterrahmen erlauben einen guten Ein- und Durchblick durch den ange deuteten Führerstand.



Beachtenswert sind die angesetzten Griffstangen und auch die Gravur des Lüfters.



Je nach Lichteinfall sind die beiden senkrechten Knicke im Bereich des Führerhauses erkennbar.

Gewicht	20 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, analog)	
V _{max} :	72 km/h bei 10,0 V
V _{vorhd} :	100 km/h bei 13,5 V
V _{max} :	ca. 2,0 m/min
Zugkraft	
in der Ebene:	3,5 g
in der 3 % Steigung:	2,5 g
Stromaufnahme	
Leerfahrt:	ca. 27 mA
vollast (schleudernde Räder):	ca. 32 mA
Auslauf (V _{vorhd} bei 100 km/h):	ca. 6 mm
Lichtausstritt:	ab 3,0 V bei 15 km/h
Antrieb	
Motor:	1
Schneureinmassen:	—
Helfreifen:	—
Schnittstelle:	—
Kupplung:	Standard-Z-Kupplung
Art. Nr. und MP:	
88006 (V 80, Fp. III, analog)	€ 199,99

	Vorbild	1:220	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	12 800	58,2	58,3
Länge über Pufferträgern:	11 500	52,3	52,1
Höhenmaße über SO			
Dachscheite:	4 160	18,9	20,0
Breitenmaß			
Lokkasten:	3 060	13,9	13,7
Achsenstände			
Gesamtachsstand:	9 200	41,8	41,9
Drehzapfenabstand:	6 300	28,6	29,0
Achsenstand im Drehgestell:	2 900	13,2	13,2
Raddurchmesser			
Treibräder:	240	4,3	4,6
Puffermaße			
Pufferlänge:	650	3,0	2,9
Puffermittenabstand:	1 750	8,0	7,9
Höhe über SO:	1 050	4,8	5,5
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	—	5,25mm ± 0,25	5,4
Radsbreite:	—	1,55mm ± 0,05	1,35
Spurkranzhöhe:	—	0,5mm ± 0,1	0,6



Proportionen wie auch Details sind trefflich gelungen.

Vor dem rechten Stirnfenster sind auf jeder Seite Druckluftpfifen werksseitig zugerüstet. Die Gravuren der wenigen Klappen, Scharniere, Lüftergitter usw. sind am Gehäuse wie auch am Rahmen fein ausgeführt. Die Griffstangen neben den Führerstandstüren sind sehr fein in den vorbildgerechten Griffmulden nachgebildet und silbern bedruckt. Die Lampeneinfassungen überzeugen mit größtenteils richtiger Umsetzung.

Die Lackierung ist ausgesprochen homogen und seidigglänzend aufgetragen. Auch die Druckqualität der Anschriften überzeugt. Die etwas größeren Anschriften am Rahmen lassen sich durchaus noch identifizieren – allerdings nur unter einer Lupe.

Die Drehgestelle überzeugen mit dunkelvernickelten und profilierten Rad-

scheiben. An den Drehgestellen sind die Aufnahmen der Spiralfedern nachgebildet, die Federn nur angedeutet. Während die Blattfedern nur in ihren äußeren Konturen angeformt sind, zeigen sich die Bremsbacken hingegen etwas feiner nachgebildet und liegen in Radebene.

Technik

Ein Glockenankermotor treibt über den bewährten Antriebsstrang mit Kardangelenken und Schnecken-/Stirnradgetrieben alle Achsen an. Zur Stromabnahme werden alle Radsätze herangezogen. Um Kontaktprobleme zu vermeiden, hat man bei der nur 20 g leichten Lok auf Haftreifen verzichtet. Jede Lampe des dreifachen Spitzenlichts wird mit einer eigenen warmweißen LED illuminiert. Das Spitzenlicht wechselt mit der Fahrtrichtung.

Überzeugte die V 80 bisher mit einer gelungenen Modellumsetzung, so ging es mit Spannung an den Betriebstest. Die Lok setzt sich langsam bei knapp über einem Volt Gleichspannung in Bewegung, lässt sich sehr feinfühlig beschleunigen und fährt sehr leise. Laut Betriebsanleitung ist die Lok für 10 V ausgelegt, erreicht damit allerdings nur 72 km/h, was wegen der Langsamfahreigenschaften beabsichtigt ist. Erst bei 13,5 V ist sie mit der $V_{\max}$ von 100 km/h unterwegs.

Fazit: Das Z-Modell der V 80 von Märklin ist rundherum gelungen. Das Erscheinungsbild der Diesellok ist ausgezeichnet getroffen. Die freistehenden Griffstangen zeigen, was in Z machbar ist. Freude bereiten die ausgewogenen Fahreigenschaften. Sie laden zum Nebenbahnbetrieb oder zum Rangieren ein, wofür das Vorbild ja gebaut worden ist. 



Im Streiflich kommen die angeformten Details ebenso zur Geltung wie die Radscheiben.



Das Metallchassis ist sehr kompakt aufgebaut. Jeder Platz wird genutzt, um ausreichend Gewicht zu erzielen.

Auf der Eisenbahn rund um Simbach und Braunau am Inn: 150 Jahre Geschichte in Bildern

Karl Bürger, Alfred Baumgartner, Franz Mühlberger

304 Seiten mit ca. 280 Farb- und 220 Schwarzweißfotos, Übersichtskarten, Faksimiles historischer Dokumente und Zeichnungen; Festeinband im Hochformat 21 x 30 cm; € 39,80; Stiletto Verlag Fachbuchzentrum Antiquariat München

Mit diesem überaus reichhaltigen Bildband wagen die Autoren den (überzeugenden) Versuch, ein Bahnthema bilateral zu behandeln: Simbach liegt in Bayern, Braunau in Österreich. Dem Reisenden fällt das kaum auf; nur das Europaschild am exzellent restaurierten Empfangsgebäude in Simbach erinnert an eine Grenze. Der Bahnhof erlebte Großes: Ab 1872 hielten hier internationale „Courierzüge“, darunter der Orientexpress. 150 Eisenbahner garantierten, dass auf diesem Teil der Fernroute Paris–Wien alles „wie am Schnürl“ lief. Dem Ersten Weltkrieg folgte jedoch ein jahrzehntelanger Niedergang. Braunau, deutlich bescheidener, sekundierte diese Entwicklung.

Neben der Hauptbahn Mühldorf–Simbach, der Innkreis- und Mattigtalbahn sowie den Lokalbahnen Tutting–Rotthalmünster–Köblarn und Simbach–Tutting–Pocking wird der Eisenbahn in Burghausen, der Anschlussbahn Braunau und der einstigen Dampfstraßenbahn von Neunach Altötting gedacht.

Doch nicht nur Lokomotiven und Wagen, Gleise und Gebäude prägen den Inhalt; das fesselnde Werk vermittelt auch umfangreiche (fotografische) Einblicke in den Alltag all jener Menschen, die hier „herentahoi“ (hüben) wie „entahoi“ (drüben) lebten und arbeiteten. *Franz Rittig*

Das Mettener Bockerl. Die Lokalbahn Deggendorf–Metten

Bernhard Rückschloß

140 Seiten mit ca. 75 Schwarzweiß- und 85 Farbfotos, Übersichtskarten, Faksimiles historischer Dokumente, Zeichnungen und Skizzen; Festeinband im Hochformat 17,5 x 24,5 cm; € 15,90; Verlag Ebner Deggendorf

Das vom editorisch rührigen Modell-Eisenbahn-Verein Deggendorf e.V. als nunmehr fünftes Buch herausgegebene Werk beschreibt eine für Bayern ungewöhn-

liche, nichtsdestoweniger faszinierende Lokalbahn: Das „Mettener Bockerl“ entstand weder auf Veranlassung des Bayerischen Staates, noch folgte die 4,22 km kurze Strecke den üblichen bayerischen Normen für Gleise, Gebäude, Loks und Wagen. Als die Bahn im Oktober 1891 mit zwei winzigen B-Kupplern den Betrieb aufnahm, erfüllten sich Wunsch und Ruf ihrer Initiatoren aus der Bürgerschaft Deggendorfs und dem Kloster (!) Metten nach einem modernen Transportmittel für den Mettener Granit.

1928 ging der Betrieb an die Regentalbahn über. In den 1950er-Jahren war es abermals das Kloster Metten, das sich für eine Sanierung der Strecke einsetzte. Zu jener Zeit eroberte sich das Bähnle die Sympathie zahlloser Eisenbahnfreunde, die sich vor allem von den fünf Dampfloks angezogen fühlten, die als konstruktive Einzelstücke nach und nach bis 1975 durch die Gegend zuckelten. So nimmt es nicht Wunder, wenn das hochsolide gestaltete, gedruckte und gebundene Buch mit einer Fülle von Fotos aufwartet, die neben zahlreichen Berichten und Anekdoten ein unwiederbringliches Lokalkolorit vermitteln, das mit dem allerletzten Zug 1991 inzwischens Geschichte ist.

Auch Modellbahner dürfen sich freuen: Die geringe Größe der Bahn, die bescheidenen Gleisanlagen und die kurzen Züge motivierten den Modell-Eisenbahn-Verein Deggendorf e.V. (mev.deggendorf@web.de) zu einem H0-Nachbau, der sich sehen lassen darf. Dort sowie beim Verlag (info@verlag-ebner.de) kann das Buch auch bestellt werden. *Franz Rittig*

Die Wiener Stadtbahnwagen Typen E₆ und C₆. Amsterdam, Utrecht, Krakau

192 Seiten mit ca. 65 Schwarzweiß- sowie 160 Farbfotos, technischen Zeichnungen und Skizzen; Festeinband im Hochformat 21 x 30 cm; € 48,00; RMG Railway-Media-Group Wien

Martin Ortner, Michael Sturm

Die Triebwagen der Typenbaureihe E₆ und ihre Beiwagen C₆ verkörperten die letzten für die Wiener Elektrische Straßenbahn entwickelten Konstruktionen. Sie bildeten den Endpunkt einer langen Reihe, die mit dem elektrischen Betrieb (15000V) in den 1920er-Jahren begann. Die Autoren geben daher zunächst einen Überblick über die Geschichte der Elektrischen Wiener Stadtbahn, deren Fahrzeuge sowie nicht realisierte Konzepte.

Ausführlich folgen Beschaffung und Inbetriebnahme von Trieb- und Beiwagen auf der Basis des Fahrzeugtyps „Mannheim“, flankiert von zahlreichen Schwarzweiß- und Farbfotos aus dem täglichen Einsatz.

Der Wiener Straßenbahn schließen sich die „Spitstram“ von Utrecht Centraal nach Nieuwegein Zuid, die Probeeinsätze auf der Linie 5 in Amsterdam und der Umbau der Trieb- und Beiwagen zu achtsachsigen Gelenktriebwagen in Krakau an. Über die EU8N in der alten polnischen Königsstadt gibt zudem eine Tabelle detaillierte Auskünfte. Auch der erhaltene Wiener Museumszug E₆ 4912 mit Beiwagen C₆ 1906 wird porträtiert.

Gestaltung und Druckqualität genügen den hohen Ansprüchen der RMG Railway-Media-Group. In Deutschland ist das Buch zu beziehen über das FachBuch-Zentrum & Antiquariat Stiletto, Schulstraße 19 in 80634 München-Neuhausen (<http://www.bahnbuch.de>). *Franz Rittig*

Eisenbahn von oben – im Wirtschaftswunderland

Andreas Knipping

192 Seiten mit 155 Schwarzweißfotos; Festeinband im Großformat 27 x 29 cm; € 24,99; GeraMond Verlag, München

Andreas Knipping ist als profunder Kenner der Eisenbahnmaterie weit über die Grenzen unserer Szene hinaus bekannt. Und so ist er in dieser Rolle denn auch bestens geeignet, um die vorliegenden Luftbildaufnahmen aus den 50er- und 60er-Jahren ebenso eisenbahnfachlich wie kulturhistorisch einzuordnen.

Die Bilder stammen aus dem Fundus von Cramers Kunstanstalt in Dortmund und sind im Original auf Glasplatten aufgenommen. Ihre bestechende Schärfe allein rechtfertigt es, dass Andreas Knipping diesen fotografischen Schatz gehoben hat. Die zumeist großformatige Wiedergabe wird der unglaublichen Detailfülle mehr als gerecht.

Und obwohl das Buch bereits 2016 erschienen ist, sei es doch gerade auch Modellbahnern wärmstens empfohlen, die für die Gestaltung ihrer Epoche-III-Anlage neue Anregungen suchen. Ob im Idyll einer landschaftlichen Weite oder in der Enge eines dichtbesiedelten Industrieareals – durch die klare Gliederung des Werkes kann jeder ohne langes Suchen die seinen Wünschen entsprechenden Vorbildsituationen auffinden. Ein alphabetisches Ortsverzeichnis erleichtert die Suche zusätzlich. *MK*



TERRAIN SYSTEM

Detaillierte Geländeformationen einfach mit dem Gelände System modellieren

- Nutzen Sie Gipsbinden zur Kreation leichter, beständiger Gebirge und Hügel
- Erzeugen Sie Gesteinsgüsse mit den wiederverwendbaren Gesteinsgussformen
- Schnitzen Sie individuelle Geländemerkmale mit Schnitz-Gips
- Realistische Farbvariationen erhalten Sie mit Earth Colors™ Flüssigpigmente



Einfach anwendbare Produkte für realistische Modelllandschaften

WOODLAND SCENICS®
woodlandscenics.com



Bachmann Europe Plc • Niederlassung Deutschland • Am Umspannwerk 5 • 90518 Altdorf/Nürnberg
Telefon + 49(0)9187 / 97220 • Fax + 49 (0)9187 / 9722-22 • bachmann@liliput.de

DAUER-TERMEINE

• **01067 Dresden:** Verkehrsmuseum Dresden im Johanneum am Neumarkt, Augustusstraße 1, Di–So 10–18 Uhr. Info: Tel. 0351/8644-0 www.verkehrsmuseum-dresden.de.

• **01468 Moritzburg:** Weißeritztalbahn, Freital-Hainsberg–Kurort Kipsdorf. Info: SDG Sächsische Dampfeisenbahngesellschaft, Am Bahnhof 1, Tel. 035207/89290, www.weisseritztalbahn.com.

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

• **01824 Königstein (Sachsen):** Miniatur-Elbtal Königstein, Am Alten Sägewerk 5, Sa+So 10–18 Uhr. Info: Tel. 035021/59218 oder 0172/2004710, www.miniaturelbtalbahn.de.

• **01824 Kurort Rathen:** Eisenbahnwelten im Kurort Rathen, Elbweg 10, tägl. 10–18 Uhr. Info: Eisenbahnwelten im Kurort Rathen, Tel. 035021/59428, www.eisenbahnwelten-rathen.de.

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

• **02791 Niederoderwitz:** Modellbahnland Oderwitz, Kirchstr. 8, Sa, So 11–17 Uhr. Info: Tel. 035842/26996, www.modelleisenbahnland-oderwitz.de.

• **06571 Wiehe:** Modellbahn Wiehe, Ingrid Stiegler, Am Anger 19, täglich 10–18 Uhr. Info: Tel. 034672/83630, www.modellbahn-wiehe.de.

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

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

• **09488 Thermalbad Wiesenbad, OT Schönfeld:** Modellbahnland Erzgebirge,

Mittelweg 4 (direkt an der B 95), Di–So 10–17 Uhr. Info: Tel. 03733/596357, www.modellbahnland-erzgebirge.de.

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

• **20355 Hamburg:** Spur-I-Anlage im Museum für Hamburgische Geschichte, Holstenwall 24, Vorführzeiten Di–Sa: 11, 12, 14, 15, 16 Uhr, So und Feiertage: 12, 14, 15, 16, 17 Uhr. Info: Modelleisenbahn Hamburg e.V., Tel. 040/314435, www.mehev.de.

• **20457 Hamburg - Speicherstadt:** Miniatur Wunderland Hamburg im Kultur & Gewerbespeicher, Kehr wieder 2, Block D, tägl. 9.30–18 Uhr, Di 9.30–21 Uhr, Sa 8–21 Uhr, So 8.30–20 Uhr. Info: Tel. 040/300680-0, www.miniatur-wunderland.de.

• **25840 Friedrichstadt:** Modellbahn-Zauber, Brückenstr. 18, tägl. 11–18 Uhr. Info: Tel. 04881/938858, www.mobaza.de.

• **26789 Leer:** Miniaturland, Konrad-Zuse-Straße 1, täglich von 10–18 Uhr geöffnet. Info: Tel. 0491/4541540, www.leeraner-miniaturland.de.

• **33034 Brakel:** Modellbundesbahn, Rieselers Feld 1b, So 11–18 Uhr. Info: Tel. 05272/3939850, www.modellbundesbahn.de.

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

• **44388 Dortmund:** Der MEC Castrop-Rauxel hat jeden Freitag ab 18 Uhr und jeden Samstag ab 15 Uhr geöffnet, Bövinghauser Str. 23. Info: Modelleisenbahnclub Castrop-Rauxel 1987, Tel. 0234/431770, www.mec-castrop-rauxel.de.

• **53840 Troisdorf:** SAM Modellbahner, Kölner Str. 2 (FORUM), Sa. 11–17 Uhr. Info: Tel. 0173/2537995, www.sambahn.de.

• **57462 Olpe:** Miniland Olpe, Virchowstr. 10, geöffnet Mi 15–19, Sa 11–17 Uhr. Info: Tel. 02761/5645, www.modellbahnen-kieserling.de.

• **63695 Glauburg:** Der Modellbahnhof Stockheim ist geöffnet: Samstag 14.30–17 Uhr, Sonn- und Feiertage 11–17 Uhr. Info: Modellbahnhof Stockheim, Bahnhofstr. 51, Tel. 06041/9601221 oder 0151/10019282, kontakt@modellbahnhof-stockheim.de.

• **64658 Fürth:** Modellbahnwelt Odenwald, Krumbacher Str. 37, Sa, So 11–18 Uhr, Zielbahnhof Fürth (Odenwald). Info: Tel. 06253/9309725, www.modellbahnwelt-odenwald.de.

• **68165 Mannheim:** Das Technoseum in Mannheim ist geöffnet: täglich von 9–17 Uhr. Museumsstr. 1. Info: Tel. 0621/4298-9, www.technoseum.de.

• **72213 Altensteig:** Schmalspur-Romantik in 1:87, Schauanlage „Das Altensteigerle“. Poststraße 9, jeden ersten Sonntag im Monat geöffnet. Info: Tel. 07456/9393-0, www.dasaltensteigerle.de.

• **73302 Göppingen:** Märklineum, Reuschstraße 6, direkt am Stammwerk von Märklin. Märklin-Store und Fundgrube sind bereits eröffnet. Info: Tel. 07161/608-0, www.maerklin.de.

• **76726 Gernersheim:** Modellbahnfreunde Gernersheim, im Zeughaus Gernersheim, Zeughausstraße, jeden ersten Sonntag im Monat von 14–18 Uhr geöffnet. Info: Interessengemeinschaft Eisenbahnfreunde Gernersheim e.V., Tel. 07274/919683, www.modellbahnfreunde-germersheim.de.

• **79859 Schluchsee-Blasiwald:** Modellbahnzentrum, Eisenbreche 4, regelmäßig geöffnet. Info: Tel. 07656/988401, www.modellbahnzentrum.com.

• **95152 Selbitz:** Lokland, Hofer Straße 14, geöffnet an ausgewählten Tagen jeweils 12–17 Uhr. Info: Tel. 0171/5339870, www.lokland.de.

• **97846 Partenstein:** Die Dauerausstellung „Modellbahn Main-Spessart“ ist geöffnet: jeden 1. Samstag 14–17 Uhr. Gebäude der Weber-Werbung, Am Lindengraben 17. Info: IG Modelleisenbahn, Tel. 09355/2521, E-Mail: igme-partenstein@t-online.de.

• **99425 Weimar:** Bahnbetriebswerk Weimar, Eduard-Rosenthal-Str. 49, geöffnet nach Vereinbarung. Info: Tel. 0157/85650586, www.thueringer-eisenbahnverein.de.

• A-2571 **Altenmarkt**: Das kleine Bahnmuseum, Hauptstraße 34 (Café), Besichtigung für Gruppen nach Voranmeldung. Info: Tel. 0043 (0) 664 2736710, www.bahnmuseum.at.

• NL-3013AL **Rotterdam**: Miniworld Rotterdam, Weena 745 (fünf Minuten von R-Centraal), Mi+Do 12–17 Uhr, Fr–So 10–17 Uhr, in den Ferien auch Montag und Dienstag 12–17 Uhr. Info: Tel. 0031 (0) 10-2400501, info@miniworldrotterdam.com, www.miniworldrotterdam.com.

Jeden Montag

außer in den Schulferien BW:

• **Ispringen**: Club-Abend der Eisenbahnfreunde Ispringen ab 19.30 Uhr. Turnhallenstr. 50. Info: Tel. 07231/81223, www.eisenbahnfreunde-ispringen.de.

Jeden Freitag

• **Ispringen**: Treffen der Jugendgruppe der Eisenbahnfreunde Ispringen, 16–18 Uhr. Turnhallenstr. 50. Info: Tel. 07231/81223, www.eisenbahnfreunde-ispringen.de.

JANUAR / FEBRUAR 2021

Sa 23.01.2021 und So 24.01.2021

• 24113 **Kiel**: Modellbahnausstellung. Pestalozzistr. 79, Sa 13–18 Uhr, So 11–17 Uhr. Vorführung der großen Modellbahn H0. Info: MEC-Kiel, Tel. 0431/6673898, www.mec-kiel.de.

Sa 30.01.2021 und So 31.01.2021

• 09477 **Jöhstadt**: Dampfbetrieb auf der Preßnitztalbahn Jöhstadt – Steinbach im Zweistundentakt. Info: IG Preßnitztalbahn, Am Bahnhof 78, Tel. 037343/808037, www.pressnitztalbahn.de.

Sa 06.02.2021 und So 07.02.2021

• 09477 **Jöhstadt**: Dampfbetrieb auf der Preßnitztalbahn. Info: IG Preßnitztalbahn, Am Bahnhof 78, Tel. 037343/808037, www.pressnitztalbahn.de.

Fr 12.02.2021 bis So 14.02.2021

• 01067 **Dresden**: 17. Erlebnis Modellbahn **fällt definitiv aus!** Weitere Infos: MEC Theodor Kunz Pirna e.V., www.mec-pirna.de

Sa 13.02.2021 und So 14.02.2021

• 09477 **Jöhstadt**: Dampfbetrieb auf der Preßnitztalbahn Jöhstadt – Steinbach im Zweistundentakt. Info: IG Preßnitztalbahn, Am Bahnhof 78, Tel. 037343/808037, www.pressnitztalbahn.de.

• 09350 **Lichtenstein**: Winterferienausstellung. Grünthalweg 3, 10–17.30 Uhr. Info: MEC 3/22 Lichtenstein, www.modellbahnclub-lichtenstein.de.

Sa 20.02.2021 und So 21.02.2021

• 09119 **Chemnitz**: Traditionelle Winterausstellung, 10–17 Uhr. Info: AMC Arbeitskreis Modellbahn Chemnitz, www.modellbahn-chemnitz.de.

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

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

Neue Loks für die Lego-Eisenbahn!

Die Lego-Eisenbahn erlaubt Modellbau der besonderen Art. Selberbauen macht Spaß mit den Modellen der interessantesten Fahrzeuge der deutschen Bahngeschichte: darunter der Adler von 1835, die 18 201 der Deutschen Reichsbahn, die V 100 der DB oder der VT 98 »Schienenbus«. Genaue Schritt-für-Schritt-Anleitungen, viele Tipps, Teilelisten und Bezugsquellen, alles für den erfolgreichen Lego-Modellbau von einfachen bis zu komplexen Aufgaben.



NEU

192 Seiten · ca. 500 Abb.
ISBN 978-3-96453-088-2
€ [D] 24,99



JETZT IN IHRER BUCHHANDLUNG VOR ORT
ODER DIREKT UNTER **GERAMOND.DE***

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



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



14057 Berlin

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

FH/RW/A

44339 Dortmund

MODELL TOM
• NEU • GEBRAUCHT • SERVICE •
Evinger Str. 484
Tel.: 0231 / 8820579 • Fax: 0231 / 8822536
www.modelltom.com

FH/RW

67146 Deidesheim

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

FH/RW 

01187 Dresden

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

22083 Hamburg

MEISES ModellbahnCenter
MMC GmbH & Co. KG
Beethovenstr. 64
Tel.: 040/60563593 • Fax: 040/18042390
www.meises-mobacenter.de
FH/RW EUROTRAIN®

49078 Osnabrück

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

67655 Kaiserslautern

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

FH/RW EUROTRAIN®

01445 Radebeul

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

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®

70176 Stuttgart

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

04159 Leipzig

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

30519 Hannover

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

53111 Bonn

MODELLBAHNSTATION
BONN
Römerstr. 23
Tel.: 0228 / 637420

FH EUROTRAIN®

70180 Stuttgart

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

10318 Berlin

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

33102 Paderborn

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

58135 Hagen-Haspe

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

71334 Waiblingen

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

10589 Berlin

MODELLB. am Mierendorffplatz GmbH
Mierendorffplatz 16
Direkt an der U7 / Märklin-Shop-Berlin
Tel.: 030 / 3449367 • Fax: 030 / 3456509
www.Modellbahnen-Berlin.de
FH EUROTRAIN®

34379 Calden

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

63110 Rodgau

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

71638 Ludwigsburg

ZINTHÄFNER
Spiel – Freizeit
Solitudestr. 40
Tel.: 07141 / 925611

FH

10789 Berlin

MODELLBAHNEN TURBERG
Lietzenburger Str. 51
Tel.: 030 / 2199900
Fax: 030 / 21999099
www.turberg.de
FH/RW/A/B 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
Berliner Str. 4
Tel.: 06042 / 3930
Fax: 06042 / 1628
FH EUROTRAIN®

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

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 

67071 Ludwigshafen-Oggersh.

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

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
Germering Linden GbR
Untere Bahnhofstr. 50
Tel.: 089 / 89410120
Fax: 089 / 89410121
FH/RW/H

84307 Eggenfelden

MODELLBAHNEN VON A BIS Z
Roland Steckermaier
Landshuter Str. 16 • Tel.: 08721 / 910550
www.steckermaier.de
steckermaier@steckermaier.de
FH/RW EUROTRAIN®

93455 Traitsching-Siedling

MARGARETE V. JORDAN
Inh. Neudert Lina
Am Berg 12
Tel.: 09974 / 524 • Fax: 09974 / 7256
www.jordan-modellbau.de
FH

97070 Würzburg

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

83352 Altenmarkt/Alz

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

86199 Augsburg

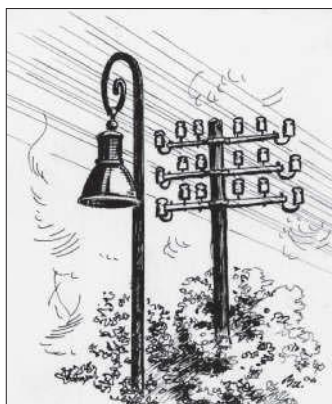
AUGSBURGER
LOKSCHUPPEN GMBH
Gögginger Str. 110
Tel.: 0821 / 571030 • Fax: 0821 / 571045
www.augsburger-lokschuppen.de
FH/RW 

94161 Ruderting bei Passau

MODELLBAHNHAUS
Rocktäschel GdbR
Attenberg 1
Tel.: 08509 / 2036 Fax: • 08509 / 3819
www.modellbahn-rocktaeschel.de • rockt@t-online.de
FH/RW/A EUROTRAIN®

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



90419 Nürnberg

RITZER MODELLBAHN
Inh. Knoch
Kirchenweg 16
Tel.: 0911 / 346507 • Fax: 0911 / 342756
www.modellbahnritzer.de
FH/RW/A/B 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®

Schweiz

90478 Nürnberg

MODELLBAHN
Helmut Sigmund
Schweiggrstr. 5
Tel.: 0911 / 464927

EUROTRAIN®

95676 Wiesau

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

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

Die Spezialisten



Das Angebot an digitalen Modellbahnsteuerungen ist sehr vielfältig und bietet für jeden Anwendungswunsch eine Lösung. Fast schon klassisch, jedoch auf aktuellem Stand, ist die Steuerung einer kompakten Märklin-Anlage mit Digitalkomponenten aus gleichem Hause, die wir hier vorstellen.

Die Anwenderfreundlichkeit von Steuerungsprogrammen ist immer wieder ein Thema. Die Programme sind sehr komplex und verfolgen von ihrer Bedienoberfläche aus verschiedene Ansätze, die wir hier beleuchten wollen. Weitere Aspekte sind das Programmieren von Triebfahrzeugen per Computer und Software der Decoderhersteller wie auch das Einmessen von Lokomotiven für die Steuerung per Zeit-Wege-Berechnung. Um die Integration von Stellpultsysteme in Digitalsteuerungen geht es in weiteren Artikel.

NEU

108 Seiten, Format 21,4 cm x 28,5 cm,
mehr als 250 Abbildungen, Klebebindung
Best.-Nr. 12012721 | € 12,-

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim
VDM-Bestellservice, Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching, Tel. 0 81 05 388 329, Fax 0 81 05 388 333
Zeitschriften: leserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de • Buch (Privatkunden): service@verlagshaus24.de

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL



Schöne Preußin in H0

Das Modell der BR 78.0 von Weinert mit zwei Domen auf dem Kessel und rundem Führerhausdach ohne Lüfteraufsatz ist nun lieferbar. Es ist in den Ausführungen für die Epochen II und III erhältlich (sowohl DB als auch DR, Letztere besitzt zudem Witte-Windleitbleche); bei den Radsätzen kann man zwischen NEM, RP 25 und RP 25fine wählen. Der Getriebeblock des Bausatzes ist bereits vormontiert.

Weinert • Art.-Nr. 40162 (DB) • Art.-Nr. 40168 (DR) • je € 780,- • erhältlich im Fachhandel

Bundesbahn-Diesel mit Sound für die Epoche IV

In der Ursprungsausführung ohne UIC-Steckdose und den später angebrachten Puffertritt bietet Roco das H0-Modell der DB-Baureihe 215 in altroter Lackierung für die Epoche IV an; die Lok ist dabei bereits mit einem Sounddecoder ausgestattet.

Roco • Art.-Nr. 72182 (DCC) • € 274,90 • erhältlich im Fachhandel

Mehr Farbe wagen – Vectron in Blau

Den „Smartron“ der Siemens Mobility Division gibt es als H0-Modell mit vorbildgerechter geänderter Frontplatte von Roco. Das Vorbild entstand auf der Vectron-Plattform speziell für den Betrieb in Deutschland.

Roco • Art.-Nr. 71937 (DCC) • € 294,90 • erhältlich im Fachhandel



Kleiner Triebwagen in N

Mit neuen Wagennummern gibt es die Modelle von VT 135 und VB 140 in der Ausführung der DR für die Epoche III von Kres. Trieb- und Beiwagen sind sowohl einzeln als auch zusammen in einem Set erhältlich.

Kres • Art.-Nr. N13514002 • € 299,- • Art.-Nr. N13502 (VT) • € 199,- • Art.-Nr. N14002 (VB) • € 104,- • erhältlich im Fachhandel

Variationen für den Taurus in N

Beim Vorbild gibt es den Taurus mittlerweile in zahlreichen Ausführungen – so auch jetzt bei Hobbytrain in der Baugröße N u.a. mit der Beschriftung des Bahnunternehmens RailAdventure und als „Railjet“ der ÖBB-Reihe 1116.

Hobbytrain • Art.-Nr. H2735 (RailAdventure, DC) • € 151,08 • Art.-Nr. H2785S (ÖBB, DCC mit Sound) • € 228,98 • erhältlich im Fachhandel





Klassische Dampfloks – groß und klein

Das neukonstruierte Modell der BR 44 in der Baugröße H0 von Trix erhielt jetzt den Einheits-Kohlentender 2'2'T34 und einen Vorlauftradsatz mit Speichenrädern. Die Lok trägt die DB-Beschriftung der Epoche III; mit der Rauchkammertür ohne Zentralverschluss und einem nur auf der Lokführerseite angebrachten Indusi-Magneten entspricht sie dem Vorbildzustand zu Beginn der 1960er-Jahre. Sie verfügt über einen Sounddecoder, Führerstandsbeleuchtung und das Flackern in der Feuerbüchse lassen sich digital schalten. Nach dem Vorbild der DR entstand dagegen die kleine Rangierlok der Baureihe 80, ebenfalls mit der Beschriftung der Epoche III. Auch dieses Modell ist mit einem Sounddecoder ausgestattet.

Trix • Art.-Nr. 22980 (BR 44) • € 485,- • Art.-Nr. 22113 (BR 80) • € 275,-
• erhältlich im Fachhandel



Feine Käfer in H0

Schon seit langem führt Busch VW-Käfer im Autoprogramm – sie stammten noch von Praliné. Da sie nicht mehr dem heutigen Standard entsprechen, sind nun neue „Brezelkäfer“ (Baujahr 1951) und solche mit ovalem Fenster (Baujahr 1953) erschienen. Sie sind dank neuester Produktionstechnik nicht nur der Vorbildform exakt nachgebildet; sie weisen auch viele und teilweise separat angeordnete Details wie beispielsweise verchromte Scheinwerferringe, verchromte Radkappen mit winzigem VW-Emblem sowie aufgedruckte Zierlinien auf. Die Käfer gibt es in den Farben Schwarz, Blau und Mintgrün. Insbesondere für die Freunde der Epoche III dürften diese Modelle unverzichtbar sein! *bk*

Busch • Art.-Nr. 52900 (Brezelfenster) • Art.-Nr. 52950 (Ovalfenster)
• je € 16,99 • erhältlich im Fachhandel



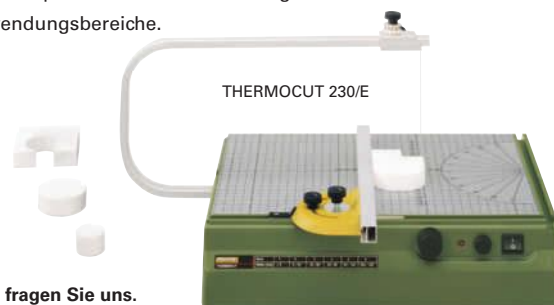
PROXXON
MICROMOT
System

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

Heißdraht-Schneidegerät THERMOCUT 230/E. Zum Trennen von Styropor und thermoplastischen Folien. Auch zum Arbeiten mit Schablonen.

Für Architekturmodellbau, Designer, Dekorateure, Künstler, Prototypenbau und natürlich für den klassischen Modellbau. 30 m Schneidedraht (Ø 0,2 mm) gehören dazu.

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



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

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



Triebwagen für die Epoche IV

Das Modell des VT 60 von Brawa in der Baugröße H0 erschien nun auch in Beschriftung der Epoche IV und trägt die Betriebsnummer 660 518, der passende Beiwagen die 945 832. In technischer Hinsicht entspricht das Modell der bereits erschienenen Epoche-III-Version; die digitalen Ausführungen für DCC und AC sind mit und ohne Sound erhältlich.

Brawa • Art.-Nr. 44708 (analog) • € 349,90
• Art.-Nr. 44710 (DCC mit Sound) • € 474,90
• erhältlich im Fachhandel



Fährboot-Kühlwagen in TT

Als Formneuheit sind bei Arnold die sogenannten Fährboot-Kühlwagen der Bauart Tnbs erschienen, deren Vorbilder für das deutlich kleinere britische Lichttraumprofil gebaut worden waren. Sie gibt es in zahlreichen Beschriftungsvarianten – so zum Beispiel in einem Zweier-set als bei der DB eingestellte Wagen der Firma Transthermos für die Epoche III; einzeln ist dagegen der Bierwagen „Braustolz“ der DR für die Epoche IV erhältlich.

Arnold • Art.-Nr. HN9724 (Zweier-set Transthermos) • € 53,90
• Art.-Nr. HN9727 (Braustolz) • € 29,90 • erhältlich im Fachhandel

Reisezug mit Umbauwagen der DB in TT

Tillig hat in der Nenngröße TT das Zugset „DB-Personenzug 50er-Jahre“ herausgebracht. Es enthält eine Dampflok der BR 86 sowie zwei Paare der dreiachsigen Umbauwagen der DB – erstmals ist hier auch der Wagen mit Gepäckabteil enthalten. Die Wagen sind entsprechend der Epoche

Schwere Güterzuglok der DB in N

Mit Öltender, ÜK-Führerhaus und Umlaufblech ohne Frontschürze erschien das Modell der Baureihe 43 von Fleischmann. Seine Beschriftung entspricht der Epoche IV. Es ist zudem mit einem Sounddecoder ausgestattet.
Fleischmann • Art.-Nr. 714474 • € 379,90
• erhältlich im Fachhandel



IIIa beschriftet und tragen daher die Anschriften der 2. und 3. Klasse. Sie verfügen über seitenverschiebbare Mittelachsen, freistehende Griffstangen und feine Trittstufen. In der kommenden MIBA werden wir die Modelle genauer vorstellen. sk

Tillig • Art.-Nr. 01004 (Zugset DB) • € 331,33 • erhältlich im Fachhandel





Offene Güterwagen für TT

▲ Nach dem UIC-Standard II entstanden bei der DR ab 1964 die Wagen der Bauart Omu 40.0, die nach 1974 die Bezeichnung Es 5520 erhielten. Bei der DB wurden sie dann als Es 050 bezeichnet. Tillig stellt jetzt die schönen TT-Modelle u.a. in den Ausführungen von DB, DR und MAV vor.
Tillig • Art.-Nr. 14071 (DB) • Art.-Nr. 14070 (DR) • Art.-Nr. 14070 (MAV)
 • je € 24,27 • erhältlich im Fachhandel

Feiner Kühlwagen der DB in H0

▶ Nach dem Vorbild des Kühlwagens der Bauart Tnoms 35 mit hochliegenden Bühnen auf beiden Stirnseiten entstand als Formneuheit das H0-Modell von Märklin. Seine Beschriftung entspricht der Epoche III.
Märklin • Art.-Nr. 46171 • € 37,99 • erhältlich im Fachhandel



Durch die Schweiz in N

▲ Die Reihe der SBB-Reisezugwagen der Bauart EW I in der Baugröße N setzt Piko mit einem Zweierset fort. Es enthält je einen Wagen 1. und 2. Klasse; sie tragen die grüne Lackierung mit neuem Schriftzug entsprechend der Epoche IV. Eine passende Innenbeleuchtung kann nachgerüstet werden.
Piko • Art.-Nr. 94392 • € 107,22 • erhältlich im Fachhandel



Komplettlösung im Koffer für die Begrasung

▲ Der in Sachen Landschaftsgestaltung rührige Franzose Gwendal Theis bietet sein Begrasungsgerät „bFlock 50“ in einem Koffer zusammen mit verschiedenen aufsteckbaren Applikatoren an. Neben den Bechern mit unterschiedlichen Gittern sind auch eine Platte sowie schnorchelartige, schmale Begraser lieferbar. Die Koffer gibt es in unterschiedlichen Zusammenstellungen – unser Bild zeigt die Maximalausstattung. *bk*

Microrama • Art.-Nr. 77007 • € 149,- • erhältlich direkt • 15 Rue Jacques Brel, F-56700 Kervignac • www.microrama.eu

PROXXON
MICROMOT
 System

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

Heißdraht-Schneidebügel THERMOCUT 650. Vielseitig zum Trennen von Styropor, Hartschaum, Polyurethan, PU-Schaum und thermoplastischen Folien.

Für Architekten, Designer, Künstler, Prototypenbau, Dämmung und für den klassischen Modellbau. Teleskop für einstellbare Schnittlänge 400 – 650 mm. Schnitttiefe (Durchlass) 200 mm. Federelement im Halterarm für konstante Drahtspannung. Schraubzwinde für den stationären Einsatz und 30 m Schneidendraht (Ø 0,2 mm) gehören dazu.

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

THERMOCUT 650

Bitte fragen Sie uns.
 Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

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





Ein Bahnhof im Harz

▶ Mit dem Bahnhof Stiege erscheint ein weiterer Bausatz für das Harzer Schmalspurprogramm aus der Modellbahnwerkstatt von Thomas Ermels. Das Modell entspricht dem heutigen restaurierten Zustand. Zum Lieferumfang gehört eine Rampe, die sich individuell gestalten lässt. Der Bausatz besteht aus MDF, Buchbinderpappe und eingefärbtem Architekturkarton. **te-miniatur • Art.-Nr. 1880 • € 114,90 • erhältlich direkt**
• www.te-miniatur-shop.de



Praktische Bastelhilfer aus Gütenbach

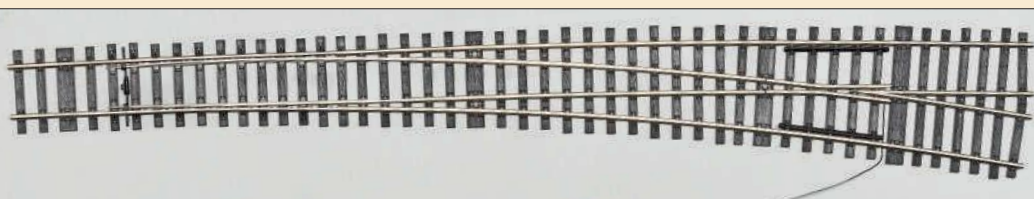
▶ Bei Faller ist jetzt ein Bastelmesser (170540, € 19,99) mit Softgriff und zwanzig Klingen, teils sogar mit Sägezählung, erschienen. Für spezielle feine Sägearbeiten in Kunststoff oder Karton gibt es besonders schmale Sägeblätter.

Faller • Art.-Nr. 170540 (Bastelmesser) • € 19,99 • Art.-Nr. 170539 (feine Sägeblätter) • € 10,99 • erhältlich im Fachhandel

Schlanke Bogenweiche für H0

▶ Das Weichen-Programm von Weinert wurde mit einer Innenbogenweiche ergänzt. Sie besitzt eine Länge von 353 mm; der Außenradius beträgt 3605 mm, der Innenradius 1450 mm.

Weinert • Art.-Nr. 74601 (Linksweiche) • Art.-Nr. 74602 (Rechtsweiche) • je € 61,70 • erhältlich im Fachhandel



Kaninchenställe und Bienenkörbe für Hof und Garten in H0

▶ Preiser hat den Hasenstall sowie einen Bienenstand in H0 nun als Bausatz herausgebracht. Der Tierfreund für Miniaturformate sollte bei der Montage der wenigen Bauteile beim Bienenstand auf die richtige Ausrichtung des Fluglochs – nämlich nach vorne – achten. Im Hasenstall wäre es angebracht, den Hoppelmännern ein wenig Grünfutter in die Ställchen zu legen, bevor man die Gittertüren schließt. Auf dem Foto wurden die Modelle bereits bemalt und mit etwas „Futter“ ergänzt. **bk**

Preiser • Art.-Nr. 17606 • € 9,75 • erhältlich im Fachhandel

Gebäude mit Inneneinrichtung und Beleuchtung

▶ Woodland Scenics bietet eine Reihe verschiedener DPM-Gebäudebausätze in Sets zusammen mit einfachen, aber überaus realistisch wirkenden Inneneinrichtungen an. Diese bestehen aus Karton, Beleuchtungen aus bereits verkabelten LEDs mit Stecker liegen ebenfalls bei. In dieser Kombination können die Bausätze jedoch nur bei Woodland direkt bestellt werden. **Woodland Scenics • Art.-Nr. R4378 (Ashby) • US-\$ 42,99 • Art.-Nr. R4378 (Mongillo) • US-\$ 32,99 • erhältlich direkt • www.woodlandscenics.com**



Modernes Rolltor in H0

▶ Funktionsfähige Rolltore mit motorischem Antrieb werden von Viessmann angeboten. Das Rolltor passt zu den Industrie- und Fahrzeughallen von Kibri (z.B. 39250 und 39212); es kann aber auch unten gekürzt und in jeder Modellhalle mit ausreichender Höhe eingebaut werden. Im Bausatz ist ein blauer und ein roter Rahmen enthalten.

Viessmann • Art.-Nr. 5172 • € 49,95
• erhältlich im Fachhandel



Frostige Transporte in der frühen Epoche IV

▶ Der MB-Sattelzug von Wiking wurde überarbeitet und erhielt u.a. einen neuen Kühlergrill. Er kommt jetzt mit einem Kühlsattelkoffer in den Farben der Spedition Transthermos. Das Vorbild des Modells wurde ab 1970 gebaut.

Wiking • Art.-Nr. 054 • € 26,99 • erhältlich im Fachhandel

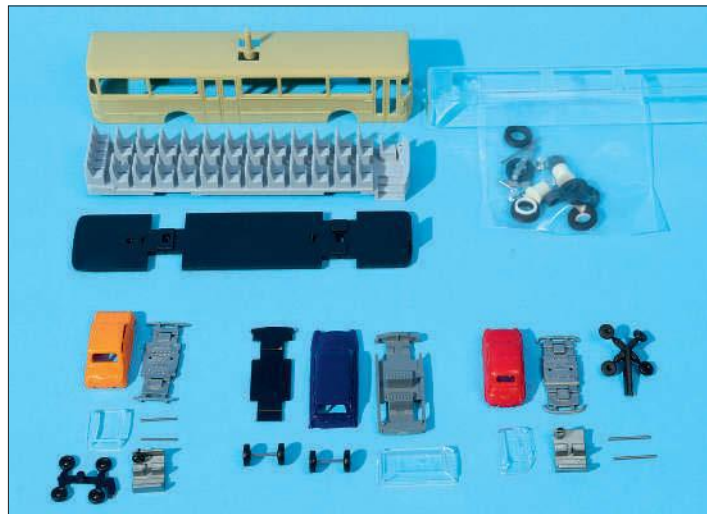




Autos und Busse als H0-Bausatz

▶ Veit Kornberger bietet eine Reihe von Bausätzen für Busse, Lkws und Pkws an. Dazu gehört beispielsweise der Überlandbus Setra 140 ES; der Skoda Octavia Kombi, der Fiat 500 und das Goggomobil stammen aus ehemaligen Formen von s.e.s. Die preiswerten Pkw-Bausätze enthalten jeweils drei unterschiedlich eingefärbte Modelle, die allerdings komplett unbedruckt sind – eine farbliche Optimierung dürfte aber für den Modellbauer kein Problem darstellen. *bk*

VK-Modelle • Art.-Nr. 30101 (Setra-Bus) • € 9,99 • Art.-Nr. 32001 (Skoda Octavia) • € 9,99 • Art.-Nr. 33001 (Fiat) • € 11,99 • Art.-Nr. 34001 (Goggo) • € 9,99 • erhältlich direkt • www.vk-modelle.de



Amerikanische Schwedin in H0

▶ Die bekannte Nohab-Diesellok erschien bei Heljan in einer Reihe von neuen Varianten, darunter unter anderem in der hier gezeigten geradezu klassischen Lackierung der Altmark-Rail. Die Modelle werden sowohl in der Analog-Version als auch mit bereits eingebauten Sounddecodern sowohl für DCC als auch für AC angeboten. Der Vertrieb erfolgt über Lemke.

Heljan • Art.-Nr. HE10044541 • € 219,90 • Art.-Nr. HE10044543 (DCC) • Art.-Nr. HE10044544 (AC) • je € 309,90 • erhältlich im Fachhandel



Heiße Brammen auf der Bahn

▶ Als Ladegut für sechsachsige Flachwagen bietet Joswood eine Thermohaube an, die beim Vorbild bis heute für den Transport von Brammen zwischen Stahl- und Walzwerk eingesetzt wird. Der filigrane Bausatz erfordert allerdings einige Übung ...

Joswood • Art.-Nr. 40186 • € 11,- • erhältlich direkt • www.lasercut-shop.de

Feine Signale in H0

▶ Andreas Herzog ist für feine Modelle in der Baugröße N bekannt. Seine KS-Signale bietet er jetzt aber auch in H0 als Bausätze an. Sie werden mit LEDs beleuchtet, am Signal sind dabei keine Lötarbeiten erforderlich. Gegen einen Aufpreis von € 17,- kann zudem ein Fertigmodell bestellt werden. Ebenfalls in H0 ist zudem das Zwergsignal der ÖBB erhältlich.

kasteNbahner • KS-Signal • ab € 15,90 • Zwergsignal ÖBB • € 14,90 • erhältlich direkt • www.kasteNbahner.com



PROXXON
MICROMOT
System

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

Präzisionsdrehmaschine PD 250/E. Die neue Generation mit Systemzubehör. Zur Bearbeitung von Stahl, Messing, Aluminium und Kunststoff. Made in Germany.

Spitzenweite 250 mm. Spitzenhöhe 70 mm. Spitzenhöhe über Support 46 mm. Leiser DC-Spezialmotor für Spindeldrehzahlen von 300 – 900 und 3.000/min. Spindeldurchlass 10,5 mm. Automatischer Vorschub (0,05 oder 0,1 mm/U). Gewicht ca. 12 kg.

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

PD 250/E

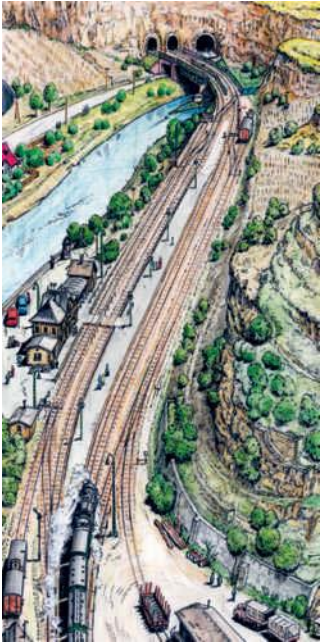


Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

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

KLEINANZEIGEN



Verkäufe Dies + Das

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

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

www.modellbahn-weber.com
Lagerabverkauf

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

**www.nordbahn.net Qualität,
Auswahl, preiswert**

Verk. ges. Sammlung H0-Lokomotiven und Wagen der Firmen Piko, Schicht und Prefo, unbenutzt, in Originalkartons (DDR-Produktion) sowie MEB ab Jahrg. 1976, Bücher u. Kursbücher. Bei Interesse Listen anfordern: canlagenwagner@t-online.de

www.wagenwerk.de Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.menzels-lokschuppen.de

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

www.modellbahn-pietsch.com

günstig: www.DAU-MODELL.de

Verkauf Rahmenbau-System-Meninghaus Anlage zwei Ebenen 73/1.03 hoch beide mit Platten 60x80 Sperrh., Füße 101,5 verstellbar L-Form 7.20x3.60 Breitweg 1.20 VhB 1.500 Euro, Tel. 0544 51456.

www.moba-tech.de

Ich suche drei DKW von Hand, zwei Kurvenweichen Ø 3-4 (Arnold). Kurze Güterwagen z.B. ein Kühlwagen oder ein Doppelschüttgutwagen. Biete Lokalbahnwagen Mondsee (blau/weiß). Kleinen Flachbordwagen m. Schüttgut und evtl. mittleren Niederbordwagen. Tel. 030-21600910.

Verkäufe Fahrzeuge 0,I, II

Sammlung H0-Modelle aller E-Loks, die in Epoche IV bei der DR fuhren: E 77 10 Brawa 0250, 204 001 Märklin-Hamo 8349, 244 136 Roco 43377, 218 019 Roco 43662, 254 020 Roco 43713, 211 035 rot Piko alt 5/6213, 242 109 grün Piko alt 5/6212, 250 182 Gützold 39300, 243 897 Märklin-Hamo 8343, 180 012 Piko 51020; alle in OVP; gesamt-VB: 950 €; Tel. 0151-52160358 LGB-Loks, Waggon und Zubehör abzugeben. Liste anfordern unter Tel. 0201/697400, Fax 0201/606948 oder hermann.goebels@t-online.de

Spur 1 aus Nachlass, OVP liegt vor. Alles DRG mit Schraubenkupplung. Hübner Säuretopfwg., Dingler BR74, Häuser, Figuren, Kleinzeug, Gleis von Märklin: GW offen bel. 58301, GW offen 5838, Phoenix Tank 5807, BR01075 55901 mfx + sound als DRG, BR3810 55383 mfx + sound, Jahreswagen 2000 58665 mit Persiluhr, Köllnflocken + LKW 85837, Kühlwag., Meckl. 5837, Bayer. BR18 blau. Bitte nachfragen: 02058/8928925

www.modelleisenbahn.com

www.modelleisenbahn.com

www.puerner.de

www.modelltechnik-ziegler.de

Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m

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

Suche und verkaufe: US – Messinglokomotiven z.B. UP Big Boy von Tenshodo € 900 Santa Fe 2-10-4 Madam Queen @ 1200 Tel. 07181/75131 contact@us-brass.com

www.koelner-modell-manufaktur.de

www.modellbahn-keppeler.de

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

www.modellbahnritzer.de

www.mbs-dd.com

www.lokraritaetenstueben.de

www.Modellbau-Gloeckner.de

www.carocar.com

www.modellbahnshop-remscheid.de

www.menzels-lokschuppen.de

www.modelltom.com

www.suchundfind-stuttgart.de

www.jbmodellbahnservice.de

PIKO 95115 Tender Lok BR95 So. Serie 110,- € Liliput L106202 BR62 Lim. Edit. 255,- € Trix 22401 BR98-3 75,- € Roco – 43031. Zugpack. 40 J. DB 170 € Roco 43217 BR18 DB 130 € alles Neu im Okt. Tel. 02752-7856

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

Verkaufe gegen Höchstgebot Roco 04122 A mit Teichmann Wipplager-Fahrwerk Veith H0e 994511 Zügen Variante Liliput ETA 178051 LL. Nr. 133512 alles org. verp. Tel. 06252 72143 nur von 22.00 – 23.00 Uhr.

Verkäufe Fahrzeuge TT,N,Z

**1:220 Zubehör:
[Klingenhoefer.com](http://www.Klingenhoefer.com)**

Verkäufe sonstige Fahrzeuge

E18 Modell im Maßstab 1:20, Top detailliert, UNIKAT. 4 hochwertige



Fahrmotoren, FP: 3800 Euro. An Selbstabholer in Minden/Westfalen. Tel. 0172 9503373.

Stadttilm, Spur S D. Speisew. 2D. Personenw. Güterw. Gleise Weich. Kreuz. K. Bub Uhrwerkanlage 4 Loks D-Zug w. Personenw. Güterw. Triebw. + 2 Hänger Gebäude. Made in US-Zone. Preis VS 0177 3521784 ab 18 Uhr.

Verkäufe Zubehör alle Baugrößen

**Tierfiguren:
www.Klingenhoefer.com**

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.modellbahnservice-dr.de

www.modellbahnen-berlin.de

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

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

[modellbauvoth](http://modellbauvoth.com)
www.puerner.de

www.modellbahn-keppeler.de

Roco Line mit Bettung 23xR3, 14 x G1, 40,00 €, 4x, BW rechts inkl. Antrieb 60,00 €, Viessmann Pendelzug-Steuerung 30,00 €. Helmut Zowe, Burgrieden 07392-9693966
E-Mail: zowe-ulm@t-online.de

www.augsburger-lokschuppen.de

Verkäufe Literatur, Video, DVD

www.modellbahn-keppeler.de

www.bahnundbuch.de

Gesuche Dies + Das

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

KLEINANZEIGEN

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

ANKAUF MODELLEISENBAHNEN Märklin, Roco, Fleischmann, Arnold, LGB etc. Gerne große Sammlungen. ALLE SPURWEITEN. Auch Abbau Ihrer Anlage. Seriöse Abwicklung mit Barzahlung. Henning OHG – Ankauf und Verkauf Tel. 07146/2840181, ankauf@henico.de

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

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

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

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

Gesuche Fahrzeuge 0,1, 2

Werden Sie 1 Gewinner beim Verkauf Ihrer Eisenbahnsammlung an Bernd Zielke in Krefeld. Ihr

Ankaufsspezialist seit 2002 mit den höchsten Ankaufspreisen für KISS, KM1, Bockolt, Lemaco, Fulgurex, Märklin, Magnuns, LGB. Neuwertig, 1-500 Loks gesucht. 015777592733, ankaufisenbahn@yahoo.com, http://www.wirkaufendeineisenbahn.com

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

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

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

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

Sammler sucht alte Eisenbahn, Zubehör und altes Blechspielzeug aller Fabrikate! Sehr gerne auch teure Einzelstücke und Sammlungen Tel.: 0171 5319589.

Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Werden Sie 1 Gewinner beim Verkauf Ihrer Eisenbahnsammlung an Bernd Zielke in Krefeld. Ihr Ankaufsspezialist seit 2002 mit den höchsten Ankaufspreisen für Roco, Trix, Märklin, Bemo, HAG, Fulgurex, Lemaco und andere. Neuwertig, 10 – 1000 Loks gesucht. 015777592733, ankaufisenbahn@yahoo.com

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

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

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

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-Erfstätt, Tel. 02235/468525, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de

Suche von Roco Artikel-Nr. 73752 oder 73753, ER20/BR223 „Alex“ und Artikel-Nr. 64170 Wagenset 1 „Alex“. Nur Neuware bzw. neuwertig in OVP. Angebote mit Preis an Holger Wolf, Tel. 034491-26526 oder hwolf1@gmx.de

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

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

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

www.ankauf-modellbahn.de Suche Modelleisenbahnen Spur H0, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftslösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung (auch Abbau) bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, CH und A. Tel. 04131/3034556 oder 0160/96691647, E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de.

HENICO KAUF 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.

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

Liebe Inserenten,

**bitte beachten Sie,
dass Barzahlung bei
Kleinanzeigen ab
sofort nicht mehr
möglich ist !!**

**Vielen Dank
Ihre
Anzeigenabteilung**



KLEIN- ANZEIGEN COUPON



Alle Anzeigen werden in den Zeitschriften MODELLEISENBAHNER und MIBA veröffentlicht.
Insgesamt erreichen Sie damit pro Monat eine Leserschaft von über 100.000 Interessenten.

AUSFÜLLEN – AUSSCHNEIDEN (ODER KOPIEREN) – ZUSCHICKEN:

Verlagsgruppe Bahn GmbH • Infanteriestraße 11a • 80797 München • Tel.: 089/130 699-528 Fax 089/130 699-529

Noch einfacher geht es per E-Mail an: selma.tegethoff@verlagshaus.de oder Sie laden den Coupon unter www.modelleisenbahner.de herunter.

Bitte pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Auch Adresse, Telefon etc. (zählt bei der Berechnung mit!) in die Kästchen eintragen. Rechnungen werden bei einer Privatannonce nicht erstellt. Erst nach Eingang Ihrer Barzahlung oder Ihrer Bankverbindung wird Ihre Anzeige veröffentlicht. Bei gewerblichen Kleinanzeigen + Rubrik Börsen erfolgt Rechnungsstellung nach Veröffentlichung. Anzeigen, die nach Anzeigenschluss eintreffen, werden automatisch im nächsterreichbaren Heft abgedruckt.

ANZEIGENSCHLUSS KLEINANZEIGEN 03/2021: 19.01.2021

**Privatannonce
bis
7 Zeilen
EUR 10,-**

**Privatannonce
bis
12 Zeilen
EUR 15,-**

**Privatannonce
bis
17 Zeilen
EUR 20,-**

Rubriken bitte unbedingt ankreuzen!

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

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

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

- Zusätzlich** (auch kombinierbar, gewerblich zzgl. MwSt.)
- ☐ Fettdruck pro Zeile + € 1,-
 - ☐ Farbdruck rot pro Zeile + € 1,-
 - ☐ Grauer Fond pro Zeile + € 1,-

- ☐ Gewerblich inkl. Börsen, Märkte, Auktionen € 8,- pro Zeile + MwSt.
- ☐ 1 x veröffentlichen
- ☐ 2 x veröffentlichen
- ☐ 3 x veröffentlichen
- ☐ 4 x veröffentlichen
- ☐ 5 x veröffentlichen
- ☐ x veröffentlichen

Name / Firma

Vorname

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

Telefon / Fax

Datum / Unterschrift

Zahlung: € **KEIN Bargeld
oder Briefmarken!**

Abbuchung (nur Inland):

Kreditinstitut (Name und BIC)

IBAN

Ich ermächtige die VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH, Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Basislastschrift einzuziehen, und weise mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen.

Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages gemäß den Bedingungen meines Kreditinstitutes verlangen.

SEPA-ID: DE7424900000437950, Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

KLEINANZEIGEN



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

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-Erfstätt, Tel. 02235/468525, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de

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

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

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold,

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

Suche für meine private Sammlung Messing- und Handwerksmodelle in den Spuren H0-H0m-0-1; Angebote bitte nur von privat. Tel. 0172/5109668 oder an ilona.k@live.de.

Suche Personenwagen Märklin H0 Nr. 327-328-343-344 J. Tel: 0160-99442439.

Modelleisenbahn und Sammlungen in Spur H0 gesucht! Kaufe auch lackierte und unlackierte Messingmodelle Tel.: 0171 5319589

bimmelbahn24.de kauft zu Spitzenpreisen gepflegte Sammlungen aller Spurgrößen europaweit an. Seriöse Abwicklung und Barzahlung sind garantiert. Winfried Weiland 0173/8384894 oder ankauf@bimmelbahn24.de

Suche Roco H0 DRG BR44/Tender T32 Kat.-Nr. 43351 od. 62160 GS/ analog. Angebote mit fairem Preis bitte an Tel.-Nr. 07452/2531.

Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z

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

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

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

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



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

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.

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Spur-Z- oder N-Sammlung/Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich.

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

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

Modelleisenbahn und Sammlungen in Spur N und Z gesucht! Kaufe auch lackierte und unlackierte Messingmodelle Tel. 0171 5319589.

Gesuche Fotos + Bilder

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

Wer hat Farb-Dias oder/und Negative von der schönen Dampfisenbahn, die er verkaufen möchte? Gerne auch ältere Sachen! R. Stannigel, Tel. 0172/1608808, E-Mail: rene.stannigel@web.de.

Sonstiges

Wer hilft mir bei der Digitalisierung meiner H0-Gleichstromanlage? Ort: Frankfurt/Main ralph.klk@hotmail.com Tel. 069-8002964.

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V., Infos: www.fes-online.de oder www.facebook.com/gaycisenbahn. In Köln beim Flügelrad e.V., Infos: www.fluegelrad.de www.modell-hobby-spiel.de – News / Modellbahnsofa -

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.modellbahnen-berlin.de

Urlaub, Reisen, Touristik

Marienberg. OT Satzung, Gastst. u. Pens. Erbgericht, Zi. Mit DU/WC/TV, Ü/F ab € 29,-/Pers., Speisen von € 7,- bis € 10,-. Preßnitztalbahn Steinbach – Jöhstadt 5 km entfernt. Prospekte unter: Tel.: 037364/8273, www.hirtstein.de/erbgericht

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, Wald- und Wassereich, von 1-9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,- pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,-, Endreinigung € 10,-, mit eigenem Hofladen. Tel. 030/67892620, Fax 030/67894896, www.ferienhaus-emmy.de

Freudenstadt/Schwarz wald ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schöne Aussicht. Tel. 07443/8877, www.Ferienhaus-Freudenstadt.de

Domizil für Eisenbahn-Fans! Im Weltkulturerbe oberes Mittelrheintal, direkter Blick auf die Bahnstrecke Köln-Frankfurt-Wiesbaden-Koblenz. FeWo ab € 35,-/Nacht, 55413 Rheindiebach/Bacharach. Tel. 06743/2448, www.schlossfuerstenberg.de

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflok-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altona.de. Tel. 03943/40995100.



Saxonia 87011

4er Set Personenwagen „Silberlinge“

inkl. Steuerwagen, DB, Ep.IV, perfekt gealtert, komplett beleuchtet, komplett digital

449,99 €

**Produktionsmenge 100 Sets,
die Auslieferung ist für Dezember 2020 geplant**

Silberlinge von ESU/Pullmann per Hand aufwendig gealtert, jedes Modell ist ein Unikat, mehrfarbige Inneneinrichtung, separat eingesetzte Sitzbänke, gefederte Faltenbälge und freistehende Griffstangen, alle Wagen besitzen eine warmweiße LED-Innenbeleuchtung, digital schaltbar



Steuerwagen mit vielen Lichtfunktionen:

- F0: Lichtwechsel rot-weiß
- F1: Führerstandsbeleuchtung
- F2: Fahrgastraum
- F3: Gepäckraum
- F4: Zugzielanzeige
- F5: Führerpultbeleuchtung

Das oben gezeigte 4er Set ist die perfekte Ergänzung für unsere gealterten BR 215 (Basis Roco) und BR 221 (Basis Piko), DB, Epoche IV

z.B.:
Saxonia 87006 - Diesellok 215 035-7, DB, Ep.IV, gealtert, DC-Zimo-Sound
289,90 € Restbestände verfügbar



Sie erhalten diese und weitere lukrative Angebote – solange der Vorrat reicht – in folgenden Fachgeschäften:

Modellbahnshop elriwa

01454 Wachau · Radeberger Str. 32
Tel. 03528-441257 · info@elriwa.de
www.elriwa.de

Modellzentrum Hildesheim

31135 Hildesheim · Peiner Landstr. 213
Tel. 05121-289940 · sales@modellbahneck.de
www.modellbahneck.de

Modellbahnladen & Spielparadies

33332 Gütersloh · Kampstr. 23
Tel. 05241-26330 · service@modellbahngt.de
www.modellbahngt.de

Modellzentrum Braunschweig

38118 Braunschweig · Kreuzstr. 15
Tel. 0531-70214313 · info@modellbahneck.de
www.modellbahneck.de

Modellbahn Kramm

40723 Hilden · Hofstr. 12
Tel. 02103-51033 · Kramm.Hilden@t-online.de
www.modellbahn-kramm.com

Modellbahn Raschka

44809 Bochum · Dorstener Str. 215–217
Tel. 0234-520505 · info@modellbahn-raschka.de
www.modellbahn-raschka.de

Technische Modellspielwaren Lindenberg

50676 Köln · Blaubach 26–28
Tel. 0221-230090 · info@lindenberg-modellbahn-koeln.de
www.lindenberg-modellbahn-koeln.de

Modellcenter Hünenbein

52062 Aachen · Markt 9–15
Tel. 0241-33921 · info@huenerbein.de
www.huenerbein.de

W. Schmidt GmbH

57537 Wissen · Am Biesem 15
Tel. 02742-930516 · info@schmidt-wissen.de
www.schmidt-wissen.de

Modell Pelzer

58095 Hagen · Potthofstr. 2–4
Tel. 02331-13477 · info@modellpelzer.de
www.modellpelzer.de

Modellbahnshop - Saar

66589 Merchweiler · Auf Pfuhlst 7
Tel. 06825-8007831 · mueller@mhc-saar.de
www.mhc-saar.de

Spielwaren Werst

67071 Ludwigshafen-Oggersheim · Schillerstr. 3
Tel. 0621-682474 · werst@werst.de
www.werst.de

märklin Store München

80335 München · Bayerstraße 22
Tel. 089-24206636 · epost@maerklin-store-muenchen.com
www.maerklin-store-muenchen.com

NEUER Standort

Gleis11 GmbH

80335 München · Bayerstraße 16b
Tel. 089-45219090 · gleis-11@gleis-11.de
www.gleis-11.de

Eisenbahn Dörfler

90402 Nürnberg · Färberstr. 34/36
Tel. 0911-227839 · info@eisenbahn-doerfler.de
www.eisenbahn-doerfler.de

Eisenbahn Dörfler

96103 Hallstadt · Biegenhofstr. 5
Tel. 0951-65499 · bamberg@eisenbahn-doerfler.de
www.eisenbahn-doerfler.de/hallstadt

Modeltreinexpress

NL-3135 HW Vlaardingen · Voorstraat 43-45
Tel. 0104357767 · info@modeltreinexpress.nl
www.modeltreinexpress.nl

EINSTEIGER ANGEBOT



**3 Ausgaben für nur € 10,-
(statt € 20,70)***

Das Magazin für alle Freunde der Nenngröße N.
Mit spannenden Fahrzeug-Porträts und vielen
Praxistipps zum Anlagenbau.

* Preis am Kiosk

Online bestellen unter
www.nbahnmagazin.de/einsteiger



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.

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



ICE
MODELLBAHNSERVICE

Dirk Röhrich
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

**SX/SX2/DCC Decoder von D&H
aus der DH-Serie**

Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll
Decoder-, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten
SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos
Rad- und Gleisreinigung von LUX und
nach „System Jörger“

www.modellbahnservice-dr.de

fohrmann-WERKZEUGE mbH
für Feinmechanik und Modellbau

Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com

Über 45 Jahre Spezial-Werkzeuge für Modelleisenbahner
und Zangen, Bohrer, Messgeräte, Bleche & Profile und vieles mehr ...

Erich-Oppenheimer-Straße 6F • 02827 Görlitz • Fon + 49 (0) 3581 429628 • Fax 429629

MODELLBAHN DIGITAL PETER STÄRZ
Digitaltechnik preiswert und zuverlässig

Modulverschraubung mit Zentrierung MvZE25

- zum einfachen und
passgenauen verschrauben
von Modellbahnmodulen
- Material: Stahl
- Oberfläche: geschliffen und
geölt
- Gewindeart: M5

7,00€

- besonders geeignet für
TT-Modulnorm
- verwendbar für Holzstärken im
Bereich von 20 mm bis 28 mm
- Die Bohrung für die Buchsen
muss 10 mm betragen

info@firma-staerz.de www.FIRMA-STAERZ.de Tel./Fax: 03571/404027

**Planung in
2 und 3D
Bau von
Modellbahn-
anlagen**

Modellbahnen Leisnig
Inhaber Jens Schütze
Chemnitz Str. 6 • 04703 Leisnig
Tel.: 0343 21/6 26 69

www.modellbahn-leisnig.de

Modellbau Glöckner
www.Modellbau-Gloeckner.de
Inh. Andreas Glöckner • Olbernhauer Str. 33a
09509 Pockau / Erzgeb. • Fax: 037367 / 185430

>>>>>> SKL Typ Schönevide <<<<<<<<

Spur-H0 / H0m-Kunststoffbausatz • rollfähiges Standmodell
mit Metallradsätzen in Messingachslagerschalen

H0	Farbe orangegelb	Best.-Nr.: GLÖN/308BS	18,40 €
H0	Farbe lichtblau	Best.-Nr.: GLÖN/309BS	18,40 €
H0	Farbe orange	Best.-Nr.: GLÖN/313BS	15,40 €
H0m	Farbe orangegelb	Best.-Nr.: GLÖS/230BS	19,80 €

alle Preise zuzügl. Versandkosten

Übersichts- und Preisliste 2020/2 + div. Modellbahn-Neuheitenprospekte gegen 3,20 €
(in Briefmarken, 4x 0,80 €) innerhalb Deutschland oder siehe Internetseite

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.: 0 81 41 / 5 34 81-153 (B.Wilgermein), b.wilgermein@vgbahn.de

Modellbahnen am Mierendorffplatz
Ihr freundliches **EUROTRAIN**®-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl

10589 Berlin-Charlottenburg • Mierendorffplatz 16
Mo., Mi.-Fr. von 10–18 Uhr (Di. Ruhetag, Sa. bis 14 Uhr) • Telefon: 030/3 44 93 67 • Fax: 030/3 45 65 09

www.modellbahnen-berlin.de •• Große Secondhand-Abteilung •• Direkt an der U 7

**Märklin-Shop • Ständig Sonderangebote
Digitalservice und große Vorführanlage**

A
b
P
L
Z

0
1
4
5
4

44 Jahre
modellbahnen
& Modellautos
Turberg
Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin
Ecke Rankestraße • www.turberg.de
Telefon 030/2199900

Das Einkaufsparadies

Eine einzigartige Vielfalt in den Bereichen MODELLBAHNEN, MODELLAUTOS, PLASTIKMODELLBAU, AUTORENNBAHNEN UND RC-CARS und großer Buch-
abteilung mit Videos, DVD's, Zeitschriften und CD-ROMs präsentieren wir Ihnen auf
über 600 qm Verkaufsfläche
Top-Angebote, attraktive Neuheiten, Super-Auswahl!
Das müssen auch Sie gesehen haben! Wir freuen uns auf Ihren Besuch!
Bestell-FAX 030 / 21 999 099 • Öffnungszeiten: Mo. – Fr. 10.00 – 19.00, Sa. 10.00 – 18.00 Uhr

 **Modellbahn
Pietsch**
Prühßstraße 34 • 12105 Berlin/Mariendorf
Telefon (0 30) 7 06 77 77 • www.modellbahn-pietsch.de
Trix – H0 – Auslaufartikel

22189	Schnellzuglokomotive Baureihe 05 der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (DRG). Ausführung in Schwarz mit voller Stromlinien-Verkleidung	499,95 €
22284	Elektrolokomotive BR 380 (Škoda Typ 109 E) der Tschechischen Staatsbahn	199,99 €

Versand nur per Vorkasse (+ 6,99 € Versandkosten)!

 **MODELLBAHN SCHAFT**
Inh. Stefan Hellwig
Gertrudenplatz 2 • 18057 Rostock
Tel. / Fax: 0381/2000045 • info@modellbahnschaft-rostock.de
www.modellbahnschaft-rostock.de



Märklin-Store Hamburg
MMC GmbH & Co. KG
Schnackenburgallee 149
22525 Hamburg
040 / 55 63 99 88
www.märklin-shop24.de

Fachgeschäft
Digital-Werkstatt
mit Umbau-Service
Schau- & Testanlage
sowie Dioramen

Seit Juli 2020 in Stellingen beim Volkspark **märklin - store**
HAMBURG

Logo:     

Logo:    

Schnellversand HELLER Modellbahn
Trix • Faller • Pola • Lenz • Zimo • Viessmann • Piko • LGB • Preiser • Massoth • Uhlenbrock
ESU Loksounddecoder HO 90 € • XL 149 € • Lenz Set60101 305 €
Standard 18,16 € Gold 10433 ab 30,86 € • Gold MINI ab 36,99 €
Silver ab 24,13 € • LS150 45,76 € • USB-Interface 133,80 €
LK200 56,94 € • HK1 Kehrschleife 12 Amp. 55 € • NEU HV5
(BOOSTER 7,5 Amp. + SCHALTNETZTEIL, rail-Com) 190 €
BOOSTER, Rail-Com. 10 Amp. 190 €, 2x7,5 Amp. 230 €
für LGB + Spur I, 15 Amp. 230 € • LH101R 260,49 € • LZV200 254,28 €
LV103 152,18 € • ZIMO • MX • 696KV 182 €, S 138 €, LV ab 164 €,
LS ab 146 €, MX699LS 147 €, MX • 621 ab 32,50 €, 630 ab 29 €,
616 ab 30,50 €, 617 ab 27,10 €, 645 ab 80,25 €, • 696KS 153 €
MX699 ab 149 € • MS450P22 81,16 € • MX645P22 77,62 €
Ladenverkauf
22926 Ahrensburg bei Hamburg • Pionierweg 11a
Tel. 0 41 02 / 5 87 47 • Fax 0 41 02 / 5 87 87
www.heller-modellbahn.de • heller.modellbahn@t-online.de

REAL Modell
Feinste Messing
und Resin-Modelle
04872-2221
www.real-modell.de

Neu: Biberschwanz Dachziegel-Platte

haar
MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 ☎ 04298/916521
haar.lilienthal@vedes.de
Öffnungszeiten: Mo.–Fr, 9.00–18.30 Uhr • Sa. 9.00–14.00 Uhr

N-Bahnkeller
Binsfeldstr.5
31688 Nienstadt
0177-3784252
05721-89080-30 FAX 29
www.n-bahnkeller.de

An und Verkauf von
Modellisenbahn in N/HO
sowie Zubehör
Digitalumbauten
Anlagenbau
und Beratung

Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978
Der Online-Shop
www.menzels-lokschuppen.de
Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

Riesig!

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Das größte
Modellbahn-
Fachgeschäft im
Bergischen Land!

Modellbahn Apitz

Reparatur und
Digitalisierung im Hause

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

APC
www.apc-miniaturmodell.de

APC Adams GmbH
Scheurenfeld 5 • 51766 Engelskirchen
Tel.: 02263/951468 • Fax: 02263/951469
e-mail: office@apc-adams.de

Ersatzteile
für

Roco
FLEISCHMANN
Lima, Märklin

ESU

Kuehn -Decoder

Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten

**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

Berliner Str. 4
63654 Büdingen

Tel.: 06042/3930 • Fax: 06042/1628
Email Modell.Technik@t-online.de



Ihr Märklin Fachgeschäft im Oden- 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
Markt-Auswahl
ganzjährig geöffnet OHNE Eintritt

Unsere aktuellen Pläne finden Sie auf **www.modelleisenbahn.com**

Dies und noch viel mehr bieten wir Ihnen unter:

www.modelleisenbahn.com

Ihr Fachgeschäft seit 1979 im Süden!

A
b
P
L
Z

4
2
2
8
9

Modelleisenbahnen und Spielwaren auf über 1000 m²

ZAHLN
SAGEN
MEHR
ALS 1.000
WORTE!

ca. 10.000
Modellautos
Wiking, Herma, u.a.

ca. 5.000
Lokomotiven
H0, N, Z, O, II, u.a.

ALLES
AUF
LAGER!



Steiner Kö
in Spur 1
jetzt bestellen!
ab Euro 990,-

Wilh.-Enßle-Straße 40
73630 Remshalden
Tel. (0 71 51) 7 16 91
www.ee-spielwaren.de



Modellbauzubehör-Versand
Rai-Ro www.rai-ro.de
Mit Leidenschaft zur Präzision und Qualität!

Überzeugen Sie sich von unserem Sortiment für Modellbauer: Abformsilicone, Epoxidharz, Kunststoff- und Metallprofile, Airbrushmaterial, Pinsel, Farben sowie spezielle Werkzeuge, Maschinen und Instrumente für Ihr Hobby.

bereits seit über 20 Jahren zählt zu unseren Stärken:
• der persönliche Kontakt • die hohe Qualität
• ein schneller Versand

jetzt mit neuem Internethop!

Modellbauzubehör-Versand – Inh. Rolf-Dieter König
Tulpenweg 10b • 88662 Überlingen
Tel.: 0 75 51 / 8 31 12 25 • E-Mail: webshop@rai-ro.de

Böttcher
Modellbahntechnik

Modelleisenbahnen und Zubehör
Landschaftsgestaltung
Gleisbettungen
Ladegutprofile

Böttcher Modellbahntechnik • Stefan Böttcher
Am Hechtenfeld 9 • 86558 Hohenwart-Weichenried
Telefon: 08443-2859960 • Fax: 08443-2859962
info@boettcher-modellbahntechnik.de
www.boettcher-modellbahntechnik.de

Modellbahn Pürner

Südweg 1 (Am Bahn-Km 32,8)
95676 Wiesau/Oberpfalz
Tel.: 096 34 / 38 30
Fax: 096 34 / 39 88 • modellbahn@puerner.de

... näher dran
am Vorbild

und seit 20 Jahren mit Online-Katalog www.puerner.de

Seit 1982 Ihr Modellbahnspezialist
mit der umfangreichen Produktpalette

modellbau.fischer



Jetzt Vorbestellpreise für Neuheiten 2020 sichern!
Preis Anfrage unter:
info@modellbauprofi24.de



Unser Sonderwagen!
Gleich bestellen bei
uns im Shop unter:
www.mbs-fischer.de
Artikelnummer 4415.636

Wastlmühlstr. 9 • 94051 Hauzenberg • +49 (0)8586 979476 • info@modellbauprofi24.de

HOBBY SOMMER
www.hobbysommer.com

Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolischo, Electrotren Piko, etc.
österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos

Versand: A-4521 Schiedlberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)
Shop: Salzburg • Schranngasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)

Aktuelle Angebote und Kundenrundschriften gratis • Postkarte genügt!

MÄRKLIN
Dmas' & und Dpa' & Spielzeugladen

Österreichs größtes Märklingsgeschäft
A-5020 Salzburg • Averspergstr. 55 • Tel. 0043/06 62-87 60 45 Fax: 8752 38
Öffnungszeiten: Mo.-Sa. 9.00-12.00 Uhr u. Mo.-Fr. 14.30-18.00 Uhr

Wir führen von Märklin: alt und neu in Spur H0, I u. Z.
Primex, Hobby, Exklusiv (MHI) Delta & Digital, Ersatzteile.

Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Tillig, Viessmann sowie Puppen, Steiff-Replicas und Blechspielzeug sowie alle weltweiten Sondermodelle von Märklin.



Abenteuer auf Schienen

Die Welt der Eisenbahn ist noch immer bunt und aufregend. In diesem MEB-SPEZIAL führt die Reise zu den Schienen-Welten, in denen Eisenbahn noch ein Synonym für Herausforderung ist. Sei es in den südamerikanischen Anden, wo sich Züge in großen Höhen durch atemberaubende Landschaften kämpfen oder in den Weiten Russlands, wo unvorstellbare Entfernungen und eisige Temperaturen im Winter Mensch und Material immer wieder aufs Neue herausfordern. Aber auch wüstenähnliche Landschaften in Nordafrika beanspruchen Reisende, Personal und Fahrzeuge enorm. Oftmals waren wichtige Rohstoffvorkommen der entscheidende Grund für den Bahnbau in diesen unwirtlichen Landstrichen. Großartige Eisenbahnfotografen stellten für dieses Heft ihre besten Bilder zusammen und beschreiben ihre Abenteuer und Erlebnisse in Regionen, in denen Bahnbetrieb noch seine Ursprünglichkeit bewahrt.

84 Seiten im Großformat 225 mm x 300 mm,
Klebebindung, über 150 Abbildungen

Best.-Nr. 942002 | € 12,50



www.facebook.de/vgbahn



Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim VDM-Bestellservice,
Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching

Tel. 0 81 05 388 329, Fax 0 81 05 388 333, leserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de



Was bringt die MIBA im März 2021?



In seinem mittelgroßen Bahnhof mit kleinem urbanem Umfeld betreibt Christian Wentzky auch eine funktionsfähige Rollwagenanlage der Baugröße H0e. Für zusätzlichen Betrieb sorgen ein Bahnbetriebswerk, eine Ladestraße sowie ein Werksanschluss. Foto: Christian Wentzky



Um eine Anlagenecke sinnvoll zu nutzen, baute sich Michael Weiß eine Hochstraße in Betonoptik. Sie gibt der Epoche-IV-Anlage nicht nur einen modernen Anstrich, sondern taugt auch als optischer Trenner zwischen den verschiedenen Bahnhofsbereichen. Foto: Michael Weiß

Weitere Themen:

- MIBA-Test: Rietze bringt den Berliner S-Bahn-Viertelzug der Baureihe 483 – Bernd Zöllner testet.
- Elektrotechnik: Torsten Nitz berichtet, wie man einen hochpräzisen Schrittmotor ansteuern kann.
- Neuheit: Bruno Kaiser baut die Lokleitung von Modellbau Laffont mit kleinen Verbesserungen.



Ausgabe 2/2021

SO ERREICHEN SIE UNS:

ABONNEMENT

MIBA Abo-Service

Gutenbergstraße 1, 82205 Gilching

Tel.: 01 80/5 32 16 17*

oder 0 81 05/38 83 29 (normaler Tarif)

Fax: 01 80/5 32 16 20*

E-Mail: leserservice@miba.de

www.miba.de/abo

Preise: Einzelheft 7,90 € (D), 8,70 € (A), 14,80 sFr (CH), bei Einzelversand zzgl.

Versandkosten; Jahresabopreis (12 Hefte inkl. Messe-Ausgabe)

91,80 € (D) inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versand.

Den schnellsten Weg zu Ihrer MIBA finden Sie auf

www.mykiosk.com

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer

DE63ZZZ0000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen.

Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der

Vorausgabe angekündigt wird. Der aktuelle Abopreis ist hier im Impressum

angegeben. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett

eingedruckte Kundennummer.

NACHBESTELLUNG

von älteren Ausgaben

Tel. 01 80/5 32 16 17*

oder 0 81 05/38 83 29 (normaler Tarif)

E-Mail: service@verlagshaus24.de

*14 ct./Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct./Min.

E-Mail: redaktion@miba.de

www.miba.de

Bitte geben Sie auch bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postschrift an.

IMPRESSUM

Anschrift: MIBA-Redaktion, Infanteriestraße 11a, 80797 München

Chefredakteur: Martin Knaden

Redaktion: Gerhard Peter, Lutz Kuhl

Regelmäßige freie Mitarbeiter: Stefan Carstens, Ludwig Fehr, Heiko Herholz,

Rainer Ippen, Bruno Kaiser, Sebastian Koch, Thomas Mauer, Horst Meier,

Ingrid Peter, Burkhard Rieche, Stephan Rieche, Dr. Bernd Schneider, Michael

Weiß, Daniel Wietlisbach, HaJo Wolf, Bernd Zöllner



Verlag: Verlagsgruppe Bahn GmbH

Infanteriestraße 11a, 80797 München

www.vgbahn.de

Geschäftsführung: Clemens Hahn

Gesamtleitung Media: Bernhard Willer

Anzeigenleitung:

Bettina Wilgermeir, Tel.: +49 (0) 89 13 06 99 523

bettina.wilgermeir@verlagshaus.de

Anzeigendisposition:

Hildegund Roeßler, Tel.: +49 (0) 89 13 06 99 551

hildegund.roessler@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 01.01.2021

Mediadaten: www.verlagshaus-media.de

Vertrieb/Auslieferung:

Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb Unterschleißheim

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Druck: Svoboda Press, Prag, Tschechische Republik

Dieses Heft wurde auf PEFC-zertifiziertem

Papier gedruckt.

Bildbearbeitung: LUDWIG:media gmbh,

Zell am See, Österreich

Für unverlangt eingesandte 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



MIBA 3/2021 erscheint am 19. Februar 2021

Aktion DC-Sound-Extra 243,69 € UVP* 399,90 €
Aktion DC-Analog-Basic+ 165,70 € UVP* 279,90 €



Brawa 43998 E-Lok BR186 „Alpinist“, BLS, Ep.VI, DC-Sound-Extra
Brawa 43996 E-Lok BR186 „Alpinist“, BLS, Ep.VI, DC-Analog-Basic+

Aktion 68,23 € UVP* 99,99 €



Piko 58520 Steuerwagen „Wittenberger Kopf“, DBAG, Ep.VI

Aktion 29,23 € UVP* 45,90 €



Brawa 48739 Güterwagen Gltu, DR, Ep.III
„Dieselmotorenwerk Leipzig“

Aktion 21,99 € UVP* 29,90 €



Roco 76711
Kühlwagen, DRG, Ep.II

Aktion 22,41 € UVP* 29,99 €



Piko 54611
Kühlwagen Thf, DR, Ep.III

Aktion 19,49 € UVP* 27,90 €



Roco 76836 Gedeckter Güterwagen, DR,
Ep.IV „Expressgut“

Aktion 22,41 € UVP* 32,90 €



Roco 76596
Bahndienstwagen, DR, Ep.IV

Aktion 19,49 € UVP* 30,99 €



Piko 54353
Kesselwagen, DB, Ep.III „Mobil“

Aktion 18,02 € UVP* 27,90 €



Roco 76853
Gedeckter Güterwagen, DR, Ep.III

Aktion 24,36 € UVP* 36,99 €



Piko 58913 Gedeckter Güterwagen Gbgkks,
CD-Cargo, Ep.V

Aktion 22,41 € UVP* 29,99 €



Piko 58714 Containerwagen Lgs579
mit Container, DBAG, Ep.VI „PIL“

* Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers



Besuchen Sie uns in unserem neuen Ladengeschäft
oder auf www.facebook.com/elriwa.



PIKO



Elektrolok BR 191

Highlights:

Komplette Neukonstruktion | Viele separat angesetzte Details, z.B. Handgriffe, Leitungen und Ölbehälter | Feine Steuerung und Speichenräder | Authentische Dachgestaltung mit hervorragend gestalteten SBS 10 Stromabnehmern | Detaillierte Maschinenraumgestaltung | Digital schaltbare Maschinenraum- und Führerstandsbeleuchtungen | Hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis



51540 Elektrolok BR 191 DB Ep. IV

259,99 €*
299,99 €*
349,99 €*
359,99 €*

51541 ~ Elektrolok BR 191 DB Ep. IV, inkl. mfx-fähigem Decoder

 51542 Elektrolok / Sound BR 191 DB Ep. IV

51543 ~ Elektrolok / Sound BR 191 DB Ep. IV, inkl. mfx-fähigem Sound Decoder

* unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Diese und weitere Neuheiten finden Sie im aktuellen Katalog 2021,
im Fachhandel oder direkt bei PIKO

  
www.piko.de